

Подольський Вл.В., Подольський В.В.

**СТАН ЗДОРОВ'Я ЖІНОК ФЕРТИЛЬНОГО ВІКУ
В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ**

Видання монографії «Стан здоров'я жінок фертильного віку в умовах воєнного стану в Україні» присвячується 30-річчю створення Національної Академії медичних наук України

Подольський Вл.В., Подольський В.В.

**СТАН ЗДОРОВ'Я ЖІНОК ФЕРТИЛЬНОГО ВІКУ
В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ**

2023

УДК 618.1-055.2(477)«364»

Автори:

Подольський Володимир Васильович – доктор медичних наук, старший дослідник, головний науковий співробітник відділення «сучасних медичних технологій в акушерстві та перинатології», завідувач відділення «Проблем здоров'я жінок фертильного віку» Державної установи «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової Національної академії медичних наук України», заслужений лікар України, Лауреат Премії Кабінету Міністрів України за розроблення та впровадження інноваційних технологій, президент ГО «Асоціація Психосоматичного акушерства та гінекології», магістр державного управління

Подольський Василь Васильович – доктор медичних наук, професор, заступник директора з науково-організаційної роботи, керівник відділення «Проблем здоров'я жінок фертильного віку», Державної установи «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової Національної академії медичних наук України», заслужений діяч науки і техніки України, Лауреат Премії Кабінету Міністрів України за розроблення та впровадження інноваційних технологій.

Рецензенти:

Маркін Леонід Борисович – доктор медичних наук, професор, член-кореспондент НАМН України, завідувач кафедри акушерства і гінекології Львівського Національного медичного університету імені Д. Галицького, заслужений діяч науки і техніки України,

Венцківський Борис Михайлович - доктор медичних наук, професор, член-кореспондент НАМН України, професор кафедри акушерства і гінекології Національного медичного університету імені академіка О.О. Богомольця, заслужений діяч науки і техніки України, почесний президент ГО "Асоціація акушерів-гінекологів України"

П - Стан здоров'я жінок фертильного віку в умовах воєнного стану в Україні – Київ: 2023. – 268 с.

ISBN

Затверджено до друку рішенням Вченої Ради ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової Національної академії медичних наук України» від 20.06.2023 р. № 6

В монографії представлені дані щодо стану здоров'я жінок фертильного віку в умовах воєнного стану в Україні та особливостей надання акушерсько-гінекологічної допомоги в таких умовах. Війна в Україні сильно вплинула на доступ жінок до медичної допомоги. Конфлікт спричинив переміщення тисяч людей і обмежив ресурси, доступні для надання медичної допомоги, що призвело до збільшення рівня смертності та погіршення стану здоров'я серед жінок, які проживають у районах, постраждалих від війни. Жінкам, які залишаються у своїх рідних містах, може бути важко знайти належну медичну допомогу через знищення або закриття життєво важливих закладів охорони здоров'я, включаючи пологові палати, аптеки та лікарні.

УДК 618.1-055.2(477)«364»

Подольський В.В., 2023

Подольський В.В., 2023

ЗМІСТ

Перелік скорочень, умовних позначень, символів, одиниць та термінів.....	4
Вступ.....	7
РОЗДІЛ 1. Стан репродуктивного здоров'я жінок фертильного віку в умовах воєнного стану.....	11
1.1 Проблема біженців в світі та їх сексуальне і репродуктивне здоров'я.....	11
1.2 Особливості консультування жінок в умовах воєнного стану.....	28
1.3 Сучасні аспекти репродуктивного здоров'я жінок в умовах війни...	31
1.4 Психоемоційний стан жінок фертильного віку та відносини лікаря акушера-гінеколога з пацієнтками в умовах воєнного стану.....	56
1.5 Мікробіоценоз уrogenітальних органів у невагітних жінок, що звернулись на консультацію під час воєнного стану.....	62
1.6 Важливість прекоцепційної підготовки в умовах обмежених ресурсів.....	64
РОЗДІЛ 2. Материнство в умовах війни та обмежених ресурсів.....	72
2.1 Особливості впливу прекоцепційної підготовки на перинатальні наслідки.....	72
2.2 Характер змін мікробіому вагітної жінки в сучасних умовах.....	132
2.3 Ведення пологів в умовах обмежених ресурсів.....	137
2.4 Лікування післяпологових кровотеч.....	154
2.5 Сучасні можливості покращення системи допологового догляду в умовах обмежених ресурсів.....	159
2.6 Ведення важких акушерських випадків в умовах обмежених ресурсів.....	172
2.7 Лікування прирощення плаценти в умовах обмежених ресурсів.....	204
Висновки.....	238
Список використаних джерел:.....	239

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМО ВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ ТА ТЕРМІНІВ

АВП	- асистовані вагінальні пологи
АГК	- антенатальні глюкокортикоїди
АМР	- антимікробна резистентність
АТФ	- аденозинтрифосфат
АФК	- активна форма кисню
ВАД	- дефіцит вітаміну А
ВГ	- вегетативний гомеостаз
β-ХГЛ	- бета-хоріонічний гонадотропін людини
ВІЛ	- вірус імунодефіциту людини
ВІТ	- відділення інтенсивної терапії
ВНС	- вегетативна нервова система
ВООЗ	- Всесвітня організація охорони здоров'я
ВПЛ	- вірус папіломи людини
ВПО	- внутрішньо переміщені особи
ВПП	- відстрочене перетискання пуповини
ВШК	- внутрішньошлунковий крововилив
ГДД	- групова допологова допомога
ГОН	- гендерно-обумовлене насильство
ДПД	- допологовий догляд
ДЦП	- дитячий церебральний параліч
ЖФВ	- жінки фертильного віку
ЗВУР	- затримка внутрішньоутробного розвитку
ЗДА	- залізодефіцитна анемія
ЗЗОМТ	- запальні захворювання органів малого тазу
ЗРП	- затримка розвитку плода
ІМП	- індекс маси тіла
ІПСШ	- інфекції, що передаються статевим шляхом
ІСШ	- інфекції статевих шляхів
КНСД	- країни з низьким і середнім рівнем достатком
КР	- кесарів розтин
КТ	- комп'ютерна томографія
МРТ	- магнітно-резонансна томографія
НЕ	- неонатальна енцефалопатія
НЕК	- некротичний ентероколіт
НІП	- насильство з боку інтимного партнера
НПЗП	- нестероїдні протизапальні препарати

ОЗМ	- охорона здоров'я матері
ООН	- Організація Об'єднаних Націй
ОЦК	- об'єм циркуляції крові
ПВЛ	- перивентрикулярна лейкомаляція
ПП	- прирощена плацента
ППК	- післяпологова кровотеча
ПТСР	- посттравматичний стресовий розлад
ПХ	- парентеральне харчування
РАС	- розлад аутистичного спектру
РДС	- респіраторний дистрес-синдром
РЗ	- репродуктивне здоров'я
РКД	- рандомізоване контрольоване дослідження
РСС	- концентрат протромбінового комплексу, або фактор коагуляції ІХ
СВЗ	- субвентрикулярна зона
СДУГ	- синдром дефіциту уваги і гіперактивності
СНІД	- синдром набутого імунodefіциту
СНП	- сенсоневральна приглухуватість
СПК	- спонтанна перфорація кишківника
ТК	- транексамова кислота
ТМД	- тестування в місцях надання медичної допомоги
ТСК	- термостабільний карбетоцин
УВКБ	- управління Верховного комісара Організації Об'єднаних Націй у
ООН	справах біженців
УОЗ	- універсальне охоплення послугами охорони здоров'я
ХЗЗСО	- хронічні запальні захворювання статевих органів
ЦД	- цукровий діабет
ЦМВ	- цитомегаловірус
ЦНС	- центральна нервова система
ЧСС	- частота серцевих скорочень
ШЗ	- шлункова зона
ШМ	- шийка матки
ЯМР	- ядерно-магнітний резонанс
АФР	- альфа-фетопротеїн
BNP	- мозковий натрійуретичний пептид
HSV1	- вірус простого герпесу 1
HSV2	- вірус простого герпесу 2
IL	- інтерлейкін
TNF- α	- фактор некрозу пухлин - альфа
WBC	- лейкоцитів

HCT - гематокрит
SI - индекс шоку

ВСТУП

Актуальність проблеми. Військові дії на території нашої країни та вимушена внутрішня та зовнішня міграція мають значний вплив на психоемоційний стан українських жінок фертильного віку. Економічний розвиток нашої країни напряму залежить від здоров'я населення та його природнього приросту. В сучасних умовах відбувається значне погіршення як загального так і репродуктивного здоров'я (РЗ) жінок, що зумовлено не тільки економічними чинниками, але й насамперед, станом війни, що безпосередньо впливає і психоемоційний стан жінок.

Стан здоров'я жінок є найважливішою характеристикою розвитку суспільства. Від рівня здоров'я жінок залежить здоров'я нових поколінь. В Україні, найбільшій за територією країні Європи, незважаючи на економічні труднощі, військові дії питання здоров'я жінок залишається пріоритетним.

Питання охорони здоров'я є пріоритетними оскільки здоров'я народу є найбільшою суспільною і індивідуальною цінністю, а здоров'я населення країни значною мірою впливає на процеси і результати економічного, соціального та культурного розвитку країни. Відтак здоров'я народу є питаннями національної безпеки і важливим критерієм соціального розвитку і благополуччя країни.

Основними критеріями, за якими характеризують стан РЗ жінок є їх захворювання, як соматичні так і гінекологічні, та висока частота акушерських і перинатальних ускладнень, що підтверджується несприятливими тенденціями показників перинатальної і материнської захворюваності і смертності.

Стан РЗ населення є важливою проблемою в Україні оскільки повинен забезпечувати достатній рівень народжуваності в країні, а його порушення призводять до зростання поширеності захворювань репродуктивної системи. Оцінка стану РЗ в країні визначається багатьма показниками і включає показник доступності до послуг з планування сім'ї, ініціатив щодо безпечного материнства, профілактики інфекцій, що передаються статевим шляхом (ПСС), і комплексних програм статевого виховання молоді. Важливість проблеми стану РЗ в Україні підкреслюється його впливом на фізичне та психічне благополуччя жінки, а також на її загальний соціально-економічний статус у суспільстві.

Послуги з планування сім'ї є особливо важливими для жінок в Україні, оскільки вони можуть допомогти запобігти материнській смертності та захворюваності внаслідок небезпечних абортів чи інших ускладнень під час вагітності чи пологів. Крім того, надання доступу до цих послуг також може призвести до покращення результатів у сфері громадського здоров'я, таких як зниження рівня ПСС, вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ)/синдромом набутого імунодефіциту (СНІДу), підліткової вагітності та гендерного насильства.

Економічно доведено, що інвестиції в розвиток системи планування сім'ї знижують рівень бідності, дозволяючи жінкам краще контролювати, коли вони вирішують завагітніти, що дає їм більше часу для можливостей працевлаштування, які можуть запропонувати кращу заробітну плату, або просування в освіті через вищий рівень освіти, або навчання навичкам.

Нарешті, сприяння всебічним програмам статевої освіти може бути корисним як для чоловіків, так і для жінок, озброївши їх знаннями про доступні методи контрацепції, а також про потенційні ризики, пов'язані з певною поведінкою, щоб вони могли приймати обґрунтовані рішення щодо власної сексуальної діяльності. Такий тип інформації підвищує можливості людей в сучасних умовах і водночас допомагає їм захиститися від небажаної вагітності чи передачі ПСШ, що додатково сприяє покращенню РЗ в усіх верствах українського суспільства.

Репродуктивне здоров'я має важливе значення для економічної стабільності України. Гарне РЗ нації веде до збільшення кількості здорових сімей, для кращого розвитку освіти і покращення добробуту. Крім того, здорова репродуктивна система може допомогти зменшити бідність і забезпечити доступ до якісних медичних послуг. Наприклад, послуги з планування сім'ї дозволяють парам планувати свої сім'ї, щоб досягти бажаного інтервалу між народженнями, або обмежити розмір сім'ї відповідно до фінансових можливостей. Це допомагає оптимізувати ресурси, наявні в домогосподарстві, і зменшує навантаження на державні бюджети, уникаючи передчасних вагітностей, які можуть вимагати дорогого медичного втручання, або інвестицій у системи соціального захисту для дітей, народжених у бідності чи несприятливих ситуаціях.

Іншим важливим фактором, що сприяє економічній стабільності, є зниження рівня материнської смертності, який в Україні все ще залишається високим порівняно з іншими країнами подібного рівня розвитку. Високий рівень материнської смертності не тільки впливає на життя жінок, але й завдає величезної шкоди суспільству в цілому, оскільки обмежує потенціал інвестицій у людський капітал через скорочення тривалості життя та зниження продуктивності серед матерів, які стали жертвами поганої практики охорони РЗ, або відсутності знання про сексуальні та репродуктивні права, такі як безпечні практики абортів у разі необхідності, використання контрацепції тощо, що веде їх до смерті замість материнства, якого вони досягли б за належного керівництва. Тому покращення стану РЗ має економічні наслідки, окрім простого забезпечення кращого негайного доступу до медичної допомоги. Це робить позитивний внесок у загальний економічний розвиток, забезпечуючи меншу кількість смертей, яким можна запобігти, спричинених проблемами, пов'язаними з неналежним наданням медичних послуг, такими як незапланована вагітність, небезпечні аборти тощо.

Війна, що триває в Україні, мала серйозний вплив на народжуваність країни. З 2014 року, коли Росія анексувала Крим і почався конфлікт, по всій країні спостерігається значне зниження рівня народжуваності. У 2014 році в Україні був зафіксований найнижчий рівень народжуваності з часів Другої світової війни.

Економічна криза, викликана війною, ймовірно, відіграла свою роль у цьому зменшенні; сім'ї можуть бути не в змозі, або не бажати дозволити собі додаткових дітей через зростання цін і стагнацію заробітної плати, які були посилені конфліктом. Крім того, багато людей вирішують не одружуватися, або відкладати шлюб до закінчення війни через страх перед потенційними втратами, пов'язаними з нею, наприклад, втратити роботу чи домівку через переміщення. Крім того, дослідження свідчать про те, що жінки рідше народжують дітей у періоди небезпеки, тому що вони почуваються більш уразливими та бояться за своє життя.

У відповідь на це зниження рівня народжуваності український уряд ініціював програму надання фінансової допомоги за народження тим, хто вирішив мати дітей, незважаючи на складні економічні умови, спричинені такими факторами, як пов'язані з війною, як-от інфляція та безробіття. Програма медичних гарантій надає доступ до медичних послуг, включаючи допологові огляди та вакцинацію. Місцева влада організовує підтримку для батьків-одинаків, які постраждали від військових дій на кордонах України. Однак, незважаючи на ці зусилля, народжуваність залишається набагато нижчою від довоєнного рівня, що свідчить про те, що потрібно зробити багато чого, щоб Україна змогла повернутися до колишніх показників народжуваності.

Це зниження в основному пояснюється економічною невизначеністю, спричиненою триваючими бойовими діями на території України, які призвели до численних жертв, переміщення людей та руйнування інфраструктури на теренах нашої країни. Люди не впевнені щодо своїх майбутніх перспектив щодо роботи чи житла, що може змусити їх відкладати, або зовсім уникати народження дітей, доки не виникнуть більш стабільні умови.

Ще одним фактором, що може позитивно сприяти, є розширення доступу та обізнаності щодо контрацепції серед українських жінок. З 2011 року після того, як органи охорони здоров'я розпочали загальнонаціональну кампанію з просування послуг з планування сім'ї, що призвело до збільшення використання контрацептивів в країні. Зниження показника народжуваності відбувається, насамперед, під час потрясінь. Така ситуація спостерігається і в деяких інших країнах, наприклад у Сирії, де в 2011 року розпочалась громадянська війна, народжуваність впала майже на 50 %.

Однак, незважаючи на це зниження, опитування свідчать про те, що українці все ще сприймають великі сім'ї позитивно. Так, 49 % українців хочуть

мати трьох, або більше дітей, тоді як лише 20 % віддають перевагу одній дитині, тож, як тільки загальна ситуація покращиться, загальний рівень народжуваності в країні може скоро знову підвищитися.

РОЗДІЛ 1

СТАН РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я ЖІНОК ФЕРТИЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

1.1 Проблема біженців в світі та їх сексуальне і репродуктивне здоров'я

Згідно зі звітом Управління Верховного комісара Організації Об'єднаних Націй у справах біженців (УВКБ ООН) за 2021 рік, на кінець 2020 року у світі налічувалося 82,4 мільйона вимушених переселенців, з яких 26,4 мільйона - біженці, що на 4 % більше, ніж у попередньому році. У звіті висвітлюються країни з найбільшою кількістю біженців, а саме Туреччина, Колумбія, Пакистан та Уганда, а також обговорюється вплив пандемії COVID-19 на біженців та переміщених осіб, особливо щодо доступу до охорони здоров'я, освіти та працевлаштування. У звіті підкреслюється вирішальна роль міжнародного співробітництва та підтримки у забезпеченні захисту та добробуту біженців і переміщених осіб. Протягом останнього десятиліття кількість вимушених переселенців неухильно зростала через конфлікти, насильство та переслідування. На Сирію, Венесуелу, Афганістан, Південний Судан і М'янму припадає більшість біженців і переміщених осіб. Жінки і діти непропорційно сильно страждають від переміщення. Усунення першопричин переміщення та забезпечення довгострокових рішень для біженців і переміщених осіб, таких як добровільна репатріація, місцева інтеграція та розселення, є нагальною потребою. Необхідна також посилена підтримка приймаючих країн, які несуть значний тягар у наданні допомоги і захисту біженцям. Нагальну потребу в міжнародній співпраці та підтримці для захисту прав і добробуту біженців і переміщених осіб, а також для пошуку довгострокових рішень кризи переміщення неможливо переоцінити. Пандемія COVID-19 ще більше посилила вразливість біженців і переміщених осіб, збільшивши їхню схильність до ризиків для здоров'я, бідності та ізоляції. У доповіді зазначається, що пандемія зірвала гуманітарні операції та призвела до скорочення фінансування допомоги біженцям і переміщеним особам. УВКБ ООН закликала посилити підтримку біженців та переміщених осіб під час пандемії, щоб не залишити ці групи населення без уваги. Освіта має вирішальне значення для зміцнення стійкості та розширення можливостей біженців налагоджувати своє життя. Однак доступ до освіти залишається значною проблемою для багатьох біженців: лише 50 % дітей біженців навчаються в початкових школах і лише 22 % - у середніх школах. Згідно з визначенням УВКБ ООН, біженець - це особа, яка залишила країну свого походження через цілком обґрунтовані побоювання стати жертвою переслідувань за ознакою раси, віросповідання, громадянства,

політичних переконань, або належності до певної соціальної групи. Біженці мають право на захист відповідно до міжнародного права, зокрема Конвенції про статус біженців 1951 року та Протоколу до неї 1967 року, які визначають їхні права та обов'язки держав щодо надання захисту тим, хто відповідає критеріям біженця. Стаття УВКБ ООН також підкреслює відмінності між біженцями та іншими категоріями мігрантів, такими як економічні мігранти або ті, хто рятується від стихійних лих. Хоча ці особи можуть стикатися зі значними проблемами і потребувати допомоги, вони не підпадають під юридичне визначення біженця і тому не мають такого ж рівня захисту відповідно до міжнародного права. Ця стаття підкреслює важливість визнання унікальної вразливості та потреб у захисті біженців, а також необхідність виконання державами своїх зобов'язань за міжнародним правом щодо надання захисту тим, хто відповідає критеріям біженця. Біженці часто стикаються з дискримінацією, насильством та експлуатацією, а також можуть мати труднощі з доступом до основних послуг, таких як охорона здоров'я, освіта та працевлаштування. УВКБ ООН працює над наданням захисту та допомоги біженцям, а також над пошуком довгострокових рішень їхнього переміщення, включаючи добровільну репатріацію, місцеву інтеграцію та розселення. У статті висвітлюється роль держав у захисті біженців та важливість міжнародного співробітництва у вирішенні глобальної кризи біженців. У ній зазначається, що відповідальність за надання захисту біженцям повинна бути розподілена між державами, і що біженці повинні мати можливість вільно і безпечно пересуватися в пошуках захисту. Загалом, УВКБ ООН підкреслює необхідність виконання державами своїх зобов'язань за міжнародним правом і надання захисту тим, хто відповідає критеріям біженця. Ця стаття також підкреслює важливість міжнародного співробітництва у вирішенні глобальної кризи біженців і пошуку довгострокових рішень для біженців.

Звіт "Глобальні тенденції вимушеного переміщення" показує, що кількість вимушено переміщених осіб у всьому світі досягла нового рекорду - 79,5 мільйона до кінця 2019 року, за даними Організації Об'єднаних Націй (ООН). Конфлікти, насильство та переслідування є основними чинниками вимушеного переміщення, причому більшість біженців та внутрішньо переміщених осіб (ВПО) розміщуються в країнах, що розвиваються, створюючи тиск на їхні ресурси та інфраструктуру. У доповіді підкреслюються проблеми, з якими стикаються біженці та ВПО, включаючи обмежений доступ до базових послуг, таких як охорона здоров'я, освіта та працевлаштування. Вкрай важливо забезпечити захист і допомогу цим групам населення, а також знайти довгострокові рішення кризи переміщення, такі як добровільна репатріація, місцева інтеграція та розселення. Звіт містить детальну розбивку демографічних показників та кількості ВПО,

включаючи біженців, внутрішньо переміщених осіб та шукачів притулку. Більшість біженців походять із Сирії, Венесуели, Афганістану, Південного Судану та М'янми, а жінки та діти є особливо вразливими, стикаючись із гендерним насильством та обмеженим доступом до освіти. У звіті також висвітлюється ситуація з переміщенням у різних регіонах, таких як Близький Схід, Північна Африка, Африка на південь від Сахари, Латинська Америка та Карибський басейн. Сирія залишається найбільшим чинником переміщення в усьому світі: на кінець 2019 року понад 13 мільйонів сирійців були змушені покинути свої домівки. Криза переміщення у Венесуелі призвела до того, що понад п'ять мільйонів людей покинули країну. У доповіді підкреслюється нагальна потреба в міжнародній співпраці та підтримці для усунення першопричин вимушеного переміщення, надання захисту та допомоги біженцям і ВПО, а також пошуку довгострокових рішень для подолання кризи. Звіт буде цінним для політиків, дослідників і практиків, які працюють у сфері вимушеного переміщення та гуманітарної допомоги. У звіті зазначається, що хоча деякі біженці можуть повернутися до країн свого походження, тенденція полягає у тривалому переміщенні. Це підкреслює необхідність постійної підтримки та допомоги біженцям і ВПО, включаючи доступ до освіти, охорони здоров'я та можливостей для отримання засобів до існування. Нарешті, у звіті висвітлюється вплив пандемії COVID-19 на переміщене населення, що ще більше посилює вразливість і проблеми, з якими стикаються біженці та ВПО. Для подолання наслідків пандемії та підтримки вразливих груп населення, зокрема вимушених переселенців, необхідне скоординоване глобальне реагування.

У 2006 році УВКБ ООН у справах біженців опублікувало доповідь під назвою "Тривалі ситуації з біженцями: Пошук практичних рішень", в якому основна увага приділяється проблемам та шляхам вирішення затяжних ситуацій з біженцями. У звіті зазначається, що затяжні ситуації з біженцями, які визначаються як ситуації, коли біженці залишаються у вигнанні понад п'ять років, створюють значні проблеми як для біженців, так і для приймаючих країн. У ньому висвітлюються конкретні проблеми, з якими стикаються біженці в затяжних ситуаціях, включаючи обмежений доступ до базових послуг, соціальну ізоляцію і проблеми психічного здоров'я. У звіті підкреслюється важливість залучення біженців до пошуку довгострокових рішень, включаючи консультації та участь у процесах прийняття рішень. Біженці можуть відігравати активну роль у власному захисті та пошуку рішень щодо їхнього переміщення, а їхня участь може допомогти забезпечити сталість рішень та їхню відповідність їхнім потребам.

Затяжні ситуації з біженцями - це обставини, за яких біженці залишаються у вигнанні понад п'ять років, часто через затяжні конфлікти, відсутність довгострокових рішень і обмеженість можливостей для переселення. Ці ситуації

створюють значні проблеми як для біженців, так і для приймаючих країн, про що йдеться нижче. Для біженців зatoryжні ситуації означають життя в умовах невизначеності та незахищеності, з обмеженим доступом до базових послуг і можливостей для освіти, працевлаштування та охорони здоров'я. Вони часто зазнають дискримінації, експлуатації та зловживань і стикаються з ризиком примусового повернення на батьківщину або переселення до третіх країн без їхньої згоди. Відсутність правового статусу, документів і визнання також обмежує їхню мобільність, захист і доступ до правосуддя, посилюючи їхню вразливість та ізоляцію. Для приймаючих країн зatoryжні ситуації з біженцями тягнуть за собою значні економічні, соціальні та політичні витрати, включаючи посилення тиску на обмежені ресурси, державні служби та інфраструктуру. Тривала присутність біженців також викликає занепокоєння щодо безпеки, соціальної згуртованості та інтеграції, а також потенційну напруженість у відносинах з місцевим населенням. Приймаючі країни також можуть зіткнутися з дипломатичними і правовими проблемами, пов'язаними із захистом і допомогою біженцям, включаючи дотримання міжнародного біженського права і координацію дій з гуманітарними організаціями та країнами-донорами. Більше того, тривалі ситуації з біженцями можуть мати регіональні та глобальні наслідки, такі як транскордонні побічні ефекти, дестабілізація сусідніх країн і переміщення більшої кількості людей через зatoryжні конфлікти. Вони також кидають виклик зобов'язанням міжнародної спільноти щодо захисту біженців, а також принципам розподілу тягаря і відповідальності між державами.

Дослідження Crosby та ін. (2013) висвітлює унікальні проблеми, з якими стикаються біженці з обмеженим знанням англійської мови, включаючи мовні бар'єри, культурні відмінності та складні наслідки травми для фізичного та психічного здоров'я. Ця стаття пропонує огляд медичних потреб неангломовних біженців, які пережили травму, підкреслюючи важливість проведення ретельної медичної та психіатричної оцінки стану здоров'я та ефективної комунікації із залученням професійних перекладачів і культурних посередників. У статті підкреслюється важливість надання допомоги з урахуванням культурних особливостей і травматичного досвіду, а також надаються рекомендації щодо лікування поширених захворювань фізичного і психічного здоров'я, з якими стикається ця група населення. Автор також підкреслює важливість побудови довіри з неангломовними пацієнтами-біженцями і задоволення їхніх унікальних потреб у медичній допомозі з урахуванням культурних особливостей і повагою. Стаття підкреслює важливість міждисциплінарної співпраці та командної роботи для надання ефективної медичної допомоги цій групі населення.

Бездіяльність є загальновизнаним фактором ризику хронічних захворювань, і біженці особливо вразливі до її згубного впливу через обмежені можливості для

регулярної фізичної активності. Це може бути пов'язано з різними причинами, такими як недостатній доступ до безпечних місць на відкритому повітрі, обмежені можливості для фізичних вправ і брак медичних працівників, які могли б запропонувати рекомендації щодо фізичної активності. Недостатнє харчування є ще одним важливим фактором ризику хронічних захворювань, а біженці часто покладаються на продовольчу допомогу, або мають обмежені ресурси, які не можуть забезпечити їм збалансований раціон, що містить усі необхідні поживні речовини. Як наслідок, виникає недоїдання, що призводить до різних проблем зі здоров'ям, включаючи затримку росту, анемію та ослаблення імунної системи. Крім того, вживання тютюну є загально визнаним фактором ризику хронічних захворювань, таких як рак легенів, хвороби серця та інсульт. Біженці можуть вдаватися до куріння як до механізму подолання стресу, тривоги або соціалізації. Проте, зважаючи на добре задокументовану шкоду куріння, необхідно вживати заходів, спрямованих на попередження вживання тютюну серед біженців.

Гіпертонічна хвороба та цукровий діабет (ЦД) є двома найпоширенішими хронічними захворюваннями серед біженців, що спричиняють значну захворюваність та смертність. Біженці часто стикаються з численними проблемами зі здоров'ям, включаючи обмежений доступ до медичної допомоги, погані умови життя і недостатнє харчування, що підвищує ризик розвитку хронічних захворювань, таких як ГТН і ЦД. ГТН - це хронічне захворювання, яке полягає у постійному підвищенні артеріального тиску і є значним фактором ризику серцево-судинних захворювань та інсульту, які є основними причинами смерті в усьому світі. Біженці більш вразливі до психологічного стресу, який може сприяти розвитку ГТН, на додаток до поганого харчування, обмеженої фізичної активності та недостатнього доступу до охорони здоров'я. ЦД - це порушення обміну речовин, що характеризується високим рівнем цукру в крові через недостатнє вироблення інсуліну або нездатність організму ефективно використовувати інсулін. ЦД є основною причиною серцевих захворювань, інсульту, ниркової недостатності, сліпоти та ампутації кінцівок. Біженці часто стикаються з поганими умовами життя, обмеженим доступом до охорони здоров'я та недостатнім харчуванням, що підвищує ризик розвитку ЦД. Крім того, біженці часто стикаються з мовними та культурними бар'єрами, обмеженим доступом до медичних послуг і поганим лікуванням, що підвищує ризик захворюваності та смертності. Тому вкрай важливо надавати біженцям комплексні медичні послуги, включаючи доступ до медичної допомоги, харчування та підтримку психічного здоров'я, для профілактики та лікування хронічних захворювань і поліпшення стану здоров'я.

Згадані вище фактори можуть суттєво впливати на патогенез і загострення цукрового діабету. Крім того, біженці можуть зіткнутися з обмеженою

доступністю ліків і засобів контролю, що може погіршити ситуацію. Не можна не згадати про інсулін, життєво важливий препарат для багатьох хворих на ЦД, особливо для тих, хто страждає на діабет 1-го типу і залежить від ін'єкцій інсуліну для свого виживання. Тому дуже важливо, щоб біженці з діагнозом "цукровий діабет" мали достатній доступ до запасів інсуліну та необхідного обладнання для його належного і безпечного введення.

Біженці з обмеженим знанням англійської мови стикаються з численними проблемами, намагаючись налагодити своє життя в новій країні. Проблеми, з якими стикаються ці особи, можна розділити на три основні категорії: мовні бар'єри, культурні відмінності та складні наслідки травми для фізичного та психічного здоров'я. Мовний бар'єр є, мабуть, найбільш значущою проблемою, з якою стикаються біженці з обмеженим знанням англійської мови. Таким особам може бути важко спілкуватися з іншими, що може призвести до відчуття ізоляції та відсутності доступу до важливих ресурсів. Не володіючи місцевою мовою, біженці можуть мати труднощі з пошуком роботи, доступом до медичної допомоги та орієнтацією в правовій системі. Крім того, мовний бар'єр може ускладнити інтеграцію біженців у нову громаду та розвиток значущих стосунків з іншими людьми. Культурні відмінності є ще однією значною проблемою, з якою стикаються біженці з обмеженим знанням англійської мови. Ці люди можуть походити з дуже різних культурних середовищ, з різними соціальними нормами, звичаями і традиціями. Це може створювати труднощі у соціальній взаємодії та взаєморозумінні, що може призвести до подальшої ізоляції та відчуття відірваності від суспільства. Крім того, культурні відмінності можуть заважати біженцям розуміти складні соціальні системи та інститути в новій країні і орієнтуватися в них. Нарешті, багато біженців з обмеженим знанням англійської мови пережили значну травму в своєму житті, включаючи фізичне та емоційне насильство, тортури і війну. Ця травма може мати складні наслідки для фізичного і психічного здоров'я, які можуть вимагати спеціалізованої медичної допомоги. Однак ці люди можуть мати труднощі з доступом до необхідної допомоги через мовні бар'єри та культурні відмінності. Крім того, стрес, пов'язаний з переміщенням і переселенням, може загострити наявні проблеми з психічним здоров'ям, що ще більше ускладнює відновлення і перебудову життя біженців. Біженці з обмеженим знанням англійської мови стикаються зі значними проблемами, намагаючись налагодити своє життя в новій країні. Ці проблеми включають мовний бар'єр, культурні відмінності та складні наслідки травм для фізичного та психічного здоров'я. Вирішення цих проблем вимагає комплексного підходу, який включає в себе мовну освіту, підвищення культурної компетентності та спеціалізовану медичну допомогу для тих, хто пережив травму.

У дослідженні Dowling та ін. (2019) вивчався вплив міграційного досвіду на самооцінку стану здоров'я дорослих гуманітарних біженців в Австралії. У цій статті представлені результати лонгітюдного когортного дослідження, в якому протягом двох років спостерігали за 220 дорослими гуманітарними біженцями. Дослідження мало на меті вивчити зв'язок між міграційним досвідом, таким як травма до міграції та постміграційні стресові фактори, соціальною підтримкою та самооцінкою стану здоров'я. Дослідження показало, що травма, отримана до міграції, значною мірою пов'язана з гіршою самооцінкою стану здоров'я, навіть після контролю інших факторів, таких як постміграційні стреси та соціальна підтримка. Дослідження також показало, що соціальна підтримка значною мірою пов'язана з кращою самооцінкою стану здоров'я. Ця стаття підкреслює важливість подолання травм, отриманих до міграції, та надання адекватної соціальної підтримки дорослим гуманітарним біженцям для покращення їхньої самооцінки стану здоров'я. Вона припускає, що медичні працівники і політики повинні знати про вплив міграційного досвіду на здоров'я дорослих гуманітарних біженців і розглянути можливість втручання для вирішення цих проблем. Загалом, це дослідження надає важливу інформацію про вплив міграційного досвіду на самооцінку стану здоров'я дорослих гуманітарних біженців в Австралії. Ці висновки мають значення для медичних працівників, політиків і дослідників, які працюють у сфері охорони здоров'я біженців і надання медичної допомоги. У цій статті також визнаються деякі обмеження дослідження, зокрема відносно невеликий розмір вибірки і той факт, що дослідження проводилося в одному географічному регіоні Австралії, що може обмежити можливість узагальнення його результатів. Тим не менш, це дослідження дає важливу інформацію про стан здоров'я дорослих гуманітарних біженців і підкреслює необхідність подальших досліджень у цій галузі. Dowling та ін. (2019) роблять цінний внесок у літературу про здоров'я біженців, досліджуючи вплив міграційного досвіду на самооцінку стану здоров'я дорослих гуманітарних біженців в Австралії. Ця стаття надає важливу інформацію про складний взаємозв'язок між міграційним досвідом і здоров'ям та підкреслює необхідність втручань, спрямованих на подолання травм, отриманих до міграції, і соціальної підтримки цієї вразливої групи населення. Ці висновки мають значення для медичних працівників, політиків і дослідників, які працюють у сфері охорони здоров'я біженців і надання медичної допомоги як в Австралії, так і в усьому світі.

"Бар'єри на шляху до лікування: Виклики для канадських біженців та їхніх постачальників медичних послуг" МакКірі та Ньюболд (2010) досліджували проблеми, з якими стикаються канадські біженці та їхні постачальники медичних послуг у доступі до медичної допомоги та її наданні. У цій статті представлені результати якісного дослідження, яке включало інтерв'ю з 25 біженцями та 20

медичними працівниками в Канаді. У дослідженні вивчалися проблеми і бар'єри, з якими стикаються біженці при отриманні доступу до медичних послуг, а також проблеми, з якими стикаються медичні працівники при наданні медичної допомоги біженцям. Дослідження показало, що мовний бар'єр, культурні відмінності, незнання канадської системи охорони здоров'я та транспортні проблеми є основними бар'єрами, з якими стикаються біженці при отриманні медичної допомоги. Медичні працівники також стикаються з такими проблемами при наданні допомоги, як обмеженість ресурсів, брак культурної компетенції та брак часу. У цій статті підкреслюється необхідність того, щоб медичні працівники вирішували проблеми, з якими стикаються біженці при отриманні медичної допомоги, надаючи перекладачів, проводячи тренінги з підвищення культурної компетентності та покращуючи доступ до транспорту. У статті також висловлюється думка, що політичні зміни, такі як розширення охоплення біженців медичними послугами та покращення комунікації між медичними працівниками та біженцями, можуть допомогти у вирішенні цих питань.

У статті "Підтримка доступу до охорони здоров'я для біженців та мігрантів у європейських країнах під особливим міграційним тиском" Chiarenza та ін. (2019) розглядаються виклики та кращі практики для покращення доступу до охорони здоров'я для біженців та мігрантів у європейських країнах.

Автори провели огляд літератури та проаналізували дані з восьми європейських країн, які зазнали значного припливу біженців та мігрантів. Метою дослідження було визначити бар'єри, з якими стикаються біженці та мігранти при отриманні доступу до медичних послуг, а також дослідити потенційні рішення для покращення доступу до медичних послуг. Дослідження показало, що біженці та мігранти стикаються з кількома бар'єрами у доступі до медичних послуг, включаючи мовний бар'єр, відсутність медичної страховки, або документів, а також обмежені знання про систему охорони здоров'я в приймаючій країні. Крім того, це дослідження виявило, що медичні працівники можуть не мати необхідної підготовки та культурної компетенції для ефективного задоволення унікальних потреб біженців та мігрантів. Для подолання цих бар'єрів автори пропонують впроваджувати політику і практики, такі як надання послуг усного перекладу, надання інформації кількома мовами, покращення підготовки медичних працівників з питань культурної компетентності, а також залучення біженців і мігрантів до розробки політики і послуг у сфері охорони здоров'я. Загалом, ця стаття надає цінну інформацію про проблеми, з якими стикаються біженці та мігранти в доступі до медичних послуг в європейських країнах, і пропонує потенційні рішення для поліпшення доступу до охорони здоров'я. Ці висновки мають важливе значення для медичних працівників, політиків і дослідників, які працюють у сфері охорони здоров'я біженців і мігрантів. У дослідженні

визнається, що досвід доступу біженців і мігрантів до медичної допомоги може відрізнятися залежно від країни і контексту. Однак автори стверджують, що виявлені бар'єри і потенційні рішення можуть бути застосовані до інших країн, які стикаються з подібним міграційним тиском. Результати дослідження підкреслюють важливість усунення структурних і системних бар'єрів, які перешкоджають доступу біженців і мігрантів до медичних послуг. Автори стверджують, що забезпечення рівного доступу біженців і мігрантів до охорони здоров'я є не лише питанням прав людини, але й необхідним для зміцнення здоров'я і благополуччя широких верств населення.

Іванова та ін. (2018) провели систематичний огляд знань, досвіду та доступу до послуг у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я серед біженців, мігрантів, переміщених дівчат та молодих жінок в Африці. Дослідження виявило кілька бар'єрів, таких як мовні та культурні бар'єри, брак інформації, стигма, дискримінація та обмежені фінансові ресурси, які перешкоджають доступу до послуг у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я для цих груп населення. Для подолання цих викликів автори рекомендують впроваджувати інтервенції на рівні громад та розширювати доступ до комплексних послуг у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я, включаючи планування сім'ї, тестування на ВІЛ та консультування, а також запобігання та реагування на гендерно зумовлене насильство. Крім того, в дослідженні підкреслюється необхідність надання культурно-чутливих та гендерно-чутливих медичних послуг, які відповідають конкретним потребам та викликам, з якими стикаються ці уразливі групи. Дослідження авторів надає критично важливе розуміння викликів і можливостей для покращення результатів у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я серед біженців, мігрантів, переміщених дівчат і молодих жінок в Африці. Це дослідження має важливе значення для медичних працівників, політиків і дослідників, які працюють у сфері охорони здоров'я біженців і мігрантів в Африці та за її межами. Дослідження підкреслює необхідність подальших досліджень для розуміння унікальних проблем і досвіду біженців, мігрантів і переміщених дівчат і молодих жінок у доступі до послуг у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я в Африці. Автори рекомендують використовувати підхід до сексуального та репродуктивного здоров'я, заснований на правах людини, який фокусується на доступі, рівності та розширенні прав і можливостей. Крім того, в статті підкреслюється важливість взаємодії з громадами та партнерства з місцевими організаціями для надання культурно прийнятних послуг у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я. Дослідження показало, що інтервенції на рівні громад та програми навчання за принципом "рівний-рівному" є ефективними для покращення знань про

сексуальне та репродуктивне здоров'я та доступу до послуг серед біженців, мігрантів, переміщених дівчат та молодих жінок.

Дослідження Seyife та ін. (2019) мало на меті оцінити поширеність та предиктори використання сучасних засобів контрацепції серед жінок у таборі біженців Шимельба на півночі Ефіопії. Автори виявили, що поширеність використання сучасних засобів контрацепції серед жінок у таборі була низькою - лише 31,4 % жінок в даний час використовують сучасні засоби контрацепції, і що ін'єкційні контрацептиви були найпоширенішим методом сучасної контрацепції. Дослідження також визначило кілька факторів, пов'язаних з використанням сучасних засобів контрацепції серед жінок у таборі, включаючи вік, освітній статус, знання методів контрацепції та попереднє використання контрацептивів. Автори підкреслили необхідність посилення освітніх та інформаційних кампаній з метою популяризації використання сучасних контрацептивів серед жінок у таборі та закликали до подальших досліджень, щоб краще зрозуміти фактори, що сприяють низькому рівню використання контрацептивів. Загалом, це дослідження проливає світло на низький рівень використання сучасних засобів контрацепції серед жінок у таборі біженців в Ефіопії та визначає ключові фактори, на які можна спрямувати зусилля для підвищення рівня використання контрацептивів. Це дослідження має важливе значення для політики і практики громадського здоров'я, оскільки воно підкреслює необхідність цілеспрямованих втручань для поліпшення результатів репродуктивного здоров'я серед вразливих груп населення. Автори підкреслили важливість усунення бар'єрів, що перешкоджають доступу до сучасних контрацептивів та їх використанню, включаючи наявність і доступність контрацептивів, а також культурні та соціальні норми, які можуть перешкоджати використанню контрацептивів. Вони припустили, що подолання цих бар'єрів потребує багатогранного підходу, що включає освітні та інформаційні кампанії, покращення наявності та доступності контрацептивів, а також залучення лідерів громад та медичних працівників до популяризації використання контрацептивів. Крім того, дослідження висвітлило унікальні проблеми, з якими стикаються жінки в таборах біженців, включаючи обмежений доступ до медичних послуг, відсутність приватного життя, а також стрес і травми, пов'язані з переміщенням. Автори підкреслили необхідність культурно-чутливих і гендерно-чутливих підходів до охорони РЗ в цих умовах, які враховують специфічні потреби і досвід жінок-біженців. Дослідження сприяє нашому розумінню викликів і можливостей для покращення результатів РЗ жінок-біженок та надає важливу інформацію для політиків, медичних працівників і правозахисників, які працюють над вирішенням проблем РЗ вразливих груп населення.

Дослідження Vakesiima та ін. (2020) мало на меті визначити поширеність використання сучасних засобів контрацепції та пов'язані з цим фактори серед дівчат-підлітків-біженців на півночі Уганди. Отримані дані свідчать про низьку поширеність використання сучасних засобів контрацепції: лише 16,7 % учасниць повідомили про їх використання. Дослідження також визначило кілька факторів, пов'язаних з використанням сучасних контрацептивів, включаючи вік, освіту, сімейний стан, знання методів контрацепції та доступ до освіти з питань РЗ. Автори пропонують цілеспрямовані втручання для покращення доступу до сучасних методів контрацепції та їх використання серед дівчат-підлітків-біженців, підкреслюючи важливість залучення до цих зусиль лідерів громад та тренерів за принципом "рівний-рівному". Крім того, в дослідженні підкреслюється необхідність звернути увагу на культурні та соціальні норми, що стосуються використання контрацептивів, особливо в середовищі біженців, де традиційні гендерні ролі та сімейні структури можуть впливати на прийняття рішень щодо РЗ. Загалом, дослідження підкреслює нагальну потребу в адаптованих і культурно прийнятних послугах з репродуктивного здоров'я для біженців, особливо для дівчат-підлітків, які можуть стикатися з особливими проблемами і бар'єрами в доступі до цих послуг і користуванні ними. Ці висновки мають важливі наслідки для політики і практики громадського здоров'я, закликаючи до втручань, спрямованих як на індивідуальний рівень, так і на структурні чинники, для покращення результатів РЗ серед вразливих груп населення.

Оглядова стаття Jennings et al. (2019) мала на меті систематично оцінити ефективність втручань у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я для молоді, зокрема підлітків, в умовах гуманітарних ситуацій. Автори провели пошук в декількох електронних базах даних і визначили 25 досліджень, які відповідали критеріям включення. Хоча ці дослідження відрізнялися за дизайном і втручаннями, більшість з них були зосереджені на освіті та наданні послуг, пов'язаних з контрацепцією, ПСШ, і менструальною гігієною. Однак автори дійшли висновку, що бракує даних про ефективні заходи з охорони сексуального та репродуктивного здоров'я для молоді в гуманітарних ситуаціях. Хоча деякі втручання виявилися перспективними, відсутність ретельних оцінок і обмеженість звітів про деталі впровадження ускладнюють формування чітких висновків про їхню ефективність. Цей огляд підкреслює необхідність проведення додаткових досліджень і приділення більшої уваги потребам молодих людей у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я під час гуманітарних криз, у тому числі зусиллям, спрямованим на забезпечення того, щоб інтервенції здійснювалися з урахуванням вікових особливостей і гендерних аспектів.

Jennings та ін. (2019) представили систематичний огляд втручань у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я для молоді в умовах гуманітарної

кризи. Автори виявили, що ця група населення часто залишається поза увагою під час гуманітарних криз, а заходи з охорони сексуального та репродуктивного здоров'я не інтегровані належним чином у програми реагування на надзвичайні ситуації. Це дослідження підкреслює нагальну потребу в додаткових дослідженнях і фінансуванні для підтримки комплексних програм сексуального та репродуктивного здоров'я, адаптованих до унікальних потреб молодих людей в гуманітарних умовах, які повинні передбачати активну участь молодих людей і враховувати гендерні та соціальні норми.

Систематичний огляд, проведений Spiegel et al. мав на меті дослідити поширеність ВІЛ-інфекції серед постраждалих від конфлікту та переміщених осіб у семи країнах Африки на південь від Сахари. Автори провели всебічний пошук і виявили 51 дослідження, які відповідали критеріям включення, а їх мета-аналіз виявив загальний рівень поширеності ВІЛ-інфекції серед постраждалих від конфлікту та переміщених осіб на рівні 12,2 %, що значно перевищує оціночний показник поширеності серед населення в цілому. Автори підкреслили, що переміщення та фактори, пов'язані з конфліктом, такі як зростання сексуального насильства та обмежений доступ до охорони здоров'я, можуть сприяти підвищенню рівня поширеності ВІЛ-інфекції серед цих груп населення. Це дослідження підкреслює необхідність посилення уваги та виділення ресурсів для боротьби з епідемією ВІЛ серед постраждалого від конфлікту та переміщеного населення в країнах Африки на південь від Сахари.

Епідемія ВІЛ-інфекції залишається серйозним викликом для громадського здоров'я, особливо в країнах Африки на південь від Сахари, де, за оцінками, 25 мільйонів людей живуть з ВІЛ. У регіоні також спостерігається значний рівень конфліктів і переміщення населення, мільйони людей змушені покинути свої домівки через війну, насильство та інші гуманітарні кризи. Ці групи населення піддаються підвищеному ризику передачі ВІЛ та стикаються зі значними перешкодами у доступі до послуг з профілактики, лікування та догляду в зв'язку з ВІЛ. Конфлікти та переміщення порушують роботу систем охорони здоров'я, що ускладнює надання основних медичних послуг, у тому числі послуг з профілактики та лікування ВІЛ-інфекції. У багатьох випадках медичні установи пошкоджені, або зруйновані, а медичні працівники змушені тікати, залишаючи громади без доступу до життєво необхідної допомоги. Крім того, руйнування соціальних структур і переміщення населення можуть призвести до ризикованої сексуальної поведінки, включаючи секс за винагороду та сексуальне насильство, що підвищує ризик передачі ВІЛ. Подолання епідемії ВІЛ серед постраждалого від конфлікту та переміщеного населення потребує підвищеної уваги та ресурсів з боку національних урядів, донорів та міжнародної спільноти. Це включає в себе інвестиції в надійні системи охорони здоров'я, які можуть надавати комплексні

послуги з профілактики, лікування та догляду у зв'язку з ВІЛ в умовах конфлікту та постконфліктних ситуаціях. Це також передбачає забезпечення доступності та прийнятності цих послуг для постраждалих груп населення, зокрема жінок, дітей та маргіналізованих груп. Зусилля з протидії епідемії ВІЛ серед постраждалого від конфлікту та переміщеного населення повинні бути інтегровані в більш широкі гуманітарні заходи. Це означає, що послуги з профілактики та лікування ВІЛ мають бути включені до планів реагування на надзвичайні ситуації, а фінансування програм з протидії ВІЛ має бути пріоритетним поряд з іншими важливими гуманітарними заходами. Це також означає вирішення соціальних детермінант здоров'я, включаючи бідність, гендерну нерівність і порушення прав людини, які сприяють підвищенню уразливості до ВІЛ постраждалого від конфлікту і переміщеного населення. Епідемія ВІЛ-інфекції серед постраждалого від конфлікту та переміщеного населення в країнах Африки на південь від Сахари є серйозним викликом для громадського здоров'я, який потребує підвищеної уваги та ресурсів. Вирішення цієї проблеми вимагає комплексного підходу, який передбачає інтеграцію послуг з профілактики, лікування та догляду в рамках більш широких гуманітарних заходів, зміцнення систем охорони здоров'я та врахування соціальних детермінант здоров'я. Надаючи пріоритет медичним потребам постраждалого від конфлікту та переміщеного населення, ми можемо сприяти забезпеченню справедливості у сфері охорони здоров'я, зниженню рівня передачі ВІЛ та порятунку життів.

Стаття Елісон Періш "Гендерно-обумовлене насильство та міграційний досвід жінок", опублікована в Інституті міграційної політики, досліджує складний взаємозв'язок між гендерно-обумовленим насильством (ГОН) та міграцією, з особливим акцентом на вимушену міграцію. Авторка висвітлює різні форми ГОН, з якими стикаються жінки, включаючи сексуальне насильство, домашнє насильство та шкідливі практики, такі як каліцтво/обрізання жіночих статевих органів, а також те, як цей досвід може призвести до вимушеної міграції. Крім того, стаття проливає світло на проблеми, з якими стикаються жінки під час міграційної подорожі, такі як підвищений ризик ГОН з боку контрабандистів, торговців людьми та прикордонників. Автор стверджує, що ГОН є не лише наслідком, але й причиною міграції, і воно залишається фактором ризику протягом усієї міграційної подорожі. Авторка виступає за більш комплексну політику і практику, які визнають гендерний досвід міграції і спрямовані на усунення першопричин ГОН. Зокрема, в статті підкреслюється необхідність комплексного реагування, яке підтримує постраждалих, сприяє гендерній рівності та усуває першопричини ГОН як у країнах походження, так і в країнах призначення.

Гендерно-обумовлене насильство та міграція мають складний і заплутаний взаємозв'язок, особливо для осіб, які змушені мігрувати через конфлікт, переслідування або інші форми насильства в їхніх рідних країнах. Вимушена міграція може посилити ризик ГОН через втрату мереж соціальної підтримки, відсутність доступу до ресурсів та правового захисту, а також вразливість до нових форм насильства та дискримінації. Вимушена міграція часто наражає людей, особливо жінок і дівчат, на різні форми насильства, такі як сексуальні домагання, зґвалтування та експлуатація. Вони також можуть зазнавати домашнього насильства, примусового шлюбу та інших форм гендерно зумовленого насильства. Ці ризики можуть ще більше посилюватися тим, що багато біженців і мігрантів змушені жити в переповнених і небезпечних умовах, що підвищує ризик насильства і жорстокого поводження. Більше того, багато мігрантів, які покидають свої країни, рятуючись від насильства та переслідувань, можуть зіткнутися з додатковим насильством та дискримінацією через свою гендерну ідентичність або сексуальну орієнтацію. Наприклад, ЛГБТК+ мігранти можуть стати мішенню для насильства, переслідувань та дискримінації в приймаючих країнах. Важливо зазначити, що ГОН є не лише наслідком міграції, але й може бути фактором, який змушує людей покидати свої домівки в пошуках безпеки. Жінки та дівчата, які стикаються з гендерно зумовленим насильством у своїх країнах, можуть бути змушені мігрувати як засіб порятунку. Наприклад, на територіях, охоплених конфліктом, сексуальне насильство часто використовується як зброя війни, що може змусити жінок і дівчат покинути свої домівки і шукати притулку деінде. Важливо також визнати, що ГОН може мати довготривалий вплив на мігрантів та їхні сім'ї, який передається з покоління в покоління. Постраждалі від ГОН можуть пережити травму і страждати від психічних розладів, що ускладнює їхню інтеграцію в нові громади та перебудову життя. Для вирішення складного взаємозв'язку між ГОН та вимушеною міграцією необхідно приділяти першочергову увагу потребам і безпеці мігрантів, особливо жінок і дівчат. Це включає надання доступу до комплексних послуг підтримки, таких як правова допомога, консультування та охорона здоров'я, а також безпечне та надійне житло. Також вкрай важливо усунути першопричини ГОН, такі як гендерна нерівність та дискримінація, за допомогою освіти, адвокації та реформування політики. Вирішуючи міжгалузеві проблеми, з якими стикаються мігранти, ми можемо допомогти створити більш рівноправний і справедливий світ для всіх.

У 2020 році Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) опублікувала доказову доповідь на тему досягнення універсального охоплення послугами охорони здоров'я (УОЗ) у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я. Ця публікація підкреслює важливість УОЗ для сприяння доступу до послуг у сфері

сексуального та репродуктивного здоров'я та їх надання, зменшення фінансових бар'єрів та подолання нерівності у доступі до медичної допомоги. У ній також надаються науково обґрунтовані рекомендації щодо зміцнення систем охорони здоров'я для досягнення УОЗ у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я, включаючи збільшення інвестицій, покращення надання послуг та визначення пріоритетів для маргіналізованих і вразливих груп населення.

У звіті ВООЗ підкреслюється, що досягнення Всеохоплюючого доступу до послуг сексуального та репродуктивного здоров'я має важливе значення для досягнення глобальних цілей у сфері охорони здоров'я та зменшення нерівності. У ньому підкреслюється, що доступ до послуг сексуального та репродуктивного здоров'я має бути інтегрований у послуги первинної медичної допомоги та забезпечений механізмами захисту від фінансових ризиків. Публікація пропонує науково обґрунтовані стратегії для досягнення УОЗ для сексуального та репродуктивного здоров'я, включаючи зміцнення систем охорони здоров'я, збільшення фінансування послуг у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я та врахування соціальних детермінант здоров'я. Крім того, у звіті визначено пріоритетні напрямки дій, такі як розширення доступу до послуг з планування сім'ї та зниження материнської смертності.

У звіті також обговорюються бар'єри, що перешкоджають досягненню Цілей в галузі сексуального та репродуктивного здоров'я, такі як недостатнє фінансування, обмежений доступ до послуг, а також соціокультурні норми та переконання. Він містить рекомендації для політиків, зокрема щодо збільшення фінансування сексуального та репродуктивного здоров'я, зміцнення систем охорони здоров'я та подолання гендерної нерівності. Звіт підкреслює важливість пріоритизації сексуального та репродуктивного здоров'я в рамках порядку денного УНС для забезпечення того, щоб ніхто не залишився поза увагою в прагненні до універсального охоплення послугами охорони здоров'я. Загалом, ця аналітична записка є значним внеском у літературу з питань сексуального та репродуктивного здоров'я в контексті УОЗ, надаючи цінну інформацію та рекомендації для політиків і медичних працівників.

Досягнення загального охоплення послугами з охорони сексуального та репродуктивного здоров'я є важливою метою для зміцнення здоров'я та розвитку у світі. Універсальне охоплення послугами охорони здоров'я означає, що кожна людина, незалежно від її економічного статусу чи географічного розташування, має доступ до необхідних їй медичних послуг, не стикаючись з фінансовими труднощами. У контексті сексуального та репродуктивного здоров'я УОЗ означає забезпечення доступу всіх людей до комплексних, якісних послуг у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я, включаючи планування сім'ї, охорону здоров'я матері та новонародженого, профілактику та лікування ПСШ, а також

безпечні та легальні послуги з проведення абортів. Це також означає забезпечення того, щоб ці послуги були доступними і культурно прийнятними, а також щоб вони надавалися з дотриманням прав людини та гендерної рівності. Досягнення УОЗ для сексуального та репродуктивного здоров'я має численні переваги для окремих осіб, сімей та громад. Це може допомогти знизити материнську та новонароджену смертність, запобігти небажаній вагітності та зменшити передачу ПСШ, в тому числі ВІЛ-інфекції. Він також може сприяти гендерній рівності та розширенню можливостей жінок і дівчат робити поінформований вибір щодо свого здоров'я та життя. Однак, досягнення ВНС для сексуального та репродуктивного здоров'я не позбавлене певних проблем. Багато людей, особливо в країнах з низьким і середнім рівнем доходу, не мають доступу до основних послуг у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я через брак ресурсів, неадекватність систем охорони здоров'я, а також соціальні та культурні бар'єри. Стигма та дискримінація, пов'язані з питаннями сексуального та репродуктивного здоров'я, також можуть утримувати людей від звернення по допомогу. Для вирішення цих проблем уряди, організації охорони здоров'я та громадянське суспільство повинні працювати разом, розробляючи та впроваджуючи політику і програми, що сприяють розвитку УОЗ для сексуального та репродуктивного здоров'я. Це передбачає збільшення інвестицій у системи охорони здоров'я, підвищення якості та доступності послуг у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я, а також усунення соціальних і культурних чинників, які створюють бар'єри для отримання медичної допомоги. Це також означає забезпечення рівного доступу до послуг сексуального та репродуктивного здоров'я для маргіналізованих груп населення, включаючи жінок і дівчат, підлітків, сексуальні та гендерні меншини, які не отримують достатнього рівня обслуговування. Впровадження ЮНС для сексуального та репродуктивного здоров'я є важливим кроком на шляху до зміцнення глобального здоров'я та розвитку, зменшення нерівності у сфері охорони здоров'я та розширення прав і можливостей людей робити усвідомлений вибір щодо свого здоров'я та життя. Хоча це пов'язано зі значними викликами, ця мета може бути досягнута завдяки спільним зусиллям і прихильності до просування справедливості, гідності та прав людини для всіх.

Глобальна криза біженців є однією з таких проблем, яка вимагає від міжнародної спільноти узгоджених зусиль для пошуку довгострокових рішень для біженців і переміщених осіб. Міжнародне співробітництво також має важливе значення для усунення першопричин переміщення та запобігання майбутнім кризам біженців. Це вимагає співпраці між країнами та регіонами для усунення основних чинників конфліктів і нестабільності, зокрема бідності, нерівності та політичної нестабільності. Пандемія COVID-19 стала безпрецедентною за своїми

масштабами глобальною кризою у сфері охорони здоров'я, яка зачепила мільйони людей по всьому світу. Пандемія виявила численні системні нерівності, зокрема нерівність у доступі до охорони здоров'я та економічних можливостей, і непропорційно вплинула на вразливі групи населення, зокрема на вимушено переміщених осіб. У цьому рукописі ми доводимо, що скоординована глобальна відповідь має важливе значення для подолання наслідків пандемії та підтримки вразливих груп населення, зокрема вимушених переселенців.

Вимушено переміщені особи, зокрема біженці, шукачі притулку та внутрішньо переміщені особи, особливо вразливі до наслідків COVID-19. Ці групи населення часто живуть в умовах скученості з обмеженим доступом до медичних та інших основних послуг, що робить їх більш вразливими до інфікування та передачі вірусу. Крім того, багато вимушених переселенців мають обмежені економічні можливості і покладаються на гуманітарну допомогу для виживання, яка стає все більш дефіцитною через економічні наслідки пандемії. Тривалі ситуації з біженцями створюють значні проблеми для біженців і приймаючих країн. Ці виклики включають: обмежений доступ до базових послуг (багато біженців у тривалих ситуаціях не мають доступу до базових послуг, таких як охорона здоров'я, освіта та можливості працевлаштування), відсутність правового статусу (багато біженців у тривалих ситуаціях не мають правового статусу, що може обмежити їхній доступ до прав та послуг), обмежені можливості для самозабезпечення (біженці у тривалих ситуаціях часто мають обмежені можливості для самозабезпечення, оскільки вони не можуть працювати або розпочинати бізнес), соціальні та психологічні виклики (тривалі ситуації можуть призвести до виникнення у біженців соціальних та психологічних викликів, у т.ч. до ізоляції, депресії та тривоги).

Для вирішення цих проблем необхідний скоординований і комплексний підхід із залученням багатьох зацікавлених сторін, у тому числі самих біженців. Деякі з ключових рішень включають зміцнення правової бази (приймаючі країни повинні зміцнити свою правову базу, щоб надати біженцям правовий статус і доступ до прав і послуг), сприяння самозабезпеченню (приймаючі країни повинні сприяти самозабезпеченню біженців, надаючи їм доступ до освіти, зайнятості та бізнес-можливостей), посилення соціальної та психологічної підтримки (приймаючі країни повинні посилити соціальну та психологічну підтримку біженців, включно з послугами в громадах), включаючи консультаційні послуги та заходи на рівні громад), сприяння інтеграції та розселенню (приймаючі країни повинні сприяти інтеграції та розселенню біженців, які не можуть повернутися до країни походження), важливість скоординованого та комплексного підходу (скоординований та комплексний підхід за участю багатьох зацікавлених сторін, включаючи самих біженців, має важливе значення для вирішення тривалих

ситуацій, пов'язаних з перебуванням біженців). Такий підхід може допомогти забезпечити біженцям доступ до основних послуг, сприяти їхній самодостатності та підвищити їхній соціальний і психологічний добробут. Він також може сприяти інтеграції та розселенню біженців, які не можуть повернутися до країни походження. Крім того, скоординований і комплексний підхід може допомогти побудувати більш міцні партнерські відносини між приймаючими країнами, біженцями та іншими зацікавленими сторонами, що призведе до більш ефективних і стійких рішень для вирішення тривалих ситуацій з біженцями.

Тривалі ситуації з біженцями створюють значні проблеми для біженців і приймаючих країн. Однак скоординований і комплексний підхід із залученням багатьох зацікавлених сторін, включно з самими біженцями, може допомогти вирішити ці проблеми і сприяти більш ефективним і стійким рішенням. Удосконалюючи правову базу, сприяючи самодостатності, посилюючи соціальну та психологічну підтримку, а також сприяючи інтеграції та розселенню, ми можемо допомогти забезпечити біженцям доступ до основних послуг і можливостей для відновлення їхнього життя.

1.2 Особливості консультування жінок в умовах воєнного стану

Пильний догляд за станом свого здоров'я до зачаття є важливою складовою загального і репродуктивного здоров'я та благополуччя жінки. Цей догляд має бути направлений на зменшення ризиків як для матері, так і для дитини до вагітності. Прикладом відповідних заходів є уникнення вживання алкоголю, відмова від тютюнопаління, лікування хронічних соматичних захворювань, таких як діабет, або гіпертонія, отримання адекватного харчування, контроль маси тіла та уникнення надмірного вживання певних сильнодіючих ліків. Догляд до зачаття також може включати зміну способу життя з використанням регулярних фізичних вправ та звернення при необхідності за психологічною, або психічною підтримкою. Крім того, жінкам важливо з'ясувати у свого сімейного лікаря питання наявності у них будь-яких спадкових хвороб, що можуть збільшити ризик виникнення спадкових розладів, або вроджених вад у їхніх майбутніх дітей. Нарешті, догляд перед зачаттям включає відповідне тестування до настання вагітності з метою виявлення потенційних генетичних проблем, які можуть вплинути на плід під час його розвитку.

Візит до лікаря є важливим кроком для будь-якої жінки, яка планує завагітніти. Візит може надати важливу інформацію про наявні захворювання, які можуть вплинути на матір та її ненароджену дитину, наприклад, діабет, високий кров'яний тиск, або інші хронічні соматичні захворювання. Важливо, досягти

компенсації хронічних захворювань, щоб зменшити ризик ускладнень під час вагітності.

Під час візиту до лікаря важливим є обговорення поточного прийому будь-яких ліків та фактори способу життя, які можуть вплинути на здорову вагітність, такі як дієта, фізичні вправи, вживання алкоголю та наркотиків. Лікар також може запропонувати обстеження, проведення додаткових тестів, або скринінгів, вразі якщо це необхідно. Залежно від індивідуальних обставин лікар може запропонувати змінити ліки та/або спосіб життя до зачаття, щоб мінімізувати будь-які потенційні ризики, коли настане час пологів.

На додаток до обговорення наявних медичних умов і планування безпечної вагітності, ця зустріч дає можливість жінкам поставити запитання про варіанти збереження фертильності та стратегії планування сім'ї. Це також чудовий шанс для них отримати пораду від свого медичного працівника щодо того, як найкраще підтримувати фізичну форму до зачаття, щоб вони могли максимально збільшити свої шанси мати здорову дитину. Загалом цей візит важливий для того, щоб переконатися, що і мама, і дитина залишаються в безпеці в цей важкий період часу, коли ресурси обмежені через воєнні обставини.

Візит жінки до лікаря під час війни може бути важким досвідом. Жінки часто стикаються з підвищеним рівнем стресу через невизначеність і небезпеку, пов'язану з життям під час війни, і це може вплинути на їх фізичне та психічне здоров'я. Відвідування медичного працівника за таких обставин може викликати почуття тривоги, або страху, з якими необхідно подолати під час отримання необхідного медичного лікування. Крім того, жінки можуть мати труднощі з пошуком лікаря, оскільки багато з них були відведені від цивільної допомоги, щоб служити військовослужбовцям на передовій.

Відвідуючи медичного працівника під час війни, необхідно врахувати деякі важливі міркування щодо безпеки та благополуччя жінки. Важливо, щоб усі медичні працівники, з якими вони стикаються, шановливо ставилися до жінок, у тому числі поважали особисті кордони, коли мова йде про делікатні теми, такі як вагітність, або проблеми РЗ. Доступ до безпечних варіантів контрацепції, за бажанням пацієнта, також важливий, оскільки незапланована вагітність є більш поширеною у часи кризи через відсутність доступу до послуг планування сім'ї, або ресурсів для вагітних осіб.

Нарешті, для медичних працівників, які лікують пацієнтів під час війни, важливо враховувати будь-які проблеми з психічним здоров'ям, пов'язані саме з життєвим досвідом, пов'язаним з війною, наприклад, якщо жінка стала свідком травматичних подій або пережила переміщення з рідної країни, оскільки це може значно вплинути на загальний емоційний стан та психічне здоров'я. Лікарі повинні прагнути як медично, так і емоційно підтримувати своїх пацієнтів у важкі

часи, надаючи обґрунтовані поради щодо того, як найкраще впоратися з унікальними проблемами, з якими стикаються ті, хто постраждав від ситуацій, пов'язаних із конфліктом.

Під час війни у жінок кардинально змінився спосіб життя. Ці зміни відбулися як на внутрішньому фронті, так і на полі бою, залежно від їх ролі в суспільстві та участі у військових діях. В тилу багатьом жінкам довелося влаштуватися на роботу, яку традиційно виконували чоловіки, які пішли на військову службу. Це означало значну зміну трудових звичок; багато жінок працювали багато годин на більш фізично важкій роботі, ніж вони звикли. Жінки також стикалися з посиленням контролем з боку членів родини чи інших органів влади щодо їхніх рішень щодо стосунків чи діяльності поза роботою.

Окрім нових робочих місць, багато жінок працювали волонтерами в організаціях, що підтримують солдатів за кордоном, або працювали медсестрами, доглядаючи за пораненими ветеранами після повернення з бою.

Війна в Україні глибоко вплинула на спосіб життя жінок, які там проживають. З початку військових дій багато хто був змушений взяти на себе додаткові ролі та обов'язки, часто через зменшення економічних можливостей, спричинених конфліктом. Жінки тепер частіше беруть безпосередню участь у миротворчих зусиллях, а також беруть на себе нові ролі у своїх громадах, такі як надання економічної підтримки та соціальних послуг. Вони також дедалі частіше займаються професіями, де традиційно домінують чоловіки, що може призвести до більшої незалежності, але також поставити їх під загрозу насильства, або експлуатації за ознакою статі.

Крім того, жінкам доводиться справлятися зі зростаючою фінансовою незахищеністю через переміщення з дому та втрату можливостей працевлаштування через війну. Більшість ВПО – це жінки та діти, які стикаються зі значними проблемами, пов'язаними з житлом, доступом до медичних послуг, освітою для своїх дітей, продовольчою безпекою тощо. Багато жінок-ВПО зрештою працюють довгі години у важких умовах, просто намагаючись звести кінці з кінцями.

Жіночі організації забезпечують важливі мережі підтримки для тих, хто постраждав від війни, як під час надання надзвичайної допомоги, так і під час довгострокових процесів відновлення; однак їм часто бракує ресурсів, необхідних для великомасштабних проєктів, які могли б принести користь цілим громадам. Із зростанням рівня бідності по всій Україні цим організаціям, які переважно складаються з волонтерів, стає важче, ніж будь-коли, отримати доступ до фінансування, необхідного для їхньої діяльності, тому стає ще більш важливим, щоб уряди інших країн визнавали їхній внесок у зусилля з розбудови миру в Україні.

Війна в Україні сильно вплинула на доступ жінок до медичної допомоги. Конфлікт спричинив переміщення тисяч людей і обмежив ресурси, доступні для надання медичної допомоги, що призвело до збільшення рівня смертності та погіршення стану здоров'я серед жінок, які проживають у районах, постраждалих від війни. Попередні проблеми, такі як високий рівень бідності, невідповідна інфраструктура та відсутність навченого персоналу, ще більше загострили питання доступу до медичної допомоги на прифронтових територіях.

Внаслідок захоплення частини території нашої країни окрім проблем із постачанням їжі та питної води важливою проблемою стала відсутність умов для надання медичної допомоги в деяких регіонах нашої країни та подвійне, а іноді і потрійне навантаження на систему охорони здоров'я регіонів, які приймають у себе вимушених переселенців.

Жінкам, які залишаються у своїх рідних містах, може бути важко знайти належну медичну допомогу через знищення, або закриття життєво важливих закладів охорони здоров'я, включаючи пологові палати, аптеки та лікарні. Важливими в період воєнного стану в країні стали нові форми консультування пацієнток, зокрема отримати попередню консультацію лікаря можливо з використанням популярної нині системи телемедицини (за допомогою телефонного дзвінка лікареві, або відео дзвінка). Ті, кому вдається отримати лікування, можуть зазнавати ризиків контакту з мінно-вибуховими предметами, або інших небезпек, створених озброєними групами, які контролюють певні території в межах кордонів України. Крім того, є докази того, що деякі форми насильства щодо жінок, такі як сексуальне насильство, зростають у зонах конфлікту, залишаючи багатьох уразливих жінок без будь-якої форми захисту від жорстокого поводження чи експлуатації протягом цього періоду.

У відповідь агентства ООН співпрацюють з українською владою, щоб забезпечити кращий доступ для цивільних жінок, які проживають поблизу районів бойових дій, через ініціативи, спрямовані на зміцнення існуючих систем первинної медичної допомоги, а також усунення гендерної нерівності, яка існує в усіх аспектах, пов'язаних із забезпеченням здоров'ям по всій країні. Це включає в себе оснащення місцевих клінік основними засобами, необхідними для невідкладної акушерської допомоги, а також надання послуг психологічної підтримки, спеціально розроблених для допомоги жертвам впоратися зі стресом, пов'язаним із тривалим перебуванням у сценаріях бойових дій, подібних до тих, що зараз відбуваються в східних частинах України.

1.3 Сучасні аспекти репродуктивного здоров'я жінок в умовах війни

Зміна умов існування сучасної жінки, підвищення її ролі в житті суспільства, окрім позитивного загальносуспільного значення має і певні негативні впливи. Насамперед, це пов'язано зі значним фізичним, психоемоційним та стресорним навантаженням на жіночий організм, такі навантаження значно підсилюються через стресогенний вплив факторів воєнного стану в країні. До таких змін умов існування сучасної жінки можна віднести: соціально-економічні умови життя, масову міграцію населення пов'язану з військовою агресією, інформаційне перевантаження в психологічно-значущих сферах життя, яке зумовлене політичною, соціально-економічною і морально-етичною дестабілізацією суспільства, що призводить до психоемоційного перенапруження.

Вегетативна регуляція являє собою один з найважливіших механізмів адаптації організму до стресогенних умов. Саме тому, вивчення клінічних проявів змін вегетативного гомеостазу (ВГ) може дозволити об'єктивно оцінити вплив стресорної реакції на організм, а відтак і на стан репродуктивної системи жінок.

Відомо, що вегетативна нервова система (ВНС) відіграє велику роль в забезпеченні гомеостазу організму, різних форм фізичної і психічної діяльності, приймає участь в роботі серцево-судинної, дихальної та інших, найбільш важливих систем організму впливає на обмін речовин та регулює діяльність ендокринної системи в організмі. Така багатогранність діяльності цієї системи в організмі жінки безумовно прямим, або опосередкованим чином може впливати і на стан репродуктивної системи.

Зміни ВГ можуть проявлятися у вигляді синдрому вегетативної дисфункції та соматоформної дисфункції вегетативної нервової системи, що за старою класифікацією відповідає терміну нейроциркуляторна астенія, яка клінічно проявляється частіше за гіпертонічним, гіпотонічним та кардіальним типами.

Наші дослідження проведені в різних напрямках дозволили з'ясувати, що існує тісний взаємозв'язок між станом ВГ та змінами РЗ у ЖФВ, а порушення ВГ супроводжуються змінами в системах регуляції та адаптації організму жінок, що є підґрунтям для розвитку і підтримання порушень РЗ. Вивчення стану загального і репродуктивного здоров'я жінок фертильного віку (ЖФВ) в умовах війни показали, що частота функціональних захворювань пов'язаних з змінами ВГ значно збільшилась і сягає 60-70 % у ЖФВ. На тлі змін ВГ зростає і частота порушень РЗ. Серед багатьох порушень РЗ в сучасних умовах набувають значення зміни в стані РЗ, які обумовлені абортами, безпліддям та доброякісними пухлинними захворюваннями матки (лейоміома матки). Ці різні, на перший погляд, зміни РЗ пов'язані між собою тісними причинно-наслідковими

взаємозв'язками і можуть представляти логічний ланцюг послідовного їх розвитку: аборт – може призводити до безпліддя, а на тлі безпліддя часто виникає лейоміома матки. Саме тому, лікарі мають приділяти особливу увагу цим змінам РЗ у жінок з порушенням ВГ. Дослідження психоемоційного стану у жінок з змінами РЗ та порушенням ВГ в умовах війни показало, що зміни в психоемоційному стані відбуваються у жінок зі всіма видами змін РЗ на тлі порушень ВГ і характеризуються проявами психоемоційного стресу високого і середнього рівнів, зниженням резервних можливостей організму, що проявляються дизадаптацією та вираженою особистою і ситуативною занепокоєністю, які залежать від різних змін ВГ. Результати досліджень показали роль стресорних механізмів в розвитку та загостренні соматоформних захворювань, які супроводжуються порушенням ВГ у жінок з змінами РЗ. На тлі стресорного впливу на організм виникає психосоматична дизадаптація, що, в свою чергу, призводить до змін в різних системах організму, порушуються їх біологічні взаємозв'язки наслідком яких є зміни в різних ланках ВНС та регуляції судинного тону. Зважаючи на результати наших досліджень щодо порушень стану ВГ в організмі жінок з змінами РЗ на тлі соматоформних захворювань патологічний адренергічний вплив через систему ліполізу і фосфоліполізу активізує процеси перекисного окислення ліпідів, а утворені в результаті цього процесу вільнорадикальні сполуки негативно впливають на біологічні мембрани, що в масштабах цілого організму призводить до оксидативного стресу.

Результати проведених досліджень, серед яких імунологічні, гормональні, генетичні та психовегетативні, опосередковано вказують на наявність оксидативного стресу в організмі жінок з порушенням ВГ та змінами РЗ, що потребує застосування відповідних лікувальних заходів. Проведені дослідження та їх аналіз дозволив розробити комплексну систему лікування порушень ВГ у жінок з змінами РЗ, яка включає: психологічне розвантаження, медикаментозну корекцію фітоп репаратами порушень ВГ, іглорефлексотерапію, корекцію мікробіоценозу, імунологічних змін та регуляцію менструальної функції, лікування змін РЗ.

Ключову роль у генезі порушень РЗ займають запальні захворювання геніталій у ЖФВ. Хронічні запальні захворювання жіночих статевих органів (ХЗЗСО) ведуть до тяжких змін в репродуктивній системі жінки – безпліддя, порушень менструальної функції, невиношування, перинатальних порушень, фонових передракових та онкологічних захворювань.

На стан здоров'я жінки з хронічними запальними захворюваннями органів репродуктивної системи часто впливають так звані фактори ризику, які не тільки викликають загострення інфекційного процесу, але і беруть безпосередню участь у патогенезі. До них відносяться, насамперед, негативний вплив шкідливих

звичок на організм жінок (у 100 % обстежених), несприятлива екологічна ситуація в місці проживання (до 12 %), небезпечний вплив певних професійних моментів (8 %), шкідливі звички (30-40 %).

Пацієнтки з хронічними захворюваннями можуть отримати попередню консультацію лікаря з використанням популярної нині системи телемедицини (за допомогою телефонного дзвінка лікареві, або відео дзвінка), однак вагітні пацієнтки, особливо в третьому триместрі вагітності часто потребують невідкладної допомоги.

В період воєнного стану в нашій країні нами було проведено телефонне консультування 100 ЖФВ (рис. 1.3.1). Аналіз результатів консультування показав, що серед найбільш частих скарг були скарги на загострення хронічного сальпінгоофориту, вагініту, цервіциту, частота яких склала 73 %.

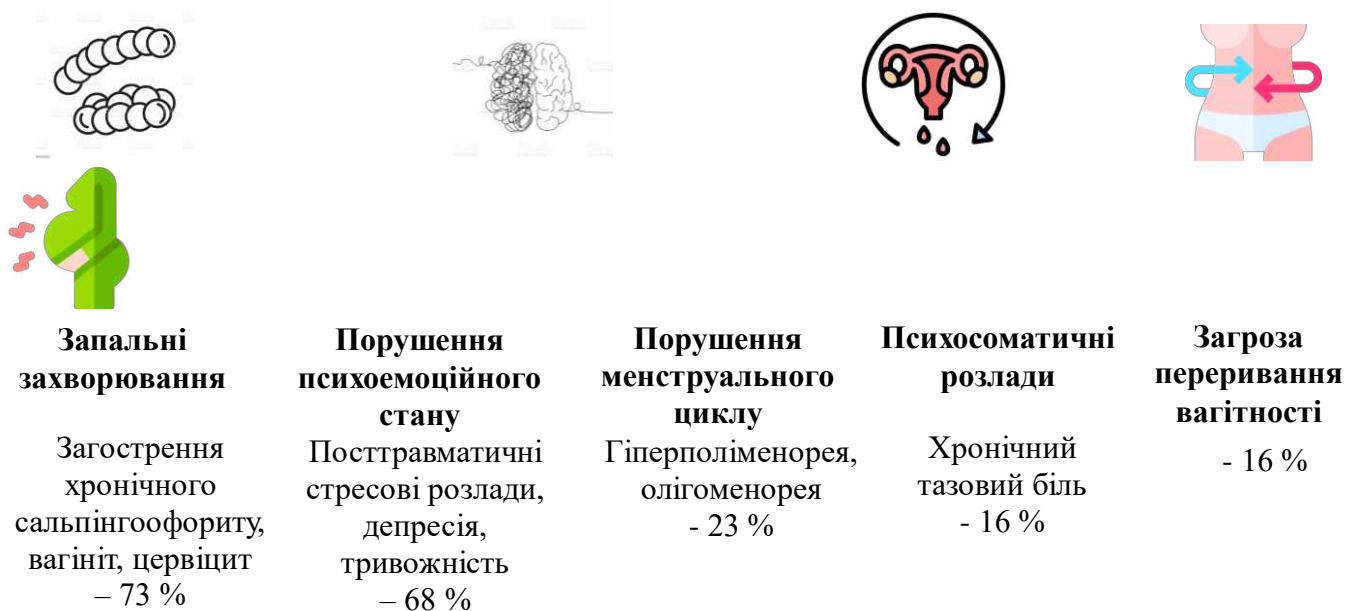


Рисунок 1.3.1 – Результати телефонного консультування жінок фертильного віку в період воєнного стану

Хронічні запальні захворювання органів репродуктивної системи в комбінації з іншими факторами ризику значно підвищують ризик розвитку оксидативного стресу у ЖФВ. Такі зміни в організмі можуть призводити до розвитку різних порушень РЗ серед яких найбільш частими є ризики розвитку безпліддя, частота якого сягає 45 %.

Наразі у всьому світі за останні десятиріччя спостерігається значна тенденція до прогресування зниження фертильності жінок. Тому, велику увагу приділяють виявленню факторів ризику, які впливають на репродуктивну функцію жінок.

Інфекції, які передаються статевим шляхом є складною медико-соціальною проблемою сучасності, що обумовлено їх широким розповсюдженням та впливом на РЗ населення. ІПСШ можуть призводити до таких серйозних наслідків, як недоношеність, вроджені вади, захворювання на рак шийки матки (ШМ), запальні захворювання органів малого таза (ЗЗОМТ), безпліддя, тощо.

В умовах сучасного суспільства з його урбанізацією, соціально-побутовими, економічними, моральними проблемами відзначається зростання частоти наркоманії, алкоголізму та паління, особливо серед жіночого населення.

В Україні до початку військових дій спостерігались достатньо високі показники безпліддя, які відповідали показникам в країнах Європи. Значний вплив на безпліддя подружніх пар має постійний високий рівень оксидативного стресу в органах репродуктивної системи та в організмі в цілому, що потребує включення до комплексної терапії препаратів направлених на корекцію виявлених змін.

Проведені нами дослідження та дані інших дослідників свідчать, що значний негативний вплив серед факторів ризику, що впливають на стан РЗ жінок мають шкідливі звички, такі як тютюнопаління, надмірне вживання алкоголю, наркотичних речовин та сильнодіючих лікарських препаратів. Зважаючи на умови воєнного стану спостереження за жінками щодо наявності у них шкідливих звичок можна стверджувати, що їх частота дещо збільшується і пояснюється жінками, що на них страждають, «необхідністю зняття стресорних навантажень на організм». Зокрема, такий негативний вплив на природну жіночу фертильність має паління цигарок, що діє на кілька органів-мішеней, включаючи яєчники, маткові труби і матку. Паління цигарок може бути одною з причин виникнення ранньої менопаузи і зниженням рівня маркерів резерву яєчника, що обумовлено порушенням розвитку і зростання фолікула через підтримку окисного стресу і пошкодження ДНК. Це призводить до цитотоксичності і продукції ооцитів низької якості.

Іншим фактором ризику, що має негативний вплив на стан РЗ є надмірне вживання алкоголю. В організмі немає таких структур, на яких не позначалась би негативна дія алкоголю. Особливо алкоголь негативно впливає на статеву систему жінки. При систематичному зловживанні у жінок порушується менструальний цикл, дозрівання яйцеклітин, що може призвести до проблем із зачаттям і виношуванням вагітності. Зниження імунної реактивності при вживанні алкоголю робить жінок більш уразливими щодо інфекційних захворювань. Виражені ознаки функціональної недостатності лейкоцитів і макрофагів зумовлюють стан імунодефіциту. Характерна поява запальних захворювань різних систем організму, і насамперед, статевих органів жінки. Під дією алкоголю відбувається збільшення числа супутніх інфекцій, які створюють вхідні ворота для вірусів,

шляхом порушення слизової оболонки геніталей. Збільшуючи реплікацію вірусів, алкоголь сприяє збільшенню концентрації вірусних часток на слизовій оболонці статевих органів, тим самим полегшує передачу вірусів.

По відношенню до прогресування вірусної інфекції алкогольна інтоксикація має негативний вплив завдяки збільшенню вірусного навантаження, зниженню імунітету господаря та неефективності лікування.

Актуальною сучасною проблемою є також наркоманія, яка спричиняє важкі порушення фізичних і психічних функцій організму. Вживання жінкою наркотиків супроводжується ураженням системи імунітету, дисбалансом обміну речовин, гормональними змінами, що приводить до патології репродуктивної системи, збільшення числа ускладнень під час вагітності та пологів. Негативним наслідком вживання наркотиків є значна вірогідність інфікування вірусними, бактеріальними та грибовими агентами статевих шляхів та інших біотопів організму. Про негативний вплив наркотиків на організм людини свідчить високий інфекційний індекс жінок, що їх вживають. Зокрема, серед жінок наркоманів зареєстровано високу частоту захворювань, що передаються статевим шляхом. Серед чинників, що погіршують стан жінок, вагоме значення мають запальні захворювання статевих шляхів, які викликані цими інфекціями та збудниками, що відносяться до умовно-патогенної мікрофлори. Основним пусковим механізмом розвитку запалення статевих органів є бактеріальна інвазія, а найбільш частим шляхом інфікування є висхідне розповсюдження збудника через ендцервікальний бар'єр.

В останні роки посилилась увага лікарів і дослідників до генітального герпесу II типу та вірусу папіломи людини (ВПЛ типи 11,16,18) у жінок. Дисплазія цервікального епітелію, рак шийки матки значно частіше розвиваються у жінок, інфікованих цими вірусами. Цитопатичний ефект, а також загальна імуносупресивна дія збільшує сприйнятливність організму до зараження хламідіями, мікоплазмами та залучення до інфекційного процесу умовно-патогенних мікроорганізмів. Значна поширеність, персистентний характер захворювання і відсутність ефективних етіотропних засобів роблять проблему генітальних вірусних інфекцій дуже актуальною.

Серед етіологічних чинників ХЗЗСО у жінок, в останні роки, все частіше зустрічається папіломавірусне інфікування.

Вірусні генітальні інфекції у жінок репродуктивного віку представляють собою серйозну медико-соціальну проблему, оскільки різко зросла інфікованість населення саме молодого репродуктивного віку, що є однією з причин зниження репродуктивного потенціалу нації. Існує декілька основних факторів впливу ВПЛ на організм жінок. Наявність ВПЛ частіше зустрічається у жінок, які мають більше одного статевого партнера, або не мають регулярного статевого партнера.

Симптоматика хронічної рецидивуючої ВПЛ інфекції має стертий характер. Більшість доброякісних змін епітелію ШМ та піхви мають обмежений характер. У деяких жінок хронічна рецидивуюча ВПЛ інфекція супроводжується постійним високим рівнем вірусного навантаження у клітинах органів репродуктивної системи та виділеннях. Високе вірусне навантаження високо онкогенних штамів ВПЛ призводить до появи плоскоклітинного внутрішньоепітеліального ураження високого ступеня. Деякі вогнища плоскоклітинного внутрішньоепітеліального ураження високого ступеня можуть трансформуватися у інвазивну карциному.

Патогенетичний механізм інфікування ПВЛ складається з декількох етапів. Проникнувши в організм жінки ПВЛ утворює первинний осередок. При цьому, від початку інфікування до первинного осередку інкубаційний період може становити від 1 до 6 місяців. Надалі відбувається активний ріст вірусу, який може займати 3-6 місяців. Поряд з цим в організмі відбувається імунна відповідь на наявність ПВЛ. В цей період відбувається репрезентація молекул головного комплексу гістосумісності на поверхні уражених клітин та активація НК-клітин, захоплення вірусних часток клітинами Лангерганса та репрезентація їх Т-клітинам, активація Т-клітин, секреція Т-клітинами цитолітичних гранул. Стимування організмом ПВЛ інфекції може тривати 3-6 місяців, після чого, або настає стійка клінічна ремісія, або інфікування переходить в персистуючу інфекцію і можуть виникати рецидиви. При цьому, якщо організм не справляється з ПВЛ інфікуванням спостерігається відсутність репрезентації молекул головного комплексу гістосумісності на поверхні уражених клітин, порушення функції клітин Лангерганса і відсутня активація Т-клітин.

Сучасною особливістю запальних захворювань органів малого тазу є їх висока розповсюдженість та полімікробний характер ураження з формуванням на слизовій оболонці статевих шляхів багатокомпонентних асоціацій умовно-патогенних мікроорганізмів та інших інфекційних збудників.

Мікробіота піхви є важливою складовою жіночого здоров'я, оскільки вона відіграє важливу роль у запобіганні інфекціям і підтримці здорового балансу мікроорганізмів. Мікробіота складається з різноманітних бактерій, грибків і вірусів; однак найпоширенішими бактеріями є звичайні лактобактерії. Ці бактерії відіграють важливу роль у підтримці здорового вагінального середовища та запобіганні інфекціям.

Комменсальні лактобактерії виробляють молочну кислоту, яка допомагає підтримувати кислий рівень рН піхви і запобігає розмноженню потенційно шкідливих бактерій. Крім того, ці бактерії виробляють бактеріоцини, антимікробні сполуки, які пригнічують ріст інших бактерій. Це допомагає захистити піхву від інфекцій і підтримує баланс мікробіоти.

На додаток до своєї захисної ролі, лактобактерії виробляють сполуки, які сприяють росту інших корисних бактерій. Це допомагає підтримувати здоровий баланс мікроорганізмів у піхві та запобігає розмноженню потенційно шкідливих бактерій.

Комменсальні лактобактерії відіграють важливу роль у підтримці здорового вагінального середовища та запобіганні інфекціям. Вони допомагають підтримувати кислий рівень рН піхви і виробляють бактеріоцини та інші сполуки, які пригнічують ріст потенційно шкідливих бактерій. Крім того, вони сприяють росту корисних бактерій, допомагаючи підтримувати баланс мікробіоти.

Лактобактерії можуть прилипати до слизової оболонки піхви і біосинтезувати антимікробні сполуки, такі як молочна кислота, перекис водню і бактеріоцини, які допомагають зменшити колонізацію патогенними мікроорганізмами, пов'язаними з бактеріальним вагінозом, аеробним вагінітом і кандидозом. Молочна кислота знижує рН піхви, роблячи її більш кислою і менш сприятливою для патогенів. Перекис водню допомагає вбивати бактерії та інші мікроорганізми. Бактеріоцини - це білки, які пригнічують ріст певних бактерій.

Лактобактерії також можуть допомогти відновити баланс мікроорганізмів у піхві, конкуруючи з патогенними мікроорганізмами за поживні речовини та простір. Це допомагає зменшити кількість патогенних мікроорганізмів і відновити нормальне середовище піхви.

Лактобактерії можуть виробляти речовини, які захищають піхву від інфекцій. Наприклад, вони можуть виробляти речовини, які блокують прикріплення патогенних мікроорганізмів до стінок піхви. Вони також можуть виробляти речовини, які захищають піхву від подразнення та запалення.

Пробіотики – це препарати, які містять живі мікроорганізми, які при вживанні в достатній кількості можуть приносити користь для здоров'я людини. Протягом століть їх використовували для лікування різних недуг, зокрема шлунково-кишкових розладів та інфекцій. В останні роки зростає інтерес до потенціалу пробіотиків як альтернативи антимікробному лікуванню.

Використання пробіотиків як альтернативи антимікробним препаратам має кілька переваг. По-перше, пробіотики, як правило, вважаються безпечними і добре переносяться, з невеликою кількістю побічних ефектів. По-друге, пробіотики можуть допомогти відновити баланс комменсальної мікробіоти, який може бути порушений при застосуванні антибіотиків. Це може допомогти знизити ризик розвитку антибіотикорезистентності, а також ризик інфікування антибіотикорезистентними бактеріями. По-третє, пробіотики можуть допомогти зменшити симптоми деяких інфекцій, таких як діарея, без необхідності застосування антибіотиків.

Пробіотики можуть бути ефективною альтернативою антимікробному лікуванню, оскільки вони зменшують супутню мікробіоту та підвищують резистентність. Однак важливо зазначити, що пробіотики не слід використовувати як заміну антибіотикам при лікуванні серйозних інфекцій, наприклад, викликаних бактеріями, або вірусами.

Гриби роду *Candida* - це умовно-патогенні гриби, які є частиною нормальної флори людського організму. Вони містяться в шлунково-кишковому тракті, ротовій порожнині, на шкірі та в піхві. Присутність *Candida spp.* у здорових людей не завдає шкоди. Однак за певних обставин, наприклад, при ослабленні імунної системи або порушенні балансу бактерій в організмі, *Candida spp.* можуть стати умовно-патогенними мікроорганізмами.

Високий рівень *Candida spp.* може призвести до стану, відомого як вульвовагінальний кандидоз, різновид вагінальної дріжджової інфекції. Симптомами цього захворювання є свербіж, печіння та густі білі виділення. Якщо його не лікувати, вульвовагінальний кандидоз може перерости в більш серйозні захворювання сечовивідних шляхів.

Щоб запобігти розвитку інфекцій, спричинених *Candida spp.*, важливо підтримувати здорову імунну систему та збалансований мікробіом. Цього можна досягти за допомогою здорового харчування, регулярних фізичних вправ та достатнього сну. Крім того, важливо дотримуватися належних гігієнічних практик, таких як часте миття рук та уникнення контакту з хворими людьми. Для лікування наявних інфекцій також можуть бути призначені протигрибкові препарати.

В останні роки були проведені дослідження, спрямовані на вивчення потенціалу лактобактерій як джерела утворення біоплівки та біосурфактанту проти патогенних мікроорганізмів. Біоплівки - це тонкі шари бактерій, які утворюються на поверхнях, тоді як біосурфактанти - це сполуки, що виробляються бактеріями і здатні зменшувати поверхневий натяг рідини.

Дослідження показали, що біоплівки лактобактерій та біосурфактанти можуть бути ефективними для зменшення росту певних патогенних мікроорганізмів, таких як кишкова паличка, золотистий стафілокок та синьогнійна паличка. В одному з досліджень біоплівка з лактобактерій зменшила ріст кишкової палички на 99 %. Крім того, було виявлено, що біосурфактант, вироблений штамом лактобактерій, ефективний проти *P. aeruginosa*, зменшуючи її ріст до 80 %.

Використання лактобактеріальних біоплівок та біосурфактантів як альтернативи традиційним антибіотикам може зменшити поширення антибіотикорезистентності, а також знизити ризик побічних ефектів, пов'язаних з прийомом антибіотиків. Більше того, біоплівки лактобактерій та біосурфактанти

можуть бути більш економічно ефективними, ніж традиційні антибіотики, оскільки їх можна виробляти з природних джерел.

Загалом, застосування біоплівки отриманих із бактерій роду *Lactobacillus* та біосурфактантів проти патогенних мікроорганізмів показало багатообіцяючі результати в лабораторних дослідженнях, і необхідні подальші дослідження для визначення потенціалу цих сполук у клінічних умовах.

Використання антибіотиків та протигрибкових препаратів для лікування встановлених інфекцій було основою лікування протягом кількох років. Однак ці підходи призначені для лікування усталених інфекцій і не витримують вагінальної мікробіоти. Застосування антибіотиків може призвести до надмірного росту резистентних бактерій, що може спричинити подальше інфікування. Крім того, протигрибкові препарати можуть бути неефективними проти певних видів грибків і можуть призвести до дисбалансу вагінального мікробіому. Тому ці підходи не є ідеальними для довготривалої профілактики інфекції.

В останні роки дослідження зосереджені на використанні пробіотиків для підтримки балансу мікробіому піхви. Вводячи корисні бактерії у піхву, пробіотики можуть знизити ризик інфікування та підтримати здоров'я вагінального мікробіому. Крім того, пробіотики можуть допомогти зменшити симптоми наявних інфекцій. Однак пробіотики не замінюють традиційні методи лікування і повинні застосовуватися в комплексі з іншими методами лікування для забезпечення найкращого результату.

Цей підхід передбачає введення нових, більш активних пробіотичних лактобактерій у піхву, які потім колонізують епітелій слизової оболонки. Це може допомогти відновити баланс вагінального мікробіому, оскільки пробіотичні лактобактерії будуть конкурувати з патогенними бактеріями за поживні речовини та простір. Це може допомогти зменшити ризик інфекції та покращити загальний стан піхви. Крім того, пробіотичні лактобактерії можуть виробляти молочну кислоту, яка допомагає підтримувати кислий рівень рН піхви, додатково запобігаючи розмноженню патогенних бактерій. Цей підхід можна використовувати в поєднанні з іншими методами лікування, такими як антибіотики, для відновлення балансу вагінального мікробіому.

Пригнічення початкової адгезії патогенних мікроорганізмів лактобактеріями до кінця не вивчено. Це пов'язано з тим, що механізми, які беруть участь в інгібуванні адгезії, є складними і включають багато факторів. Наприклад, лактобактерії можуть виробляти сполуки, які перешкоджають прикріпленню патогенів до клітин хазяїна. Ці сполуки включають перекис водню, молочну кислоту та бактеріоцини. Крім того, лактобактерії можуть виробляти позаклітинні полісахариди та білки, які діють як фізичні бар'єри для прикріплення патогенів. Крім того, лактобактерії можуть конкурувати з патогенами за місця

зв'язування на клітинах хазяїна, таким чином запобігаючи прикріпленню патогенів.

На додаток до сполук і білків, що виробляються лактобактеріями, наявність певних поверхневих білків на лактобактеріях може пригнічувати прикріплення патогенних мікроорганізмів. Ці білки можуть зв'язуватися з поверхнею патогенів, запобігаючи їхньому прикріпленню до клітин хазяїна. Нарешті, лактобактерії можуть утворювати біоплівкоподібні структури, які діють як фізичні бар'єри для прикріплення патогенних мікроорганізмів.

Незважаючи на складність залучених механізмів, пригнічення початкової адгезії патогенів лактобактеріями є важливим фактором у підтримці балансу мікробіоти та запобіганні колонізації патогенів. Для кращого розуміння механізмів, що беруть участь у цьому процесі, необхідні подальші дослідження.

Важливо порівнювати мінливість вагінальних і позавагінальних лактобактерій, щоб пригнічувати адгезію патогенних мікроорганізмів і уникати їх переміщення. Лактобактерії є переважаючими бактеріями, що містяться у здоровій піхві і є важливими для підтримання її здоров'я. Вони виробляють молочну кислоту, яка допомагає підтримувати кисле середовище піхви і може пригнічувати ріст інших бактерій. Лактобактерії також виробляють перекис водню, який може вбивати інші бактерії.

Склад вагінальної мікробіоти дуже мінливий, а різноманітність видів лактобактерій вважається важливою для підтримки здоров'я піхви. Різні види лактобактерій мають різну здатність пригнічувати адгезію патогенних мікроорганізмів і запобігати їхньому переміщенню. Наприклад, деякі види лактобактерій виробляють сполуки, які можуть зв'язуватися з патогенними мікроорганізмами і перешкоджати їх прилипанню до вагінального епітелію. Інші види лактобактерій виробляють сполуки, які можуть пригнічувати ріст патогенів.

Порівняння мінливості вагінальних і позавагінальних лактобактерій важливе для розуміння того, як найкраще підтримувати здоров'я піхви. Зрозумівши, які види лактобактерій найкраще здатні пригнічувати адгезію патогенних мікроорганізмів і запобігати їхньому переміщенню, ми зможемо краще зрозуміти, як підтримувати здорове вагінальне середовище. Ці знання можуть бути використані для розробки стратегій профілактики та лікування вагінальних інфекцій.

Хоча дослідження повідомляють про біоплівкову та біосурфактантну активність лактобактерій щодо патогенних мікроорганізмів, мало хто оцінював пригнічення початкової адгезії цих патогенів. Це важливий фактор у профілактиці інфекцій, оскільки початкова адгезія патогенів до поверхні є першим кроком у розвитку біоплівки. Здатність лактобактерій пригнічувати початкову адгезію патогенів може бути ефективною стратегією для запобігання інфекціям.

Необхідні подальші дослідження для оцінки ефективності лактобактерій у пригніченні початкової адгезії патогенних мікроорганізмів. Необхідно провести дослідження *in vivo*, щоб визначити здатність лактобактерій запобігати початковій адгезії патогенних мікроорганізмів в реальних умовах. Такі дослідження можуть надати цінну інформацію про потенціал лактобактерій як профілактичного засобу проти інфекції.

Початкова адгезія певних патогенних мікроорганізмів є важливим етапом у процесі інфікування. Пригнічення цього етапу може запобігти розвитку інфекції. Кілька досліджень вивчали пригнічення початкової адгезії деяких патогенів, таких як *Gardnerella vaginalis*, *Prevotella bivia*, *Mobiluncus mulieris*, *Listeria monocytogenes* та *Streptococcus mutans*.

Інгібування початкової адгезії досягається за допомогою різних стратегій, включаючи використання антитіл, лектинів та інших молекул, які зв'язуються з патогенами. Наприклад, антитіла, специфічні до *Gardnerella vaginalis*, використовуються для пригнічення початкової адгезії, а лектини - для пригнічення початкової адгезії *Prevotella bivia* і *Mobiluncus mulieris*.

Крім того, для пригнічення початкової адгезії *Listeria monocytogenes* та *Streptococcus mutans* використовують різні хімічні сполуки. Ці сполуки включають полімери, поверхнево-активні речовини та інші агенти, які можуть перешкоджати зв'язуванню патогенів з поверхнею клітини-хазяїна.

Загалом, ці дослідження демонструють потенціал різних стратегій пригнічення початкової адгезії певних патогенів, що може допомогти запобігти розвитку інфекції. Подальші дослідження необхідні для кращого розуміння механізмів інгібування та розробки більш ефективних стратегій пригнічення початкової адгезії патогенів.

Іншою проблемою в стані РЗ жінок є гострий тазовий біль, який є поширеною скаргою у жінок. Однак діагностика основної причини болю може бути складною через те, що багато симптомів та ознак є нечутливими та неспецифічними.

Теоретичні знання на цю тему вказують на те, що гострий тазовий біль може мати різні причини, включаючи гінекологічні, шлунково-кишкові, сечовивідні та скелетно-м'язові захворювання.

Найпоширенішими гінекологічними причинами тазового болю є кісти яєчників, ендометріоз, ЗЗОМТ, міома матки та позаматкова вагітність. Інші менш поширені причини тазового болю включають перекрут придатків, синдром гіперстимуляції яєчників і рак ШМ. Для ефективного лікування тазового болю у жінок важливо спочатку встановити основну причину болю. Це часто передбачає ретельний збір анамнезу, фізичне обстеження та діагностичні тести, такі як аналізи крові, візуалізаційні дослідження та лапароскопія.

Після встановлення діагнозу варіанти лікування можуть відрізнятись залежно від основного захворювання. Несвоєчасна діагностика та лікування можуть призвести до хронічного тазового болю, безпліддя, а в деяких випадках - до небезпечних для життя ускладнень, таких як сепсис або розрив позаматкової вагітності. Своєчасна діагностика та ефективне лікування тазового болю мають вирішальне значення для запобігання ускладнень і збереження фертильності. Це вимагає глибокого розуміння різних причин тазового болю та відповідних варіантів діагностики і лікування для кожного стану. Тісно співпрацюючи з пацієнтами та іншими медичними працівниками, ми можемо допомогти забезпечити найкращі результати для жінок з тазовим болем.

Природа гострого тазового болю складна, і важливо розуміти його патофізіологію, щоб ефективно діагностувати та лікувати його. Патофізіологія гострого тазового болю залежить від різних етіологічних факторів і опосередковується через больовий шлях по тазових іннерваціях. Відрізнити біль, що виникає в статевих органах, від болю шлунково-кишкового походження може бути складно, оскільки матка, ШМ та придатки мають спільну вісцеральну іннервацію з клубовою, сигмовидною та прямою кишкою. Це означає, що больові сигнали передаються тими самими симпатичними нервами до сегментів спинного мозку T10 через L1. Дифузний біль повинен насторожити медиків щодо можливості розвитку перитоніту. Гострий біль внаслідок ішемії, або вісцеральної травми, наприклад, при перекруті яєчника, або кишковій непрохідності, супроводжується вегетативними рефлекторними реакціями, такими як нудота, блювання, неспокій і пітливість. Ці реакції опосередковані симпатичною нервовою системою і є важливими показниками тяжкості основного захворювання. Ендометріоз - це гінекологічне захворювання, яке може викликати гострий тазовий біль, а його патофізіологія, як вважають, включає запалення очеревини, активацію ноцицепторів, пошкодження тканин і подразнення нервів внаслідок глибокої інфільтрації. Ендометріоз буває важко діагностувати, оскільки він може проявлятися широким спектром симптомів та імітувати інші гінекологічні та негінекологічні захворювання.

Патофізіологія гострого тазового болю складна і може залежати від різних етіологічних факторів.

Медичні працівники повинні знати про спільну іннервацію статевих органів та органів шлунково-кишкового тракту і вміти розрізняти різні типи болю. Своєчасна і точна діагностика має важливе значення для ефективного лікування гострого тазового болю та покращення результатів лікування.

У молодих жінок найпоширенішими причинами гострого тазового болю є ускладнення після абортів, позаматкова вагітність, тубооваріальний абсцес, ППСШ, та запальні захворювання органів малого тазу. Ці стани часто пов'язані з

ризикованою сексуальною поведінкою, наприклад, незахищеним сексом з кількома партнерами.

Для діагностики цих станів важливо провести ретельне фізичне обстеження, включаючи огляд органів малого тазу, та зібрати детальну історію хвороби. Для підтвердження діагнозу можуть знадобитися додаткові діагностичні тести, такі як аналіз крові, візуалізаційні дослідження (наприклад, УЗД) та посіви. Апендицит - ще одна поширена причина гострого тазового болю у підлітків та молодих людей віком до 30 років. Цей стан викликаний запаленням апендикса і вимагає негайного хірургічного втручання, щоб уникнути потенційно небезпечних для життя ускладнень. З іншого боку, дивертикуліт частіше зустрічається у людей старше

40 років. Цей стан викликаний запаленням або інфекцією невеликих мішечків (дивертикулів), які можуть утворюватися в слизовій оболонці товстої кишки. Симптоми можуть включати біль у животі, лихоманку, нудоту та зміну випорожнень. Для діагностики дивертикуліту може знадобитися поєднання клінічного обстеження, лабораторних аналізів та візуалізаційних досліджень. Лікування може включати антибіотики, знеболення та модифікацію дієти.

Біль - це суб'єктивний досвід, який відрізняється в різних культурах, і на нього впливають різні фактори, включаючи особисті переконання, культурні норми та попередній досвід. В акушерстві та гінекології біль може бути важливим індикатором основних захворювань. Наприклад, раптовий біль може свідчити про гострий апендицит, тоді як тривалий біль перед гострим епізодом може вказувати на перфорацію черевного тифу, або кишкову непрохідність. Колікоподібний періодичний біль може свідчити про кишкову непрохідність або сечовідну кольку, тоді як раптовий біль може натякати на вісцеральну перфорацію і є підступним при запаленні, наприклад, при гострому апендициті. Частота і циклічність болю також можуть свідчити про певні захворювання.

Дисменорея, яка характеризується болем під час менструального періоду, є поширеним гінекологічним захворюванням. Біль при овуляції зазвичай відчувається приблизно в середині циклу. Якість та інтенсивність болю також можуть підказати основну етіологію. Різкий і сильний біль зазвичай пов'язаний з перфорацією (позаматкова вагітність), задушенням (перекрут яєчника) або крововиливом (кіста яєчника). Дисменорея та аборт можуть бути пов'язані з переймоподібним болем. Колікоподібний біль характерний для перекруту яєчників або нефролітіазу. Пекучий, або ниючий біль часто виникає при запальних процесах, таких як апендицит, або тубооваріальний абсцес та істміко-цервікальна недостатність. Прогресуюче посилення болю може свідчити про вісцеральне запалення, або перфорацію. Тривалість, тип, частота і якість болю

можуть дати підказки про етіологію болю, що може допомогти в постановці діагнозу і прийнятті рішення про лікування.

Остання менструація є важливою інформацією, яка може допомогти визначити можливість ускладнень вагітності, таких як позаматкова вагітність або викидень. Ця інформація в поєднанні з іншими клінічними даними може допомогти в діагностиці та лікуванні цих станів. Аномалії менструального циклу також можуть дати уявлення про наявність основних захворювань, таких як ІПСШ, міома матки або патологія ШМ. Поглиблена оцінка порушень менструального циклу та інших супутніх симптомів може дати важливі підказки для постановки точного діагнозу та розробки відповідного плану лікування. У жінок в постменопаузі перекут яєчників є малоімовірним, оскільки овуляція і розвиток фолікулів припинилися. Однак інші стани, такі як рак яєчників, все ще можуть мати місце, і для виключення цих можливостей слід вжити відповідних діагностичних заходів. Пацієнтки із синдромом полікістозих яєчників можуть скаржитися на виділення з піхви, а також на інші симптоми, такі як лихоманка, біль у животі та болючість під час статевого акту.

Ретельне обстеження, включаючи лабораторні аналізи та візуалізаційні дослідження, може допомогти встановити діагноз і визначити відповідне лікування. Нещодавнє встановлення внутрішньоматкової спіралі може свідчити про гостру тазову інфекцію, яка може проявлятися такими симптомами, як лихоманка, тазовий біль та виділення з піхви. Для обстеження таких пацієток та прийняття управлінських рішень слід вжити відповідних діагностичних заходів, включаючи лабораторні аналізи та візуалізаційні дослідження. У післяпологових пацієток з домашніми пологамі в анамнезі біль може вказувати на гострий ендометрит, який, якщо його не лікувати, може призвести до ускладнень, таких як сепсис. Ретельне обстеження, включаючи лабораторні та візуалізаційні дослідження, може допомогти встановити діагноз і прийняти відповідні управлінські рішення. Наявність в анамнезі підпільного абортів або вагінальної інструментальної діагностики має насторожити нас щодо можливості ускладнень, таких як неповний аборт, сепсис або перфорація матки. Для оцінки стану таких пацієток та прийняття управлінських рішень слід вжити відповідних діагностичних заходів, включаючи візуалізаційні дослідження. Попередні абдомінальні операції можуть вказувати на можливість гострої кишкової непрохідності, тому для обстеження таких пацієнтів слід вжити відповідних діагностичних заходів. Аналогічно, слід звернути особливу увагу на підозру на позаматкову вагітність, особливо у випадку попередніх операцій на органах малого тазу або трубах та наявності в анамнезі позаматкової вагітності.

Наявність в анамнезі апендектомії не повинна виключати можливість апендициту, оскільки описані поодинокі випадки неетичної практики, коли

медичні працівники робили розріз шкіри і зашивали його без фактичного видалення апендикса. У таких випадках слід вжити відповідних діагностичних заходів, включаючи візуалізаційні дослідження та клінічну оцінку, для встановлення діагнозу і прийняття управлінських рішень.

Фізикальне обстеження є важливим компонентом оцінки стану пацієнок з гінекологічними та акушерськими скаргами. Ретельне фізичне обстеження може допомогти виявити основну причину симптомів і скласти план лікування. Загальна оцінка стану пацієнтки має вирішальне значення, і, як ви вже згадували, частота, гучність і ритм пульсу можуть дати підказки про наявність інфекції або шоку. Важливо зазначити, що під час вагітності відбуваються фізіологічні зміни, які можуть змінити нормальні показники життєдіяльності, а отже, дуже важливо мати уявлення про нормальні фізіологічні зміни під час вагітності. Огляд черевної порожнини є важливим компонентом фізикального обстеження в акушерстві та гінекології. Огляд може виявити наявність рубців, розтягнень, або гризових отворів. Пальпація може допомогти виявити об'ємні утворення, подразнення очеревини, а також наявність болочості при відскоку, мимовільне здуття живота та посилення болю при русі або кашлі. У гінекологічних пацієнтів огляд органів малого тазу також є важливим компонентом фізикального обстеження. Огляд за допомогою дзеркала допомагає оцінити стан ШМ, піхви та вагінальних виділень. Бімануальне дослідження може допомогти визначити розмір, консистенцію та рухливість матки, а також наявність додаткових утворень. Важливо зазначити, що результати фізикального обстеження завжди слід інтерпретувати в контексті історії хвороби пацієнтки та інших діагностичних тестів. Крім того, певні маніпуляції при фізикальному обстеженні можуть не підходити для всіх пацієнтів, а отже, лікар повинен проявляти обережність при проведенні обстеження. Отже, фізикальне обстеження є важливим інструментом в оцінці стану пацієнок з гінекологічними та акушерськими скаргами. Ретельне обстеження може допомогти виявити основну причину симптомів і скласти план лікування. Однак його слід інтерпретувати в контексті історії хвороби пацієнтки та інших діагностичних тестів.

Тазове обстеження є важливою частиною обстеження пацієнта з тазовим болем. Послідовне обстеження пацієнтки може надати цінну інформацію, хоча слід зазначити, що його чутливість і специфічність не завжди надійні. Під час огляду за допомогою дзеркал слід візуалізувати піхву та ШМ на наявність будь-яких ушкоджень, крові або виділень. Наявність виділень з шийки матки, еритеми, або рихлості має насторожити лікаря щодо можливості цервіциту, або ЗЗОМТ. За наявності цих ознак важливо взяти мазки із зовнішнього отвору ШМ та заднього склепіння піхви для вологого посіву та фарбування.

Під час бімануального дослідження слід перевірити болючість ШМ, оскільки її наявність є неспецифічною і може вказувати на запальні захворювання органів малого тазу, позаматкову вагітність, ендометріоз, кісти яєчників, або апендицит. Біль при бімануальному дослідженні може виникати при ендометріозі, дегенеративній фіброміомі, синдрому полікістозних яєчників, кісти, або перекруті яєчників, позаматковій вагітності, або апендициті. У випадках, коли діагноз все ще незрозумілий, слід розглянути можливість проведення пальцевого ректального та ректо-вагінального обстежень. Ці обстеження можуть допомогти виявити будь-які ущільнення, або болючість у малому тазі та виключити апендицит як диференціальний діагноз. Важливо зазначити, що обстеження органів малого тазу слід проводити з чутливістю та емпатією до пацієнта, а також вживати відповідних заходів для мінімізації будь-якого дискомфорту або болю. Крім того, результати УЗД органів малого тазу завжди слід інтерпретувати в контексті історії хвороби пацієнтки та інших діагностичних досліджень. Тазове обстеження є важливим інструментом в оцінці пацієнтів з тазовим болем. Послідовне обстеження пацієнта може надати цінну інформацію, хоча його чутливість і специфічність не завжди є достовірною. Під час обстеження слід приділяти увагу комфорту та гідності пацієнта, а результати слід інтерпретувати в контексті історії хвороби та інших діагностичних тестів.

Запальні захворювання органів малого тазу - це серйозне захворювання, яке за відсутності своєчасного та ефективного лікування може призвести до довготривалих ускладнень, таких як хронічний тазовий біль, позаматкова вагітність та безпліддя. Інфекції статевих шляхів (ІСШ) зазвичай викликається бактеріальними інфекціями, які піднімаються з піхви та ШМ до верхніх відділів репродуктивного тракту, що призводить до запалення та пошкодження ендометрію, маткових труб, яєчників та тазової очеревини. Факторами ризику розвитку ІСШ є численні статеві партнери, молодий вік, перенесені ППСШ, та певні методи контрацепції, такі як внутрішньоматкові спіралі. Діагноз істміко-цервікальна недостатність часто базується на клінічних даних, таких як біль і болючість внизу живота, збудження ШМ і болючість придатків матки, часто двостороння, глибока диспареунія, аномальні виділення з піхви і ШМ, міжменструальні, або посткоітальні кровотечі, а також лихоманка $>38^{\circ}\text{C}$. Візуалізаційні дослідження, такі як ультразвукове дослідження та комп'ютерна томографія, можуть допомогти підтвердити діагноз і виявити ускладнення, такі як абсцеси органів малого тазу. Лікування ІСШ зазвичай включає антибіотики широкого спектру дії, які охоплюють такі поширені збудники, як *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum* та анаероби. При виборі антибіотиків слід керуватися місцевою чутливістю мікроорганізмів. У легких та помірних випадках у невагітних пацієнток може бути доцільним

амбулаторне лікування. Важливо забезпечити обстеження та лікування статевих партнерів у разі необхідності для запобігання реінфекції. У випадках тяжкого, або ускладненого перебігу ІСШ може знадобитися хірургічне втручання для дренивання абсцесів, або видалення пошкоджених тканин. У всіх випадках раннє розпізнавання та своєчасне лікування ІПСШ має важливе значення для запобігання довготривалим наслідкам та збереження фертильності.

Інфекції, що передаються статевим шляхом, є серйозною проблемою для громадського здоров'я. Це одні з найпоширеніших інфекційних захворювань у світі, що вражають мільйони людей щороку. За даними ВООЗ, щодня у світі реєструється понад один мільйон вилікованих ІПСШ. Інфекції, що передаються статевим шляхом можуть мати серйозні наслідки як для чоловіків, так і для жінок, включаючи безпліддя, ЗЗОМТ та підвищений ризик виникнення певних видів раку. Інфекції, що передаються статевим шляхом також можуть мати значний вплив на здоров'я матері та дитини, підвищуючи ризик передчасних пологів, мертвонародження та неонатальної смерті. Важливо розуміти, що багато ІПСШ можна запобігти за допомогою освіти та використання ефективних методів профілактики, таких як презервативи. Регулярне обстеження на ІПСШ також має вирішальне значення для раннього виявлення та лікування, що може допомогти запобігти ускладненням та передачі інфекції іншим людям. Інфекції, що передаються статевим шляхом є значною проблемою громадського здоров'я, яка зачіпає мільйони людей у всьому світі. Дуже важливо інформувати наших пацієнтів про ризики ІПСШ та пропагувати практики безпечного сексу, щоб запобігти поширенню цих інфекцій.

Тягар ІПСШ варіюється залежно від регіону, причому в деяких регіонах рівень захворюваності на ІПСШ вищий, ніж в інших. У деяких частинах світу ІПСШ є ендемічними і спричиняють значну частку репродуктивної захворюваності, включаючи безпліддя, позаматкову вагітність та несприятливі наслідки вагітності. Відомо, що статевим шляхом передаються понад 30 бактерій, вірусів та паразитів, але 8 з них спричиняють найбільшу кількість випадків ІПСШ. До них належать *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum* (збудник сифілісу), вірус простого герпесу, ВПЛ, вірус гепатиту В, вірус імунодефіциту людини (ВІЛ) та *Trichomonas vaginalis*. Профілактика та контроль ІПСШ вимагають багатогранного підходу, включаючи освіту, підвищення обізнаності та доступ до ефективних засобів профілактики та лікування. Важливо наголошувати на важливості безпечних сексуальних практик, таких як використання презервативів, а також регулярне тестування та лікування ІПСШ, щоб зменшити ризик передачі інфекції. Співпрацюючи з іншими постачальниками медичних послуг, посадовими особами системи охорони

здоров'я та громадськими організаціями, ми можемо покращити стан здоров'я уразливих груп населення та зменшити глобальний тягар ІПСШ.

Відомо, що *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas* та сифіліс викликають ЗЗОМТ у жінок, які можуть призвести до різних несприятливих наслідків вагітності, таких як позаматкова вагітність, безпліддя трубного фактора, викидень та передчасні пологи. Інфекції, що передаються статевим шляхом - це серйозний стан, який може бути наслідком нелікованих інфекцій, що передаються статевим шляхом, таких як *Neisseria gonorrhoeae* та *Chlamydia trachomatis*. Ці інфекції можуть підніматися до верхніх відділів статевих шляхів, призводячи до запалення і рубцювання маткових труб, що потім може призвести до безпліддя, позаматкової вагітності та хронічного тазового болю. Як медичний працівник, ви повинні інформувати пацієнтку про важливість регулярного тестування на ІПСШ та своєчасного лікування, щоб уникнути ускладнень. Трихомонадна інфекція під час вагітності пов'язана з низькою вагою при народженні та передчасними пологами. Ця інфекція може викликати передчасний розрив плодових оболонок і передчасні пологи, що призводить до передчасних пологів. Крім того, вагітні жінки, інфіковані трихомонадою, мають підвищений ризик інфікування ВІЛ, що може ще більше підвищити ризик несприятливих наслідків вагітності. Важливо також зазначити, що такі ІПСШ, як *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* і *Trichomonas*, можуть підвищити ризик інфікування ВІЛ, а для тих, хто вже інфікований ВІЛ, ці інфекції можуть підвищити ризик передачі ВІЛ від матері до плоду.

Тому дуже важливо обстежувати та лікувати вагітних жінок від цих інфекцій, щоб запобігти несприятливим наслідкам. Інфікування сифілісом під час вагітності пов'язане з несприятливими наслідками пологів, такими як викидень, передчасні пологи, затримка росту, або вроджена інфекція. Сифіліс є другою основною причиною мертвонароджень у світі, а вроджений сифіліс може спричинити серйозні проблеми зі здоров'ям, такі як сліпота, глухота та неврологічні порушення. Тому дуже важливо проводити скринінг та лікування вагітних жінок на сифіліс, щоб запобігти цим несприятливим наслідкам.

Добре відомо, що раннє та ефективне лікування виліковних ІПСШ може мінімізувати ризик ускладнень і запобігти подальшій передачі інфекції. Однак у країнах з низьким рівнем доходу (СНД), де тягар захворювань високий, а ресурси обмежені, доступ до лабораторної діагностики ІПСШ часто є недостатнім. Як наслідок, як альтернатива етіологічній діагностиці часто використовується синдромне лікування ІПСШ. Цей підхід передбачає емпіричне лікування ІПСШ на основі клінічної картини та симптомів, а не лабораторних досліджень. Хоча синдромне лікування може мати певні переваги в умовах обмежених ресурсів,

воно може призвести до надмірного лікування одних осіб і недостатнього лікування, або нелікування безсимптомних інфекцій в інших.

Більше того, надмірне використання антибіотиків при синдромальному лікуванні сприяло розвитку антимікробної резистентності протягом останніх двох десятиліть, особливо у випадку *Neisseria gonorrhoeae*. Оновлені настанови, опубліковані ВООЗ у 2021 році, покликані вирішити проблеми, пов'язані з синдромальним підходом до лікування. Однак впровадженню цих рекомендацій у національні протоколи перешкоджає обмежений доступ до надійних та швидких тестів. Переваги точної та своєчасної діагностики ІПСШ переважають ресурсні та часові обмеження, пов'язані з тестуванням. Синдромальне лікування ІПСШ має бути поступово скасоване на користь етіологічної діагностики та лікування. Тестування на виліковні ІПСШ у місцях надання медичної допомоги є доступним і легкодоступним у країнах з високим рівнем доходу, і його слід поширити на НРК, щоб допомогти контролювати ІПСШ та пов'язані з ними патерни ГПСШ. Точна і своєчасна діагностика ІПСШ має вирішальне значення для мінімізації ускладнень, запобігання передачі інфекції та зниження ризику розвитку раку молочних залоз. Як медичні працівники, ми несемо відповідальність за те, щоб пацієнти після першого візиту до лікаря отримували точний діагноз захворювання, лікування та консультації. Необхідно докладати зусиль для розширення доступу до надійного та швидкого тестування на ІПСШ в умовах обмежених ресурсів, щоб покращити результати лікування пацієнтів та контролювати поширення ІПСШ.

Окрім розширення доступу до тестування, важливо також проводити навчання та консультування пацієнтів щодо практик безпечного сексу та важливості регулярного скринінгу на ІПСШ. Це може допомогти зменшити стигму, пов'язану з ІПСШ, і заохотити пацієнтів звертатися за відповідною допомогою та лікуванням. Крім того, системи охорони здоров'я в країнах з низьким рівнем доходу повинні інвестувати в розвиток потенціалу медичного персоналу для надання комплексних послуг у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я, включаючи тестування на ІПСШ та лікування ІПСШ. Цього можна досягти за допомогою навчальних програм і безперервної медичної освіти.

Нарешті, вирішення проблеми ІПСШ та антимікробної резистентності (АМТ) вимагає спільних зусиль між медичними працівниками, політиками та громадами. Існує потреба у збільшенні інвестицій у дослідження та розробку нових методів лікування та діагностики ІПСШ. Крім того, необхідно докласти зусиль для зменшення неналежного використання антибіотиків і сприяти відповідальному застосуванню антибіотиків у лікуванні ІПСШ. Неточна, або запізнена діагностика та лікування ІПСШ можуть призвести до дорогих

ускладнень, триваючої передачі інфекції та розвитку СНІДу. Синдромальний підхід до лікування повинен бути поступово скасований на користь етіологічної діагностики та лікування. З метою покращення результатів лікування пацієнтів та контролю за поширенням ІПСШ, що виліковуються, слід поширити практику тестування на ІПСШ, що проводяться в безпосередній близькості від людини. Освіта та консультивання, розбудова потенціалу медичних працівників та спільні зусилля також мають важливе значення для вирішення проблеми ІПСШ та захворювань, що передаються статевим шляхом.

Важливо зазначити, що ІПСШ непропорційно впливають на маргіналізовані та уразливі групи населення, зокрема жінок, підлітків та чоловіків, які мають секс із чоловіками. Тому зусилля, спрямовані на вирішення проблеми ІПСШ та АМР, мають бути також спрямовані на соціальні та структурні детермінанти здоров'я, такі як бідність, гендерна нерівність та стигма, що лежать в основі проблеми. Крім того, пандемія COVID-19 порушила доступ до послуг у сфері сексуального та репродуктивного здоров'я, зокрема до тестування та лікування ІПСШ. Це ще більше підкреслило потребу в стійких системах охорони здоров'я, здатних адаптуватися та реагувати на надзвичайні ситуації у сфері громадського здоров'я, продовжуючи надавати основні послуги. Як медичний працівник, що спеціалізується на акушерстві та гінекології, я прагну сприяти профілактиці, ранньому виявленню та ефективному лікуванню ІПСШ. Це вимагає підходу, орієнтованого на пацієнта, який визнає унікальні потреби та обставини кожної людини. Це також вимагає співпраці та партнерства між медичними працівниками, політиками та громадами для вирішення більш широких соціальних та структурних детермінант здоров'я, які сприяють поширенню ІПСШ та захворювань, що передаються статевим шляхом.

Важливо звернути увагу на основні соціальні та структурні детермінанти здоров'я, які сприяють поширенню ІПСШ та АМР. Це вимагає комплексного підходу, який враховує ширший контекст, в якому живуть і звертаються за медичною допомогою окремі особи та спільноти. Вирішення проблеми ІПСШ та захворювань, що передаються статевим шляхом є складним і багатогранним завданням, яке вимагає орієнтованого на пацієнта, спільного та комплексного підходу. Як медичні працівники, ми зобов'язані надавати пріоритет профілактиці, ранньому виявленню та ефективному лікуванню ІПСШ, а також відстоювати політику і програми, які сприяють здоров'ю та благополуччю всіх людей і спільнот.

Синдромний підхід базується на визначенні клінічних симптомів та ознак, таких як виділення, біль або ураження, які пов'язані з конкретними ІПСШ. Підхід спирається на використання стандартизованих протоколів лікування, розроблених з урахуванням найпоширеніших патогенів, що викликають симптоми, які

спостерігаються. Перевагою цього підходу є те, що він простий, економічно ефективний і легко впроваджується в умовах обмежених ресурсів. Однак застосування синдромного лікування має суттєві недоліки, включаючи ризик надмірного лікування, надмірного використання антибіотиків і розвитку антимікробної резистентності. Нерозбірливе використання антибіотиків при синдромальному лікуванні сприяє виникненню глобальної проблеми резистентності до антибіотиків, яка становить значну загрозу для здоров'я населення в усьому світі. Надмірне використання антибіотиків може призвести до появи мультирезистентних штамів бактерій, що ускладнює лікування інфекцій. Крім того, синдромний підхід часто призводить до пропущеного лікування, оскільки він не враховує необхідність надійного скринінгу безсимптомних інфекцій у групах високого ризику, таких як вагітні жінки, або особи з численними статевими партнерами. Незважаючи на ці недоліки, синдромний підхід наразі є стандартом надання медичної допомоги в багатьох країнах, особливо в країнах з низьким і середнім рівнем доходу (СНД), де доступ до діагностичних тестів обмежений або неможливий. У цих умовах синдромний підхід часто є єдиним варіантом діагностики та лікування ІПСШ, оскільки він простий, економічно ефективний і може бути реалізований лікарями первинної ланки надання медичної допомоги. Відсутність доступу до лабораторного обладнання та кваліфікованого персоналу для проведення діагностичних тестів обмежує використання більш точних методів діагностики ІПСШ.

Незважаючи на те, що синдромний підхід має суттєві недоліки, він залишається стандартом надання медичної допомоги в багатьох умовах, особливо в НРК, де доступ до діагностичних тестів обмежений або взагалі відсутній. Щоб зменшити ризик надмірного лікування, надмірного використання антибіотиків і розвитку ІПСШ, необхідно докласти зусиль для підвищення точності діагностики ІПСШ, а також розробити і впровадити надійні методи скринінгу безсимптомних інфекцій у групах підвищеного ризику. Крім того, належне використання антибіотиків і розробка альтернативних методів лікування повинні стати пріоритетними для вирішення глобальної проблеми захворювань, що передаються статевим шляхом

Надійне тестування на ІПСШ, повинно бути загальнодоступним для всіх спільнот у всьому світі. Доступність тестування в місцях надання медичної допомоги (ТМД) значно покращила діагностику та лікування ІПСШ, і це має вирішальне значення для вирішення зростаючого занепокоєння щодо стійкості збудників до лікарських засобів, особливо поширеності гонореї, резистентної до антимікробних препаратів. Оскільки світ стає все більш взаємопов'язаним, глобальне поширення захворювань, у тому числі ІПСШ, стало критичною проблемою громадського здоров'я. Ми бачили руйнівний вплив COVID-19 і

важливість швидкого діагностичного тестування для стримування поширення вірусу. Аналогічно, своєчасна діагностика та лікування ІПСШ мають важливе значення для зменшення передачі інфекцій та запобігання ускладненням, таким як ЗЗОМТ, безпліддя та неонатальні інфекції. Зростання поширеності лікарсько-стійкої гонореї викликає серйозне занепокоєння, тому необхідно терміново розробити ТМД-тести, які відповідають критеріям ASSURED. Ці тести повинні бути доступними, чутливими, специфічними, зручними у використанні, швидкими, надійними, не потребувати обладнання та бути доступними для всіх груп населення. Крім того, потрібні узгоджені глобальні зусилля дослідників, фармацевтичних компаній, благодійних організацій, приватних донорів, академічних установ та урядів для подолання цієї загрози, що насувається.

Неприпустимо обмежувати доступ до базової діагностики та лікування для спільнот з низьким рівнем ресурсів, оскільки ІПСШ становлять значну загрозу для громадського здоров'я в усьому світі. Не вирішення цієї проблеми матиме серйозні наслідки, включаючи зростання поширеності ВІЛ, госпіталізації з приводу ІПСШ, безпліддя та неонатальних інфекцій. Ціна для суспільства буде величезною, і настав час усім зацікавленим сторонам діяти і забезпечити доступність надійного тестування на ІПСШ для всіх спільнот у всьому світі. Надійний ТМД на ІПСШ повинен бути загальнодоступним для всіх спільнот у всьому світі. Зростання поширеності лікарсько-стійкої гонореї викликає значне занепокоєння, яке потребує невідкладної уваги, і для вирішення цієї проблеми необхідні узгоджені глобальні зусилля. Бездіяльність матиме серйозні наслідки для окремих людей і суспільства в цілому.

Своєчасна діагностика та лікування позаматкової вагітності має вирішальне значення для запобігання материнської захворюваності та смертності. Трансвагінальне ультразвукове дослідження є основним інструментом діагностики позаматкової вагітності. Воно дозволяє виявити плідний мішок у матковій трубці або яєчнику та візуалізувати порожню матку. Серійні рівні бета-хоріонічного гонадотропіну людини (β -ХГЛ) в сироватці крові також допомагають у діагностиці позаматкової вагітності. При нормальній вагітності рівень β -ХГЛ подвоюється кожні 48-72 години. При позаматковій вагітності рівень β -ХГЛ зростає повільно або навіть знижується. Однак одного лише рівня β -ХГЛ недостатньо для постановки діагнозу позаматкової вагітності. Лікування позаматкової вагітності залежить від стабільності гемодинаміки пацієнтки, розміру та локалізації позаматкової вагітності, а також бажання пацієнтки мати репродуктивну функцію в майбутньому.

Хірургічне втручання з сальпінгоектомією (видалення маткової труби, що містить позаматкову вагітність), або сальпінгостомією (розріз і видалення позаматкової вагітності зі збереженням маткової труби) часто необхідне у

випадках розриву позаматкової вагітності або у нестабільних пацієнток. Медикаментозне лікування метотрексатом, антагоністом фолієвої кислоти, є варіантом для стабільних пацієнток з невеликими розмірами позаматкової вагітності, низьким рівнем β -ХГЛ та відсутністю серцевої активності плода. Після медикаментозного лікування необхідний контроль серійних рівнів β -ХГЛ та ультразвукове дослідження. Консультування щодо майбутньої фертильності також є важливим аспектом лікування позаматкової вагітності. Пацієнтки повинні бути проінформовані, що ризик повторної позаматкової вагітності підвищується після однієї позаматкової вагітності, а з кожною наступною позаматковою вагітністю цей ризик ще більше зростає. Пацієнткам з позаматковою вагітністю в анамнезі рекомендується ретельний моніторинг на ранніх термінах вагітності з визначенням серійних рівнів β -ХГЛ та проведенням ультразвукового дослідження.

Позаматкова вагітність, що не переривається, є серйозною проблемою для жінок репродуктивного віку. Позаматкова вагітність виникає, коли запліднена яйцеклітина імплантується поза маткою, найчастіше в маткових трубах. У той час як деякі позаматкові вагітності можуть розсмоктатися самотійно, інші потребують втручання для запобігання потенційно небезпечних для життя ускладнень, таких як розрив позаматкової вагітності та кровотеча. Згідно з сучасними знаннями та дослідженнями, приблизно 95 % позаматкових вагітностей можнавилікувати за допомогою ендоскопічного лікування, якщо технічна платформа дозволяє це зробити. Ендоскопічне лікування передбачає використання мінімально інвазивних методів, таких як лапароскопія, для видалення позаматкової вагітності зі збереженням фертильності жінки. Цей підхід має низку переваг над традиційною відкритою хірургією, зокрема, коротший термін перебування в лікарні, швидший час відновлення та менший ризик утворення рубців. Однак, незважаючи на переваги ендоскопічного лікування, розривні позаматкові вагітності продовжують займати лідируючу групу, тобто є найпоширенішим типом позаматкової вагітності, що спостерігається в лікарнях. Як наслідок, лікарі часто вдаються до стандартного підходу до лікування невідкладної геморагічної кровотечі шляхом лапаротомії. Лапаротомія передбачає виконання великого розрізу в животі для доступу до позаматкової вагітності та її видалення. Хоча цей підхід може бути необхідним для деяких пацієнток, він пов'язаний з вищим ризиком ускладнень і довшим періодом відновлення. Для пацієнток, які звертаються на ранніх стадіях позаматкової вагітності, слід розглянути більш консервативну альтернативу, таку як медикаментозне лікування. Медикаментозне лікування передбачає використання ліків для розчинення позаматкової вагітності, які потім засвоюються організмом. Хоча цей підхід підходить не всім пацієнткам, він може бути ефективним і менш

інвазивним варіантом для тих, хто відповідає певним критеріям. Хоча ендоскопічне лікування є високоефективним методом лікування більшості позаматкових вагітностей, розрив позаматкової вагітності продовжує викликати значне занепокоєння у лікарів. Тому важливо розглянути всі доступні варіанти, включаючи медикаментозне лікування, щоб забезпечити найкращий догляд для кожної пацієнтки. Як лікар і науковець в галузі акушерства та гінекології, я продовжую бути в курсі останніх досліджень і досягнень в цій галузі, щоб забезпечити найкращий догляд за моїми пацієнтками.

Первинна дисменорея спричинена надмірним виробленням простагландинів ендометрієм, що призводить до посилення маткових скорочень і зменшення притоку крові до матки. Вторинна дисменорея пов'язана з основною патологією органів малого тазу, такою як ендометріоз, аденоміоз, міома матки та запальні захворювання органів малого тазу. Біль, пов'язаний із вторинною дисменореєю, зазвичай сильніший і може супроводжуватися іншими симптомами, такими як сильні менструальні кровотечі, нерегулярні менструації та біль під час статевого акту.

Лікування дисменореї включає нефармакологічні та фармакологічні заходи. Немедикаментозні заходи включають модифікацію дієти, регулярні фізичні вправи та теплову терапію.

Фармакологічні заходи включають нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП), такі як ібупрофен, напроксен і мефенамінова кислота, а також гормональні контрацептиви, такі як комбіновані оральні контрацептиви, таблетки, що містять лише прогестин, і внутрішньоматкові спіралі. У випадках вторинної дисменореї необхідне лікування основного захворювання. Наприклад, при ендометріозі може знадобитися хірургічне видалення тканини ендометрію. Міому матки можна лікувати медикаментозно, або хірургічно. Запальні захворювання органів малого тазу можна лікувати антибіотиками. Жінкам важливо звернутися до лікаря, якщо менструальний біль є сильним, заважає нормальній життєдіяльності або пов'язаний з іншими симптомами, такими як сильна кровотеча або нерегулярні місячні.

Ендометріоз - це стан, при якому тканина ендометрію розростається за межами матки, викликаючи хронічний тазовий біль та інші симптоми. Найчастіше це захворювання спостерігається у жінок репродуктивного віку, і його частоту важко визначити через необхідність проведення лапароскопії для діагностики. За оцінками, поширеність становить близько 10 %.

Симптоми ендометріозу можуть бути різноманітними, але найпоширенішими є хронічний тазовий біль, дисменорея (болісні менструації) та диспареунія (болісний статевий акт). Діагноз часто затримується через неспецифічний характер симптомів, і потрібен високий індекс підозри.

Фізикальне обстеження може виявити болючість тазу, фіксовану ревертовану матку, ніжні матково-крижові зв'язки та збільшені яєчники. Однак діагноз зазвичай ставлять під час хірургічного втручання, коли виявляють ураження яєчників, очеревини та матки. Золотим стандартом діагностики є гістологія, яку можна отримати за допомогою лапароскопії в умовах високих ресурсів і міні-лапаротомії в умовах низьких ресурсів. Трансвагінальне ультразвукове дослідження можна використовувати для діагностики та виключення ендометріом яєчників, але воно не є корисним при захворюваннях очеревини. Варіанти лікування ендометріозу залежать від різних факторів, таких як ступінь тяжкості, вік, паритет, бажання мати дітей у майбутньому та вподобання пацієнтки. Медикаментозне лікування включає комбіновані оральні контрацептиви, або тільки прогестеронові таблетки, які спрямовані на досягнення ановуляції. Хірургічне лікування показане при тяжких симптомах, неефективності медикаментозного лікування або жінкам, які не бажають зберігати репродуктивну функцію. Хірургічне лікування включає висічення уражень очеревини в поєднанні з тотальною абдомінальною гістеректомією у жінок, які більше не бажають мати дітей.

Біль при овуляції, також відомий як міттельшмерц, є поширеним станом, який відчувають деякі жінки під час овуляції. Зазвичай він виникає в середині менструального циклу і спричиняє біль у нижній частині живота і тазу, який зазвичай слабкий і триває від кількох годин до кількох днів. У деяких жінок під час овуляції можуть з'явитися кров'янисті виділення або незначна кровотеча.

Хоча біль під час овуляції зазвичай не є сильним, у рідкісних випадках він може бути інтенсивним і його потрібно відрізнити від інших станів, які можуть викликати подібні симптоми, наприклад, розрив позаматкової вагітності, або гострий апендицит. Жінкам важливо звернутися до лікаря, якщо вони відчувають сильний або раптовий біль у животі, або якщо біль супроводжується іншими симптомами, такими як лихоманка, блювота або запаморочення.

Біль при ускладненнях яєчників може бути наслідком різних причин, таких як розрив, крововилив, венозний застій та перекрут. Ці стани можуть викликати раптовий, або хронічний біль, і важливо враховувати ці можливості при диференціальній діагностиці болю внизу живота у жінок.

Крововилив з кісти, особливо жовтого тіла, може призвести до гіповолемії через гемоперитонеум, а подразнення очеревини може викликати болючість, здуття живота та гіперперистальтику, що може імітувати гострий живіт. З іншого боку, перекрут яєчника може викликати колікоподібний біль, який може віддавати в крижово-клубовий суглоб або верхню медіальну частину стегна, а при перитонізмі біль може стати генералізованим. Можуть розвинутися системні ознаки пірексії і тахікардії, а також нудота, блювання і розлад кишечника.

Пальпація живота може виявити болючість і здуття живота, а гінекологічне обстеження може виявити ніжну, гладку припухлість поруч з маткою, часто пов'язану з болючістю при русі шийки матки. Трансвагінальне ультразвукове дослідження може допомогти виявити тубооваріальні утворення з кістозним ураженням і змішаною ехогенністю, а також вільну рідину в мішку Дугласа. При криптоменореї пацієнтка скаржиться на біль внизу живота і відсутність менструації, і цей стан частіше зустрічається у жінок після каліцтва жіночих статевих органів. Біль має циклічний характер, виникає напередодні очікуваної менструації і пов'язаний з прогресуючим накопиченням крові, що призводить до розтягнення піхви.

Можливими ускладненнями є диспареунія та порушення сечовипускання, такі як затримка сечі.

Під час абдомінального обстеження можна виявити утворення в області таза, а при огляді вульви - синюшну оболонку, яка випинається в піхву при тазовому обстеженні. Ректальне дослідження може виявити здавлення прямої кишки через розтягнуту піхву. Лікування криптоменореї залежить від причини, і може знадобитися розріз і дронування дівочої пліви, висічення поперечної перегородки та вагінопластика. Важливо пам'ятати, що сечовий міхур і пряма кишка мають тісний анатомічний зв'язок з піхвою, і будь-яке хірургічне втручання повинно виконуватися досвідченими хірургами.

1.4 Психоемоційний стан жінок фертильного віку в умовах воєнного стану

Сучасні соціально-економічні та політичні умови в нашій країні значним чином впливають на психоемоційний стан ЖФВ та їх партнерів. На превеликий жаль концепція психологічної безпеки не набула широкого поширення в Україні на сьогоднішній день. Радикальні підходи у формуванні суспільних думок та підходів лідерами думок, які висвітлюються у засобах масової інформації та соціальних мережах на жаль знижують довіру до лікаря, як персоналії, що виконує державні гарантії надання якісної безкоштовної медичної допомоги. Такі особливості зміни відношення до лікарів значною мірою впливають на ефективність контакту лікаря з пацієнтом, що, в свою чергу, значно впливає на ефективність лікування.

Автори когнітивного підходу у спілкуванні з пацієнтом Альберт Елліс і Аарон Бек, визначили негативний внутрішній діалог та катастрофічне мислення як загальні причини відсутності реалізації природних пристосувальних механізмів, що активуються внаслідок дії зовнішніх стресогенних умов.

Необхідно відзначити, що у жінок фертильного віку з порушенням РЗ сила впливу стресогенного фактору, який став індуктором такого порушення РЗ, або супроводжував його появу, зменшується в часі до певного рівня та переходить у тривалий дистрес. Враховуючи особливості міжнейронної взаємодії та проходження імпульсів в головному мозку найкоротшим шляхом та через ділянки високої васкуляризації функціонування центральної нервової системи (ЦНС) підтримує формування негативного внутрішнього діалогу.

Основною ідеєю оцінки психоемоційного стану пацієнтів при такому підході є саме їх відношення до ситуації, що склалася, а не сила впливу стресогенного фактору. У жінок з безпліддям негативний внутрішній діалог формується та підтримується думками про неможливість настання вагітності, для таких жінок кожна спроба настання вагітності та кожний курс лікування формує надію на настання вагітності та переміщує фокус уваги з думок про не настання вагітності на впевненість у результаті або надії на результат лікування. Діалог лікаря акушера-гінеколога з такими пацієнтками є найбільш ефективним при первинному зверненні і значно важчий у пацієнок, що попередньо зверталися до інших спеціалістів. Серед причин формування негативного внутрішнього діалогу та катастрофічного мислення є припущення, що не відповідають істині, або когнітивні викривлення. Існує багато класифікацій когнітивних викривлень, які в основному відрізняються кількістю описаних викривлень. Важливо пам'ятати про можливість інтерференції певних понять при визначенні когнітивних викривлень, зокрема з когнітивними похибками, які деякі автори вирізняють в окремі класифікації, або включають як додаткові поняття у класифікацію когнітивних викривлень.

Для розуміння психоемоційної реакції пацієнок на інформацію про стан їх здоров'я, що надає лікар акушер-гінеколог розглянемо найбільш часті когнітивні викривлення, та на які лікарі мало звертають увагу.

Розпочнемо з ментальної фільтрації - це вид когнітивних викривлень, при якому вибіркоче ігнорування певної інформації, зміщуючи фокус уваги в бік негативізму. Пацієнтки з таким видом когнітивних викривлень акцентують свою увагу саме на негативній інформації, що може бути отримана від лікаря та/або відкритих джерел. Така характеристика психоемоційного стану пацієнтки змушує лікаря апелювати до позитивних сторін стану здоров'я пацієнтки та подальшого лікування.

Відхилення позитивного – знецінення, або ігнорування позитивного досвіду як не важливого, або, іноді навіть негативного. Цей вид когнітивних викривлень настає після ментальної фільтрації або як окремий вид когнітивних викривлень. Він більш інтенсивно фокусує увагу пацієнтки на негативізмі та негативному внутрішньому діалозі. Такий вид когнітивних викривлень значною мірою

характерний для жінок зі звичним невиношуванням вагітності, адже попередній негативний досвід терапії, яка направлена на збереження вагітності стимулює ігнорування позитивного досвіду від настання та плину вагітності.

Іще когнітивне викривлення, це поляризоване, або дихотомічне мислення – оцінка інформації про предмети та явища як різко негативної, або різко позитивної природи, ігноруючи можливі проміжні, або комбіновані характеристики предметів або об'єктів. Даний вид когнітивних викривлень в однаковій мірі притаманний всім пацієнткам з порушеннями РЗ. Одною з причин формування такого виду когнітивних викривлень є акцентуація, спричинена реалізацією механізмів психологічного захисту. Клінічний приклад прояву такого виду когнітивних викривлень є бажання та небажання пацієнток приймати ті чи інші препарати, зумовлене недостовірною інформацією, отриманою з неперевіраних джерел, яка підтверджує хибні уявлення пацієнтки.

Часто зустрічаються максималізація та мінімалізація, які являють собою перебільшення негативних аспектів та неналежне зменшення позитивних сторін ситуації або нас самих. При цьому, катастрофізація - це тип максималізації, при якому людина приділяє занадто велику вагу найгіршому результату розвитку подій. Такий вид когнітивних викривлень більш притаманний пацієнткам, які плануються на оперативні втручання, адже ризики пов'язані з проведенням операції та після операційного періоду змушують їх відкладати операцію, що підвищує ризик погіршення стану здоров'я. З іншого боку, пацієнтки можуть покладати занадто великі надії на результат оперативного втручання - це стосується пацієнток з симптомною лейоміомою матки, або лейоміомою матки розмірами більше 4 см, що планують настання вагітності після проведення операції консервативної міомектомії.

Лікарям доцільно звертати увагу на такі психологічні зміни, як надузagalнення, або досягнення поспішного та всеосяжного висновку, маючи обмежену кількість доказів про предмет чи явище або опису окремої події. Цей вид когнітивних викривлень є досить популярним в сучасному світі через активний розвиток соціальних мереж, блогів та персональних сторінок в інтернеті. Адже саме вони є одним з джерел інформації про хвороби та методи їх діагностики та лікування для пацієнтів. На ступінь довіри до такої інформації впливає кількість контактів з такими джерелами інформації на день, ступінь залежності від соціальних мереж, негативний досвід попередніх контактів із спеціалістами охорони здоров'я.

У декотрих пацієнток присутні поспішні висновки, які трактуються як аналіз ситуації поза рамками, особливо у випадку "читання думок" (припускаючи, що хтось знає, що думає інша людина), і ворожість (передбачення негативного сценарію розвитку подій). Подібний вид когнітивних викривлень стосується, як

правило, конкретної патології, яка турбує пацієнтку, та до них додаються механізми психологічного захисту. Значного впливу на інтенсивність враження пацієнтки від подібних когнітивних викривлень та на зміну психоемоційного стану жінки впливає манера спілкування лікаря, тембр голосу, постава, погляд та багато інших факторів. Неможливість встановлення контакту з лікарем у такому випадку змушує пацієнток шукати консультації інших лікарів.

Для наявності хронічних захворювань та змін РЗ у жінок часто виникає персоналізація – прийняття особистої відповідальності за те, що людина не в змозі контролювати, особливо негативні явища. Даний вид когнітивних викривлень особливо притаманний жінкам у подружжі, що страждає на тривале безпліддя, в якому обстеження проходить лише жінка і не проходить чоловік. Також це стосується звичного невиношування вагітності.

При складнощах вирішення діагностичних та лікувальних дій у пацієнток, часто виникає звинувачення – перекладення всієї відповідальності, або вини на інших людей. Цей вид когнітивних викривлень також може зустрічатися у пацієнток з різними порушеннями РЗ. Такі пацієнтки ігнорують власні дії, що призвели до погіршення стану їх здоров'я, зокрема це стосується частотої зміни статевих партнерів, самовільне припинення прийому препаратів для корекції хронічних порушень репродуктивного та соматичного здоров'я. В будь якому випадку вина за порушення стану здоров'я пацієнтки перекладається на лікаря.

З попереднього виду когнітивних викривлень часто витікає наступне не завжди адекватне до лікаря, або оточуючих окреме викривлення, як навішування ярликів – присвоєння короткої негативної характеристики особі або події, що окреслює її поведінку або реакцію за певних обставин. Такий вид когнітивних викривлень також напряду пов'язаний із активацією захисних механізмів психіки пацієнтки, адже таке мислення одноразово підвищує її статус у власних очах та звільняє від відповідальності за власні дії.

Поряд з цим лікарем акушером-гінекологом в своїй повсякденній роботі та спілкуванні з пацієнтками слід пам'ятати та враховувати, що у пацієнток може бути присутнє когнітивне викривлення у вигляді відчуття власної всеосяжної правоти – осудження вчинків інших людей з позиції власної неосудності. Цей вид когнітивних викривлень відрізняється від попереднього наявністю власної оцінки у всіх судженнях пацієнтки, або у судженнях щодо усіх предметів та явищ.

Зміни в психоемоційному стані жінок є частими при виявленні у них змін РЗ, тому важливо звертати увагу на наявність у таких пацієнток емоційного міркування - впевненість особи у тому, що її особисті переживання в повній мірі відповідають істинній картині тої чи іншої події. Такий вид когнітивних викривлень часто зустрічається у жінок, що отримують лікування щодо загрози викидня в першому триместрі вагітності. Особливо це стосується першовагітних.

Для таких жінок будь-які відчуття, що пов'язані з фізіологічними змінами під час вагітності зустрічаються з такою ж тривогою як і патологічні. У випадку, коли страх ж основною емоцією пацієнтки вона таким саме чином реагує і на поради лікаря.

Своєчасне виявлення когнітивних викривлень у пацієток з порушеннями РЗ дають змогу встановити довірчі стосунки між лікарем та пацієнтом, підвищити ефективність лікування та скоротити час бесіди між лікарем та пацієнтом.

Когнітивні викривлення можна розглядати, як зміни в психоемоційному стані жінок та як результат розвитку психоемоційної патології, що в такому разі потребує крім лікування змін в стані РЗ проходити паралельно лікування, або корекцію психоемоційного стану таких жінок.

Зважаючи на те, що стан психічного здоров'я є одним з компонентів поняття РЗ жінок. Нами були проведені спеціальні дослідження направлені на визначення психоемоційного стану жінок-біженців, які зазнали переміщення з свого звичайного місця проживання, як не вагітних, так і вагітних під час воєнного стану в країні. Для проведення цього дослідження було використано сертифіковану методику, що дозволяє визначити психоемоційний стан жінок і стресорне навантаження на організм – шкала Л. Рідера.

Результати дослідження психологічного стану жінок-біженців невагітних і вагітних, які були переміщені на інші території країни під час воєнного стану представлені в таблиці 1.4.1.

Таблиця 1.4.1 - Психологічний стан жінок-біженців невагітних і вагітних, які були переміщені на інші території країни під час воєнного стану

Показники шкали Рідера	Групи обстежених жінок				P ₁₋₂	P ₃₋₄
	Жінки-біженці невагітні	Жінки не переміщені, невагітні	Жінки-біженці вагітні	Жінки не переміщені, вагітні		
	Середня кількість балів за шкалою Рідера					
1	2	3	4	5	6	7
Загальна кількість балів за шкалою Л. Рідера (0-56)	(32.64± ±9.57)	(27.82± ±6.43)	(34.53± ±8.41)	(30.56± ±5.16)	0.01	0.02

Продовження табл. 1.4.1

1	2	3	4	5	6	7
Субшкала: сприйняття дистресу (0-28)	(19.86± ±4.89)	(17.12± ±3.26)	(22.47± ±4.37)	(19.87± ±5.42)	0.04	0.01
Субшкала: здатність до опанування (0-28)	(15.59± ±4.33)	(18.38± ±6.1)	(13.29± ±3.67)	(17.73± ±4.29)	0.02	0.01

Результати нашого дослідження підкреслюють глибокий психологічний вплив переміщення, про що свідчить значно вищий рівень стресу у невагітних жінок-біженців при оцінці за шкалою Л. Рідера порівняно з невагітними жінками, які не були переміщені і склали контрольну групу ($p=0,01$).

Заглиблюючись у результати оцінки шкали Л. Рідера, були проаналізовані як позитивні, так і негативні елементи, що дозволило отримати більш цілісне уявлення про психічний стан учасниць. Результати проведеного дослідження показали, що невагітні жінки-біженки продемонстрували вищі показники за субшкалою сприйняття дистресу, підкатегорією, що представляє негативні елементи, зі статистично значущою різницею ($p=0,03$).

Цікаво, що при оцінці субшкали здатності до опанування, яка містить позитивні пункти, спостерігався різкий контраст у результатах. Невагітні жінки-біженки продемонстрували нижчі показники, що свідчить про менш ефективні стратегії управління стресом або механізми його опанування, порівняно з жінками, які не були переміщені ($p=0,02$).

Це детальне дослідження підкреслює значний психологічний тягар, який несуть жінки-біженки, зокрема, їхній підвищений дистрес і знижену здатність до подолання труднощів. Воно також підкреслює нагальну потребу в цілеспрямованих втручаннях для вирішення проблем психічного здоров'я цієї вразливої групи населення.

Результати дослідження, що були отримані за допомогою шкали Л. Рідера, вказують на значну різницю в рівнях стресу між вагітними жінками-біженцями та вагітними жінками, які не зазнали переміщення. Результати показують, що вагітні жінки-біженки мали помітно підвищений рівень стресу ($p=0,02$), що підкреслює посилений психологічний тиск, з яким вони стикаються, порівняно з тими, хто не зазнав таких потрясінь.

Щоб отримати більш повне уявлення про цей тиск, ми провели детальний аналіз позитивних і негативних елементів в рамках шкали Л. Рідера. Цей підхід виявив, що вагітні жінки-біженки повідомили про значно вищі бали за субшкалою сприйняття дистресу, яка представляє негативні елементи, що свідчить про підвищене відчуття дистресу ($p=0,01$).

Важливими є результати, які свідчать про те, що ці жінки також продемонстрували нижчі показники за субшкалою здатності до подолання, яка відображає позитивні пункти ($p=0,01$). Такі результати дослідження свідчать про те, що їхня здатність ефективно справлятися зі стресом може бути порушена порівняно з вагітними жінками, які залишилися на попередньому місці проживання і не зазнали переміщення.

Ці висновки підкреслюють підвищений рівень стресу і пов'язані з ним психологічні навантаження, з якими стикаються вагітні жінки-біженки. Крім того, відмінності у сприйнятті дистресу та механізмах подолання підкреслюють необхідність надання спеціалізованих послуг з охорони психічного здоров'я для цієї вразливої групи, особливо під час вагітності - періоду, який, як відомо, характеризується особливими стресами.

1.5 Мікробіоценоз урогенітальних органів у невагітних жінок, що звернулись на консультацію під час воєнного стану

Вагінальна мікрофлора відіграє важливу роль у підтримці гомеостазу жіночих статевих органів. Облігатна частина резидентної мікрофлори, яка представлена *Lactobacillus spp.* є тою частиною мікробіоти, що не бере участі у формуванні запальних вогнищ внаслідок відсутності факторів патогенності і створює бактеріальний «буфер», який попереджує колонізацію і поширення екзогенної інфекції. Саме розпад глікогену до моно- і дисахаридів, які у процесі метаболізму молочнокислих бактерій трансформуються у молочну кислоту і перекис водню, сприяє підтриманню відповідного рН середовища піхви і перешкоджає розмноженню патогенних мікроорганізмів. Захисні властивості лактобактерій реалізуються шляхом прямої антибактеріальної дії перекису водню на умовно-патогенні мікроорганізми, а також за допомогою підтримання достатньої концентрації молочної кислоти, що є критичним для життєдіяльності кислотонестійких мікроорганізмів піхви. В умовах кислого середовища лактобактерії активно конкурують з іншими мікробами за можливість адгезії з клітинами епітелію піхви, а також стимулюють імунну систему, вироблення секреторного IgA, лізоциму, комплементу та інших факторів локального імунітету.

Зміна захисних властивостей ендогенної мікрофлори піхви у жінок з різними залежностями становить загрозу висхідного інфікування, що може реалізуватися розвитком хронічного ендометриту, запальними захворюваннями органів малого таза, у подальшому – безплідністю, втратами вагітності, несприятливими перинатальними наслідками. Тому, особливу увагу було

приділено дослідженню стану мікробіоти піхви у невагітних жінок, що звернулись на консультацію під час воєнного стану (табл. 1.5.1).

Таблиця 1.5.1 - Показники мікроекології піхви у жінок з хронічними запальними захворюваннями статевих органів під час воєнного стану,

lg КУО/мл

Мікроорганізм	Кількісний рівень висіву мікрофлори		
	групи обстежених жінок		
	Жінки-переселенці з ХЗСО	Жінки не переміщені з ХЗСО	Здорові жінки
Стафілокок епідермальний	(4,6±0,01)*	(3,9±0,01)*	3,2±0,03
Стафілокок епідермальний з гемолізом	(5,2±0,02)*	(3,8±0,02)*	2,6±0,02
Стафілокок золотистий	(3,3±0,01)*	(2,5±0,02)*	1,1±0,01
Стрептокок гемолітичний	4,6±0,03	3,8±0,03	-
Стрептокок зеленящий	4,8±0,01	3,9±0,01	3,4±0,04
Ентерокок	(4,4±0,01)*	4,1±0,03	3,8±0,03
Коринебактерії	3,4±0,02	3,5±0,03	3,7±0,02
Кишкова паличка	(5,2±0,03)*	(4,1±0,01)*	3,5±0,03
Кишкова паличка з гемолізом	5,1±0,02	3,4±0,04	-
Клебсієла	4,6±0,02	2,4±0,02	2,2±0,01
Ентеробактер	4,2±0,01	2,2±0,03	2,1±0,02
Гриби р. Кандіда	(5,4±0,02)*	(4,1±0,04)*	2,0±0,04
Лактобацили	2,9±0,01	5,1±0,01	6,5±0,03
Примітка. * - Різниця статистично вірогідна в порівнянні з показниками одержаними у здорових жінок			

Отримані результати показників мікроекології піхви у жінок з ХЗСО під час воєнного стану показали, що у жінок-переселенців з ХЗСО відмічено погіршення стану мікробіоценоза статевих шляхів. Серед транзиторних мікроорганізмів піхви у них часто висівались коагулазопозитивні стафілококи (*St.aureus* - 22 %, *St.epidemis* з гемолізом – 26 %), стрептокок піогенний – 18 %. Серед грамнегативних аеробів переважали кишкова паличка з гемолізом (18 %) та клебсієла (17 %). На високому рівні знаходились показники діагностики кандідоза (25 %), бактеріального вагіноза (24 %), уреаплазмоза (21 %), мікоплазмоза (23 %) та хламідіоза (22 %). Також у цих жінок спостерігались асоціативні форми мікробної контамінації статевих шляхів (56 %). Кількісні показники висіву нормальної мікрофлори залишались на низькому рівні.

Дисбіотичні порушення проявлялись в низьких показниках висіву лактофлори, яка забезпечує колонізаційну резистентність слизових оболонок та в підвищенні контамінації статевих шляхів умовно-патогенними бактеріями, грибами р. Кандіда та анаеробною мікрофлорою, що є етіологічним чинником бактеріального вагінозу (25 %).

У жінок з ХЗЗСО, які не зазнали переміщення під час воєнного стану також залишались високими показники висіву грампозитивної мікрофлори, з плазмокоагулюючими, або гемолітичними властивостями (стафілококи, стрептококи), але ці показники були нижчими ніж у жінок з ХЗЗСО, що були переміщені під час воєнного стану. Зокрема, у не переміщених жінок з ХЗЗСО на фоні зниження рівня висіву нормальної флори також залишалась високою частота контамінації цервікального каналу та піхви золотистим стафілококом та стафілококом епідермальним з гемолітичними властивостями. У хворих виявлено більш суттєві дисбіотичні порушення мікробіоценозу та інтенсивність колонізації геніталей стафілококами з плазмокоагулюючими та гемолітичними властивостями залишалась високою: *St.aureus* (20 %), *St.epidemicus* з гемолізом (24 %). У цих жінок зі значною частотою та в діагностичному титрі висівались гриби р. Кандіда (25 %). Також мало місце підвищення колонізації статевих шляхів іншими представниками потенційно патогенної мікрофлори: стрептокок піогенний (16 %), гемолітична кишкова паличка (14 %). У жінок з ХЗЗСО, що не були переміщені спостерігалось зниження показників висіву захисної мікрофлори – лактобацил. У 16 % жінок даної групи лактобацили не висівались, а у 58 % хворих виявлено дефіцит нормальної мікрофлори.

Асоціації різних видів умовно-патогенної мікрофлори зареєстровано у 44 % цих жінок. До складу асоціацій найчастіше входили грампозитивні коки, ентеробактерії (ешеріхії, клебсієла) та гриби р. Кандіда. У жінок з ХЗЗСО, що не були переміщені також достатньо часто діагностовано хламідіоз (18 %), уреоплазмоз (17 %), мікоплазмоз (18 %). Частота діагностики бактеріального вагінозу також досягала значного рівня (19 %), але ці показники були дещо нижчими ніж у жінок з ХЗЗСО, що зазнали переміщення під час воєнного стану.

1.6 Важливість прекоцепційної підготовки в умовах обмежених ресурсів

Охорона здоров'я матері (ОЗМ) є важливою частиною ведення вагітності. Охорона здоров'я матері надає комплексні, економічно ефективні та клінічно корисні послуги вагітним жінкам для запобігання несприятливим результатам пологів, таким як передчасні пологи, низька вага при народженні та дитяча

смертність. Ці послуги включають регулярні огляди під час вагітності, консультування з питань харчування, пренатальне тестування на потенційні генетичні розлади чи інші стани, які можуть вплинути на здоров'я дитини, а також післяпологові контрольні візити з лікарем або акушеркою.

Переваги ОЗМ очевидні: він може допомогти знизити частоту передчасних пологів і ускладнень при пологах, забезпечуючи раннє виявлення потенційних проблем за допомогою планових скринінгів; він може гарантувати, що матері отримують належне харчування протягом всієї вагітності; він може забезпечити емоційну підтримку майбутніх мам; і це може розширити доступ до допологового догляду (ДПД) в громадах, які недостатньо обслуговуються. Крім того, дослідження показали, що використання ОЗМ в структурі надання медичної допомоги збільшує ймовірність того, що жінка народить здорову дитину в термін.

Окрім медичних переваг, розвиток системи ОЗМ також має економічні наслідки через свою економічну ефективність. Витрати, пов'язані з наданням медичної допомоги по преконцепційній підготовці та веденню вагітності матерям, відносно скромні порівняно з витратами, пов'язаними з лікуванням ускладнень, спричинених відсутністю підготовки до вагітності, або поганою практикою ДПД. Крім того, коли майбутні матері отримують належне медичне обслуговування до того, як вони народять своїх дітей, вони, можливо, з меншою ймовірністю потребуватимуть дорогого лікування після пологів, що зменшує загальні витрати на охорону здоров'я та одночасно покращує добробут як матері, так і дитини в довгостроковій перспективі.

Несприятливі результати пологів залишаються серйозною проблемою для охорони здоров'я в усьому світі, сприяючи значній захворюваності, смертності та збільшенню витрат на охорону здоров'я. Це особливо вірно в країнах, що розвиваються, де доступ до якісної медичної допомоги обмежений, а бідність поширена. За оцінками ВООЗ, щороку в усьому світі передчасно народжуються 15 мільйонів дітей (до 37 тижнів вагітності), а приблизно один мільйон помирає через ускладнення, пов'язані з недоношеністю. Крім того, щорічно реєструється понад 2 мільйони мертвонароджених (дітей, які помирають до або під час пологів).

Причини несприятливих результатів пологів відрізняються залежно від контексту, але можуть включати генетичні фактори, вік матері та стан харчування, погане використання ДПД, хронічні захворювання, такі як гіпертонія чи діабет у вагітних жінок, та інфекції, такі як малярія чи ВІЛ/СНІД. На додаток до підвищення рівня смертності серед новонароджених і немовлят, ті, хто виживе, можуть зіткнутися з довгостроковою втратою працездатності, включаючи фізичні порушення, такі як церебральний параліч, або когнітивні затримки внаслідок важкої травми головного мозку внаслідок дефіциту кисню при народженні. Ці

обмеження можуть призвести до проблем протягом усього життя для постраждалих осіб, ведучи їх до більшої соціальної несприятливості порівняно з їхніми однолітками без обмежень, що має наслідки для майбутнього потенціалу економічного зростання в суспільстві.

Враховуючи масштаби цієї глобальної проблеми, стає зрозуміло, що її вирішення потребує багатогалузевої співпраці на всіх рівнях, включаючи державні установи, залучені до розробки політики, міжнародні організації, що надають технічну допомогу; місцеві заклади охорони здоров'я, що надають послуги, спільноти, що пропагують здорову поведінку, дослідницькі установи, що збирають дані для прийняття рішень на основі доказів; компанії приватного сектора, що займаються розробкою нових технологій, неурядові організації, що виступають від імені вразливих верств населення тощо... Завдяки таким колективним зусиллям ми маємо можливість не лише покращити результати здоров'я матері та дитини, але й зменшити диспропорції між різними групами населення, забезпечивши справедливий доступ до послуг охорони здоров'я незалежно від соціально-економічного походження або географічне положення.

Несприятливі результати пологів є серйозною проблемою для охорони здоров'я в країнах з низьким та середнім рівнем достатку (КНСД). Більшість смертей внаслідок несприятливих наслідків пологів відбувається в КНСД, причому рівень смертності є вищим у сільському та малозабезпеченому населенні. Це пов'язано з відсутністю доступу до якісних послуг з охорони здоров'я матерів, обмеженими ресурсами для спостереження за вагітністю та пологами, неадекватним охопленням допологовим наглядом, поганим станом харчування вагітних жінок, а також такими соціальними факторами, як гендерна нерівність.

Початок пренатального консультування лише наприкінці першого триместру може ускладнити перевірку факторів ризику, які можуть призвести до несприятливого результату пологів. Пізній початок ДПД збільшує ймовірність того, що будь-які існуючі фактори ризику залишаться непоміченими до наступних етапів, коли їх може бути занадто пізно, або занадто ризиковано вирішувати. Тому для жінок, які живуть у КНСД, важливо розпочинати допологовий нагляд на ранніх стадіях, щоб можна було контролювати будь-які потенційні ризики під час вагітності та розглядати їх до того, як вони стануть серйозними проблемами, що призведуть до пологів.

Крім того, забезпечення адекватного харчування під час вагітності зменшує ймовірність таких ускладнень, як передчасні пологи та низька вага при народженні, які пов'язані з негативними наслідками пологів. Подібним чином усунення будь-яких основних захворювань шляхом правильної діагностики та лікування до зачаття також допомагає зменшити ризик несприятливих подій під

час вагітності або пологів. Тому комплексний ДПД повинен включати не лише регулярні огляди, але й заходи, пов'язані з консультуванням щодо харчування, скринінговими тестами, такими як ультразвукове дослідження, діагностичні тести, лікування будь-яких існуючих захворювань тощо, щоб можна було вжити всіх можливих заходів для забезпечення безпечного процесу пологів з позитивні результати.

Догляд до зачаття стає все більш важливим для зменшення ризику несприятливих результатів пологів. Це включає в себе лікування існуючих захворювань, таких як діабет, гіпертонія та розлади психічного здоров'я; сприяння здоровій поведінці, такій як регулярні фізичні вправи, підтримка нормальної ваги, уникання алкоголю та сигарет; а також забезпечення доступу жінок до належного харчування до зачаття. Метою догляду до зачаття є не лише покращення здоров'я матері до вагітності, але й зменшення ризиків для дитини під час вагітності та після народження.

Добре материнське здоров'я може допомогти забезпечити більш здоровий початок як для матері, так і для дитини шляхом покращення темпів росту плоду, зменшення передчасних пологів, або ускладнень пологів через неадекватне харчування чи інші фактори. Це також може бути корисним, надаючи матерям ранній доступ до допологової допомоги, яка може виявити потенційні проблеми на ранніх термінах вагітності, коли їх легше вилікувати або керувати. Крім того, хороший догляд до зачаття може допомогти зменшити рівень дитячої смертності, а також довгострокові проблеми розвитку, пов'язані з поганим внутрішньоутробним середовищем, спричиненим нездоровою матір'ю до вагітності.

Крім того, є дані, які свідчать про те, що жінки, які беруть участь у консультуванні до настання вагітності, з більшою ймовірністю звертатимуться за відповідною медичною допомогою під час вагітності, ніж ті, які не отримують такого виду допомоги заздалегідь. Консультування до зачаття допомагає підготувати матерів до майбутнього, включно з обговоренням варіантів контролю за народжуваністю, якщо це необхідно, і дає їм ресурси щодо того, як найкраще впоратися з будь-якими основними захворюваннями, які можуть вплинути на їхню вагітність, якщо вони вирішать відмовитися від контрацепції в якийсь момент у майбутньому.

Загалом очевидно, що вжиття заходів для покращення здоров'я матері до вагітності має численні переваги як у короткостроковій перспективі (наприклад, зниження ризику викидня), так і в довгостроковій (зниження ризику хронічних захворювань). Медичні працівники повинні продовжувати підвищувати обізнаність про ці переваги, щоб усі вагітні жінки розуміли, чому адекватна

підготовка до зачаття має вирішальне значення для досягнення оптимальних результатів у подальшому.

Доведено, що догляд до зачаття має позитивний вплив на здоров'я матері та новонародженого, численні дослідження демонструють, що жінки, які отримують догляд перед зачаттям, мають кращі результати порівняно з тими, хто цього не робить. Догляд до зачаття особливо важливий для жінок з особливими факторами ризику, такими як ожиріння, діабет, гіпертонія, депресія, зловживання психоактивними речовинами та професійні змінні, які можуть збільшити ймовірність несприятливих наслідків вагітності. Зокрема, для цих груп високого ризику надання своєчасного доступу до відповідної медичної консультації та підтримки може допомогти зменшити ризики, пов'язані з їхнім станом.

Догляд до зачаття повинен бути зосереджений на оптимізації здоров'я матері до зачаття шляхом вибору способу життя, наприклад, відмови від куріння, або зменшення споживання алкоголю; покращення харчування шляхом консультування щодо дієти; лікування наявних хронічних захворювань (таких як цукровий діабет); призначення під час вагітності відомих як безпечних ліків; скринінг генетичних захворювань за показаннями; щеплення від інфекційних захворювань; надання психосоціальної підтримки, якщо це необхідно; обговорення варіантів планування сім'ї, включаючи використання контрацепції до повторного зачаття після попередніх пологів, або переривання вагітності та/або викидня.

Дослідження показують, що зміни стану здоров'я батька, такі як ожиріння, серцево-судинні захворювання та обставини роботи, були пов'язані з несприятливими результатами пологів. Наприклад, наявність ожиріння у батька асоціюється з підвищеним ризиком передчасних пологів, низькою вагою при народженні та затримкою внутрішньоутробного розвитку (ЗВУР). Крім того, дослідження, проведене в Каліфорнії, показало, що статус зайнятості батьків пов'язаний із підвищеним ризиком дитячої смертності в дитинстві. У батьків, які втратили роботу до вагітності, частіше реєструвались випадки неонатальної смертності, ніж у тих, хто мав постійну роботу протягом цього періоду.

Вплив здоров'я батька на розвиток плоду може бути зумовлений прямим впливом навколишнього середовища або опосередковано через епігенетичні модифікації сперматозоїдів. Докази свідчать про те, що на моделі метилювання ДНК сперми впливають особливості способу життя батька, такі як куріння та якість харчування. Ці зміни були запропоновані як один із потенційних механізмів, що зв'язують фактори здоров'я батька з наслідками для плода. Інші дослідження виявили зв'язок між рівнем батьківського стресу та проблемами поведінки нащадків у віці 5 і 6 років, що свідчить про те, що пренатальний вплив також може відігравати певну роль у впливі на подальші результати розвитку.

Загалом, є дані, які свідчать про те, що вплив до зачаття може впливати на розвиток плода як через прямі шляхи навколишнього середовища, так і через епігенетичні механізми; однак необхідні подальші дослідження, перш ніж ці взаємозв'язки можна буде повністю зрозуміти, або використати клінічно.

Вплив батьківського здоров'я на результати пологів не було широко вивчено, тому важко зробити висновки про роль батьків у вагітності та пологах. Проте дослідження показують, що певні фактори, пов'язані зі здоров'ям батька, можуть впливати на розвиток плода та пологи. Наприклад, звички способу життя батька, такі як куріння або вживання алкоголю, були пов'язані з підвищеним ризиком низької ваги при народженні та передчасних пологів. Крім того, деякі дослідження показують, що психологічне благополуччя батька також може вплинути на рівень пренатального стресу його партнера, що, у свою чергу, може призвести до поганих результатів плода.

Щоб краще зрозуміти, як здоров'я батька впливає на результати пологів, необхідні додаткові дослідження. Крім того, подальші дослідження були б корисними для вивчення потенційних захисних ефектів здорової батьківської поведінки на розвиток немовлят, таких як надання емоційної підтримки під час вагітності, або спілкування з їхнім партнером під час допологових візитів. Зрештою, більше розуміння того, як батьки впливають на вагітність, допоможе нам розробити стратегії для оптимізації результатів здоров'я матері та новонародженого для всіх груп населення в усьому світі.

Догляд до зачаття можна покращити шляхом надання більш комплексних і доступних послуг, таких як пропонування широкого спектру варіантів контрацепції, розширення доступу до генетичного тестування та консультування, підвищення обізнаності про проблеми РЗ серед лікарів і пацієнтів, покращення доступу до програм харчування до зачаття, розвиток цільових заходів для груп високого ризику (наприклад, молодь), а також проведення досліджень, орієнтованих на споживачів, для поширення знань про здоров'я до зачаття.

Дослідження, зосереджені на споживачах, мають важливе значення для розуміння ставлення та поведінки, пов'язаних із рішеннями щодо РЗ. Цей тип дослідження може включати опитування або фокус-групи з особами, які розглядають вагітність, або лікування безпліддя, щоб отримати уявлення про їхні погляди на використання контрацепції, доступність генетичного тестування, потреби в харчуванні перед зачаттям тощо. Крім того, якісні дослідження можна проводити з постачальників медичних послуг, щоб краще зрозуміти, як вони сприймають послуги з догляду до зачаття, а також будь-які перешкоди, які можуть існувати, коли справа доходить до ефективного надання цих послуг. Результати цього типу досліджень можуть бути використані для розробки

ефективних стратегій для поширення знань про здоров'я до зачаття як серед споживачів, так і серед постачальників медичних послуг.

Необхідні додаткові дослідження, щоб визначити найкращі практики та найефективніші способи адміністрування інтегрованих компонентів догляду до зачаття у віддалених районах. Це може включати дослідження того, як краще використовувати існуючу інфраструктуру, таку як телемедицина, або мобільні технології охорони здоров'я, а також визначення методів розширення доступу до медичних послуг. Крім того, було б корисним подальше вивчення економічно ефективних стратегій надання комплексної допомоги до зачаття у віддалених районах. У таких дослідженнях також слід вивчати те, як різні групи населення по-різному реагують на різні підходи та заходи, пов'язані з наданням допомоги до зачаття, щоб можна було розробити індивідуальні рішення, які підходять для кожного унікального контексту. Нарешті, більше досліджень слід зосередити на розумінні впливу надання цих послуг на покращення результатів для матері та дитини в цих умовах.

Неадекватні послуги ДПД пов'язані з низкою несприятливих наслідків під час вагітності, включаючи передчасні пологи, тривалі пологи та народження дітей з низькою вагою. Поганий доступ ДПД часто зумовлений такими структурними факторами, як фінансові обмеження, або відсутність знань про важливість ДПД. Крім того, недбале ставлення жінки до здоров'я може сприяти неадекватному використанню доступних послуг через затримку своєчасного втручання та доступу до екстреної акушерської допомоги, коли це необхідно.

ВООЗ рекомендує щонайменше чотири візити до лікаря антенатального спостереження протягом кожної вагітності для оптимальних результатів для здоров'я матері та дитини; однак дослідження показали, що багато жінок не відвідують усі рекомендовані візити, або можуть відкласти звернення за допомогою до пізнього терміну вагітності. Це може призвести до втрати можливостей для ранньої діагностики та лікування потенційних ускладнень, які можуть призвести до передчасних пологів, або інших несприятливих подій, таких як патологічні пологи, або народження дітей з низькою вагою.

Тому важливо, щоб вагітні жінки отримували адекватну інформацію про важливість регулярних візитів антенатального спостереження, щоб вони розуміли переваги цих послуг. Крім того, постачальники медичних послуг повинні бути навчені тому, як найкраще залучати пацієнтів до змістовних розмов щодо їхнього досвіду протягом вагітності, щоб вони почувалися достатньо комфортно, щоб звернутися за допомогою, якщо протягом цього періоду виникнуть будь-які проблеми. Нарешті, політики повинні забезпечити належний розподіл ресурсів, щоб вагітні жінки мали доступ до якісного антенатального спостереження

незалежно від соціально-економічного статусу чи інших перешкод, з якими вони можуть зіткнутися, намагаючись отримати ці основні послуги.

Крім того, часто спостерігається неадекватна кількість візитів під час пренатального періоду через обмеження ресурсів у КНСД; багато жінок мають лише 8 або менше запланованих візитів до своїх постачальників медичних послуг протягом своєї вагітності, що вважається недостатнім відповідно до стандартів ВООЗ. Такий обмежений доступ може призвести до втрати можливостей для виявлення таких проблем, як дистрес плода, або прееклампсія, перш ніж вони стануть небезпечними для життя. Крім того, сільські громади можуть зіткнутися з додатковими перешкодами під час доступу до антенатального спостереження, включаючи великі відстані між клініками та домівками, або фінансові труднощі, пов'язані з транспортними витратами.

Підсумовуючи, очевидно, що недостатній доступ до якісної допомоги до зачаття в поєднанні з обмеженими ресурсами, доступними для регулярних пренатальних оглядів, значною мірою сприяє підвищенню рівня материнської смертності та смертності новонароджених у КНСД щороку, особливо серед тих, хто живе в сільській місцевості, де цей тип послуги важче отримати лише через розташування.

Ранні консультації жінок в період до зачаття також можуть сприяти підвищенню самоефективності, що може спонукати їх до прийняття кращих рішень, пов'язаних із їх РЗ протягом усього життя. Навчання до зачаття може розширити можливості людей, допомагаючи їм краще зрозуміти, як певна поведінка чи звички можуть впливати на статус фертильності, а також на загальні результати здоров'я як до так і після зачаття. Із збільшенням знань приходить більша автономія щодо власного репродуктивного вибору; це відчуття контролю над своїм тілом пов'язане з хорошими результатами психічного здоров'я серед вагітних, а також процесами післяпологового відновлення після пологів.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРИНСТВО В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ОБМЕЖЕНИХ РЕСУРСІВ

2.1 Особливості впливу прекоцепційної підготовки на перинатальні наслідки

Догляд до зачаття в умовах обмежених ресурсів може бути проблемою через потребу в спеціалізованих послугах. Незважаючи на ці труднощі, існує багато стратегій, які можуть допомогти покращити здоров'я перед зачаттям у цій ситуації.

Однією з ключових стратегій є покращення доступу до контрацепції. Доступ до надійних засобів контролю за народжуваністю дозволяє парам планувати вагітність і зменшувати небажану вагітність, що знижує рівень материнської та дитячої смертності, а також дає жінкам більше свободи вибору щодо того, коли вони завагітніють. Підвищення освіти щодо правильного використання контрацептивів також є важливим, оскільки це гарантує, що люди розуміють, як найкраще їх використовувати для досягнення максимальної ефективності.

Крім того, підвищення обізнаності про проблеми РЗ, такі як ІПСШ, та ВІЛ/СНІД, допомагає захистити обох партнерів від інфекції до зачаття. Необхідно також розповісти про важливість здорового харчування до вагітності; забезпечення доступу жінок до збалансованого харчування допомагає забезпечити більш здорові результати під час вагітності та пологів завдяки покращенню розвитку плода, зниженню ризику певних передпологових станів, або ускладнень під час пологів тощо.

Нарешті, надання комплексних послуг первинної медичної допомоги до вагітності допомагає виявити будь-які медичні проблеми, або ризики на ранній стадії, щоб можна було вжити відповідних заходів до зачаття; це включає регулярні аналізи крові на наявні захворювання, такі як діабет або високий кров'яний тиск, які можуть вплинути на результат майбутньої вагітності, якщо їх не лікувати, або не контролювати, що призвело до її настання. Загалом, впроваджуючи різноманітні профілактичні заходи щодо здоров'я до зачаття в умовах обмежених ресурсів, ми не лише будемо прагнути до зниження материнської смертності, але й надамо людям можливість вибору, пов'язаного з їхнім власним репродуктивним благополуччям, на всіх етапах життя, окрім дітородних років.

Фолієва кислота є важливою поживною речовиною, яка допомагає знизити ризик вроджених дефектів у новонароджених. З цієї причини настійно рекомендується його використання жінкам дітородного віку в умовах обмежених

ресурсів. Фолієву кислоту можна приймати як добавку або її можна отримати з таких продуктів, як зелені листові овочі та збагачені зернові продукти. Встановлено, що прийом фолієвої кислоти значно знижує ризик дефектів нервової трубки, які є серйозними проблемами розвитку, які виникають під час ранньої вагітності. Крім того, дослідження показали, що прийом фолієвої кислоти до зачаття та під час вагітності може допомогти знизити ризики передчасних пологів, прееклампсії, новонароджених з низькою вагою та інших ускладнень, пов'язаних з пологами. В умовах військових дій жінки можуть не мати доступу до адекватного харчування, або ресурсів для добавок; однак пропаганда обізнаності щодо дієтичних джерел, багатих на фолієву кислоту, може допомогти пом'якшити ці проблеми. Зрештою, розширення доступу до освіти щодо правильного харчування та прийому добавок фолієвої кислоти серед жінок дітородного віку в умовах обмежених ресурсів могло б покращити здоров'я матерів в цілому.

Куріння серед жінок в Україні викликає занепокоєння через високу поширеність та ризики для здоров'я, пов'язані з курінням. Згідно з опитуванням 2018 року, 24 % українських жінок віком від 15 років курили в даний час, а ще 11 % були курцями в минулому. Це вище середньосвітового показника рівня куріння серед жінок (15 %). Жінки особливо вразливі до впливу сигаретного диму на здоров'я, оскільки виявилось, що вони більш сприйнятливі до розвитку хронічних респіраторних захворювань, таких як хронічне обструктивне захворювання легень і рак легенів. Крім того, дослідження показали, що вагітні жінки, які палять, підвищують ризик народження дитини з низькою вагою, або передчасних пологів.

Для вирішення цієї проблеми важливо покращити обізнаність населення про шкоду куріння як серед чоловіків, так і серед жінок в Україні. Уряд також має розглянути можливість запровадження більш суворих податків на тютюнові вироби та заборону рекламних кампаній, що просувають сигарети чи інші тютюнові вироби, спеціально орієнтовані на молодь, або вразливі групи, як-от вагітні жінки. Нарешті, розширення доступу до послуг з припинення куріння допоможе підтримати тих, хто шукає допомоги, щоб повністю кинути палити.

Швидкий темп внутрішньоутробного розвитку справді вражає, оскільки він значно перевищує будь-який інший етап життя. Це робить пренатальний період особливо вразливим до впливу навколишнього середовища, що може мати глибокий вплив на фізичний і розумовий розвиток людини. Протягом цього часу вплив токсинів у навколишньому середовищі, таких як алкоголь, або наркотики, може порушити нормальний процес росту та спричинити серйозні проблеми зі здоров'ям матері та дитини. Крім того, дефіцит харчування під час вагітності може призвести до низької ваги при народженні або підвищеного ризику довгострокових медичних проблем, таких як ожиріння та гіпертонія в

подальшому житті. Нарешті, материнський стрес під час вагітності пов'язували з різними негативними наслідками, такими як передчасні пологи або поведінкові труднощі у дітей. Таким чином, важливо, щоб вагітні жінки приділяли велику увагу підтримці свого фізичного та психічного благополуччя, одночасно забезпечуючи своєму плоду, що розвивається, найкращі умови для успішного проходження цього критичного періоду розвитку. Пренатальний період є надзвичайно важливим періодом у розвиток дитини. На цьому етапі матері повинні бути обізнані про своє фізичне та психічне благополуччя, оскільки це може мати довгострокові наслідки як для неї, так і для здоров'я її дитини. На жаль, стрес у цей період може спричинити недоїдання та запалення, що може призвести до серйозних проблем із розвитком нервової системи у подальшому житті.

Недоїдання є однією з основних проблем, яка виникає через стрес матері під час внутрішньоутробного періоду. Коли вагітні матері перебувають у стані фізіологічного чи психологічного стресу, вони часто відчують поганий апетит через підвищення рівня кортизолу, що призводить до недостатнього споживання основних поживних речовин, необхідних для правильного росту та розвитку плоду. Відсутність необхідних поживних речовин, таких як білок, цинк, фолієва кислота, вітамін B₁₂ тощо, через недоїдання, призведе до порушення неврологічних функцій, що призведе до когнітивних розладів і емоційних розладів у немовляти після народження.

Запалення є ще одним серйозним занепокоєнням, спричиненим материнським стресом під час вагітності, яке може бути пов'язано з негативним впливом на розвиток нервової системи в подальшому житті. Дослідження показали, що коли жінки піддаються хронічним запальним станам через високий рівень гормонів, таких як кортизол, або прозапальні цитокіни, спричинені стресовими подіями, такими як втрата роботи, або насильство з боку партнера, підвищується ризик поведінкових труднощів у дітей після пологів. Підвищені концентрації прозапальних цитокінів, які проходять через плаценту, альтеруючи запалення в клітинах плода не лише безпосередньо впливають на клітини мозку плоду, але й обмежують постачання кисню, таким чином впливаючи на нейронні зв'язки в мережах мозку, що розвиваються, пов'язані зі швидкістю когнітивної обробки та розвитком, в подальшому, синдрому дефіциту уваги і гіперактивності.

Підсумовуючи, дуже важливо, щоб вагітні жінки не забували про своє фізичне та психічне самопочуття в цей критичний період, тому що будь-яка форма тривалого стресу, будь то дефіцит харчування чи запалення, може мати шкідливий вплив на здоров'я матері, а також довгострокові фізичні/психічні розлади. наслідки як для неї самої, так і для її ненародженої дитини протягом

усього їхнього спільного життя, якщо її джерело не буде негайно усунуто належним чином.

Основним наслідком недоїдання матері, запалення та інших джерел внутрішньоутробного стресу є поганий результат пологів. Недоношеність виникає, коли дитина народжується раніше 37-тижневого терміну вагітності. Це може призвести до таких ускладнень, як респіраторний дистрес-синдром (РДС), внутрішньочерепний крововилив і проблеми із зором. Невідповідність ваги плоду або його розміру гестаційному віку може призвести до низьких балів за шкалою Апгар при народженні та підвищеного ризику мертвонароджень, або смерті дитини незабаром після пологів. Погані постнатальні результати, пов'язані з цими станами, включають затримку розвитку, порушення когнітивних функцій, підвищену сприйнятливість до інфекцій через ослаблену функцію імунної системи, аномальні метаболічні профілі (тобто високий рівень холестерину) і підвищений ризик хронічних захворювань у подальшому житті, таких як діабет, ожиріння, гіпертонія та серцево-судинні захворювання. Ці ризики ще більше посилюються серед уразливих груп населення, які, як правило, не мають доступу до адекватного харчування під час вагітності, а також до якісних медичних послуг у допологовому та післяпологовому періодах.

Пренатальні ризики можуть стосуватися будь-якого типу стресової події, яка виникає під час вагітності. Це може включати стрес матері, депресію, або вплив токсинів чи інфекцій. Пренатальні ризики можуть мати широкий спектр впливу на плід, що розвивається, і новонароджену дитину.

Деякі ознаки впливу пренатальних ризиків можуть включати:

- низьку вагу при народженні та передчасні пологи;
- поганий ріст і розвиток плода;
- аномальний розвиток органів;
- порушення роботи імунної системи;
- високий ризик деяких хронічних захворювань, таких як астма, серцево-судинні захворювання, ожиріння, цукровий діабет тощо;
- синдром дефіциту уваги і гіперактивності (СДУГ), тривожні розлади, труднощі з соціальною взаємодією та навичками спілкування тощо.

Початкові докази, що підтверджують гіпотезу про пренатальне програмування плоду, були отримані з низки досліджень, які задокументували зв'язок між фенотипом народження та розвитком наступних проблем із фізичним і психічним здоров'ям. Ці дослідження показали, що діти, народжені з низькою вагою, передчасними пологами, або іншими акушерськими ускладненнями, мають вищий ризик розвитку хронічних захворювань, таких як гіпертонія, діабет, ожиріння та серцево-судинні захворювання в подальшому житті. Крім того, ці самі діти частіше страждали від когнітивних розладів, або психічних

захворювань, ніж їхні колеги, які не відчували жодних пренатальних труднощів. Ці дані свідчать про те, що може існувати зв'язок між внутрішньоутробним середовищем під час вагітності та довгостроковими наслідками для здоров'я.

Затримка розвитку плода (ЗРП) — це стан, при якому ненароджена дитина не росте, як очікувалося під час вагітності. Затримка розвитку плода може виникнути як у доношених, так і в недоношених дітей і може призвести до різноманітних несприятливих наслідків для немовляти, включаючи підвищений ризик смерті, неонатальні захворювання, такі як РДС, або внутрішньошлуночковий крововилив (ВШК), і довготривалу затримку розвитку. На додаток до цих ризиків для фізичного здоров'я, пов'язаних із ЗРП, з'являється все більше доказів того, що ЗРП пов'язана з психологічними проблемами в подальшому житті.

Дослідження показали, що у дітей, які пережили ЗРП, частіше, ніж у інших дітей, розвивається СДУГ, тривожні розлади, депресія, проблеми інтерналізованої поведінки (такі як відмова від контакту з оточуючими або уникання спілкування), слабкий розвиток соціальних навичок та розлади аутистичного спектру. Цей зв'язок між ЗРП і проблемами психічного здоров'я може бути пов'язаний із порушенням розвитку мозку, спричиненим недостатнім харчуванням під час внутрішньоутробного росту. Крім того, деякі дослідження показують, що пренатальні стресори також можуть відігравати певну роль у виникненні проблем психічного здоров'я серед тих, хто народився з ЗРП.

Загалом очевидно, що люди, народжені із ЗРП, мають підвищений ризик розвитку різних психологічних діагнозів пізніше в житті порівняно з тими, хто не має цього захворювання. Подальші дослідження причин цього зв'язку допоможуть сформулювати потенційні заходи, спрямовані на покращення довгострокових результатів для дітей із синдромом ЗРП.

Здоров'я матері та дитини можна покращити за допомогою різноманітних заходів, які починаються до вагітності та тривають протягом гестації та проводяться в післяпологовий період. Догляд до зачаття є одним із таких заходів, метою якого є виявлення факторів ризику несприятливих наслідків для матері та плода у жінок, які планують завагітніти, або вже вагітні. Це включає надання консультацій щодо зміни здорового способу життя (наприклад, припинення куріння, харчування, фізична активність), скринінг існуючих захворювань (наприклад, діабет, гіпертонія) та вакцинацію проти інфекцій (наприклад, краснухи).

Під час вагітності слід планувати регулярні огляди у медичних працівників для моніторингу здоров'я матері, а також росту та розвитку плода; це також дозволяє на ранній стадії визначити будь-які потенційні проблеми, які можуть виникнути під час вагітності. Крім того, вагітні жінки повинні отримувати

відповідні пренатальні вітаміни, або добавки для підтримки як свого здоров'я, так і здоров'я плоду; це включає додавання фолієвої кислоти для зниження ризику дефектів нервової трубки у новонароджених.

На додаток до цих заходів, які вживаються під час вагітності, важливо, щоб матері отримували адекватний післяпологовий догляд після пологів, щоб забезпечити своє відновлення, а також належні практики догляду за немовлям, такі як початок грудного вигодовування та навчання безпечного положення під час сну. Післяпологові візити повинні включати оцінку стану психічного здоров'я матері через ризик підвищення рівня депресії. У випадку виявлення ознак депресії жінка необхідно направити до спеціаліста - клінічного психолога.

Підтримка наміру завагітніти: важливо надавати підтримку вагітним жінкам, щоб вони відчували себе спроможними та здатними приймати рішення щодо власного тіла. Це може включати надання доступу до таких ресурсів, як консультування, медична освіта та фінансова допомога. Крім того, важливо створити сприятливе середовище, де жінка відчуватиме повагу та підтримку в процесі прийняття рішень, незалежно від її вибору чи результату.

Харчування матері. Забезпечення доступу вагітних жінок до адекватного харчування під час вагітності має важливе значення для здоров'я матері та дитини. Надання рекомендацій щодо харчування за допомогою допологових курсів, або інших навчальних матеріалів може допомогти забезпечити правильне харчування протягом усієї вагітності. Крім того, надання доступу до поживних продуктів харчування за розумною ціною може допомогти забезпечити всім майбутнім мамам належне харчування протягом цього критичного періоду.

Доступні послуги охорони здоров'я є ключовими компонентами підтримки здорової вагітності та народження дітей. Необхідний перелік медичних послуг під час вагітності, включаючи передпологові огляди, ультразвукове дослідження, витрати на пологи та інше, мають бути включені до розширеного пакету медичних гарантій.

Підтримка психічного здоров'я є невід'ємною частиною забезпечення успішної вагітності шляхом зниження рівня стресу, пов'язаного з народженням дитини; це включає контакт майбутніх матерів з фахівцями з психічного здоров'я, якщо це необхідно до пологів. Зв'язок молодих мам із громадськими групами, такими як групи підтримки післяпологової депресії, або курси для батьків, також може зменшити рівень материнського стресу, одночасно збільшуючи впевненість у догляді за новонародженим немовлям, коли вони повертаються додому з лікарні.

Соціальні мережі відіграють важливу роль у допомозі майбутнім матерям залишатися позитивними під час вагітності; ця підтримка може надходити від партнерів, членів родини, друзів, релігійних організацій, роботодавців,

постачальників медичних послуг тощо. Присутність когось фізично чи емоційно, коли часи стають важкими, допомагає підтримувати моральний дух на високому рівні, що зрештою призводить до кращих результатів у цілому.

Харчування матері та запалення до та під час вагітності відіграють вирішальну роль у здоров'ї як матері, так і дитини. Жінки, які живуть у місцях з обмеженими ресурсами, часто стикаються з численними проблемами для досягнення оптимального харчування, включаючи обмежений доступ до здорової їжі, фінансові обмеження, погані знання про потреби в харчуванні під час вагітності, недостатні медичні послуги та культурні норми, які перешкоджають, або обмежують споживання певної їжі. Ці стани можуть призвести до недостатнього споживання поживних речовин, дефіциту мікроелементів, наприклад залізодефіцитної анемії (ЗДА) або дефіциту інших мікроелементів, наприклад дефіциту вітаміну А (ВАД), підвищеного ризику інфекційних захворювань через ослаблену імунну систему, низької ваги немовлят при народженні з пов'язаними довгостроковими наслідками для фізичного росту та когнітивного розвитку. Крім того, недостатнє харчування матерів пов'язане з вищими показниками передчасних пологів і дитячої смертності, що викликає особливе занепокоєння серед жінок, які живуть у місцях з обмеженими ресурсами, де зберігається високий рівень дитячої смертності.

Запалення також було визначено як основну причину несприятливих репродуктивних результатів, таких як передчасні пологи, особливо в поєднанні з недоїданням матері, але механізми, що лежать в основі цього зв'язку, все ще недостатньо вивчені. Дослідження показують, що хронічне запалення може мати прямий вплив на функцію плаценти, змінюючи її структуру, або погіршуючи кровотік; однак необхідні додаткові дослідження, перш ніж ми зможемо повністю зрозуміти, як ці взаємодії сприяють передчасним пологам. Крім того, є докази того, що недоїдання матері підвищує сприйнятливність до інфекцій, що призводить до системного запалення, яке може додатково збільшити ризик передчасних пологів або інших ускладнень під час вагітності.

Враховуючи комплекс факторів, що впливають на материнське харчування та запалення під час прекоцепційної підготовки та під час вагітності серед жінок, які живуть в умовах обмежених ресурсів, очевидно, що терміново необхідні додаткові дослідження, зосереджені на розумінні їхніх взаємозв'язків, якщо ми збираємося інформувати про розробку програм на місцевому, регіональному та глобальному рівнях, спрямованих на покращення результатів для матерів і немовлят в Україні. Такі дослідження мають включати дослідження впливу конкретних заходів на зниження поширеності ЗДА/ВАД серед вагітних жінок у різних контекстах; вивчення того, як інфекції змінюють стан харчування; оцінка потенційних синергічних ефектів між інфекціями/запальними процесами по

відношенню до росту/розвитку плоду; вивчення соціальних детермінант, що впливають на вибір дієти протягом періоду вагітності тощо. Зрештою, цей тип доказів допоможе інформувати політику, пов'язану не лише з безпосередньо пов'язаними питаннями, такими як продовольча безпека, але й з іншими аспектами, що впливають на загальні результати для здоров'я, такими як скорочення бідності через програми розширення економічних можливостей, покращений доступ до освіти тощо.

Впровадження таких заходів включають покращення здоров'я матерів, зниження рівня дитячої смертності та краще загальне харчування. Для матерів це означає менше ускладнень під час пологів, менший ризик розвитку післяпологової депресії чи інших проблем із психічним здоров'ям, підвищення рівня енергії під час вагітності та більше відчуття впевненості в собі та своєму здоров'ї. Для немовлят результати заходів по впровадженню повноцінного харчування можуть включати збільшення ваги та довжини при народженні; зниження ризику інфікування; більш сильний фізичний розвиток; покращені когнітивні здібності; і зниження ймовірності хронічних захворювань у подальшому житті. Зрештою, і мати, і дитина виграють, коли вони мають доступ до якісного ДПД, який включає консультивання щодо правильного харчування.

Під час пологів комплексний догляд допомагає забезпечити безпечні пологи як для матері, так і для дитини. Він передбачає моніторинг життєво важливих показників, таких як артеріальний тиск, або частота серцевих скорочень (ЧСС), щоб виявити будь-які проблеми, які можуть призвести до надзвичайної ситуації під час пологів або пологів. Комплексний догляд також включає варіанти знеболення, такі як епідуральна анестезія, або інші ліки, які можуть допомогти матері легше контролювати пологи, водночас забезпечуючи безпеку дитини.

Що стосується післяпологового догляду, необхідний комплексний догляд, щоб забезпечити оптимальне відновлення як матері, так і дитини після пологів. Це може включати наступні візити до медичного працівника для оцінки прогресу загоєння після пологових травм, таких як розриви промежини, або епізіотомії; моніторинг успішності грудного вигодовування; психологічна оцінка за необхідності; консультивання з питань харчування; щеплення новонародженим; серед іншого залежно від індивідуальних потреб/ситуації. Надання такого рівня підтримки не тільки сприяє здоровим результатам, але й дає матері спокій, знаючи, що вони мають доступ до ресурсів, якщо будь-які проблеми виникнуть після пологів.

Правильний вибір інтергенетичного інтервалу є важливим, як для матерів, так і для немовлят. Для матері правильне планування наступної вагітності може зменшити ризик післяпологової депресії, яка може мати довгострокові наслідки для здоров'я як її, так і її дитини. Це також може надати можливість більш

глибокого психологічного зв'язку з новонародженою дитиною, також забезпечуючи підтримку та зв'язок зі старшими дітьми. Це може допомогти зміцнити сімейні зв'язки між братами та сестрами, а також зберегти міцні стосунки між матір'ю та дитиною в дорослому віці.

Для немовляти наявність середовища, де вони оточені іншими немовлятами їхнього віку, або молодшими, допомагає їм навчитися соціально взаємодіяти під час ігор, наприклад, ділитися іграшками, або по черзі говорити про себе. Їм також буде корисно бути поруч із позитивними впливами, такими як бабусі й дідусі, які готові навчити їх основним життєвим навичкам, які будуть служити їм протягом усього життя. Крім того, перебування у великій родині може надати їм доступ до кращого харчування, ніж якби вони виховувалися самі, оскільки кілька дорослих могли б робити фінансовий внесок у харчування для всіх членів домогосподарства, включаючи немовлят і маленьких дітей.

Оптимальний проміжок між вагітностями може призвести до багатьох здорових результатів як для матерів, так і для немовлят. Для матерів оптимальний інтергенетичний інтервал дає їм час для відновлення після попередньої вагітності, а також дає їм достатньо часу, щоб вирішити будь-які проблеми зі здоров'ям, або дефіцит харчування до нової вагітності. Це знижує ризик ускладнень під час наступної вагітності та допомагає забезпечити найкращий фізичний стан до повторного зачаття. Крім того, це дає матерям можливість більше часу проводити з наявними дітьми, не маючи вдома немовля, яке потребує цілодобового догляду та уваги.

Для немовлят оптимальний проміжок між вагітностями гарантує, що вони отримують адекватне харчування протягом усього періоду грудного вигодовування, завдяки грудному молоку, або молочним сумішам.

Правильний вибір інтергенетичного інтервалу також допомагає зменшити ризик передчасних пологів, або інших станів, пов'язаних з частими вагітностями, такими як гестаційний діабет, або високий кров'яний тиск в організмі матері через підвищене навантаження на її органи. Крім того, оптимальний проміжок між вагітностями забезпечує достатню індивідуальну увагу з боку батьків кожній дитині в сім'ї, що дуже важливо для її когнітивного розвитку та емоційного благополуччя.

Стресові фактори матері, такі як недоїдання та запалення, є критично важливими аспектами прекоцепційного та гестаційного періодів, які можуть мати довгострокові наслідки для неврологічного розвитку плода. Недоїдання під час вагітності може призвести до неадекватного харчування плоду, що може бути причиною когнітивних порушень у ранньому дитинстві. Крім того, запалення у матері, викликане інфекційними, або хронічними захворюваннями, може впливати на розвиток мозку плода через зміни в експресії генів і зміни у

функціонуванні імунної системи. Низька вага при народженні пов'язана з підвищеним ризиком проблем з увагою в подальшому житті, тоді як вищий рівень маркерів запалення під час вагітності може підвищити ризик розладу аутистичного спектру (РАС). Крім того, було виявлено, що психологічний стрес під час вагітності пов'язаний із підвищеним ризиком передчасних пологів і зниженням ваги дитини при народженні. Таким чином, важливо враховувати як фізичні, так і психологічні загрози, оцінюючи вплив оточення матері на здоров'я та розвиток її ненародженої дитини.

Плід особливо чутливий до факторів зовнішнього середовища, включаючи стрес матері. Фізіологічні реакції у плода є складними і включають як прямі, так і непрямі шляхи реалізації.

Активація симпатичної нервової системи може статися в результаті стресу матері, що призводить до збільшення ЧСС плода, артеріального тиску та підвищення рівня катехоламінів. Ця активація також збільшує вивільнення кортизолу з надниркових залоз, що призводить до підвищення концентрації глюкокортикоїдів у амніотичній рідині.

Гіпоталамо-гіпофізарно-адренокортикальна вісь також активується стресовими факторами матері під час вагітності з підвищеним рівнем кортизолу, що виробляється плацентою, а також збільшенням виробництва аденокортикотропного гормону гіпофізом. Ці гормони секретуються в кров'яне русло, щоб досягти своїх цільових органів, таких як печінка, нирки, або м'язи, де вони стимулюють метаболічні процеси, які допомагають підготуватися до пологів, або інших стресових подій, які можуть виникнути під час пологів. Підвищений рівень кортизолу може мати негативний вплив на розвиток плода, якщо він підтримується протягом тривалого періоду часу через його вплив на секрецію гормону росту, метаболізм глюкози та імунну функцію серед інших.

Зрештою, ці біологічні процеси свідчать про те, що ще до народження плоди безпосередньо реагують на навколишнє середовище за допомогою нейроендокринних механізмів, викликаних психологічним станом матері під час вагітності.

Біологічні процеси плода, які організують інтегровані відповіді для збільшення виживання перед обличчям загрози, відомі як реакція плода на стрес. Ця реакція викликається гострим, або хронічним стресом, таким як раптова зміна середовища, або тривалий вплив материнських гормонів стресу. Плід розвинув кілька механізмів швидкої та ефективної реакції, щоб захистити себе від шкоди, зокрема:

1. Активація гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи – це стимулює вироблення кортизолу, який допомагає регулювати метаболізм, серцево-судинну функцію та діяльність імунної системи;

2. Вивільнення катехоламінів – ці гормони допомагають регулювати серцевий ритм і артеріальний тиск;

3. Посилення плацентарної перфузії – посилення кровотоку через плаценту покращує доставку поживних речовин до плоду;

4. Мобілізація жирних кислот і глюкози – ці речовини забезпечують енергію для метаболічної діяльності;

5. Змінена експресія генів – гени, що беруть участь у рості, розвитку, метаболізмі та імунитеті, модифікуються таким чином, щоб вони могли краще справлятися з викликами навколишнього середовища;

6. Активація імунної системи - специфічні клітини вивільняють цитокіни, які допомагають боротися з інфекцією, а також сприяють процесам загоєння у пошкоджених тканинах;

7. Посилення активності симпатичної нервової системи - це підвищує пильність і готує організм до дій у разі небезпеки

Під час вагітності система реакції на стрес є важливим механізмом, за допомогою якого інформація про зовнішнє середовище передається плоду. Ця система допомагає підготувати дитину, що розвивається, до можливих майбутніх стресових подій і може вплинути на довгострокові результати для здоров'я. Основні компоненти цієї системи включають гормони, що виділяються як матір'ю, так і дитиною, а також фізичні та психологічні реакції.

Такі гормони, як кортизол, адреналін, окситоцин і пролактин, вивільняються у відповідь на передбачувану загрозу або стрес. Кортизол - це гормон, який допомагає регулювати метаболізм, імунну функцію та артеріальний тиск; він також відіграє важливу роль у допомозі при почутті страху чи тривоги. Адреналін прискорює ЧСС, а також готує ваше тіло до реакцій боротьби, або втечі. Було встановлено, що окситоцин заспокоює під час лиха; його часто називають «гормоном кохання», оскільки його виділення пов'язане з позитивними соціальними взаємодіями, такими як обійми чи поцілунки з людиною, яка вам дорога. Проллактин стимулює вироблення молока у годуючих матерів, але також може допомогти регулювати настрій у складних обставинах.

Фізичні зміни включають збільшення ЧСС через підвищений рівень кортизолу та адреналіну в циркуляції по всьому тілу; інші функції організму, такі як травлення, можуть сповільнюватися, тому більше енергії може витратитися на швидку реакцію під час періодів сильного стресу. Психологічні зміни передбачають загострення емоцій, таких як страх або тривога, а також підвищення обізнаності про оточення - ці реакції допомагають забезпечити безпеку під час потенційно небезпечних ситуацій, але іноді можуть призвести до надмірної реакції, якщо батьки, або дитина не впораються з ними належним чином (наприклад, надмірний плач).

У середовищі високого стресу ріст плоду може бути обмежений, щоб зберегти ресурси та збільшити шанси на виживання. Це пояснюється тим, що плід може використовувати материнські запаси енергії та поживних речовин для свого розвитку, але коли рівень стресу високий, цих ресурсів може бути недостатньо для підтримки нормального росту. Тому організм плода зменшує енергетичні потреби в умовах обмежених ресурсів, обмежуючи свій ріст та намагаючись збільшити шанси на виживання. Крім того, якщо мати відчуває хронічний стрес під час вагітності через фактори навколишнього середовища, такі як бідність, або недоїдання, це може ще більше обмежити доступність життєво важливих поживних речовин, необхідних для правильного розвитку плоду. Таким чином, уповільнення росту плоду під час надзвичайного стресу є адаптивною реакцією, яка допомагає забезпечити здоров'я як матері, так і плоду.

Плід і мозок плоду перебувають у безперервному стані «будівництва» протягом усієї вагітності, оскільки вони розвиваються швидко й безперервно з моменту зачаття. Під час цього процесу внутрішньоутробні сигнали відіграють вирішальну роль у впливі на прогресування внутрішньоутробного розвитку. Внутрішньоутробне середовище має високу чутливість до зовнішніх подразників, які можуть впливати на дозрівання і ріст органів, у тому числі головного мозку. Такі хімічні месенджери, як гормони, нейротрансмітери, поживні речовини та інші речовини, взаємодіють із клітинами організму, що розвивається, формуючи його структуру та функції. Ці сигнали допомагають регулювати експресію генів, що є критичним для нормального розвитку. Дослідження показали, що допологовий вплив стресових факторів, таких як куріння матері, або споживання алкоголю, може змінити моделі експресії генів, що призведе до тривалих змін у поведінці в подальшому житті. Крім того, було також показано, що харчування матері впливає на розвиток мозку плоду шляхом модуляції проліферації нервових стовбурових клітин, або диференціації в різні типи нейронів, що може призвести до змін когнітивних здібностей після народження. Тому зрозуміло, що сигнали, отримані під час вагітності, можуть суттєво вплинути як на короткострокові, так і на віддалені результати для здоров'я та благополуччя плоду.

Ранні сигнали стресу, такі як психологічний дистрес матері, або пренатальний вплив токсинів навколишнього середовища, можуть вплинути на термін пологів, змінюючи рівень гормонів і викликаючи пологи. Крім того, ці ранні стресори можуть сприяти передчасним пологам, піддаючи немовлятам ризик довгострокових проблем зі здоров'ям, включаючи когнітивні затримки та поведінкові проблеми. Негаразди в ранньому віці пов'язують із підвищеним ризиком різноманітних проблем із психічним здоров'ям у дорослому віці, включаючи депресію та тривогу. Дослідження показують, що ранній досвід стресових ситуацій може безпосередньо формувати архітектуру мозку, що

розвивається, що, у свою чергу, впливає на поведінку та емоційну регуляцію протягом усього життя. Крім того, є докази того, що навіть низький рівень внутрішньоутробного контакту з стресовими хімічними месенджерами може мати тривалий вплив на когнітивні функції в подальшому житті. Тому важливо, щоб вагітні жінки отримували адекватну підтримку під час вагітності, щоб зменшити ймовірність будь-яких потенційних негативних наслідків ранніх сигналів стресу на розвиток матері та дитини.

Трансформація з одноклітинної зиготи в новонароджену людину є неймовірним процесом, який включає драматичні та динамічні зміни. Ця подорож починається із запліднення яйцеклітини сперматозоїдом, який утворює єдину клітину, яка називається зиготою. Під час цієї критичної стадії розвитку клітини швидко діляться, починаючи диференціюватися на три окремі шари: ектодерму, мезодерму та ентодерму. Оскільки ці шари продовжують рости та розвиватися з часом, вони утворюють органи, м'язи, кістки та інші частини тіла, необхідні для життя. Через подальше внутрішньоутробне дозрівання під час вагітності ці структури стають дедалі складнішими, поки врешті-решт не сформується цілий людський організм, здатний вижити поза утробою матері при народженні. Перетворення із зиготи на новонародженого справді дивовижне; це вимагає складної координації між мільйонами клітин, які працюють разом у гармонії, а також адаптуються до постійно мінливих середовищ під час вагітності.

Вагітність - це чудовий період розвитку, особливо мозку плода, в цей час нейрони мережі швидко формуються, а мієлінізація різко зростає, щоб встановити шляхи зв'язку між іншими ділянками мозку. Швидкий ріст і розвиток мозку під час вагітності не має собі рівних на жодному іншому етапі життя. Було підраховано, що мозок плода утворює понад один мільйон нейронів щохвилини під час раннього внутрішньоутробного розвитку, що є неймовірно високим показником у порівнянні із пізнішими стадіями життя, коли виробництво нейронів значно сповільнюється. Крім того, формування синапсів відбувається швидше, ніж будь-коли до, або після закінчення, у мозку формуються нейронні зв'язки, що розвиваються.

Швидкість, з якою відбуваються ці процеси, також вказує на ризик розвитку довгострокових когнітивних порушень у дітей, народжених передчасною. Їхній мозок не має достатньо часу, щоб виконати всі необхідні етапи розвитку для належного функціонування. Окремі зміни відбуваються в структурі та з'єднанні нейронів, в них також відбуваються функціональні зміни, коли вони вчаться належним чином реагувати на зовнішні подразники, такі як звук або дотик від батьків чи опікунів.

Загалом, очевидно, що швидкість, з якою відбуваються фізичні та функціональні зміни під час перинатального періоду, не має собі рівних на

жодному іншому етапі життя. Таким чином, розуміння того, що відбувається під час цього критичного вікна, може допомогти нам краще зрозуміти, як розвивається наш розум у дитинстві та після нього у дорослому віці.

Швидкий темп розвитку людського мозку робить його сприйнятливим до різноманітних подразників в критичні або чутливі періоди розвитку з досить тривалими, або довічними ефектами, відомими як перинатальне програмування. Перинатальне програмування характеризує процес, за допомогою якого досвід раннього життя може формувати поведінку та функціонування в подальшому житті. Це пояснюється тим, що мозок, що розвивається, особливо вразливий до впливу навколишнього середовища в періоди, коли спостерігається підвищений рівень нейропластичності.

На цьому етапі взаємодії з опікунами та іншими людьми, вплив стресових факторів, таких як жорстоке поводження та зневага, харчування, сенсорний вплив навколишнього середовища (наприклад, світло), генетика, гормони та нейротрансмітери – все це впливає на важливу роль у формуванні того, як наш мозок розвивається протягом часу. Ці фактори можуть призвести як до позитивного програмування (наприклад, соціалізація), так і до негативного програмування (наприклад, травма).

Негативне програмування може мати довготерміновий вплив на результати фізичного здоров'я, такі як ожиріння та психічне здоров'я, такі як хвороби серця, діабет тощо, а також психологічне благополуччя, включаючи тривожні розлади, депресію, зловживання психоактивними речовинами тощо. Довгострокові дослідження показали, що негаразди в дитинстві можуть впливати на такі когнітивні здібності, як інтелект, пам'ять, мовні навички, регуляція уваги, академічні досягнення, навички вирішення проблем, креативність, саморегуляція, виконавче функціонування, емпатія, розуміння, емоції, контроль імпульсів, мотивація, стійкість, міжособистісні стосунки, довіра, стосунки, задоволення, відчуття безпеки, приналежність, здатність до піклування, батьківська поведінка, прихильності тощо. Тому це важливо для батьків /опікуни/вчителі/медичні працівники тощо, які взаємодіють з дітьми цього вікового діапазону, бути обізнаними, щоб вони могли надати відповідну підтримку керівництво та виховання у люблячому середовищі. Безпечне середовище навчання здоровий спосіб життя, виховання побудови стосунків з близькими, доступ до ресурсів, необхідних для успіху, створюють оптимальні умови сприяння позитивним траєкторіям розвитку протягом усього життя зменшуючи ризик несприятливих наслідків у майбутньому.

Протягом перинатального періоду розвитку дитини важливим є не тільки відсутність стресових факторів, але й наявність правильних стимулів розвитку органів і систем організму, які реалізуються у відповідний проміжок часу. Це

означає, що якщо стимулу немає протягом цього періоду, то результат буде постійно відрізнятися від того, який був би, якби стимул був присутній. Прикладом цього є бінокулярний зір; якщо дитина не отримує візуальну інформацію з обох очей протягом критичного періоду, у неї може ніколи не розвинути нормальний бінокулярний зір і сприйняття глибини.

Навпаки, сензитивні періоди стосуються періодів розвитку, коли певні стимули особливо важливі для належного функціонування в подальшому житті. У ці періоди відповіді на певні подразники сильніші, ніж на інших етапах розвитку, але залишаються відповідними й після цього моменту – лише зі зниженою інтенсивністю. Прикладом цього є вивчення мови: діти найбільш сприйнятливі до впливу мови у віці від нуля до чотирьох років; однак вони все ще можуть успішно вивчати мови після того, як цей віковий діапазон пройде – хоча й з більшими труднощами, ніж раніше.

Час дії подразника під час внутрішньоутробного розвитку має вирішальне значення для визначення характеру запрограмованого впливу. Протягом цього періоду органи формуються та розвиваються з різною швидкістю, що означає, що певні подразники можуть мати більший або менший ефект залежно від того, коли вони виникають у зв'язку з органогенезом. Наприклад, якщо подразник виникає на надто пізніх термінах вагітності, він може не вплинути на органогенез так сильно, як той, що виникає раніше. Подібним чином, якщо подразник надходить до того, як певні органи почали формуватися, його вплив, ймовірно, буде обмеженим через відсутність тканини-мішені для реакції. Таким чином, розуміння як розкладу органогенезу, так і часу будь-якого даного стимулу може допомогти визначити, який запрограмований ефект може виникнути в результаті впливу протягом цього чутливого періоду розвитку.

Пренатальні негаразди можуть призвести до зниження кровопостачання плода, що може мати вплив на плід, що розвивається. Зіткнувшись зі зниженим рівнем кисню та поживних речовин, організм намагатиметься зберегти свої найважливіші органи, перекидаючи кров від периферичних органів до ЦНС. Це відоме як «збереження мозку плода» і вважається захисним механізмом, який допомагає забезпечити виживання плоду, незважаючи на несприятливі умови. Результат цього зсуву в кровотоці можна побачити в змінах як структурних, так і функціональних результатів розвитку. Наприклад, зниження кровообігу може призвести до порушення росту певних областей, таких як кора головного мозку, або гіпокамп, а також впливати на функціонування нейромедіаторів через зниження доступності поживних речовин для функціонування нейронів. Крім того, ці зміни, ймовірно, зберігатимуться протягом усього життя, оскільки вони відбуваються в критичні періоди, коли нервові шляхи ще формуються. Таким чином, пренатальні негаразди можуть мати довготривалий вплив на когнітивні

здібності через порушення розвитку мозку плода, спричинене недостатнім кровопостачанням у ключові моменти під час вагітності.

Частковий захист мозку, що розвивається, зазвичай досягається шляхом втручання, спрямованого на конкретні аспекти розвитку, такі як харчування та освіта. Хоча ці втручання можуть мати позитивний вплив на когнітивне функціонування в короткостроковій перспективі, їх може бути недостатньо, щоб запобігти довготривалим наслідкам для мозку, що розвивається. Наприклад, дослідження показали, що несприятливий досвід раннього дитинства, включаючи нехтування або жорстоке поводження, може призвести до структурних змін у когнітивних схемах мозку, які можуть зберігатися в дорослому віці та впливати на когнітивне функціонування з часом. Крім того, стресові фактори раннього життя, такі як бідність або погане харчування, були пов'язані з нижчими академічними досягненнями пізніше в житті через дефіцит навичок використання когнітивних функцій головного мозку, таких як оперативна пам'ять і контроль імпульсів (позивів). Вважається, що ці дефіцити викликані змінами в нейробіологічних шляхах метаболізму клітин головного мозку, які були активовані в дитинстві, або ранньому дитинстві. Тому важливо, щоб заходи перинатального догляду були спрямовані на захист мозку, що розвивається та брали до уваги потенційні довгострокові наслідки при розгляді їх ефективності.

Людський мозок проходить тривалий період розвитку, який триває від дитинства до дорослого віку. У цей час мозок дуже сприйнятливий до негараздів і впливу навколишнього середовища, що може мати довгострокові наслідки як для фізичного, так і для психічного здоров'я. Наприклад, дослідження показали, що раннє нехтування увагою дитини, або жорстоке поводження може призвести до підвищеного ризику психічних розладів у подальшому житті. Це свідчить про те, що досвід дитинства може формувати нашу дорослу поведінку та самопочуття, змінюючи нейронні зв'язки в мозку, що розвивається.

Подібним чином тривале перебування в умовах бідності, або інших несприятливих обставин, таких як дискримінація, може вплинути на те, як діти сприймають навколишнє середовище, змушуючи їх інтерпретувати ситуації інакше, ніж ті, у яких немає такого досвіду. Такі травматичні події також можуть призвести до змін у когнітивному функціонуванні з часом через порушення здатності певних ділянок мозку (наприклад, префронтальної кори) адекватно обробляти інформацію та адаптивно регулювати емоційні стани. Як наслідок, особи, які піддаються екстремальним стресовим факторам, частіше страждають від гірших наслідків психічного здоров'я порівняно з тими, хто не зазнавав впливу в такому ранньому віці.

Загалом, цей тривалий період розвитку робить людину вразливою не лише щодо короткострокових, а й довготермінових наслідків після впливу негараздів протягом тривалого періоду часу, що поширюється на доросле життя.

Пренатальний період - це час неймовірно швидких змін у розвитку мозку. У цей період людський мозок зазнає неймовірного зростання та розвитку, готуючись до життя поза утробою матері. Протягом цього часу нейрони формуються та починають розвивати зв'язки один з одним, утворюючи нові шляхи, які будуть важливі для навчання та інших когнітивних функцій у подальшому житті. Крім того, структура мозку різко змінюється в цей період, оскільки різні частини мозку стають більш спеціалізованими для виконання конкретних завдань. Усі ці зміни відбуваються протягом порівняно короткого періоду часу - лише дев'яти місяців - що робить цей період одним із найдинамічніших у розвитку людини.

Нейрогенез, або процес створення нових нейронів, є неймовірним за своєю складністю процесом, який відбувається під час вагітності. Нейрогенез відбувається двома різними хвилями: перша хвиля починається приблизно на 6 тижні розвитку та досягає піку приблизно на 11-12 тижні; друга хвиля починається приблизно на 18 тижні і триває до народження. Під час цих двох хвиль нейрогенез може відбуватися з вражаючою швидкістю понад 100 000 нових клітин на хвилину!

Ця дивовижна швидкість росту є однією з причин, чому розвиток мозку відбувається настільки швидко в цей період. Всього за 8 місяців будуть згенеровані мільярди і мільярди нейронів, щоб сформувати складні нейронні мережі, необхідні для нормального функціонування. Коли ці нейрони створюються, вони повинні з'єднуватися з іншими нейронами, щоб створити синапси, необхідні для передачі інформації по всій нервовій системі. Саме завдяки цьому процесу ми отримуємо наші унікальні когнітивні здібності, такі як мова та навички вирішення проблем, а також наші особистісні риси та емоції.

Швидкість нейрогенезу також означає, що будь-які токсини навколишнього середовища, присутні під час вагітності, можуть серйозно вплинути на розвиток мозку плода через їх здатність порушувати формування нейронів і схеми з'єднань. Наприклад, високий рівень вживання алкоголю під час вагітності був пов'язаний із зниженням показників IQ у дітей, а також підвищеним ризиком розвитку проблем із навчанням у подальшому житті через його перешкоджання правильному формуванню нейронів під час вагітності. Тому вагітним жінкам важливо бути особливо обережними, коли йдеться про захист себе від забруднювачів навколишнього середовища під час вагітності, оскільки навіть невеликі кількості можуть спричинити порушення в розвитку структур мозку їхньої дитини, якщо вони піддаються досить довго.

Швидкі неврологічні зміни під час внутрішньоутробного розвитку роблять плід сприйнятливим до різних впливів, які можуть мати наслідки протягом усього життя. Мозок, що розвивається, особливо чутливий до токсинів навколишнього середовища, таких як алкоголь і наркотики, що може призвести до вроджених вад, затримки розвитку та труднощів у навчанні. Крім того, пренатальний стрес пов'язаний з негативними наслідками в подальшому житті, включаючи проблеми з психічним здоров'ям і хронічні захворювання. Стресові події, які переживає вагітна мати, можуть вплинути на поведінку її ненародженої дитини навіть після її народження. Крім того, дослідження показують, що епігенетичні зміни, спричинені факторами навколишнього середовища, можуть передаватися від покоління до покоління через модифікації ДНК без зміни самого основного генетичного коду. Це означає, що досвід, з яким стикається плід під час свого розвитку, може вплинути не лише на його власне майбутнє, а й на майбутнє наступних поколінь. У сукупності ці результати демонструють, як швидкі неврологічні процеси, що змінюються, роблять плоди особливо вразливими до зовнішніх сил із довгостроковими наслідками як для фізичного, так і для психічного здоров'я протягом усього життя людини та за його межами.

Нейрогенез людини, процес генерування нових нейронів, починається на 42-й день ембріона і завершується до середини вагітності. Цей період характеризується швидким розмноженням клітин у мозку, що розвивається, що дозволяє сформувати складні нейронні мережі, які згодом контролюватимуть поведінку та пізнання. Нейрогенез відбувається головним чином у двох областях: шлуночкова зона (ШЗ) і субвентрикулярна зона (СВЗ). У ШЗ нервові клітини-попередники швидко діляться з утворенням мультипотентних попередників, які можуть диференціюватися в нейрони, або гліальні клітини. Ці новоутворені нейрони мігрують назовні від ШЗ до свого кінцевого пункту призначення в різних частинах мозку, де вони дозрівають і починають функціонувати як частина більшої мережі. Під час цього процесу міграції встановлюється багато зв'язків між цими новоутвореними нейронами та іншими існуючими, що призводить до збільшення зв'язності в конкретних областях мозку. До середнього періоду вагітності більшість нейрогенезів припиняється, але деякі з них тривають до народження в певних регіонах, таких як гіпокамп, де він відіграє важливу роль у навчанні та формуванні пам'яті пізніше під час постнатального життя.

Міграція нейронів - це процес, який починається на восьмому гестаційному тижні і триває до народження. Протягом цього часу нейрони подорожують від місця свого походження до кінцевого пункту призначення в мозку, що розвивається. Ця міграція необхідна для правильного розвитку та функціонування нервової системи. Нейрони мігрують уздовж специфічних шляхів, відомих як радіальні гліальні волокна, які служать магістралями для їхнього руху. Коли ці

клітини досягають місця призначення, вони утворюють шари, які згодом стануть функціональними частинами мозку, такими як кора або мозочок. Процес міграції нейронів допомагає переконатися, що всі необхідні області заповнені нейронами, щоб вони могли належним чином виконувати свої відповідні функції після дозрівання.

На 20-му тижні вагітності аксони, які формуються в мозку з 12-го тижня вагітності, починають утворювати синапси з клітинами кортикальної пластинки. Це знаменує важливу віху у внутрішньоутробному розвитку, оскільки нейрони починають спілкуватися один з одним і встановлюють функціональні зв'язки в корі головного мозку. До 24-го тижня вагітності ці зв'язки ще більше встановлюються та уточнюються, оскільки схеми організуються навколо певних функцій, таких як сенсорна обробка, руховий контроль, мовна обробка тощо. Формування цих ланцюгів уможлиблює розвиток складної поведінки, як-от навчання та формування пам'яті, пізніше в житті. Крім того, цей період також знаменує збільшення активності нейронів у цих ланцюгах, що допомагає їх удосконалити та розробити більш ефективні шляхи для зв'язку між нейронами.

До 28 тижня вагітності людський мозок швидко розвивається. На цьому етапі розвитку він містить мільярди нейронів і має сформовані зв'язки між ними. Це забезпечує зв'язок між різними частинами мозку та полегшує навчання та формування пам'яті. Кількість нейронів у мозку на цій стадії на 40 % більше, ніж у мозку дорослої людини після повного дозрівання.

Вважається, що це збільшення щільності нейронів пов'язане з процесом, відомим як синаптичне скорочення, який відбувається в дитинстві та підлітковому віці, коли надлишок або невикористані синапси видаляються з мозку. Хоча додаткові нейрони, присутні під час внутрішньоутробного розвитку, зрештою втрачаються, вони забезпечують важливу основу для когнітивного функціонування в подальшому житті, забезпечуючи більший зв'язок між мережами передачі нервових імпульсів в мозку. Таким чином, ці додаткові нейрони відіграють вирішальну роль у встановленні нейронних шляхів, які дозволяють нам вивчати нові навички та згадувати спогади протягом усього нашого життя.

Під час третього триместру внутрішньоутробного розвитку нейрони починають спілкуватися один з одним і швидко утворюють синапси. Утворення синапсів прискорюється в середньому з 10 000 синапсів на хвилину в другому триместрі до приблизно 40 000 синапсів на хвилину до доношених пологів. Вважається, що це різке збільшення синаптичної щільності відповідає за багато аспектів розвитку мозку, які відбуваються в цей критичний період, включаючи збільшення складності та зв'язку між нейронами, а також мієлінізацію (ізоляцію аксонів). Виявляється також, що певні типи когнітивних процесів, такі як

засвоєння мови, можуть залежати від цієї прискореної швидкості синаптичного формування.

У третьому триместрі мозок плоду проходить період динамічного росту та розвитку. Це включає формування вторинних і третинних звивин, які відповідають за забезпечення більш детальної обробки інформації в корі. Процес диференціації нейронів також починається протягом цього періоду часу, коли нейрони формують спеціалізовані форми та з'єднуються з іншими нейронами за допомогою дендритної арборизації. Подовження аксонів відбувається, коли аксони стають довшими, щоб досягти своїх клітин-мішеней далі від тіла нейрона. Формування синапсів і колатералізація відбувається, коли синапси утворюються між двома нейронами або між закінченням аксона одного нейрона та дендритом іншого нейрона, що дозволяє їм спілкуватися один з одним за допомогою електричних, або хімічних сигналів. Нарешті, мієлінізація також починає відбуватися протягом цього періоду часу, коли олігодендроцити починають обертатися навколо аксонів, щоб ізолювати їх електрично, щоб імпульси могли проходити по них швидше. Усі ці процеси поєднуються разом, щоб гарантувати, що до народження мозок немовляти вже розвинув багато важливих функцій, необхідних для виживання поза утробою.

Фетальний період - це час величезних неврологічних змін у дитини, що розвивається. У цей період нервова система зазнає швидкого росту та розвитку, оскільки вона формує зв'язки між нейронами та готується до більш складної поведінки після народження. Крім того, мозок розвиває більш складні структури, необхідні для складних когнітивних функцій, таких як навчання, пам'ять, регуляція емоцій і вирішення проблем. Таким чином, стресорний вплив у цей період може кардинально вплинути на розвиток, оскільки ці зміни дуже важливі для подальшого функціонування.

Наприклад, дослідження показали, що допологовий стрес, який відчувають матері, може мати значний вплив на здоров'я їхніх дітей як до, так і після народження. Дослідження показують, що плід, який піддається високому рівню материнського стресу, може відчувати порушення в процесах розвитку нервової системи, що може призвести до підвищеного ризику проблем із фізичним, або психічним здоров'ям, таких як депресія чи тривога, пізніше в житті. Подібним чином вплив певних токсинів під час вагітності також може вплинути на неврологічний розвиток, що призведе до довгострокових наслідків, таких як затримка розвитку, або проблеми з поведінкою.

Загалом очевидно, що досвід внутрішньоутробного періоду може мати великий вплив на майбутнє неврологічне функціонування через усі швидкі зміни, що відбуваються в цей час. Тому важливо, як майбутнім матерям, так і медичним працівникам знати про потенційні ризики, пов'язані з пренатальним стресом, щоб

вони могли вжити заходів для мінімізації будь-якої потенційної шкоди, завданої розвитку мозку!

Індивідуальні та екологічні фактори ризику матері, зокрема харчування та запалення, як було показано, суттєво впливають на нейророзвиток плода в умовах військових дій та обмеження ресурсів. Погане харчування матері під час вагітності може призвести до недостатнього постачання поживними речовинами для плода, що розвивається, що призводить до підвищеного ризику ЗВУР і порушення розвитку мозку. Крім того, дані свідчать про те, що ожиріння матері є головним фактором зміненого розвитку мозку плода в умовах військових дій та обмеження ресурсів через його зв'язок із хронічним запаленням. Хронічне запалення пов'язується із несприятливим впливом на когнітивні функції, а також із збільшенням психологічних проблем, таких як депресія. Крім того, допологовий вплив забруднювачів навколишнього середовища, включаючи забруднення повітря, може призвести до нейротоксичного пошкодження, що призводить до погіршення когнітивних результатів у дитинстві та дитинстві. Крім того, психосоціальні стресори, такі як бідність, можуть негативно вплинути на нейророзвиток плода через підвищення рівня кортизолу, що може перешкоджати процесам дозрівання нейронів. Тому важливо, щоб заходи, націлені на підтримку вагітних жінок в умовах військових дій та обмеження ресурсів, були зосереджені на покращенні доступу до належного харчування, зниженні рівня метаболічних порушень та зниженні впливу токсинів навколишнього середовища, а також на зверненні до основних соціальних детермінант здоров'я, таких як бідність.

Вплив індивідуальних факторів ризику матері та навколишнього середовища, таких як харчування та запалення, на нейророзвиток плода в умовах військових дій та обмеження ресурсів може мати далекосяжні наслідки протягом усього життя. Погане харчування під час вагітності пов'язано з низкою несприятливих наслідків, включаючи передчасні пологи, уповільнений ріст і порушення когнітивного розвитку. Недостатнє споживання поживних речовин пов'язане з підвищеним ризиком плацентарної дисфункції, що призводить до зниження постачання плоду киснем, що призводить до внутрішньоутробного обмеження розвитку, або ЗВУР, що додатково збільшує ризик неврологічних порушень.

Крім того, запалення внаслідок інфекцій, або інших захворювань може вплинути на розвиток мозку плода. Зараження матері вірусом Зіка може призвести до мікроцефалії, тоді як вплив ВІЛ у матері підвищує ризик розвитку церебрального паралічу у немовлят, народжених від інфікованих матерів. Крім того, запальні цитокіни, що вивільнюються імунною системою матері під час активної інфекції, можуть проникати через плаценту в кровообіг плода, викликаючи структурні зміни в нейронних мережах, що розвиваються, які можуть

зберігатися після дитинства, навіть якщо не було прямого впливу самих вірусних агентів.

Сила цих впливів часто посилюється неадекватним доступом до медичних послуг, обмеженими ресурсами, бідністю та соціальною відчуженістю, які ще більше перешкоджають здоровому фізичному та психологічному розвитку дітей, які ростуть в умовах військових дій та обмеження ресурсів, що робить їх більш вразливі пізніше в житті, коли вони стикаються з проблемами, переходячи у доросле життя.

Недостатнє харчування матері пов'язане з високим рівнем ЗВУР, низькою вагою при народженні та немовлятами, які народжуються маленькими для гестаційного віку. ЗВУР виникає, коли дитина не росте з очікуваною швидкістю під час вагітності, в результаті чого дитина важить менше 90 % інших дітей його або її віку. Низька вага при народженні визначається як вага дитини менше 2500 грамів при народженні, тоді як немовлята, народжені маленькими для свого гестаційного віку, важать значно нижче середнього для свого гестаційного періоду.

Наслідки цих станів можуть включати підвищений ризик смертності та захворюваності невдовзі після пологів, а також довгострокові ускладнення здоров'я, такі як когнітивні затримки, гіпертонія, резистентність до інсуліну та серцево-судинні захворювання в подальшому житті. Таким чином, для вагітних жінок важливо забезпечити адекватне споживання їжі до зачаття та протягом усієї вагітності, щоб належний розвиток плода міг відбуватися без будь-яких негативних наслідків.

Низька вага при народженні та малі розміри для гестаційного віку можуть мати значний вплив на ріст, здоров'я та розвиток дитини. Низька вага при народженні визначається як немовлята, народжені вагою менше 2500 грамів (5 фунтів 8 унцій). Низька вага для гестаційного віку - це коли розмір немовляти при народженні нижче 10-го перцентиля порівняно з іншими дітьми такого ж гестаційного віку. Ці фактори пов'язані з підвищеним ризиком затримки росту, захворюваності і нереалізованого потенціалу розвитку.

Затримка росту в дитинстві виникає, коли дитина не набирає вагу, або довжину з очікуваною швидкістю відповідно до її власної індивідуальної кривої росту. Немовлята з низькою вагою при народженні, або малі для гестаційного віку можуть частіше відставати від цієї кривої через менший розмір тіла, що призводить до того, що вони мають менше запасів жиру, що може сприяти здоровому росту в ранньому віці. Вони також часто відчують затримку етапів, таких як сидіння без підтримки, або ходьба без сторонньої допомоги через їхні фізичні обмеження, оскільки вони менші за середній.

Немовлята з низькою вагою при народженні також більш схильні до захворювань, таких як респіраторні інфекції та діарейні захворювання, через недостатньо розвинену імунну систему, яка не має належного захисту від цих типів захворювань, а також більш високий рівень запалення в організмі через передчасне перебування поза утробою матері до повного терміну вагітності. Крім того, вони більш уразливі до розвитку хронічних захворювань, таких як діабет, у більш пізньому віці як через реалізацію епігенетичних факторів, так і через вплив навколишнього середовища в дитинстві.

Нарешті, немовлята з низькою вагою при народженні можуть також не досягти свого повного когнітивного потенціалу, оскільки вони, як правило, мають повільніший не лише фізичний, але й інтелектуальний розвиток, оскільки для досягнення подальших етапів, які включають більші здібності до розумової обробки, необхідні під час виконання певних завдань, потрібні триваліші періоди часу. порівняно з тими дітьми, у яких немає будь-яких попередніх затримок, що ускладнюють інколи ефективно надолуження. Якщо вдається до відповідних заходів, щодо розвитку когнітивних здібностей таких дітей можна уникнути величезних розривів у розвитку між ними та іншими дітьми приблизно такого ж віку. ЗВУР може призвести до довгострокових наслідків щодо освітніх досягнень у майбутньому. Майбутні низькі перспективи побудови кар'єри негативно впливають на загальну якість життя людини.

Низький індекс маси тіла (ІМТ) жінки до зачаття є фактором ризику поганих результатів пологів. Низький ІМТ до зачаття підвищує ризик народження дитини з низькою вагою, що може призвести до проблем зі здоров'ям протягом дитинства та раннього дитинства. Крім того, жінки, які мають ІМТ нижче норми, можуть частіше відчувати ускладнення під час вагітності, такі як преєклампсія та гестаційний діабет. Низький ІМТ до зачаття також пов'язаний із підвищеним ризиком передчасних пологів, або ЗВУР. Ці стани можуть призвести до довгострокових наслідків для здоров'я немовлят, включаючи порушення навчання та затримку розвитку. Для жінок важливо підтримувати оптимальну масу тіла до того, як завагітніти, щоб зменшити ризики, пов'язані з поганими результатами пологів.

Коли справа доходить до оптимізації харчування плода, недостатньо споживати достатню кількість калорій. Незважаючи на те, що вагітній жінці потрібно більше калорій, ніж, якби вона не була вагітною, просто споживати більше калорій не гарантує, що її дитина отримає всі необхідні їй поживні речовини. Якість дієти має таке ж значення, як і кількість, коли мова йде про харчування плода.

Під час вагітності певні поживні речовини стають особливо важливими для розвитку немовлят і повинні споживатися в достатніх кількостях у правильний

час під час вагітності. До них входять фолієва кислота (яка допомагає запобігти дефектам нервової трубки), йод (який сприяє розвитку мозку), холін (важливий для нормального росту) і залізо (необхідне для поновлення популяції еритроцитів). Якщо в раціоні матері не вистачає цих ключових поживних речовин, то навіть якщо вона може споживати достатньо калорій загалом, її дитина все одно може страждати від дефіциту поживних речовин, що може вплинути на її довгострокове здоров'я та розвиток.

Тому важливо, щоб вагітні жінки зосереджувалися на якості харчування разом із споживанням калорій, щоб оптимізувати харчування для своєї ненародженої дитини. Збалансоване харчування з великою кількістю свіжих овочів і фруктів; продукти, які містять білки, такі як риба, курка та бобові; складні вуглеводи, такі як цільнозерновий хліб; нежирні молочні продукти; горіхи; насіння; а також продукти, які містять Омега-3 жирні кислоти, такі як авокадо, гарантують, що майбутні мами отримають усі необхідні їм вітаміни та мінерали, а також забезпечать оптимальне харчування для їхньої дитини.

Немовлята, народжені жінками з недостатнім харчуванням, особливо ті, у яких спостерігалася ЗВУР, ймовірно, матимуть низькі концентрації критичних поживних речовин у тканинах при народженні. Це пов'язано з тим, що матері цих немовлят не змогли забезпечити їх необхідними будівельними блоками для оптимального розвитку та росту під час вагітності через їхнє власне погане харчування. Як наслідок, ці немовлята починають постнатальне життя з дефіцитом ключових мікроелементів, таких як вітамін А, залізо, цинк, йод і фолієва кислота, що може погіршити як фізичний, так і когнітивний розвиток.

Низькі концентрації певних вітамінів також можуть вплинути на виживаність немовлят, підвищуючи сприйнятливість до інфекційних захворювань, таких як діарея або пневмонія. Тому дуже важливо, щоб вагітні жінки отримували належне харчування до зачаття та протягом усієї вагітності, щоб їхні діти не страждали від дефіциту харчування під час народження.

Недостатнє постнатальне споживання тих мікроелементів, на які впливає материнська дієта (наприклад, залізо), може ще більше посилити ці ризики, оскільки грудне молоко не містить достатню кількість для задоволення потреб зростаючих немовлят без добавки. Крім того, дефіцит певних поживних мікроелементів може мати довгострокові наслідки для росту та розвитку дитини через їхню роль у важливих метаболічних шляхах, залучених у розвиток мозку та імунну функцію. Тому дуже важливо, щоб вагітні жінки отримували адекватні дієтичні консультації від медичних працівників до зачаття, або на ранніх термінах вагітності, щоб вони могли приймати обґрунтовані рішення щодо свого раціону протягом цього періоду для забезпечення оптимальних результатів для здоров'я плода.

Дефіцит поживних мікроелементів пов'язаний із низкою наслідків у розвитку нервової системи, включаючи порушення когнітивного розвитку, затримку мовлення та дефіцит уваги. Дефіцит заліза, цинку, йоду та селену пов'язаний із підвищеним ризиком цих типів проблем. Було виявлено, що дефіцит заліза особливо шкідливий для розвитку мозку в ранньому дитинстві, оскільки він необхідний для транспортування кисню по всьому тілу та для належного функціонування нейронів. Дефіцит цинку може призвести до зниження синаптичної передачі, що призводить до погіршення здатності до навчання та формування пам'яті. Йод відіграє роль у регуляції гормонів, які важливі для росту нервової системи; його дефіцит може призвести до розумової відсталості, або кретинізму, якщо його не лікувати належним чином під час вагітності чи дитинства. Нарешті, селен допомагає регулювати антиоксидантну активність у клітинах; при нестачі цього мікроелемента це може спричинити окисне пошкодження, що призводить до неврологічних проблем, таких як РАС.

Холін (вітамін В₄) є важливою поживною речовиною, яка відіграє вирішальну роль у розвитку нервової трубки, яка формується під час ранньої вагітності та з часом розвивається в головний і спинний мозок. Холін необхідний для формування правильної структури клітинної мембрани, нервової провідності, виробництва нейромедіаторів і метаболізму жирів. Він також допомагає підтримувати здоровий ріст плоду, сприяючи синтезу ДНК і РНК. Дослідження показали, що більш високе споживання холіну матір'ю може бути пов'язане з покращенням когнітивних результатів у немовлят; проте ще багато чого потрібно дізнатися про те, як холін впливає на довгострокові результати для здоров'я. З цієї причини вагітним жінкам важливо отримувати достатню кількість холіну зі свого раціону або харчових добавок протягом всієї вагітності. Хоча на цю тему необхідно провести додаткові дослідження, наявні дані свідчать про те, що достатнє споживання холіну під час вагітності може мати сприятливий вплив на розвиток плода та потенційно навіть покращити довгострокові результати здоров'я як матері, так і дитини.

Вітамін В₁₂ - це водорозчинний вітамін, який відіграє важливу роль у багатьох метаболічних процесах. Він бере участь у синтезі ДНК, РНК, білків; сприяє виробленню енергії; і це допомагає підтримувати здорову нервову систему. Вітамін В₁₂ також відіграє важливу роль у реакціях метилювання, які є хімічними процесами, що включають перенесення метильних груп (СН₃) від однієї молекули до іншої. Цей процес необхідний для нормального функціонування та розвитку клітин.

Реакції метилювання, опосередковані вітаміном В₁₂, включають перетворення гомоцистеїну в метіонін, який потім може бути використаний як субстрат для інших біохімічних шляхів, таких як синтез адреналіну, або

метилування ДНК. Епінефрин виробляється у відповідь на стрес або інші стимули і служить важливим нейромедіатором, який бере участь у регуляції частоти серцевих скорочень, артеріального тиску, метаболізму тощо. Метилування ДНК передбачає приєднання малих молекул, які називаються «метильними групами», до певних частин нашого генетичного матеріалу (ДНК). Метилування може впливати на рівень експресії генів, вмикаючи або вимикаючи гени - процес, який пов'язує із різними захворюваннями, включаючи рак.

Таким чином, вітамін В₁₂ відіграє важливу роль у підтримці кількох метаболічних шляхів, включаючи метилування ДНК і синтез адреналіну, завдяки його участі в синтезі метіоніну. Дефіцит цієї поживної речовини може призвести до серйозних проблем зі здоров'ям, починаючи від втоми і закінчуючи мегалобластною анемією, якщо її не лікувати занадто довго, тому не слід недооцінювати її важливість!

Цинк є важливим мікроелементом, який відіграє життєво важливу роль у формуванні, міграції та генерації нейронів. Він також допомагає підтримувати цілісність клітинних мембран і може діяти як антиоксидант. Дослідження показали, що дефіцит цинку під час вагітності підвищує ризик передчасних пологів через порушення розвитку головного мозку плода. Додатки цинку під час вагітності можуть зменшити цей ризик, забезпечуючи достатню кількість цинку для нормального розвитку нервової системи. Цинк важливий для формування нейронів, оскільки він сприяє реплікації ДНК і поділу клітин; він сприяє міграції нейронів, допомагаючи направляти новоутворені нейрони на їх шляху через мозок, що розвивається; і він допомагає у створенні синапсів, сприяючи міжклітинному зв'язку між нейронами. Крім того, дослідження показують, що додатки цинку можуть допомогти захистити від окислювального стресу, спричиненого вільними радикалами, які можуть пошкодити клітини, в тому числі ті, що утворюються, або мігрують у мозку, що розвивається. Таким чином, достатнє споживання цинку під час вагітності може бути корисним як для матері, так і для дитини.

Триптофан є незамінною амінокислотою, яка бере участь у формуванні нейромедіаторів. Нейромедіатори відповідають за передачу сигналів між нейронами, контролюючи такі процеси, як рух, настрої та інші когнітивні функції. Триптофан перетворюється на 5-гідрокситриптамін (5-НТР), який потім може бути використаний для утворення серотоніну або мелатоніну залежно від потреб організму. Серотонін допомагає регулювати режим сну, апетит і емоційний стан; тоді як мелатонін допомагає регулювати циркадні ритми, такі як цикли сну. На додаток до цього триптофан також відіграє важливу роль в енергетичному обміні, перетворюючи його на ніацин (вітамін В₃), який необхідний для клітинного дихання та виробництва аденозинтрифосфату. Нестача триптофану може спричинити різні проблеми зі здоров'ям, включаючи тривогу, депресію, безсоння та зниження розумової працездатності.

Добре відомо, що омега-3 жирні кислоти необхідні для розвитку мембран нервових клітин. Організм не може виробляти ці незамінні жирні кислоти, тому їх потрібно отримувати з харчових джерел, таких як риба, горіхи та насіння. Омега-3 є важливими компонентами нейронних мембран і відіграють важливу роль у підтримці їх плинності та цілісності. Вони також діють як попередники сигнальних молекул, які беруть участь у синаптичній передачі, що допомагає полегшити зв'язок між нейронами. Крім того, було показано, що омега-3 зменшують запалення в мозку та покращують когнітивні функції за рахунок збільшення пластичності нейронних мереж. Крім того, дослідження показали, що дефіцит цих незамінних жирних кислот може призвести до дефіциту формування пам'яті та здатності до навчання. Таким чином, очевидно, що достатній рівень омега-3 має вирішальне значення для правильного неврологічного розвитку та функціонування протягом усього життя.

Дефіцит йоду у матері пов'язують із низкою негативних наслідків розвитку плода та новонародженого. Під час внутрішньоутробного нейрогенезу дефіцит йоду може призвести до підвищеного ризику розумової відсталості, затримки когнітивного розвитку та втрати слуху через порушення виробництва нейронів. Крім того, міграція нейронів може бути порушена, що призводить до аномального формування структури мозку. Синаптогенез також зазнає впливу, оскільки знижений рівень материнського йоду може призвести до утворення меншої кількості синаптичних зв'язків між нейронами під час раннього розвитку. Нарешті, мієлінізація перешкоджає низьким рівням йоду, оскільки він перешкоджає належному формуванню олігодендроцитів, що призводить до уповільнення швидкості передачі нервових імпульсів по всьому тілу.

Ці ефекти мають довгострокові наслідки не лише для плода, що розвивається, але й для немовлят, які отримують грудне молоко з недостатньою кількістю йоду, оскільки це може додатково сприяти дефіциту їхнього

неврологічного функціонування після народження. Насправді дослідження показали, що діти, які народилися в домогосподарстві, де мати споживала недостатньо йоду до вагітності, мали значно нижчі результати тестів на інтелект, ніж ті, чиї матері споживали достатню кількість йоду до зачаття. Таким чином, вагітним жінкам і матерям, які годують грудьми, важливо перекопатися, що вони отримують достатню кількість харчових джерел йоду для оптимальних результатів для здоров'я плода та немовляти.

Дефіцит заліза є найпоширенішим дефіцитом поживних речовин у всьому світі, від якого страждають понад два мільярди людей у всьому світі. Це викликано недостатнім споживанням заліза з їжею та/або нездатністю засвоювати та використовувати його належним чином в організмі. Залізо відіграє ключову роль у багатьох функціях організму, від транспортування кисню до виробництва енергії та роботи імунної системи. Без достатньої кількості заліза ці процеси можуть бути порушені та призвести до серйозних ускладнень здоров'я, таких як анемія, втома, когнітивні порушення та ослаблення імунітету. Дефіцит заліза вражає всі вікові групи, але більш поширений серед дітей віком до п'яти років через їхню підвищену потребу в цьому важливому мінералі під час швидких стрибків росту. Жінки також піддаються більшому ризику через крововтрату під час менструації, або пологів. Щоб боротися з цією проблемою в усьому світі, ініціативи громадської охорони здоров'я зосереджені на розширенні доступу до збагачених харчових продуктів, що містять додаткові джерела заліза, разом із навчанням здоровим харчовим звичкам, які підтримують адекватне споживання цього важливого мінералу.

Залізо є важливим мікроелементом для різноманітних фізіологічних процесів, включаючи мієлінізацію та розвиток лобової кори та базальних гангліїв. Мієлін - це жировий шар, який ізолює нервові волокна, дозволяючи їм швидко й ефективно проводити електричні сигнали. Залізо відіграє важливу роль у мієлінізації, оскільки воно допомагає синтезувати ліпіди (довголанцюгові жири), які утворюють захисну оболонку навколо нейронів. Крім того, залізо необхідне для виробництва нейромедіаторів, таких як дофамін, які беруть участь у контролі моторики та пізнанні.

Фронтальна кора головного мозку та базальні ганглії - це дві основні структури мозку, що відповідають за вищі когнітивні функції, такі як прийняття рішень, планування, формування пам'яті, контроль уваги та обробка мови. Ці регіони потребують достатньої кількості заліза для підтримки свого росту під час розвитку; цей мінерал сприяє полегшенню клітинного метаболізму в цих областях, забезпечуючи енергію від окислення глюкози, а також утворюючи важливі білки, такі як феритин, які відіграють роль у нейронному зв'язку. Крім того, дефіцит заліза пов'язаний із порушенням виконавчої функції через зниження

активності як у префронтальній корі, яка відповідає за міркування, так і в підкіркових областях, таких як хвостате ядро, яке лежить в основі мотивації та обробки винагороди.

Загалом, залізо відіграє важливу роль у підтримці нормальної неврологічної функції через його участь у мієлінізації та правильному формуванні структури мозку під час розвитку. Нестача заліза може призвести до дефіциту когнітивних здібностей у різних сферах, що вказує на те, що адекватні рівні необхідно підтримувати протягом усіх етапів життя, якщо бажане оптимальне психічне здоров'я.

Встановлено, що дефіцит заліза має значний вплив на когнітивний, моторний, соціально-емоційний і поведінковий розвиток. Залізо є важливою поживною речовиною для організму, і його центральна роль у неврологічному розвитку робить його особливо важливим для маленьких дітей. Дефіцит заліза може призвести до порушення когнітивних функцій, у тому числі до зниження показників IQ і погіршення концентрації уваги. Це також може негативно вплинути на координацію та рівновагу, а також спричинити затримку в освоєнні мовлення.

З точки зору соціально-емоційного розвитку, дефіцит заліза пов'язаний із підвищенням рівня тривоги та симптомів депресії у дітей. Вважається, що це пов'язано з тим, що залізо відіграє певну роль у виробленні нейромедіаторів, що впливає на регуляцію настрою. Крім того, дослідження показали, що немовлята з дефіцитом заліза виявляють менш позитивні емоції під час спілкування зі своїми батьками або опікунами порівняно з тими, у кого немає дефіциту цього мінералу.

Нарешті, дослідження показують, що немовлята з дефіцитом заліза можуть бути більш схильні до агресивної поведінки або труднощів з контролем гніву, ніж діти без дефіциту. Дослідження також показали, що ці діти можуть відчувати труднощі з загальним регулюванням своїх емоцій - фактор, який може сприяти подальшим поведінковим проблемам у подальшому житті, якщо його не лікувати в ранньому дитинстві.

Доведено, що відстрочка перетискання пуповини (ВПП) немовляти принаймні на 30-60 секунд після народження має ряд переваг як для недоношених, так і для доношених немовлят. Відстрочене перетискання пуповини дозволяє додатковій кількості крові переходити від плаценти до дитини, що може сприяти підвищенню рівня гемоглобіну у новонароджених, що призводить до збільшення запасів заліза та кращої оксигенації. Це особливо важливо для недоношених дітей, які, можливо, не встигли повністю розвинути власні запаси заліза внутрішньоутробно.

Крім того, ВПП допомагає зменшити ризик розвитку анемії в дитинстві, а також інших довгострокових проблем зі здоров'ям, таких як гіпертонія, діабет 2

типу та неврологічні розлади, які пов'язані з низьким рівнем заліза на ранньому етапі розвитку. Крім того, дослідження показують, що ВПП може покращити когнітивні показники недоношених дітей; це могло бути пов'язано з покращеною функцією мозку в результаті підвищення рівня кисню, що доставляється через збільшену трансплацентарну перфузію крові, або зменшуючи ймовірність виникнення ускладнень, пов'язаних з передчасним народженням. Крім того, ВПП також може призвести до зменшення ускладнень післяпологової кровотечі (ППК).

Загалом ВПП є корисною як для доношених, так і для недоношених дітей, оскільки забезпечує їх додатковими поживними речовинами та киснем, одночасно знижуючи ризик розвитку певних медичних проблем у подальшому житті.

Відстрочене перетискання пуповини – це практика, яка набирає популярності в останні роки, оскільки дослідження показують, що це може принести численні переваги як для матерів, так і для дітей. Однак здатність пропонувати цю послугу може відрізнятись залежно від установи та середовища через матеріально-технічні обмеження, кількість персоналу чи інші фактори. Таким чином, рішення про те, чи слід пропонувати ВПП, має приймати команда, яка піклується про діаду мати-немовля. Ця команда матиме розуміння унікальних обставин у своїй установі та зможе відповідним чином зважити потенційні ризики та вигоди. Вони також мають найкраще положення для того, щоб гарантувати, що будь-які зміни, спричинені ВПП, не вплинуть негативно на безпеку чи якість догляду.

Було показано, що ВПП суттєво пов'язане з покращенням феритину немовляти у віці 3 місяців і покращенням рівня заліза у віці 6 місяців. Про це свідчать дослідження, які виявили підвищення рівня феритину, середнього корпускулярного об'єму (MCV), співвідношення рецепторів трансферину до феритину, оціненого загального вмісту заліза в організмі та накопичення заліза в печінці. Через три місяці після народження у немовлят, яким перетискали пуповину пізніше, спостерігалось значно більше підвищення рівня феритину в сироватці порівняно з тими, у кого перетискали пуповину відразу після пологів. Така сама тенденція спостерігалася через шість місяців при порівнянні відстроченого та негайного перетискання; немовлята з ВПП мали вищі значення MCV і нижчі співвідношення рецептора трансферину до сироваткового феритину, ніж ті, хто зазнав негайного перетискання. Крім того, ці немовлята також продемонстрували вищі оцінені загальні запаси заліза в організмі, а також збільшення запасів заліза в печінці порівняно з тими новонародженими, чий пуповини були перетиснуті відразу після пологів.

Ці результати свідчать про те, що ВПП може відігравати важливу роль у покращенні результатів здоров'я немовлят, пов'язаних із ЗДА, оскільки він забезпечує більший кровотік від матері до немовляти під час пологів, що

підвищує концентрацію гемоглобіну та сприяє збільшенню загальної маси еритроцитів. Крім того, ВПП може надати додаткові переваги, такі як зниження ризику ВШК і некротичного ентероколіту (НЕК). Таким чином, ВПП слід розглядати для всіх пологів, де це можливо, через його потенційну довгострокову користь для здоров'я новонароджених.

Недоїдання - це термін, який використовується для опису ряду станів, які викликані неадекватним, або незбалансованим харчуванням. Він включає не тільки недоїдання, тобто відсутність повноцінного харчування, але й переїдання (включаючи надмірну вагу та ожиріння). Переїдання виникає, коли люди споживають більше калорій, ніж потрібно їх організму для отримання енергії, що призводить до надмірного збільшення ваги. Це може призвести до дефіциту мікроелементів через споживання продуктів із низькою поживною якістю, таких як солодкі напої, або оброблені закуски. Ці види їжі не містять важливих мінералів і вітамінів, необхідних для нормального функціонування, тому вони не сприяють хорошим результатам для здоров'я. Крім того, ці продукти можуть містити нездорові жири та надмірну кількість цукру, що підвищує фактори ризику, пов'язані з хворобами серця, інсультом та діабетом.

Зрештою, недоїдання однаково впливає як на людей, які недоїдають, так і на людей, які переїдають, – воно охоплює всі форми недоїдання, включаючи недостатнє споживання, або засвоєння поживних речовин з їжі, а також надмірне споживання, що призводить до збільшення надмірної ваги. Тому важливо, щоб люди зосередилися на збалансованому харчуванні, що містить цільні зерна, фрукти та овочі, одночасно обмежуючи висококалорійну оброблену їжу, щоб підтримувати оптимальні результати для здоров'я.

Ожиріння у матерів є критичною проблемою для охорони здоров'я, яка пов'язана з численними несприятливими наслідками як для матерів, так і для немовлят. Ожиріння у матері збільшує ризик ускладнень вагітності, включаючи гестаційний діабет, преєклампсію, передчасні пологи, кесарів розтин (КР) і післяпологову кровотечу. Крім того, ожиріння матері може негативно вплинути на ріст і розвиток плода, а також збільшити ймовірність вроджених вад, таких як дефекти нервової трубки. Крім того, жінки з ожирінням частіше страждають від тривалих пологів через нездатність їхнього організму ефективно виштовхнути дитину під час пологів.

У немовлят, народжених від матерів із ожирінням, може бути вищий рівень мертвонародження або неонатальної смертності порівняно з немовлятами, народженими від матерів із нормальною вагою. Вони також можуть мати підвищений ризик таких станів, як: набір надмірної для гестаційного віку ваги; макросомія; дистоція плеча; гіпоглікемія; РДС; гіпербілірубінемія; вроджені аномалії, такі як вади серця, або дефекти нервової трубки; і довгострокові

наслідки, такі як надмірна вага/ожиріння в дитинстві та метаболічні розлади, такі як діабет 2 типу в подальшому житті.

Вплив ожиріння у матері на результати немовлят підкреслює важливість вирішення цієї проблеми на ранніх термінах вагітності за допомогою змін способу життя, спрямованих на втрату ваги до зачаття, якщо це можливо, або модифікації здорового харчування під час вагітності, якщо це доречно. Консультації таких жінок мають бути зосереджені на рівнях фізичної активності, адаптованих відповідно до конкретних цілей стадії, а також на змінах дієти, які включають переважно фрукти, овочі, цільнозернові продукти, одночасно обмежуючи оброблені продукти з високим вмістом насичених жирів, солі або доданого цукру.

Ожиріння є запальним процесом, тобто воно змушує організм виробляти велику кількість прозапальних молекул, які можуть впливати на багато різних частин тіла. Вважається, що ці молекули сприяють виникненню ряду захворювань і станів, включаючи серцево-судинні захворювання та діабет 2 типу. Однак останні дослідження також показали, що ожиріння може впливати на розвиток нервової системи через вплив на запалення, а також на традиційні метаболічні шляхи.

Було виявлено принаймні дві області, де ожиріння може впливати на розвиток мозку: активація мікроглії та змінена ендокринна передача сигналів. Мікроглія - це спеціалізовані імунні клітини ЦНС, які відіграють важливу роль у захисті від патогенів і реагуванні на пошкодження або травми тканин. Дослідження показали, що високий рівень накопичення жиру призводить до посилення активації мікроглії в гіпоталамусі, гіпокампі та корі ЦНС – у всіх областях, які беруть участь у когнітивних процесах, таких як навчання, формування пам'яті та прийняття рішень. Це свідчить про те, що хронічний вплив підвищених рівнів прозапальних маркерів може порушити нормальний неврологічний розвиток, порушуючи ці життєво важливі функції.

Крім того, люди з ожирінням демонструють значно вищі концентрації лептину в крові – гормону, який відомий тим, що регулює споживання їжі та енергетичний баланс – ніж у людей з нормальною масою тіла; ця різниця особливо виражена на ранніх стадіях життя, коли нейронні ланцюги ще формуються. Високий рівень лептину перешкоджає ендокринній передачі сигналів у критичні періоди, що призводить до порушення нейронного зв'язку, що може зрештою призвести до когнітивного дефіциту в подальшому житті. Таким чином, здається ймовірним, що спричинені ожирінням зміни таких гормонів, як лептин, можуть бути факторами, що призводять до порушення пізнання на різних етапах розвитку від дитинства до дорослого віку.

Загалом ці результати свідчать про те, що ожиріння – це не лише фізичний стан, але й потенційний вплив на неврологічне здоров'я; тому необхідно провести

подальші дослідження, щоб ми могли краще зрозуміти, як саме це впливає на розвиток мозку з часом.

Вагітні жінки особливо вразливі до інфекцій у КНСД. Це пов'язано з поєднанням факторів, включаючи обмежений доступ до медичної допомоги, погане харчування та більший вплив екологічних небезпек. Наприклад, у багатьох КНСД поширеність туберкульозу значно вища, ніж у розвинених країнах. Туберкульоз може викликати серйозні ускладнення під час вагітності, такі як анемія або передчасні пологи. ВІЛ-інфекція також більш поширена серед вагітних жінок, які живуть у КНСД, через відсутність профілактичних заходів, таких як антиретровірусна терапія, або доконтактна профілактика. Респіраторні захворювання також поширені серед вагітних жінок, які проживають у КНСД, через невідповідні житлові умови та перенаселеність. Нарешті, діарейні захворювання більш поширені серед вагітних жінок, які живуть у цих умовах, оскільки вони можуть не мати доступу до чистої води чи належних санітарних умов. Ці інфекції можуть призвести до серйозної материнської захворюваності та смертності, якщо їх не лікувати. Тому дуже важливо, щоб вагітні жінки, які живуть у КНСД, отримували належну медичну допомогу від кваліфікованих медичних працівників, щоб можна було належним чином лікувати будь-які потенційні ускладнення, пов'язані з цими інфекціями.

Інфекція матері може мати значний вплив на навколишнє середовище плода. Лихоманка у матері, зневоднення, стрес і неправильне харчування, спричинені інфекціями, можуть призвести до несприятливого впливу на розвиток плода. Коли мати має активну інфекцію, її організм реагує запальною реакцією, яка викликає зміни температури та інші фізіологічні процеси. Лихоманка є одним із найпоширеніших симптомів, пов'язаних з інфекцією матері, і може спричинити такі проблеми, як ЗВУР, або передчасні пологи, якщо її не лікувати належним чином. У деяких випадках також може бути зневоднення внаслідок збільшення втрати рідини через блювоту, або діарею. Це додатково обмежує доступність поживних речовин для росту та розвитку плоду. Гормони стресу, що виділяються під час хвороби матері, можуть мати шкідливий вплив на здоров'я плоду, збільшуючи ризик таких ускладнень, як преєклампсія, або відшарування плаценти. Харчовий компроміс, спричинений зниженням апетиту, або порушенням всмоктування, пов'язаними з інфекціями шлунково-кишкового тракту, також може призвести до недостатнього споживання основних вітамінів і мінералів, необхідних для правильного росту та розвитку плода. Усі ці фактори сприяють зміні середовища всередині матки, що потенційно може вплинути на нормальний розвиток плода, призводячи до поганих результатів, таких як народження немовлят з низькою вагою або мертвородження в крайніх випадках.

Вірусні інфекції плода є основною причиною захворюваності та смертності новонароджених. Ці інфекції можуть вражати будь-яку систему органів, але особливо ймовірно вражають ЦНС через її незрілість і вразливість. Найпоширенішими вірусними причинами інфекції ЦНС плода є цитомегаловірус (ЦМВ), вірус краснухи, вірус простого герпесу, вірус вітряної віспи, ВІЛ і вірус Зіка.

Ці інфекції можуть мати серйозні наслідки для розвитку плоду, включаючи мікроцефалію, судоми, гідроцефалію та інші неврологічні розлади. ЦМВ викликає особливе занепокоєння, оскільки він є однією з основних причин вроджених дефектів у всьому світі. Це пов'язано з втратою слуху, розумовою відсталістю, церебральним паралічем і затримкою розвитку у дітей, народжених із вродженою ЦМВ-інфекцією. ВПГ також є важливою причиною неонатального енцефаліту, який може призвести до довгострокових неврологічних ускладнень, або навіть смерті, якщо його не лікувати. ВІЛ може призвести до серйозних порушень нервового розвитку, якщо він був отриманий під час вагітності, або пологів; однак рання діагностика з наступною відповідною антиретровірусною терапією може значно знизити цей ризик.

Цитомегаловірус поширюється через контакт слизової оболонки з інфікованими рідинами організму, такими як слина, кров, сперма або грудне молоко. Після того, як людина інфікується ЦМВ, вірус зберігається все життя в латентній формі і може реактивуватися пізніше. Загалом, більшість інфікованих людей залишаються безсимптомними; однак деякі люди можуть відчувати симптоми, схожі на симптоми мононуклеозу, або грипоподібного захворювання. У людей з ослабленим імунітетом, або новонароджених, які зазнали впливу вірусу під час пологів, можуть виникнути більш серйозні ускладнення, включаючи глухоту та інтелектуальну недостатність. Варіанти лікування включають протівірусні препарати, або імунну терапію залежно від тяжкості симптомів, представлених пацієнтом.

Рівень захворюваності на ЦМВ-інфекцію серед вагітних коливається в межах від 10 % до 40 %. У той час як деякі жінки можуть не мати жодних симптомів, інші можуть відчувати грипоподібні симптоми, такі як лихоманка та втома. Якщо жінка заражається ЦМВ під час вагітності, існує ризик того, що вона передасть вірус своїй ненародженій дитині через трансплацентарний шлях; це відбувається, коли материнські антитіла проникають через плаценту в кровообіг плода, що призводить до інфікування самого плоду. Наслідки цього типу інфекції відрізняються залежно від того, коли це відбувається під час вагітності, але зазвичай коливаються від легкої затримки розвитку до більш серйозних інвалідностей, включаючи втрату слуху та розумову відсталість.

Щоб зменшити кількість нових випадків вроджених ЦМВ-інфекцій, були впроваджені ініціативи громадської охорони здоров'я, такі як програми скринінгу для груп високого ризику (наприклад, вагітних жінок), навчання постачальників медичних послуг належним методам гігієни, особливо навколо новонароджених, надання інформаційних брошур щодо потенційної ризику, пов'язані з впливом ЦМВ під час вагітності, і заохочення вакцинації проти інших вірусів герпесу, таких як вірус вітряної віспи. Однак через широку поширеність у суспільстві ці заходи навряд чи зможуть повністю викоринити вроджені ЦМВ-інфекції найближчим часом; таким чином, необхідні постійні дослідницькі зусилля, щоб знайти кращі способи запобігання його поширенню серед уразливих груп населення, особливо тих, хто не може легко отримати доступ до профілактичних послуг, таких як сільські громади з обмеженими ресурсами для доступу до медичної допомоги.

ЦМВ-інфекція може бути смертельною для плода, особливо у випадках важкого вродженого ЦМВ. У таких випадках вірус може викликати викидень, або мертвонародження через пошкодження життєво важливих органів, включаючи мозок, печінку та легені. Однак частіше ЦМВ призводить до неврологічних захворювань серед інфікованих немовлят, які вижили під час вагітності та пологів. Це включає когнітивний дефіцит (наприклад, низькі показники IQ) і порушення зору (від легких проблем із зором до сліпоти). Ці ускладнення спричинені прямим пошкодженням структур центральної нервової системи плода, що розвивається, клітинами, інфікованими ЦМВ. Крім того, запалення, викликане імунною відповіддю матері на її власний уражений плід, може ще більше погіршити неврологічні результати після вродженої ЦМВ-інфекції.

Сенсоневральна приглухуватість (СНП) - це різновид постійного порушення слуху, спричиненого пошкодженням внутрішнього вуха, або слухового нерва. Вважається, що SNHL виникає приблизно у 35 % немовлят із симптоматичною інфекцією, такою як менінгіт і сепсис, а також може виникати при безсимптомних інфекціях. Найпоширенішою негенетичною причиною постійної втрати слуху є ЦМВ, який щороку вражає 1-2 з кожні 1000 новонароджених у Сполучених Штатах. ЦМВ-інфекція може призвести до запалення та руйнування волоскових клітин у вушній раковині, що призводить до СНП. Крім того, інші віруси, такі як вірус вітряної віспи, вірус Епштейна-Барра, вірус краснухи, вірус епідемічного паротиту, вірус простого герпесу типу 1 і 2 (HSV1 і HSV2), були пов'язані з сенсоневральною втратою слуху при зараженні під час вагітності, або незабаром після народження. Бактеріальні інфекції, такі як *Streptococcus pneumoniae*, також можуть бути пов'язані з СНП.

Більшість новонароджених із ЦМВ не мають симптомів при народженні, але вони залишаються у групі високого ризику розвитку значної сенсоневральної

втрати слуху. Це може мати значний вплив на сім'ю та суспільство. Діти, народжені з цією інфекцією, можуть відчувати втрату слуху на одне, або обидва вуха, що може вплинути на їхню здатність ефективно спілкуватися та брати участь у повсякденній діяльності, наприклад, у школі чи на роботі. Крім того, батьки часто стикаються з емоційним стресом через необхідність піклуватися про дитину з невідомим довгостроковим прогнозом і фінансовим тягарем через постійні медичні витрати, пов'язані з лікуванням і лікуванням захворювання. Крім того, існує потенціал соціальної стигми щодо ЦМВ, оскільки він зазвичай передається через контакт між рідинами організму, такими як слина або сеча, що може викликати страх серед інших сімей, які контактують з ними. Зрештою, сукупність цих факторів створює важкий тягар, який з часом може бути важко впоратися.

Цитомегаловірус є членом групи TORCH, до цієї групи захворювань також входять токсоплазмоз, краснуха, ЦМВ і простий герпес. Ці збудники можуть бути отримані внутрішньоутробно, або під час процесу пологів і пов'язані з серйозними несприятливими наслідками, такими як недоношеність, низька вага при народженні, затримка розвитку та навіть смерть у важких випадках.

ВІЛ-інфекція може призвести до прогресуючої імунної недостатності та підвищеного ризику вродженої інфекції. ВІЛ є імуносупресивним вірусом, який впливає на здатність організму боротися з інфекціями, роблячи його більш сприйнятливим до інших захворювань. Коли інший інфекційний агент присутній одночасно з ВІЛ, це збільшує ймовірність подальшого ураження імунної системи та підвищений ризик тяжких ускладнень обох захворювань. Це особливо вірно, коли вагітні жінки інфіковані як ВІЛ, так і іншими вірусами, оскільки існує більша ймовірність вроджених інфекцій у їхніх дітей або тих, хто народився передчасно. Таким чином, медичні працівники повинні ретельно спостерігати за особами, які мають ко-інфекцію, щоб у разі необхідності можна було швидко вжити відповідних заходів.

Toxoplasma gondii — це внутрішньоклітинний паразит, який може викликати запалення мозку або очей, у разі зараження під час вагітності. Сифіліс викликається бактерією *Treponema pallidum*; це може призвести до мертвонароджень, або вроджених вад розвитку, якщо не лікувати належним чином під час вагітності. Вірус краснухи викликає синдром краснухи: лихоманку, висип і біль у суглобах, якщо передається від матері до дитини під час вагітності; ця інфекція також може призвести до втрати слуху, або розумової відсталості. ЦМВ-інфекції можуть спричинити неврологічні пошкодження, що призводять до розладів навчання та погіршення зору через внутрішньоутробну передачу; це також було пов'язано з викиднем або мертвонародженням у крайніх випадках. Нарешті, HSV1 і HSV2 передаються через контакт між статевими

органами матері та ротом/очима дитини під час народження; ці віруси можуть викликати менінгіт, або енцефаліт, що потенційно може призвести до довгострокових ускладнень, таких як епілепсія, пізніше.

Загалом, усіх членів групи TORCH слід сприймати серйозно через їхній потенційний вплив на розвиток плода - належний скринінг перед зачаттям, а також уникнення контакту з інфікованими особами протягом вагітності слід вважати важливими заходами профілактики цих захворювань.

Підсумовуючи, вірусні інфекції залишаються основним джерелом захворюваності та смертності серед плодів у всьому світі. Раннє виявлення за допомогою пренатальних скринінгових тестів, таких як ультразвукове дослідження, або амніоцентез, може допомогти визначити потенційні ризики, щоб можна було вжити заходів до пологів, щоб мінімізувати подальшу шкоду від цих потенційно руйнівних захворювань.

Важкі інфекції пов'язані з підвищенням прозапальних маркерів, включаючи інтерлейкін (IL)-6, IL-1 і фактор некрозу пухлини альфа (TNF α). Ці цитокіни відіграють важливу роль у відповіді господаря на вторгнення патогенів. Вони вивільняються активованими макрофагами та іншими імунними клітинами, які розпізнають наявність патогенів або їх продуктів. Вивільнення цих медіаторів є частиною каскаду, який призводить до запалення та активації інших компонентів вродженої імунної системи.

У проведених раніше дослідженнях показано, що прозапальні цитокіни IL-6, IL-1 і TNF- α підвищуються при важких інфекціях порівняно з більш легкими випадками. Здається, це збільшення пов'язане як з прямою стимуляцією мікробними антигенами, так і з непрямими ефектами, такими як пошкодження тканин, викликане бактеріальними токсинами, або запальними процесами, ініційованими під час інфекції. Підвищений рівень цих цитокінів може призвести до подальшого запалення та руйнування тканин, що може посилити тяжкість інфекції. Крім того, високі рівні цих молекул можуть також безпосередньо сприяти виникненню таких симптомів, як лихоманка, або системна токсичність через надмірне виробництво в інфікованих тканинах.

Ці висновки підкреслюють важливість для клініцистів при догляді за пацієнтами з важкими інфекціями. Моніторинг підвищення прозапальних маркерів може допомогти виявити людей із ризиком більш серйозних наслідків у процесі захворювання, щоб можна було негайно вжити відповідних заходів.

Прозапальні цитокіни - це молекули, що беруть участь в імунній відповіді організму на запалення, інфекцію та пошкодження. Вони можуть спричиняти пошкодження олігодендроцитів та їхніх попередників у критичний період розвитку мозку, що призводить до порушення мієлінізації в мозку.

Мієлін виробляється олігодендроцитами, які утворюють захисну оболонку навколо нейронів, що прискорює швидкість нервової провідності. Мієлінізація особливо важлива для правильного функціонування ЦНС. У ранньому віці, коли структури ЦНС ще розвиваються, вплив прозапальних цитокінів може порушити нормальне утворення мієліну. Це порушення може порушити нейронний зв'язок і призвести до неврологічного дефіциту в подальшому житті.

Вплив прозапальних цитокінів у цей чутливий період був пов'язаний з довгостроковими когнітивними дефіцитами, такими як низький IQ, або труднощі з навчанням через порушення зв'язку нейронів. Крім того, ці цитокіни також можуть викликати структурні зміни, які впливають на ріст і пластичність аксонів, що з часом призводить до подальших функціональних змін. Крім того, дослідження показали, що порушення, викликані впливом прозапальних цитокінів, можуть зберігатися і в дорослому віці.

Враховуючи важливість мієлінізації для належного функціонування нашої ЦНС, важливо, щоб ми розуміли, як фактори навколишнього середовища для плода, такі як запалення, можуть впливати на цей процес з часом, щоб ми могли вживати профілактичних заходів, або розробляти відповідне лікування, якщо це необхідно.

Перинатальне запалення та інфекція є важливими ланками патогенезу ураження головного мозку. Вважається, що перинатальне запалення є основним фактором у розвитку пошкодження білої речовини, яке часто спостерігається у недоношених дітей. Такий тип запального процесу може призвести до кисневої недостатності, гіпоксії-ішемії та загибелі клітин. Запальні цитокіни, такі як TNF- α , IL-1 β , IL-6 та IFN γ , вивільняються з макрофагів і мікрогліальних клітин у цей період посиленого запалення, що може спричинити пошкодження нейронної тканини шляхом зміни іонних каналів, або порушення процесів транспорту аксонів.

Інфекція також відіграє важливу роль у патогенезі ураження головного мозку завдяки своїй здатності спричиняти пряме пошкодження шляхом вироблення токсинів або непряме пошкодження через запальну реакцію, викликану вторгненням патогенів. Бактеріальні токсини можуть безпосередньо атакувати нейрони, тоді як такі бактерії, як *Streptococcus* групи B, були пов'язані з аномаліями білої речовини, що спостерігаються на магнітно-резонансній томографії плода (МРТ). Крім того, такі віруси, як ЦМВ, асоціюються з перинатальною енцефалопатією, яка проявляється неврологічними дефіцитами, включаючи судоми та слабкі рухові навички пізніше в житті.

Недоношені немовлята особливо вразливі до пошкодження білої речовини через незрілий розвиток мозку. Біла речовина недоношених дітей особливо чутлива до пошкоджень, оскільки в ній ще не сформована мієлінова ізоляція, яка

захищає нервові клітини, що робить їх більш схильними до пошкоджень через нестачу кисню, або інші ушкодження. Пошкодження білої речовини, такі як кістозна перивентрикулярна лейкомаляція і некістозне мультифокальне пошкодження білої речовини, можуть призвести до тривалих неврологічних проблем у недоношених немовлят, включаючи порушення навчання, рухові розлади, церебральний параліч, епілепсію та когнітивний дефіцит. Перивентрикулярна лейкомаляція спричинена недостатнім надходженням кисню, що призводить до некрозу тканин навколо шлуночків; цей тип травми часто призводить до постійного пошкодження через втрату нейронів і аксональних шляхів. Некістозне мультифокальне ураження білої речовини виникає, коли ділянки демієлінізації виникають у кількох місцях по всьому мозку; ці ділянки можуть з часом зажити, але все одно можуть спричинити тривале порушення, якщо вони впливають на важливі нейронні зв'язки чи мережі в мозку. Ці типи травм пов'язані з недоношеністю і вимагають ретельного моніторингу, щоб на ранніх стадіях було вжито відповідних заходів, щоб мінімізувати будь-які тривалі наслідки.

Пошкодження білої речовини є важливим фактором у розвитку церебрального паралічу, розладу, який впливає на рухи та координацію. Біла речовина складається з нервових волокон, які передають сигнали від однієї частини мозку до іншої. Пошкодження білої речовини може порушити зв'язок між різними ділянками мозку, що призведе до затримки нервового розвитку та інвалідності.

Дослідження показали, що пошкодження білої речовини пов'язане з несприятливими результатами розвитку нервової системи, зокрема церебральним паралічем. Дослідження також показали, що немовлята, які страждають від такого типу травми, мають більший ризик розвитку рухових порушень, таких як спастичність і неправильна постава. Крім того, ці немовлята також можуть відчувати когнітивний дефіцит, а саме затримку розвитку мови, або проблеми з навчанням пізніше в житті.

Щоб зменшити ймовірність тривалої втрати працездатності внаслідок пошкоджень білої речовини, дуже важливі рання діагностика та лікування. Це включає регулярний моніторинг під час вагітності та після пологів на наявність ознак неврологічних порушень, або затримки розвитку разом із відповідними медичними заходами, якщо це необхідно. Крім того, підтримуючий догляд, включаючи фізіотерапію, може допомогти з часом покращити функціонування тих, хто постраждав від травм білої речовини та інших форм церебрального паралічу.

Хоріоамніоніт - це запальний стан плаценти та плодового міхура, який може виникнути під час вагітності. У недоношених немовлят хоріоамніоніт асоціюється

з порушенням розвитку сірої речовини. Вважається, що це пов'язано з різними факторами, включаючи гіпоксію, спричинену запаленням, пряме пошкодження токсинами, пов'язаними з інфекцією, і порушення нормальних шляхів міграції клітин. Дослідження показали, що недоношені діти з хоріоамніонітом сповільнюють ріст мозку та нижчі когнітивні показники, ніж ті, хто не має інфекції. Крім того, ці немовлята мають підвищений ризик довгострокових неврологічних проблем, таких як церебральний параліч, інтелектуальна недостатність, труднощі з навчанням, дефіцит уваги та РАС. Таким чином, медичним працівникам важливо розпізнавати ознаки хоріоамніоніту, щоб забезпечити своєчасне лікування та зменшити потенційні ризики, пов'язані з цим захворюванням.

Захворювання шлунково-кишкового тракту є основною причиною поганих результатів виживаності у недоношених дітей. Некротичний ентероколіт і спонтанна перфорація кишківника (СПК) є двома найпоширенішими захворюваннями шлунково-кишкового тракту, які можуть виникнути у цих немовлят, з частотою 10 % для НЕК і від 3 % до 4 % для СПК. Обидва стани можуть бути пов'язані зі значними ускладненнями, включаючи сепсис, органну недостатність і смерть. На додаток до цих прямих ефектів, вони були пов'язані з довгостроковими наслідками, такими як церебральний параліч, затримка розвитку, труднощі з годуванням.

Дослідження показали, що діти, які перенесли НЕК, або СПК під час періоду новонародженості, мали значно вищий рівень порушень, ніж ті, у кого не було цих станів під час контрольних візитів, проведених через 12 місяців після народження. Зокрема, було виявлено, що у 21 % немовлят, які мали або НЕК, або СПК, розвинувся церебральний параліч, порівняно з лише 9 % дітей, які не мали обох захворювань. На додаток до цієї підвищеної частоти неврологічних порушень, пов'язаних із дефіцитом рухових функцій, які спостерігаються в осіб з церебральним паралічем після впливу НЕК або СПК у дитинстві, існує підвищений ризик когнітивних порушень, таких як затримка мовлення та порушення навчання через пошкодження, завдане запаленням, спричиненим обома стани тканини мозку, в якій розташовані важливі нейронні шляхи, відповідальні за навички виконавчого функціонування, такі як точність запам'ятовування тощо.

Крім того, є докази, що пов'язують досвід немовляти з гастроентерологічними проблемами раннього дитинства, такими як НЕК, або СПК, що безпосередньо призводить до проблем із поведінкою під час прийому їжі в подальшому житті через недостатню здатність ефективно засвоювати поживні речовини з їжі, що споживається, що потенційно призводить до недоїдання, дефіциту росту серед інших захворювань. занепокоєння, якщо з часом не лікувати

належним чином. Крім того, проблеми з годуванням часто виникають у дітей, які піддавалися НЕК/СПК у дитинстві, через труднощі з переробкою певних консистенцій і смаків, що може призвести до невдалого розвитку протягом тривалого часу, якщо вчасно не звернути увагу за допомогою дієтологічної терапії тощо.

Загалом очевидно, що захворювання шлунково-кишкового тракту, включаючи НЕК і СПК, пов'язані з численними негативними віддаленими наслідками, починаючи від фізичної недієздатності, таких як церебральний параліч, когнітивних розладів, таких як затримка мови, труднощів у навчанні, поганого засвоєння їжі, що призводить до можливого недоїдання, дефіциту росту серед іншого. Тому важливо, щоб медичні працівники усвідомлювали потенційні ризики, пов'язані з передчасними пологами, виявляли ознаки, симптоми обох умов, щоб втручатися, щоб запобігти будь-якій подальшій шкоді дитині.

Грудне молоко є ключовим заходом для зниження ризику сепсису та НЕК у недоношених дітей. Доведено, що грудне молоко містить захисні компоненти, такі як антитіла, які можуть допомогти захистити від інфекції. Крім того, він містить біоактивні молекули, які сприяють розвитку здорових колоній кишкових бактерій і зменшують запалення. Ці переваги були продемонстровані численними дослідженнями, які показали, що недоношені діти, які перебувають на грудному вигодовуванні, мають менший ризик розвитку НЕК, ніж діти, які перебувають на штучному вигодовуванні.

З точки зору економічної ефективності, грудне молоко значно дешевше, ніж інші заходи, які використовуються для зниження ризику сепсису, або НЕК у недоношених дітей. Це не тільки не потребує додаткового обладнання чи ресурсів, окрім того, що було б необхідно для грудного вигодовування, але й усуває дорогі медичні процедури, пов'язані з недоношеністю, такі як парентеральне харчування (ПХ). Крім того, надання матерям доступу до послуг з підтримки лактації може допомогти гарантувати, що вони зможуть продовжувати грудне вигодовування своєї дитини, незважаючи на будь-які проблеми, з якими вони можуть зіткнутися через військові дії або інші проблеми.

Загалом грудне молоко є важливим і економічно ефективним заходом для зниження ризику сепсису та НЕК у недоношених дітей. Це не тільки має доведену користь для здоров'я, але й забезпечує значну фінансову економію порівняно з альтернативними методами лікування.

Зв'язок між харчуванням і запаленням у вагітних жінок є складним. Харчування відіграє важливу роль у розвитку здорової вагітності, оскільки воно допомагає забезпечити необхідні поживні речовини для росту та розвитку плоду. Проте дослідження показують, що неправильне харчування під час вагітності

може підвищити рівень запалення, що може призвести до таких ускладнень, як передчасні пологи та прееклампсія.

Дослідження також показали, що певні дієтичні компоненти можуть допомогти зменшити рівень запалення у вагітних жінок. Наприклад, відомо, що омега-3 жирні кислоти, що містяться в риб'ячому жирі, є протизапальними засобами та можуть зменшувати маркери запалення, пов'язані з несприятливими наслідками під час вагітності. Крім того, поліненасичені жири з рослинних олій також можуть допомогти зменшити прозапальні цитокіни, збільшуючи протизапальні. Нарешті, було показано, що такі антиоксиданти, як вітамін С і Е, захищають від окислювального стресу, пов'язаного із запаленням під час вагітності.

Загалом, видається, що харчування відіграє ключову роль у впливі як на позитивні, так і на негативні аспекти запалення під час вагітності; однак необхідні додаткові дослідження, перш ніж можна буде зробити остаточні висновки щодо цього складного взаємозв'язку.

Матері необхідно добре харчуватися для власного здоров'я та благополуччя, оскільки погане харчування може призвести до низки проблем зі здоров'ям, таких як анемія, втома та навіть депресія. Крім того, стан харчування матері безпосередньо впливає на плід під час вагітності; якщо вона не отримує належного харчування, це вплине на внутрішньоутробний ріст і розвиток дитини. Плід залежить від енергії матері, а також певних поживних речовин, які сприяють структурі, біохімії, фізіології та функціонуванню його мозку та інших органів. Дефіцит вітамінів або мінералів може спричинити вроджені дефекти, або затримку розвитку немовлят після народження. Тому для майбутніх матерів важливо переконатися, що вони отримують усі необхідні вітаміни та мінерали зі свого раціону, вживаючи різноманітну здорову їжу, включаючи нежирні білки, фрукти та овочі, цільні зерна тощо, або приймаючи допологові добавки, коли це необхідно.

Вага та ІМТ зазвичай використовуються для оцінки стану харчування вагітних жінок. Однак одних лише цих заходів недостатньо для повного визначення стану харчування жінки під час вагітності. ІМТ розраховується на основі зросту та ваги людини, але не враховує інші фактори, такі як м'язова маса або конституційний характер локалізації жирової тканини. Збільшення ваги під час вагітності також важливе для росту плоду, але на це можуть впливати такі фактори, як затримка рідини або зміни складу тіла, які можуть бути неточно відображені простим відстеженням збільшення ваги з часом.

Стан харчування також має враховувати інші аспекти здоров'я, включаючи якість дієти, рівень споживання поживних речовин і біохімічні маркери, такі як концентрація гемоглобіну та рівні феритину в сироватці крові, які надають більш

пряму інформацію про дефіцит мікроелементів, ніж просте вимірювання ваги, або ІМТ. Крім того, оцінки повинні включати суб'єктивні показники, такі як анкети для визначення типової дієти, щоб зрозуміти, наскільки добре жінка харчується під час вагітності.

Загалом важливо пам'ятати, що для оцінки харчового статусу вагітних жінок потрібно розглядати не лише їх вагу чи ІМТ; натомість для повної картини харчування під час цього критичного періоду життєвого циклу жінки необхідно враховувати декілька факторів.

Якість харчового раціону є важливим фактором при оцінці доступу до належного харчування. Опитування щодо відсутності продовольчої безпеки надає важливі дані про наявність їжі, які можна використовувати для оцінки того, чи мають люди адекватний доступ до різноманітних поживних продуктів. Дослідження щодо відсутності продовольчої безпеки вимірюють ступінь відсутності економічного та фізичного доступу домогосподарств до достатньої кількості, безпечної та поживної їжі. Ця інформація має важливе значення для розуміння того, скільки людей піддаються ризику неадекватного харчування через обмежену, або невизначену доступність адекватних харчових продуктів.

Відсутність продовольчої безпеки також може вплинути на якість харчування іншими способами. Наприклад, було виявлено, що ті, хто відчуває відсутність продовольчої безпеки, часто споживають менше порцій з кожної основної групи продуктів на день порівняно з тими, хто не стикається з «продовольчим нестачею». Крім того, дослідження показують, що дієти домогосподарств, які стикаються з низьким рівнем продовольчої безпеки, як правило, містять більше оброблених вуглеводів (наприклад, білий хліб), очищених зерен (наприклад, білий рис), підсолоджені напої та закуски, – усі ці продукти, пов'язані з несприятливими наслідками для здоров'я, такими як ожиріння та ризику хронічних захворювань, таких як діабет або серцево-судинні захворювання з часом, якщо споживати їх регулярно.

Загалом, оцінка як кількості, так і якості доступних продуктів харчування за допомогою всебічного опитування допомагає нам краще зрозуміти, чому деякі групи населення можуть бути піддані більшому ризику поганого харчування, ніж інші, через обмежені економічні ресурси або недостатній доступ до більш здорових варіантів у місцевому середовищі - два фактори, які в кінцевому підсумку роблять значний внесок у визначення загального стану харчування в будь-якій певній популяції.

Деякі продукти можна вважати більш прозапальними, ніж інші, оскільки вони містять певні сполуки, які можуть посилити запалення в організмі. Наприклад, оброблена та смажена їжа часто містить багато транс-жирів, які пов'язують із підвищенням рівня запалення. Оброблене м'ясо, таке як хот-доги,

бекон і ковбаси, також містять нітриту та інші консерванти, які можуть сприяти запаленню. Продукти, що містять рафіновані вуглеводи, такі як біле борошно, або цукор, можуть спричинити стрибки рівня глюкози в крові, що може призвести до запальної реакції організму. Крім того, деякі рослинні продукти, такі як пасльонові (помідори, перець, картопля), мають вищу концентрацію алкалоїдів, які можуть спровокувати запальну реакцію у людей з чутливістю або алергією. Дієта, багата протизапальними продуктами, такими як омега-3 жирні кислоти, які містяться в риб'ячому жирі та волоських горіхах; антиоксиданти з фруктів і овочів; клітковина з цільного зерна; а корисні білки, такі як горіхи, боби та бобові, важливі для зменшення хронічного запалення.

Недоїдання та виснаження можуть бути спричинені різноманітними факторами, такими як недостатнє споживання їжі, порушення всмоктування через погане травлення та/або підвищені метаболічні потреби. Ці процеси безпосередньо не викликають запалення, але можуть призвести до нього опосередковано, якщо імунна система організму ослаблена неправильним харчуванням. Крім того, деякі форми недоїдання можуть бути пов'язані з певними інфекціями, які, у свою чергу, можуть спровокувати запальну реакцію. Наприклад, кишкові паразити можуть призвести до порушення всмоктування, що потім призводить до недоїдання та, зрештою, збільшення прозапальних цитокінів, які ще більше сприяють процесу виснаження. Таким чином, хоча може існувати непрямий зв'язок між запаленням і недостатнім харчуванням або виснаженням, він не обов'язково є непрямим.

І ВІЛ, і туберкульоз можуть збільшити метаболічні потреби, що призводить до значної втрати ваги навіть за умови лікування. ВІЛ-інфекція пригнічує здатність організму засвоювати поживні речовини з їжі та збільшує витрати енергії, що призводить до неправильного харчування та зниження апетиту. Це призводить до зниження споживання калорій і, зрештою, до втрати ваги. Подібним чином туберкульозна інфекція викликає підвищену потребу в енергії через запалення, лихоманку, нічну пітливість, втому та інші симптоми, пов'язані з хворобою, які можуть призвести до втрати ваги. Лікування обох захворювань може покращити харчовий статус шляхом зменшення таких симптомів, як лихоманка чи діарея, але одного цього часто недостатньо, щоб усунути наслідки недоїдання, які вже виникли. Крім того, ліки, які використовуються для лікування ВІЛ, або туберкульозу, також можуть викликати додаткові побічні ефекти, такі як нудота або блювота, що ще більше знижує апетит, що призводить до більшої втрати ваги. Як наслідок, для пацієнтів, які отримують лікування будь-якої хвороби, важливо ретельно стежити за їхніми потребами в харчуванні, щоб у разі необхідності можна було вжити відповідних заходів.

Ожиріння – це складний хронічний запальний розлад, який виявляється у людей як з високими, так і з низькими доходами. Він характеризується надмірним накопиченням жирової тканини, спричиненим дисбалансом між споживанням і витратою енергії. Останніми роками ожиріння стає все більш поширеним у всіх частинах світу через зміни в дієті та способі життя, а також через інші фактори навколишнього середовища, такі як сидяча поведінка, недостатній режим сну та погане керування стресом.

Запалення, пов'язане з ожирінням, може бути спровоковано різними механізмами, включаючи метаболічну дисфункцію (таку як резистентність до інсуліну), склад дієти (дієти з високим вмістом жиру/цукру), або ендокринні порушення через виділення жирової тканини, та надмірна прозапальних цитокінів. Це призводить до каскаду подій, що призводять до системного запалення в усьому тілі, що може сприяти супутнім захворюванням, таким як серцево-судинні захворювання, ЦД 2 типу або певні види раку. Ожиріння також пов'язане з психологічними проблемами, такими як депресія, або тривога через соціальну стигматизацію, ізоляцію, або дискримінацію за вагою.

Щоб вирішити цю зростаючу проблему громадського здоров'я, важливо, щоб люди, які живуть в умовах як з високим, так і з низьким рівнем ресурсів, зосередилися на змінах способу життя, які сприяють здоровим харчовим звичкам у поєднанні з регулярними рівнями фізичної активності. Втручання у сфері охорони здоров'я також мають бути спрямовані на покращення доступу до поживних продуктів разом із освітою щодо харчування та здорового способу життя в громадах у всьому світі.

Навколишнє середовище вагітної жінки служить середовищем для плоду, оскільки те, що відбувається з нею під час вагітності, може вплинути на його розвиток. Це явище відоме як перинатальне програмування плоду, і воно стосується того, як вплив навколишнього середовища в утробі може вплинути на результати здоров'я в подальшому житті. Такі фактори, як харчування, стрес, токсини, інфекції та інші впливи навколишнього середовища, можуть впливати на розвиток плоду. Наприклад, дієта матері під час вагітності може вплинути на вагу при народженні та ризик ожиріння в дитинстві. Подібним чином вплив певних хімічних речовин, або забруднюючих речовин може збільшити ризик деяких хронічних захворювань у подальшому житті. Тому вагітним жінкам важливо знати про власне здоров'я та вибір способу життя, який може вплинути на розвиток дитини.

Вік матері є суттєвим фактором у середовищі вагітних жінок. Літні матері, як правило, мають вищий рівень освіти, кращий доступ до ресурсів охорони здоров'я та більшу фінансову стабільність, ніж молодші матері. Вони також, швидше за все, дотримуватимуться рекомендацій щодо ДПД та практикуватимуть

більш здорові звички, такі як уникання куріння, або вживання алкоголю під час вагітності.

Сімейний стан також може впливати на оточення вагітної жінки. Заміжні жінки частіше отримують соціальну підтримку з боку своїх партнерів і членів сім'ї, що може покращити їх психічне здоров'я та зменшити рівень стресу під час вагітності. Крім того, подружні пари, як правило, більш фінансово стабільні, ніж батьки-одинаки, що може забезпечити їм кращий доступ до медичних послуг протягом усього періоду вагітності.

Такі соціальні фактори, як рівень бідності чи рівень освіти, можуть значною мірою вплинути на здатність жінки отримувати належний ДПД, або робити вибір здорового способу життя під час вагітності. Сім'ї з низьким рівнем доходу часто стикаються з нестачею продовольства, або можливістю транспортування, через що вони не можуть звертатися до медичних працівників для регулярних оглядів під час вагітності; вони також можуть бути не в змозі дозволити собі необхідні ліки, призначені лікарями протягом цього періоду часу. З іншого боку, ті, хто досяг вищого рівня освіти, як правило, знають про рекомендовані плани харчування та профілактичні заходи, вжиті під час очікування дитини (наприклад, уникання певної їжі).

Нарешті, вплив токсинів навколишнього середовища, таких як пестициди, що використовуються в сільському господарстві, а також тютюновий дим, або вживання алкоголю можуть становити серйозну небезпеку для вагітних жінок через потенційну шкоду, спричинену цими речовинами для розвитку плода. Тому для майбутніх матерів, які живуть у місцях, де присутні забруднювачі у високих концентраціях (або навколо людей, які використовують будь-які речовини), важливо вживати додаткових заходів, щоб захистити себе від будь-яких ризиків, пов'язаних із цим впливом.

Вік матері однак є основним фактором, що впливає на перинатальні наслідки. Жінки старше 35 років під час вагітності можуть мати підвищений ризик певних ускладнень, таких як гестаційний діабет, або преєклампсія. Вік батька також може вплинути на результат вагітності; Батьки старше 45 років можуть мати підвищений ризик народження дитини з синдромом Дауна, або іншими хромосомними аномаліями.

Розмір сім'ї є ще одним важливим фактором, що визначає оточення вагітної жінки. Наявність кількох дітей може стати додатковим фінансовим тиском для сімей і обмежити їхню здатність забезпечити належний ДПД під час кожної вагітності. Це також може підвищити рівень стресу серед батьків через брак ресурсів і часові обмеження, пов'язані з доглядом за кількома дітьми одночасно.

Рівень доходу має значний вплив на доступ до якісної медичної допомоги під час вагітності, яка є важливою для забезпечення здорових результатів як для

матері, так і для дитини. Жінки з низьким рівнем доходу, і особливо вагітні жінки, які мали виїхати за межі нашої країни через військові дії, часто стикаються з перешкодами в доступі до ДПД, такими як вартість, проблеми з транспортом, мовні бар'єри, культурні переконання щодо практики пологів, або відсутність страхового покриття, яке могло б покрити медичні витрати, пов'язані з пологами чи відвідуваннями після пологів.

Рівень освіти впливає на тип інформації, доступної жінкам щодо їхньої вагітності та того, як вони вирішують її вести протягом її тривалості. Менш освічені жінки можуть не знати про потенційні ризики, пов'язані з різними аспектами їхньої вагітності, такими як куріння, або вживання алкоголю під час вагітності. Вони також можуть рідше, ніж більш освічені жінки, шукати профілактичних заходів, таких як прийом добавок фолієвої кислоти до зачаття, щоб зменшити ймовірність вроджених вад у новонароджених.

Доступ до якісної медичної допомоги відіграє невід'ємну роль у забезпеченні безпечної вагітності для матерів незалежно від того, чи здійснюється це через приватні клініки, державні лікарні чи громадські центри. Якісне медичне обслуговування включає послуги кваліфікованих професіоналів, які варіюються від консультивання до зачаття, допологових візитів, підтримки пологів і аж до післяпологового спостереження. Відсутність належного доступу до цього виду охорони здоров'я разом із обмеженими джерелами фінансування створюють додаткові труднощі для тих, хто живе в бідних районах, що призводить до вищих рівнів дитячої смертності серед цих громад.

Сімейний стан є основним фактором, який може впливати на благополуччя вагітної жінки. Заміжні жінки, як правило, мають більш постійний доступ до медичної допомоги та ресурсів, ніж незаміжні жінки, що може значно вплинути на їх фізичне та психічне здоров'я під час вагітності. Присутність партнера, який підтримує, також сприяє позитивним результатам як для матері, так і для дитини, оскільки забезпечує емоційну підтримку протягом усієї вагітності.

Соціальний статус також відіграє важливу роль у визначенні якості догляду, доступного для вагітних жінок. Жінки з вищими доходами часто можуть дозволити собі кращий ДПД, що може призвести до більш здорової вагітності в цілому. Крім того, наявність доступу до соціальних послуг, таких як продовольчі банки, або програми допомоги на житло, може допомогти зменшити рівень стресу, пов'язаний з фінансовою напругою під час вагітності.

Статус зайнятості є ще одним економічним фактором, який може суттєво вплинути на життя вагітної жінки. Працюючі жінки зазвичай мають більш стабільні доходи, що дає їм доступ до якіснішого медичного обслуговування та інших ресурсів, необхідних під час вагітності; однак деякі роботи становлять ризики через небезпечні умови праці, або тривалий робочий день, які можуть

бути шкідливими для благополуччя майбутніх матерів, якщо роботодавці не керують ними належним чином. Крім того, втрата роботи, або зменшення доходу через політику декретної відпустки може стати додатковим фінансовим тиском для майбутніх матерів, поки вони не працюють, доглядаючи за дитиною після народження.

Інтервали між вагітностями, і кількість дітей, про яких піклуються, можуть впливати на стан здоров'я вагітної жінки. Коротші інтервали між вагітностями пов'язані зі збільшенням несприятливих перинатальних наслідків, включаючи передчасні пологи та низьку вагу при народженні.

Кількість дітей, за якими доглядає вагітна жінка, також може впливати на її стан здоров'я. Наявність кількох маленьких дітей вдома, або догляд за чужими дітьми може призвести до більшого стресу, втоми, фінансової напруги та зниження сну, що може сприяти погіршенню результатів вагітності. Крім того, мати більше ніж одну дитину означає, що батьки часто приділяють менше уваги кожній дитині, що може призвести до поганої поведінки під час вагітності, як-от відсутність регулярних візитів до пологів або пропуск ліків, наприклад фолієвої кислоти.

Насильство під час вагітності може мати негативні наслідки для здоров'я матері та плоду. Жінки, які зазнали фізичного або сексуального насильства, частіше страждають від депресії, тривоги, посттравматичного стресового розладу (ПТСР), розладів, пов'язаних із вживанням психоактивних речовин, хронічного болю та інших проблем психічного здоров'я, які можуть вплинути на їхню здатність піклуватися про себе та свою дитину.

Середовище вагітної жінки може залежати від різноманітних факторів. Стихійні лиха, такі як повені, землетруси та урагани, можуть негайно вплинути на здоров'я та безпеку майбутньої матері. Ці катастрофи можуть спричинити фізичну травму або стрес, що може поставити під загрозу її ненароджену дитину. Крім того, вплив токсинів вдома чи на робочому місці також може мати серйозні наслідки як для матері, так і для плоду під час вагітності. Токсини, такі як свинцева фарба, азбестові волокна та пари формальдегіду, небезпечні для вагітних жінок через потенційний ризик для РЗ. Крім того, забруднення повітря є ще одним фактором навколишнього середовища, який пов'язує із збільшенням рівня передчасних пологів і вроджених вад, коли матері піддаються впливу під час вагітності.

Доступ до безпечної води та належна гігієна може мати значний вплив на здоров'я вагітних жінок. Погана санітарія може призвести до підвищеного ризику інфікування, що може бути небезпечним як для матері, так і для дитини під час вагітності. Забезпечення доступу вагітних жінок до чистої питної води,

покращених санітарних умов і регулярного миття рук з милом має важливе значення для зниження ризику передачі захворювань.

Харчова безпека та стан харчування можуть мати прямі наслідки для здоров'я вагітної жінки. Доступ до поживної їжі важливий під час вагітності, щоб організм матері міг забезпечити належне харчування для своєї дитини. Поганий доступ до споживання поживної їжі може призвести до недоїдання, що може збільшити такі фактори ризику, як передчасні пологи або народження дитини з низькою вагою.

Мережі соціальної підтримки відіграють невід'ємну роль у створенні позитивного середовища для вагітних жінок, оскільки відчуття зв'язку всередині спільноти часто призводить до того, що люди почуваються більш захищеними, коли переживають важкі часи разом з близькими, або з матерями, які перебували у складних ситуаціях та мають досвід дій у таких випадках. Однак жінці не завжди легко знайти людей, які щиро вислухають і зрозуміють, особливо якщо вони походять з іншого середовища, ніж ті, хто її оточував до війни, тому пошук спеціалізованих груп підтримки, присвячених саме тому, щоб допомогти майбутнім батькам орієнтуватися в процесі настання та підтримання вагітності, також може виявитися корисним.

Рівень фізичної активності також слід враховувати при розгляді факторів, що впливають на оточення вагітної жінки, оскільки фізичні вправи допомагають підтримувати здоров'я як матері, так і дитини, регулюючи рівень цукру в крові, а також зменшуючи гормони втоми/стресу, які могли б негативно вплинути на розвиток плода, якщо їх не контролювати з часом, хоча все ж слід дотримуватися обережності, щоб забезпечити належну форму та рівень інтенсивності залежно від кожного окремого випадку, оскільки існують певні обмеження щодо певних вправ протягом певних триместрів з причин безпеки.

Стресові фактори та вимоги на роботі, поєднання сімейних обов'язків може спричинити велике навантаження на жінку та її партнера. Жінка вже перебуває під величезним тиском, намагаючись впоратися з усіма аспектами свого життя у ситуації, яка склалася в країні, і водночас вона а її партнер стикаються з необхідністю бути відповідальними майбутніми батьками, тож повноцінний спокійний сон між змінами (якщо це можливо) і перерви протягом дня допоможуть полегшити певний тягар, пов'язаний із цим завданням, які зрештою принесуть користь загальному добробуту матері та дитини. Нарешті, культурні уявлення про вагітність значно відрізняються в різних суспільствах, але незалежно від того, на чому базується розуміння важливості безпечних пологів, ключ до успішного результату у підтримці стану загального та психічного здоров'я жінки.

Оточення вагітної жінки є важливим фактором її здоров'я та благополуччя під час вагітності. Гострі та хронічні захворювання оточуючих її людей, включно з проблемами психічного здоров'я, можуть мати негативний вплив на фізичне та емоційне здоров'я матері. Гострі інфекційні захворювання, які передались жінці від її оточення, такі як грип, або гастроентерит, можуть спричинити зневоднення, або інші ускладнення, які можуть призвести до передчасних пологів, або навіть смерті плода, якщо їх не лікувати належним чином. Тому дуже важливо, щоб не тільки вагітні жінки але й люди, які її оточують отримували належну медичну допомогу, щоб зменшити ризик впливу цих захворювань на організм жінки під час вагітності.

Соціальна підтримка є ще одним ключовим фактором, що впливає на оточення вагітної жінки, який, як було показано, покращує материнські результати, забезпечуючи емоційний комфорт під час вагітності та пологів, одночасно допомагаючи їм керувати змінами способу життя, пов'язаними з ДПД (наприклад, модифікація дієти). Соціальні мережі є джерелом практичних порад щодо харчування та батьківських навичок, які можуть бути неоціненними для сприяння здоровій вагітності серед малозабезпечених сімей, які інакше не мали б доступу до таких ресурсів. Крім того, дослідження показали, що соціальна підтримка з боку членів сім'ї допомагає знизити рівень передчасних пологів, а також зменшити рівень стресу серед майбутніх матерів, що може позитивно вплинути на розвиток плода.

Ступінь, до якого участь чоловіка-партнера впливає на стрес матері, значною мірою залежить від міжособистісної динаміки стосунків і від того, чи існує насильство з боку інтимного партнера. У здорових підтримуючих стосунках, де партнери поважають один одного та спілкуються, дослідження показали, що участь партнера-чоловіка може позитивно вплинути на рівень материнського стресу, надаючи емоційну та практичну підтримку під час вагітності. Це включає відвідування допологових прийомів, допомогу в домашніх справах, таких як покупки, або прибирання, участь у прийнятті рішень щодо планів пологів, або варіантів медичного обслуговування, надання фізичного комфорту за допомогою дотиків або масажу під час пологів і емоційний зв'язок з матір'ю протягом усього періоду вагітності.

Навпаки, у нездорових стосунках, які характеризуються високим рівнем конфлікту або насильства з боку інтимного партнера (НП), участь партнера-чоловіка може завдати шкоди психологічному благополуччю матері та посилити симптоми психічного здоров'я, пов'язані з депресією чи тривогою. Жінки, які зазнали НП, можуть відчувати себе невпевнено, відкрито обговорюючи свої потреби через побоювання, що їхні партнери розсердяться або стануть вчиняти над ними насильницькі дії, якщо вони не згодні з певними рішеннями,

пов'язаними з народженням дитини чи роллю батьків. Крім того, ті, хто зазнає впливу НПП, часто не мають доступу до соціальної підтримки через почуття сорому, пов'язане з їхньою ситуацією, що ще більше сприяє підвищенню страждань у цей вразливий період життя.

Насправді важко окреслити безпосередній вплив кожного одночасного впливу стресу матері та зовнішнього середовища на здоров'я плоду, що розвивається. Це пов'язано з декількома причинами, включаючи складність взаємодії між кількома стресовими факторами матері та впливом навколишнього середовища, а також їхнім потенційним синергічним ефектом у впливі на розвиток плода. Крім того, дослідження в цій галузі були обмежені методологічними труднощами, такими як труднощі з визначенням міри впливу кожного окремого фактору, або вимірюванням точного часу та тривалості його впливу під час вагітності. Ще більше ускладнює ситуацію те, що багато досліджень зосереджені на окремих типах стресорів, або впливів, що ускладнює оцінку того, як численні одночасні фактори можуть взаємодіяти один з одним, впливаючи на розвиток плода. Нарешті, між плодами існують значні індивідуальні відмінності щодо рівня їх чутливості та сприйнятливості до різних типів стресових факторів матері, або впливу навколишнього середовища, що може ще більше ускладнити спроби окреслити прямі ефекти від цих джерел. Зрештою, необхідно провести додаткові дослідження, щоб краще зрозуміти, як різні комбінації одночасних стресових факторів матері та впливу навколишнього середовища впливають на розвиток плода з часом.

Початкові докази, що підтверджують гіпотезу про перинатальне програмування плода, отримані в результаті епідеміологічних досліджень, які вивчали зв'язок між фенотипом під час народження та майбутніми наслідками для здоров'я. Наприклад, дослідження підтвердили зв'язок між низькою вагою при народженні та підвищеним ризиком розвитку метаболічного синдрому в дорослому віці. Крім того, є докази зв'язку внутрішньоутробного впливу материнських гормонів стресу з більш високими показниками тривоги та депресії в подальшому житті. Ці результати свідчать про те, що зміни в харчуванні плода та ендокринному статусі можуть мати довгострокові наслідки для фізичного та психічного здоров'я. Крім того, нещодавні дослідження на тваринах додатково підтвердили цю теорію, продемонструвавши зв'язок між зміненою фетоплацентарною фізіологією внаслідок ранніх впливів навколишнього середовища (таких як дефіцит харчування) під час вагітності та довічними наслідками для росту потомства, метаболізму, поведінки, когнітивних функцій, репродуктивної здатності тощо. Разом ці результати вказують на те, що середовище розвитку плода відіграє вирішальну роль у формуванні його дорослої біології та сприйнятливості до захворювань.

Порушення росту плода пов'язане з підвищеним ризиком розвитку серцево-судинних захворювань і ЦД 2 типу в подальшому житті. Дослідження показали, що ризик розвитку цих захворювань може бути вищим, якщо вага людини при народженні була нижчою за середню. Це може бути тому, що низька вага при народженні може свідчити про погане внутрішньоутробне харчування, яке може вплинути на розвиток і функціонування органів. Крім того, було припущено, що порушення росту плода може призвести до змін метаболізму, або рівня гормонів, збільшуючи довгостроковий ризик хронічних захворювань, таких як діабет 2 типу або серцево-судинні захворювання. Інші дослідження показують, що епігенетичні фактори, такі як метилювання ДНК, також беруть участь у цьому зв'язку між порушенням росту плода та наслідками для здоров'я дорослих. Тому важливо визнати потенційний вплив обмеженого доступу до адекватного ДПД на майбутні ризики для здоров'я протягом усього життя.

Процеси навколишнього середовища впливають на схильність до захворювань у дорослому віці, діючи до зачаття та під час внутрішньоутробної та дитячої фаз життя. На цих ранніх стадіях розвитку фактори навколишнього середовища, такі як харчування, рівень стресу, вплив токсичних речовин і вибір способу життя, можуть мати тривалий вплив на результати здоров'я в подальшому житті. Ці впливи можуть включати епігенетичні зміни, які змінюють профілі експресії генів або структурні зміни органів і тканин через змінені траєкторії росту.

Погана дієта матері також може збільшити ризик розвитку ожиріння у дитини в дорослому віці через зміни в шляхах регуляції апетиту, або подіях метаболічного програмування, які відбуваються під час ранньої вагітності або в дитинстві. Крім того, вплив токсинів, таких як свинець, або забруднення повітря під час внутрішньоутробного періоду, було пов'язано з немовлятами з меншою вагою при народженні, які піддаються більшому ризику розвитку астми та інших респіраторних захворювань пізніше.

Стресові переживання, з якими стикаються матері під час вагітності, також можуть вплинути на майбутні результати здоров'я їхніх дітей через фізіологічні реакції, що відбуваються як у внутрішньоутробному, так і в постнатальному періодах, що впливає на неврологічний розвиток, а також на функціонування імунної системи протягом усього періоду дитинства та дорослішання. Нарешті, вибір способу життя батьків, наприклад вживання тютюну серед немовлят, збільшує їх сприйнятливність до легневих інфекцій зарази, але потенційно може призвести їх до розвитку хронічного обструктивного захворювання легень, коли вони досягнуть зрілості, якщо з часом не змінювати звички.

Вжиття профілактичних заходів до моменту зачаття і аж до народження має важливе значення для забезпечення довгострокового добробуту нащадків, що принесе велику користь суспільству протягом багатьох поколінь.

Добре встановлено, що тип годування недоношеного новонародженого може мати вплив як на когнітивні функції, так і на секрецію інсуліну в дитинстві.

Подібним чином дієти з високим вмістом жиру пов'язують із порушенням чутливості до інсуліну та підвищеним ризиком розвитку діабету в подальшому житті. Дослідження показують, що це відбувається тому, що високий рівень насичених жирів перешкоджає функціонуванню бета-клітин, таким чином зменшуючи вироблення інсуліну та збільшуючи рівень глюкози в крові з часом. Крім того, вважається, що споживання продуктів з високою енергетичною цінністю, може збільшити вагу тіла зі швидкістю, яка перевищує норму для віку чи статі – ще один фактор, який, як відомо, знижує чутливість до інсуліну.

Таким чином, з наявних доказів стає очевидним, що більш високе споживання жиру під час недоношеності може впливати як на когнітивний розвиток, так і на метаболічний стан протягом усього періоду дитинства та зрілого віку, що підкреслює важливість забезпечення належного харчування всіх новонароджених, незалежно від терміну вагітності та інших факторів, впливаючи на їх вибір дієти до народження.

Це правда, що ресурси та підготовка для відповідного ведення недоношених немовлят або немовлят з дуже низькою вагою часто обмежені в КНСД. Це означає, що може бути недостатньо медичних працівників, навчених надавати спеціалізовану допомогу, обладнання, ліки та витратні матеріали, необхідні для забезпечення оптимальних результатів. Крім того, через відсутність доступу до передових медичних технологій, таких як інкубатори та інші відділення інтенсивної терапії новонароджених, ці немовлята часто отримують неадекватний моніторинг і підтримку. Як наслідок, результати в умовах КНСД, ймовірно, будуть більше пов'язані зі збільшенням захворюваності та смертності порівняно з тими, що спостерігаються в країнах з високим рівнем доходу.

Військові дії в нашій країні на зниження валового внутрішнього продукту не може не відбиватися на стані системи охорони здоров'я. Це може ускладнити доступ матерів до необхідних послуг ДПД та догляду під час вагітності. Без належного ДПД вагітні жінки можуть не отримати важливої інформації про те, як вони можуть зменшити ризик народження недоношеної дитини, або дитини з малою масою тіла. Неадекватний ДПД також підвищує ймовірність ускладнень під час пологів, що може призвести до подальших ускладнень як для матері, так і для дитини після пологів. Усі ці фактори сприяють гіршим результатам для недоношених дітей або дітей з малою масою тіла, народжених у країнах з низьким

рівнем доходу, порівняно з тими, хто народився в країнах з високим рівнем доходу, де є кращі ресурси.

Передчасні пологи є глобальною проблемою охорони здоров'я, яка впливає на мільйони немовлят і сімей у всьому світі. Передчасні пологи визначаються як будь-які пологи до 37 тижнів вагітності, які можуть призвести до численних ускладнень як для матері, так і для дитини. У всьому світі на передчасні пологи припадає понад 11 % усіх живонароджених щороку, в результаті чого щорічно народжується близько 15 мільйонів недоношених дітей. Це число продовжує зростати, але меншими темпами завдяки розширенню доступу до медичних послуг, таких як лікування безпліддя та покращений неонатальний догляд, що дозволило вижити більшій кількості недоношених дітей.

Причини передчасних пологів складні, і їх часто важко точно визначити; однак було виявлено деякі фактори, серед яких вік матері, багатоплідна вагітність (двійня, або трійня), погане харчування/недоїдання під час вагітності, куріння, або вживання наркотиків під час вагітності, вплив навколишнього середовища, наприклад забруднення повітря, або хімічний вплив на робочому місці, неадекватний ДПД, або відсутність доступу до нього та певні інфекції, такі як ВІЛ/СНІД або малярія.

Наслідки передчасних пологів можуть бути руйнівними як фізично, так і психічно для матерів та їхніх новонароджених. Недоношені діти піддаються ризику різноманітних довгострокових медичних проблем, включаючи РДС, дитячий церебральний параліч (ДЦП), затримку розвитку серед інших. Крім того, існує також економічний вплив, оскільки догляд за цими дітьми може вимагати додаткових медичних витрат, які не покриваються місцевими бюджетами, що накладає фінансовий тягар на сім'ї, які вже мають фінансові труднощі через бідність, або інші причини, пов'язані з соціальними детермінантами.

Щоб вирішити цю зростаючу глобальну проблему, необхідно впроваджувати різні стратегії на різних рівнях, починаючи від заходів на індивідуальному рівні, таких як забезпечення систем підтримки через групи однолітків, навчання належним практикам ДПД тощо, підходи на рівні громади, спрямовані на заохочення здорової поведінки серед вагітних жінок через інформаційні кампанії, тощо, політика на національному рівні, зосереджена на покращенні доступу до якісних послуг охорони здоров'я, дослідженні кращих інструментів діагностики, збільшенні фінансування досліджень профілактичних заходів тощо. Зрештою, зниження рівня захворюваності в усьому світі вимагатиме багатогалузевої співпраці між секторами, такими як державні установи, не прибуткові організації, дослідники компаній приватного сектора тощо, які працюють разом для досягнення однієї спільної мети – запобігання передчасним пологам у всьому світі.

Глобальний тягар наслідків порушень розвитку нервової системи внутрішньоутробних і неонатальних порушень мозкового кровообігу є значним. Внутрішньоутробні та неонатальні інсульты можуть призвести до широкого спектру довгострокових неврологічних розладів, включаючи порушення здатності до навчання, порушення моторики, когнітивні затримки, проблеми з увагою, мовні труднощі та емоційні розлади. Ці недоліки можуть мати серйозні наслідки для рівня освіти, соціального функціонування, можливостей працевлаштування та загальної якості життя.

Ця проблема особливо поширена в країнах, що розвиваються, де доступ до ДПД може бути обмеженим, або відсутнім через економічні обмеження чи культурні переконання. Крім того, вплив навколишнього середовища, наприклад бідність, або недоїдання, може ще більше підвищити ризик виникнення таких станів. За оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я, приблизно 10 % усіх дітей віком до п'яти років мають ті чи інші порушення розвитку внаслідок внутрішньоутробного пошкодження, або впливу під час вагітності чи пологів. Цей показник, ймовірно, ще вищий у тих груп населення, де доступ до медичної допомоги та ресурси обмежені.

Щоб зменшити тягар, пов'язаний із цими захворюваннями, важливо, щоб уряди інвестували кошти в програми, спрямовані на сприяння здоровій вагітності шляхом надання належного харчування та медичних послуг до зачаття, а також під час допологових візитів під час вагітності. Додатково слід впроваджувати ефективні стратегії лікування після пологів, щоб забезпечити раннє виявлення та належне втручання для тих дітей, хто має ризик розвитку пре/неонатальних порушень мозкового кровообігу, щоб можна було мінімізувати будь-які потенційні довгострокові наслідки

Найпоширенішими порушеннями у дітей, пов'язаними з передчасними пологами матері в анамнезі, є труднощі з навчанням, затримка розвитку, когнітивні порушення та сенсорна недостатність. Труднощі в навчанні стосуються нездатності дитини отримувати знання або навички з очікуваною швидкістю. Затримки розвитку виникають, коли дитина не виконує освітніх завдань у звичайний термін для своєї вікової групи. Когнітивні порушення можуть впливати на те, як діти думають, обробляють інформацію та приймають рішення. Нарешті, сенсорні недоліки стосуються недоліків зору та слуху, які можуть бути присутніми у деяких недоношених дітей через відсутність розвитку до народження. Усі ці проблеми можуть суттєво вплинути на здатність дитини навчатися та нормально розвиватися з часом, якщо їх не вирішити на ранній стадії за допомогою таких стратегій втручання, як ерготерапія чи логопедія.

Запальні захворювання підчас вагітності, недоїдання та психологічний дистрес матері – це фактори, які можуть суттєво сприяти як ЗРП, так і

передчасним пологам. Пренатальне запалення - це імунна відповідь на інфекцію або травму під час вагітності, яка була пов'язана з ЗРП. Недоїдання у вагітних жінок може призвести до зниження доступності поживних речовин для плода, що призводить до ЗРП. Психологічний дистрес матері, такий як депресія, або тривога, також був пов'язаний із підвищеним ризиком ЗРП через зміни рівнів гормонів, або інших фізіологічних механізмів.

Передчасні пологи також пов'язані з внутрішньоутробним запаленням, недоїданням і психологічними стражданнями матері. Запалення під час вагітності пов'язують із передчасними пологами через зміни в гормонах, які регулюють скорочення матки. Вважається, що недоїдання підвищує ризик передчасних пологів через зниження темпів росту плода та підвищення ймовірності відшарування плаценти, або передчасного розриву оболонки. Нарешті, психологічний стрес матері був причетний до передчасних пологів через його вплив на рівень кортизолу, який може вплинути на скорочувальну здатність матки.

Загалом очевидно, що внутрішньоутробне запалення, недоїдання та психологічний стрес матері можуть мати значний вплив як на затримку розвитку плода, так і на результати передчасних пологів. Для постачальників медичних послуг важливо знати про ці потенційні ризики, щоб вони могли забезпечити належний догляд за своїми пацієнтками під час вагітності

Профілактичні стратегії, такі як допологове спостереження з раннім виявленням вагітності високого ризику; забезпечення повноцінного харчування; сприяння контакту шкіра до шкіри; уникнення непотрібних медичних втручань, обмеження впливу стресових середовищ; сприяння грудному вигодовуванню, коли це можливо; впровадження програм спостереження за розвитком для дітей групи ризику має важливе значення для зменшення довгострокових неврологічних наслідків, пов'язаних із недоношеністю, або малою масою тіла при народженні.

Дані досліджень, які говорять про те, що дуже недоношені діти втричі частіше відповідають критеріям будь-якого психічного розладу порівняно з їхніми доношеними однолітками у віці 7 років, викликають занепокоєння. Цей підвищений ризик може бути пов'язаний з тим, що дуже недоношені діти відчувають більший ступінь стресу, біологічних порушень і соціальної депривації на ранніх вразливих стадіях розвитку. Крім того, вони можуть мати дефіцит когнітивного та емоційного функціонування, що підвищує їхню вразливість до розвитку психічних розладів.

Важливо зазначити, що цей підвищений ризик не означає, що у всіх недоношених дітей виникнуть проблеми з психічним здоров'ям; скоріше, це вказує на те, що вони мають більшу ймовірність, ніж однолітки, народжені

достроково. Таким чином, необхідні подальші дослідження захисних факторів, пов'язаних зі стійкістю у цих осіб, щоб краще зрозуміти, як ми можемо зменшити тяжкість, або виникнення проблем психічного здоров'я серед цієї групи населення. Крім того, цілеспрямовані втручання, спрямовані на підтримку фізичного та психосоціального розвитку тих, хто народився передчасно, можуть допомогти покращити результати в подальшому житті шляхом покращення навичок подолання та надання ресурсів сім'ям, які інакше могли б мати проблеми без них.

Зв'язок між тривалістю гестації та нервовим розвитком присутній навіть у дітей, народжених у пізньому терміні вагітності. Пізні недоношені діти (народжені на 34-36 тижні) частіше, ніж доношені, мають гірший когнітивний і моторний розвиток, а також вищі показники проблем із навчанням, дефіциту уваги, РАС, церебрального паралічу, епілепсії та мови. затримки. Доношені немовлята (народжені на 37-38 тижні) також мають більше шансів мати гірші результати порівняно з тими, хто народився на 39 або 40 тижні вагітності. Ризик несприятливих наслідків зростає зі зменшенням терміну вагітності до 37 повних тижнів. Ці результати свідчать про те, що існує важливий зв'язок між тривалістю вагітності та довгостроковим неврологічним здоров'ям дитини.

Затримка розвитку плода пов'язана з низкою симптомів, включаючи дратівливість, постійний плач, труднощі з годуванням, нервове збудження та гіперреактивну реакцію на шум або зміну пози чи купання. Ці симптоми можуть бути спричинені недостатнім постачанням кисню та поживних речовин до дитини, що розвивається, через плацентарну недостатність або інші фактори. Крім того, ЗРП пов'язують із довгостроковими проблемами зі здоров'ям, такими як когнітивні затримки, низька вага при народженні та підвищений ризик смерті від ускладнень, пов'язаних із недоношеністю.

Дослідження показують, що раннє втручання може допомогти зменшити деякі з цих ефектів. Наприклад, дослідження показали, що додаткове харчування вагітних матерів, які знаходяться в групі ризику ЗРП, може покращити результати розвитку плода шляхом збільшення доступності поживних речовин для дитини, що розвивається. Інші втручання, такі як моніторинг частоти серцевих скорочень плода за допомогою ультразвукового сканування, також можуть допомогти виявити потенційні проблеми до того, як вони стануть настільки серйозними, що завдадуть шкоди. Крім того, підтримка батьків протягом раннього неонатального періоду за допомогою таких ресурсів, як освітні матеріали щодо розвитку немовлят, також може бути корисною, оскільки допоможе їм краще зрозуміти, як найкраще піклуватися про потреби своєї дитини в цей вразливий період.

Нарешті, є докази зв'язку ЗРП із погіршенням соціальних навичок і РАС. Одне дослідження показало, що передчасні пологи були пов'язані з нижчими

оцінками в тестах, що вимірювали комунікативні здібності серед дітей дошкільного віку, порівняно з тими, хто народився доношеними; інше дослідження показало, що передчасні пологи збільшують шанси отримати діагноз РАС у 4 рази, якщо враховувати інші фактори, такі як соціально-економічний статус або рівень освіти батьків. У сукупності це дослідження показує, що пренатальний вплив, як-от обмеження росту плода, може суттєво вплинути на результати психічного здоров'я протягом дитинства та підліткового віку, чутливих до розвитку, коли вплив навколишнього середовища відіграє важливу роль у формуванні майбутніх моделей поведінки.

Загалом очевидно, що як недоношеність, так і затримка росту мають всеосяжний і тривалий вплив на загальний стан здоров'я людини протягом усього життя. Для постачальників медичних послуг важливо знати про ці ризики, щоб вони могли надати необхідну допомогу для забезпечення оптимальних результатів для всіх пацієнтів, незалежно від гестаційного віку при народженні або розміру при пологах.

Про біологічні процеси та механізми, які регулюють розвиток плоду та негативно впливають на подальше здоров'я, відомо набагато менше, ніж про ті, які регулюють розвиток і здоров'я немовлят. Ця прогалина в знаннях існує через низку факторів, включаючи етичні проблеми, пов'язані з дослідженням вагітних жінок, обмежений доступ до пренатальних даних проспективних досліджень, труднощі з отриманням зразків для аналізу під час вагітності та інші матеріально-технічні проблеми. Крім того, оскільки багато потенційних впливів навколишнього середовища відбуваються до зачаття або на ранніх термінах вагітності, прекоцепційний та перинатальний вплив на здоров'я матері та дитини може бути більшим, ніж постнатальний вплив.

Незважаючи на ці обмеження, дослідження показали кореляції між певним пренатальним впливом, наприклад, вживанням алкоголю матір'ю під час вагітності, і подальшими проблемами розвитку дітей, такими як фетальний алкогольний синдром. Інші дослідження вказують на зв'язок між передчасними пологами або немовлятами з низькою вагою при народженні з підвищеним ризиком метаболічних захворювань, таких як діабет 2 типу в подальшому житті; однак потрібно зробити більше, щоб краще зрозуміти, як ці біологічні процеси взаємодіють з часом.

Загалом очевидно, що подальші дослідження біології плоду можуть дати важливу інформацію про зниження захворюваності та смертності серед новонароджених, допомагаючи нам краще зрозуміти, як наше середовище може вплинути на наше довгострокове здоров'я на навіть більш ранній стадії, ніж вважалося раніше.

Переважна більшість проспективних досліджень, що оцінюють пренатальний материнський дистрес і нейророзвиток дитини, були проведені в країнах із високим рівнем доходу, головним чином завдяки наявності таких ресурсів, як передові медичні технології, доступ до постачальників медичних послуг і висококваліфікований дослідницький персонал. Це важливий фактор, який слід враховувати при інтерпретації результатів досліджень; висновки можуть бути незастосовними, або узагальненими для країн з низькими ресурсами, де ці фактори часто відсутні. Крім того, багато з цих досліджень покладаються на анкети для самооцінки, які вимагають певного рівня грамотності та/або володіння мовою, який може не бути в усіх умовах. Таким чином, для дослідників, які проводять цей тип роботи, важливо визнавати потенційні обмеження, властиві їхнім методам збору даних, і вживати заходів для їх усунення, коли це можливо. Крім того, слід проводити додаткові дослідження в різних контекстах – особливо тих, що мають менше ресурсів – щоб краще зрозуміти, як пренатальний материнський дистрес впливає на нервовий розвиток дитини в різних культурних середовищах.

Проспективні дослідження, які проводяться шляхом збору даних від когорти людей через регулярні проміжки часу протягом тривалого періоду часу, допомогли з'ясувати психологічні та біологічні процеси, які відбуваються під час внутрішньоутробного періоду, та їхній вплив на результати нервового розвитку. Ці дослідження в основному проводилися в країнах з високим рівнем доходу через доступ до таких ресурсів, як складні технології та якісні системи охорони здоров'я.

Дослідження показали, що внутрішньоутробний вплив гормонів стресу може призвести до несприятливих наслідків для розвитку мозку плода, включаючи зміни в нервовій структурі та зв'язках. Дослідження також виявили материнські фактори, такі як депресія або тривога під час вагітності, які можуть збільшити ризик поганих неонатальних результатів. Крім того, дослідження показали, що дефіцит харчування або токсини навколишнього середовища можуть сприяти погіршенню когнітивного функціонування пізніше в житті.

Загалом результати проспективних досліджень свідчать про те, що протягом внутрішньоутробного періоду відбуваються численні психологічні та біологічні процеси, які можуть вплинути на довгостроковий неврологічний розвиток дитини. Результати цих досліджень підкреслюють важливість надання вагітним жінкам адекватної психологічної допомоги, навчання правильному харчуванню та захисту від токсинів навколишнього середовища для забезпечення оптимального неврологічного розвитку їхніх дітей.

Депресія є серйозною проблемою психічного здоров'я, яка вражає багатьох жінок дітородного віку. Її ретельно вивчали, і дослідження показують, що

воно часто виникає разом з іншими психологічними проблемами, такими як тривога, високий рівень стресу та несприятливі життєві події.

Жінки, які переживають депресію, можуть відчувати себе перевантаженими, або нездатними впоратися з повсякденними справами через свої симптоми. Симптоми можуть включати постійний смуток, низьку енергію, труднощі зосередження, зміни в апетиті, або режимі сну, почуття провини та нікчемності, зниження інтересу до діяльності, яка їм колись подобалася, фізичні болі без медичної причини, дратівливість або хвилювання. Жінки також можуть мати думки про самогубство, або смерть.

Дослідження показують, що існує кілька факторів ризику депресії серед жінок дітородного віку, включаючи генетичну схильність; депресія в анамнезі; історія сім'ї; стресові життєві події (наприклад, розлучення або втрата роботи); хронічні захворювання; гормональні зміни під час вагітності/післяпологового періоду; вживання деяких ліків (наприклад, оральних контрацептивів); соціально-економічний статус; відсутність мережі соціальної підтримки/ізоляція; конфлікти, пов'язані з батьківськими ролями/обов'язками тощо.

Для медичних працівників, які працюють з жінками, які переживають депресію, важливо оцінити потенційні сприяючі фактори, щоб можна було вжити відповідних заходів, щоб допомогти зменшити симптоми та покращити загальний рівень функціонування в цій групі населення. Підходи до лікування, як правило, включають психотерапію (когнітивно-поведінкову терапію) у поєднанні з медикаментами, якщо це необхідно, разом зі змінами способу життя, такими як достатній графік відпочинку та сну, регулярні фізичні вправи тощо.

Депресія є серйозною глобальною проблемою охорони здоров'я, особливо для жінок. У всьому світі депресія є основною причиною захворюваності, пов'язаної з захворюваннями, серед жінок, і її поширеність вдвічі більша, ніж серед чоловіків. Це означає, що жінки більше страждають від депресії, ніж чоловіки, що має серйозні наслідки для їх фізичного та психічного здоров'я.

Причини цієї гендерної невідповідності складні, але, здається, пов'язані з низкою факторів, включаючи біологічні відмінності між статями; вищий рівень стресу, який відчувають жінки через соціальні ролі; і нерівний доступ до таких ресурсів, як освіта та охорона здоров'я, що може призвести до погіршення психічного здоров'я. Крім того, культурна стигма навколо психічних захворювань може перешкодити багатьом людям шукати допомоги, або говорити про свою боротьбу з депресією.

Важливо, вживати заходів щодо вирішення цього питання, щоб зменшити тягар депресії для окремих людей, сімей і громад у всьому світі. Стратегії повинні включати підвищення обізнаності про ознаки та симптоми, пов'язані з депресією, а також зменшення перешкод для лікування, таких як вартість, або доступність

послуг; просування позитивних стратегій подолання, таких як фізичні вправи, або практика усвідомленості; забезпечення кращої мережі підтримки через членів родини, друзів або інших спеціалістів, які навчені допомагати тим, хто страждає від депресії; а також покращення доступу до науково обґрунтованих методів лікування, спеціально адаптованих до потреб різних статей.

Перспективні дані свідчать про те, що пренатальний материнський дистрес має значний вплив на розвиток виконавчої функції, СДУГ, а також проблеми інтерналізації та екстерналізації в дитинстві. Дослідження показали, що жінки, які відчують високий рівень стресу під час вагітності, частіше народжують дітей із поганими виконавчими навичками, такими як труднощі з плануванням і організацією завдань, а також підвищені показники діагнозу СДУГ.

Крім того, немовлята, які піддаються вищому рівню пренатального материнського дистресу, мають підвищений ризик розвитку як інтерналізованої поведінки (наприклад, депресії, тривоги), так і зовнішньої поведінки (наприклад, агресії). Точний механізм, за допомогою якого пренатальний материнський дистрес впливає на ці результати, залишається невідомим; однак вважається, що високий рівень кортизолу, який виділяється у відповідь на стрес, може змінити процеси розвитку мозку, що призведе до довгострокових наслідків для поведінки. Враховуючи потенційні наслідки для здоров'я та благополуччя дитини, необхідні подальші дослідження цієї теми, щоб краще зрозуміти, як найкраще підтримувати вагітних жінок, які переживають підвищений рівень дистресу, щоб вони могли дати своїм дітям найкращий старт.

Материнський дистрес може мати значний вплив на розвиток дітей, особливо тих, хто був вимушений покинути свої домівки через військові дії. Ці діти можуть мати більший ризик несприятливих наслідків через брак ресурсів і підтримки в їх оточенні. Внутрішньо переміщені матері часто відчують вищий рівень стресу через бідність, обмежений доступ до медичних послуг та інші соціальні фактори. Це може призвести до посилення депресії матері, яка була пов'язана з гіршим когнітивним розвитком маленьких дітей. Інші потенційні наслідки включають зниження навичок емоційної регуляції та стійкості, а також погіршення фізичного здоров'я. Таким чином, очевидно, що вплив материнського дистресу, ймовірно, більш серйозний особливо у тих, хто був вимушений покинути свої домівки через військові дії, ніж в інших контекстах, через безліч проблем, з якими вже стикаються ці громади.

Перинатальний період - це час величезних фізичних, емоційних і психологічних змін для жінки. Це може бути надзвичайно стресовим досвідом через численні зміни, які відбуваються протягом цього часу. Показники депресії вищі в умовах з КНСД порівняно з країнами з достатнім рівнем доходу. Схоже, що ця різниця пов'язана зі збільшенням стресових факторів у КНСД, таких як

бідність, відсутність доступу до якісної медичної допомоги, відсутність соціальної підтримки та неадекватне харчування.

У КНСД жінки можуть зіткнутися з фінансовою нестабільністю, яка може призвести до більшого рівня стресу та тривоги, ніж ті, які відчувають жінки, які живуть у більш заможних районах, які мають доступ до кращих ресурсів. Крім того, обмежений доступ до медичних послуг може означати, що проблеми з психічним здоров'ям залишаються недіагностованими, або нелікованими, що призводить до погіршення загального стану психічного здоров'я. Крім того, соціальна ізоляція, спричинена культурними нормами чи мовними бар'єрами, може ускладнити вагітним жінкам у такому контексті пошук допомоги у разі потреби. Нарешті, дефіцит харчування, пов'язаний з бідністю, також може збільшити фактори ризику депресії під час вагітності та післяпологового періоду, а також інших негативних наслідків для матері, таких як передчасні пологи, або народження дітей з низькою вагою.

Загалом дані свідчать про те, що рівень депресії є вищим серед вагітних жінок, які живуть у КНСД, порівняно з тими, хто живе в умовах із достатніми ресурсами, головним чином через додаткові стресові фактори, пов'язані з бідністю та обмеженим доступом до послуг, доступних у цих контекстах. Для зменшення розбіжностей між популяціями важливо, щоб втручання були спрямовані як на стратегії первинної профілактики, спрямовані на зменшення факторів ризику до того, як вони виявляться клінічними симптомами; а також стратегії вторинної профілактики, спрямовані на раннє розпізнавання та лікування після появи симптомів, щоб уникнути подальшого погіршення.

Іммігранти та жінки з низьким соціально-економічним статусом мають особливо високий ризик депресії через численні труднощі, з якими вони можуть стикатися у своєму повсякденному житті. Популяції іммігрантів часто стикаються з мовними бар'єрами, культурними відмінностями, расизмом і дискримінацією, що може призвести до почуття ізоляції та відчуження. Жінки з низьким соціально-економічним статусом часто мають обмежений доступ до таких ресурсів, як психіатрична допомога чи допоміжні громади, що посилює вплив бідності на психічне здоров'я. Крім того, іммігранти та жінки з нижчого соціально-економічного становища частіше страждають від травм, зокрема стихійних тих чи інших подій, які змінили їх життя. Ці травматичні переживання можуть викликати психологічний стрес, що призводить до підвищеного ризику депресії.

Поєднання мовних бар'єрів, культурних відмінностей, расизму/дискримінації, браку ресурсів і травм, пов'язаних з імміграцією, ще більше ускладнює тим, хто страждає від цих проблем, шукати допомоги при вирішенні проблеми депресії. Крім того, обмежений доступ до якісних медичних

послуг у поєднанні зі стигмою щодо психічних захворювань ще більше ускладнює можливості лікування для людей, які страждають від депресії, у цій групі населення. Важливо докладати зусиль для підвищення обізнаності щодо підвищених ризиків, з якими стикаються іммігранти та жінки, які живуть у бідності, коли мова йде про розвиток депресивних розладів, щоб можна було вжити належних профілактичних заходів до того, як симптоми стануть настільки серйозними, що вимагатимуть медичної допомоги.

2.2 Характер змін мікробіому вагітної жінки в сучасних умовах

Мікробіом - це складна екосистема бактерій, грибів і вірусів, які живуть у кишечнику. Він відіграє важливу роль у регулюванні імунної системи та травлення, а також у захисті від запалення. Порушення цього тонкого балансу може призвести до таких проблем зі здоров'ям, як алергія, ожиріння, порушення обміну речовин і навіть психічні розлади.

На мікробіом кишечника можуть впливати численні фактори навколишнього середовища, включаючи дієту; вплив токсинів; антибіотики; стрес; вибір способу життя, наприклад куріння, або рівень фізичної активності. Було показано, що мікробіота матері передається від матері до дитини під час вагітності та пологів, забезпечуючи немовлят корисними видами бактерій, які необхідні для правильного розвитку їх власної мікробіоти. Дослідження також припустили, що може існувати зв'язок між станом харчування матері до зачаття та мікробним складом потомства в ранньому віці. Крім того, було виявлено, що грудне вигодовування забезпечує додаткові переваги, окрім простого харчування, оскільки грудне молоко містить пребіотики, які допомагають створити здорову флору кишечника новонароджених.

Підводячи підсумок, стан харчування матері разом з іншими умовами навколишнього середовища безпосередньо впливає на кишковий мікробіом немовляти, який, як відомо, відіграє важливу роль у загальному стані здоров'я протягом усього життя, тому його не слід ігнорувати, розглядаючи стан харчування або стан здоров'я матері/немовляти.

Вік істотно впливає на склад мікробіому людини. З віком люди зазвичай зменшують мікробну різноманітність із збільшенням впливу забруднювачів навколишнього середовища та зміною раціону харчування, що призводить до подальшого порушення гомеостатичної рівноваги.

Регіон проживання також впливає на мікробіом людини, оскільки в різних географічних регіонах люди піддаються впливу різних мікробів із джерел води, або забруднювачів, що переносяться ґрунтом, що з часом може призвести до змін

у популяціях бактерій у кишкової флорі людини. Дієта є ще одним важливим фактором, що впливає на мікробіом людини, оскільки вона забезпечує поживними речовинами, необхідними для розмноження певних бактерій, одночасно обмежуючи інші залежно від того, які продукти регулярно споживає окрема особа чи група населення. Стан здоров'я також може визначати, які види бактерій будуть превалювати в мікробіомі, а які можуть зникати через хронічну хворобу, або вживання антибіотиків. Ці фактори призводять до дисбалансу популяцій мікроорганізмів, присутніх у шлунково-кишковому тракті. Нарешті, такі впливи навколишнього середовища, як якість повітря, гігієнічні практики та контакт з іншими тваринами, сприяють формуванню унікальних мікробіомів на кожному етапі життя.

Загалом розуміння того, як різні фактори впливають на склад мікробіому, допомагає нам краще зрозуміти, як ці організми допомагають нам підтримувати гомеостаз, захищати від хвороботворних патогенів, сприяти травленню і навіть впливати на перепади настрою.

Плацента є важливим органом під час вагітності, який забезпечує взаємодію між матір'ю та плодом. Давно відомо, що плацента містить унікальний мікробіом, відмінний від інших органів як матері, так і дитини. Нещодавні дослідження показали, що ця мікробіота відіграє вирішальну роль у розвитку раннього життя, наприклад імунітеті, метаболічному програмуванні та навіть епігенетичній регуляції. Це мікробне співтовариство, здається, дуже різноманітне з бактеріями, що належать до кількох типів, включаючи Actinobacteria, Bacteroidetes, Firmicutes, Proteobacteria та Verrucomicrobia. Ця мікрофлора не тільки допомагає захистити плід від хвороботворних мікроорганізмів, але й регулює ріст плода, регулюючи концентрацію гормонів в плаценті. Крім того, дослідження показують, що ці мікроби можуть відігравати роль у транспортуванні поживних речовин через плацентарний бар'єр, а також сприяти розвитку імунної системи за допомогою різних засобів, таких як виробництво імуномодулюючих молекул, або придушення запалення, спричиненого певними видами бактерій. Розуміння того, як функціонує цей мікробіом, може дати розуміння багатьох аспектів внутрішньоутробного здоров'я, включаючи зниження ризику передчасних пологів, або інших ускладнень під час вагітності.

Здоровий мікробіом має більшу видову різноманітність, ніж нездоровий. Це збільшення різноманітності допомагає захистити нас від патогенних мікроорганізмів, що викликають хвороби, а також забезпечує підтримання ланцюгів живлення для корисних бактерій. У нездорових мікробіомах, як правило, переважає лише кілька видів, які можуть спричинити такі проблеми, як запалення, або погане засвоєння поживних речовин. Крім того, нездоровому мікробіому може бракувати необхідного балансу між «хорошими» та «поганими»

бактеріями, що може призвести до таких захворювань, як харчова алергія, або проблеми з травленням, такі як синдром подразненого кишечника. Тому наявність різноманітних мікробів, що живуть у нашому тілі, є важливою для оптимального здоров'я та благополуччя.

Мікробіом людини – це складна та динамічна екосистема, яка змінюється у відповідь на навколишнє середовище, зокрема під час вагітності. Під час здорової вагітності в мікробіомі вагітних жінок відбуваються корисні зміни, які, ймовірно, підтримують здоров'я матері та плоду. Дослідження показали збільшення різноманітності видів бактерій в мікробіомі жінки під час вагітності, причому зростання відбувається найшвидше в пізні терміни вагітності. Вважається, що видова та кількісна зміна мікроорганізмів викликана гормональними змінами, пов'язаними з вагітністю, а також змінами дієти та способу життя під час вагітності. Крім того, дослідження показали, що специфічні мікробні таксони (наприклад, *Bifidobacterium*) є більш поширеними в різні моменти протягом вагітності жінки порівняно з тим, часом коли вона не була вагітною, або після пологів. Ці корисні бактерії можуть допомогти захистити від інфекції та запалення, що може принести користь як матері, так і плоду. Крім того, деякі мікроби, такі як *Lactobacillus*, можуть забезпечити захист від передчасних пологів, модулюючи запальні реакції імунної системи під час пологів. Нарешті, деякі дослідження показують, що зміни в складі мікробіоти під час вагітності на пізніх термінах можуть відігравати певну роль у впливі на програмування метаболізму немовлят для наступних життєвих подій, таких як ожиріння, або зниження ризику діабету. Загалом, видається, що мікробіом еволюціонує протягом вагітності з позитивними змінами, які спостерігаються у здорових жінок, які добре і збалансовано харчуються.

На момент народження мікробіом немовляти значною мірою визначається характеристиками плацентарного мікробіому та тим, чи були пологи вагінальним чи кесаревим розтином. Під час вагітності мікробіом дитини складається з бактерій з піхви, кишечника та шкіри матері. При вагінальних пологах під час пологів новонароджений буде піддаватися впливу цих мікробів, коли він проходить через родові шляхи. Однак під час КР діти не піддаються впливу цього мікробного середовища, а натомість отримують бактерії зі шкіри матері та інших джерел, таких як поверхні лікарень, або медичний персонал.

На додаток до способу пологів, який впливає на склад мікробіома немовляти при народженні, дослідження також виявили відмінності між немовлятами, народженими вагінальним шляхом, і немовлятами, народженими через КР, на основі плацентарних бактеріальних спільнот. Дослідження показали, що діти, народжені за допомогою КР, як правило, мають менш різноманітні мікробіоми, ніж діти, народжені вагінальним шляхом, через знижений вплив

материнської мікробіоти, присутньої в амніотичній рідині, що може забезпечити захист від певних захворювань у подальшому житті. Крім того, дослідження показали, що можуть бути відмінності в складі мікробіоти серед немовлят залежно від гестаційного віку при народженні; недоношені діти, як правило, мають нижчі рівні корисних видів *Bifidobacterium* порівняно з доношеними немовлятами, народженими вагінально, що свідчить про те, що їм може бути корисно додавати пробіотики після пологів для покращення результатів здоров'я в подальшому житті.

Немовля, яке знаходиться на грудному вигодовуванні, має більшу частку лактобактерій, ніж мікробіом немовлят, які перебувають на штучному вигодовуванні. Це пов'язано з тим, що материнське молоко містить пробіотичні речовини та лактобактерії, які включають різні види *Lactobacillus*. Вони допомагають встановити та підтримувати корисний для здоров'я баланс флори кишечника немовляти. Ці бактерії можуть допомогти захистити від інфекції та запалення, а також допомагати травленню та засвоєнню поживних речовин. У немовлят на штучному вигодовуванні в кишечнику менше корисних бактерій, що робить їх більш схильними до шлунково-кишкових проблем, таких як діарея, або запор, через відсутність корисних мікроорганізмів, необхідних для правильного травлення. Крім того, грудне молоко містить імунні фактори, які підтримують розвиток здорової кишкової мікробної популяції, а також інші компоненти, такі як пребіотики, які додатково підтримують цей процес. Зрештою, такі відмінності можуть призвести до довгострокової користі для здоров'я тих, хто був виключно на грудному вигодовуванні в дитинстві, порівняно з тими, хто отримував лише штучне вигодовування.

Мікробіом немовляти постійно розвивається протягом перших двох років життя. Протягом цього періоду склад і різноманітність мікробіоти швидко змінюються в результаті впливів навколишнього середовища, таких як дієта, антибіотики та вплив різних мікробних спільнот. У перші місяці дитинства (0-6 місяців) існує велика кількість видів біфідобактерій разом з іншими бактеріями, які є корисними для здоров'я. Це відоме як «дитячий» мікробіом, який містить унікальний набір мікробів, важливих для росту та розвитку немовлят.

У 12 місяців мікробіом починає переходити від стану немовляти до стану, більш схожого на дорослого. Кількість таксонів бактерій збільшується, тоді як одні родини починають домінувати над іншими; *Clostridiales* стають домінуючими над *Bifidobacteriales*, а *Prevotella* стає значною порівняно з *Veillonella* на цій стадії. Крім того, протягом цього періоду часу протеобактерії починають збільшуватися у відносній кількості, поки вони не досягнуть свого піку через 24 місяці, коли вони досягнуть рівня дорослих (~10%). У віці 24 місяців діти мають більш зрілу кишкову мікробіоту, подібну до складу дорослих, хоча й

не ідентичні; Firmicutes залишаються домінуючими, але також спостерігається підвищена присутність Actinobacteria та Proteobacteria, що може бути пов'язано зі зміною дієти, або введенням твердої їжі в цьому віці.

Підсумовуючи, можна сказати, що мікробіом продовжує свою еволюцію протягом дитинства до 2 років, коли він досягає стану, схожого на дорослого, з явними відмінностями між немовлятами до 1 року та старшими малюками (1-2 роки). Це свідчить про те, що значні зміни відбуваються в цих двох вікових групах через їхнє різне середовище, яке впливає на те, як їхні мікробіоми розвиваються до дорослого життя.

Точні зміни в мікробіомі жінок із кількома супутніми захворюваннями невідомі. Це тому, що вплив різних супутніх захворювань на мікробіом все ще вивчається. Було припущено, що зміни в дієті, ліках і способі життя можуть змінити мікробний склад і функцію. Крім того, деякі захворювання можуть бути пов'язані зі зміненим складом мікробіоти кишечника, наприклад ожиріння, діабет 2 типу, запальні захворювання кишечника і синдром подразненого кишечника. Однак було проведено кілька досліджень, які вивчали конкретні зміни мікробіому, пов'язані з кількома супутніми захворюваннями, що ускладнює визначення того, які зміни відбуваються в цій популяції. Потрібні подальші дослідження, щоб краще зрозуміти, як ці умови впливають на мікробні спільноти всередині людей, які страждають від них.

Мікробіота пов'язана з надмірною вагою та ожирінням. Дослідження показали, що склад кишкової мікробної спільноти може впливати на збір енергії, засвоєння поживних речовин і метаболізм організму таким чином, що може сприяти збільшенню надмірної ваги. Наприклад, деякі бактерії виробляють такі сполуки, як ліпополісахариди, які посилюють запалення та резистентність до інсуліну, які є факторами ризику ожиріння. Крім того, зміни в різноманітності мікробіому пов'язані з підвищеним ризиком метаболічних розладів, таких як діабет 2 типу.

Мікробіом також відрізняється у ВІЛ-інфікованих. Було припущено, що ВІЛ-інфекція призводить до значних змін у складі певних видів бактерій у кишковому мікробіомі, що може бути пов'язано з порушенням імунного гомеостазу, або іншими впливами на сам шлунково-кишковий тракт. Такі відмінності можуть впливати на ефективність антиретровірусної терапії, або на те, наскільки добре люди її переносять, коли її використовують для лікування.

Нарешті, кишкові інфекції та інші інфекції також можуть змінити склад кишкової мікробіоти, що призводить до дисбалансу між корисними та патогенними мікробами, що потенційно може призвести до довгострокових наслідків для здоров'я, якщо їх не лікувати або неадекватно лікувати з часом.

2.3 Ведення пологів в умовах обмежених ресурсів

Материнська смертність є головною проблемою охорони здоров'я та є пріоритетом для багатьох країн. За оцінками, приблизно 830 жінок щодня помирають від причин, пов'язаних з вагітністю, що становить понад 300 000 смертей щорічно. Провідними безпосередніми причинами материнської смертності є відповідно кровотечі, гіпертонічні розлади та сепсис.

Кровотеча є причиною приблизно 25 % усіх материнських смертей у світі та може бути пов'язана з атонією матки або травмою під час пологів. Гіпертонічні розлади є причиною 15 % материнської смертності та включають прееклампсію/еклампсію, а також хронічну гіпертензію під час вагітності. На сепсис також припадає 15 % глобальних материнських смертей через такі інфекції, як хоріоамніоніт, які можуть призвести до сепсису, якщо не почати своєчасне та належне лікування.

На щастя, цим трьом основним причинам материнської смертності можна значною мірою запобігти за допомогою встановлених економічно ефективних втручань, таких як кваліфікована допомога при пологах; допологове спостереження; доступ до невідкладної акушерської допомоги; використання профілактичних антибіотиків; своєчасна діагностика та лікування прееклампсії/еклампсії; відповідні послуги з переливання крові за потреби; послуги з планування сім'ї після пологів серед іншого. Усі ці заходи довели свою ефективність у зниженні рівня захворюваності як непрямыми (включаючи анемію), так і прямими причинами (включаючи кровотечі). Крім того, дослідження показують, що покращення стандартів якості шляхом навчання медичного персоналу також мало позитивний вплив на зниження загального рівня смертності серед вагітних матерів у різних регіонах.

КНСД стикаються з низкою проблем у забезпеченні ефективної охорони здоров'я матерів. Однією з ключових проблем є недостатня кількість навчених постачальників медичних послуг. Це може призвести до затримки у виявленні жінок з ускладненнями вагітності, що може мати серйозні наслідки як для матері, так і для дитини. Жінки можуть не отримати своєчасну діагностику чи лікування, якщо медичних працівників занадто мало, щоб досить швидко визначити їхні потреби.

Крім того, доступ до надійного, точного обладнання для моніторингу життєво важливих показників здоров'я матері та дитини, часто обмежений у КНСД через обмеження вартості. Без такого моніторингу клініцистам може бути важко виявити потенційні проблеми під час вагітності, поки вони не стануть

більш серйозними, що знову призведе до смертності та захворюваності, яких можна запобігти, як серед матерів, так і серед дітей.

Відсутність належно підготовленого персоналу в поєднанні з обмеженими ресурсами означає, що багато вагітних жінок у КНСД знаходяться під загрозою через низьку якість медичних послуг, які не можуть надати їм необхідну підтримку протягом їхньої вагітності. Це значно підвищує ймовірність виникнення ускладнень під час пологів, що призводить до вищих показників материнської смертності, ніж у заможніших країнах, де забезпечується кращий догляд за пологами. Для того, щоб країни з низьким рівнем доходів зменшили цю різницю між багатими та бідними країнами, коли мова заходить про результати материнського здоров'я, уряди повинні інвестувати більше ресурсів у навчання нових медичних працівників, а також забезпечувати наявним доступ до відповідного обладнання, необхідного для ефективного моніторингу під час візитів до пологів.

Використання щипців або вакуумної екстракції для допомоги в народженні дитини зазвичай називають асистованими вагінальними пологами (АВП). Цей тип пологів може бути необхідним, коли мати не може безпечно розродити лише материнськими зусиллями, якщо спроби вигнання є неефективними або якщо є підозра на ураження плода.

Використання щипців або вакуумної екстракції під час АВП несе певний ризик як для матері, так і для дитини. Наприклад, це може збільшити ризик розривів промежини та ШМ, розриву матки, післяпологової кровотечі, затримки фрагментів плаценти та інфекції для матері. Крім того, діти, народжені за допомогою АВП, можуть отримати травму обличчя через тиск інструментів, які використовуються під час пологів.

Тому АВП слід проводити лише за медичними показаннями та за інформованої згоди обох батьків. Перш ніж рекомендувати процедуру АВП, лікар повинен ретельно зважити всі потенційні ризики та будь-яку ймовірну користь. Також важливо, щоб персонал, який бере участь у цих процедурах, мав відповідну підготовку щодо правильного використання щипців або вакуум-екстрактора, щоб не завдати надмірної шкоди будь-якій стороні, яка бере участь у процесі пологів.

Симфізіотомія - це хірургічне втручання, яке передбачає розділення хрящового з'єднання лобкового симфізу. Він найчастіше використовується, коли спроба вакуумної екстракції була невдалою через головно-тазову диспропорцію, що перешкоджає народженню голівки, і може використовуватися як альтернатива кесаревому розтину. Симфізіотомія може бути корисною як для матері, так і для дитини, дозволяючи провести розродження при розташуванні голівки плода на тазовому дні та неможливості розродження природнім шляхом, таким чином уникаючи перинатальної смертності.

При правильному виконанні досвідченим персоналом симфізіотомія може забезпечити швидке полегшення прохідності під час пологів, не спричиняючи серйозної травми матері чи тривалої захворюваності. Ризик інфекції та післяпологової кровотечі також нижчий, ніж при КР, хоча слід зазначити, що ці ризики залишаються вищими, ніж при вагінальних пологах. Крім того, симфізіотомія була пов'язана з покращенням неонатальних результатів порівняно з КР з точки зору балів за шкалою Апгар та рівня рН пуповини.

Незважаючи на потенційні переваги перед іншими методами за певних обставин, таких як ті, що згадані вище, все ж залишається значна суперечка навколо використання симфізіотомії через її потенціал для серйозних ускладнень, таких як тазова нестабільність і хронічні больові синдроми. Тому будь-яке рішення про те, чи слід проводити цю процедуру, має брати до уваги всі наявні докази щодо безпеки та ефективності, перш ніж прийматись на індивідуальній основі між постачальниками медичних послуг та залученими пацієнтами/родинами.

Суворе протокольне ведення активних пологів і АВП може допомогти запобігти надмірно тривалим другим пологам, які пов'язані з низкою серйозних ризиків для здоров'я як матері, так і дитини. Перинатальна смертність є одним із таких ризиків; якщо пологи прогресують надто повільно, або зовсім припиняються, це може збільшити ймовірність того, що дитина не отримає достатньо кисню під час пологів. Післяпологова кровотеча є ще одним потенційним ускладненням надмірно тривалого другого періоду пологів. Якщо після пологів матка жінки не скорочується належним чином, вона може страждати від значної кровотечі, яка може призвести до анемії та навіть шоку. Крім того, післяпологове нетримання сечі може виникнути, якщо м'язи тазового дна ослаблені тривалим натисканням під час пологів. Нарешті, небезпека прологнованого другого періоду пологів пов'язана із потенційними віддаленими ускладненнями, такими як акушерська фістула, розрив матки та смерть матері, яких можна уникнути за допомогою суворого протоколу ведення активних пологів та АВП.

Оскільки все більше людей знайомляться з західними ЗМІ та тенденціями, вони все більше очікують від своїх лікарів вищих медичних стандартів. Це означає, що вони вимагають більш дорогого лікування та процедур, які можуть бути непотрібними, або економічно ефективними. Крім того, багато пацієнтів тепер розглядають пологи як подію, а не як природний процес, і тому хочуть, щоб під час пологів були доступні найновіші технології, незалежно від того, чи це необхідно з медичної точки зору. Отже, це призводить до збільшення витрат як для пацієнта, так і для постачальника, що може призвести до зниження показників

АВП, якщо лікарі не можуть або не хочуть надавати послуги, яких вимагають споживачі.

Крім того, медико-юридичні занепокоєння з боку лікарів були визначені як ще одна причина зниження показників АВП у КНСД. Лікарі часто стикаються з тиском з боку державних органів, або судових систем під час проведення певних видів пологів через побоювання судового розгляду, якщо щось піде не так під час пологів. Цей страх може призвести до того, що лікарі уникатимуть більш ризикованих втручань, таких як кесарів розтин, навіть якщо це буде корисно для здоров'я матері чи дитини, що призведе до меншої кількості успішних пологів.

Загалом споживацтво з боку жінок щодо пологів в поєднанні з медичними та юридичними проблемами призвело до зниження показників АВП у КНСД, що ускладнило доступ до якісного материнського догляду для багатьох жінок, які проживають у цих країнах.

Низькі показники АВП у КНСД можуть свідчити про некваліфіковану медичну робочу силу, або брак обладнання. Це може призвести до розвитку акушерської культури «моно-втручання», де КР використовується як основний підхід для вирішення всіх типів акушерських проблем, навіть якщо АВП буде безпечним і доречним. У цьому сенсі може виникнути надмірне використання кесарева розтину, що може мати серйозні наслідки для результатів здоров'я матері через підвищений ризик інфекції, кровотечі, ускладнень від анестезії та інших ризиків, пов'язаних із великим хірургічним втручанням.

На додаток до потенційної шкоди, пов'язаної з надмірним використанням, низькі показники АВП також можуть відображати відсутність доступу до якісної медичної допомоги як на рівні установи, так і на рівні громади. Низька доступність, або використання кваліфікованих акушерок, таких як акушерки, які навчені підтримці нормальних процесів пологів, може обмежити здатність жінок отримувати науково обґрунтовану допомогу, яка підтримує безпечні пологи. Більше того, обмежений доступ до базових послуг антенатального догляду, таких як ультразвукове сканування, або аналізи крові, які надають важливу інформацію про благополуччя плода, означає, що лікарі можуть не мати достатньо часу чи ресурсів для виявлення потенційних проблем під час вагітності, які могли б допомогти прийняти рішення щодо способу пологів до їх початку.

Рівень невдач вакуумної екстракції плода, ймовірно, залежить від набору навичок і типу використовуваного приладу. Це пояснюється тим, що рівень успіху залежить від здатності оператора ефективно використовувати вакуумний пристрій, а також від його розуміння того, як розташувати та застосувати відповідні сили тяги. Крім того, певні типи вакуумних екстракторів можуть мати вищі або нижчі показники успіху, ніж інші, через конструктивні особливості, які можуть вплинути на їх ефективність у забезпеченні ефективного вакуумного

ущільнення. Наприклад, деякі конструкції можуть не забезпечувати достатню силу всмоктування, або стабільність під час пологів, що призводить до збільшення кількості накладань вакуум екстратора та збільшення кількості тракцій.

Для того, щоб медичні працівники, які використовують пристрій для вакуумної екстракції, могли досягти оптимальних результатів з мінімальним ризиком невдачі, вони повинні переконатися, що вони володіють достатніми знаннями та досвідом його використання, перш ніж використовувати його на пацієнтах. Крім того, слід уважно підходити до вибору найбільш підходящого пристрою для потреб кожного пацієнта; Оператори повинні враховувати такі фактори, як розмір і форма голівки плоду, а також характеристики тазу матері, коли обирають, який тип приладу їм найкраще підійде. Нарешті, необхідно також дотримуватися протоколів належного обслуговування та очищення відповідно до інструкцій виробника, щоб підтримувати оптимальну продуктивність під час процесу пологів.

Пристрої для вакуумної екстракції з м'якою чашкою, - це медичні інструменти, які часто використовуються для допомоги під час пологів. Це пристосування кріпиться до голови дитини і створює присмоктування, яке допомагає лікарю витягнути його з родових шляхів. Хоча в деяких випадках цей метод може бути успішним, дослідження показали, що він пов'язаний з вищим рівнем невдач порівняно з іншими методами, такими як щипці або КР.

Дослідження показали, що вакуумна екстракція м'якою чашкою може збільшити ризики як для матері, так і для дитини через високий рівень невдач. Наприклад, одне дослідження показало, що жінки, які пройшли вакуумну екстракцію м'якою чашкою, частіше мали розриви, або садна в піхві, або в області задньої спайки, ніж ті, які народжували щипцями або яким проводили КР. Крім того, немовлята, народжені за допомогою вакуумної екстракції м'якою чашкою, частіше, ніж діти, народжені іншими методами, мали синці на голові чи тілі від надто сильного витягування. Крім того, у цих немовлят також був підвищений ризик ВШК (кровотечі в тканину мозку) і неврологічних проблем через брак кисню під час пологів.

Враховуючи ці висновки, лікарям слід бути обережними, вирішуючи, чи варто їм використовувати вакуум-екстрактор з м'якою чашкою під час пологів, і зважити всі потенційні ризики, перш ніж приймати будь-які рішення про те, як найкраще безпечно народити дитину.

Недостатнє використання АВП може призвести до підвищеного ризику ускладнень під час другого періоду пологів через збільшення його тривалості. Тривале натискання під час другої стадії може збільшити ризик дистопії плеча, післяпологової кровотечі та виснаження матері. Важливо, щоб за відсутності

чітких медичних показань до АВП лікарі обговорювали з пацієнтками потенційні ризики, пов'язані з недостатнім використанням АВП, і дозволили їм прийняти обґрунтовані рішення щодо своїх уподобань щодо пологів.

Надмірне використання КР в умовах, де неможливо гарантувати доступ до надійного антенатального та післяпологового догляду, наражає жінок на несприятливі наслідки під час наступних вагітностей. Це включає вищі показники розриву матки, відшарування плаценти, передчасних пологів і гестаційного діабету під час майбутніх вагітностей, а також підвищений ризик хірургічних ускладнень, таких як інфекція, або кровотеча з рубцевої матки в місцях пологів шляхом КР. На додаток до цих ризиків, надмірне використання КР також призводить до фінансових витрат, пов'язаних із госпіталізацією та хірургічними процедурами, які можуть бути недоступними, або недоступними в певних умовах. Тому важливо, щоб медичні працівники розглянули всі наявні докази, перш ніж рекомендувати КР, щоб його використовували лише за медичними показаннями, а не просто для зручності чи переваги.

Поліпшення основної хірургічної допомоги в КНСД вимагає комплексного підходу, який зосереджується як на КР, так і на АВП. Навчаючи лікарів цим двом методам розродження, вони матимуть кращу підготовку для прийняття рішень про те, коли дійсно потрібен КР і як його безпечно проводити.

У КНСД КР набуває все більшої популярності як засіб пологів через його сприйману безпеку. Однак надмірне використання цього методу може призвести до медичних ускладнень як для матері, так і для дитини. Крім того, непотрібні операції супроводжуються підвищеним тягарем витрат, що може мати шкідливий вплив на системи охорони здоров'я в умовах обмежених ресурсів. Навчання лікарів з АВП надає їм навички, необхідні для забезпечення безпечних альтернатив для матерів, які не потребують операції або не підходять для неї. Це зменшує ризик медичних ускладнень через непотрібні КР, а також зменшує витрати, пов'язані з цими процедурами.

Коли мова йде про безпечне виконання КР, правильна підготовка має вирішальне значення; інакше існує підвищений ризик материнської смертності, або серйозної захворюваності внаслідок інфекцій чи інших ускладнень під час операції. Лікарі повинні розуміти, як найкраще стерилізувати обладнання належним чином, а також скільки часу має тривати кожна процедура, щоб пацієнти не перебували під анестезією безпідставно протягом тривалих періодів часу, що підвищує їхній ризик ще більше, ніж якщо це виконується належним чином особою, яка має відповідну підготовку для проведення таких хірургічних процедур. Крім того, доступ до відповідних антибіотиків до та після процедури допомагає значно знизити рівень післяопераційних інфекцій, що також покращує загальні результати!

Загалом, покращення основної хірургічної допомоги в КНСД потребує відповідної підготовки як з КР, так і з АВП, щоб лікарі знали, коли доцільно та безпечно використовувати один метод замість іншого, вибираючи оптимальні варіанти пологів для матерів, які народжують в таких країнах. Це забезпечує оптимальні результати для всіх залучених сторін, одночасно запобігаючи дорогому надмірному використанню послуг, пов'язаних із непотрібними операціями, які виконуються через брак знань/навчання/.

Є кілька причин, чому жінки можуть бажати вибрати КР замість АВП. Наприклад, деякі жінки можуть віддати перевагу безпеці та передбачуваності КР перед потенційними ризиками, пов'язаними з АВП. Крім того, через захворювання або ускладнення під час пологів лікарі можуть порекомендувати жінці обрати КР, щоб забезпечити своє здоров'я та здоров'я своєї дитини.

Рішення щодо будь-якого типу пологів є дуже особистим і його слід обговорити з лікарем, щоб переконатися, що це безпечно як для матері, так і для дитини. Жінки також повинні враховувати будь-які потенційні психологічні наслідки будь-якої процедури; у той час як багато жінок повідомляють, що відчують більше сил після АВП, інші відчують більше звільнення від стресу, знаючи, що вони обрали найбезпечніший шлях, обравши КР.

Дуже низькі показники АВП можуть мати значний вплив на набір навичок і компетентність майбутніх поколінь акушерок і акушерів. Це пов'язано з тим, що, маючи обмежені можливості для практики, молоді спеціалісти можуть бути не в змозі отримати достатні знання чи досвід роботи зі складними клінічними випадками. Таким чином, їм може не вистачати необхідної впевненості та клінічних здібностей прийняття рішень, необхідних, коли вони стикаються зі складними ситуаціями. Крім того, якщо буде менше досвідчених практиків для наставництва молодших співробітників, це також може призвести до декваліфікації, оскільки молоді лікарі не матимуть доступу до належного керівництва та підтримки під час періоду навчання.

Крім того, деякими дослідниками було припущено, що зменшення кількості пологів, які приймають акушерки або лікарі, може призвести до нижчих стандартів надання допомоги через відсутність знайомства з певними процедурами чи протоколами; тим самим сприяючи подальшій декваліфікації серед медичних працівників. Наприклад, без регулярної присутності лікарів та акушерок під час ускладнених пологів, або патологічних пологів (які трапляються частіше в умовах АВП), медичний персонал може мати труднощі, коли зіткнеться з такими випадками в майбутньому.

Нарешті, дуже низькі показники АВП також можуть сприяти загальному зниженню заходів забезпечення якості в службах материнства – те, що може ще більше підірвати можливості та компетенції, очікувані як від акушерок, так і від

лікарів. Тому для постачальників медичних послуг важливо забезпечити належний рівень укомплектованості персоналом, щоб надати всім залученим лікарям можливість отримати відповідний досвід, допомагаючи жінкам під час пологів.

Частота використання вакуумної екстракції в багатьох західних країнах, таких як Сполучені Штати та Канада, набагато вищий, ніж у КНСД. Цю різницю можна пояснити кількома факторами.

По-перше, епідуральна анестезія не є широко доступною в багатьох країнах, що розвиваються, наприклад у Нігерії. У результаті жінки змушені покладатися на немедичні методи знеболення під час пологів, що може призвести до продовження пологів і збільшення ризику невдачі вакуумної екстракції через неадекватні зусилля матері.

По-друге, постійне практичне навчання клінічного персоналу має важливе значення для успішного використання вакуум екстракції, але такого типу навчання часто бракує в країнах, що розвиваються та країнах з обмеженими ресурсами. Відсутність належної підготовки може призвести до використання неправильної техніки, або неможливості розпізнати, коли вакуум екстракцію взагалі не слід робити через наявність медичних або акушерських протипоказань.

По-третє, ставлення жінок до вагінальних пологів суттєво відрізняється між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються, причому в останніх країни позитивніше ставляться до вагінальних пологів, що призводить до зменшення потреби в таких втручаннях, як вакуумна екстракція. Було виявлено, що впевненість жінки у власному тілі підвищує рівень задоволеності результатами пологів, навіть якщо були ускладнення, які вимагали втручання, наприклад спроба вакуумної екстракції.

Нарешті, суворі протоколи щодо ведення пологів повинні дотримуватися весь час, включаючи ретельний моніторинг стану матері та дитини протягом пологового процесу та швидке розпізнавання дистресу плода. Так дії дозволяють вчасно вжити заходів, перш ніж настануть такі ускладнення другого періоду пологів, при яких необхідно буде використовувати методи екстрених пологів. Відсутність достатньої кваліфікації медичного персоналу та поспішні дії в такому випадку можуть призвести до невдалих спроб накладання щипців, або використання вакуум екстракції. Усі ці протоколи відіграють важливу роль у зниженні частоти невдач, пов'язаних із використанням акушерських щипців, або вакуум екстрактора, особливо серед менш досвідчених клініцистів, які не мають доступу до навчання веденню ускладнених або патологічних пологів.

Вакуумна екстракція є звичайною практикою в акушерстві, і її можна використовувати для допомоги при важких пологах. Однак, коли виникають складні клінічні сценарії, які вимагають складніших процедур вакуум-екстракції

(наприклад, ротаційні або внутрішні тракції), існує підвищений ризик ускладнень у матері та плода. Це особливо вірно, коли процедуру виконують стажисти, які можуть мати обмежений досвід виконання цих типів екстракцій.

Ускладнення у матері, пов'язані зі складною вакуумною екстракцією, включають розриви ШМ або піхви, розриви промежини, післяпологові кровотечі, розриви матки, травми сечового міхура та інфекції. Ускладнення у плода, пов'язані з цим типом процедури, включають внутрішньочерепний крововилив через надмірну тракцію голови дитини під час пологів, параліч лицьового нерва через тиск на обличчя під час маневрів обертання, переломи кісток через надмірне накладання щипців, або чашкових вакуум аспіраторів, та інші травми материнських пологових шляхів та новонародженого викликані неправильним використанням інструментів.

Щоб зменшити ризик захворюваності матері та плода, пов'язаної зі складною вакуумною екстракцією, важливо, щоб медичні працівники, які беруть участь у цих випадках, були знайомі з поточною практикою, що ґрунтується на доказовій медицині; вони також повинні пройти відповідну підготовку перед спробою проведення таких процедур, щоб отримати відповідні навички перед тим, як проводити їх на пацієнтах. Крім того, лікарі повинні ретельно оцінити індивідуальну ситуацію кожного пацієнта, перш ніж вирішити, чи слід взагалі робити спробу вакуумної екстракції; якщо є занепокоєння щодо потенційних ризиків, натомість слід розглянути альтернативні методи розродження.

Цілком ймовірно, що збільшення кількості пологів (загалом і АВП), ускладнених пошкодженням анального сфінктера, яке спостерігається з 2011 року, є відображенням покращення виявлення таких патологій. Це може бути пов'язано з підвищеною обізнаністю серед медичних працівників про потенціал таких травм під час пологів і вдосконаленою технологією їх діагностики. Наприклад, в останні роки ультразвук став більш доступним як діагностичний інструмент, який може допомогти визначити розриви, або інші пошкодження м'язів анального сфінктера до пологів. Крім того, покращення в системі надання акушерської допомоги могло призвести до кращої ідентифікації та лікування цих типів травм. Тому ймовірно, що це збільшення відображає покращення діагностики, а не фактичне збільшення випадків.

Цілком можливо, що більш високі показники пошкодження анального сфінктера після вакуумної екстракції (АВП) можуть бути пов'язані з самим методом. Це пояснюється тим, що АВП асоціюється з підвищеним ризиком захворюваності плода та матері порівняно з іншими методами пологів, такими як кесарів розтин або вагінальні пологи за допомогою щипців. Однак слід також зазначити, що ці вищі показники можуть бути упередженими, оскільки АВП

здебільшого виконують лікарі, які наразі мають більший досвід у діагностиці травми анального сфінктера.

Враховуючи це потенційне упередження, дослідження намагалися встановити причинно-наслідковий зв'язок між АВП та пошкодженням анального сфінктера за допомогою рандомізованих контрольованих досліджень (РКД), у яких порівнювали різні методи пологів, щоб визначити, чи дійсно існує зв'язок між ними. Розглядаючи ці результати, слід також мати на увазі, що деякі жінки можуть відмовитися від планового КР через занепокоєння щодо його ризиків, або витрат. Таким чином, будь-яке порівняння повинно брати до уваги такі фактори, як уподобання пацієнта при оцінці результатів, пов'язаних з різними типами пологів.

Це правда, що в КНСД може існувати думка, що дотримання «західних» клінічних тенденцій в акушерстві вважається сучасним і кращим. Така точка зору була зумовлена зростаючим впливом міжнародних організацій, таких як ВООЗ, які рекомендують певні протоколи для практикуючих лікарів, які часто базуються на вказівках із західних країн із більш розвиненими системами охорони здоров'я. Крім того, багато КНСД перейняли технологічні досягнення розвинених країн, які дозволили їм пропонувати більш повний догляд за вагітними жінками та їхніми немовлятами.

Однак важливо зазначити, що не всі аспекти західної клінічної практики обов'язково є корисними чи навіть прийнятними для використання в КНСД. Наприклад, деякі процедури, такі як КР, можуть бути використані надмірно через відсутність розуміння пов'язаних із цим ризиків або через те, що вони забезпечують швидке вирішення проблем, які в іншому випадку можуть вимагати довшого часу відновлення або більших ресурсів, ніж доступні на місці. Крім того, культурні норми можуть відігравати важливу роль у тому, як надаються акушерські послуги; Традиційні практики та вірування слід завжди поважати, коли це можливо, щоб не відштовхувати місцеві громади, які можуть покладатися на їхню підтримку під час вагітності та пологів.

Зрештою, будь-яке рішення щодо зміни підходів до акушерської допомоги має враховувати як місцевий контекст, так і найкращу практику, засновану на фактичних даних, якщо воно направлене на досягнення позитивних результатів як для матерів, так і для немовлят. Незважаючи на те, що впровадження певних елементів «західної» медицини може допомогти покращити результати, коли це необхідно – особливо щодо таких питань, як профілактика інфекцій, – сліпе слідування зарубіжним тенденціям без урахування їх відповідності місцевим особливостям може завдати більше шкоди, ніж користі в багатьох випадках у КНСД.

Страх невдачі є звичайною перешкодою для належного використання АВП. Цей страх часто ґрунтується на відсутності досвіду симфізіотомії (процедура, яка використовується для розширення таза у випадках, коли АВП не дає результатів). У деяких клініках ця процедура може виконуватися поза операційною в пологовому залі і може вимагати швидкого переведу пацієнтки в операційну для проведення КР, якщо план ведення АВП не вдається. Незважаючи на те, що цей процес переведу пацієнтки в операційну може бути складним і трудомістким, його все одно слід розглядати як варіант, коли ви намагаєтеся безпечно провести пологи у випадках, коли використання методів АВП виконати не вдається.

Іншою потенційною перешкодою є наявність, або вартість спеціалізованого обладнання, необхідного для виконання успішної симфізіотомії. Важливо, щоб постачальники медичних послуг мали доступ до відповідних матеріалів та інструментів, необхідних для безпечних пологів за допомогою симфізіотомії, що іноді може передбачати дорогі інвестиції залежно від середовища, в якому вони працюють.

Нарешті, також можуть існувати культурні бар'єри, які перешкоджають належному використанню АВП, а також його альтернатив, таких як симфізіотомія. Багато суспільств дивляться на народження інакше, ніж у західних культурах – те, що може здатися прийнятним медичним втручанням з однієї точки зору, може здатися інвазивним, або непотрібним з іншої точки зору. Важливо, щоб лікарі поважали ці культурні відмінності, а також забезпечували доступність безпечних методів пологів незалежно від контексту чи культури.

Компетентність у проведенні симфізіотомії означає, що оператори можуть з більшою впевненістю починати проведення вакуум екстракції, оскільки пологи завжди можна завершити в пологовому відділенні з мінімальною затримкою, якщо проведення АВП не вдається. Це пояснюється тим, що симфізіотомія дозволяє безпечно та швидко народити дитину, якщо під час пологів виникають труднощі. Виконуючи цю процедуру, можна заощадити час, уникнувши екстреного кесаревого розтину, який часто потребує додаткового часу на підготовку, ресурсів, персоналу та обладнання, які не завжди доступні. Крім того, це знижує ризик таких ускладнень, як інфекція, або травма матері та дитини, пов'язаних із хірургічними процедурами, такими як КР. Перевага наявності компетентних лікарів, які володіють цією технікою, полягає в тому, що немає потреби переводити матерів з одного закладу в інший для втручання, яке потенційно може ще більше затримати пологи. Крім того, оскільки симфізіотомія не потребує загальної анестезії чи інших інвазивних втручань, вона зазвичай забезпечує коротший період відновлення порівняно з пологами шляхом КР, що призводить до швидшого повернення додому новоспечених матерів, які можуть

виявитися перевантаженими турботою про своїх новонароджених без належної допомоги вдома.

Практичний курс вагінальних пологів має важливе значення для медичних працівників, щоб мінімізувати невдачу вакуумної екстракції та передати навички від досвідчених колег молодим спеціалістам. Це надає медичним працівникам можливість попрактикуватися в техніках АВП, зрозуміти ризики, пов'язані з вакуумною екстракцією, і розвинути необхідні навички, необхідні під час вагінальних пологів за складних обставин.

Застосування тренінгу з АВП може допомогти зменшити ризик ускладнень, пов'язаних із вакуумною екстракцією. Навчаючи лікарів, як правильно накладати щипці чи інші інструменти під час пологів, вони можуть краще оцінити, коли їх доцільно використовувати, і мінімізувати будь-яку потенційну шкоду, спричинену неправильним використанням. Це може бути особливо корисним у випадках, появи дистресу плода в пологах, або різних варіантах передлежання плода, що потребує більшої технічної допомоги, ніж зазвичай. Крім того, практичне навчання дозволяє медичним працівникам отримати досвід роботи у різних сценаріях розвитку пологової діяльності, щоб вони були готові до будь-якої ситуації, яка може виникнути під час пологів.

Крім того, практичне навчання з АВП також допомагає переконатися, що під час процедури використовується належна техніка, що може підвищити рівень успіху, мінімізуючи травми від неправильного накладення щипців, або інших інструментів, які використовуються під час процесу. Важливість цього неможливо переоцінити, оскільки навіть незначні помилки в техніці можуть призвести до серйозних наслідків, таких як рвані рани у матері, або травми немовляти, якщо їх не виконати належним чином.

Нарешті, для медичних працівників, які регулярно виконують АВП, важливо бути в курсі нових розробок, пов'язаних із вакуумною екстракцією, а також практикувати свої навички під час регулярних практичних пологів, щоб підтримувати рівень компетентності протягом усієї своєї кар'єри. Це гарантує як безпеку, так і якісний догляд за матерями та немовлятами на кожному етапі пологів - від початку до кінця!

Відсутність практичної акушерської підготовки є основною проблемою в багатьох лікарнях КНСД, оскільки це може негативно вплинути на успішне розродження при вагінальних пологах за допомогою вакууму (АВП). Багатьом КНСД бракує ресурсів для забезпечення належної підготовки свого медичного персоналу. Це особливо вірно, коли мова йде про викладання акушерства, яке вимагає спеціальних знань і навичок, які не завжди доступні. Без належної підготовки медичний персонал може бути не в змозі розпізнати важливі ознаки під час пологів, які можуть вказувати на необхідність АВП, такі як тривалі

перейми, що не призводять до просування плода пологовыми шляхами або дистрес плода. Крім того, без достатніх інструкцій щодо техніки та протоколів безпеки, пов'язаних із АВП, лікарі можуть з більшою ймовірністю виконувати їх неналежним чином або безпідставно підвищувати ризик ускладнень як для матері, так і для дитини.

На щастя, у КНСД існує багато організацій, які займаються освітою та підтримкою у сфері охорони здоров'я матерів, у тому числі ті, які зосереджені саме на покращенні доступу до безпечної акушерської допомоги з акцентом на правильній техніці, яка використовується під час вагінальних пологів із використанням вакуум екстаркції. Ці ініціативи часто включають практичні тренінги, під час яких місцеві медичні працівники отримують вказівки від міжнародних експертів, а також симуляційні вправи з використанням манекенів, щоб вони могли безпечно відпрацювати різні сценарії перед фактичними пологами. Вкладаючи кошти в цей тип цільової освіти, ми можемо забезпечити, щоб матері в цих регіонах отримували якісний догляд під час вагітності та пологів, а також допомагаємо знизити рівень дитячої смертності через причини, яким можна запобігти, наприклад неправильне використання вакууму під час пологів.

Координація тракцій, адекватна акушерська допомога та зусилля жінки під час пологів є важливими складовими успішних пологів. Належна координація між цими трьома елементами може допомогти забезпечити плавний і безпечний перебіг пологів як для матері, так і для дитини.

Тракція – це м'який зовнішній тиск на голівку плода з метою полегшення його проходження через родові шляхи. Це може зробити медичний працівник вручну або за допомогою таких інструментів, як щипці чи пристрої для вакуумної екстракції. Витягування слід використовувати обережно та зважено, оскільки надмірне використання може завдати шкоди як матері, так і дитині.

Адекватна акушерська допомога передбачає ретельний моніторинг перебігу пологів, щоб можна було швидко вирішити будь-які потенційні проблеми, якщо вони виникнуть. Це включає регулярну перевірку життєво важливих показників, оцінку прогресу розширення шийки матки, надання емоційної підтримки під час пологів, забезпечення правильного положення під час пологів, безперервний моніторинг ЧСС плода під час пологів і потуг, рекомендації щодо використання АВП за необхідності, виконання епізіотомії за необхідності, введення ліків, або епідуральна анестезія за індивідуальними показаннями; допомога в техніці масажу промежини; допомога в спрямуванні опускання плода за допомогою відповідних методів навчання, таких як маневр Вальсальви; попередження дистопії плеча, надання післяпологового догляду, включаючи зашивання розривів, якщо це необхідно; догляд за новонародженими після пологів,

включаючи реанімаційні заходи за необхідності; навчання пацієнтів післяпологовим практикам самообслуговування, таким як положення/техніка грудного вигодовування тощо; координація планування виписки з іншими членами медичної бригади, які беруть участь у веденні пацієнтів, перед випискою з лікарні після пологів тощо.

Аntenатальні глюкокортикоїди (АГК) – це синтетичні гормони, які можна призначати вагітним жінкам із передчасними пологами з метою зниження ризику дитячої смертності та захворюваності. Застосування АГК сприяло в основному на основі випробувань, проведених у країнах із високим рівнем ресурсів, які виявили їх ефективність у зниженні передчасної дитячої смертності та захворюваності. Однак існує потреба в подальшому дослідженні їх ефективності та безпеки в умовах обмежених ресурсів, де доступ до медичної допомоги може бути не таким хорошим, як у країнах з вищим рівнем доходу. Крім того, необхідно провести додаткові дослідження щодо будь-яких потенційних несприятливих ефектів, пов'язаних із застосуванням глюкокортикоїдів у антенатальному періоді, щоб можна було вжити відповідних запобіжних заходів під час їх призначення.

Велике популяційне дослідження, проведене в шести країнах з низьким рівнем доходів, показало, що спроби збільшити використання АГК можуть завдати шкоди. Дослідження, опубліковане в *New England Journal of Medicine*, виявило, що коли вагітним жінкам давали високі дози цього препарату на пізніх термінах вагітності, існував підвищений ризик дитячої смертності та мертвонароджень. Це відкриття свідчить про те, що ці препарати, можливо, потрібно використовувати з обережністю та лише після ретельного визначення клінічної ситуації лікарями.

Крім того, дослідники вказують, що ці висновки не повинні перешкоджати клініцистам використовувати АГК для передчасних пологів, оскільки вони можуть покращити результати для дітей, народжених передчасно, якщо їх застосовувати правильно. Однак важливо зазначити, що хоча цей препарат у деяких випадках знижує захворюваність і смертність, пов'язану з передчасними пологами, він також може завдати шкоди, якщо використовувати його неправильно або в невідповідний час під час вагітності. Необхідно провести подальші дослідження щодо того, як найкраще безпечно використовувати цей препарат, щоб не завдати будь-якої потенційної шкоди, забезпечуючи при цьому користь для матерів та їхніх новонароджених.

Результати досліджень показують, що збільшення використання глюкокортикоїдів для зниження смертності серед недоношених дітей було неефективним. Збільшення неонатальної смертності, мертвонародження та підозри на інфекцію матері викликає занепокоєння, оскільки це свідчить про потенційні небажані наслідки при застосуванні цих препаратів. Це може бути

наслідком ряду факторів, включаючи неправильне дозування або час, неправильний відбір пацієнтів (наприклад, тих, хто має основні захворювання), або неадекватний моніторинг побічних ефектів під час прийому препарату.

Важливо відзначити, що існує багато потенційних переваг, пов'язаних із застосуванням глюкокортикоїдів у недоношених немовлят, наприклад, зменшення респіраторного дистрес-синдрому та покращення короткотермінових результатів, таких як розвиток нервової системи. Крім того, інші дослідження показали сприятливий ефект від використання кортикостероїдів у певних групах населення, тому слід провести подальші дослідження, щоб краще зрозуміти роль, яку вони відіграють у перинатальному догляді. Також може знадобитися розглянути різні стратегії введення глюкокортикоїдів, наприклад менші дози протягом тривалих періодів або періодичне дозування, а не однокурсове лікування, яке може забезпечити більш сприятливі результати.

Всесвітня організація охорони здоров'я рекомендує використовувати глюкокортикоїди у антенатальному періоді лише за певних умов з 2015 року. До них належать точна оцінка гестаційного віку, неминучий ризик передчасних пологів, відсутність інфекції матері та адекватний догляд за пологами та недоношеними новонародженими.

Антенатальне використання глюкокортикоїдів є звичайною практикою серед постачальників медичних послуг для зниження ризику неонатальної захворюваності та смертності, пов'язаної з передчасними пологами. Однак він також може мати негативні наслідки, якщо його не застосовувати або контролювати належним чином. Встановлюючи суворі критерії щодо його використання, ВООЗ прагне забезпечити правильне використання таких препаратів, уникаючи непотрібних ризиків для матері та дитини.

Точна оцінка гестаційного віку важлива, оскільки надто раннє призначення кортикостероїдів до пологів може збільшити ризик ВШК у дітей, народжених до 28 тижнів вагітності, у той час як їх призначення занадто пізно може призвести до меншої користі, ніж очікувалося, або навіть не мати її взагалі, оскільки пологи вже почалися. Крім того, якщо є активна інфекція матері, введення препарату слід відкласти до тих пір, поки не буде проведено належне лікування, оскільки ці препарати можуть погіршити наслідки інфекції плода, пригнічуючи механізми імунологічної відповіді та індукуючи запалення. Нарешті, має бути забезпечений належний постнатальний догляд як для матері, так і для новонародженого, щоб уникнути будь-яких потенційних ускладнень, пов'язаних із недоношеністю, включаючи РДС та інші інфекції, які часто вимагають додаткового моніторингу після пологів через їх підвищену вразливість у цей період.

На завершення, рекомендація ВООЗ про те, що використання глюкокортикоїдів до пологів має відповідати певним критеріям, спрямоване на

забезпечення безпечної практики для вагітних жінок із вагітністю високого ризику, уникаючи будь-якої потенційної шкоди, спричиненої неправильним застосуванням або його відсутністю.

Використання АГК для передчасних пологів було суперечливою темою в останні роки. Рекомендаційна комісія та експертна група, скликана ВООЗ, визначили проведення випробувань ефективності в лікарнях у країнах з низьким рівнем ресурсів як пріоритет дослідження для вирішення цього протиріччя та скерування клініцистів і політиків щодо контролю використання АГК.

Дані, зібрані під час цих випробувань, також допоможуть постачальникам медичних послуг приймати обґрунтовані рішення про те, чи варто їм призначати ці ліки, виходячи з індивідуальних потреб і вподобань пацієнта. Крім того, це також може слугувати основою для додаткових досліджень нових підходів, які включають як традиційну медицину, так і сучасну науково обґрунтовану терапію при лікуванні пацієнтів із ризиком передчасних пологів в умовах обмежених ресурсів у всьому світі.

Значне зниження частоти неонатальної смертності серед немовлят жінок, які отримували глюкокортикоїди, в основному пояснюється протизапальними та імуносупресивними властивостями цих гормонів. Глюкокортикоїди використовуються для зменшення запалення, пов'язаного з передчасними пологами, що може призвести до передчасних пологів або мертвонародження. Лікування глюкокортикоїдами також сприяє покращенню розвитку легень плода, знижуючи ризик РДС та інших респіраторних ускладнень, які можуть спричинити смерть новонароджених. Інші переваги включають покращення функції плаценти та збільшення кровотоку, що може допомогти захистити від ЗВУР. Крім того, виявлено, що терапія глюкокортикоїдами знижує ризик НЕК, потенційно летального стану, який вражає недоношених дітей.

Підсумовуючи, було показано, що використання глюкокортикоїдів під час вагітності істотно знижує неонатальну смертність шляхом зменшення запалення, пов'язаного з передчасними пологами, покращення легеневого дозрівання плода, покращення функції плаценти та збільшення кровотоку для покращення оксигенації, а також зниження ризиків, пов'язаних з НЕК.

В ряді досліджень було запропоновано використання дексаметазону для зниження ризику ранньої гіпоглікемії у новонароджених. Однак існує обмежена кількість доказів на підтримку цього припущення, і жодне дослідження не продемонструвало значного зниження загальної частоти неонатальної гіпоглікемії при застосуванні дексаметазону.

Кілька рандомізованих контрольованих досліджень досліджували вплив профілактичного застосування дексаметазону на пізній початок гіпоглікемії, але результати були суперечливими та непереконливими. Крім того, останні дані

свідчать про те, що високі дози можуть фактично підвищити ризик важких епізодів. Тому необхідні подальші дослідження, перш ніж можна буде зробити будь-які остаточні висновки щодо його ефективності в профілактиці неонатальної гіпоглікемії.

Неонатальна гіпоглікемія - це стан, при якому рівень глюкози в крові немовляти падає надто низько, і це може бути серйозним ускладненням застосування дексаметазону. Дослідження, проведені на тваринах, показали, що стандартні дози дексаметазону можуть викликати значне зниження рівня циркулюючої глюкози. Крім того, фармакокінетичні дослідження показали, що неонатальна гіпоглікемія може виникнути, коли немовлятам дають великі дози дексаметазону через їхню незрілу метаболічну систему. Таким чином, медичним працівникам важливо ретельно контролювати рівень цукру в крові немовлят, які отримують будь-яку форму глюкокортикоїдної терапії, такої як дексаметазон.

Застосування бетаметазону жінкам з одноплідною вагітністю від 34 тижнів 0 днів до 36 тижнів 5 днів вагітності, які мали ризик передчасних пологів, збільшувало частоту неонатальної гіпоглікемії на 60 %. Це викликає занепокоєння, оскільки неонатальна гіпоглікемія може спричинити серйозні ускладнення, такі як судоми та неврологічні пошкодження у новонароджених. Важливо зазначити, що, незважаючи на те, що спостерігалось таке підвищення рівня захворюваності, це не обов'язково означає, що бетаметазон викликав збільшення випадків неонатальної гіпоглікемії. Необхідні подальші дослідження, щоб визначити, чи існує причинно-наслідковий зв'язок між двома змінними.

Також важливо враховувати інші потенційні фактори, які могли сприяти підвищенню ризику розвитку неонатальної гіпоглікемії. Наприклад, гестаційний діабет, або інші проблеми зі здоров'ям матері можуть зіграти певну роль у підвищенні ризику розвитку низького рівня цукру в крові після народження. Крім того, медичні втручання під час пологів, такі як індукція пологів, також можуть підвищити ризик зниження рівня цукру в крові дітей після народження через зміни в їх метаболізмі, пов'язані з цими процедурами.

Підсумовуючи, потрібно провести подальші дослідження, чому призначення бетаметазону пов'язане зі збільшенням частоти неонатальної гіпоглікемії серед недоношених дітей, щоб клініцисти могли приймати обґрунтовані рішення щодо того, коли та як їм застосовувати цей препарат під час вагітності. Клініцисти також повинні переконатися, що вони обізнані про будь-які додаткові ризики, пов'язані з пологами на ранніх термінах, або через медичне втручання, щоб вони могли надавати відповідні консультації та догляд під час вагітності та пологів.

2.4 Лікування післяпологових кровотеч

Транексамова кислота (ТК) — це препарат, який використовується для зменшення кровотечі у жінок із ППК. Він працює, пригнічуючи розпад тромбів, що допомагає зменшити кровотечу. Дослідження показали, що ТК може бути ефективним для зменшення кровотечі, пов'язаної з ППК, у лікарняних умовах. В одному дослідженні було виявлено, що ТК знижує ризик важкої ППК і смерті від ППК приблизно на 60 %. Інше дослідження показало, що ТК значно зменшує кількість крововтрати для пацієнтів з ППК порівняно з тими, хто не отримував жодного лікування. Крім того, ТК є відносно недорогим і простим у застосуванні, що робить його привабливим варіантом для лікарень, які прагнуть зменшити частоту та тяжкість подій, пов'язаних з ППК.

Загалом дослідження показують, що ТК є ефективним засобом для зменшення кровотечі у жінок із ППК у лікарняних умовах. Його простота введення та низька вартість роблять його життєздатним варіантом для постачальників медичних послуг, які лікують жінок із цим захворюванням.

В умовах обмежених ресурсів ТК може бути доступним і ефективним втручанням для ППК завдяки своїй економічній ефективності та відносній легкості адміністрування.

У порівнянні з іншими методами лікування, такими як утеротоніки, або переливання крові, ТК не вимагає спеціального обладнання, або додаткового персоналу для введення; таким чином, його можна легко застосовувати в установах пологового догляду нижчого рівня, де ресурси обмежені. Крім того, дослідження показали, що ефективність ТК підвищується, якщо його вводити раніше, а не пізніше під час кровотечі, тому використання цього препарату в менших дозах більш тривалий час потенційно може призвести до кращих результатів.

Незважаючи на ці переваги, все ще існують певні проблеми, пов'язані з використанням ТК в умовах низького ресурсу. Наприклад, медичним працівникам може знадобитися додаткове навчання щодо того, як безпечно та ефективно вводити препарат, а також забезпечити дотримання належних умов зберігання та термінів придатності. Крім того, доступ до таких ліків, як ТК, може бути обмежений через проблеми з ланцюгом поставок, які можуть ще більше обмежити її використання в певних регіонах. Загалом ТК пропонує багатообіцяюче рішення для зниження материнської смертності в установах пологового догляду нижчого рівня з меншою кількістю доступних ресурсів порівняно з установами вищого рівня.

Первинна ППК є серйозним ускладненням пологів і може становити загрозу для життя, якщо її не лікувати. Первинна ППК зазвичай визначається як

кровотеча протягом перших 24 годин, що дорівнює 500 мл, або більше після вагінальних пологів і 1000 мл або більше після кесаревого розтину. Це визначення допомагає клініцистам ідентифікувати жінок із групою ризику щодо первинної ППК, дозволяючи їм здійснювати своєчасне втручання для зниження ризику захворюваності та смертності, пов'язаної з цим станом.

Основною причиною первинної ППК є атонія матки, яка виникає, коли матка не скорочується належним чином після пологів, що призводить до надмірної кровотечі через зниження згортальних властивостей крові. Інші причини включають затримку фрагментів плаценти в порожнині матки, розриви статевих шляхів, аномальну плацентацію, таку як передлежання або прирощення плаценти, коагулопатії, ускладненнями перебігу вагітності, такими як прееклампсія, а також травми від інструментів під час пологів.

Первинна ППК є основною причиною материнської смертності в усьому світі, щороку спричиняє близько 100 000 смертей. За оцінками ВООЗ, щороку 15 мільйонів жінок страждають від первинної ППК у всьому світі, причому найвищі показники в Африці на південь від Сахари та Південній Азії. Фактори ризику, пов'язані з первинною ППК, включають тривалі пологи, багатоплідну вагітність, пологи шляхом КР, а також попередню історію первинної ППК, або розрив ШМ під час пологів.

Щоб зменшити кількість смертей внаслідок первинної ППК, важливо визначити фактори ризику на ранніх термінах вагітності, щоб у разі потреби можна було вчасно вжити заходів до пологів. Крім того, покращення доступу до якісних послуг антенатального догляду та зміцнення систем охорони здоров'я також є важливими стратегіями для зниження материнської смертності внаслідок первинної ППК.

Більшість смертей внаслідок ППК відбувається незабаром після народження, як правило, протягом перших 24 годин. Це підкреслює важливість швидкої діагностики та лікування ППК для зниження материнської смертності. Раннє розпізнавання та втручання є ключовими компонентами успішної профілактики та лікування ППК. Медичні працівники повинні бути знайомі з факторами ризику, пов'язаними з ППК, проводити відповідні клінічні оцінки стану матері та об'єму кров'янистих виділень через регулярні проміжки часу під час пологів і післяпологового періоду, а також розпізнавати ознаки, які можуть вказувати на надмірну крововтрату, або атонію матки. Крім того, медичні бригади повинні мати готові ресурси, такі як ліки, обладнання для ручного видалення залишків плаценти, якщо це необхідно, і доступ до компонентів крові, якщо це необхідно. Своєчасне впровадження практик, що ґрунтуються на доказовій медицині, має важливе значення для запобігання несприятливим наслідкам,

пов'язаним з ППК, включаючи смерть від важкої кровотечі чи інших супутніх ускладнень.

ВООЗ рекомендує мультидисциплінарний підхід до лікування ППК. Цей підхід передбачає першу лінію дій, яка включає відновлення об'єму циркулюючої крові та введення утеротонічних препаратів. Внутрішньовенне введення розчинів є важливою компонентою лікування ППК, оскільки вона допомагає відновити об'єм крові, який може бути втрачений через надмірну кровотечу. Початкову дозу утеротоніка слід вводити як частину профілактичних заходів до пологів. За потреби можуть бути призначені додаткові дози залежно від тяжкості ППК та інших факторів, таких як вік матері або основні захворювання. Крім того, ВООЗ рекомендує уважно стежити за станом здоров'я з боку медичних працівників під час лікування, включаючи часту оцінку життєво важливих ознак і постійну оцінку будь-яких потенційних ускладнень, пов'язаних з ППК. У випадках, коли необхідні більш агресивні втручання, можливо, слід розглянути такі процедури, як ручне видалення плацентарної тканини, або хірургічне втручання.

Транексамова кислота протягом багатьох років використовується для лікування та запобігання надмірній кровотечі. Це ефективний засіб лікування як хірургічних, так і травматичних кровотеч, що робить його цінним ресурсом у лікарняних умовах. З точки зору системи охорони здоров'я, ТК не обмежується жодними спеціальними вимогами до зберігання, такими як холодний ланцюг, що полегшує зберігання та доступ до неї в лікарнях. Це означає, що препарат можна зберігати при кімнатній температурі, і його не потрібно охолоджувати, або заморожувати, як це може знадобитися для інших ліків. Крім того, завдяки використанню в хірургії та травматології ТК вже часто доступна в лікарнях, тому немає потреби в додаткових витратах, пов'язаних із придбанням, або зберіганням ліків.

Загалом, з точки зору системи охорони здоров'я, ТК має переваги перед іншими ліками через відсутність обмежень щодо її зберігання та доступність у більшості лікарень. Це дає постачальникам медичних послуг швидкий доступ до цього важливого препарату, коли це необхідно, не турбуючись про додаткові витрати чи затримки через спеціальні вимоги до зберігання.

Було виявлено, що ТК зменшує кровотечу у жінок з ППК, незалежно від основної причини. Це робить ТК привабливим варіантом для акушерської допомоги, оскільки її можна використовувати незалежно від діагнозу та не вимагає додаткових тестів чи досліджень. Застосування ТК може зменшити потребу у більш інвазивних методах лікування, таких як переливання крові та перев'язка маткової артерії. Крім того, існує небагато побічних ефектів, пов'язаних з його використанням порівняно з іншими методами лікування, такими як окситоцин, або простагландини, які можуть мати значний негативний

вплив на здоров'я матері. Транексамова кислота також має низьку вартість порівняно з іншими методами лікування, що робить її економічно ефективним варіантом, який слід розглядати у випадках важкого ППК.

Застосування ТК як внутрішньовенного лікування первинної ППК широко вивчалось в останні роки. Результати показали, що при введенні відразу після початку кровотечі ТК знижує смертність від ППК на 19 % без збільшення ризику тромбоемболії. Це важливий висновок, оскільки ППК є основною причиною материнської смертності в усьому світі, і її важко швидко та ефективно лікувати як при вагінальних пологах, так і при КР.

Вважається, що механізм зниження смертності полягає у здатності ТК зменшувати фібриноліз шляхом блокування розпаду білків згортання крові. Зменшуючи фібриноліз, ТК сприяє швидшому утворенню згустків, що може допомогти зупинити, або уповільнити кровотечу з ППК. Крім того, його протизапальні властивості також можуть відігравати важливу роль у зменшенні втрати крові під час пологів.

Незважаючи на ці багатообіцяючі висновки, все ще є деякі області, де необхідно провести подальші дослідження, перш ніж ми зможемо остаточно зробити висновок, що ТК слід використовувати регулярно для лікування первинного ППК через його потенційні побічні ефекти, такі як підвищений ризик тромбозу та інших ускладнень, пов'язаних з тривалим використанням, або передозуванням. Крім того, для постачальників медичних послуг важливо враховувати індивідуальні фактори пацієнта, вирішуючи, чи слід їм застосовувати ТК, оскільки не всі пацієнти отримують однаково користь від його використання. Зрештою, здається, що переваги, пов'язані з використанням ТК, переважають ризики, що робить його ефективним варіантом лікування для зниження первинної смертності від ППК без збільшення ризику тромбоемболії.

Хоча відомо, що ТК зменшує кількість крововтрати, вона не обов'язково знижує ризик гістеректомії, серйозної материнської захворюваності, або переливання крові, якщо використовується як вторинний кровоспинний засіб. Це свідчить про те, що, хоча ТК може бути ефективним для зменшення крововтрати та покращення результатів для жінок із тяжким ППК, він не обов'язково є ідеальним вибором для запобігання більш серйозних ускладнень, таких як екстрена гістеректомія чи серйозні захворювання.

Слід також зазначити, що інші заходи, такі як призначення утеротоніків та хірургічні методи, виявилися більш ефективними, ніж ТК, у зниженні цих ризиків. Тому, незважаючи на те, що ТК все ще може займати своє місце в лікуванні ППК і зниженні первинних наслідків, таких як крововтрата, клініцисти повинні брати до уваги всі можливі варіанти лікування, коли розглядають, яке втручання найкраще задовольнить потреби їхніх пацієнтів.

Дослідженнями було визнано економічно ефективним використанням ТК у ситуаціях високого ризику розвитку ППК і пов'язаних з ним захворювань. Це пояснюється тим, що ТК може значно зменшити крововтрату, що зменшує потребу в переливанні крові та інших дорогих втручаннях. Крім того, це може допомогти запобігти таким ускладненням, як інфекція, відмова органів і смерть через ППК. Крім того, коли ТК доступний за низькою ціною, його економічна ефективність зростає ще більше. Наприклад, дослідження показали, що надання 1 грама ТК на кожні 1000 пологів заощадить один мільйон доларів на рік на витратах на охорону здоров'я, пов'язаних лише з важким ППК. Таким чином, коли ТК доступний за низькою ціною і є високі показники ППК або пов'язаних захворювань, присутніх у популяції чи регіоні, використання ТК може бути в цілому дуже економічно ефективним.

Застосування фіксованої дози 1 г (100 мг/мл) внутрішньовенно зі швидкістю 1 мл на хвилину (протягом 10 хвилин) протягом 3 годин після пологів для жінок з клінічним діагнозом ППК є важливим компонентом у веденні та лікуванні ППК. За цією дозою слід ввести другу дозу, якщо кровотеча продовжується через 30 хвилин або якщо вона відновлюється протягом 24 годин після першої дози.

Цей протокол забезпечує швидкий доступ життєво необхідних ліків, які можуть допомогти запобігти подальшій втраті крові та знизити рівень смертності, пов'язаної з ППК. Це також допомагає гарантувати, що пацієнти отримають ефективне лікування якомога швидше, дозволяючи їм менше часу провести в клініці після пологів. Крім того, цей протокол дозволяє постачальникам медичних послуг надавати послідовне лікування для всіх груп пацієнтів і сприяє кращій комунікації між лікарями та сім'ями щодо потенційних ризиків, пов'язаних з ППК.

Загалом, цей протокол є важливою частиною надання своєчасної та ефективної допомоги жінкам, у яких клінічно діагностовано ППК після вагінальних пологів або КР. Сприяючи швидкому доступу до необхідних ліків, постачальники медичних послуг можуть допомогти покращити результати для цих пацієнтів, одночасно зменшуючи ризик ускладнень, пов'язаних із надмірною крововтратою.

2.5 Сучасні можливості покращення системи допологового догляду в умовах обмежених ресурсів

Груповий допологовий догляд (ГДД) — це тип ДПД, який набирає популярності в країнах з високим рівнем доходу. Він пропонує альтернативу

індивідуальному догляду та пов'язаний із покращеним обслуговуванням, задоволеністю клієнтів і результатами для здоров'я вагітних жінок і новонароджених.

Основна перевага ГДД полягає в тому, що він створює сприятливе середовище, де вагітні жінки можуть ділитися своїм досвідом, розвивати стосунки з іншими майбутніми матерями, вчитися на досвіді одна одної та отримувати поради від медичних працівників. Груповий допологовий догляд також дозволяє постачальникам медичних послуг зосередитися на навчанні та підтримці, а не зосереджуватися виключно на клінічних заходах. Це означає, що якість наданого догляду може бути краще пристосована до потреб кожної жінки в групі.

Дослідження показали, що ГДД сприяє підвищенню знань про вагітність серед учасників, а також покращує доступ до інформації щодо харчування, підготовки до пологів, практики післяпологового догляду та інших тем, актуальних під час вагітності. Крім того, дослідження показують, що ця модель може зменшити кількість непотрібних медичних втручань, таких як пологи шляхом КР, завдяки наголосу на навчанні учасників щодо практики здорових пологів. Нарешті, участь у заняттях ГДД була пов'язана з вищими показниками початку грудного вигодовування, що зрештою могло призвести до зниження рівня дитячої смертності.

Загалом існує багато переваг, пов'язаних із груповим допологовим наглядом, що робить його привабливим варіантом для багатьох майбутніх сімей, які живуть у країнах з високим рівнем доходу. Однак необхідно провести подальші дослідження, перш ніж можна отримати переконливі докази щодо його ефективності порівняно з традиційними індивідуальними моделями.

Модель групового ДПД є багатообіцяючим підходом для покращення доступу та якості ДПД також в умовах КНСД. Модель зосереджена на наданні вагітним жінкам можливості отримувати інформацію від навчених медичних працівників та інших колег, які можуть поділитися своїм досвідом, відповісти на запитання, надати підтримку та допомогти їм прийняти обґрунтовані рішення щодо своєї вагітності. Цей тип соціального навчання виявився ефективним у зменшенні страху перед пологами, збільшенні знань про теми материнського здоров'я, наприклад про харчування, гігієну та методи планування сім'ї, сприянні здоровій поведінці під час вагітності, наприклад регулярні огляди в лікарнях, а також своєчасне виявлення ознак ускладнень, щоб їх можна було швидко усунути. Крім того, групові заняття часто сприяють появі спільності серед вагітних жінок, що може призвести до кращого дотримання медичних порад.

Для того, щоб модель ГДД була успішною в умовах КНСД, її необхідно відповідним чином адаптувати. Фактори, які слід взяти до уваги, включають культурні норми, пов'язані з практикою пологів (домашні, або лікарняні пологи),

мовні бар'єри через різні місцеві діалекти, якими розмовляють учасники в одній країні/регіоні, наявність ресурсів (включаючи транспорт), необхідних для відвідування сесій, або відвідування клініки тощо. Більше того, оскільки в багатьох КНСД не вистачає достатньої інфраструктури охорони здоров'я, необхідно також розробити плани для забезпечення надання відповідних подальших послуг у разі виникнення будь-яких ускладнень під час пологів, або після пологів.

Підводячи підсумок, можна сказати, що адаптація моделі ГДД може запропонувати ефективне рішення для вирішення проблем із низьким рівнем охоплення та покращення якості послуг ДПД в КНСД шляхом надання всебічної освіти з питань материнського здоров'я, одночасно сприяючи сприятливому середовищу, де вагітні жінки відчують себе комфортно, ставлячи запитання та обмін досвідом з однолітками.

Це правда, що для покращення показників здоров'я та зменшення розбіжностей між вагітними жінками та новонародженими в КНСД необхідно зробити більше для розширення доступу жінок до якісних послуг охорони здоров'я матерів. Це особливо важливо для представників уразливих груп населення, які часто мають вищий ризик ускладнень під час вагітності та пологів через брак ресурсів або інші фактори.

Першим кроком до досягнення цієї мети має стати впровадження більш жорсткої політики, яка забезпечує справедливий доступ до якісної медичної допомоги. Ця політика може включати такі стратегії, як збільшення інвестицій у профілактичні заходи, покращення координації між органами місцевого самоврядування та державними закладами, посилення заходів щодо підзвітності постачальників, краща освіта з питань РЗ та фінансові стимули для медичного персоналу, який надає допомогу в районах, які недостатньо обслуговуються. Крім того, такі ініціативи, як програми на рівні громади, довели ефективність у підвищенні обізнаності про проблеми материнського здоров'я серед уразливих груп населення, а також надають послуги підтримки, спрямовані на зменшення ризиків, пов'язаних із вагітністю та пологами.

Загалом, покращення доступу до якісного догляду за вагітністю та пологами вимагає багатогранного підходу, який включає зміцнення існуючих систем, а також запровадження нових ініціатив, спеціально розроблених для задоволення потреб маргіналізованих громад. Завдяки сильному керівництву як урядовцями, так і організаціями громадянського суспільства, які спільно працюють над створенням середовища, де всі вагітні жінки можуть отримати необхідний догляд, на який вони заслуговують, незалежно від їхнього соціально-економічного походження чи місця розташування, ми можемо досягти прогресу у зменшенні нерівності між вагітними жінками в КНСД у всьому світі.

Високоякісна ДПД є невід'ємною частиною надання комплексної та ефективної допомоги матері. Це передбачає надання профілактичних, діагностичних, терапевтичних та реабілітаційних послуг вагітним жінкам протягом усього терміну вагітності з метою оптимізації результатів і досвіду як для матері, так і для дитини. Антенатальна допомога може знизити ризик ускладнень, пов'язаних з вагітністю, допомагаючи виявити будь-які потенційні проблеми на ранніх термінах вагітності, перш ніж вони стануть більш серйозними. Крім того, вона може надати доступ до критично важливих заходів, таких як імунізація протиправцевим анатоксином, додавання заліза та фолієвої кислоти в раціон, заходи профілактики малярії та інші основні поради щодо харчування, які допомагають покращити здоров'я матері.

Переваги антенатальної допомоги виходять за рамки лише покращення результатів для матерів; новонародженим, збереження та покращення стану здоров'я матері під час вагітності сприяє підтриманню загального та РЗ жінкою в подальшому житті. Дослідження показали, що немовлята, народжені від матерів, які отримували адекватну антенатальну допомогу, мають менший ризик низької ваги при народженні або мертвонароджень порівняно з тими, чиї матері не отримували належного догляду під час вагітності.

Допологовий догляд є важливою частиною системи охорони здоров'я, надаючи не тільки клінічну, але й емоційну підтримку вагітним жінкам. Дослідження показали, що жінки, які отримують ДПД, з більшою ймовірністю будуть користуватися наступними медичними послугами, такими як пологи в стаціонарі та післяпологовий догляд. Це свідчить про те, що ДПД не тільки надає цінні клінічні послуги під час вагітності, але й заохочує жінок звертатися за іншими необхідними медичними послугами в майбутньому.

Завдяки зосередженості на емоційній підтримці, а також на моніторингу фізичного здоров'я, допологові візити часто служать платформою, де матері відчують себе комфортно, обговорюючи свої проблеми та хвилювання зі своїм медичним працівником. Отримуючи актуальну інформацію про психоемоційний стан вагітних жінок медичні працівники мають можливість оперативно реагувати надаючи їм доступ до відповідних ресурсів для психічного здоров'я, якщо це необхідно.

Забезпечення високоякісної, орієнтованої на жінку допологової допомоги особливо важливо в КНСД. Ці країни продовжують нести непропорційний тягар несприятливих наслідків вагітності та новонароджених через обмежений доступ до медичних послуг, брак кваліфікованого медичного персоналу, недостатню інфраструктуру та ресурси, гендерну нерівність та інші соціально-економічні фактори.

Високоякісний ДПД може допомогти усунути ці невідповідності, надаючи жінкам інформацію, необхідну для прийняття обґрунтованих рішень щодо вибору РЗ. Це також дає можливість раннього виявлення будь-яких потенційних ускладнень під час вагітності, щоб можна було вчасно вжити заходів. Крім того, це дозволяє розширити доступ до послуг з планування сім'ї, що може допомогти запобігти появі небажаної вагітності, а також знизити рівень материнської смертності. Крім того, дослідження показали, що коли жінки отримують повну допологову допомогу, вони, швидше за все, звернуться за постнатальною допомогою для себе або своїх немовлят, якщо це необхідно.

Однак для того, щоб послуги ДПД в КНСД були справді ефективними, потрібно зробити акцент на тому, щоб вони були орієнтовані на жінку, а не на постачальника послуг. Це означає звернення не лише до медичних аспектів ДПД, а й до уваги таких соціальних детермінант, як рівень бідності та культурні норми, які можуть вплинути на здатність або бажання жінки отримати доступ до ДПД, або дотримуватися планів лікування, призначених постачальниками медичних послуг. Визнаючи унікальні потреби кожної окремої пацієнтки та відповідно підбираючи поради, цей підхід допомагає гарантувати, що всі вагітні жінки отримають найкращий догляд протягом усього періоду вагітності, незалежно від рівня доходу чи походження.

За даними проведених досліджень модель ГДД виявилася особливо ефективною серед маргінальних груп населення, які можуть не мати доступу до традиційних індивідуальних моделей догляду через фінансові обмеження чи інші перешкоди.

Традиційний підхід до надання послуг антенатального догляду базується на індивідуальних візитах медичного працівника до вагітної жінки. Цей тип надання послуг зосереджений насамперед на оцінці фізичного ризику, щоб забезпечити оптимальний стан здоров'я жінки під час вагітності. Під час цих візитів медичний працівник має можливість вивчити анамнез матері, провести фізичне обстеження, обговорити будь-які занепокоєння або запитання, які можуть виникнути у неї щодо її вагітності, надати інформацію та консультації щодо змін харчування та способу життя, необхідних для здорової вагітності, провести такі тести, як ультразвукове сканування або аналізи крові, якщо це необхідно, і надати поради щодо підготовки до пологів і післяпологового догляду.

Цей традиційний підхід був ефективним у зниженні материнської захворюваності та смертності шляхом виявлення потенційних проблем на ранніх термінах вагітності, перш ніж вони стануть більш серйозними. Крім того, це дозволяє вести відкритий діалог між пацієнтом і постачальником медичних послуг, що може допомогти зміцнити довіру з пацієнткою, гарантуючи, що їхні потреби задовольняються протягом усього періоду вагітності. Однак цей стиль

надання послуг не завжди стосується всіх аспектів материнського здоров'я, таких як психічне благополуччя чи соціальні детермінанти здоров'я, які можуть впливати на віддалені результати для матерів під час їхньої вагітності. Таким чином, зростає тенденція до включення додаткових послуг у програми ДПД, щоб краще задовольнити різноманітні потреби вагітних жінок сьогодні.

У межах призначеного часу для допологового спостереження лікар несе відповідальність за передачу важливої клінічної інформації жінці. Це включає обговорення її історії хвороби та будь-яких відповідних результатів аналізів, або змін у стані здоров'я. Заходи по догляду жінки за собою можуть включати правильне харчування, рекомендації щодо фізичних вправ і методи боротьби зі стресом. Забезпечуючи такий тип освіти та керівництва, жінки можуть краще розуміти, як найкраще піклуватися про себе під час вагітності та після неї. Медичний працівник також повинен переконатися, що він готовий відповісти на запитання або надати додаткову підтримку, якщо це необхідно. Зрештою, дуже важливо, щоб між обома сторонами діалогу – жінкою та лікарем була якісна комунікація, щоб усі необхідні теми були розглянуті протягом розумного періоду часу, щоб забезпечити в подальшому безпечні пологи як для матері, так і для дитини.

Груповий допологовий догляд використовує цілісний інтегрований підхід до надання вагітним жінкам найкращої фізичної та емоційної підтримки протягом усієї вагітності. На відміну від традиційної моделі надання допологової допомоги, яка може бути безособовою та зосередженою виключно на медичних оцінках, групова допологова допомога включає фізичну оцінку, освіту та розвиток навичок, а також підтримку з боку однолітків.

Основна перевага цього типу ДПД полягає в тому, що він орієнтований на пацієнта. Забезпечуючи сприятливе середовище, де майбутні матері можуть обмінюватися досвідом одна з одною, отримувати нові навички, пов'язані з пологами та вихованням дітей, отримувати доступ до таких ресурсів, як поради щодо харчування чи консультації з питань психічного здоров'я – групові допологові візити сприяють розвитку почуття спільності серед пацієнтів, а також дозволяючи їм більш самостійно приймати рішення щодо свого здоров'я. Крім того, оскільки під час кожного візиту присутні кілька медичних працівників (включно з акушерками, або доулами), жінки можуть мати більший доступ до поглиблених знань щодо стану свого здоров'я та перебігу вагітності, ніж вони могли б отримати лише на індивідуальних прийомах.

На додаток до переваг, орієнтованих на пацієнта, для осіб, які шукають послуг у зв'язку з вагітністю та пологами, існує потенційна економія коштів, пов'язана із застосуванням цієї моделі для організацій охорони здоров'я завдяки підвищенню ефективності надання як профілактичних, так і лікувальних заходів

під одним дахом; скорочення витрат на персонал; поліпшення якості результатів; кращі показники спостереження; покращення безперервності догляду тощо, що веде до кращих загальних результатів для здоров'я матері. Крім того, дослідження показали, що жінки, які відвідують групові візити, повідомляють про вищий рівень задоволеності, ніж ті, які відвідують індивідуальні зустрічі.

Загалом групові допологові візити забезпечують вагітним жінкам ефективний спосіб отримати повний ДПД у сприятливих умовах, а також пропонують потенційні переваги економії коштів для організацій охорони здоров'я.

Груповий допологовий догляд можна розглядати як виконання ключових елементів основи догляду, орієнтованого на жінку. Повага та безпека є основними складовими будь-якої медичної служби, а груповий ДПД створює середовище, в якому жінки відчують повагу, безпеку та підтримку. Це дозволяє їм обговорювати свої проблеми з іншими вагітними жінками в невимушеній обстановці, де вони не почуватимуться засудженими чи заляканими. Це сприяє зміцненню довіри між пацієнткою та її медичним працівником, створюючи атмосферу відкритості та розуміння, яка заохочує прийняття обґрунтованих рішень.

Розширення прав і можливостей є ще одним важливим елементом догляду, орієнтованого на жінку, якому сприяє ГДД. Жінки набувають впевненості завдяки можливості ділитися своїм досвідом одна з одною, а також отримувати підтримку від досвідчених професіоналів, які розуміють їхню ситуацію. Спільний характер сесій також означає, що всі учасники мають рівні можливості для залучення та участі під час обговорень, допомагаючи створити відчуття впевненості над рішеннями, які приймаються щодо власного тіла та вагітності.

Нарешті, ГДД наголошує на спільному зборі інформації між членами, щоб усі учасники могли приймати обґрунтовані рішення на основі доказів, а не на упереджених думках чи упередженнях окремих постачальників, або самих пацієнтів. Цей підхід заохочує діалог між постачальниками послуг, жінками, які шукають послуги, членами сім'ї, які супроводжують їх на прийом, громадськими ресурсами, такими як доули, або акушерки, якщо вони доступні в цьому районі; усі ці фактори працюють разом, щоб досягти кращих результатів як для матері, так і для дитини під час вагітності. На завершення можна сказати, що ГДД пропонує багато переваг у рамках догляду, орієнтованого на жінку, включаючи повагу та безпеку; розширення можливостей і залучення; співпраця та інклюзія; плюс спільна інформація та можливості прийняття рішень – що в кінцевому підсумку призводить до покращення результатів материнського добробуту.

Груповий допологовий догляд може бути ефективним інструментом для формування попиту, активізації пацієнтів та мобілізації громади для

взаємодопомоги. Груповий допологовий догляд - це форма надання медичних послуг, за якої вагітні жінки з одного населеного пункту чи району збираються разом, щоб отримати послуги ДПД під одним дахом. Збираючи кількох жінок у групу, це дає можливість обговорити теми, пов'язані зі здоров'ям матерів, і створити сприятливе середовище, де вони можуть вчитися на досвіді одна одної. Цей тип форуму заохочує жінок брати більш активну участь у прийнятті власних рішень щодо охорони здоров'я, навчаючи їх важливості ДПД, харчування та інших варіантів способу життя, які важливі під час вагітності.

Груповий допологовий догляд також служить платформою для діалогу між постачальниками медичних послуг і пацієнтами, дозволяючи обом сторонам обмінюватися інформацією про різні аспекти материнського здоров'я, такі як харчування, підготовка до пологів, годування немовлят тощо, наголошуючи на важливості самообслуговування протягом усього процесу. всі терміни вагітності. Завдяки цьому процесу діалогу пацієнти не лише отримують знання, але й відчують себе активними учасниками власних рішень щодо охорони здоров'я, що веде до кращого дотримання рекомендованих методів лікування/практик. Крім того, за допомогою цих сесій можна ініціювати колективні дії серед членів, що призведе до підвищення обізнаності місцевої громади щодо питань, що стосуються прав на репродуктивне здоров'я та доступу до основних послуг, таких як вакцинація, післяпологові огляди тощо. На завершення ГДД справді є ефективним засобом формування попиту, активізації пацієнтів та мобілізації громади для самообслуговування.

Подібно до спільних медичних прийомів і групових медичних прийомів, які є орієнтованими на лікаря моделями групового догляду, ГДД може підвищити ефективність організації та продуктивність закладу охорони здоров'я.

Груповий допологовий догляд може запропонувати багато переваг як для пацієнток, так і для медиків. Наприклад, це може підвищити організаційну ефективність і продуктивність лікаря, дозволяючи відвідувати кількох пацієнтів одночасно, скорочуючи час очікування та підвищуючи задоволеність пацієнтів. Крім того, цей тип моделі дозволяє лікарям використовувати свої знання та навички для кількох пацієнтів одночасно, а також дозволяє їм надавати більш детальну інформацію про теми вагітності, а також підтримку з боку інших членів групи. Крім того, оскільки всі учасники отримують однаковий рівень інформації та порад від експертного джерела під час кожного візиту, це забезпечує узгодженість між візитами, що може допомогти зменшити можливі помилки або непорозуміння між постачальниками послуг або пацієнтами. Зрештою, завдяки підвищенню ефективності та покращенню результатів лікування пацієнтів завдяки вдосконаленню освіти та підтримки протягом усього процесу підготовки

до пологів, ГДД доводить себе як ефективну альтернативу традиційним особистим зустрічам із медичними працівниками.

Груповий допологовий догляд в більшій степені відповідає їхнім потребам протягом усього періоду вагітності.

Нарешті, ГДД забезпечує посилену емоційну та соціальну підтримку під час вагітності через його общинний характер. Жінки, які відвідують ці заняття, можуть скористатися підтримкою з боку однолітків, а також професійним керівництвом, що дозволить їм почуватися менш ізольованими в цей часто стресовий період життя. Крім того, спілкування з іншими вагітними жінками може зменшити очікування перфекціонізму, оскільки це нормалізує досвід для всіх, хто бере участь у сеансі, створюючи безпечний простір для всіх учасників незалежно від історії хвороби чи способу життя, зробленого до або під час вагітності.

Всесвітня організація охорони здоров'я визнає ГДД як частину системи охорони материнського здоров'я, який є альтернативою індивідуальному ДПД. Груповий допологовий догляд включає кваліфікованих медичних працівників, які надають комплексні пренатальні послуги в груповій обстановці, які можуть включати навчання, підтримку та консультування для вагітних жінок. Цей тип допомоги має потенціал для покращення використання та якості допомоги вагітним жінкам за рахунок розширення доступу до інформації та ресурсів, які недоступні під час індивідуальних візитів до постачальника медичних послуг.

Загалом, визнання ВООЗ ГДД є важливим, оскільки воно підкреслює його потенційні переваги як для покращення материнських результатів, так і для зменшення витрат, пов'язаних з допологовими послугами. Це також заохочує постачальників медичних послуг розглянути можливість пропонувати цей тип послуг як частину їхнього загального підходу до догляду за вагітними жінками, щоб гарантувати, що вони отримають найкращу можливу якість догляду протягом усієї вагітності.

Груповий допологовий догляд може запропонувати унікальну можливість вивчити та покращити надання, ефективність та використання послуг для вагітних жінок у країнах із низьким та середнім рівнем доходу. Потенційні переваги запровадження ДПД в КНСД численні. По-перше, це може допомогти зменшити бар'єри, пов'язані з доступом до всебічної допологової допомоги через фінансові обмеження або відсутність варіантів транспортування. Крім того, групові зустрічі дозволяють медичним працівникам проводити більше часу з кожним пацієнтом, ніж традиційні індивідуальні візити, і водночас дозволяють охопити більшу кількість пацієнтів за той самий проміжок часу. Це може призвести до кращої якості лікування в цілому, оскільки буде більше можливостей для навчання та обговорення між медичним працівником і пацієнтом. Крім того, ГДД надає

членам спільноти, які зіткнулися з подібними проблемами під час вагітності, як-от бідність або обмежений доступ, можливість поділитися своїм досвідом один з одним, що може зміцнити мережі підтримки серед вагітних жінок у цих регіонах.

Нарешті, запровадження ДПД в КНСД має потенційну вигоду від покращення збору даних про наслідки здоров'я матерів, такі як передчасні пологи чи діагнози післяпологової депресії, що може стати основою для політичних рішень, спрямованих на покращення життя матерів у всьому світі. Надаючи цінні дані щодо ключових показників, пов'язаних зі станом материнського здоров'я в цих регіонах, політики зможуть приймати обґрунтовані рішення щодо розподілу ресурсів і впровадження стратегій, розроблених спеціально для покращення добробуту матерів на всіх рівнях суспільства.

Загалом, запровадження ГДД в КНСД пропонує унікальну можливість не лише покращити надання послуг, але й отримати важливі результати досліджень, які можуть сприяти прийняттю обґрунтованих рішень під час розробки політики, спрямованої на зменшення розбіжностей, пов'язаних із охопленням послугами, пов'язаними зі збереженням та покращенням материнського здоров'я у всьому світі.

Спільний догляд також дозволяє вести важливі розмови на такі теми, як харчування, депривація сну, тренування, методи підготовки до пологів і стратегії відновлення після пологів. Ці обговорення дають цінну інформацію про розв'язання питань, пов'язаними з кожним триместром, а також поради щодо того, як краще підготуватися до пологів. Це також дає вагітним жінкам платформу, щоб поставити запитання про будь-які занепокоєння, які вони можуть мати під час вагітності, не відчуваючи засудження чи збентеження.

Зрештою, участь у обговоренні та спільний догляд з іншими майбутніми матерями сприяють солідарності між ними, забезпечуючи настільки необхідну емоційну підтримку протягом усього процесу. Жінки, які беруть участь у такому діалозі, отримують доступ до безцінних ресурсів, які можуть зробити їхню вагітність легшою, водночас створюючи значущі зв'язки, які триватимуть після народження.

Формат ГДД заохочує самоефективність, дозволяючи учасникам вчитися на досвіді один одного, зміцнювати впевненість у своїх власних здібностях приймати рішення та розробляти ефективні стратегії подолання. Жінки також можуть ділитися ресурсами, такими як книги або веб-сайти, які можуть надати додаткову інформацію про вагітність і виховання дітей. Це допомагає їм бути більш поінформованими про свій вибір, дозволяючи їм приймати рішення на основі доказів, а не дезінформації чи страху.

Крім того, групове середовище сприяє соціальній підтримці серед учасників, які інакше можуть відчувати себе ізольованими протягом цього

періоду свого життя. Жінки можуть відкрито поговорити з іншими членами групи про будь-які проблеми, які їх хвилюють, поставити питання, які вони, можливо, не захочуть задати лікарю, або просто насолодитися дружньою розмовою, очікуючи на прийом. Почуття товариства, створене в цих групах, дозволяє новим майбутнім матерям спілкуватися з іншими, які стикаються з подібними проблемами та труднощами під час вагітності та після неї.

Фасилітативний стиль керівництва, який використовується лікарем під час сесії ГДД є ефективним способом переконатися, що група залишається жіночоцентричною та інтерактивною. Цей тип лідерства зосереджується на наданні повноважень учасникам групи, дозволяючи їм працювати разом, щоб визначити та вирішити відповідні проблеми. Лідер заохочує відкритий діалог між членами групи, сприяючи співпраці та навичкам вирішення проблем.

Фасилітатор також надає вказівки, заохочуючи внесок кожного учасника, створюючи безпечний простір, де кожен відчуває себе комфортно, ділиться своїми думками, не боячись засудження чи критики. Такий підхід забезпечує рівноправний обмін інформацією між усіма членами, сприяючи взаємній повазі та взаєморозумінню між учасниками. Крім того, цей метод забезпечує задоволення індивідуальних потреб, а також потреб більшого колективу, надаючи підтримку протягом усього процесу.

Зрештою, використання фасилітативного стилю лідерства лікарем допомагає створити середовище, в якому жінки можуть відчувати себе вповноваженими говорити про свої проблеми, не відчуваючи страху чи пригнічення іншими голосами в кімнаті. Віддаючи пріоритет активній участі кожного члена групи, це гарантує, що кожен має можливість вчитися один в одного, вирішуючи будь-які проблеми, пов'язані з його власною ситуацією чи досвідом, у сприятливій атмосфері.

Важливим аспектом активізації та розширення можливостей пацієнтів є можливість голосу в їх лікуванні. Це дає жінкам можливість контролювати свої рішення щодо стану здоров'я та брати участь у всіх аспектах догляду за ними. Дозволяючи їм брати активну участь, це також допомагає гарантувати, що вони отримують якісну інформацію про своє здоров'я та що будь-яке лікування чи втручання пристосовані спеціально для них. Такий тип залучення може допомогти розширити можливості жінок, додавши їм впевненості у прийнятті обґрунтованих рішень від свого імені, а також надаючи підтримку у складних ситуаціях або складних медичних проблемах. Крім того, це заохочує відкрите спілкування між пацієнтами та постачальниками, щоб кожен був у курсі того, що відбувається протягом усього процесу. Зрештою, наявність голосу в їх догляді дає жінкам автономію щодо власного здоров'я, водночас гарантуючи, що вони отримують найкраще доступне лікування.

Наявність у групі від 7 до 12 осіб є найефективнішою для підтримки групових процесів, оскільки це дає можливість усім учасникам мати можливість висловитися, не змушуючи їх відчувати себе незручно чи відкритими. Цей розмір також гарантує, що погляди кожного будуть почуті, і в думках достатньо різноманітних. Крім того, така кількість людей може допомогти створити відчуття близькості в групі, що заохочує відкритий діалог і співпрацю. Нарешті, з таким розміром кожній людині легше знайти свій голос у дискусії та взяти на себе відповідальність за свої ідеї, а також брати активну участь у діяльності з вирішення проблем.

Механізми підтримки групової рівності:

1. Встановіть чіткі керівні принципи та очікування щодо демократичної поведінки, які відображають повагу до всіх учасників, включаючи правила проти будь-якої дискримінації чи переслідувань на основі раси, гендерної приналежності, сексуальної орієнтації, віку, релігії тощо.

2. Виділіть час під час зустрічей або зібрань для спілкування, де кожен має рівні можливості поділитися своїми думками та досвідом у безпечному місці без осуду.

3. Якщо це можливо, організуйте групові сидіння по колу, щоб усіх було видно та могли легко взаємодіяти один з одним під час розмови. Таке фізичне розташування допомагає створити атмосферу рівності, усуваючи ієрархії в групі.

4. Заохочуйте активну участь усіх членів групи шляхом відкритого діалогу та вдумливих запитань, які дозволяють людям вільно висловлюватись, не боячись, що їх засудять або змусять замовкнути інші в кімнаті.

5. Переконайтеся, що присутні достатні ресурси для забезпечення доступності інформації для різних груп жінок (тобто надання послуг перекладу, якщо це необхідно).

Функції, які допомагають подолати різницю у владі між пацієнтами та медичними працівниками, що може стати перешкодою для залучення пацієнок до охорони здоров'я матері:

1. Навчання та інформація. Надання пацієнтам точної та актуальної інформації про їхні варіанти медичної допомоги може допомогти зменшити різницю в компетенціях між пацієнтом і медичним працівником. Це включає навчання їх важливості профілактичного догляду, скринінгових тестів, порад щодо харчування та інших питань, пов'язаних із здоров'ям матері. Крім того, надання таких ресурсів, як письмові матеріали чи онлайн-відео, може допомогти пацієнтам приймати обґрунтовані рішення щодо власного медичного обслуговування.

2. Активне слухання: Визнання занепокоєння пацієнта є важливим способом для медичних працівників продемонструвати, що вони знаходять час, щоб

зрозуміти, що для них найважливіше з точки зору їхніх медичних потреб. Активне слухання передбачає необхідність приділяти пильну увагу не тільки тому, що говорить пацієнт, але й тому, що він відчуває під час розмови; це допомагає переконатися, що на всі запитання отримано вичерпні та точні відповіді, щоб не виникло непорозумінь між обома сторонами.

3. Відкрите спілкування: можливість відкритого спілкування між постачальником послуг і пацієнтом може бути ключовим фактором у подоланні розбіжностей у владі шляхом створення атмосфери, в якій кожна сторона відчуває себе комфортно, висловлюючи свої думки, не боячись засудження чи критики з обох сторін. Заохочення до діалогу за допомогою неосудливої мови створить довіру між обома сторонами, що призведе до більш ефективного прийняття рішень щодо вибору медичного обслуговування жінки протягом усього періоду вагітності.

4. Шанобливий догляд: демонстрація поваги до автономії пацієнта шляхом надання йому рівного доступу до процесів прийняття рішень, коли справа стосується їх власного вибору в галузі охорони здоров'я, значно допомагає подолати будь-який дисбаланс влади, наявний у стосунках між лікарем і пацієнтом, одночасно сприяючи залученню жінки до медичної послуги в цілому.

Послідовність лідерства та членства в групі є важливими компонентами для створення ефективного довірчого середовища для жінок, які звертаються за медичною допомогою. Забезпечуючи наявність постійного, стабільного лідера та зберігаючи постійне членство в групах протягом тривалого часу, жінки почуваються комфортніше в оточенні та вірять, що їхні медичні потреби будуть задоволені якісним лікуванням. Ця узгодженість також сприяє безперервності клінічної допомоги, гарантуючи присутність одних і тих самих осіб під час кожного візиту, щоб вони могли ознайомитися з індивідуальними потребами кожної жінки та відповідно надавати індивідуальне лікування.

Наявність постійних керівників сесії ГДД також сприяє розбудові стосунків між медичними працівниками і пацієнтами, що важливо для підвищення рівня задоволеності пацієнтів своїм досвідом у сфері охорони здоров'я, а також для підвищення прихильності до планів лікування. Крім того, цей тип стосунків сприяє відкритому спілкуванню між медичним працівником і пацієнтом, що сприяє спільному прийняттю рішень, коли йдеться про рішення, пов'язані зі здоров'ям.

Загалом послідовність у лідерстві та членстві в групах дозволяє покращити комунікацію, зміцнити довіру між медичними працівниками та пацієнтами, краще зрозуміти індивідуальні потреби пацієнтів, покращити дотримання планів лікування, підвищити задоволеність пацієнтів своїм медичним досвідом, усе це - важливі аспекти надання якісної медичної допомоги.

Довгий час очікування на медичну допомогу вказується як головна перешкода для використання послуг охорони здоров'я матерів і новонароджених у КНСД. Довгий час очікування може призвести до затримок у діагностиці та лікуванні, підвищеного ризику захворюваності та смертності, зниження якості медичної допомоги, незадоволення пацієнтів та їхніх сімей і збільшення витрат на охорону здоров'я. Крім того, тривале очікування може перешкодити людям шукати необхідної допомоги через незручності, пов'язані з тривалим очікуванням.

Щоб вирішити цю проблему КНСД повинні розробити стратегії, які скорочують час очікування, зберігаючи високу якість медичної допомоги. Це може включати збільшення кількості персоналу або використання таких технологій, як телемедицина або системи дистанційного моніторингу пацієнтів для підвищення ефективності. Крім того, КНСД повинні зосередитися на покращенні доступу до медичних послуг шляхом надання транспортної допомоги тим, хто не може подорожувати на великі відстані або не має фінансових ресурсів. Нарешті, важливо переконатися, що всі медичні працівники пройшли відповідну підготовку, щоб звести до мінімуму будь-які затримки, спричинені неналежним навчанням.

Планування групових сесій наперед може допомогти подолати тривалий час очікування на допологову допомогу, оскільки це дозволить медичним працівникам краще планувати та розподіляти ресурси. Це також може надати вагітним жінкам можливість отримати своєчасну підтримку від своїх однолітків, дозволяючи їм ділитися досвідом і порадами, які можуть бути недоступні під час індивідуальних зустрічей. Групові заняття за розкладом також можуть зменшити потребу в індивідуальних зустрічах, таким чином зменшивши час очікування. Крім того, запланувавши фіксований час кожного тижня, або місяця, вагітні жінки можуть планувати заздалегідь і отримувати постійний догляд протягом усього періоду вагітності. Крім того, така система дозволить постачальникам медичних послуг легше контролювати рівень відвідуваності та гарантувати, що всі клієнти отримують належну допомогу вчасно. Нарешті, заздалегідь заплановані групові сеанси можуть дозволити постачальникам медичних послуг краще керувати ресурсами персоналу, гарантуючи, що вони здатні виконувати всі необхідні обов'язки протягом виділеного часу сеансу.

На відміну від індивідуальних моделей догляду, групові сесії пропонують більше часу кожному пацієнту для отримання рекомендованої клінічної допомоги та консультування. Це може бути особливо корисним для жіночого здоров'я, де такі теми, як РЗ, контрацепція, та інші питання, можуть вимагати довшого часу консультації, ніж те, що було б доступно в обстановці один на один.

Взаємодія між постачальниками послуг і жінками має важливе значення для ефективного та комплексного надання допомоги. Медичні працівники можуть краще зрозуміти потреби, уподобання та цінності жінки, якщо між ними є ефективне спілкування. Це допомагає гарантувати, що догляд, що надається, відповідає її конкретним вимогам. Крім того, взаємодія з жінками дозволяє постачальникам отримати уявлення про потенційні бар'єри, які можуть перешкоджати, або затримувати доступ до відповідних послуг, а також про будь-які інші соціальні детермінанти здоров'я, які можуть вплинути на їх загальний добробут.

2.6 Ведення важких акушерських випадків в умовах обмежених ресурсів

Ведення критично хворих акушерських пацієнток становить унікальну проблему для постачальників медичних послуг через змінену фізіологію вагітності та потенційні занепокоєння щодо життєздатності плоду. Найбільш поширеними причинами критичних захворювань у вагітних жінок є кровотеча, інфекція, прееклампсія та захворювання серцево-судинної системи. Фізіологічні зміни, які відбуваються під час вагітності, можуть вплинути на те, як ці стани проявляються та прогресують у окремої пацієнтки. Наприклад, прееклампсію часто важко діагностувати, оскільки багато її симптомів подібні до симптомів усіх вагітних жінок; тому клініцистам важливо знати про будь-які додаткові ознаки чи симптоми, які можуть вказувати на більш серйозну патологію.

Крім того, можуть існувати етичні міркування, пов'язані з веденням критично хворих акушерських пацієнтів, оскільки рішення повинні прийматися з огляду як на результати здоров'я матері, так і на благополуччя плода. Клініцисти повинні ретельно зважити ризики та переваги, розглядаючи такі методи лікування, як хірургія, або ліки, які можуть мати потенційно шкідливий вплив на матір, або дитину. Крім того, можуть виникнути юридичні наслідки, якщо не буде надано відповідний догляд; залежно від юрисдикції це може включати кримінальне провадження проти лікарів-практиків, або цивільні позови про відшкодування збитків від родин загиблих.

Загалом, ведення тяжкохворих акушерських пацієнток вимагає комплексного підходу, який передбачає ретельний розгляд як потреб здоров'я матері, так і потенційних ризиків, пов'язаних із вибором лікувальної тактики таким чином, щоб, де це можливо, захистити благополуччя плода, забезпечуючи безпечні пологи як для матері, так і для дитини.

Ризик серйозної материнської захворюваності стосується всіх вагітностей, а не лише випадків високого ризику. Навіть вагітність з низьким ризиком може призвести до ускладнень і серйозних проблем зі здоров'ям матері. Ось чому важливо, щоб вагітні жінки отримували регулярний ДПД протягом всієї вагітності, щоб будь-які потенційні ризики або ускладнення можна було виявити на ранній стадії та належним чином вирішити.

Недавні дослідження показали, що майже кожна третя жінка відчуває певну форму материнської захворюваності під час пологів, причому найпоширенішими є інфекція, післяпологова кровотеча, гіпертонія та психічні розлади, такі як депресія або тривога. Усі ці ризики пов'язані як з вагітністю з низьким, так і з високим ризиком, тобто незалежно від того, який у жінки тип вагітності, існує ризик того, що щось піде не так.

Важливо також зазначити, що навіть якщо лікар класифікує вагітність жінки «низьким ризиком», це не означає, що жінка повинна нехтувати додатковими запобіжними заходами, такими як вживання здорової їжі, регулярні фізичні вправи та достатній відпочинок – ці заходи допоможуть зменшити ймовірність будь-яких несподіваних ускладнень, що виникають під час вагітності.

Зрештою, важливо, щоб усі вагітні жінки усвідомлювали ризики, пов'язані з їхньою конкретною ситуацією, щоб вони могли вжити заходів для їх максимального зменшення, уважно дотримуючись порад свого лікаря та змінюючи спосіб життя, якщо це необхідно.

Раннє розпізнавання гострого погіршення стану у важкохворих акушерських пацієнток має важливе значення для забезпечення швидкого та ефективного лікування. Ранні ознаки того, що стан пацієнта може погіршитися, включають зміни життєво важливих функцій, зміну стану свідомості або респіраторний дистрес. Будь-які ознаки погіршення стану повинні викликати термінову оцінку медичною командою та направлення до медичної установи вищого рівня, якщо це необхідно.

Своєчасне направлення до служб інтенсивної терапії також необхідне для досягнення оптимальних результатів для цих пацієнтів. Після того, як буде визначено, що показаний перехід до вищого рівня догляду, необхідно якомога швидше організувати транспортування пацієнтки. Транспортна команда повинна мати доступ до всієї відповідної медичної інформації про стан пацієнта, щоб вони могли надати належну підтримку під час транспортування.

Нарешті, ранній початок терапії є важливим при лікуванні важкохворих акушерських пацієнток, щоб запобігти виникненню подальших ускладнень і знизити рівень смертності, пов'язаної з цим типом захворювання. Це включає в себе забезпечення таких підтримуючих заходів, як оксигенація, гідратація, харчування, контроль болю, регулярний моніторинг життєво важливих показників

і початок специфічного лікування залежно від стану пацієнта (наприклад, антибіотики). Завдяки швидкому розпізнаванню ранніх ознак погіршення стану та вчасному призначенню терапії на вищому рівні медичної допомоги, де за потреби можна застосувати більш спеціалізоване втручання, можна досягти кращих результатів для цих критично хворих акушерських пацієнтів.

Країнам з обмеженими ресурсами часто бракує інтегрованої, добре функціонуючої системи охорони здоров'я, здатної адекватно задовольнити потреби критично хворих акушерських пацієнтів. Частково це пов'язано з тим, що ці країни мають обмежені бюджети та ресурси, що обмежує їхню здатність розвивати комплексні системи охорони здоров'я. Крім того, багато країн з обмеженими ресурсами страждають від неадекватної інфраструктури, включаючи відсутність навченого медичного персоналу та доступу до необхідного медичного обладнання, такого як апарати штучної вентиляції легень, або інкубатори. Більше того, у деяких сільських районах може навіть не бути таких базових закладів, як лікарні чи клініки з кваліфікованим персоналом. Усі ці фактори сприяють ситуації, коли багато вагітних жінок не можуть отримати своєчасну та належну допомогу, коли у них виникають ускладнення під час пологів.

Відсутність інтегрованої системи охорони здоров'я також може призвести до затримок у діагностиці та лікуванні для тих, хто звертається за допомогою, оскільки може бути недостатньо досвіду чи ресурсів у будь-якому одному закладі; таким чином лікарям і медсестрам у віддалених місцях, які не мають доступу до спеціалізованих послуг чи сучасних технологій, таких як ультразвукові апарати, комп'ютерні томографи тощо, важко досить швидко точно діагностувати захворювання, щоб можна було негайно розпочати лікування, яке рятує життя. Крім того, якщо пацієнта направили з однієї лікарні чи клініки, яка знаходиться далеко від іншої, виникають подальші затримки через проблеми з транспортуванням, що зрештою може коштувати життя жінки.

Підсумовуючи, очевидно, що країни з обмеженими ресурсами потребують краще функціонуючих систем охорони здоров'я, здатних забезпечити високоякісну допомогу всім акушерським пацієнтам, незалежно від місця розташування чи фінансових можливостей, якщо вони хочуть знизити рівень материнської смертності серед свого населення.

Наявність ресурсів, медичного персоналу та закладів інтенсивної терапії в Україні дуже різна. Існують значні відмінності між сільською та міською місцевістю щодо кількості доступних ресурсів, медичного персоналу та закладів інтенсивної терапії. Багато сільських районів мають дуже обмежений доступ до цих послуг, тоді як міста часто можуть похвалитися кращою медичною інфраструктурою. Цю різницю можна пояснити низкою факторів, зокрема економічною нерівністю, урядовою політикою, яка обмежує інвестиції в сільську

місцевість або надає перевагу міським центрам, а також відсутністю можливостей медичної підготовки за межами великих міст.

На додаток до наявних розбіжностей у забезпеченості ресурсами між різними регіонами України, існує також загальний брак медичних працівників по всій країні через еміграцію або відхід з професії. Це призвело до нестачі лікарів первинної ланки, а також таких спеціалістів, як кардіологи чи радіологи. Це також спричинило кадрові проблеми для лікарень, у яких може не вистачати медсестер чи іншого допоміжного персоналу, коли це найбільше потрібно.

У відповідь на цю проблему деякі організації намагаються збільшити доступ, надаючи мобільні клініки, які подорожують громадами, пропонуючи основні медичні послуги, такі як вакцинація та безкоштовні огляди; однак це не вирішує глибших структурних проблем щодо нерівномірного розподілу ресурсів по всій Україні, а також не забезпечує довгострокових рішень для вирішення хронічних захворювань, таких як хвороби серця чи діабет, які вимагають постійного спеціалізованого лікування протягом періоду часу, що перевищує той, який може бути надано через одну виїзд бригади мобільної амбулаторії.

Загалом зрозуміло, що ще потрібно багато роботи, перш ніж усі українці отримають справедливий доступ до відповідних ресурсів охорони здоров'я незалежно від їхнього розташування в межах країни.

Материнська смертність внаслідок кровотечі, сепсису, прееклампсії та інших ускладнень під час пологів є основною проблемою охорони здоров'я в КНСД. Цих смертей можна значною мірою запобігти за допомогою своєчасного та безпечного лікування у відділеннях інтенсивної терапії (ВІТ). На жаль, багатьом КНСД бракує ресурсів або можливостей для надання цих послуг.

ВООЗ повідомляє, що понад 300 000 жінок щороку помирають від причин, пов'язаних з вагітністю або пологами, у КНСД. Більшість цих материнських смертей можна віднести до трьох основних причин: кровотечі, сепсису та прееклампсії. Кровотеча є основною причиною материнської смертності у всьому світі; воно вражає приблизно 25 % усіх вагітних жінок.

Багато материнських смертей можна запобігти завдяки своєчасному доступу до якісної медичної допомоги та критичних лікувальних заходів, таких як КР, антибіотики, антикоагулянти, переливання крові, утеротоніки (препарати, що використовуються для зменшення кровотечі після пологів), киснева терапія та інші необхідні ліки. На жаль, багатьом КНСД бракує інфраструктури, необхідної для надання такого рівня медичної допомоги; у них може бути недостатньо навченого медичного персоналу чи акушерок, а також належного обладнання чи витратних матеріалів, необхідних для безпечних пологів. Крім того, можуть існувати культурні переконання, які перешкоджають жінкам звертатися за

медичною допомогою під час пологів, що додатково сприяє високим рівням смертності серед матерів у багатьох частинах світу.

Щоб знизити рівень материнської смертності в країнах з низьким та низьким рівнем доходів, важливо, щоб уряди та міжнародні організації, такі як ВООЗ та ЮНІСЕФ, визначили пріоритетність інвестицій у зміцнення систем охорони здоров'я з наголосом на покращенні доступу до кваліфікованої допомоги під час пологів, а також наданні ресурсів для навчання персоналу в надзвичайних ситуаціях. акушерські процедури, такі як техніка реанімації. Крім того, необхідно підвищити рівень обізнаності серед громад щодо важливості допологових оглядів і наявності кваліфікованого персоналу під час пологів, щоб будь-які потенційні ризики можна було визначити на ранній стадії, перш ніж вони стануть небезпечними для життя. Збільшивши інвестиції в системи охорони здоров'я в поєднанні з покращеною освітою щодо безпечних пологів, ми можемо забезпечити всім матерям доступ до послуг, необхідних під час пологів, незалежно від того, де вони живуть у всьому світі.

Відсоток акушерської популяції, яка потребує госпіталізації у ВІТ, відрізняється між КНСД та країнами з високим доходом через кілька факторів. У країнах з низьким рівнем доходу поширеність ускладнень під час пологів вища, ніж у більш заможних країнах, що збільшує потребу в послугах інтенсивної терапії. Крім того, критерії госпіталізації в інтенсивну терапію можуть відрізнятися залежно від країни; деякі КНСД можуть мати суворіші порогові значення, які вимагають госпіталізації пацієнтів із більш важкими захворюваннями, тоді як багато заможних країн приймають у свої відділення пацієнтів із менш серйозними захворюваннями. Нарешті, доступ до ліжок у ВІТ може бути обмежений у місцях з обмеженими ресурсами, що призводить до того, що менше жінок отримують життєво необхідні втручання. Усі ці відмінності сприяють більшій частці акушерської популяції, яка потребує госпіталізації у ВІТ в КНСД порівняно з заможними країнами.

Співвідношення кількості ліжок у ВІТ на душу населення є ключовим показником для вимірювання якості та доступності медичної допомоги в країні. У країнах, що розвиваються, це співвідношення зазвичай набагато нижче, ніж у розвинених країнах через обмежені ресурси та відсутність доступу до медичних технологій. Зокрема, середнє співвідношення ліжок у ВІТ на населення в країнах, що розвиваються, становить 2/100 000 порівняно з 30,5/100 000 у розвинених країнах.

Ця суттєва різниця підкреслює відмінності між цими двома типами підходів, коли йдеться про надання адекватних медичних послуг для громадян. Країни, що розвиваються, часто не можуть профінансувати, або забезпечити достатню кількість ліжок у ВІТ для свого населення через фінансові обмеження та

обмежений доступ до спеціалізованого медичного обладнання та персоналу, необхідного для ефективного функціонування ВІТ. Крім того, багатьом країнам, що розвиваються, ще належить запровадити сучасні системи охорони здоров'я, які були б необхідні для надання комплексної допомоги на всіх рівнях, включаючи ВІТ, такі як ВІТ.

Навпаки, країни з розвинутою економікою, як правило, мають кращий доступ до коштів, які вони можуть використовувати для створення більш ефективних систем охорони здоров'я з більшою кількістю наявних ліжок у ВІТ порівняно з чисельністю населення; таким чином дозволяючи їм надавати більш якісні варіанти лікування в більшому масштабі за короткий час очікування порівняно з тими, які є в умовах з низьким рівнем доходу.

Рівень госпіталізації у ВІТ є важливим показником здатності системи охорони здоров'я надавати якісну допомогу. У країнах з високим рівнем доходу рівень госпіталізації зазвичай дуже низький і коливається від 0,08 % до 0,76 %. Це вказує на те, що заможні країни мають добре розвинені системи надання медичної допомоги, які дозволяють раннє виявлення та лікування серйозних захворювань і станів, таким чином зменшуючи потребу в госпіталізації в реанімацію.

Навпаки, у КНСД рівень госпіталізації набагато вищий – коливається від 0,13 % до 4,6 %. Це може бути наслідком низьки факторів, таких як обмежений доступ до профілактичних медичних послуг, або затримка діагностики через брак ресурсів, або недостатню підготовку медичних працівників. Крім того, країни з низьким рівнем доходу можуть не мати достатньої інфраструктури для надання своєчасного лікування, що призводить до збільшення попиту на госпіталізацію та госпіталізацію у ВІТ у разі виникнення ускладнень під час пологів чи пологів.

Враховуючи ці відмінності між заможними країнами та КНСД, стає зрозуміло, що потрібно більше інвестицій у покращення послуг охорони здоров'я матерів на всіх рівнях доходу, якщо ми збираємося зменшити навантаження на ВІТ в усьому світі, одночасно забезпечуючи кращі результати для матерів і дітей.

Смертність у важкохворих акушерських пацієнток є важливим фактором, який необхідно враховувати при оцінці здоров'я вагітних і породіль. Дослідження показали, що показники смертності суттєво відрізняються між країнами з високим рівнем доходу і КНСД. У заможних країнах зареєстрований рівень смертності під час госпіталізації у ВІТ коливається від 0 % до 4,9 %. Однак у КНСД цей показник значно вищий і становить від 2 % до 43,6 %.

Причини цих відмінностей, ймовірно, багатофакторні. Наприклад, доступ до медичних послуг і ресурсів може відігравати певну роль у визначенні результатів; заможні країни, як правило, мають більш просунуте медичне обладнання, ніж ті, які доступні в КНСД, що дозволяє своєчасніше діагностувати та лікувати критичні захворювання серед акушерських пацієнтів. Крім того,

можуть існувати соціально-економічні відмінності між країнами з високим рівнем доходу та КНСД, які можуть вплинути на результати лікування пацієнтів; жінки, які живуть у бідності, або не мають доступу до медичної допомоги, піддаються більшому ризику розвитку ускладнень під час вагітності, або пологів через неадекватне харчування, або відсутність ДПД. Крім того, такі культурні звичаї, як акушерки, як використовують практики нетрадиційної медицини в пологах, можуть сприяти підвищенню захворюваності серед матерів у певних регіонах, оскільки вони часто не мають належної підготовки щодо того, як справлятися з надзвичайними ситуаціями під час пологів чи пологів.

Загалом очевидно, що показники смертності серед важкохворих акушерських пацієнтів значно відрізняються між країнами з високим рівнем доходу і КНСД через численні фактори, включаючи доступ до медичних послуг і ресурсів, а також соціально-економічні відмінності, які існують в обох популяціях. Тому урядам у всьому світі, особливо тим, які розташовані в межах КНСД, важливо зосередитися на забезпеченні адекватного фінансування програм охорони здоров'я матерів, щоб усі майбутні матері могли отримати необхідну допомогу до того, як їхні пологи відбудуться безпечно та без ускладнень.

Інтенсивна допомога матерям в умовах обмежених ресурсів ускладнюється низкою факторів, включаючи недостатнє постачання ліків та обладнання, погану інфраструктуру та відсутність підготовленого медичного персоналу. Цей брак ресурсів може призвести до затримок у діагностиці, лікуванні та направленні до спеціалістів. Крім того, у багатьох жінок у цих регіонах важкі форми захворювання можуть бути виявленими пізно через обмежений доступ до медичних послуг, або обмежений рівень обізнаності про доступні методи лікування. Крім того, можуть існувати невідповідні системи направлення із закладів первинної медичної допомоги до центрів третинного рівня, а також труднощі з транспортуванням, які можуть ще більше затримати втручання, необхідні для досягнення успішних результатів.

Тоді проблема полягає в тому, як найкраще використовувати обмежені ресурси, які є в наявності, забезпечуючи при цьому якісний догляд протягом усього періоду від профілактики до післяпологового спостереження. Були докладені зусилля для покращення інтенсивної медичної допомоги матерям, такі як зміцнення існуючих систем первинної охорони здоров'я та розробка нових, які відповідають місцевим потребам; розширення доступу до основних ліків; розробка навчальних програм для постачальників медичних послуг щодо практичних рекомендацій, заснованих на доказах; та вдосконалення стратегій управління справами на всіх рівнях системи. Однак потрібно докладати більше зусиль для досліджень, спрямованих на оптимізацію використання ресурсів, одночасно надаючи ефективні послуги реанімаційної допомоги матерям в умовах

обмежених ресурсів, якщо ми хочемо сталого покращення рівня материнської смертності в усьому світі.

Країни з обмеженими ресурсами стикаються з численними проблемами, коли йдеться про надання послуг охорони здоров'я. До них належать неадекватний доступ до медичної допомоги, брак кваліфікованого медичного персоналу та обмежені кошти для покриття витрат на охорону здоров'я.

Найгострішою проблемою є брак коштів як на індивідуальні, так і на соціальні потреби охорони здоров'я. У багатьох країнах з обмеженими ресурсами люди не можуть дозволити собі базові профілактичні заходи, такі як імунізація, або регулярні огляди через брак фінансових ресурсів. Це означає, що більш серйозні захворювання можуть залишатися непоміченими, доки вони не стануть занадто запущеними для ефективного лікування. Крім того, уряди цих країн часто мають недостатні бюджети, які виділяються на ініціативи в галузі охорони здоров'я, такі як кампанії з профілактики захворювань, або будівництво нових лікарень і клінік.

Щоб покращити доступ до якісної медичної допомоги в країнах з обмеженими ресурсами, необхідно збільшити фінансування як з внутрішніх джерел, так і з міжнародних організацій. Крім того, необхідно впроваджувати політику, спрямовану на конкретні сфери, такі як збільшення кількості підготовлених медичних працівників, або створення стимулів для інвестицій приватного сектора в проекти інфраструктури охорони здоров'я. Нарешті, потрібен сильніший державний нагляд, щоб кошти використовувалися ефективно та належним чином з мінімальною корупцією чи марнотратством.

Раннє втручання має важливе значення для покращення материнських результатів, особливо в умовах обмежених ресурсів. На жаль, є значні затримки, які можуть перешкодити успішному наданню своєчасної медичної допомоги. Перша затримка виникає, коли пацієнти зволікають зі зверненням за медичною допомогою через фінансові обмеження, культурні переконання, низьку освіту, або низьку обізнаність про доступні послуги. Ця затримка збільшує ризик ускладнень і смерті від захворювань, пов'язаних з вагітністю та пологами. Другою затримкою є труднощі з отриманням медичної допомоги, оскільки лікарні з хірургічними можливостями можуть бути дефіцитними в центрах первинної та вторинної медичної допомоги; це означає, що до найближчого закладу можна дістатися за кілька годин або днів. Нарешті, навіть якщо пацієнт потрапляє до лікарні, він все одно може не отримати лікування через те, що лише кілька лікарень першого рівня мають комплексні можливості хірургічної допомоги.

Затримка звернення за медичною допомогою є основною проблемою для важкохворих акушерських пацієнток. У багатьох випадках затримку можна пояснити фінансовими обмеженнями, культурними переконаннями, поганою

освітою щодо доступних послуг, або недостатньою обізнаністю про те, куди звертатися за лікуванням.

Така нерівність у доступі до невідкладної акушерської допомоги пов'язана з показниками материнської смертності, які непропорційно вищі в країнах з низьким рівнем доходу, ніж у країнах з високим рівнем доходу. Крім того, відсутність доступу до своєчасних медичних послуг може призвести до інших ускладнень, таких як післяпологова кровотеча, сепсис, еклампсія, важка анемія та інфекції. Ці стани можуть швидко стати небезпечними для життя, якщо їх не лікувати негайно та належним чином.

Щоб вирішити цю проблему відстроченого доступу до реанімації для акушерських пацієнток, видається можливим запровадження багатьох ініціатив. Ці ініціативи включають розширення можливостей лікарень за рахунок покращення інфраструктури; надання транспортних послуг вагітним із загрозою розвитку ускладнень; підвищення кваліфікації постачальників послуг з невідкладних акушерських процедур; створення регіональних мереж між закладами первинної медико-санітарної допомоги та центрами надання послуг третинного рівня; вдосконалення систем зв'язку між провайдерами; заведення догоспітальних сортувальних протоколів; матеріальне заохочення медичного персоналу, який працює у віддалених районах; посилення громадських програм, спрямованих на навчання матерів тривожним симптомам під час вагітності; розвиток можливостей телемедицини, щоб спеціалізовані медичні консультації можна було надавати дистанційно, коли це необхідно; і впровадження інноваційних технологій, таких як дрони, або мобільні клініки, які дозволяють швидко транспортувати основні ліки або запаси безпосередньо з одного місця в інше, дозволяючи швидше реагувати, коли час має найбільше значення.

Затримка для важкохворих акушерських пацієнтів є серйозною проблемою в багатьох частинах світу. Незважаючи на те, що лікарні доступні, отримати допомогу може бути важко. Це пояснюється тим, що небагато лікарень першого рівня в різних країнах мають необхідні ресурси та досвід для надання комплексної хірургічної допомоги. Таким чином, жінки, у яких виникли ускладнення під час пологів, можуть не отримати своєчасного лікування через відсутність доступу до закладів вищого рівня з більш передовими медичними можливостями.

У деяких країнах транспортна інфраструктура є невідповідною, що ще більше затримує доступ до спеціалізованої допомоги чи навіть базової екстреної допомоги; таким чином підвищується рівень смертності серед вагітних жінок і новонароджених. Крім того, багато постачальників медичних послуг не розпізнають ознаки загрозливих для життя станів досить рано, щоб забезпечити швидке втручання, коли це необхідно. Крім того, соціально-культурні переконання та практики, пов'язані з дітонародженням, часто заважають жінкам

звернутися за допомогою вчасно, що призводить до запізнілої діагностики та лікування проблем зі здоров'ям матері, які можуть призвести до серйозних наслідків, якщо їх залишати без нагляду занадто довго.

Загалом, затримка для важкохворих акушерських пацієнтів відбувається головним чином через обмежений доступ до якісних медичних послуг, а також через культурні бар'єри, які перешкоджають швидкій діагностиці та лікуванню потенційно небезпечних для життя станів під час вагітності, або пологів. Щоб зменшити цю проблему, важливо, щоб уряди визначали пріоритетність інвестицій в інфраструктуру охорони здоров'я, щоб усі громадяни мали рівний доступ незалежно від їхнього місцезнаходження чи соціально-економічного статусу; крім того, слід проводити медичну освіту, наголошуючи на важливості раннього розпізнавання попереджувальних ознак, що веде до кращого прийняття рішень щодо питань здоров'я матері як самими матерями, так і тими, хто їх оточує, надання підтримки протягом усього періоду вагітності

Стратегії інформування вагітних жінок та їхніх сімей про важливість звернення до медичного закладу як першої реакції на появу симптомів, пов'язаних з ускладненнями, можуть бути ефективними для покращення результатів. Навчання має містити інформацію про те, як раннє виявлення, діагностика та лікування можуть допомогти зменшити ризик несприятливих наслідків вагітності, таких як передчасні пологи, прееклампсія або гестаційний діабет. Крім того, освіта має бути зосереджена на інформуванні вагітних жінок про те, що вони, швидше за все, отримають своєчасну допомогу, якщо звернуться до медичного закладу, коли з'являться симптоми, замість того, щоб чекати, поки стане надто пізно.

Постачальники медичних послуг можуть використовувати кілька стратегій для навчання вагітних жінок та їхніх сімей цим важливим темам. Медичні працівники можуть надавати письмові матеріали з чіткими інструкціями щодо того, коли доцільно звертатися за медичною допомогою. Це також може включати надання памфлетів, або брошур із описом ознак, або симптомів, які можуть вказувати на основне ускладнення, яке потребує подальшої оцінки постачальником медичних послуг. Постачальники медичних послуг також можуть проводити семінари чи практикуми, спрямовані на надання освітніх ресурсів для майбутніх матерів та їхніх родин щодо потенційних ризиків під час вагітності та того, які кроки можна вжити, якщо почнуть з'являтися тривожні ознаки. Крім того, медичні працівники можуть зв'язатися через соціальні медіа-платформи, такі як групи Facebook, призначені спеціально для майбутніх батьків, щоб ще більше поширити обізнаність про цю проблему.

Підсумовуючи, було показано, що навчання вагітних жінок та їхніх сімей важливості якнайшвидшого звернення до медичної установи при виникненні

ускладнень значно покращує результати завдяки ранньому виявленню та втручанню з боку медичного персоналу, доступного раніше, ніж пізніше, якщо це необхідно. зменшує віддалені наслідки, пов'язані з нелікованими станами під час вагітності.

Відсутність надійного електропостачання на більшій частині Східної України означає, що лікарні часто не можуть забезпечити належний догляд за вагітними жінками, які потребують спеціалізованого моніторингу або лікування під час вагітності. Це може призвести до негативних наслідків для здоров'я матері та дитини. Крім того, неналежні системи санітарії призводять до забруднення питної води, що піддає матерів ризику інфікування або зневоднення, якщо вони не мають доступу до безпечних джерел питної води.

Важливо зазначити, що внутрішня та зовнішня міграції, викликані військовим конфліктом, призвели до збільшення кількості майбутніх матерів з обмеженим доступом до медичних закладів, а також до труднощів з доступом ДПД через відсутність безпеки на транспортних маршрутах. Це піддає їх більшому ризику ускладнень, пов'язаних з вагітністю, таких як передчасні пологи, або прееклампсія, які можуть бути летальними без належної медичної допомоги.

Щоб вирішити цю проблему, необхідно, по-перше, щоб гуманітарні організації співпрацювали з місцевими органами влади над наданням екстреної допомоги, наприклад програмами допомоги паливом, щоб лікарні могли підтримувати безперебійне електропостачання під час кризових періодів. По-друге, також необхідно докласти зусиль для відновлення пошкодженої інфраструктури, наприклад, санітарних систем, щоб забезпечити доступ до чистої питної води. Нарешті, важливо, щоб переміщені особи могли отримати належний ДПД через мобільні клініки, які надають базові огляди та послуги направлення за потреби.

Навчання медичного персоналу, такого як лікарі та медсестри, визначати ознаки фізіологічного погіршення за допомогою контрольних списків систем оцінки може мати позитивний вплив. Цей тип навчання допомагає медичним працівникам розпізнати потенційні проблеми, які можуть потребувати подальшої медичної допомоги чи лікування. Розпізнаючи ці ранні попереджувальні ознаки, медичний персонал може розпочати лікування до того, як стан пацієнта погіршиться, або направити його на більш спеціалізовану допомогу, якщо це необхідно. Раннє виявлення симптомів та адекватне реагування лікарів на них можуть допомогти значно покращити результати виживаності пацієнтів. Навчання медичного персоналу використанню контрольних опитувальників та систем підрахунку балів також підвищує їхню впевненість у прийнятті рішень про те, коли втручатися, або направляти пацієнтів для отримання медичної допомоги

в інше місце. Крім того, це допомагає переконатися, що всі члени команди працюють синергічно, коли справа доходить до швидкого й точного визначення змін у стані пацієнта та реагування на них.

Підготовка медичного персоналу, такого як лікарі та медсестри, щодо виявлення акушерських пацієток із ризиком стати критично хворими зараз вважається важливим фактором у зниженні рівня материнської смертності. Це тому, що це дозволяє медичному персоналу розпізнавати пацієнтів, які, найімовірніше, перенесуть критичне захворювання під час вагітності, пологів або післяпологового періоду, і надавати їм необхідне лікування. Це може допомогти зменшити кількість смертей через ускладнення під час пологів, яким можна запобігти. Крім того, розпізнавши потенційні ризики на ранній стадії, постачальники медичних послуг можуть надати більш ефективну допомогу тим, хто пережив критичну хворобу, щоб їхній стан не погіршувався та не завдавав подальшої шкоди. Навчання медичного персоналу, таким чином, також гарантує, що всі вагітні жінки отримують належний догляд, незалежно від їхнього місцезнаходження чи фінансового становища. Проведеними дослідженнями, було доведено, що навчання медичних працівників щодо виявлення акушерських пацієнтів групи високого ризику приносить значні переваги у зниженні рівня материнської смертності в усьому світі.

Це правда, що багато породіль, які потрапляють до відділення реанімації та ВІТ, не мають попередніх факторів ризику. Це відображає той факт, що всі вагітності несуть ризик серйозної материнської захворюваності, незалежно від того, чи вважаються вони групою високого акушерського ризику чи ні. Навіть якщо у жінки немає відомих захворювань чи інших ускладнюючих факторів, у неї все ще є ймовірність виникнення ускладнень під час пологів. Наприклад, преєклампсія може виникнути без попередження під час будь-якої вагітності та може призвести до серйозних ускладнень, якщо її не лікувати. Інші ризики, такі як післяпологова кровотеча, відшарування плаценти та випадання петель пуповини, також можуть виникнути несподівано під час пологів.

Таким чином, навіть якщо деякі жінки можуть не мати попередніх факторів ризику для цих типів ускладнень, це не означає, що вони повністю вільні від можливості їх появи. Важливо, щоб як майбутні матері, так і їхні медичні працівники усвідомлювали потенційні ризики, пов'язані з пологами, щоб можна було вжити відповідних запобіжних заходів до, під час і після пологів, щоб зменшити ймовірність виникнення ускладнень.

Проста шкала оцінки стану жінки біля ліжка є важливим інструментом для виявлення акушерських пацієнтів із групою ризику та тих, хто вже є критично хворим. Цей тип шкали може допомогти лікарям швидко оцінити стан пацієнта, щоб визначити найкращий курс дій або надати належну допомогу. Шкала має

бути простою у використанні, з чіткими інструкціями щодо того, які запитання слід задавати та як на них пацієнтка має відповідати. Крім того, вона повинна включати заходи, які точно відображають поточний медичний стан пацієнта, щоб будь-які потенційні ризики можна було визначити на ранній стадії.

Шкала оцінки може також включати скринінгові тести, такі як життєво важливі ознаки, фізичні обстеження, лабораторні тести, дослідження зображень та інші діагностичні процедури, якщо це необхідно. Ці шкали дозволять лікарям оцінити загальний стан здоров'я пацієнта та виявити будь-які ускладнення до того, як вони стануть більш серйозними чи загрозливими для життя. Крім того, це дало б цінну інформацію про потенційні ризики материнської захворюваності та смертності, що потім могло б призвести до вжиття профілактичних заходів, де це можливо.

Підсумовуючи, простий інструмент оцінки біля ліжка є необхідним для належного виявлення акушерських пацієнтів із групою ризику або тих, хто вже є критично хворим, щоб у разі потреби можна було вчасно втручатися. Такий інструмент дозволить постачальникам медичних послуг краще керувати станом пацієнтів, забезпечуючи при цьому їх безпеку під час вагітності та пологів.

Шкала раннього акушерського попередження (OEWS) - це клінічний інструмент, який використовується для виявлення вагітних жінок із ризиком несприятливих наслідків. Він був розроблений Американським коледжем акушерів і гінекологів у 2013 році. OEWS складається з дев'яти критеріїв, які оцінюються за шкалою від 0 до 3, де 3 є найвищим балом. Чим вищий показник, тим більший ризик несприятливого результату, наприклад передчасних пологів, преєклампсії, або мертвонародження.

Дев'ять критеріїв включають: ЧСС плода, артеріальний тиск, температуру, діурез/питому вагу сечі, рівень насичення крові киснем, кількість лейкоцитів (WBC), рівень гематокриту (HCT), кількість тромбоцитів і симптоми/тяжкість симптомів у матері. Кожен критерій оцінюється протягом певного періоду часу та об'єднується, щоб отримати загальну оцінку в діапазоні від 0 до 27 балів. Оцінка ≥ 8 вказує на підвищений ризик поганого результату та має спонукати до подальшої оцінки та лікування постачальниками медичних послуг.

Використовуючи цю систему підрахунку балів під час звичайних пренатальних візитів, вона дозволяє лікарям швидко оцінити наявність будь-яких потенційних проблем до того, як вони стануть серйозними, або загрозливими для життя матері та дитини. Це може допомогти зменшити захворюваність і смертність, пов'язану з ускладненнями вагітності, такими як передчасні пологи, або преєклампсія, які можуть бути руйнівними, якщо їх не виявити на досить ранньому терміні вагітності.

Індекс шоку (SI) - це акушерська система оцінки, розроблена для прогнозування ризику материнської захворюваності та смертності. Він визначається як співвідношення між ЧСС і систолічним артеріальним тиском, причому вищі значення представляють підвищений ризик несприятливих наслідків для матері. SI можна використовувати при ранній оцінці пологів для виявлення жінок із високим ризиком таких ускладнень, як преєклампсія, сепсис або кровотеча. Також було показано, що він корелює з іншими маркерами тяжкої материнської захворюваності, такими як дисфункція органів або невдалі спроби реанімації під час пологів.

Окрім ефективного прогнозу несприятливих наслідків вагітності, SI також надає клініцистам цінну інформацію щодо благополуччя плода; більш високі значення SI пов'язані зі зниженням матково-плацентарної перфузії та оксигенації, що може призвести до ЗВУР, або мертвонароджень. У зв'язку з цим рекомендується, щоб клініцисти контролювали рівні SI під час антенатального догляду та пологів, щоб у разі необхідності забезпечити своєчасне втручання.

Загалом індекс шоку є простим, але потужним інструментом для оцінки здоров'я матері та плоду під час вагітності та пологів. Надаючи клініцистам важливу інформацію про стан пацієнтів, це дозволяє їм приймати обґрунтовані рішення про те, як найкраще керувати лікуванням своїх пацієнтів від антенатального періоду до пологів.

Державні лікарні повинні бути добре оснащені та мати ефективні системи для надання ранньої допомоги акушерським пацієнткам, які покладаються на державне фінансування охорони здоров'я. Це включає забезпечення наявності достатнього персоналу, обладнання та витратних матеріалів, щоб забезпечити найкращий догляд. Крім того, важливо переконатися, що всі співробітники належним чином навчені доглядати за вагітними жінками, щоб будь-які проблеми чи питання можна було вирішити швидко та ефективно.

Крім того, державні лікарні також повинні прагнути створити середовище, в якому акушерські пацієнти почуватимуться комфортно, ставлячи запитання про своє здоров'я та своєчасно одержуючи відповіді. Це може включати виділення медсестер, або соціальних працівників, спеціально призначених для цієї групи пацієнтів, а також надання освітніх матеріалів, таких як брошури, або відео щодо різних аспектів догляду за вагітними. Також може бути корисним запропонувати заняття на такі теми, як харчування під час вагітності, або методи, як найкраще впоратися з пологовим болем без ліків.

Нарешті, наявність системи, за допомогою якої акушери-гінекологи можуть легко направляти пацієнток із вагітністю високого ризику або тих, у кого є ускладнення, може допомогти зменшити затримки в лікуванні та покращити загальні результати. Звернення до спеціалістів на ранній стадії може допомогти

виявити потенційні проблеми до того, як вони стануть більш серйозними, і дасть можливість майбутнім мамам отримати найбільш підходящу форму догляду, коли вона найбільше потрібна - до настання дня пологів!

Атонія матки є найпоширенішою причиною ППК, на яку припадає близько двох третин випадків. Атонія матки визначається як нездатність матки скорочуватися після пологів, що призводить до постійної кровотечі з місця плаценти та іноді супроводжується збільшенням розміру матки. Це може бути спричинено різними факторами, зокрема надмірним використанням окситоцину під час пологів, тривалими пологами, багатоплідною вагітністю, великими, або недоношеними немовлятами, або пологами шляхом КР. Інші причини ППК включають травму статевих шляхів під час пологів через розриви, або інструменти, такі як щипці; порушення відшарування плаценти в третьому періоді пологів; і розлади гемостазу у матері, такі як хвороба фон Віллебранда. Лікування всіх типів ППК зазвичай включає введення таких препаратів, як окситоцин і мізопропростол, щоб стимулювати скорочення матки та зупинити кровотечу, ручне видалення будь-яких прирощених фрагментів плаценти, переливання крові, якщо необхідно, і хірургічне втручання, якщо необхідно.

Активне ведення третього періоду пологів передбачає численні заходи, спрямовані на зменшення ППК. Профілактичне введення утеротоніків перед відходженням плаценти є важливою частиною активного лікування. Утеротоніки, такі як окситоцин і ергометрин, є препаратами, які допомагають скороченню матки та зменшують кровотечу після пологів. Профілактичне використання цих засобів може знизити ППК до 30 %.

Відстрочене перетискання пуповини є ще одним лікувальним заходом, який використовується при активному веденні третього періоду пологів. Затримка перетискання пуповини на 1-3 хвилини дозволяє перенести більше крові від плаценти до дитини, що пов'язано з покращенням результатів, включаючи краще депонування заліза, вищий рівень гемоглобіну та менше випадків анемії у новонародженого. Також вважається, що ВПП може зменшити ППК, однак цей ефект остаточно не доведений.

Нарешті, контрольовані тракції пуповини можна використовувати за наявності кваліфікованих лікарів під час ведення пологів. Цю техніку слід виконувати лише за необхідності, оскільки вона може спричинити такі ускладнення, як розрив матки або розриви тканин пологових шляхів матері через надмірне застосування сили під час тракції. Однак, якщо це зробити правильно, це може допомогти вигнанню плаценти з матки і таким чином знизити ризик ППК.

Загалом, активне ведення третього періоду пологів передбачає поєднання таких втручань, як профілактичне введення утеротоніків, ВПП та контрольовані

тракції пуповини (де це можливо), які, як було показано, допомагають запобігти виникненню ППК в умовах, де присутні кваліфіковані акушерки та лікарі.

ВООЗ рекомендує всім жінкам, які нещодавно народили дитину, призначати профілактичні утеротоніки, такі як окситоцин, або мізопростол, щоб запобігти ППК. Ця рекомендація базується на клінічних випробуваннях, які показують, що введення цих препаратів протягом трьох хвилин після пологів може знизити ризик ППК до 70 %.

Окрім зниження рівня материнської смертності, профілактичне застосування утеротоніків також має інші переваги для матерів та їхніх новонароджених. Це може допомогти підвищити рівень задоволеності матері пологами, знизити неонатальну захворюваність/смертність, пов'язану з асфіксією, викликану затримкою перетискання пуповини, і навіть зменшити витрати, пов'язані з перебуванням матері та дитини в лікарні.

Загалом слід дотримуватися рекомендацій ВООЗ щодо застосування профілактичного утеротоніка безпосередньо після пологів, щоб забезпечити найкращі можливі результати для матерів та їхніх дітей у цей вразливий період після пологів.

Третя стадія пологів - це критичний період у процесі пологів, під час якого плацента та інші плодові оболонки виганяються з матки. Правильне ведення цієї стадії пологів є важливим для запобігання ППК, яка може бути летальною, якщо її не лікувати.

Окситоцин (10 МО, в/м/в) є утеротоніком, рекомендованим ВООЗ для активного ведення третього періоду пологів в умовах, де доступні кілька утеротоніків. Цей препарат допомагає стимулювати перейми та зменшити крововтрату після народження дитини. Це також знижує захворюваність, пов'язану з ручним видаленням тканини плаценти.

На додаток до введення окситоцину ВООЗ рекомендує медичним працівникам контролювати життєво важливі показники під час пологів, перевіряти повне вигнання всіх тканин плоду, м'яко масажувати область дна до зупинки кровотечі, використовувати компресійні шви, якщо це необхідно, надавати додаткові дози, якщо це необхідно, на основі клінічне обстеження та призначення профілактичних антибіотиків відповідно до локальних протоколів.

Ці кроки допомагають забезпечити оптимальне лікування під час цієї критичної стадії та зменшити фактори ризику, пов'язані з ППК, такі як анемія матері, або шок через надмірну кровотечу, перш ніж можна буде надати відповідну медичну допомогу.

Додавання термостабільного карбетоцину (ТСК) до основного списку лікарських засобів для репродуктивного здоров'я в Типовому списку основних лікарських засобів ВООЗ є великим прогресом у профілактиці ППК. ТСК є

синтетичним аналогом окситоцину тривалої дії, який можна вводити під час, або одразу після пологів і, як було доведено, знижує захворюваність на ППК до 50 %. Це значно покращить доступ до основних ліків для запобігання ППК, особливо в умовах з низькими ресурсами, де доступ до життєво важливих методів лікування може бути обмеженим.

Наявність ефективного лікування тривалої дії, такого як ТСК, також має наслідки, окрім простого зниження рівня материнської смертності через ППК; це також може допомогти зменшити фінансові витрати, пов'язані з лікуванням важких випадків ППК, які часто вимагають дорогих втручань та ресурсів інтенсивної терапії. Крім того, здатність ТСК запобігати значній втраті крові означає, що менше жінок страждатиме від захворювань, пов'язаних із надмірною кровотечею, таких як анемія та інфекція.

Загалом, включення ТСК до Типового списку основних лікарських засобів ВООЗ є значним кроком вперед у покращенні глобального доступу до рятувальних методів лікування ППК та допомагає забезпечити кращі результати для матерів у всьому світі.

Термостійкий карбетоцин є багатообіцяючою новою альтернативою окситоцину, яка не потребує транспортування та зберігання в холодному ланцюзі. Ця операційна перевага робить ТСК привабливим варіантом для використання в умовах з низькими ресурсами, де охолодження може бути недоступним, або ненадійним. Вимоги до холодного ланцюга можуть значно збільшити витрати на доставку окситоцину через потребу в спеціалізованому обладнанні та навчанні персоналу, а також додаткові витрати часу та ресурсів на моніторинг температури під час транспортування та зберігання. Навпаки, було показано, що ТСК залишається стабільним при кімнатній температурі протягом двох років без будь-яких спеціальних запобіжних заходів або вимог до упаковки.

Крім того, термостабільність ТСК забезпечує покращену легкість введення в сільській місцевості з обмеженим доступом до медичних послуг, оскільки немає потреби в охолодженні або попередньому нагріванні перед ін'єкцією. Збільшення доступності цього препарату може призвести до ширшого доступу та більш узгодженого дозування, що може призвести до покращення результатів для матері, таких як зменшення ППК. Крім того, оскільки для нього не потрібні умови транспортування та зберігання холодного ланцюга, як це вимагає окситоцин, ТСК створює менше логістичних проблем при використанні у віддалених місцях, де інфраструктура холодного ланцюга відсутня, або неадекватна.

Загалом відсутність залежності ТСК від транспортування та зберігання в холодному ланцюзі робить його ідеальним вибором для використання в умовах з низьким ресурсом, де неможливо забезпечити адекватне холодильне обладнання або надійне електропостачання, необхідне для продуктів окситоцину.

Рандомізоване контрольоване дослідження, опубліковане в 2018 році Відмером та ін. показали не меншу ефективність ТСК порівняно з окситоцином для запобігання крововтраті щонайменше 500 мл або використання додаткових утеротоніків під час вагінальних пологів. Це дослідження було проведено в глобальному масштабі з 29,645 учасниками з 10 країн на чотирьох континентах. Результати показали, що термостабільний карбетоцин не поступається окситоцину, коли мова йде про запобігання крововтраті та/або використання додаткових утеротоніків під час вагінальних пологів.

Загалом, це РДК продемонструвало, що ТСК настільки ж ефективний, як і окситоцин, для запобігання надмірній крововтраті під час вагінальних пологів, не викликаючи жодних помітних побічних ефектів або шкоди для матері. Крім того, завдяки покращеній стабільності при високих температурах порівняно зі звичайними окситоцинами, такими як пітоцен і синтометрин, його можна використовувати ширше в умовах обмежених ресурсів, де зберігання холодового ланцюга може бути ускладненим або неможливим. Таким чином, це РДК надає переконливі докази для більш широкого впровадження та впровадження ТСК в усьому світі для запобігання надмірній ППК під час пологів.

Термостійкий карбетоцин є синтетичною формою окситоцину, який використовується для зниження ризику ППК. Було встановлено, що він є ефективною альтернативою звичайному окситоцину в районах з обмеженим доступом до холоду. В останні роки зростає інтерес до вивчення потенційного використання ТСК як засобу зниження рівня материнської смертності в найменш розвинених країнах і країнах, які постраждали від нестабільності та гуманітарних криз.

ВООЗ рекомендує всім жінкам отримувати профілактичні утеротоніки під час пологів для профілактики ППК. Однак через брак інфраструктури та ресурсів у багатьох КНСД, у тому числі тих, які постраждали від нестабільності та гуманітарних криз, ця рекомендація часто не виконується. Термостабільний карбетоцин потенційно може стати важливим рішенням для таких умов, де традиційні окситоцини недоступні, або недоступні. Дослідження його ефективності в цих контекстах було б корисним як з клінічної точки зору, так і з точки зору охорони здоров'я.

Крім того, подальші дослідження мають також вивчити економічну ефективність використання ТСК порівняно з іншими формами утеротоніків, такими як мізопростол, або динопростоновий гель. Це допоможе інформувати політиків під час прийняття рішень щодо розширення масштабів заходів, спрямованих на зниження рівня материнської смертності в усьому світі. Нарешті, також може бути корисним дослідити, як ТСК можна інтегрувати в існуючі

системи охорони здоров'я, щоб він міг охопити більше жінок, які потребують його найбільш терміново.

Встановлено, що ТСК є більш ефективною альтернативою, ніж окситоцин, у профілактиці ППК під час планового кесаревого розтину. Це, насамперед, завдяки його здатності залишатися стабільним в умовах тепла та світла, що дозволяє зберігати його при кімнатній температурі та використовувати без необхідності охолодження чи відновлення, що полегшує використання в умовах обмежених ресурсів. Крім того, дослідження показали, що карбетоцин є більш ефективним, ніж окситоцин, у сприянні скорочення матки після КР, що призводить до кращих результатів щодо профілактики ППК.

Однак, коли мова йде про вагінальні пологи, обидва утеротоніки однаково ефективні для запобігання ППК. Дослідження показали, що не було різниці між карбетоцином і окситоцином при введенні до або відразу після пологів вагінальним шляхом. Було виявлено, що обидва препарати знижують ризики ППК на однаковому рівні порівняно з групами плацебо; однак деякі дослідження показали, що окситоцин може швидше почати дію порівняно з карбетоцином при внутрішньовенному введенні після вагінальних пологів. Тому, хоча обидва препарати виявляються однаково ефективними для цього типу або методу доставки ліків, вони дещо відрізняються щодо часу та початку дії.

Надмірна медикалізація пологів викликає дедалі більше занепокоєння як у КНСД. Ця практика передбачає використання таких втручань, як посилення пологів, епізіотомія та інструментальне розродження, щоб прискорити процес, або зменшити ризики, пов'язані з пологами. Хоча ці втручання можуть бути корисними в деяких випадках, вони також можуть призвести до збільшення витрат на лікування жінок із ППК.

Надмірне використання медичних втручань під час пологів пов'язують зі збільшенням частоти КР, яке коштує дорожче, ніж вагінальні пологи, через довше перебування в лікарні та вищий ризик ускладнень. Крім того, використання таких інструментів, як щипці або вакуум-екстрактори, може спричинити травму промежини, що підвищує ризик розвитку ППК через пошкодження нижніх кровоносних судин. Подібним чином було виявлено, що рутинна епізіотомія пов'язана зі збільшенням частоти важких ППК порівняно зі спонтанними розривами. Вартість цих практик включає додаткові процедури лікування, такі як відновлювальні операції, або переливання крові, які інакше не були б необхідними, якби під час пологів використовувалося менше медичних втручань.

Нарешті, дослідження показують, що надмірна медикалізація може безпосередньо сприяти збільшенню витрат на утеротоніки, оскільки вона збільшує попит на окситоцин - основний утеротонік, який використовується в усьому світі - через його роль у посиленні пологових скорочень, коли це

необхідно. Дослідження, проведене серед вагітних жінок у двох лікарнях в Індії, показало, що ті, хто отримував окситоцин, мали значно вищі шанси потребувати додаткових утеротоніків, ніж ті, хто не отримував окситоцин перед пологами; це вказує на кореляцію між прискореними пологами та збільшенням витрат на ліки, пов'язаних з лікуванням ППК після народження.

Загалом, хоча медичне втручання іноді може бути необхідним під час пологів, важливо розглянути, як ці втручання можуть опосередковано, але суттєво сприяти збільшенню витрат, пов'язаних з лікуванням пацієнтів із ППК, незалежно від використовуваних утеротонічних препаратів.

Полегшення доступу до отримання ТСК в державному секторі було б дуже корисним для оцінки економічної ефективності цього препарату. Оскільки як ТСК, так і мізопростол не залежать від холодового ланцюга, вони добре підходять для умов, де бракує надійної потужності холодового ланцюга. Це ускладнює порівняння їхніх відповідних витрат, оскільки ціни можуть суттєво відрізнятись залежно від місця розташування.

Наявність загальнодоступного прайс-листа може допомогти постачальникам медичних послуг приймати обґрунтовані рішення при виборі утеротоніків для використання в цих умовах. Крім того, наявність доступної системи ціноутворення також може підвищити прозорість і підзвітність щодо того, скільки грошей витрачається на кожен препарат. Потім ці дані можуть бути використані політиками для кращого розподілу ресурсів і забезпечення справедливого доступу до безпечних ліків для тих, хто їх найбільше потребує. Зрештою, такі оцінки дадуть цінну інформацію про те, який утеротонік є найбільш економічно ефективним за конкретних обставин, і дозволять постачальникам медичних послуг приймати більш обґрунтовані рішення щодо того, який з них слід використовувати в своїй практиці.

У 2019 році ВООЗ підрахувала, що в країнах з високим рівнем доходу під час лікування в стаціонарі постраждав кожен 10-й пацієнт. Ця тривожна статистика підкреслює необхідність підвищення стандартів безпеки та якості медичної допомоги як на національному, так і на глобальному рівнях.

У доповіді ВООЗ визначено кілька потенційних факторів ризику заподіяння шкоди під час лікування в стаціонарі, включаючи неадекватну комунікацію між постачальниками медичних послуг і пацієнтами, неадекватну координацію медичної допомоги між кількома постачальниками, відсутність дотримання практики, заснованої на доказах, помилки в лікуванні через помилки в дозуванні, або застосуванні препаратів, нозокоміальні інфекції отримані під час перебування в стаціонарі та хірургічні ускладнення внаслідок помилок під час проведення процедур.

Для ефективного вирішення цієї проблеми дуже важливим є вдосконалення підготовки медичних працівників щодо того, як запобігати ризикам, пов'язаним з медичним лікуванням, за допомогою розширених протоколів та кращої освіти щодо правил безпечної практики. Крім того, необхідно створити більші стимули, пропонувані урядами для всіх рівнів доходу, щоб заохочувати інвестиції в ініціативи безпеки пацієнтів, такі як ресурси, пов'язані з профілактичними програмами, або дослідженнями, які досліджують способи зменшення несприятливих подій, що виникають у медичних закладах.

Кінцевою метою має бути зменшення шкоди, якій можна запобігти, пов'язаної з лікуванням у стаціонарі – особливо в країнах з високим рівнем доходу – оскільки вони часто вважаються моделями для систем охорони здоров'я інших країн, але все ще мають значні показники шкоди, якої можна уникнути, серед їхніх власних груп населення. ключові сфери, які мають призвести до зменшення шкоди, якої зазнають особи, які проходять лікування в лікарнях у всьому світі; зрештою покращення результатів для постраждалих, водночас забезпечуючи безпечніші умови в цілому на всіх рівнях закладів охорони здоров'я.

Якість медичного обслуговування має першочергове значення для безпеки та благополуччя пацієнтів. На жаль, побічні ефекти під час стаціонарного лікування є поширеними, за оцінками, коливаються від 3 % до 17 %. Ці події можуть варіюватися від незначних незручностей до серйозних ускладнень, що призводять до смерті, або інвалідності. Найпоширенішими причинами є неправильне лікування, інфекції, отримані в лікарні, діагностичні помилки, падіння, що спричинили травми, та неправильні операції.

Більшості цих несприятливих подій можна запобігти за допомогою вдосконалених систем і процесів, таких як краща комунікація між медичними працівниками; більш жорсткі перевірки прийому ліків; покращення практики інфекційного контролю; збільшення використання рекомендацій, заснованих на доказах; а також покращене навчання персоналу на всіх рівнях системи охорони здоров'я. Окрім впровадження протоколів найкращої практики в самих лікарнях, існує також потреба в більшій прозорості з боку організацій охорони здоров'я щодо їх роботи, щоб пацієнти могли робити поінформований вибір щодо того, де вони отримають допомогу.

Несприятливі події, пов'язані з медичною недбалістю, можуть мати значні наслідки, включаючи фізичний біль і страждання, а також фінансові втрати через додаткові медичні рахунки, або втрату заробітної плати через відсутність роботи. Таким чином, важливо, щоб лікарні вживали проактивних заходів для зменшення шкоди під час надання лікування - це не тільки приносить користь окремим

пацієнтам, але й допоможе зміцнити довіру до системи охорони здоров'я загалом, що зрештою принесе користь суспільству в цілому.

Індукція пологів несе певні ризики та ускладнення, які можуть включати підвищений ризик КР, інфекції, кровотечі після народження дитини або розриву під час пологів. Існує також ризик надмірної стимуляції матки (гіперстимуляції), що призведе до дистресу плода та потенційно потребує екстреного розродження шляхом КР. Інші потенційні несприятливі явища, пов'язані з індукцією пологів, включають розрив матки (що може призвести до серйозних травм, або смерті матері та новонародженого), ППК, випадіння пуповини та мертвонародження. Ризик цих небажаних явищ зростає з кожною наступною спробою індукції.

Індукція пологів за медичними показаннями є необхідною процедурою в деяких випадках, наприклад, коли здоров'я матері, або дитини знаходиться під загрозою. Однак існують потенційні ризики, пов'язані з цією практикою в КНСД.

Ризик мертвонародження зростає, якщо пологи викликані до 39 тижнів вагітності через підвищену ймовірність дистресу плода та травми пуповини під час пологів. Госпіталізація у ВІТ новонароджених може бути необхідною, якщо діти народжуються передчасно через ускладнення індукованих пологів, або якщо вони страждають від РДС чи інфекції, спричиненої впливом під час пологів, якого можна було б уникнути, якби мати натомість пережила природні пологи. Перинатальна гістеректомія іноді необхідна внаслідок серйозного розриву матки після індукції, що може призвести до смертельних кровотеч у матерів, які були здоровими до процесу індукції. Нарешті, неонатальна енцефалопатія виникає, коли немовлята відчують кисневу недостатність під час пологів, що може бути пов'язано з опосередковано пов'язаними ускладненнями через медичне втручання, наприклад інструменти, що використовуються для пологів щипцями, або вакуумні екстракції в результаті невдалої індукції.

Для медичних працівників у КНСД важливо розуміти ці ризики, щоб вони могли краще інформувати своїх пацієнтів про них до прийняття будь-яких рішень щодо індукції пологів за медичними показаннями, щоб відбулися належні процедури інформованої згоди та вжито відповідних заходів кожного етапу вагітності та пологів, щоб зменшити потенційні ризики, пов'язані з цим, забезпечуючи безпечний догляд як для матері, так і для дитини.

Крім того, можуть існувати психологічні фактори, які роблять небажаним стимулювання пологів - деякі жінки можуть відчувати, що в їхнє тіло втручалися без потреби або що вони мали менший контроль над пологами, ніж хотілося б.

Вирішуючи, чи слід проводити індукцію, лікарі повинні зважити ці ризики та будь-які потенційні вигоди від пологів раніше запланованого терміну. Це може включати покращення результатів для немовлят, які перенесені (наприклад, зменшення ускладнень, спричинених уповільненням рухів плода), або вирішення

проблем зі здоров'ям, пов'язаних із будь-яким із батьків (наприклад, прееклампсія). Крім того, існують емоційні міркування, такі як зниження рівня стресу у матерів, які мали тривалу вагітність, і надання їм більше часу для відновлення перед поверненням додому з новонародженою дитиною.

Зрештою, незважаючи на те, що індукція може запропонувати численні переваги порівняно із перенесеною вагітністю, важливо, щоб кожен випадок оцінювався на індивідуальній основі, щоб будь-яке прийняте рішення враховувало всі відповідні чинники – медичні, емоційні та практичні – перш ніж бути прийнятим.

Час індукції може бути важливим як з міркувань безпеки стану породіллі, так і для зручності. Хоча для індукції пологів може бути зручніше почекати до початку звичайного робочого дня, це потенційно може завдати шкоди як матері, так і дитині, якщо очікування виявиться занадто довгим. Якщо індукція необхідна з медичної точки зору, її не слід відкладати через незручності або обмеження часу. Наприклад, у випадках, коли є ознаки того, що життя ненародженої дитини може бути під загрозою, наприклад, уповільнення рухів плода або патологічний ритм серцебиття плода, необхідно вжити негайних заходів, викликавши пологи, незалежно від того, котра зараз година чи день, тиждень, на який це може припасти. Затримка індукції в таких ситуаціях може призвести до серйозних ускладнень, включаючи мертвонародження, якого можна було б уникнути, якби замість цього вчасно вжити заходів.

Також важливо, щоб індукція пологів не затримувалася без потреби через те, що вона просто запланована на вихідні чи святкові дні, коли кількість персоналу лікарні може бути скорочена; усі матері повинні мати доступ до безпечної та своєчасної допомоги незалежно від їхніх обставин. Таким чином, незважаючи на те, що завжди потрібно приділяти увагу комфорту та зручності пацієнта, де це можливо, індукцію слід проводити якомога швидше, якщо це буде медичне показання, щоб уникнути ризиків, пов'язаних із пролонгованою вагітністю, коли це можливо.

Перинатальна асфіксія, також відома як родова асфіксія, - це стан, при якому немовля відчуває кисневу недостатність під час пологів. Це може призвести до серйозних ускладнень здоров'я, таких як неонатальна енцефалопатія (НЕ), неврологічний розлад, який впливає на здатність мозку належним чином регулювати життєво важливі функції, такі як дихання та регулювання температури. На жаль, показники перинатальної асфіксії, пов'язаної з НЕ, як правило, вищі в КНСД, ніж у країнах з високим доходом через низку факторів.

Поширеність інфекційних захворювань, таких як ВІЛ/СНІД, також може внести значний внесок у підвищення показників перинатальної асфіксії. Доведено, що інфекція під час вагітності підвищує ризик передчасних пологів, що часто

призводить безпосередньо до випадків перинатальної асфіксії через те, що незрілі легені при народженні не можуть справлятися з нормальним диханням самостійно без допомоги медичних працівників. Невідповідна практика гігієни серед вагітних жінок і тих, хто відвідує пологи, також може призвести до збільшення рівня поширеності, оскільки вони піддають матір і дитину більшому ризику інфекцій, які в кінцевому підсумку можуть спричинити передчасні пологи, що призведе до випадків перинатальної асфіксії, одним з потенційних результатів якої є НЕ залежно від тяжкості пологів.

Загалом, незважаючи на те, що необхідно провести додаткові дослідження щодо цієї проблеми, щоб краще зрозуміти її причини, щоб ми могли працювати над розробкою довгострокових стратегій профілактики, очевидно, що існує багато системних проблем, які сприяють вищому рівню захворюваності новонароджених на НЕ, пов'язану з перинатальною асфіксією, - особливо в порівнянні з країнами з високим рівнем доходу.

У багатьох країнах, що розвиваються, доступ пацієнтів до належного рівня медичної допомоги може бути проблемою. Транспортні труднощі є основним фактором, оскільки деякі райони є віддаленими або не мають інфраструктури для забезпечення належного та своєчасного доступу до медичної допомоги. Крім того, пацієнти можуть бути не в змозі оплатити акушерську допомогу, або навіть не бути доступних послуг через обмежені ресурси чи нестачу персоналу. Доступність ліків також може бути проблемою; деякі ліки, необхідні для процедур, можуть бути недоступні на місці, що може призвести до затримки лікування та поганих результатів для пацієнтів. Зберігання певних ліків також може становити проблему, якщо заклади не мають належного обладнання або умов, необхідних для їх зберігання.

Крім того, моніторинг пацієнтів часто є неадекватним через недостатню кількість обладнання та ліжок у лікарнях, а також брак досвідченого медичного персоналу, достатньо кваліфікованого для надання якісної медичної допомоги. Доступ до послуг безпечного КР також може виявитися складним у багатьох частинах світу, де такі послуги недоступні або недоступні для більшості людей, які живуть за межею бідності. Політичні заворушення та традиційні вірування ще більше ускладнюють ситуацію; жінки можуть уникати повернення для запланованої індукції пологів, оскільки вони бояться, що це суперечить їхнім релігійним поглядам, тоді як інші можуть замість цього обрати нетрадиційні ліки, які потенційно можуть зашкодити їм, а не допомогти під час пологів. Усі ці проблеми значною мірою сприяють затримці доступу до належного рівня медичної допомоги, що зрештою призводить до погіршення стану здоров'я вагітних жінок у всьому світі.

У КНСД серйозною проблемою є неефективне сортування та затримки в транспортуванні пацієнтів до вищих рівнів охорони здоров'я. У цих умовах недостатні ресурси, обмежений доступ до медичних послуг, погана інфраструктура, відсутність навченого персоналу та культурні норми можуть сприяти цій проблемі.

Що стосується сортування, то медичні працівники у КНСД доходу часто не мають достатньої підготовки, що змушує їх ставлять неправильний діагноз, або відкладати лікування певних захворювань. Це може призвести до серйозної шкоди або смерті, якщо не вжити заходів негайно. Крім того, через обмежені ресурси, такі як медичне обладнання та матеріали, лікування багато випадків може бути пропущене, або призупинене, доки не з'явиться більше ресурсів.

Затримки в транспортуванні пацієнтів з одного закладу охорони здоров'я до іншого також становлять проблему в КНСД через відсутність відповідних варіантів транспортування, які б відповідали стандартам безпеки. Погані дороги та ненадійні системи громадського транспорту ускладнюють роботу тих, хто потребує невідкладної допомоги у медичних закладах вищого рівня, таких як лікарні чи спеціалізовані клініки, розташовані за межами їхньої місцевості. Крім того, деякі сільські райони можуть навіть не мати доступу до базових машин швидкої допомоги з навченим персоналом, оснащеним життєво необхідними ліками та обладнанням; що призводить до подальших затримок під час транспортування важкохворих пацієнтів з одного місця в інше.

Система сортування - це ефективний спосіб для медичних закладів виявити пацієнтів із групи високого ризику та забезпечити їх направлення до медичних закладів вищого рівня для індукції пологів. Систему сортування слід розробляти відповідно до конкретних потреб кожного медичного закладу, беручи до уваги такі фактори, як розмір і складність населення, яке обслуговується. Він має містити критерії для визначення того, які пацієнти потребують направлення чи переведення, а також протоколи спілкування між медичним персоналом на різних рівнях надання медичної допомоги.

Система сортування також повинна враховувати будь-які спеціальні вимоги, пов'язані з передчасними пологами, або іншими факторами ризику, пов'язаними з пізніми ускладненнями вагітності. Вагітність із високим ризиком може вимагати додаткових тестів, або лікування, які потрібно розпочати, щоб уникнути можливих несприятливих наслідків. Крім того, важливо, щоб система сортування враховувала будь-які культурні відмінності між групами пацієнтів при розробці критеріїв і процедур.

Нарешті, успіх системи сортування залежить від її впровадження медичними працівниками, які працюють у кожному медичному закладі. Працівники охорони здоров'я повинні бути навчені тому, як правильно

використовувати систему, щоб усі направлення отримували швидко та належним чином відповідно до встановлених стандартів і вказівок. Це допоможе гарантувати, що пацієнти з групи високого ризику отримають своєчасне втручання кваліфікованого персоналу на вищому рівні допомоги, коли це необхідно для індукції пологів.

Політичні заворушення та погані дорожні умови в деяких КНСД можуть значно ускладнити сортування та транспортування пацієнтів до вищих рівнів охорони здоров'я. Хаотичне середовище, спричинене політичними заворушеннями, такими як громадянські війни чи протести, може надзвичайно ускладнити доступ медичних працівників до певних місць, де потрібна медична допомога. У таких ситуаціях доступ до надійних транспортних послуг може бути обмежений або відсутній через проблеми безпеки. Поганий стан доріг також ускладнює рух карет швидкої допомоги та інших транспортних засобів, які використовуються для транспортування пацієнтів. Це затягує процес сортування пацієнтів, які потребують невідкладної медичної допомоги, або спеціалізованого лікування, яке неможливо надати на місцевому рівні. Крім того, відсутність інфраструктури часто означає, що дороги недостатньо добре обслуговуються, або безпечні, щоб транспортні засоби могли ними пересуватися, не наражаючи на небезпеку пасажирів.

Підсумовуючи, політичні заворушення та погані дорожні умови в деяких КНСД мають серйозні наслідки для догляду за пацієнтами, оскільки вони можуть значною мірою перешкоджати спроможності медичних працівників надавати своєчасне лікування тим, хто його потребує. Тому вкрай важливо, щоб уряди інвестували ресурси в покращення як своєї інфраструктури, так і заходів безпеки, щоб постачальники медичних послуг могли надавати належну допомогу незалежно від місця чи обставин.

Багато закладів не мають сучасного обладнання, такого як апарати ультразвукової діагностики та кардіотокографи для електронного моніторингу стану плода. Це пов'язано з низкою факторів, включаючи обмежене фінансування, застарілу технологію, або необхідність придбання більш спеціалізованого обладнання, яке може бути недоступним у деяких регіонах. Крім того, багато медичних працівників недостатньо навчені використовувати ці передові інструменти та технології.

Відсутність сучасного обладнання має значні наслідки як для здоров'я матерів, так і для рівня дитячої смертності в усьому світі. Вкладаючи ресурси в те, щоб усі медичні заклади мали доступ до оновлених інструментів, ми можемо значно покращити стандарти безпеки в усіх закладах охорони здоров'я по всьому світу, що зрештою призведе до кращих результатів як для матерів, так і для дітей.

У КНСД спостерігаються такі фактори, як прийом нетрадиційних ліків вагітними жінками. Такі практики можна пояснити відсутністю доступу до якісного медичного обслуговування, бідністю, обмеженою освітою, культурними переконаннями та дезінформацією. Нетрадиційні ліки часто приймаються без консультації або контролю з медичним працівником, що може призвести до негативних наслідків як для здоров'я матері, так і для її майбутньої дитини. Ці ліки можуть містити інгредієнти, які не відомі, або не зрозумілі тим, хто їх приймає, що призводить до потенційної токсичності через неправильне дозування, або взаємодію з іншими речовинами. Крім того, багато нетрадиційних лікарських засобів містять трави та рослини, безпека та ефективність яких не регулюються в багатьох країнах. Це означає, що немає жодних гарантій щодо їх чистоти чи якості, що збільшує ризик забруднення важкими металами, такими як ртуть, які можуть завдати серйозної шкоди як під час вагітності, так і після пологів. Крім того, деякі засоби нетрадиційної медицини також можуть містити гормони, які потенційно можуть порушити ендокринні процеси, необхідні для нормального внутрішньоутробного розвитку. Тому важливо, щоб вагітні жінки з обмеженими ресурсами отримували комплексні консультації щодо безпечного використання ліків, перш ніж приймати будь-які трав'яні засоби під час вагітності.

Нетрадиційні лікарські засоби, такі як лікарські трави та дієтичні добавки, можуть взаємодіяти з препаратами індукції пологів та ускладнювати індукцію пологів. Ці взаємодії можуть виникати через наявність у нетрадиційних лікарських засобах певних діючих речовин, які мають фармакологічну дію на організм. Наприклад, деякі трави, або добавки можуть впливати на скорочення матки, або спричиняти зміни артеріального тиску, що може перешкоджати ефективній індукції пологів. Крім того, багато нетрадиційних ліків містять сполуки, подібні до препаратів, що використовуються для стимуляції пологів, і ці сполуки також можуть взаємодіяти одна з одною, що призводить до підвищеного ризику побічних ефектів, включаючи нудоту, блювання, запаморочення або навіть гіпотензію. У зв'язку з цим медичним працівникам важливо обговорити будь-яке використання нетрадиційної медицини перед проведенням процедури індукції, щоб вони могли взяти до уваги потенційну взаємодію лікарських засобів і трав при виборі відповідної стратегії лікування.

Деякі жінки можуть вирішити не повертатися для запланованої індукції пологів через те, що вони віддають перевагу спонтанним пологам. Це пояснюється тим, що вони можуть відчувати, що індуковані пологи несуть більше ризиків, ніж природні пологи без сторонньої допомоги, і можуть бути більш болючими або незручними. Крім того, час індукції може не відповідати тому, що вони очікують. Коли справа доходить до пологів; деякі жінки вважають за краще

чекати, поки їхнє тіло підкаже їм, що настав час, замість того, щоб бути змушеними до початку пологів медичними працівниками.

Вплив стосунків всередині подружжя також може зіграти роль у тому, чому деякі жінки не повертаються для запланованої індукції пологів. Оскільки члени родини часто присутні під час пологів, думки та побажання партнерів або інших родичів можуть вплинути на те, як приймаються рішення про індукцію. Зокрема, якщо один із партнерів категорично проти індукції, це може означати, що жінка взагалі не йде на це, оскільки вона потребуватиме підтримки свого партнера протягом усього процесу.

Нарешті, поганий досвід попередніх індукцій також може змусити деяких майбутніх матерів уникати повернення за іншим, коли це необхідно. Якщо у них був важкий досвід раніше – наприклад, довгі години без знеболення – це може відштовхнути їх від індукції пологів в майбутньому, навіть якщо лікарі, або акушерки це рекомендують.

У КНСД існує проблема належного обміну інформацією та консультування через велику кількість пацієнтів у неукомплектованих клініках первинної медичної допомоги та районних лікарнях/лікарнях першого рівня. Обмежені ресурси призводять до меншої кількості персоналу, який часто перевантажений кількістю пацієнтів, яких їм доводиться обслуговувати. Це може ускладнити для них надання достатнього часу для індивідуальних консультацій пацієнтів, або направлення на спеціалізоване лікування, коли це необхідно. Крім того, багато клініцистів не мають доступу до актуальної медичної інформації, яка могла б допомогти інформувати їх практику.

Проблема ще більше посилюється культурними особливостями, такими як мовний бар'єр між медичними працівниками та пацієнтами; стигма, пов'язана з певними умовами життя жінки; і релігійні переконання, які можуть вплинути на те, як люди реагують на медичні поради чи запропоноване лікування. У деяких випадках клініцисти можуть не знати про ці фактори, що може обмежити їх здатність ефективно консультувати пацієнтів щодо доступних варіантів, або пояснювати ризики, пов'язані з конкретними процедурами чи лікуваннями.

Щоб вирішити цю проблему, медичні працівники повинні прагнути створити середовище, у якому всі сторони почуватимуться комфортно, відкрито спілкуючись про особисті питання, пов'язані з рішеннями щодо охорони здоров'я. Це включає надання можливостей для навчання, щоб співробітники мали краще розуміння місцевої культури та звичаїв, а також надання послуг перекладу, якщо це необхідно. Крім того, освітні матеріали мають бути доступними як онлайн (електронні книги), так і офлайн (друковані брошури). Нарешті, урядам потрібно збільшити рівень фінансування, щоб більше персоналу було найнято в центрах первинної медичної допомоги та районних лікарнях/лікарнях 1-го рівня, щоб

краще надавати послуги кваліфікованими фахівцями, які розуміють динаміку в кожній громаді, яку обслуговують ці заклади.

Департаменти охорони здоров'я повинні забезпечити медичну освіту жителів громад щодо важливості регулярного відвідування жіночих консультацій вагітними жінками та необхідності уникати небезпечних для здоров'я методів самолікування. Це важливо, оскільки може допомогти майбутнім мамам отримати належний антенатальний догляд.

Вагітним жінкам також важливо знати про небезпечні практики для здоров'я, які можуть поставити їх під загрозу під час вагітності, наприклад, куріння, або вживання алкоголю під час вагітності; вживання наркотиків; незахищений секс; недостатній відпочинок; вплив токсинів, таких як свинець, або ртуть; залучення до напруженої фізичної активності без попередньої консультації з лікарем тощо. Програми медичної освіти в громаді можуть допомогти поширити обізнаність про ці ризики серед майбутніх матерів, щоб вони могли приймати обґрунтовані рішення, коли справа доходить до догляду за собою під час вагітності.

Спілкування є критично важливим елементом надання ефективної невідкладної допомоги в акушерстві. Слід створити ефективну систему зв'язку, щоб за потреби можна було отримати своєчасну та точну пораду від досвідченого клініциста. Це може включати використання телефонних систем або систем відеоконференцій, які дозволяють спілкуватися в режимі реального часу між клініцистами та пацієнтами. Крім того, необхідно впроваджувати захищені системи обміну повідомленнями, щоб забезпечити як клініцистам, так і пацієнтам доступ до медичних записів та іншої відповідної інформації швидко та безпечно.

Наявність ефективної системи зв'язку має важливе значення для того, щоб вагітні жінки отримували найкращу можливу допомогу під час надзвичайних ситуацій. Це дозволяє медичним працівникам визначити найбільш прийнятний курс дій на основі індивідуальних потреб пацієнта, а також надає їм своєчасну пораду від досвідченого клініциста, який може оцінити будь-які потенційні ризики, пов'язані з їхнім станом або планом лікування. Крім того, наявність такого типу системи допомагає зменшити кількість непотрібних візитів до відділень невідкладної допомоги, або госпіталізації через затримки в отриманні експертної консультації щодо складних випадків. Зрештою, впровадження такої системи зв'язку допоможе гарантувати, що вагітні жінки отримають безпечну та якісну екстрену допомогу, коли вона найбільше потрібна.

Загалом, надання медичної освіти в громаді щодо важливості регулярного відвідування жіночих консультацій вагітними жінками та необхідності уникати небезпечної практики допоможе забезпечити кращі результати як для матері, так і для дитини в цей критичний період життя.

Спілкування є критично важливим елементом надання ефективної невідкладної допомоги в акушерстві. Слід створити ефективну систему зв'язку між медичними працівниками та жінками громади, щоб за потреби можна було отримати своєчасну та точну пораду від досвідченого клініциста. Це може включати використання телефонних систем, або систем відеоконференцій, які дозволяють спілкуватися в режимі реального часу між клініцистами та пацієнтами. Крім того, необхідно впроваджувати захищені системи обміну повідомленнями, щоб забезпечити як клініцистам, так і пацієнтам доступ до медичних записів та іншої відповідної інформації швидко та безпечно.

Наявність ефективної системи зв'язку має важливе значення для того, щоб вагітні жінки отримували найкращу можливу допомогу під час надзвичайних ситуацій. Це дозволяє медичним працівникам визначити найбільш прийнятний курс дій на основі індивідуальних потреб пацієнта, а також надає їм своєчасну пораду від досвідченого клініциста, який може оцінити будь-які потенційні ризики, пов'язані з їхнім станом або планом лікування. Крім того, наявність такого типу системи допомагає зменшити кількість непотрібних візитів до відділень невідкладної допомоги, або госпіталізації через затримки в отриманні експертної консультації щодо складних випадків. Зрештою, впровадження такої системи зв'язку допоможе гарантувати, що вагітні жінки отримають безпечну та якісну екстрену допомогу, коли вона найбільше потрібна.

Відсутність різноманітних ліків для індукції пологів є однією з реальних ситуацій у багатьох КНСД. Цей недолік можна пояснити такими факторами, як обмежений доступ до послуг охорони здоров'я, недостатні ресурси, або навіть культурні бар'єри. У деяких випадках медичні працівники могли не пройти відповідну підготовку щодо використання та безпеки певних препаратів, які використовуються під час індукції пологів.

На додаток до відсутності, належне зберігання цих ліків також є проблемою в КНСД через відсутність належної інфраструктури. Наприклад, обладнання холодового ланцюга часто недоступне, або ненадійне, що ускладнює безпечне зберігання чутливих до температури ліків, таких як окситоцин, за правильних температур. Крім того, погані транспортні мережі можуть призвести до затримок у доставці, що ще більше ускладнює цю проблему, збільшуючи ризик того, що термін придатності ліків закінчиться до того, як вони дістануться до місця призначення.

Загалом існує багато проблем із доступністю та зберіганням препаратів для індукції пологів у країнах із низьким та низьким рівнем доходу, які необхідно вирішити за допомогою вдосконалення інфраструктури охорони здоров'я та підвищення кваліфікації медичних працівників, щоб жінки в усьому світі отримували безпечне та ефективне лікування під час пологів.

Простагландин і його аналог є одними з найбільш часто використовуваних методів індукції пологів у КНСД. Простагландини, такі як мізопростол, можна приймати перорально, або вагінально, щоб прискорити дозрівання та розкриття ШМ та стимулювати скорочення матки. Цей метод є відносно простим у застосуванні та має високий рівень успіху. Проте деякі ризики були пов'язані із застосуванням простагландинів, включаючи підвищення температури у матері та післяпологові кровотечі.

Катетер Фолея є ще одним широко використовуваним методом індукції пологів у КНСД. Катетер Фолея вставляється в матку через ШМ, а потім заповнюється стерильним фізіологічним розчином, який змушує його розширюватися, таким чином стимулюючи розширення і згладжування ШМ. Було виявлено, що цей метод може скоротити час пологів на кілька годин порівняно з лише вичікувальною тактикою. Однак існують певні ризики, пов'язані з цією технікою, як-от інфекція через введення стороннього матеріалу всередину матки або розрив матки через надмірний тиск від надування балона.

Окситоцин також часто використовується для індукції пологів у КНСД; однак його слід вводити лише якщо інші методи неефективні, або якщо є підозра на дистрес плода під час вагітності або пологів. Амніотомія також є популярним в КНСД методом індукції пологів, однак застосування цього методу пов'язано із ризиком інфекційних ускладнень та ризиком випадіння петель пуповини, або ручки плода.

Нарешті, іноді перед застосуванням будь-якого іншого методу індукції пологів, згаданих вище, використовують руне відшарування плодових оболонок, коли лікар виконує м'який внутрішній масаж навколо області ШМ, щоб оболонки від'єдналися від стінок ШМ раніше, ніж очікувалося; хоча ця практика не гарантує успішних результатів індукції, але зазвичай її рекомендують лікарі досить близько до дати пологів, щоб вони могли оцінити, чи правильно реагує плід після того, як процедура була проведена, і чи починає пацієнтка відчувати регулярні скорочення після цього.

Підсумовуючи, хоча легка доступність і низька вартість мізопростолу роблять його привабливим варіантом для індукції пологів у деяких випадках, медичні працівники повинні враховувати ризики, пов'язані з його використанням, перш ніж призначати цей препарат.

Амніотомія та/або використання окситоцину може бути корисним для тих жінок, у яких ШМ є зрілою (оцінка за шкалою Бішопа ≥ 6). Було виявлено, що при спільному застосуванні амніотомія та окситоцин покращують результати для тих жінок, у яких ШМ є зрілою (оцінка за шкалою Бішопа ≥ 6).

У випадках, коли одноразове призначення простагландину не викликає пологів, призначення повторних доз цього препарату може допомогти збільшити

шанси на успішні вагінальні пологи. Однак це слід робити лише у здорових жінок із задовільним станом плода, визначеним шляхом моніторингу та тестування перед будь-якими спробами індукції пологів. Крім того, повторення одного призначення простагландину не завжди достатньо; Також може знадобитися зміна типу простагландину, або використання комбінованих методів, таких як мізопростол і внутрішньошийний катетер Фолея, щоб покращити шанси індукції пологів.

Зрештою, при спробі індукції пологів важливо, перш за все, враховувати міркування безпеки; Рішення про те, чи слід спробувати додаткові цикли індукції пологів чи ні, повинні залежати в першу чергу від того, наскільки добре і мама, і дитина почуваються на кожному етапі процесу. Медичні працівники не повинні просто пробувати призначати кілька циклів стимуляції пологової діяльності без урахування стану їхнього здоров'я.

Жінкам із певними захворюваннями, такими як високий кров'яний тиск, або діабет, також може знадобитися КР після невдалої індукції пологів через підвищений ризик ускладнень, пов'язаних із цими захворюваннями під час природних пологів. Крім того, лікарі часто радять жінкам, які виношують більше ніж один плід, операцію КР замість спроб вагінальних пологів, оскільки це несе менший ризик як для матері, так і для дитини.

Поганий доступ до безпечного КР може мати серйозні наслідки як для матері, так і для дитини. Це може призвести до затримки пологів, що може збільшити ризики ускладнень і навіть смерті. Наприклад, якщо жінка не може отримати своєчасну хірургічну допомогу під час пологів через відсутність операційної поруч, у неї можуть виникнути тривалі пологи, або дистрес плода, що може призвести до асфіксії при пологах, або інших станів, що загрожують життю. Крім того, пізнє хірургічне втручання підвищує ризик розвитку інфекцій, ППК, розриву матки та інших ускладнень.

Для забезпечення безпечних пологів шляхом КР в закладах з обмеженими ресурсами важливо, щоб уряди приділяли пріоритет інвестуванню в інфраструктуру, таку як операційні, розташовані поблизу пологових палат, щоб жінки мали своєчасний доступ до екстреного КР, коли це необхідно. Крім того, постачальники медичних послуг повинні пройти навчання щодо того, як найкраще проводити КР за не ідеальних обставин, водночас надаючи якісну допомогу та поважаючи права пацієнта на конфіденційність. Нарешті, необхідно започаткувати громадські просвітницькі кампанії, спрямовані на вагітних жінок щодо важливості своєчасного звернення до лікаря, якщо вони відчують будь-які ознаки чи симптоми, пов'язані з передчасними пологами чи дистресом плода, щоб вони могли отримати негайну допомогу, якщо це необхідно.

Кесарів розтин є серйозною хірургічною операцією, і, як і будь-яка інша операція, вона несе в собі ризик інтраопераційних ускладнень і ускладнень безпосередньо після пологів. Вони можуть включати інфекцію, кровотечу, пошкодження органів або пошкодження суміжних структур, таких як сечовий міхур. Інші потенційні ускладнення включають тромбоз глибоких вен, емболію легеневої артерії і післяопераційний респіраторний дистрес-синдром. Ризик цих ускладнень зростає зі збільшенням віку матері, ожирінням та наявними захворюваннями, такими як діабет, або гіпертонія. Щоб уникнути цих потенційно серйозних ускладнень, важливо, щоб КР був ретельно спланований і проведений досвідченими хірургами, які вживають усіх необхідних запобіжних заходів. Це включає забезпечення використання належної стерильної техніки під час процедури; адекватне знеболення/анестезія як для матері, так і для дитини; правильне застосування профілактичних антибіотиків; ретельний моніторинг життєво важливих показників протягом пологів; точна оцінка крововтрати; і негайно звертайте увагу на будь-які несподівані події, які можуть статися під час процедури. Крім того, пацієнток слід проконсультувати щодо можливих ризиків, пов'язаних з КР, перш ніж вони приймуть рішення про продовження цього типу пологів чи ні.

2.7 Лікування прирощення плаценти в умовах обмежених ресурсів

Прирощення плаценти (ПП) характеризується аномальним приляганням трофобластичної тканини до міометрію, яке може коливатися від повної адгезії до часткової або вогнищевої адгезії. Найважча форма ПП називається пророщеною плацентою, при якій трофобласт проникає в серозну оболонку матки та проникає в сусідні структури, такі як сечовий міхур, або кишечник.

Причини цього стану ще не повністю з'ясовані, але були виявлені деякі фактори ризику, включаючи попередні пологи шляхом КР, вік матері, багатоплідність та історію операцій на матці. Крім того, є докази того, що підвищений вплив прогестерону може відігравати певну роль у розвитку цього стану.

Діагноз ПП може бути складним через його варіабельність прояву; однак ультразвукове дослідження може допомогти виявити це шляхом виявлення аномалій плаценти, таких як гетерогенна ехогенність, або відсутність ретроплацентарного вільного простору. Магнітно-резонансна томографія також може бути використана, якщо дані, отримані шляхом ультразвукового

дослідження є непереконаливими, оскільки воно дає більш детальну інформацію про плацентарну інфільтрацію та інвазію в навколишні тканини та органи.

Стратегії лікування передбачають мультидисциплінарні підходи з акушерами, радіологами та хірургами, які працюють разом, щоб спланувати передопераційні стратегії, такі як переливання крові до пологів, якщо це необхідно, а також гістеректомію після пологів, якщо це буде визнано необхідним залежно від клінічних проявів під час пологів.

Прирощення плаценти може призвести до сильної кровотечі під час пологів з потенційно небезпечними для життя наслідками як для матері, так і для дитини. Захворюваність, пов'язана з ПП, є високою через її потенційну тяжкість і небезпечну для життя природу. Ризик материнської смерті збільшується в чотири рази у жінок, які перенесли КР, або багатоплідну вагітність, порівняно з тими, хто не мав такого анамнезу. Крім того, навіть якщо протягом хірургічного втручання плаценти було видалено з матки без серйозних ускладнень, існують довгострокові ризики для здоров'я матерів, які страждають від цього захворювання, включаючи ППК, інфекцію, пошкодження органів, або травму внаслідок хірургічного втручання, а також передчасні пологи/народження дитини з низькою вагою та відшарування плаценти при майбутніх пологах.

На додаток до цих фізичних ризиків, пов'язаних із ПП, є також психологічні наслідки, пов'язані з цим станом. Жінки, які переживають ППК, часто потребують ретельного догляду, що може викликати почуття провини, або невідповідності їхнім батьківським здібностям; вони можуть відчувати себе приголомшеними власним станом здоров'я та процесом одужання, намагаючись водночас піклуватися про свою новонароджену дитину. Крім того, будь-яка форма травми, пережитої до, або під час пологів, може призвести жінок до депресії, або тривожних розладів пізніше в житті, коли їм нагадують про це через тригери, такі як святкування дня народження дитини або подібні події, такі як народження дітей у близьких та родичів.

Коагулопатія є одним з потенційних ускладнень, пов'язаних із ПП, що може призвести до надмірної кровотечі та підвищеного ризику материнської смертності. Гістеректомія може знадобитися, щоб запобігти масивній кровотечі після пологів; однак ця процедура має свої ризики, включаючи інфекцію та інші ускладнення, пов'язані з великою операцією. Пацієнтам може знадобитися госпіталізація у ВІТ для ретельного моніторингу та лікування їхнього стану, а також можливого переливання препаратів крові, якщо виникає сильна кровотеча. Крім того, існує також підвищений ризик пошкодження сусідніх структур, таких як сечовий міхур або кишечник, що може призвести до подальших ускладнень, що вимагають додаткового лікування.

Підсумовуючи, жінки з ПП мають значно вищий, ніж середній, шанс розвитку численних материнських захворювань через високий ризик кровотечі, пов'язаної з самим захворюванням, або його лікувальними втручаннями, такими як гістеректомія, або трансфузійна терапія. Рання діагностика за допомогою ультразвукового зображення з подальшим ретельним веденням протягом всієї вагітності є важливою для зменшення цих ризиків і забезпечення позитивних результатів як для матері, так і для дитини.

Своєчасна пренатальна діагностика ПП дозволяє підібрати кращі варіанти лікування до початку пологів. Раннє виявлення може дозволити лікарям спланувати КР, або альтернативні методи пологів, які знижують ризик ППК та інших ускладнень, пов'язаних із цим захворюванням. Це також дає майбутнім мамам час обговорити свої варіанти зі своїм медичним працівником, щоб вони могли прийняти обґрунтоване рішення щодо того, як вони хочуть, щоб пройшла їхня вагітність.

Крім того, своєчасна пренатальна діагностика ПП допомагає забезпечити присутність всього необхідного медичного персоналу під час пологів, а також будь-якого обладнання, необхідного на випадок необхідності екстреної операції під час пологів, або після пологів. Це зменшує ймовірність серйозних травм, або смерті через неконтрольовану кровотечу та забезпечує більше душевного спокою як для матерів, так і для дітей.

Стратегії лікування ПП протягом тривалого часу ґрунтувалися на рекомендаціях із клінічної практики розвинутих країн, що створило проблему для КНСД відповідно адаптувати своє лікування. У цих умовах доступ до досвідчених хірургів, мультидисциплінарних команд, банку крові, тромбоеластографії, технології збереження власних клітин крові пацієнтки, інтервенційної радіології та відділень інтенсивної терапії часто обмежений, або відсутній. Це ускладнює надання того самого рівня всебічної допомоги, який доступний у країнах з високим рівнем доходу. Таким чином, стратегії лікування повинні бути адаптовані відповідно до місцевих ресурсів і можливостей.

Наприклад, деякі центри можуть не мати доступу до передових технологій, таких як тромбоеластографія, або збереження клітин крові, які можуть контролювати гемостаз під час операції. Натомість вони можуть більшою мірою покладатися на ручні методи, такі як тампонада матки марлею, або використання швів, щоб контролювати кровотечу під час пологів. Подібним чином ВІТ можуть бути доступними не у всіх випадках, тому післяопераційне лікування пацієнтів з ПП має бути зосереджено на ретельному моніторингу ознак інфекції чи кровотечі, і враховувати неможливість негайної підтримки з боку бригади інтенсивної терапії у разі виникнення будь-яких ускладнень.

Крім того, доступність відділень для новонароджених також може бути обмежена, тому, можливо, доведеться розглянути такі альтернативи, як догляд матері-кенгуру або домашні пологи, якщо на момент пологів немає іншого доступного варіанту. Нарешті, через брак досвіду та спеціалізованого обладнання, необхідного для хірургічного лікування, деякі центри можуть вибрати консервативний підхід, за якого перевагу надають вичікувальному веденню, а не активному втручанню, коли це можливо, враховуючи ризики, пов'язані з великими хірургічними втручаннями в цій категорії пацієнтів.

Загалом важливо, щоб медичні працівники усвідомлювали обмеження, пов'язані з нестачею ресурсів, під час лікування випадків ПП та відповідним чином адаптували свою практику, водночас прагнучи досягти найкращих результатів у межах місцевих обмежень.

Виявлення клінічних факторів ризику ПП є важливим для точного діагнозу. Найпоширенішим і значущим фактором ризику ПП є попереднє КР, особливо багаторазовий КР в анамнезі; ризик зростає з кожним додатковим КР. Передлежання плаценти, абляція ендометрія та попередні операції на матці також пов'язані з підвищеною ймовірністю ПП. Крім того, кровотеча в першому, або другому триместрі може бути ознакою того, що вагітність може бути ускладнена цим станом.

Інші потенційні фактори ризику ПП включають вік матері (старше 35 років), багатоплідність (багато дітей), попередній курс лікування безпліддя, прееклампсію під час вагітності, гестаційний ЦД під час вагітності, внутрішньоутробну інфекцію, або запальні захворювання тазових органів, або ендометрит під час поточної вагітності, або в минулих вагітностях, великий розмір плаценти на ультразвуковому зображенні перед початком пологів і аномальні картини доплерівського кровотоку, виявлені на ультразвуковому зображенні до початку пологів.

Важливо ідентифікувати ці клінічні ризики, щоб медичні працівники могли краще підготувати себе та команду догляду за своїми пацієнтами до подолання будь-яких потенційних ускладнень цього стану, якщо воно виникне під час пологів. Точна ідентифікація клінічних ризиків допоможе забезпечити впровадження відповідних стратегій управління, якщо це необхідно, включаючи членів спеціалізованої медичної бригади, доступних при народженні, якщо це необхідно, а також плани дій на випадок можливих переливань крові та хірургічних втручань, якщо це необхідно.

Ультразвукова оцінка стану матері і плоду приблизно на 20-24 тижні вагітності є важливою частиною звичайного антенатального догляду в країнах з високим рівнем доходу. Це обстеження може надати цінну інформацію про здоров'я та розвиток як матері, так і дитини, а також виявити можливі проблеми з

вагітністю. Під час цієї процедури виконується детальне сканування для оцінки анатомії матки та плаценти, включаючи розмір, форму, положення та об'єм. Окрім надання корисної діагностичної інформації, ультразвукове дослідження може заспокоїти майбутніх батьків, допомагаючи їм візуалізувати прогрес своєї ненародженої дитини на кожному етапі вагітності.

У КНСД доступ до УЗД часто обмежений через брак ресурсів. Це означає, що хоча аномалії плаценти можна запідозрити під час стандартного ультразвукового обстеження, їх навряд чи можна остаточно діагностувати без подальшого додаткового дослідження. Оскільки трансвагінальне ультразвукове дослідження на апаратах експертного класу забезпечує більш детальні зображення плаценти порівняно зі звичайним трансабдомінальним ультразвуковим дослідженням, воно вважається золотим стандартом для діагностики аномалії плаценти. Однак ці сканування можуть бути дорогими та вимагати спеціального обладнання та досвіду лікаря, які можуть бути недоступними в країнах з низьким рівнем доходу.

Без доступу до такого передового діагностичного інструменту як ультразвукове дослідження з використанням апаратів експертного класу жінки в КНСД мають значно вищий ризик виникнення ускладнень, пов'язаних із недіагностованими аномаліями плаценти, такими як передчасні пологи, або мертвонародження.

Ультразвукове дослідження може виявити плацентарні лакуни, які вказують на неправильне прикріплення до стінки матки. Втрату гіпоехогенного простору, яка виникає, коли немає чіткого поділу між міометрієм і тканиною плаценти, також можна побачити на УЗД. Можуть бути помітні аномалії межі матки та сечового міхура (такі як відсутність нормального розтягнення сечового міхура), а також витончення міометрія, що вказує на проникнення плацентарної тканини в м'язові шари під ним. Вогнищеві екзофітні маси можуть з'явитися, якщо тромби утворилися внаслідок кровотечі, спричиненої прирощенням плаценти, тоді як збільшення васкуляризації навколо плаценти може означати серйозне пошкодження внаслідок цього стану. Рівень чутливості цих знахідок коливається від 50 % до 87 %, що означає, що вони є відносно точними показниками для діагностики, але їх слід використовувати разом з іншими тестами, такими як МРТ або КТ, для підтвердження результатів, якщо це необхідно.

Загалом акушерське ультразвукове дослідження є корисним способом виявлення ознак, пов'язаних із прирощенням плаценти, не піддаючи матері ризику через вплив радіації чи інвазивність, пов'язану з іншими методами, такими як взяття зразків біопсії.

Використання біомаркерів для діагностики прирощення плаценти набирає поширення як діагностична стратегія. Рівні альфа-фетопротеїну (AFP) і мозкового

натрійуретичного пептиду (BNP) були запропоновані як потенційні маркери цього стану. Підвищені рівні AFP вказують на аномальну інвазію плаценти в стінку матки, тоді як BNP можна використовувати для виявлення підвищеного тиску тканини всередині матки через прирощення плаценти. Хоча обидва ці біомаркери є багатообіцяючими, необхідно провести додаткові дослідження, щоб визначити їх точність і надійність, перш ніж вони зможуть бути широко впроваджені в клінічну практику.

Крім того, необхідні подальші дослідження того, як найкраще інтерпретувати результати цих тестів при діагностиці ПП. Наприклад, поки що не ясно, чи мають вищі чи нижчі значення вказувати на те, що пацієнт має цей стан, чи існують будь-які інші фактори, які можуть вплинути на результати тесту, такі як гестаційний вік, або стан здоров'я матері.

Загалом, використання різних біомаркерів, таких як AFP і BNP, може надати корисну інформацію про діагностику ПП в поєднанні з традиційними методами, такими як ультразвукове зображення. Однак необхідні додаткові дослідження, перш ніж ці тести стануть частиною рутинної клінічної практики для діагностики цього потенційно небезпечного для життя ускладнення під час вагітності.

Ядерно-магнітний резонанс (ЯМР) в останні роки все частіше використовується в акушерстві та гінекології через його високу чутливість порівняно з іншими методами візуалізації.

Зокрема, виявлено, що ЯМР має високий ступінь точності в діагностиці ПП. Дослідження показали, що ЯМР може виявити ПП з чутливістю від 80 % до 90 %, що можна порівняти з результатами ультразвукового дослідження. Крім того, ця технологія може надати детальну інформацію про місце розташування аномалії плаценти, а також про будь-які пов'язані з цим ризики чи ускладнення. Ці додаткові дані дають клініцистам змогу приймати більш обґрунтовані рішення щодо варіантів лікування та часу для майбутніх матерів, які можуть мати ризик цього захворювання.

Під час ЯМР-сканування аномальне випинання плаценти та гіперінтенсивний сигнал на T2 з темними внутрішньоплацентарними смугами є двома поширеними ознаками, пов'язаними з цим станом. Крім того, можна побачити дезорганізовану судинну систему та змінену матково-плацентарну область. Ці ознаки вказують на аномальний ріст тканин через інвазивний характер плацентарного прирощення. Тому ЯМР-зображення є корисним для виявлення ознак, що вказують на цей стан, щоб можна було призначити належне лікування для забезпечення безпечних пологів як для матері, так і для дитини.

У випадках підозри на заднє, або латеральне ПП ЯМР-сканування може допомогти виявити аномальний кровотік через судини, сполучені з плацентою, а

також будь-які ознаки зрощення між двома структурами. Сканування також виявляє будь-які аномальні утворення тканин, які під час пологів є ризиком кровотечі. Крім того, це дозволяє визначити, де слід робити розрізи під час операції з видалення ПП зі стінки матки без подальшого пошкодження навколишніх тканин, або органів.

У випадках підозри на істинне прирощення плаценти ЯМР-сканування може надати додаткову інформацію про те, наскільки глибоко клітини трофобласта вросли в інші органи чи структури та чи є докази васкулярної інвазії в сусідні органи малого таза, такі як сечовий міхур, або пряма кишка. Ця інформація допомагає лікарям спланувати свій підхід до операції, щоб вони могли уникнути пошкодження сусідніх анатомічних структур і безпечно видалити всі уражені тканини з цих ділянок.

Загалом сканування за допомогою ЯМР дає безцінне уявлення про різні типи аномалій плаценти, включаючи задні та бічні зрощення, а також істинне ПП; надання детальних карт, які допомагають хірургам спланувати безпечне хірургічне втручання з мінімальними ризиками як для матері, так і для дитини.

Ядерний магнітний резонанс є потужним і дорогим методом візуалізації, який використовується для діагностики відрощення плаценти. Однак для цього потрібен спеціалізований персонал і обладнання, які важкодоступні в КНСР. Це обмежує його використання в тих регіонах, де доступ до медичної допомоги вже може бути обмеженим через брак інфраструктури чи фінансових ресурсів.

Крім того, ЯМР є дорогою процедурою, яку багато пацієнтів не можуть собі дозволити, навіть якщо вона доступна. Крім того, оскільки для ЯМР потрібен навчений персонал, який розуміє, як правильно інтерпретувати зображення, може бути підвищений ризик неправильного діагнозу, якщо недосвідчений персонал виконує сканування. Як результат, цей тип візуалізації може бути непридатним для діагностики ПП в умовах обмежених ресурсів, де інші методи, такі як ультразвук, можуть дати більш точні результати за менших витрат і з меншими ризиками.

Акушерське УЗД є безпечним, неінвазивним і економічно ефективним методом візуалізації, який десятиліттями використовувався для діагностики ПП. Його можна використовувати для виявлення аномалій у плаценті перед пологами та надання важливої інформації про здоров'я плоду. Встановлено, що точність ультразвукового дослідження в діагностиці ПП перевищує 90 %. Це робить його ідеальним методом першого вибору для діагностики як у розвинених, так і в країнах з низьким рівнем доходу.

Крім того, ультразвукове дослідження є більш доступним, ніж інші діагностичні процедури, такі як МРТ, або комп'ютерна томографія (КТ). Ультразвукові апарати доступні в більшості лікарень і клінік навіть у сільській

місцевості, де доступ до передових медичних технологій може бути обмеженим. Крім того, вони вимагають мінімального навчання, що означає, що медичні працівники з невеликим досвідом можуть безпечно ними керувати.

Доступність акушерського УЗД також робить його кращим варіантом перед більш дорогими тестами, такими як МРТ, або КТ. У країнах, що розвиваються, де ресурси обмежені, цей фактор витрат стає все більш важливим при прийнятті рішень щодо догляду за пацієнтами.

Нарешті, порівняно з іншими діагностичними методами, такими як гістероскопія, або лапароскопія, УЗД не передбачає жодного ризику інфікування через його неінвазивний характер; це значно знижує загальні ризики, пов'язані з діагностикою ПП. Усі ці фактори пояснюють, чому акушерське УЗД залишається рекомендованою процедурою першого вибору для діагностики ПП не лише в розвинених, а й у КНСД.

Лікування ПП повинно проводитися в контрольованих умовах (планова хірургія) для оптимізації наявних людських і технологічних ресурсів, особливо в країнах, що розвиваються. Це пов'язано з тим, що під час цієї процедури можуть виникнути такі ускладнення, як кровотеча, або пошкодження органів, що вимагає високоспеціалізованого медичного персоналу та обладнання. Крім того, такі операції зазвичай плануються завчасно, що дозволяє ефективніше використовувати лікарняний персонал, ресурси та обладнання. Наприклад, лікарі можуть запланувати додаткові операційні, якщо це необхідно, або організувати спеціальні інструменти, необхідні для процедури, до її початку.

Крім того, планові операції також дають можливість медичним працівникам краще оцінити будь-які потенційні ризики, пов'язані зі станом конкретного пацієнта, перш ніж продовжити лікування. Роблячи це, вони можуть планувати відповідне, отримуючи продукти крові, або спеціальні ліки, необхідні заздалегідь, забезпечуючи дотримання всіх протоколів безпеки протягом усього процесу. Нарешті, проведення оперативного лікування ПП в контрольованих умовах допомагає уникнути непотрібних затримок, які потенційно можуть призвести до підвищення рівня захворюваності через відсутність своєчасної допомоги та втручання.

Це означає, що затримки в управлінні ППК можуть виникнути, якщо немає необхідного обладнання та персоналу. Це викликає особливе занепокоєння, оскільки було відмічено, що затримка надання медичної допомоги для ППК більш ніж на одну годину збільшує материнську смертність у чотири рази.

Щоб скоротити ці затримки, лікарні повинні забезпечити постійну наявність відповідної бригади та запасів крові, щоб лікарі могли швидко реагувати на будь-які екстрені операції КР чи інші медичні втручання, необхідні протягом післяпологового періоду. Крім того, персонал має бути навчений тому, як швидко

й ефективно оцінювати та лікувати ППК, щоб не було непотрібної затримки під час вирішення цього потенційно небезпечного для життя стану. Нарешті, системи охорони здоров'я повинні забезпечити адекватне фінансування основних ресурсів, таких як переливання крові, які часто є критичними компонентами успішного лікування ППК.

Основним методом лікування ПП є хірургічне видалення плаценти з одночасною гістеректомією, або якщо є показання. Цю процедуру повинен виконувати досвідчений хірург, який розуміє складності, пов'язані з цим захворюванням. Крім того, може знадобитися консультація уролога, якщо є будь-які пошкодження сечовивідних шляхів внаслідок великого розтину, необхідного для успішного видалення плаценти з підлеглих структур, таких як сечовий міхур або пряма кишка.

Переливання крові часто необхідне через масивну кровотечу під час операції; тому важливо, щоб команда банку крові завжди була доступна під час цих операцій, щоб забезпечити достатню кількість крові з міркувань безпеки пацієнтів. Завжди слід розглядати госпіталізацію у ВІТ після операції, щоб контролювати життєво важливі функції та лікувати будь-які можливі ускладнення, пов'язані з загальною анестезією, або великою післяопераційною кровотечею. Крім того, ретельне спостереження з боку неонатологів також може стати необхідним залежно від гестаційного віку на момент пологів, оскільки передчасно народжені діти потребують спеціалізованого догляду після народження, який може забезпечити належним чином лише висококваліфікований персонал. Нарешті, інтервенційним радіологам може знадобитися втручання, якщо інші методи не дають результатів, або є неможливими чи безпечними з огляду на анатомію та клінічний статус пацієнта. Усі ці служби повинні працювати разом, щоб забезпечити найкращі результати для лікування жінок з діагнозом ПП.

Наявність ПП може призвести до серйозної материнської захворюваності, включаючи тривалу госпіталізацію, госпіталізацію у ВІТ, переливання крові, коагулопатію, пошкодження сечовивідних шляхів і повторні операції. Однак, якщо лікування здійснюється мультидисциплінарною командою, до складу якої входять акушери-гінекологи, анестезіологи та різні інші спеціалісти в галузі перинатальної медицини та хірургії, є докази того, що ці ризики значно знижуються. Дослідження показали, що жінки, які лікуються за допомогою мультидисциплінарного підходу, мають нижчу материнську захворюваність порівняно з тими, хто отримує звичайну акушерську допомогу.

Ця перевага пов'язана з покращеним розпізнаванням факторів ризику, пов'язаних із ПП, що призводить до покращеного передопераційного планування. Мультидисциплінарна команда також дозволяє проводити більш комплексне

передопераційне консультування щодо потенційних результатів, а також кращу координацію між різними фахівцями, які беруть участь у веденні цих випадків під час пологів. Покращений доступ до спеціалізованого обладнання, такого як інтраартеріальна балонна оклюзія для боротьби з профузною кровотечею, також може зменшити ускладнення, пов'язані з цим станом під час пологів, або післяпологового періоду. Крім того, наявність кількох спеціалістів, доступних у будь-який час, забезпечує додаткову підтримку в разі виникнення будь-яких несподіваних ситуацій під час пологів, що може додатково зменшити ускладнення, пов'язані з цим станом.

Можливості лікування ПП в КНСД є складним через обмежені ресурси. Успішна стратегія лікування ПП вимагає мультидисциплінарного підходу, який включає акушерів, анестезіологів, радіологів, неонатологів і хірургів. Команда повинна бути в змозі забезпечити найкращий догляд як для матері, так і для дитини, використовуючи всі наявні ресурси. Однак ці ресурси не завжди можуть бути достатніми, або належним чином розподілені в країнах, що розвиваються.

Важливо, щоб будь-яка мультидисциплінарна команда, яка займається лікуванням ПП, мала доступ до експертів-хірургів, які мають досвід роботи з цим захворюванням, щоб вони могли надати відповідні вказівки щодо варіантів лікування. Крім того, потрібен адекватний доступ до високоякісного обладнання для візуалізації, такого як ультразвукові апарати, ЯМР та КТ, які необхідні для точної діагностики та передопераційного планування. Крім того, спеціалізовані медичні засоби, такі як компоненти крові, повинні бути легкодоступними на випадок екстрених переливань під час операції, або заходів контролю післяпологової кровотечі після пологів.

Для забезпечення оптимальних результатів лікування ПП в КНСД важливо, щоб команди розробили стратегії роботи в умовах обмежених ресурсів, забезпечуючи при цьому чудовий догляд як за матір'ю, так і за дитиною. Одним із можливих рішень може бути створення регіональних центрів, де команди зможуть зосередити свої зусилля на розгляді більш складних випадків з часом, доки не буде досягнуто вищого рівня навичок у всіх сферах, що покращить загальні результати. Це також дозволить командам з різних регіонів країни, або регіону об'єднатися під одним дахом, що дозволить їм обмінюватися досвідом одна з одною, щоб кожен міг отримати користь від покращених практик обміну знаннями.

Важливість людських ресурсів у лікарнях з низькими технологічними та економічними ресурсами не можна недооцінювати. Медичні працівники відіграють життєво важливу роль у наданні якісної медичної допомоги пацієнтам, тому дуже важливо, щоб вони були добре навчені та обізнані у своїй галузі. Стратегії безперервної освіти та навчання можуть допомогти забезпечити

наявність у медичних працівників необхідних навичок для надання ефективних послуг.

Програми безперервної освіти та навчання повинні зосереджуватися на таких сферах, як безпека пацієнтів, інфекційний контроль, лікування препаратами, навички спілкування, етика та правові питання, пов'язані з наданням медичних послуг. Ці програми також повинні включати практичні заняття, які дозволяють персоналу застосовувати свої знання в сценаріях реального життя, або симуляції. Крім того, ці курси мають бути адаптовані до конкретних потреб кожного персоналу лікарні залежно від їхніх індивідуальних ролей у закладі.

Ці стратегії безперервної освіти та навчання не лише допоможуть покращити якість медичної допомоги, але й створять середовище, у якому працівники відчуватимуть, що їх цінують за те, що вони роблять. Це призведе до підвищення рівня задоволеності роботою серед медичного персоналу, а також покращення морального духу в усьому лікарняному середовищі – обидва ці фактори є важливими факторами для забезпечення успішного надання послуг у лікарнях з обмеженими ресурсами. Крім того, ці стратегії можуть навіть призвести до більшої ефективності завдяки кращій координації між різними відділеннями в межах лікарні, що призводить до більш ефективного використання наявних ресурсів, водночас надаючи високоякісну допомогу пацієнтам, які її найбільше потребують.

Розвиток технічних і нетехнічних компетенцій серед команд лікарень є ключовим компонентом успішного догляду за пацієнтами. Це включає в себе здатність виявляти, діагностувати, лікувати та спостерігати за захворюваннями, щоб забезпечити найкращий можливий результат для пацієнтів. Це також передбачає розвиток таких навичок, як спілкування, робота в команді та вирішення проблем, які є важливими під час роботи зі складними справами. Розвиток цих навичок веде до підвищення впевненості в команді, що може створити культуру безпеки, яка виходить за межі місцевої лікарні.

Цю культуру безпеки можна розширити, створивши зв'язки між різними лікарнями, щоб вони могли направляти пацієнтів одна до одної залежно від своїх сильних сторін. Наприклад, якщо одна лікарня спеціалізується на певному лікуванні чи технологіях, тоді вона може скеровувати пацієнтів, які потребують цих послуг, до цього конкретного закладу, тоді як інші лікарні можуть надавати загальну допомогу, або невідкладну допомогу залежно від своїх можливостей. Наявність такого типу мережі допомагає гарантувати, що всі заклади мають доступ до високоякісного медичного обслуговування, незалежно від місця розташування чи ресурсів, доступних на кожному місці. Крім того, це дозволяє

покращити співпрацю між різними центрами, тому обмін знаннями відбувається частіше, що призводить до кращих результатів для пацієнтів у цілому.

Лікування ПП може бути проблемою для лікарень і системи охорони здоров'я в КНСД через високу вартість, пов'язану з впровадженням стратегій, які довели свою ефективність. Щоб контролювати цей стан, можуть бути використані методи інтервенційної радіології, такі як ендоваскулярна балонна оклюзія гілок внутрішньої клубової артерії, а також використання технологій збереження власних клітин крові пацієнтки. Ці методи є дорогими і часто недоступні в багатьох частинах світу, де медичні ресурси обмежені.

Окрім обмежень щодо витрат, існують також проблеми, пов'язані з доступом до цих втручань, які можуть значно відрізнятися від країни до країни. Наприклад, у деяких регіонах може не вистачати кваліфікованого персоналу, здатного виконувати ці процедури, або мати недостатню інфраструктуру, необхідну для успішного виконання. Крім того, навіть якщо засоби існують, вони не завжди можуть прийняти випадки, які потребують термінової допомоги, через конкуруючі вимоги до їхніх послуг.

Враховуючи всі ці проблеми, пов'язані з лікуванням цього розладу в країнах, що розвиваються, важливо, щоб уряди надавали першочергову увагу забезпеченню відповідних ресурсів, щоб пацієнти, які їх потребують, могли отримати своєчасне лікування без шкоди для стандартів якості медичної допомоги. Крім того, слід продовжити подальші дослідження альтернативних методів лікування прирощення плаценти, щоб з часом стали можливими більш доступні рішення, які дозволять людям з обмеженими фінансовими можливостями отримати кращий доступ до допомоги, коли це необхідно.

В умовах обмежених ресурсів найкращим варіантом є рання діагностика та переведення матерів до центрів із відповідними ресурсами. Рання діагностика дає змогу медичним працівникам визначити будь-які потенційні ризики, або ускладнення, пов'язані з вагітністю, дозволяючи вчасно вжити заходів, які можуть допомогти забезпечити здоров'я як матері, так і дитини. Переведення вагітних жінок до центрів з достатніми ресурсами також гарантує їм доступ до найважливіших медичних послуг, таких як антенатальний догляд, курси з підготовки до пологів, кваліфіковані акушерки та невідкладна акушерська допомога, якщо це необхідно. Це допомагає знизити рівень материнської смертності, надаючи таку необхідну медичну допомогу в разі несподіваного ускладнення під час пологів, або післяпологового періоду. Крім того, наявність доступу до цих спеціалізованих послуг дозволяє матерям із обмеженими ресурсами отримувати інформацію про харчування, підтримку грудного вигодовування та методи планування сім'ї, які є важливими компонентами якісного ДПД.

Загалом, рання діагностика та переведення вагітних жінок з обмежених ресурсів до адекватно забезпечених центрів є найефективнішим підходом для забезпечення їх безпеки під час вагітності та пологів.

Рання діагностика ПП дозволяє вчасно провести лікувальні заходи, що може знизити материнську захворюваність і смертність, а також потенційно зменшити витрати, пов'язані з лікуванням. Переведення пацієнта в цій ситуації забезпечить отримання належного догляду в середовищі з відповідними ресурсами та персоналом. Цей підхід також знижує ризик ускладнень через затримку лікування, або неналежний догляд через обмежену доступність спеціалізованого обладнання чи персоналу в місцевій лікарні. Крім того, це може бути вигідно з фінансової точки зору, оскільки переведення пацієнтів із місцевих лікарень часто призводить до нижчих загальних витрат, ніж лікування на місці.

Передопераційне консультування пацієнта та членів сім'ї є важливим, коли жінка стикається з діагнозом ПП. Це допомагає гарантувати, що всі учасники розуміють ризики, пов'язані з цим станом, включаючи можливість екстреної гістеректомії навіть у жінок, які до теперішньої вагітності не народжували. Консультація повинна включати інформацію про потенційні медичні ускладнення, а також емоційну підтримку як для пацієнта, так і для членів його родини. Це також може допомогти забезпечити реалістичні очікування щодо того, що може статися під час операції та після операції, що може бути корисним з точки зору допомоги їм емоційно підготуватися до будь-якого результату.

Консультація повинна всіх жінок повинна передбачати обговорення можливих невідкладних станів, таких як передчасні пологи, або екстрений КР, якщо необхідно, а також їх переваги та недоліки. Необхідно підкреслити важливість належного ДПД перед пологами, щоб будь-які зміни в стані матері можна було виявити на ранній стадії та належним чином розглянути, перш ніж вони стануть більш серйозними проблемами. Крім того, важливо обговорити варіанти лікування, які можуть знадобитися після пологів, такі як переливання крові, або додаткові операції, якщо це необхідно через надмірну кровотечу, або інші ускладнення, пов'язані з прирощенням плаценти під час пологів, або після народження.

Загалом післяопераційне консультування надає пацієнтам і сім'ям важливу інформацію щодо ПП, щоб вони були краще підготовлені до будь-якої ситуації під час вагітності, пологів, або післяпологового періоду відновлення.

Консультування сімей жінок з ПП повинно включати обговорення необхідності ранньої госпіталізації. Рання госпіталізація може знадобитися для корекції анемії, призначення стероїдів для сприяння розвитку зрілості легенів плода та мінімізації потреби в екстрених хірургічних втручаннях. Також важливо проконсультуватися щодо можливості ранніх пологів, щоб зменшити потенційні

ускладнення, включаючи ППК, непередбачені травми внутрішніх органів, гістеректомію та неонатальні ускладнення.

Сім'ї повинні знати, що хоча під час вагітності та під час пологів можна вжити заходів, щоб зменшити ризики, пов'язані з ПП, існують значні невідворотні ризики через тяжкість цього стану. Тому важливо, щоб вони розуміли всі можливі результати, перш ніж приймати будь-які рішення щодо варіантів лікування чи догляду.

Важливе значення має консультування щодо використання крові та її продуктів при важкій ППК у жінок з ПП. У цих випадках пацієнту, або його опікуну необхідно надати інформацію про ризики, пов'язані з відмовою від переливання. Це включає потенційно небезпечні для життя ускладнення, такі як інфекція, шок, відмова органів і смерть. Він також повинен містити пояснення того, як переливання може допомогти запобігти цим потенційно небезпечним для життя ускладненням і покращити результати.

У деяких випадках, коли пацієнт, або його опікун відмовляється прийняти переливання крові, незважаючи на те, що їм було повідомлено про переваги та ризики, важливо, щоб це рішення було чітко задокументовано та належним чином підписано пацієнтом, або опікуном. Це гарантує, що всі залучені сторони знають про свої права та обов'язки щодо будь-яких медичних рішень, прийнятих пацієнткою, або її опікуном щодо використання препарату крові під час доставки. Документація також забезпечує правовий захист для медичних працівників, які лікують пацієнтку, яка відмовилася від переливання крові.

Важливо, щоб документація точно відображала те, що обговорювалося між медичним працівником та пацієнтом/опікуном до прийняття будь-якого остаточного рішення щодо того, чи буде прийнято переливання, щоб усі, хто бере участь у процесі, включно зі сторонніми спостерігачами, щоб зрозуміти, чому були прийняті певні рішення під час розгляду найкращих практик щодо варіантів лікування, доступних на момент пологів.

У місцях з обмеженими ресурсами належне консультування щодо медичних процедур часто не відбувається через брак ресурсів. Це означає, що пацієнти та їхні родини часто не знають про ризики та переваги, пов'язані з певними процедурами, а також про можливі альтернативи. Без належної інформації про процедуру людям може бути важко приймати обґрунтовані рішення щодо свого здоров'я. Це може призвести до потенційно небезпечних наслідків, якщо пацієнт не знає всіх своїх варіантів або якщо він обирає варіант, не розуміючи його наслідків.

Консультування також надає можливість обом сторонам обговорити будь-які запитання чи занепокоєння, які вони можуть мати, перш ніж приступити до медичної процедури. Це дозволяє медичним працівникам надати чіткі пояснення

щодо того, що відбуватиметься під час процедури, скільки часу вона триватиме та як може виглядати час відновлення після неї. Крім того, це дає пацієнтам можливість висловити будь-які занепокоєння, які вони можуть мати, щоб вони могли бути заздалегідь розглянуті клініцистами, які добре обізнані в даній темі.

Враховуючи таку важливість консультування для надання якісних медичних послуг, у місцях з обмеженими ресурсами слід докладати зусиль, щоб гарантувати надання відповідних порад перед будь-якими медичними втручаннями, здійснюваними пацієнтами. Зокрема, необхідно інвестувати в навчання медичних працівників ефективним методам спілкування під час розмови з пацієнтами про варіанти лікування та потенційні ризики, пов'язані з кожним доступним вибором. Крім того, також має бути підтримка з боку урядів та інших організацій у наданні доступних навчальних матеріалів, які чітко пояснюють різні методи лікування, щоб люди мали доступ до надійних джерел інформації, навіть якщо офіційне консультування недоступне.

Банк крові повинен не лише надавати цілодобові послуги, але й мати достатній запас для лікування післяпологової кровотечі. Попит на запаси крові дуже непередбачуваний, і ППК може виникнути несподівано та швидко. Тому дуже важливо, щоб банки крові могли негайно реагувати, маючи достатній запас різних типів компонентів крові в будь-який час.

Крім того, для забезпечення того, щоб якість наданої медичної допомоги відповідала потребам пацієнтів, у пікові періоди, коли попит на переливання крові може перевищувати пропозицію, має бути відповідний персонал з відповідним навчанням. Це забезпечить ефективну комунікацію між медичними працівниками та пацієнтами для прийняття рішень про те, який тип переливання найкраще підійде для їхньої індивідуальної ситуації.

Нарешті, враховуючи потенційні ризики, пов'язані з отриманням переливання крові в закладі з недостатнім запасом або персоналом (наприклад, інфекція), лікарні повинні мати протоколи, які вимагають регулярного моніторингу та інвентаризації компонентів крові, щоб вони могли планувати наперед, якщо через збільшення попиту виникне дефіцит, або інші непередбачені обставини.

Банки крові необхідні для забезпечення безпечного та ефективного переливання продуктів крові пацієнтам, які цього потребують. Аутологічна трансфузія, відновлення клітин крові, переливання від донора під час масивної післяпологової кровотечі, наявність факторів коагуляції VII, VIII, IX, пристрої для швидкої інфузії та підігріву рідини повинні бути у вільному доступі в усіх лікарнях як рутинні послуги банку крові.

Аутологічні переливання включають використання власної збереженої крові пацієнта до, або під час операції, щоб уникнути ризику передачі захворювання

через донорську кров. Ця процедура може виявитися особливо корисною при лікуванні певних станів, наприклад раку, де може бути підвищений ризик через характер лікування. Переливання крові від живого донора також може стати необхідним у разі великої кровотечі після пологів, або інших акушерських процедур; це особливо вірогідно в країнах, що розвиваються, де доступ до продуктів донорської крові обмежений, або відсутній.

Фактори коагуляції VII, VIII та IX потрібні багатьом пацієнтам, які страждають на гемофілію А, або В відповідно; ці білки сприяють нормальному згортанню крові в організмі, і без них можуть часто виникати небезпечні для життя епізоди кровотечі. Концентрат протромбінового комплексу, або фактор коагуляції IX (PCC) є іншою формою фактора згортання крові, який використовується в основному в надзвичайних ситуаціях, таких як травматичні ушкодження; PCC допомагає швидко замінити відсутні фактори згортання крові, даючи час для більш тривалого лікування після цього. Системи швидкої інфузії є життєво важливим обладнанням, яке використовується для безпечної доставки великої кількості рідини протягом короткого періоду часу; вони дозволяють медичному персоналу краще контролювати кількість рідини, що вводиться за один раз, допомагаючи зменшити побічні ефекти, пов'язані з надмірною швидкістю пологів, такі як гіпотермія, або електролітний дисбаланс. Нарешті, пристрої для зігрівання рідини відіграють важливу роль у запобіганні гіпотермії завдяки своїй здатності підтримувати температуру всередині під час тривалих операцій, гарантуючи, що тепло не виходить через відкриті частини, як-от вени чи голки, які використовуються хірургами в операційних.

Переливання крові є важливою частиною охорони здоров'я, особливо в умовах обмежених ресурсів, де ризик крововтрати вищий через інфекційні захворювання. Однак доступ до закладів переливання крові та спеціалістів може бути обмежений у цих умовах. Відсутність доступності означає, що пацієнти можуть не отримати своєчасну допомогу, яка їм потрібна, якщо вони страждають від загрозливого для життя стану, або травми, спричиненої надмірною кровотечею. У зв'язку з цим, якщо пацієнт не може отримати допомогу в місцевому закладі, необхідно негайно звернутися за допомогою до центрів охорони здоров'я з достатньою кількістю ресурсів.

Крім того, часто виникають труднощі, пов'язані з транспортуванням і зв'язком, що може ще більше ускладнити ситуацію для тих, хто шукає екстреної медичної допомоги з іншого місця. Тому важливо, щоб були надані відповідні ресурси, щоб забезпечити швидке та ефективне переміщення пацієнтів, які потребують термінового лікування за межі їх поточного місця розташування. Крім того, слід також проводити інформаційні кампанії, щоб люди, які

проживають у сільській місцевості, розуміли важливість звернення за допомогою до найближчих медичних центрів з кращими ресурсами, якщо це необхідно.

Зрештою, важливо докладати всіх зусиль для надання доступних і якісних медичних послуг у різних місцях, щоб кожен мав доступ до відповідного догляду незалежно від свого географічного розташування чи фінансового стану.

Розширювачі об'єму циркулюючої крові (ОЦК) – це різновид рідинної замісної терапії, яка використовується практикуючими лікарями для відновлення ОЦК пацієнта. Цей тип терапії часто використовується у випадках, коли відбулася значна втрата крові внаслідок травми, або операції. В умовах обмежених ресурсів ці типи терапії можуть бути важкими та дорогими для реалізації, оскільки вони потребують спеціального обладнання та персоналу. Тому в багатьох випадках використовуються розширювачі ОЦК, поки пацієнта не буде переведено до кращого закладу з більшими ресурсами для лікування.

На додаток до їх використання як тимчасового лікування до моменту перенесення, розширювачі ОЦК також можуть бути корисними, коли інші методи лікування не можуть бути застосовані через обмеження ресурсів. Наприклад, якщо пацієнт не може отримати внутрішньосудинне переливання через обмежений доступ, або наявність донорських продуктів, таких як еритроцитарна маса, або свіжозаморожена плазма, то використання розчинів може дати певну користь у відновленні необхідного балансу рідини та надання підтримуючої медичної допомоги під час очікування переведення, або подальше спеціалізоване лікування в іншому закладі.

Загалом, незважаючи на те, що вони не є ідеальними з точки зору доказової медицини через відсутність даних про довгострокову ефективність порівняно з іншими формами реанімації рідини, такими як внутрішньосудинне переливання, розширювачі ОЦК залишаються одним із потенційних варіантів для клініцистів, які працюють в умовах обмежених ресурсів, які повинні зробити рішення про те, як найкраще лікувати своїх пацієнтів у межах цих обмежень.

Більшість настанов підкреслює важливість використання антенатальних кортикостероїдів для дозрівання легень плода до 32-34 тижнів вагітності. Це пов'язано з низкою переваг, пов'язаних з їх використанням, включаючи підвищення рівня виживання недоношених дітей і зниження ризику РДС. Крім того, є докази того, що антенатальне введення кортикостероїдів покращує короткострокові неонатальні результати, такі як зниження частоти ВШК, НЕК, відкритої артеріальної протоки та бронхолегеневої дисплазії.

Анемія матері є важливою проблемою для здоров'я під час вагітності, оскільки вона може спричинити захворюваність матері та плода. Важливо діагностувати та виправити антенатальну анемію матері, щоб зменшити ризик несприятливих наслідків як для матері, так і для дитини.

Існує кілька стратегій, які слід застосовувати під час корекції антенатальної анемії матері, наприклад консультування щодо дієти, прийом добавок заліза, лікування основних причин (наприклад, інфекцій) і переливання крові, якщо необхідно. Було показано, що добавки заліза ефективно покращують рівень гемоглобіну у вагітних жінок із легкою та помірною анемією. У більш важких випадках анемії у матері (рівень гемоглобіну менше 110 г/л до 28 тижнів вагітності або менше 105 г/л після 28 тижнів вагітності) слід негайно розпочати заміну перорального препарату; резистентні випадки можуть вимагати внутрішньовенної терапії залізом для оптимізації рівня гемоглобіну матері. Крім того, інші втручання, такі як добавки фолієвої кислоти, також можуть допомогти запобігти подальшому прогресуванню стану шляхом покращення виробництва еритроцитів.

Загалом, важливо, щоб будь-який випадок антенатальної анемії матері був виявлений на ранніх стадіях, щоб можна було застосувати відповідні стратегії лікування та уникнути ускладнень.

В умовах обмежених ресурсів у певних випадках може бути показано переливання крові для оптимізації рівня гемоглобіну матері. Це особливо вірно після 32 тижнів вагітності, коли дотримання пероральних добавок може бути поганим через різні фактори, такі як вартість і доступ. Переливання крові слід проводити, лише якщо рівень гемоглобіну пацієнта впав нижче 8 г/дл (80 г/л), або якщо є інші ознаки анемії, такі як блідість, втома, або задишка.

Перш ніж прийняти будь-яке рішення про переливання крові, важливо розглянути всі можливі ризики та переваги, пов'язані з процедурою. Основна перевага полягає в тому, що він може покращити доставку кисню в організм за рахунок збільшення маси еритроцитів у кровотоці, що може допомогти знизити материнську захворюваність і смертність під час пологів. Однак у цієї процедури також є недоліки, зокрема підвищений ризик передачі інфекції через неперевіраних донорів, побічні реакції на продукти донорської крові та імуносупресія через вплив чужорідних антигенів, що може призвести до ускладнень у подальшому житті як для матері, так і для дитини.

Тому для постачальників медичних послуг, які працюють в умовах обмежених ресурсів, важливо належним чином оцінити кожен окремий випадок, перш ніж вирішити, чи буде переливання крові корисним для їхніх пацієнтів, щоб забезпечити оптимальні результати як для матері, так і для дитини, мінімізуючи будь-які потенційні ризики.

Звичайне використання періопераційної цистоскопії та встановлення стентів у сечоводах не практикується в умовах обмежених ресурсів настільки, як у середовищах із хорошими ресурсами. Це пов'язано з низкою факторів, зокрема відсутністю підготовленого персоналу, недостатньою інфраструктурою та

недостатніми коштами для закупівлі медичного обладнання. Крім того, багато пацієнтів можуть бути не в змозі або не бажають платити за такі процедури.

У регіонах з обмеженими ресурсами часто наголошується на наданні базової медичної допомоги, а не на спеціалізованих послугах, таких як періопераційна цистоскопія та встановлення стентів сечоводу. Крім того, ці процедури можуть потребувати більше часу та ресурсів, ніж інші методи лікування, які можна запропонувати з обмеженими ресурсами. Крім того, може бути важко забезпечити адекватне подальше спостереження після таких процедур, якщо ресурси обмежені або доступ до медичних закладів обмежений.

Загалом, незважаючи на те, що рутинне використання періопераційної цистоскопії та встановлення стентів у сечоводах може забезпечити важливі переваги з точки зору безпеки пацієнтів і результатів, якщо це зроблено правильно, вони не завжди можуть бути здійсненими, або практичними в умовах браку ресурсів через обмеження, пов'язані з обмеженою доступністю кадрові та фінансові ресурси.

Профілактичне використання артеріальних балонних катетерів перед КР, не використовується регулярно в умовах браку ресурсів через вартість і складність, пов'язану з процедурою. Крім того, є обмежені докази щодо його ефективності та безпеки порівняно з іншими методами контролю крововтрати під час КР. Крім того, це вимагає спеціальних навичок, яких часто бракує в цих умовах. Крім того, деякі дослідження показали, що його ефективність може бути обмежена в умовах низького рівня ресурсів через неадекватне обладнання, або відсутність персоналу, навченого правильно використовувати пристрій. Нарешті, навіть якби ресурси були доступні для цієї процедури, вона потребувала б додаткового навчання та наборів навичок від постачальників медичних послуг, щоб виконувати її правильно та безпечно. Таким чином, незважаючи на те, що ця техніка може виявитися корисною за певних обставин у бідних ресурсах, наприклад у країнах, що розвиваються; на даний момент це не видається здійсненим, якщо врахувати всі чинники.

Госпіталізація у третьому триместрі вагітності для пацієнтки з ПП є справді суперечливим питанням через відсутність консенсусу та даних щодо її переваг. Таким чином, деякі лікарі можуть стверджувати, що госпіталізація пацієнтів у цій ситуації може бути корисною завдяки більш ретельному моніторингу та доступу до медичної допомоги у разі виникнення ускладнень. Однак немає остаточних доказів, які демонструють будь-яку користь від цієї практики, оскільки вона також може збільшити ризик внутрішньолікарняних інфекцій, або інших ризиків, пов'язаних із тривалим перебуванням у лікарні.

Враховуючи ці міркування, рішення про госпіталізацію чи ні слід приймати на індивідуальній основі з урахуванням усіх потенційних ризиків і переваг

кожного підходу. Крім того, важливі обговорення між постачальниками медичних послуг і пацієнтами щодо доступних варіантів, щоб можна було спільно приймати обґрунтовані рішення на основі кожного унікального набору обставин.

Доцільно госпіталізувати хворих з цією патологією, які мають вагінальні кровотечі, або в пологах, і особливо в тих випадках, коли місце проживання не дозволяє вчасно звернутися до медичних закладів. Це пов'язано з тим, що ці стани можуть бути небезпечними для життя та потребують термінової медичної допомоги. Госпіталізація гарантує, що пацієнт отримає належний догляд і лікування якнайшвидше, що може підвищити його шанси на одужання. Крім того, це також допомагає зменшити ризик подальших ускладнень, що виникають через затримку звернення за медичною допомогою.

Хоча його ефективність ще не доведена, госпіталізація таких пацієнтів виглядає як найкращий спосіб дій, враховуючи потенційні ризики, пов'язані з відстрочкою лікування. Таким чином, якщо у пацієнтки з ПП є вагінальна кровотеча, або пологи вже розпочались та/або вона має обмежений доступ до медичних центрів через місце проживання, її слід негайно госпіталізувати для забезпечення оптимального догляду та безпеки.

Кортикостероїди слід призначати всім жінкам з підозрою на ПП. Передчасні пологи є поширеним ускладненням ПП та можуть призвести до таких ускладнень, як РДС, ВШК, НЕК, сепсис та інші медичні проблеми для дитини. Було показано, що терапія кортикостероїдами знижує ризик передчасних пологів шляхом стимуляції зрілості легенів плода через збільшення вироблення сурфактанту у плода. Тому важливо якнайшвидше ввести кортикостероїди, якщо є підозра на ПП до, або під час пологів, щоб зменшити ризик передчасних пологів і пов'язаних з ними ускладнень. Крім того, введення кортикостероїдів також може допомогти підготувати жінок до майбутнього запланованого КР, якщо це стане необхідним через кровотечу, або інші фактори, пов'язані з ПП.

Призначення кортикостероїдів усім жінкам із підозрою на ПП слід особливо розглядати в КНСД, де кількість ліжок у ВІТ новонароджених обмежена.

В умовах обмежених ресурсів доступ до своєчасних медичних втручань, таких як КР, або гістеректомія, може бути обмеженим. Таким чином, застосування кортикостероїдів може стати важливим варіантом ведення вагітності, ускладненої ПП, перш ніж ці більш інвазивні втручання стануть необхідними. Крім того, оскільки недоношені немовлята мають вищий рівень смертності, ніж доношені діти в умовах обмежених ресурсів через відсутність відповідних закладів для догляду за новонародженими та навченого персоналу, антенатальне призначення кортикостероїдів також може допомогти покращити перинатальні результати, коли ресурси обмежені.

Анестезіологічне лікування пацієнта з ПП має бути невід'ємною частиною планування хірургічної операції. Прирощення плаценти є серйозним акушерським ускладненням, пов'язаним із підвищеною материнською захворюваністю та смертністю. Через характер цього стану необхідно ретельно обміркувати вибір анестезії під час пологів та операції.

Перед операцією, або пологами слід оцінити ризики та переваги загальної анестезії порівняно з регіонарною; в обох методів є переваги та недоліки. Загальна анестезія дозволяє більш повно контролювати процедуру, забезпечуючи більш глибокі рівні седатії та розслаблення м'язів; однак це може збільшити крововтрату через зниження тонуусу матки, одночасно збільшуючи такі фактори ризику, як аспіраційна пневмонія під час операції. Регіонарна анестезія може забезпечити адекватну аналгезію, зберігаючи скорочувальну здатність матки, що може допомогти мінімізувати крововтрату, але підвищує ризик, пов'язаний технічними складностями її виконання в пологах.

Зрештою, важливо, щоб усі учасники, залучені до догляду за пацієнтами з ПП (акушери, сімейні лікарі/акушерки, хірурги), розуміли свою роль в оптимальному веденні цих складних випадків при визначенні того, який тип анестезії слід використовувати перед операцією чи пологами. Рішення про те, який тип найкраще підійде для кожного окремого випадку, має брати до уваги не лише медичні міркування, але й уподобання пацієнта щодо знеболення під час пологів.

Рішення про хірургічну техніку, яку слід застосовувати у випадках ПП, залежатиме від низки факторів. Найважливішим фактором є оцінка ризику, зроблена мультидисциплінарною командою перед операцією, яка враховує потенційні ускладнення, такі як сильна кровотеча, або інтраопераційні ускладнення, а також такі фактори, як невідкладна хірургічна допомога та гемодинамічна стабільність. Інші міркування включають положення та розмір плода, анатомію матки, гестаційний вік, кількість попередніх вагітностей, історію хвороби матері, наявність інших супутніх захворювань (наприклад, цукрового діабету).

Мета полягає в тому, щоб вибрати підхід, який забезпечує найбільші шанси на успішні пологи з мінімальним ризиком для матері та дитини при збереженні фертильного потенціалу. Варіанти можуть включати консервативне лікування (з ретельним моніторингом), гістеротомію, або вагінальні пологи поєднані з лапароскопією з ручним видаленням плаценти, або КР, якщо є показання. У деяких випадках можуть використовуватися комбіновані підходи залежно від кожної окремої ситуації.

Вкрай важливо, щоб усі медичні працівники, які беруть участь у лікуванні ПП, тісно співпрацювали протягом усього процесу, щоб можна було розробити безпечний план, адаптований до конкретних потреб кожного пацієнта.

Результати дослідження, проведеного в Ізраїлі, свідчать про те, що спінальна анестезія є кращим методом при передлежанні плаценти, тоді як загальна анестезія є кращою у випадках з низькою та високою підозрою на ПП. Це може бути пов'язано з тим, що спінальна анестезія забезпечує більший контроль над введенням ліків, а також кращий контроль над артеріальним тиском і ЧСС під час пологів. Крім того, це може бути безпечніше з точки зору уникнення ускладнень, пов'язаних із загальною анестезією, таких як аспірація, або обструкція дихальних шляхів.

Однак є деякі потенційні обмеження цього дослідження. По-перше, оскільки це був ретроспективний аналіз, цілком можливо, що упередження відбору могло зіграти роль у визначенні того, який тип техніки анестезії використовувався в кожному випадку. Крім того, при оцінці ефективності різних методик не враховувалися інші фактори, такі як вік пацієнта та історія хвороби. Таким чином, подальші дослідження мають розглянути ці змінні, щоб зробити точніші висновки щодо їх відносної ефективності. Нарешті, через невеликий розмір вибірки (26 лікарень) було б корисно, якби майбутні дослідження включали більшу кількість лікарень, щоб можна було отримати більш надійні дані на міжнародному рівні.

Незалежно від використовуваної техніки анестезії, встановлення венозного доступу великого діаметру (16-18 калібру) має важливе значення для забезпечення швидкої та оптимальної заміни кристалоїдів і продуктів крові, коли це необхідно. Цей вид венозної катетеризації дозволяє ефективно контролювати гемодинамічні параметри під час процедури, а також є ефективним засобом для профілактики, або лікування гіпотермії. Використання катетера більшого калібру також забезпечує більш надійну доставку та введення ліків, у тому числі вазопресорів, якщо це необхідно. Крім того, було б корисно переконатися, що все обладнання, наявне в операційній, придатне для внутрішньовенної інфузійної терапії з відповідними заходами безпеки. Крім того, протягом усієї процедури має здійснюватися ретельне спостереження досвідченим персоналом, здатним розпізнавати ознаки та симптоми, пов'язані з гіпотензією, або гіповолемією, які можуть потребувати негайних коригувальних дій, таких як збільшення ОЦК, або вазопресорна підтримка. Нарешті, слід провести адекватну передопераційну підготовку, щоб зменшити будь-які фактори ризику, які можуть призвести до ускладнень під час операції, таких як інфекція, або порушення дихальних шляхів через неадекватне управління внутрішньовенною інфузією рідини.

Інтраопераційні результати також можуть відігравати важливу роль у визначенні того, як найкраще впоратися з ПП. Якщо огляд порожнини малого тазу виявив значну інвазію плаценти в навколишні структури, або органи, можливо, необхідно виконати гістеректомію незалежно від бажання пацієнтки, щоб забезпечити повне видалення всіх уражених тканин і запобігти подальшим ускладненням. З іншого боку, якщо візуалізація виявила лише мінімальне залучення плацентарної тканини, замість цього можна розглянути менш інвазивні заходи, такі як емболізація маткових артерій.

Нарешті, коли це можливо, корисно проводити лікування, яке зберігає фертильність, водночас забезпечуючи ефективне лікування плаценти. До них відносяться такі методи, як трансабдомінальний серкляж, або лапароскопічна ексцизійна техніка, які дозволяють контролювати видалення плацентарної тканини, не впливаючи на репродуктивну функцію, або завдаючи додаткового пошкодження навколишнім структурам, або органам. У деяких випадках ці варіанти неможливі через інші фактори, такі як значний термін вагітності на момент встановлення діагнозу, але вони залишаються життєздатними альтернативами, де це можливо, і їх слід завжди враховувати при складанні відповідного плану лікування для пацієнтів із цим захворюванням.

Виконання блокової резекції плаценти та ураженої частини міометрія є альтернативою консервативному лікуванню ПП. Цей підхід можна використовувати, коли консервативні варіанти лікування, такі як очікувальний моніторинг, або емболізація маткової артерії, неможливі. Процедура включає в себе видалення всього плацентарного ложа разом з частиною міометрія, яка містить будь-які аномальні судини, що живлять його. Після цього реконструкція може передбачати зшивання здорових частин матки з метою відновлення її початкової форми та розміру.

Цей варіант несе певні ризики, такі як кровотеча, інфекція, рубці/спайки та навіть гістеректомія, якщо це необхідно, через неконтрольовану кровотечу під час операції. Однак це також може забезпечити кращі результати, ніж більш консервативні підходи, оскільки дозволяє повністю видалити будь-які аномальні кровоносні судини, що постачають збагачену киснем кров у місця, де їх не повинно бути (тобто всередині стінки матки). Крім того, завдяки реконструкції частин матки після резекції це може допомогти зберегти фертильність, водночас забезпечуючи ефективне лікування випадків ПП, які раніше вважалися невиліковними без гістеректомії чи інших радикальних заходів

Результати дослідження, проведеного в Колумбії, свідчать про те, що консервативна методика є життєздатним варіантом у деяких випадках, якщо є 2-3 см здорового міометрія від ділянки ПП до бокової стінки матки без анатомічних спотворень і адекватного контролю кровотечі. Це свідчить про те,

що в деяких випадках можливо уникнути гістеректомії шляхом відновлення міометрію після резекції ПП. Однак слід зазначити, що це дослідження було проведено на невеликій вибірці, і для підтвердження цих результатів необхідні додаткові дослідження. Крім того, слід бути обережним під час резекції та ушивання міометрію через потенційні ризики, такі як інфекція, або розрив матки, якщо це не зроблено належним чином. Тому необхідні подальші дослідження, перш ніж можна буде зробити будь-які остаточні висновки щодо ефективності використання цієї консервативної методики при ПП порівняно з гістеректомією.

Ризик ускладнень, пов'язаних із консервативним лікуванням плаценти, добре описаний у літературі. Повідомлялося про післяпологову кровотечу, сепсис, тромбоемболію та частоту рецидивів до 50 % під час наступних вагітностей. Консервативне лікування передбачає спроби зберегти матку шляхом контролю кровотечі та видалення лише частини плаценти, уникаючи гістеректомії чи іншої великої операції. Цей підхід був успішним у деяких випадках, але може бути складним через неконтрольовану кровотечу та високий рівень захворюваності.

Враховуючи ризики, пов'язані з консервативним лікуванням, важливо, щоб жінки, які розглядають цей варіант, були поінформовані про них перед прийняттям рішення. Жінки також повинні обговорити будь-які потенційні ризики зі своїм медичним працівником перед тим, як продовжити лікування. Крім того, пацієнтки повинні перебувати під ретельним наглядом під час пологів для виявлення ознак, або симптомів, що вказують на плацентарну недостатність, таких як зменшення рухів плода, або аномальна картина серцевого ритму під час моніторингу стану плода. Раннє втручання може зменшити довгострокові ризики, пов'язані із залишенням частини, або всієї плаценти після народження.

Терміни пологів для жінок з ПП залежать від кількох факторів, включаючи термін вагітності, зрілість плоду, стан матері та плода та інші супутні захворювання. Загалом плановий КР на 36 тижні вагітності рекомендується жінкам із ПП через менший профіль ризику порівняно з вагінальними пологами. Однак, якщо є занепокоєння щодо недоношеності, або інших захворювань, які можуть вплинути на стан здоров'я матері чи дитини, може бути необхідним більш ранній КР.

Окрім визначення оптимального часу для пологів, також важливо обговорити, як найкраще контролювати варіанти знеболення під час пологів, а також визначити, який тип анестезії забезпечить безпечний догляд як для матері, так і для дитини під час операції. Важливо також враховувати, чи може знадобитися якесь спеціальне обладнання для моніторингу на випадок будь-яких неочікуваних ускладнень під час операції, таких як сильна кровотеча, або інфекція.

Загалом важливо, щоб усі відповідні сторони, залучені до надання допомоги жінці, детально обговорили оптимальний час пологів з огляду на їхні індивідуальні обставини, щоб ризики можна було мінімізувати, де це можливо, забезпечуючи при цьому якісну акушерську допомогу.

Наявність обмеженого досвіду в УЗД та доплерографії з високою роздільною здатністю є головною проблемою, з якою стикаються медичні працівники в умовах обмежених ресурсів. Природження плаценти є серйозним ускладненням під час вагітності, і здатність точно діагностувати цей стан є важливою для правильного лікування та лікування. Однак через брак ресурсів багато медичних працівників у цих закладах можуть не мати доступу до необхідних діагностичних інструментів, або досвіду, необхідних для раннього виявлення ПП. Крім того, доплерівські апарати з високою роздільною здатністю можуть бути дорогими, а отже, недоступними в умовах обмежених ресурсів.

Щоб вирішити ці проблеми, медичні працівники повинні співпрацювати з місцевими політиками та зацікавленими сторонами, щоб забезпечити наявність достатніх ресурсів для діагностики плаценти. Це може включати надання можливостей для навчання медичного персоналу щодо найкращого використання існуючого ультразвукового обладнання, а також забезпечення постійного доступу до високоякісних ультразвукових апаратів. Крім того, було б корисно, якби було проведено більше досліджень неінвазивних методів, таких як 3D/4D ультразвук, які могли б допомогти в ранньому виявленні аномалій плаценти, таких як відростки плаценти. Нарешті, слід також докладати зусиль для ознайомлення вагітних жінок з ризиками, пов'язаними з ПП, щоб вони могли негайно звернутися за медичною допомогою у разі виникнення будь-яких ознак або симптомів під час вагітності.

Багато випадків високого ризику ПП не обстежуються вчасно, або належним чином через відсутність цілодобових експертних послуг у місцях з обмеженими ресурсами. На жаль, це може бути важко в умовах обмежених ресурсів, де доступ до цілодобового спеціалізованого ультразвукового дослідження та інших діагностичних тестів може бути обмеженим. Крім того, медичний персонал, який працює в таких умовах, може не мати достатнього досвіду чи підготовки для точного скринінгу ПП, що призводить до пропуску діагностики, або запізненого лікування.

Щоб вирішити цю проблему, слід докладати більше зусиль для розширення доступу до ресурсів охорони здоров'я шляхом кращого планування інфраструктури, а також надання покращених можливостей навчання для медичних працівників, які працюють в умовах обмежених ресурсів. Це може включати інвестиції в мобільні ультразвукові апарати, які можуть забезпечувати швидке сканування під час допологових візитів, або розробку освітніх програм,

зосереджених на розпізнаванні ознак і симптомів ускладненої вагітності, як-от ПП, щоб діагноз ставився раніше, ніж пізніше. Зрештою, покращення доступу до якісної медичної допомоги забезпечить своєчасне проходження всіма жінками скринінгу на стани високого ризику, такі як відшарування плаценти, і згодом покращить материнські результати в усьому світі.

Загалом, хоча УЗД допомагає виявити аномалії, пов'язані з ПП, на нього не слід повністю покладатися під час встановлення діагнозу, оскільки існують додаткові способи оцінки цього стану. Крім того, навіть якщо під час ультразвукового обстеження не було виявлено жодних відхилень від норми, це не обов'язково означає, що у пацієнта немає цього захворювання, тому, якщо це необхідно, слід провести додаткові тести та дослідження.

Клінічні фактори ризику залишаються такими ж важливими як предиктори відшарування плаценти, особливо в умовах обмежених ресурсів. Це пов'язано з тим, що багато діагностичних інструментів і методів лікування, які використовуються для виявлення та лікування цього стану, недоступні в цих умовах. Наприклад, УЗД може бути занадто дорогим, або важкодоступним у сільській місцевості, тоді як сканування МРТ може бути занадто дорогим для більшості сімей. Крім того, ендоскопічні методи, такі як гістероскопія, часто недоступні через відсутність досвіду та обладнання. Крім того, навіть за наявності необхідних ресурсів, часові обмеження можуть перешкодити жінкам отримати до них доступ до пологів.

За таких обставин, коли ресурси обмежені і час обмежений, клінічні фактори ризику стають дуже важливими для прогнозування ПП. До них належать попередні пологи КР (особливо 3, або більше), вік матері (>35 років), аномалії плаценти в анамнезі (наприклад, прирощення/проростання), рубці на матці (внаслідок міомектомії чи інших операцій), багатоплідна вагітність тощо. Виявляючи будь-яку комбінацію цих факторів ризику на ранній стадії під час візитів до пологів, клініцисти можуть краще підготуватися, організувавши спеціалізовані команди зі спеціальним набором навичок, необхідних під час пологів. Це допомагає забезпечити проведення відповідних втручань, коли це необхідно, і знижує ризики пов'язане з ускладненнями, такими як кровотеча, які могли б виникнути в іншому випадку, якщо діагностика була відкладена до початку пологів.

Загалом зрозуміло, що клінічні фактори ризику залишаються важливим інструментом для прогнозування обмежених ресурсів плаценти, коли доступ до більш складної діагностики обмежений.

Направлення пацієнтів, виявлених за допомогою клінічного скринінгу, до третинної медичної допомоги, або спеціалізованих центрів для лікування може покращити результат лікування пацієнтів із ПП. Це пояснюється тим, що в цих

центрах працює досвідчений і добре навчений медичний персонал, який краще оснащений для лікування випадків, пов'язаних із вагітностями високого ризику, такими як вагітність, пов'язана з ПП. Крім того, вони мають доступ до новітніх технологій і протоколів лікування, які можуть бути недоступні в звичайних лікарнях.

Направляючи пацієнта з ПП до центру третинної медичної допомоги, це підвищує його шанси отримати правильний діагноз і своєчасне лікування; тим самим зменшуючи будь-які потенційні ризики, пов'язані з розродженням за допомогою КР недосвідченим оператором. Крім того, ці центри зазвичай пропонують комплексні системи підтримки, які включають психологічне консультування матері та дитини до, під час і після пологів; разом із послугами соціальної роботи, такими як фінансова допомога, якщо це необхідно. Усе це відіграє важливу роль у забезпеченні того, щоб пацієнт отримав найкращий можливий результат завдяки своєму досвіду.

Підсумовуючи, направлення пацієнтів, виявлених за допомогою клінічного скринінгу, до третинної медичної допомоги, або спеціалізованих центрів для лікування, безсумнівно, покращить результат пацієнтів, які страждають від ПП, завдяки розширеному доступу до передових методів діагностики та лікування, а також покращеним системам підтримки, доступним у цих установах.

МРТ може бути корисним доповненням у рідкісних випадках діагностики прирощення плаценти, коли результати ультразвукового дослідження стають непереконливими. Це пояснюється тим, що МРТ має можливість надавати детальні зображення анатомії плаценти та матки, що дозволяє поставити точний діагноз без необхідності виконання інвазивних процедур. Крім того, МРТ може виявити незначні зміни в структурі плаценти, які можуть бути невидимі на ультразвуковому дослідженні, забезпечуючи кращу точність у визначенні наявності ПП чи ні. Крім того, було показано, що МРТ має кращу чутливість порівняно з УЗД для виявлення інвазії в сусідні органи, такі як сечовий міхур і пряма кишка, що може вказувати на більш серйозну форму ПП.

Однак, незважаючи на його точність і потенційні переваги порівняно з ультразвуковим дослідженням для діагностики ПП, його слід використовувати лише як допоміжний інструмент через його фінансові наслідки та обмежену доступність у багатьох лікарнях. Ультразвукове дослідження залишається найкращим методом візуалізації першої лінії для оцінки підозрюваних випадків ПП, враховуючи його низьку вартість і широку доступність у більшості медичних установ у всьому світі.

Після постановки діагнозу плацента акрета важливо направити таких пацієнтів до спеціального центру третинного рівня з необхідними умовами для оптимального догляду. Це включає в себе інтервенційну радіологію, наявність

банку крові та обладнане відділення для новонароджених, щоб за потреби передбачити передчасні пологи.

Інтервенційна радіологія відіграє важливу роль у лікуванні випадків ПП, надаючи мінімально інвазивні процедури, такі як емболізація маткової артерії. Емболізація маткової артерії допомагає значно зменшити перинатальну кровотечу, блокуючи кровопостачання матки із зовнішніх клубових артерій. Крім того, ангіографію можна використовувати для виявлення будь-якого джерела кровотечі та допомоги у прийнятті подальших рішень щодо лікування.

Добре обладнаний банк крові також важливий, оскільки масивна кровотеча внаслідок ПП може потребувати великої кількості переливань під час пологів. Крім того, може знадобитися доступ до свіжозамороженої плазми, або концентратів, збагачених тромбоцитами, залежно від клінічної ситуації та лабораторних результатів, таких як дослідження коагуляції. Надійне джерело донорської крові також має бути доступним у будь-який час у надзвичайних ситуаціях, коли це необхідно.

Нарешті, наявність добре обладнаного відділення для новонароджених із цілодобовим доступом дає змогу недоношеним немовлятам, народженим внаслідок ПП, мати належне лікування відповідно до їхніх потреб, включаючи інтенсивну терапію та респіраторну підтримку, якщо це необхідно. Це зрештою покращить результати як для матері, так і для дитини в таких випадках, які інакше були б дуже складними без належної системи медичної підтримки заздалегідь.

У середовищі з обмеженими ресурсами та поганими соціальними обставинами, особливо зі складним рельєфом (наприклад, доступність екстреного транспорту 24/7, навчання пацієнтів і віддаленість від спеціалізованого центру), госпіталізація може бути найбільш практичним варіантом для жінок з діагнозом прирощення плаценти через недостатні ресурси та інфраструктура для забезпечення безпечних пологів і належного моніторингу під час вагітності. Госпіталізація також надає можливість для кращого лікування ускладнень, які можуть виникнути під час пологів, таких як масивна кровотеча, або інфекція, які можуть бути небезпечними для життя, якщо не лікувати належним чином. Крім того, госпіталізація дозволяє отримати своєчасний доступ до медичних спеціалістів, які можуть надати більш комплексну допомогу, ніж доступна в умовах громади. Крім того, це забезпечує більш комфортне середовище, де пацієнти можуть відпочити та розслабитися перед пологами, не турбуючись про свою безпеку вдома. Нарешті, госпіталізація дає постачальникам медичних послуг доступ до розширених методів візуалізації, таких як УЗД або МРТ, які інакше були б недоступні в умовах громади; ці тести допомагають виявити аномалії плаценти до того, як вони стануть небезпечними під час пологів.

Вартість тривалої госпіталізації, безумовно, є великим тягарем для країн із бідними ресурсами, але її слід порівняти з потенційною вигодою від того, щоб досвідчений медичний працівник виконував екстрену операцію жінкам з відрощеною плацентою. Без професійної допомоги ці жінки можуть страждати від підвищеної захворюваності та смертності через недосвідченість їхніх медичних працівників. Крім того, якщо її не лікувати, плацента може спричинити серйозні ускладнення, такі як інфекція, або кровотеча, які можуть призвести до смерті.

Враховуючи тяжкість цього стану та його можливі наслідки, для країн із обмеженими ресурсами важливо надати пріоритет доступу до якісної медичної допомоги тим, хто її найбільше потребує. Це означає інвестування в навчальні програми для медичного персоналу, щоб він був належним чином оснащений для вирішення таких складних випадків, як відшарування плаценти. Це також означає забезпечення належними ресурсами та матеріалами, необхідними для безпечних операцій і післяопераційного догляду. Роблячи це, країни можуть гарантувати, що всі пацієнти отримають найкращу можливу допомогу, мінімізуючи витрати, пов'язані з тривалим перебуванням у лікарні.

Важливо зазначити, що кожен випадок необхідно оцінювати на індивідуальній основі, беручи до уваги такі фактори, як термін вагітності, благополуччя плода та стабільність матері. У деяких випадках, коли є докази дистресу плода, або інших ускладнень, пологи можуть відбутися раніше 36-37 тижнів, навіть якщо це несе більший ризик як для матері, так і для дитини. Зрештою, рішення щодо термінів повинні прийматися спільними зусиллями між пацієнтом і постачальником на основі найкращих наявних доказів, враховуючи переваги пацієнта.

Якщо у пацієнтки з ПП в анамнезі є вагінальна кровотеча, пологи слід розглянути на 34-36 тижні вагітності після ін'єкцій стероїдів для покращення зрілості легенів плода. Прирощення плаценти асоціюється з високим ризиком тяжкої материнської захворюваності та смертності внаслідок масивної кровотечі. Жінки з таким діагнозом мають підвищений ризик передчасних пологів, тому пологи на терміні 34-36 тижнів можуть знизити ризики, пов'язані з пізньою вагітністю. Крім того, ін'єкції стероїдів перед пологами можуть допомогти прискорити дозрівання плоду та зменшити неонатальні ускладнення, пов'язані з передчасними пологами.

Дані досліджень свідчать про те, що материнські ускладнення можуть збільшуватися, коли хірург є стажистом, а не досвідченим лікарем, що є звичайною практикою в умовах з обмеженими ресурсами. Лікарі - стажери не мають досвіду виконання КР та менше знайомі з процедурою та пов'язаними з нею ризиками. Крім того, вони можуть не мати достатніх знань про

передопераційну оцінку чи післяопераційний догляд за матерями, які перенесли КР.

Крім того, було припущено, що неадекватний нагляд за хірургами-стажерами під час КР підвищує ризик несприятливих результатів. Стажери, які перебувають під поганим наглядом, частіше допускають помилки через недосвідченість, або відсутність навичок, що призводить до підвищення рівня інфекцій, надмірної кровотечі та інших несприятливих подій як для матері, так і для дитини.

Для постачальників медичних послуг із обмеженими ресурсами важливо переконатися, що їхній персонал пройшов відповідну підготовку перед спробою проведення складних процедур, таких як пологи КР, щоб мінімізувати можливі ускладнення, пов'язані з відсутністю досвіду. Навчання має включати комплексні протоколи передопераційної оцінки, а також належний післяопераційний моніторинг і подальший догляд за пацієнтками, які перенесли КР.

У разі надзвичайної ситуації, коли пологи приймає недосвідчений оператор, слід попередити старшого акушера та анестезіолога, і вони повинні негайно прибути. Це дуже важливий крок у разі термінових пологів. Недосвідчений оператор може бути не знайомий з усіма процедурами та протоколами, необхідними для успішної доставки. Крім того, їм може бракувати досвіду для швидкого прийняття рішень, які могли б врятувати життя матері та дитини під час надзвичайної ситуації. Наявність під рукою досвідчених акушерів і анестезіологів може допомогти забезпечити найкращий догляд як матері, так і дитині в такій ситуації. Вони зможуть надати експертні поради щодо того, як найкраще діяти, а також будь-які необхідні втручання, якщо це необхідно. Крім того, присутність цих професіоналів також може допомогти знизити рівень стресу серед інших співробітників, які не знайомі з вирішенням таких випадків.

Вибір анестезії для пацієнта з ПП є складним рішенням і має обговорюватися між старшими спеціалістами анестезіологічної бригади та акушерської бригади. Найважливішим фактором, який слід враховувати, є те, чи буде проведено КР. Якщо так, то може знадобитися загальна анестезія, оскільки вона забезпечує швидший доступ до матки, ніж регіональна анестезія. Крім того, загальна анестезія забезпечує кращий контроль артеріального тиску, що може допомогти зменшити кровотечу під час операції.

Якщо хірургічне втручання не потрібне, замість цього можна використовувати місцеві анестетики, такі як епідуральна, або спінальна блокада, оскільки вони забезпечують хорошу аналгезію, не викликаючи пригнічення дихання чи інших системних ефектів, пов'язаних із загальними анестетиками. Регіонарна блокада також має менше побічних ефектів, ніж загальна анестезія, і може дати чудове полегшення болю після пологів, якщо це необхідно.

Зрештою, найкращий варіант має бути обраний, враховуючи всі відповідні фактори, включаючи історію хвороби, тяжкість стану та потенційні ризики, пов'язані з кожним типом техніки анестезії, доступною для використання в цьому конкретному випадку. Важливо, щоб обидві команди ретельно обговорили рекомендований підхід, перш ніж приймати будь-які рішення щодо плану лікування, який передбачає введення різних типів анестетиків.

Щоб зменшити частоту переходів з регіонарної анестезії на загальну під час КР, можна вжити певних заходів. До них належать належна передопераційна підготовка та навчання щодо можливих ризиків, пов'язаних із спінальними/епідуральними блокадами; вибір відповідних дозувань і розведень ліків; моніторинг життєво важливих показників протягом всієї процедури; прийняття правильної техніки позиціонування; використання ультразвукового контролю при необхідності; наявність кваліфікованого персоналу, якщо виникнуть ускладнення. Крім того, надання емоційної підтримки до та під час процедури може допомогти полегшити будь-яке занепокоєння, яке відчують пацієнтки, яке потенційно може призвести до переходу від регіональної анестезії до загальної анестезії під час КР.

Регіонарна анестезія є широко використовуваною технікою анестезіологів у місцях із достатньою кількістю ресурсів. Переваги регіонарної анестезії включають можливість зниження захворюваності, скорочення терміну перебування в лікарні та покращення задоволеності пацієнтів із скороченням часу відновлення. Це також знижує ризик системних ускладнень, таких як артеріальна гіпотензія, пригнічення дихання та нудота/блювота, пов'язані із загальною анестезією. Крім того, його можна поєднувати з седацією, щоб забезпечити краще полегшення болю порівняно з лише загальною анестезією. Регіональні методи можуть також зменшити витрати завдяки уникненню медикаментів, або обладнання, які зазвичай потрібні для індукції та підтримки загальної анестезії.

Незважаючи на ці переваги, є кілька недоліків, пов'язаних з регіонарною анестезією, які необхідно враховувати, перш ніж приймати рішення про її використання в будь-якій конкретній ситуації: по-перше, вона вимагає більш досвідченого лікаря, який має додаткову підготовку; по-друге, деякі пацієнти можуть не переносити процедуру через дискомфорт або страху; по-третє, певні умови (наприклад, ожиріння) можуть утруднити введення місцевого анестетика; по-четверте, анатомічні зміни можуть призвести до пошкодження нерва, якщо під час ін'єкції місцевих анестетиків не використовується належна техніка; по-п'яте, все ще існує ризик системної токсичності від високих доз місцевих анестетиків, навіть якщо це малоймовірно при правильному застосуванні; нарешті, по-шосте, він не завжди може забезпечити повну аналгезію, оскільки інші методи, такі як

внутрішньовенне введення опіоїдів, все ще можуть знадобитися використовувати після операції.

Загалом, хоча регіонарна анестезія залишається популярною серед багатьох практикуючих лікарів із достатньою кількістю ресурсів завдяки її численним перевагам при правильному застосуванні, перед проведенням цього типу процедури слід ретельно обдумати її, щоб мінімізувати ризики та досягти оптимальних результатів для кожного окремого пацієнта.

Високий коефіцієнт переходу між регіональною та загальною анестезією свідчить про те, що медичні працівники можуть частіше використовувати регіональні методи в умовах обмежених ресурсів, де доступ до загальної анестезії може бути обмеженим через вартість, або наявність персоналу, навченого її застосуванню. Це може значно покращити результати лікування пацієнтів, забезпечуючи безпечні й ефективні варіанти широкого спектру хірургічних процедур.

Оперативне лікування прирощення плаценти шляхом гістеротомії може призвести до серйозних ускладнень, таких як сильна кровотеча, або інфекція. Щоб уникнути цього ускладнення, важливо, щоб акушер, який виконує процедуру, мав точне розуміння того, де розташована плацента по відношенню до стінки матки. Щоб досягти цього, рекомендується переглянути звіти про попередні УЗД, або виконати ультразвукове сканування на операційному столі, якщо таке можливо. Це дозволить більш точно визначити будь-які прикріплення плаценти та потенційні ризики, пов'язані розрізом стінки матки під час гістеротомії.

Було показано, що ультразвукове сканування на операційному столі значно покращує результати, пов'язані з оперативним лікуванням ПП, порівняно з використанням виключно передопераційних ультразвукових зображень. Така методика забезпечує візуалізацію плаценти в реальному часі та її взаємозв'язок з навколишніми структурами та дозволяє негайно коригувати планування хірургічного втручання, якщо це необхідно. Крім того, наявність доступу до прямого візуального підтвердження може знизити рівень тривоги як у пацієнта, так і у лікаря через підвищення впевненості в прийнятті рішень щодо лікування цих випадків.

Загалом, перегляд попередніх звітів ультразвукового дослідження, або виконання ультразвукового сканування на столі перед гістеротомією може значно зменшити ризики, пов'язані з випадковим розрізанням плацентарної тканини, а також забезпечить додатковий спокій для тих, хто бере участь у прийнятті рішень щодо тактики проведення операції.

Після того, як хірург увійшов у черевну порожнину пацієнта з ПП, необхідний ретельний огляд органів малого таза, щоб точно оцінити ступінь

інвазії плаценти. Важливо виявити будь-яку аномальну анатомію та визначити, чи є спайки, або розриви через попередній рубець на матці. Візуальний огляд також може допомогти у визначенні потенційних місць кровотечі та ділянок, які можуть потребувати подальшого дослідження.

Під час цього візуального огляду хірургам важливо шукати ознаки ураження тканин внаслідок хронічного запалення чи інфекції, а також ознаки некрозу. Будь-які аномалії слід ретельно перевіряти та, якщо необхідно, взяти біопсію. Наявність спайки між двома шарами тканини може вказувати на основну патологію, таку як ендометріоз, або ЗЗОМТ. Крім того, будь-які аномальні кровоносні судини слід ідентифікувати та перев'язати, якщо це можливо.

Техніка візуалізації, яка використовується хірургами, буде відрізнятися залежно від рівня їхнього досвіду та підготовки, але зазвичай передбачає перевірку кожного шару зверху вниз, при цьому слідкуючи за тим, щоб не пропустити жодної ділянки, де інвазивна тканина плаценти могла поширитися за межі початкового місця. Після того, як усі ділянки були ретельно досліджені, настав час для додаткових кроків, таких як взяття зразків для гістологічного аналізу, або виконання інших процедур залежно від того, що було знайдено під час початкової оцінки.

Стінку матки у пацієнтки з ПП зазвичай відкривають у верхньому сегменті подалі від місця розташування плаценти. Це робиться для зменшення ризику кровотечі, оскільки відкриття нижньої частини може спричинити збільшення крововтрати через розрив судин, які прикріплені до плаценти. Відкриття верхнього сегмента забезпечить кращу візуалізацію та доступ для видалення будь-якої вращеної тканини плаценти. Це також дозволяє легше ідентифікувати та перев'язувати судини, які можуть бути пошкоджені під час процесу видалення. Проте процедуру слід виконувати обережно, оскільки в разі неправильного виконання з нею можуть бути певні ризики, такі як інфекція, або пошкодження сусідніх органів.

Екстеріоризація матки через розріз черевної порожнини перед народженням новонародженого є варіантом зменшення інтраопераційної крововтрати для жінок з ПП. Ця процедура може надати додаткову підтримку для маніпуляцій з маткою, а також дозволить застосувати додатковий натяг до яєчників і маткових артерій, щоб зменшити кровопостачання плаценти. Існує кілька потенційних переваг, пов'язаних із цим підходом, включаючи покращену візуалізацію під час операції, посилений контроль над кровотечею із судин, що постачають плаценту, та підвищену безпеку як для матері, так і для дитини.

Однак слід також зазначити, що з цією процедурою пов'язані ризики. Екстеріоризація вагітної матки підвищує ризик інфікування внаслідок контамінації під час хірургічних маніпуляцій, або виходу внутрішніх органів за межі їх

нормального середовища; крім того, може виникнути прокол, або розрив сусідніх органів, якщо під час маніпуляцій з маткою не використовується належна техніка маніпуляцій. Таким чином, будь-яке рішення щодо того, чи слід використовувати цей підхід, має враховувати ці ризики порівняно з потенційними перевагами в кожному конкретному випадку.

Після того, як дитину народять і передадуть групі неонатологів, пуповину перерізають, перев'язують і поміщають у порожнину матки.

Під час КР у жінок з ПП хірург повинен переконатися, що вжито всіх запобіжних заходів, щоб зберегти плаценту *in situ*, не порушуючи плацентарного ложа.

Ведення жінок з ПП під час КР є складною ситуацією. Метою будь-якого акушера має бути мінімізація ризику материнської захворюваності та смертності. Щоб досягти цього, важливо вжити таких заходів, як швидке закриття гістеротомічного розрізу гемостатичними швами та гідродисекція сечового міхура з нижнього сегмента матки, щоб зменшити непотрібну кровотечу з основи сечового міхура.

Закриття розрізу після гістеротомії можна здійснити безперервним, або вузловим швом, однак гемостатичні шви є кращими через їх здатність швидко зупиняти кровотечу.

Двостороннє перев'язування переднього відділу внутрішніх клубових артерій перед гістеректомією може бути альтернативним варіантом зменшення крововтрати для жінок з ПП під час КР, якщо артеріальних балонних катетерів немає на місці. Ця процедура використовується для зменшення крововтрати та запобігання масивної кровотечі під час операції. Важливо зазначити, що цю процедуру повинен виконувати лише досвідчений хірург, оскільки вона може бути пов'язана з ризиком, таким як пошкодження інших органів, інфекція, або навіть смерть. Крім того, пацієнти повинні отримати передопераційну консультацію щодо потенційних ризиків і переваг процедури, перш ніж вирішити, чи бажають вони продовжувати чи ні. У деяких випадках також може знадобитися проведення додаткових процедур, таких як емболізація, або лапаротомія, перед двостороннім перев'язуванням, щоб забезпечити адекватний контроль над кровотечею з уражених судин. Зрештою, ці рішення завжди повинні передбачати обговорення між пацієнтом і лікарем, щоб можна було прийняти обґрунтоване рішення про те, який підхід найкраще підійде для кожного окремого випадку.

Двостороння перев'язка переднього відділу внутрішніх клубових артерій є варіантом удосконалення процедури проведення операції гістеректомії, яку можна виконати після перев'язки та відсучення круглої зв'язки. Це дозволяє отримати доступ до паравезикальних і параректальних просторів, нижче яких

можна візуалізувати основні тазові судини, сечоводи та інші структури. Перевага цього підходу полягає в тому, що він забезпечує широке поле зору для визначення важливих анатомічних орієнтирів, щоб уникнути травм під час операції. Крім того, завдяки одночасному перев'язуванню судин обох сторін можна зменшити крововтрату під час процедури, а також зменшити час відновлення завдяки меншій травмі, спричиненій множинними розтинами з кожного боку.

Однак цей підхід пов'язаний із ризиками, які слід враховувати, перш ніж продовжувати використовувати таку техніку. Двостороння перев'язка несе ризик пошкодження, або оклюзії сусідніх судин, що може спричинити такі ускладнення, як тромбоемболія, або крововилив, якщо не розпізнати його досить рано. Крім того, існують підвищені ризики, пов'язані з утворенням післяхірургічних спайок, оскільки хірургічне втручання проводилося на двох ділянках, а не лише на одній ділянці з одного боку, коли розділена лише одна артерія (на відміну від двосторонньої). Тому важливо, щоб хірурги зважили ці потенційні переваги та ризики, розглядаючи можливість використання цього методу під час гістеректомії, щоб забезпечити безпеку пацієнтки, водночас досягаючи бажаних результатів операції.

Під час процедури необхідно бути обережним, щоб уникнути пошкодження сусідніх структур, таких як сечовід і внутрішня клубова вена. Сечовід можна втягнути медіально під час перев'язки артерії, але недосвідчені оператори можуть не мати достатніх знань, або досвіду роботи з цією технікою, і тому можуть спричинити ненавмисну травму. Крім того, в умовах обмежених ресурсів ці процедури часто виконуються без належного нагляду чи відповідного обладнання, що може ще більше збільшити ризик ускладнень. З цих причин недосвідченим операторам рекомендується не намагатися проводити процедуру двостороннього лігування переднього відділу внутрішніх клубових артерій без нагляду, особливо в умовах обмежених ресурсів.

Після завершення перев'язки судин зв'язки яєчника повинні бути ізольовані та фіксовані, перш ніж їх можна буде перерізати. Це робиться обережно, щоб уникнути пошкодження сусідніх структур, таких як сечоводи, або сечовий міхур.

ВИСНОВКИ

1. Умови воєнного стану в Україні створили нові виклики в консультуванні жінок та у відносинах лікаря акушера-гінеколога з пацієнтками. Лікарям слід особливо пильно відноситись до своїх пацієнок з урахуванням того, що вони можуть бути переселенками, біженцями та жінками, що не зазнали переселення, але знаходяться під стресогенною дією факторів ризику воєнного стану.

2. Репродуктивне здоров'я у жінок фертильного віку, як складова здоров'я нації в умовах війни зазнає змін. В сучасних умовах актуальними є аспекти репродуктивного здоров'я жінок, які проявляються збільшенням частоти хронічних запальних захворювань статевих органів, які супроводжуються змінами мікробіоценозу уrogenітальних органів, іншими порушеннями у вигляді порушення менструального циклу, гіперпластичних процесів, психосоматичних розладів, частіше у вигляді тазового болю, ускладненим перебігом вагітності та пологів, що безпосередньо впливає на стан плода і новонародженого.

3. У жінок в умовах воєнного стану порушення репродуктивного здоров'я супроводжується високим рівнем психоемоційного стресу, збільшуються показники тривожності на тлі зниження адаптивних можливостей організму, а труднощі адаптації призводять до дизадаптації та стресу, що, в свою чергу, викликає порушення вегетативного гомеостазу та розвиток оксидативного стресу в організмі жінок.

4. Актуальними, в умовах воєнного стану, залишаються питання прекоцепційної підготовки, важливість якої в умовах обмежених ресурсів для забезпечення материнства в умовах війни є першочерговим завданням лікарів акушерів-гінекологів, науковців та організаторів охорони здоров'я.

5. Надання допологової, перинатальної та неонатальної допомоги українським жінкам є важливим та невід'ємним на шляху формування здорової нації та економічно розвиненої країни. Сучасний стан економіки та інфраструктури може мати значний вплив на можливості надання допомоги професіоналами в галузі охорони здоров'я. Швидка адаптація медичних працівників, до умов та викликів сьогодення у співпраці з органами місцевого самоврядування та громадами дозволить стабілізувати показники материнської та малюкової захворюваності та смертності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Беленичев И.Ф. Место тиотриазолина в галерее современных метаболитотропных лекарственных средств /И.Ф. Беленичев, В.А. Визир, В.И. Мамчур, А.В. Курята. //Запорожский медицинский журнал. Том 21, № 1(112), январь – февраль 2019 г.
2. Бехзadı П., Бехзadı Е., Павляк-Адамська Е. А. Інфекції сечовивідних шляхів (ІСШ) чи інфекції статевих шляхів (ІСШ)? Важливою є діагностика. *GMS Hyg Infect Control*. 2022;2019(14):1-12.
3. Бехзadı П., Бехзadı Е., Ранджбар Р. Інфекції сечовивідних шляхів та *Candida albicans*. *Cent Eur J Urol*. 2015;68:96-101.
4. Владимірова Е.В., Ковальк В.П., Мураков С.В., Владиміров А.А., Маркова Ю.А. Анализ распространенности инфекций, передаваемых половым путем, в России, по данным федеральной лабораторной сети // *Клиническая практика*. 2019;10(3):35-41. doi: 10.17816/clin-pract10335-41)
5. Горбань Н.Є., Дзісь Н.П., Линчак О.В., Поканевич Т.М. Особливості гінекологічної патології у жінок репродуктивного віку – мешканок Київської області. // *Biomedical and biosocial antropology*.- 2019. -№.34.-С. 62 – 67.
6. Джевонс Х.С. Профілактика та лікування вульвовагінального кандидозу з використанням екзогенних лактобактерій. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2003;32:287-96.
7. Запорожан В.М., Подольський Вл.В. Репродуктивне здоров'я жінок з соматоформними захворюваннями та порушенням вегетативного гомеостазу // *Монографія – К*. 2016.– 510 с.
8. Комар О.М., Підлісна І.В. Аналіз показників найбільш розповсюджених захворювань, що передаються статевим шляхом, у Вінницькій області // *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*.- 2019.- №2(80).-С.5-9. <https://doi.org/10.11603/1681-2786.2019.2.10474>
9. Леззум-Атек С., Буаяд Л., Хамді Т.М. Вплив деяких параметрів на здатність *Listeria monocytogenes*, *Listeria innocua* та *Escherichia coli* утворювати біоплівки. *Vet World*. 2019;12:459-65.
10. Пестрикова Т.Ю., Юрасова Е.А., Юрасов И.В. Стратегия антимикробной терапии воспалительных заболеваний органов малого таза при антибиотикорезистентности микробных возбудителей (обзор литературы). // *Гинекология*. - 2019. - № 21 (1). - С. 60-63. DOI: 10.26442/20795696.2019.1.190237
11. Пирогова В.І., Фейта Ю.Р., Шурпяк С.О. Клінічна ефективність корекції стану мікробіоти піхви у жінок з порушеннями репродуктивного

здоров'я і післяпологовими ускладненнями в анамнезі // Здоров'я жінки. - 2018. - №5 (131). - С.40-43.

12. Пирогова В.І., Цюлько О.Р. Вивчення соціально-медичних аспектів репродуктивного здоров'я підлітків // Репродуктивне здоров'я жінки. -2020.- №2(42).-С.40-44.

13. Подольський В.В., Подольський Вл.В., Карпенко О.П. Спосіб оцінки ефективності електроакупунктурної рефлексотерапії при розладах репродуктивного здоров'я жінок з адаптивними особливостями психоемоційного стану після артіфіційних абортів //Патент на корисну модель. - № 135331 від 23.01.2019, опубл. 25.06.2019, Бюл. № 12

14. Подольський Вл.В., Подольський В.В. Психосоматичні проблеми відносин лікаря акушера-гінеколога з пацієнтками в сучасних умовах //Репродуктивна ендокринологія - № 4(48). – 2019. – С. 64-66

15. Подольський В.В., Подольський Вл.В. Профілактика та лікування змін репродуктивного здоров'я та перинатальних порушень //Інформаційний лист – 2020, №201-2020 – 4 с.

16. Подольський Вл.В., Подольський В.В. Особливості змін вагінальної мікробіоти у жінок фертильного віку, як можливий механізм виникнення хронічних запальних захворювань статевих органів та сучасні можливості корекції //Здоров'я жінки. - № 2(148). – 2020 – С. 50-52

17. Подольський В.В., Антипкін Ю.Г., Подольський Вл.В., Уманець Т.Р., Камінська Т.М., Лівшиць Л.А., Руденко С.А. Медико-соціальні чинники можливості поширення коронавірусної інфекції серед жінок фертильного віку // Репродуктивна ендокринологія - № 5 (61). - 2021. - С. 8-15

18. Подольський Вл.В., Подольський В.В., Медведовська Н.В., Шпортенко І.А., Бугро В.В. Інфекції, що передаються статевим шляхом – загроза репродуктивному здоров'ю. нові виклики //Монографія. – С. 51-64. Громадське здоров'я в Україні: здобутки та виклики сьогодення: колективна монографія / за заг. ред. проф. Ждана В. М. та проф. Голованової І. А. Полтава, 2023. 174 с. Режим доступу: <http://repository.pdmu.edu.ua/handle/123456789/21243>

19. Подольський Вл.В., Подольський В.В., Знак В.М. Характеристики змін доплерометричних показників кровотоку у плода у жінок із гестаційною гіпертензією в різні терміни вагітності //Репродуктивна ендокринологія - № 68, 2023 – С. 66-69 DOI: <https://doi.org/10.18370/2309-4117.2023.68.66-69>

20. Старішко О.М., Воронкова О.С. Лактобацили у складі мікробіоти урогенітального тракту жінок, які ведуть здоровий спосіб життя і тих, які палять // Вісник проблем біології і медицини. – 2019 – Вип. 3 (152).-С.191-194

21. Супрунюк В. В., Цыганкова Д. А. Инфекции, передающиеся половым путем, как причина нарушения репродуктивного здоровья у женщин: современный взгляд на актуальную проблему // *Аллея науки*. — 2018. — №2. — С. 646—649.
22. Aagaard K, Ma J, Antony KM, Ganu R, Petrosino J, Versalovic J. The placenta harbors a unique microbiome. *Sci Transl Med*. 2014;6(237):237ra65
23. Abdel-Aleem, H.; Alhusaini, T.K.; Abdel-Aleem, M.A.; Menoufy, M.; Gulmezoglu, A.M. Effectiveness of tranexamic acid on blood loss in patients undergoing elective cesarean section: Randomized clinical trial. *J. Matern.-Fetal Neonatal Med. Off. J. Eur. Assoc. Perinat. Med. Fed. Asia Ocean. Perinat. Soc. Int. Soc. Perinat. Obstet.* 2013, 26, 1705–1709. [CrossRef] [PubMed]
24. Abdulrahman Z., de Miranda N., van Esch E.M.G et al. Pre-existing inflammatory immune microenvironment predicts the clinical response of vulvar high-grade squamous intraepithelial lesions to therapeutic HPV16 vaccination. *J Immunother Cancer*. 2020;8(1):pii:e000563. DOI: 10.1136/jitc-2020-000563.
25. Abebe Y, Bogale A, Hambidge KM, et al. Inadequate intakes of dietary zinc among pregnant women from subsistence households in Sidama, Southern Ethiopia. *Public Health Nutr*. 2008;11(4):379–386
26. Adesanya OA, Kolawole OE. Thoracic endometriosis syndrome: Cutting the gordian knot - A case report and review of the literature. *Int J Surg Case Rep*. 2020;66:68-71. doi: 10.1016/j.ijscr.2019.11.032. Epub 2019 Nov 27. PMID:31812639; PMCID: PMC6906734.
27. Adesiyun AG, Cole B, Ogwuche P. Hydrotubation in the management of female infertility: outcome in low resource settings. *East Afr Med J*. 2009 Jan;86(1):31-6. doi: 10.4314/eamj.v86i1.46925. PMID: 19530546.
28. Adunlin G., J.W. Cyrus, M. Asare, and L.M. Sabik, “Barriers and Facilitators to Breast and Cervical Cancer Screening Among Immigrants in the United States,” *J Immigr Minor Health*, vol. 21, no. 3, pp. 606–658, Jun. 2019, doi: 10.1007/s10903-018-0794-6.
29. Agencia Saude. Microcefalia: Ministerio da Saude divulga boletim epidemiologico. Available at: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/20805-ministerio-da-saude-divulga-boletim-epidemiologico>. Accessed July 27, 2016
30. Agrawal, A. Tranexamic acid (TA) in prevention of postpartum haemorrhage in elective cesarean section. *Int. J. Gynaecol. Obstet*. 2018, 143, 294–295. [CrossRef]
31. Ahmed S., N.S. Shommu, N. Rumana, G. R. S. Barron, S. Wicklum, and T. C. Turin, “Barriers to Access of Primary Healthcare by Immigrant Populations in

Canada: A Literature Review,” *J Immigr Minor Health*, vol. 18, no. 6, pp. 1522–1540, Dec. 2016, doi: 10.1007/s10903-015-0276-z.

32. Ajroudi, M.; Ammous, T.; Robbana, M.; Zakhama, K.; Ben Romdhane, M.; Dimassi, K.; Kammoun, S.; Ben Amor, A.; Triki, A.; Mbazaa, M.S.; et al. Use of tranexamic acid in the management of post partum hemorrhage: Tunisian preliminary study. *Int. J. Gynecol. Obstet.* 2015, 131, E483.

33. Aliyu LD, Ashimi AO. A multicentre study of advanced abdominal pregnancy: a review of six cases in low resource settings. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013 Sep;170(1):33-8. doi: 10.1016/j.ejogrb.2013.05.022. Epub 2013 Jun 24. PMID:23806448.

34. Allonsius CN, Vandenheuvel D, Oerlemans EFM, Petrova MI, Donders GGG, Cos P та ін. Інгібування морфогенезу *Candida albicans* хітиназою з *Lactobacillus rhamnosus* GG. *Sci Rep.* 2019.

35. Althabe F, Belizán JM, McClure EM, et al. A population-based, multifaceted strategy to implement antenatal cortico- steroid treatment versus standard care for the reduction of neonatal mortality due to preterm birth in low-income and middle- income countries: the ACT cluster-ran- domised trial. *Lancet* 2015;385:629-39.

36. Alves P, Castro J, Sousa C, Cereija TB, Cerca N. *Gardnerella vaginalis* перевершує 29 інших видів бактерій, виділених від пацієток з бактеріальним вагінозом, при використанні моделі формування біоплівки *in vitro*. *J Infect Dis.* 2014;210:593-6.

37. Ameh CA, van den Broek N. Making it happen: training health- care providers in emergency obstetric and newborn care. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2015; 29: 1077–1091.

38. American College of Obstetricians and Gynecologists ACOG Committee Opinion number 313. The importance of preconception care in the continuum of women's health care. *Obstet Gynecol.* 2005 Sep;106(3):665–666. doi: 10.1097/00006250-200509000-00052. [PubMed: 16135611] [CrossRef: 10.1097/00006250-200509000-00052]

39. Amorim MM, Santos LC, Faúndes A. Corticosteroid therapy for prevention of respiratory distress syndrome in severe preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180:1283-8.

40. Anim-Somuah M, Smyth RM, Cyan AM, et al. Epidural versus non-epidural or no analgesia for pain in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2018: CD000331.

41. Anjos T, Altmäe S, Emmett P, et al; NUTRIMENTHE Research Group. Nutrition and neurodevelopment in children: focus on NUTRIMENTHE project. *Eur J Nutr.* 2013;52(8):1825–1842

42. Aoki, M.; Aoki, H.; Mukhopadhyay, P.; Tsuge, T.; Yamamoto, H.; Matsumoto, N.M.; Toyohara, E.; Okubo, Y.; Ogawa, R.; Takabe, K. Sphingosine-1-Phosphate Facilitates Skin Wound Healing by Increasing Angiogenesis and Inflammatory Cell Recruitment with Less Scar Formation. *Int. J. Mol. Sci.* 2019, 20, 3381.
43. Arksey, H.; O'Malley, L. Scoping studies: Towards a methodological framework. *Int. J. Soc. Res. Methodol.* 2005, 8, 19–32. [CrossRef]
44. Ashton DM, Lawrence HC, Adams NL, Fleischman AR. Surgeon General's conference on the prevention of preterm birth. *Obstet Gynecol.* 2009 Apr;113(4):925–930. doi: 10.1097/AOG.0b013e31819bdba3. [PubMed: 19305340] [CrossRef: 10.1097/AOG.0b013e31819bdba3]
45. Atrash HK, Johnson K, Adams M, Cordero JF, Howse J. Preconception care for improving perinatal outcomes: the time to act. *Matern Child Health J.* 2006 Sep;10(5 Suppl):S3–S11. doi: 10.1007/s10995-006-0100-4. <http://europepmc.org/abstract/MED/16773452>. [PMCID: PMC1592246] [PubMed: 16773452] [CrossRef: 10.1007/s10995-006-0100-4]
46. Attilakos G, Sibanda T, Winter C, et al. A randomised controlled trial of a new handheld vacuum extraction device. *BJOG* 2005; 112: 1510–1515.
47. Avcı Çayır G, Kalkan M. The effect of interpersonal dependency tendency on interpersonal cognitive distortions on youths. *Journal of Human Behavior in the Social Environment.* 2018;28(6):771–86.
48. Aziz, S.; Rossiter, S.; Homer, C.S.; Wilson, A.N.; Comrie-Thomson, L.; Scott, N.; Vogel, J.P. The cost-effectiveness of tranexamic acid for treatment of postpartum hemorrhage: A systematic review. *Int. J. Gynecol. Obstet.* 2021, 155, 331–344. [CrossRef]
49. Bailey PE, van Roosmalen J, Mola G, et al. Assisted vaginal delivery in low and middle income countries: an overview. *BJOG* 2017; 124: 1335–1344.
50. Bailey PE. The disappearing art of instrumental delivery: time to reverse the trend. *Int J Gynaecol Obstet* 2005; 91: 89–96.
51. Bakesiima R. *et al.*, “Modern contraceptive use among female refugee adolescents in northern Uganda: prevalence and associated factors,” *Reprod Health*, vol. 17, no. 1, p. 67, Dec. 2020, doi: 10.1186/s12978-020-00921-y.
52. Ballard PL, Ballard RA. Scientific basis and therapeutic regimens for use of antenatal glucocorticoids. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173:254-62.
53. Bayo, P.; Belaid, L.; Tahir, E.O.; Ochola, E.; Dimiti, A.; Greco, D.; Zarowsky, C. “Midwives do not appreciate pregnant women who come to the maternity with torn and dirty clothing”: Institutional delivery and postnatal care in Torit County, South Sudan: A mixed method study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2020, 20, 250. [CrossRef]

54. Beard JL. Why iron deficiency is important in infant development. *J Nutr.* 2008;138(12):2534–2536
55. Becker LE, Armstrong DL, Chan F, Wood MM. Dendritic development in human occipital cortical neurons. *Brain Res.* 1984;315(1):117–124
56. Belsky DW, Moffitt TE, Arseneault L, Melchior M, Caspi A. Context growth restriction on childhood neurodevelopment: a systematic review. *BJOG.* 2015;122(8):1062–1072
57. Benjamini Y, Hochberg Y. Controlling the false discovery rate: a practical and powerful approach to multiple testing. *J R Stat Soc B* 1995;57:289-300.
58. Berghella V. Preconception care. In: Berghella V, editor. *Obstetric Evidence-Based Guidelines*. Boca Raton: CRC Press; 2012. Mar 15, pp. 21–31.
59. Berglund PA. An introduction to multiple imputation of complex sample data using SAS v9.2. Presented at the SAS Global Forum, Seattle, April 11–14, 2010.
60. Biasucci G, Rubini M, Riboni S, Morelli L, Bessi E, Retetangos C. Mode of delivery affects the bacterial community in the newborn gut. *Early Hum DEV.* 2010;86(suppl 1):13–15
61. Bird GC. The importance of flexion in vacuum extractor delivery. *Br J Obstet Gynaecol* 1976; 83: 194–200.
62. Black RE, Victora CG, Walker SP, et al; Maternal and Child Nutrition Study Group. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet.* 2013;382(9890):427–451
63. Blakely ML, Lally KP, McDonald S, et al; NEC Subcommittee of the NICHD Neonatal Research Network. Postoperative outcomes of extremely low birth-weight infants with necrotizing enterocolitis or isolated intestinal perforation: a prospective cohort study by the NICHD Neonatal Research Network. *Ann Surg.* 2005;241(6):984–989, discussion 989–994
64. Boillat, Deuring, Pflueger, Graf, Rosburg. Neuroticism in child sex offenders and its association with sexual dysfunctions, cognitive distortions, and psychological complaints. *International Journal of Law and Psychiatry.* 2017;54:83–9.
65. Bonzini M, Coggon D, Palmer KT. Risk of prematurity, low birthweight and pre-eclampsia in relation to working hours and physical activities: a systematic review. *Occup Environ Med.* 2007 Apr;64(4):228–243.doi: 10.1136/oem.2006.026872. [PMCID: PMC2078455] [PubMed: 17095552] [CrossRef: 10.1136/oem.2006.026872]
66. Borges S, Silva J, Teixeira P. Роль лактобактерій та пробіотиків у підтримці здоров'я піхви. *Arch Gynecol Obstet.* 2013;289:479-89.
67. Bose, D.; Beegum, R. Sublingual misoprostol vs intravenous tranexamic acid in reducing blood loss during cesarean section: A prospective randomized study. *J. SAFOG* 2017, 9, 9–13. [CrossRef]

68. Bougma K, Aboud FE, Harding KB, Marquis GS. Iodine and mental development of children 5 years old and under: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 2013;5(4):1384–1416
69. Bourgeois JP, Goldman-Rakic PS, Rakic P. Synaptogenesis in the prefrontal cortex of rhesus monkeys. *Cereb Cortex*. 1994;4(1):78–96
70. Bourgeois JP. Synaptogenesis, heterochrony and epigenesis in the mammalian neocortex. *Acta Paediatr Suppl*. 1997;422:27–33
71. Brasil P, Pereira JP Jr, Moreira ME, et al. Zika virus infection in pregnant women in Rio de Janeiro. *N Engl J Med*. 2016;375(24):2321–2334
72. Briki, R.; Ferhi, F.; Cherif, O.; Saadi, M.A.; Derouich, M.; Khlifi, A.; Boughizane, S.; Tarmiz, K. Place of Tranexamic Acid and Fibrinogen Association in the Management of Severe Postpartum Haemorrhage. *Open J. Obstet. Gynecol*. 2018, 8, 1040–1051. [CrossRef]
73. Brown QL, Sarvet AL, Shmulewitz D, et al. Trends in marijuana use among pregnant and nonpregnant reproductive-aged women, 2002-2014. *JAMA* 2017;317:207-209.
74. Bruer JT. A critical and sensitive period primer. In: Bailey DB Jr, Bruer JT, Symons JT, Frank J, Lichtman JW, eds. *Critical Thinking About Critical Periods*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing; 2001:3–26
75. Cabrera-Rubio R, Collado MC, Laitinen K, Salminen S, Isolauri E, Mira A. The human milk microbiome changes over lactation and is shaped by maternal weight and mode of delivery. *Am J Clin Nutr*. 2012;96(3):544–551
76. Caitlin D. The effects of cannabis on female and male reproduction. *BCMJJ*, vol. 61, No. 7, September 2019, P.282-285.
77. Campisciano G, Zanotta N, Licastro D, De Seta F, Comar M. In vivo microbiome and associated immune markers: New insights into the pathogenesis of vaginal dysbiosis. *Sci Rep*. 2018 Feb 2;8(1):2307.
78. Cao C, O'Brien KO. Pregnancy and iron homeostasis: an update. *Nutr REV*. 2013;71(1):35–51
79. Carroli, G.; Cuesta, C.; Abalos, E.; Gulmezoglu, A.M. Epidemiology of postpartum haemorrhage: A systematic review. *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol*. 2008, 22, 999-1012. [CrossRef] [PubMed]
80. Carter RC, Jacobson JL, Burden MJ, et al. Iron deficiency anemia and cognitive function in infancy. *Pediatrics*. 2010;126(2). Available at: www.pediatrics.org/cgi/content/full/126/2/e427
81. Casper C, Crane H, Menon M, Money D. HIV/AIDS Comorbidities: Impact on Cancer, Noncommunicable Diseases, and Reproductive Health. In: Holmes KK, Bertozzi S, Bloom BR, Jha P, editors. *Major Infectious Diseases*. 3rd ed.

Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2017 Nov 3. Chapter 3. PMID: 30212097.

82. Cavallaro FL, Cresswell JA, Franca GV, et al. Trends in caesarean delivery by country and wealth quintile: cross-sectional surveys in southern Asia and sub-Saharan Africa. *Bull World Health Organ* 2013; 91: 914–22D.

83. Çelik, Odacı The relationship between problematic internet use and interpersonal cognitive distortions and life satisfaction in university students. *Children and Youth Services Review*. 2012;35(3):505–8.

84. Ceriani Cernadas JM, Carroli G, Pellegrini L, et al. The effect of early and delayed umbilical cord clamping on ferritin levels in term infants at six months of life: a randomized, controlled trial [in Spanish]. *Arch Argent Pediatr*. 2010;108(3):201–208

85. Chang JC, Tarr JA, Holland CL, et al. Beliefs and attitudes regarding prenatal marijuana use: Perspectives of pregnant women who report use. *Drug Alcohol Depend* 2019;196:14-20.

86. Chaparro CM, Neufeld LM, Tena Alavez G, Eguia-Líz Cedillo R, Dewey KG. Effect of timing of umbilical cord clamping on iron status in Mexican infants: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2006;367(9527):1997–2004

87. Chau V, Brant R, Poskitt KJ, Tam EW, Synnes A, Miller SP. Postnatal infection is associated with widespread abnormalities of brain development in premature newborns. *Pediatr Res*. 2012;71(3):274–279

88. Chiarenza A., M. Dauvrin, V. Chiesa, S. Baatout, and H. Verrept, “Supporting access to healthcare for refugees and migrants in European countries under particular migratory pressure,” *BMC Health Serv Res*, vol. 19, no. 1, p. 513, Dec. 2019, doi: 10.1186/s12913-019-4353-1.

89. Clough J., S. Lee, and D. H. Chae, “Barriers to Health Care among Asian Immigrants in the United States: A Traditional Review,” *J Health Care Poor Underserved*, vol. 24, no. 1, pp. 384–403, 2013, doi: 10.1353/hpu.2013.0019.

90. Coelho J, Jansen S, Bouvard A. Cognitive Distortions in Normal-Weight and Overweight Women: Susceptibility to Thought-Shape Fusion. *Cognitive Therapy and Research*. 2012;36(4):417–25.

91. Committee Opinion No. 684: Delayed Umbilical Cord Clamping After Birth. *Obstet Gynecol*. 2017;129(1):e5-e10

92. Conde-Agudelo, A.; Rosas-Bermudez, A.; Castano, F.; Norton, M.H. Effects of birth spacing on maternal, perinatal, infant, and child health: A systematic review of causal mechanisms. *Stud. Fam. Plan*. 2012, 43, 93–114. [CrossRef] [PubMed]

93. Connolly S, Kilembe W, Inambao M, Visoiu AM, Sharkey T, Parker R, Wall KM, Tichacek A, Hunter E, Allen S. A Population-Specific Optimized GeneXpert Pooling Algorithm for Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae To Reduce Cost of Molecular Sexually Transmitted Infection Screening in Resource-Limited

Settings. *J Clin Microbiol*. 2020 Aug 24;58(9):e00176-20. doi: 10.1128/JCM.00176-20. PMID:32522828; PMCID: PMC7448664.

94. Cottingham J., E. Kismodi, A. M. Hilber, O. Lincetto, M. Stahlhofer, and S. Gruskin, “Using human rights for sexual and reproductive health: improving legal and regulatory frameworks,” *Bull World Health Organ*, vol. 88, no. 7, pp. 551–555, Jul. 2010, doi: 10.2471/BLT.09.063412.

95. Cowan WM. The development of the brain. *Sci Am*. 1979;241(3):113–133

96. Crosby S.S., “Primary Care Management of Non-English-Speaking Refugees Who Have Experienced Trauma,” *JAMA*, vol. 310, no. 5, p. 519, Aug. 2013, doi: 10.1001/jama.2013.8788.

97. Davis EP, Sandman CA. Prenatal psychobiological predictors of anxiety risk in preadolescent children. *Psychoneuroendocrinology*. 2012;37(8):1224–1233

98. de Angelis C., Nardone A., Garifalos, F. et al. Smoke, alcohol and drug addiction and female fertility. *Reprod Biol Endocrinol* 18, 21 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12958-020-0567-7>

99. De Gregorio PR, Parolin C, Abruzzo A, Luppi B, Protti M, Mercolini L та ін. Біосурфактант з вагінальної *Lactobacillus crispatus* BC1 як перспективний агент для перешкоджання адгезії *Candida*. *Microb Cell Fact*. 2020;19:1-16

100. Dean D, Swaminathan S, Kama M, Goemans S, Faktaufon D, Alnabelseya N, Spelke D, Kahrizi K, Black M, Mitra D. Development and Evaluation of a Point-of-Care Test in a Low-Resource Setting with High Rates of *Chlamydia trachomatis* Urogenital Infections in Fiji. *J Clin Microbiol*. 2021 Jun 18;59(7):e0018221. doi: 10.1128/JCM.00182-21. Epub 2021 Jun 18. PMID: 33910964; PMCID: PMC8218753.

101. Dean S, Rudan I, Althabe F, Webb Girard A, Howson C, Langer A, Lawn J, Reeve M, Teela KC, Toledano M, Venkatraman C, Belizan JM, Car J, Chan KY, Chatterjee S, Chitekwe S, Doherty T, Donnay F, Ezzati M, Humayun K, Jack B, Lassi ZS, Martorell R, Poortman Y, Bhutta ZA. Setting research priorities for preconception care in low- and middle- income countries: aiming to reduce maternal and child mortality and morbidity. *PLoS Med*. 2013;10(9):e1001508. doi: 10.1371/journal.pmed.1001508. <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pmed.1001508>. [PMCID: PMC3760783] [PubMed: 24019762] [CrossRef: 10.1371/journal.pmed.1001508]

102. Dees WL, Hiney JK, Srivastava VK. Alcohol and Puberty. *Alcohol Res*. 2017;38:277–82.

103. Del Pozo, Harbeck, Zahn, Kliem, Kröger. Cognitive distortions in anorexia nervosa and borderline personality disorder. *Psychiatry Research*. 2018;260:164–72.

104. Di Cerbo A, Palmieri B, Aponte M, Morales-Medina JC, Iannitti T. Механізми та терапевтична ефективність лактобактерій. *J Clin Pathol*. 2016;69:187-203.
105. di Pasquo E, Saccone G, Angeli L, et al. Determinants of neonatal hypoglycemia after antenatal administration of corticosteroids (ACS) for lung maturation: data from two referral centers and review of the literature. *Early Hum Dev* 2020;143: 104984.
106. Dillingham RA, Lima AA, Guerrant RL. Cryptosporidiosis: epidemiology and impact. *Microbes Infect*. 2002;4(10):1059–1066
107. Dimassi, K.; Ahmed, H.; Triki, A. Management of post-partum haemorrhage: Results of the systematic association of the acid tranexamic. *Int. J. Gynecol. Obstet*. 2018, 143, 680. [CrossRef]
108. Dinh DM, Volpe GE, Duffalo C, et al. Intestinal microbiota, microbial translocation, and systemic inflammation in chronic HIV infection. *J Infect Dis*. 2015;211(1):19–27
109. Diop, A.; Abbas, D.; Martin, R.; Winikoff, B.; Ngoc, N.T.N.; Razafi, A.; Tuyet, H.T.D. A double-blind, randomized controlled trial to explore oral tranexamic acid as adjunct for the treatment for postpartum hemorrhage. *Reprod. Health* 2020, 17, 34. [CrossRef]
110. District Census Handbook, Khordha. Odisha: Directorate of Census Operations; 2011. [2021-07-19]. https://censusindia.gov.in/2011census/dchb/2117_PART_B_DCHB_KHORDHA.pdf.
111. Dobson KS, American Psychological Association. Self-perceptions and cognitive therapy. (Session 4 of 5). Washington, D.C.]: American Psychological Association; 2014.
112. Dos Santos CI, França YR, Campos CDL, Bomfim MRQ, Melo VO, Holanda RA та ін. Протигрибкова та антивірулентна активність вагінальних препаратів *Lactobacillus spp.* проти вагінальних ізолятів *Candida*. Патогенні мікроорганізми. 2019;8:1-20.
113. Dowling A., J. Enticott, M. Kunin, and G. Russell, “The association of migration experiences on the self-rated health status among adult humanitarian refugees to Australia: an analysis of a longitudinal cohort study,” *Int J Equity Health*, vol. 18, no. 1, p. 130, Dec. 2019, doi: 10.1186/s12939-019-1033-z.
114. Dutta, D.K.; Dutta, I. Management of major degree placenta previa during LSCS operation - A new surgical technique (Dutta's). *J. Obstet. Gynaecol. Res*. 2017, 43, 52. [CrossRef]
115. ETIC Endometriosis Treatment Italian Club. When more is not better: 10 'don'ts' in endometriosis management. An *ETIC*^{*} position statement.

Hum Reprod Open. 2019 Jun 12;2019(3):hoz009. doi: 10.1093/hropen/hoz009. PMID: 31206037; PMCID: PMC6560357.

116. Fekih M, Chaieb A, Sboui H, Dengue- zli W, Hidar S, Khairi H. Value of prenatal corticotherapy in the prevention of hyaline membrane disease in premature infants. Randomized prospective study. *Tunis Med* 2002;80:260-5. (In French.)

117. Filler T., B. Jameel, and A. R. Gagliardi, "Barriers and facilitators of patient centered care for immigrant and refugee women: a scoping review," *BMC Public Health*, vol. 20, no. 1, p. 1013, Dec. 2020, doi: 10.1186/s12889-020-09159-6.

118. Fox SE, Levitt P, Nelson CA III. How the timing and quality of early experiences influence the development of brain architecture. *Child DEV.* 2010;81(1):28–40

119. Friedman AL, Bloodgood B. "something we'd rather not talk about": findings from CDC exploratory research on sexually transmitted disease communication with girls and women. *J Womens Health (Larchmt)*. 2010 Oct;19(10):1823-31. doi:10.1089/jwh.2010.1961. PMID: 20929416.

120. FuochiV, CardileV, PetronioPetronioG, FurneriPM. Biological properties and production of bacteriocins-like-inhibitory substances by *Lactobacillus* sp. strains from human vagina. *J Appl Microbiol.* 2019 May;126(5):1541-50.

121. Galinsky R, Polglase GR, Hooper SB, Black MJ, Moss TJ. The consequences of chorioamnionitis: preterm birth and effects on development. *J Pregnancy.* 2013;2013:412831

122. Ganann, R.; Ciliska, D.; Thomas, H. Expediting systematic reviews: Methods and implications of rapid reviews. *Implement. Sci.* 2010, 5, 56. [CrossRef]

123. Geneva, "United Nations High Commissioner for Refugees. What is a refugee?," 2020. <https://www.unhcr.org/en-au/what-is-a-refugee.html> (accessed Apr. 18, 2023).

124. Geneva., "World Health Organisation. Universal health coverage for sexual and reproductive health", 2020. <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/financing-uhc-for-sexual-reproductive-health-evidencebrief/en/> (accessed Apr. 18, 2023).

125. Geneva: UNHCR, "United Nations High Commissioner for Refugees. Global trends forced displacement," 2018. <https://www.unhcr.org/60b638e37/unhcr-global-trends-2020.html> (accessed Apr. 18, 2023).

126. Geneva: UNHCR, "United Nations High Commissioner for Refugees. Protracted Refugee situations: the search for practical solutions," 2006. <https://www.unhcr.org/4444afcb0.pdf> (accessed Apr. 18, 2023).

127. Gibson RS, Abebe Y, Hambidge KM, Arbide I, Teshome A, Stoecker BJ. Inadequate feeding practices and impaired growth among children from subsistence

farming households in Sidama, Southern Ethiopia. *Matern Child Nutr.* 2009;5(3):260–275

128. Gibson RS, Abebe Y, Stabler S, et al. Zinc, gravida, infection, and iron, but not vitamin B-12 or folate status, predict hemoglobin during pregnancy in Southern Ethiopia. *J Nutr.* 2008;138(3):581–586

129. Glinianaia SV, Tennant PWG, Bilous RW, Rankin J, Bell R. HbA(1c) and birthweight in women with pre-conception type 1 and type 2 diabetes: a population-based cohort study. *Diabetologia.* 2012 Dec;55(12):3193–3203. doi: 10.1007/s00125-012-2721-z. [PubMed: 23015260] [CrossRef: 10.1007/s00125-012-2721-z]

130. Gotsch F, Romero R, Kusanovic JP, et al. The fetal inflammatory response syndrome. *Clin Obstet Gynecol.* 2007;50(3):652–683

131. Graf K, Last A, Gratz R, Allert S, Linde S, Westermann M та ін. Збереження *Candida commensal*: Як лактобактерії антагонізують патогенність *Candida albicans* у моделі кишечника *in vitro*. *Dis Model Mech.* 2019;12:1-16

132. Griffiths P, Plotkin S, Mocarski E, et al. Desirability and feasibility of a vaccine against cytomegalovirus. *Vaccine.* 2013;31(suppl 2):B197–B203

133. Groom KM, Jones BA, Miller N, et al. A prospective randomised controlled trial of the Kiwi Omnicup versus conventional ventouse cups for vacuum-assisted vaginal delivery. *BJOG* 2006; 113: 183–189.

134. Gyamfi-Bannerman C, Thom EA, Blackwell SC, et al. Antenatal betamethasone for women at risk for late preterm delivery. *N Engl J Med* 2016;374:1311-20.

135. Hall MA, Cole CB, Smith SL, Fuller R, Rolles CJ. Factors influencing the presence of faecal lactobacilli in early infancy. *Arch Dis Child.* 1990;65(2):185–188

136. Hambidge KM, Abebe Y, Gibson RS, et al. Zinc absorption during late pregnancy in rural southern Ethiopia. *Am J Clin Nutr.* 2006;84(5):1102–1106

137. Harding C., A. Seal, G. Duncan, and A. Gilmour, “General practitioner and registrar involvement in refugee health: exploring needs and perceptions,” *Australian Health Review*, vol. 43, no. 1, p. 92, 2019, doi: 10.1071/AH17093.

138. Harville EW, Viikari JSA, Raitakari OT. Preconception cardiovascular risk factors and pregnancy outcome. *Epidemiology.* 2011 Sep;22(5):724–730. doi: 10.1097/EDE.0b013e318225c960. [http://europepmc.org/abstract /MED/21709559](http://europepmc.org/abstract/MED/21709559). [PMCID: PMC3157236] [PubMed: 21709559] [CrossRef: 10.1097/EDE.0b013e318225c960]

139. Hatfield T, Wing DA, Buss C, Head K, Muftuler LT, Davis EP. Magnetic resonance imaging demonstrates long-term changes in brain structure in children born preterm and exposed to chorioamnionitis. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;205(4):384.e1–384.e8

140. He Y, Niu X, Wang B, Na R, Xiao B, Yang H. Оцінка інгібуючих ефектів *Lactobacillus gasseri* та *Lactobacillus crispatus* на адгезію семи поширених збудників інфекцій нижніх статевих шляхів до епітеліальних клітин піхви. *Front Med*. 2020.

141. Helmond P, Overbeek G, Brugman D, Gibbs JC. A Meta-Analysis on Cognitive Distortions and Externalizing Problem Behavior: Associations, Moderators, and Treatment Effectiveness. *Criminal Justice and Behavior*. 2015;42(3):245–62.

142. Hernández-Vásquez, A.; Chacón-Torrico, H.; Bendezu-Quispe, G. Prevalence of home birth among 880,345 women in 67 low-and middle-income countries: A meta-analysis of Demographic and Health Surveys. *SSM-Popul. Health* 2021, 16, 100955. [CrossRef]

143. Hiam L., N. Gionakis, S. M. Holmes, and M. McKee, “Overcoming the barriers migrants face in accessing health care,” *Public Health*, vol. 172, pp. 89–92, Jul. 2019, doi: 10.1016/j.puhe.2018.11.015.

144. Hibbeln JR, Ferguson TA, Blasbalg TL. Omega-3 fatty acid deficiencies in neurodevelopment, aggression and autonomic dysregulation: opportunities for intervention. *Int REV Psychiatry*. 2006;18(2):107–118

145. Hickey RJ, Zhou X, Pierson JD, Ravel J, Forney LJ. Розуміння складності вагінального мікробіому з екологічної точки зору. *Transl Res*. 2012;160:267-82.

146. Higginbottom G.M. *et al.*, “Immigrant women’s experiences of maternity-care services in Canada: a systematic review using a narrative synthesis,” *Syst Rev*, vol. 4, no. 1, p. 13, Dec. 2015, doi: 10.1186/2046-4053-4-13.

147. Hillman S, Peebles DM, Williams DJ. Paternal metabolic and cardiovascular risk factors for fetal growth restriction: a case-control study. *Diabetes Care*. 2013 Jun;36(6):1675–1680. doi: 10.2337/dc12-1280. <http://europepmc.org/abstract/MED/23315598>. [PMCID: PMC3661816] [PubMed: 23315598] [CrossRef: 10.2337/dc12-1280]

148. Hintz SR, Kendrick DE, Stoll BJ, et al; NICHD Neonatal Research Network. Neurodevelopmental and growth outcomes of extremely low birth weight infants after necrotizing enterocolitis. *Pediatrics*. 2005;115(3):696–703

149. Hobel C, Culhane J. Role of psychosocial and nutritional stress on poor pregnancy outcome. *J Nutr*. 2003;133(5 suppl 2):1709S–1717S

150. Hodgins S. Antenatal corticosteroids: Primum non nocere. *Glob Health Sci Pract* 2018;6:620-3.

151. Hoffman L, Chan K, Smith B, Okolo S. The value of saline salpingosonography as a surrogate test of tubal patency in low-resource settings. *Int J Fertil Womens Med*. 2005 May-Jun;50(3):135-9. PMID: 16279507.

152. Hofmeyr GJ, Vogel JP, Cuthbert A, et al. Fundal pressure during the second stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 3: CD006067.

153. Howard LA, Mancuso AC, Ryan GL. Müllerian Aplasia with Severe Hematometra: A Case Report of Diagnosis and Management in a Low Resource Setting. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2019 Apr;32(2):189-192. doi: 10.1016/j.jpag.2018.11.006. Epub 2018 Nov 22. PMID: 30471353.

154. HSCIC. Hospital Episode Statistics. NHS Maternity Statistics - England, 2014-15. Vol. 2017: Hospital Episode Statistics Analysis, Health and Social Care Information Centre (HSCIC), 2015.

155. Huttenlocher PR, Dabholkar AS. Regional differences in synaptogenesis in human cerebral cortex. *J Comp Neurol*. 1997;387(2):167–178

156. Huttenlocher PR. Synaptogenesis, synapse elimination, and neural plasticity in human cerebral cortex. In: Nelson CA, ed. *Threats to Optimal DEVELOPMENT: Integrating Biological, Psychological, and Social Risk Factors*. Vol. 27. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum; 1994:35–54

157. Ismail NA, Saharan WS, Zaleha MA, et al. Kiwi Omnicup versus Malmstrom metal cup in vacuum assisted delivery: a randomized comparative trial. *J Obstet Gynaecol Res* 2008; 34: 350–353.

158. Ivanova O., M. Rai, and E. Kemigisha, “A Systematic Review of Sexual and Reproductive Health Knowledge, Experiences and Access to Services among Refugee, Migrant and Displaced Girls and Young Women in Africa,” *Int J Environ Res Public Health*, vol. 15, no. 8, p. 1583, Jul. 2018, doi: 10.3390/ijerph15081583.

159. Jager-Hyman S, Cunningham A, Wenzel S, Mattei G, Brown K, Beck A. Cognitive Distortions and Suicide Attempts. *Cognitive Therapy and Research*. 2014;38(4):369–74.

160. Jalilsood T, Baradaran A, Song AAL, Foo HL, Mustafa S, Saad WZ та ін. Інгібування патогенних та псууючих бактерій новим біоплівкоутворюючим ізолятом *Lactobacillus*: потенційний хазяїн для експресії гетерологічних білків. *Microb Cell Fact*. 2015;14:1-14.

161. Januwalla A., A. Pulver, S. Wanigaratne, P. O’Campo, and M. L. Urquia, “Interventions to reduce adverse health outcomes resulting from manifestations of gender bias amongst immigrant populations: a scoping review,” *BMC Womens Health*, vol. 18, no. 1, p. 104, Dec. 2018, doi: 10.1186/s12905-018-0604-2.

162. Jennings L., A. S. George, T. Jacobs, K. Blanchet, and N. S. Singh, “A forgotten group during humanitarian crises: a systematic review of sexual and reproductive health interventions for young people including adolescents in humanitarian settings,” *Confl Health*, vol. 13, no. 1, p. 57, Dec. 2019, doi: 10.1186/s13031-019-0240-y.

163. Joanna Briggs Institute. Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2015 Edition/Supplement; The Joanna Briggs Institute: Adelaide, Australia, 2015.
164. Jobe AH, Milad MA, Peppard T, Jusko WJ. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of intramuscular and oral beta-methasone and dexamethasone in reproductive age women in India. *Clin Transl Sci* 2020;13:391-9.
165. Joëls M, Baram TZ. The neuro-symphony of stress. *Nat REV Neurosci.* 2009;10(6):459–466
166. Johannes N. Finne, Frode Svartdal. Social Perception Training: Improving social competence by reducing cognitive distortions. *International Journal of Emotional Education* [Internet]. 2017;9(2):44–58. Available from: <https://doaj.org/article/f85b6e93f92840f08e8842fbe75e68b3>
167. Joudeh, A.; Ghosh, R.; Spindler, H.; Handu, S.; Sonthalia, S.; Das, A.; Gore, A.; Mahapatra, T.; Walker, D. Increases in diagnosis and management of obstetric and neonatal complications in district hospitals during a high intensity nurse-mentoring program in Bihar, India. *PLoS ONE* 2021, 16, e0247260. [CrossRef]
168. Jourabchi Z, Sharif S, Lye MS, Saeed A, Khor GL, Tajuddin SHS. Association between preconception care and birth outcomes. *Am J Health Promot.* 2019 Mar;33(3):363–371. doi: 10.1177/0890117118779808. [PubMed: 30011998] [CrossRef: 10.1177/0890117118779808]
169. Jung S, Allen N, Arslan AA, Baglietto L, Brinton LA, Egleston BL, Falk R, Fortner RT, Helzlsouer KJ, Idahl A, et al. Demographic, lifestyle, and other factors in relation to antimüllerian hormone levels in mostly late premenopausal women. *Fertil Steril.* 2017;107:1012–22 e1012.
170. Kadhim H, Tabarki B, Verellen G, De Prez C, Rona AM, Sébire G. Inflammatory cytokines in the pathogenesis of periventricular leukomalacia. *Neurology.* 2001;56(10):1278–1284
171. Kalisch-Smith JI, Moritz KM. Detrimental effects of alcohol exposure around conception: putative mechanisms. *Biochem Cell Biol.* 2018;96:107–16.
172. Kalkan M. Predictiveness of interpersonal cognitive distortions on university students' problematic Internet use. *Children and Youth Services Review.* 2012;34(7):1305–8.
173. Kamath-Rayne BD, Rozance PJ, Goldenberg RL, Jobe AH. Antenatal corticosteroids beyond 34 weeks gestation: What do we do now? *Am J Obstet Gynecol* 2016; 215:423-30.
174. Kandil M, Sanad Z, Gaber W. Antibiotic prophylaxis at elective cesarean section: a randomized controlled trial in a low resource setting. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2014 Apr;27(6):588-91. doi: 10.3109/14767058.2013.823938. Epub 2013 Aug 9. PMID: 23889105.

175. Kemp MW, Saito M, Usuda H, et al. The efficacy of antenatal steroid therapy is dependent on the duration of low-concentration fetal exposure: evidence from a sheep model of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2018;219(3):301.e1-301.e16.

176. Kemp MW, Schmidt AF, Jobe AH. Optimizing antenatal corticosteroid therapy. *Semin Fetal Neonatal Med* 2019;24:176-81.

177. Kenfack B, Nguéfack-Tsague G, Ateudjeu J, Che GA, Mboudou ET. Fertility after ectopic pregnancy in a district hospital in Cameroon. *Int J Gynaecol Obstet*. 2015 Aug;130(2):165-8. doi: 10.1016/j.ijgo.2015.02.027. Epub 2015 Apr 18. PMID:25916965.

178. Kennedy T, Thomas DG, Woltamo T, et al. Growth and visual information processing in infants in Southern Ethiopia. *J Appl DEV Psychol*. 2008;29(2):129–140

179. Ker, K.; Roberts, I.; Chaudhri, R.; Fawole, B.; Beaumont, D.; Balogun, E.; Prowse, D.; Pepple, T.; Javaid, K.; Kayani, A. Tranexamic acid for the prevention of postpartum bleeding in women with anaemia: Study protocol for an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Trials* 2018, 19, 712. [CrossRef] [PubMed]

180. Ker, K.; Roberts, I.; Shakur, H.; Coats, T.J. Antifibrinolytic drugs for acute traumatic injury. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2015, CD004896. [CrossRef]

181. Kessler RC. Epidemiology of women and depression. *J Affect Disord*. 2003;74(1):5–13

182. Khaing, C.; Hlaing Thin, T.; Myat Thin, T. Prophylactic Intravenous Tranexamic Acid in Women at Low Risk of Postpartum Haemorrhage. *J. Obstet. Gynaecol. Res.* 2021, 47, 2928–2929. [CrossRef]

183. Kidanto HL, Mogren I, van Roosmalen J, et al. Introduction of a qualitative perinatal audit at Muhimbili National Hospital, Dar es Salaam, Tanzania. *BMC Pregnancy Childbirth* 2009; 9: 45.

184. Kiely M, El-Mohandes AAE, Gantz MG, Chowdhury D, Thornberry JS, El-Khorazaty MN. Understanding the association of biomedical, psychosocial and behavioral risks with adverse pregnancy outcomes among African-Americans in Washington, DC. *Matern Child Health J*. 2011 Dec;15 Suppl 1:S85–S95. doi: 10.1007/s10995-011-0856-z. <http://europepmc.org/abstract/MED/21785892>. [PMCID: PMC3220795] [PubMed: 21785892] [CrossRef: 10.1007/s10995-011-0856-z]

185. Klein MC. Quick fix culture: the cesarean-section-on-demand debate. *Birth* 2004; 31: 161-164.

186. Kopkin R, Grenvik JM, Chiweza C, Iwuh I, Wilkinson J. Syndromic Treatment of STIs in Low-income Countries is Inadequate: Current Threats and Future Directions. *Clin Obstet Gynecol*. 2022 Dec 1;65(4):717-732. doi:10.1097/GRF.0000000000000714. Epub 2022 May 23. PMID: 36260010.

187. Kostović I, Judas M, Rados M, Hrabac P. Lamellar organization of the human fetal cerebrum revealed by histochemical markers and magnetic resonance imaging. *Cereb Cortex*. 2002;12(5):536–544
188. Krause PR, Bialek SR, Boppana SB, et al. Priorities for CMV vaccine development. *Vaccine*. 2013;32(1): 4–10
189. Krebs NF, Miller LV, Hambidge KM. Zinc deficiency in infants and children: a review of its complex and synergistic interactions. *Paediatr Int Child Health*. 2014;34(4):279–288
190. Kroon SJ, Ravel J, Huston WM. Cervicovaginal microbiota, women's health, and reproductive outcomes. *Fertil Steril*. 2018 Aug;110(3):327-36.
191. Kumari N, Algur K, Chokhandre PK, Salve PS. Low birth weight among tribal in India: evidence from National Family Health Survey-4. *Clin Epidemiol Global Heal*. 2021 Jan;9:360–366. doi: 10.1016/j.cegh.2020.10.010. [CrossRef: 10.1016/j.cegh.2020.10.010]
192. Kuper SG, Baalbaki SH, Parrish MM, Jauk VC, Tita AT, Harper LM. Association between antenatal corticosteroids and neonatal hypoglycemia in indicated early preterm births. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2018;31:3095-101.
193. Lannitti T, Palmieri B. Терапевтичне застосування пробіотичних препаратів у клінічній практиці. *Clin Nutr*. 2010;29:701-25.
194. Lecomte V, Youngson NA, Maloney CA, Morris MJ. Parental programming: how can we improve study design to discern the molecular mechanisms? *Bioessays*. 2013 Sep;35(9):787–793. doi: 10.1002/bies.201300051. [PubMed: 23881837] [CrossRef: 10.1002/bies.201300051]
195. Lee C. Abdominal pregnancy in a low-resource setting. *Obstet Gynecol*. 2015 May;125(5):1039-1041. doi: 10.1097/AOG.0000000000000706. PMID: 25932830.
196. Lemos A, Amorim MM, Dornelas de Andrade A, et al. Pushing/ bearing down methods for the second stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 3: CD009124.
197. Levels and trends in child mortality 2019: estimates developed by the UN In- ter-agency Group for Child Mortality Esti- mation. New York: United Nations Children's Fund, 2019 (<https://www.unicef.org/reports/levels-and-trends-child-mortality-report-2019>).
198. Levitt P. Structural and functional maturation of the developing primate brain. *J Pediatr*. 2003;143(4 suppl):S35–S45
199. Li, B.; Miners, A.; Shakur, H.; Roberts, I. Tranexamic acid for treatment of women with post-partum haemorrhage in Nigeria and Pakistan: A cost-effectiveness analysis of data from the WOMAN trial. *Lancet Glob. Health* 2018, 6, e222–e228. [CrossRef]

200. Litorp H, Kidanto HL, Nystrom L, et al. Increasing caesarean section rates among low-risk groups: a panel study classifying deliveries according to Robson at a university hospital in Tanzania. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013; 13: 107.

201. Litorp H, Mgya A, Mbekenga CK, et al. Fear, blame and trans-parency: obstetric caregivers' rationales for high caesarean section rates in a low-resource setting. *Soc Sci Med* 2015; 143: 232–240.

202. Lopez ALV, Rojas R, Rodriguez MV, Sanchez AJ. Use of corticoids in preterm pregnancy with premature rupture of membranes. *Rev Colomb Obstet Ginecol* 1989;40:147-51.

203. Lozoff B, Georgieff MK. Iron deficiency and brain development. *Semin Pediatr Neurol*. 2006;13(3):158–165

204. Lucas A. Programming by early nutrition in man. In: Bock GR, Whelen J, eds. *The Childhood ENVIRONMENT and Adult Disease*. Chichester, England: Wiley; 1991: 38–55

205. Lucas A. Role of nutritional programming in determining adult morbidity. *Arch Dis Child*. 1994;71(4):288–290

206. Lv P., Zhao F., Xu X. et al. Correlation between Common Lower Genital Tract Microbes and High-Risk Human Papillomavirus Infection. *Canadian J of Infectious Diseases and Medical Microbiology*. 2019;2019: 9678104. DOI: 10.1155/2019/9678104.

207. Machado A, Almeida C, Salgueiro D, Henriques A, Vanechoutte M, Haesebrouck F та ін. Метод флуоресцентної гібридизації in situ з використанням пептидних нуклеїнових кислот для швидкого виявлення *Lactobacillus* і *Gardnerella* spp. *BMC Microbiol*. 2013;13:82.

208. Makino H, Kushiro A, Ishikawa E, et al. Mother-to-infant transmission of intestinal bifidobacterial strains has an impact on the early development of vaginally delivered infant's microbiota. *PLoS One*. 2013;8(11):e78331

209. Mangili A, Murman DH, Zampini AM, Wanke CA. Nutrition and HIV infection: review of weight loss and wasting in the era of highly active antiretroviral therapy from the nutrition for healthy living cohort. *Clin Infect Dis*. 2006;42(6):836–842

210. Manicklal S, Emery VC, Lazzarotto T, Boppana SB, Gupta RK. The “silent” global burden of congenital cytomegalovirus. *Clin Microbiol REV*. 2013;26(1):86–102

211. Marchi J, Berg M, Dencker A, Olander EK, Begley C. Risks associated with obesity in pregnancy, for the mother and baby: a systematic review of reviews. *Obes REV*. 2015;16(8): 621–638

212. Martinez S, Garcia JG, Williams R, Elmassry M, West A, Hamood A та ін. *Lactobacilli* spp: Оцінка росту біоплівки в режимі реального часу. *BMC Microbiol.* 2020;20:1-9.

213. McClure, E.M.; Jones, B.; Rouse, D.J.; Griffin, J.B.; Kamath-Rayne, B.D.; Downs, A.; Goldenberg, R.L. Tranexamic acid to reduce postpartum hemorrhage: A MANDATE systematic review and analyses of impact on maternal mortality. *Am. J. Perinatol.* 2015, 32, 469–474. [CrossRef]

214. McCowan LME, North RA, Kho EM, Black MA, Chan EHY, Dekker GA, Poston L, Taylor RS, Roberts CT. Paternal contribution to small for gestational age babies: a multicenter prospective study. *Obesity (Silver Spring)* 2011 May;19(5):1035–1039. doi: 10.1038/oby.2010.279. doi: 10.1038/oby.2010.279. [PubMed: 21127471] [CrossRef: 10.1038/oby.2010.279] [CrossRef: 10.1038/oby.2010.279]

215. McKeary M. and B. Newbold, “Barriers to Care: The Challenges for Canadian Refugees and their Health Care Providers,” *J Refug Stud*, vol. 23, no. 4, pp. 523–545, Dec. 2010, doi: 10.1093/jrs/feq038.

216. Meaney-Delman D, Bartlett LA, Gravett MG, Jamieson DJ. Oral and intramuscular treatment options for early postpartum endometritis in low-resource settings: a systematic review. *Obstet Gynecol.* 2015 Apr;125(4):789-800. doi: 10.1097/AOG.0000000000000732. Erratum in: *Obstet Gynecol.* 2015 Aug;126(2):452-3. PMID: 25751198.

217. Menacker F, Martin JA. BirthStats: rates of cesarean delivery, and unassisted and assisted vaginal delivery, United States, 1996, 2000, and 2006. *Birth* 2009; 36: 167.

218. Meng J.W., Song J.H. Association between interleukin 2, interleukin 10, secretory immunoglobulin A and immunoglobulin G expression in vaginal fluid and human papilloma virus outcome in patients with cervical lesions. *Oncology letters.* 2019;18(5):5543-5548. DOI: 10.3892/ol.2019.10897.

219. Mesquita DN, Barbieri MA, Goldani HA, et al. Cesarean section is associated with increased peripheral and central adiposity in young adulthood: cohort study. *PLoS One.* 2013;8(6):e66827

220. Migration Policy Institute, “Parish A. Gender-Based Violence against Women: Both Cause for Migration and Risk along the Journey,” 2017. <https://www.migrationpolicy.org/article/gender-based-violence-against-women-both-cause-migration-and-risk-along-journey>. (accessed Apr. 18, 2023).

221. Mirghafourvand, M.; Alizadeh Charandabi, S.M.; Abasalizadeh, F.; Shirdel, M. The effect of intravenous tranexamic acid on hemoglobin and hematocrit levels after vaginal delivery: A randomized controlled trial. *Iran. J. Obstet. Gynecol. Infertil.* 2013, 16, 1–8.

222. Misra DP, Guyer B, Allston A. Integrated perinatal health framework: a multiple determinants model with a life span approach. *Am J Prev Med.* 2003 Jul;25(1):65–75. doi: 10.1016/s0749-3797(03)00090-4. [PubMed: 12818312] [CrossRef: 10.1016/s0749-3797(03)00090-4]

223. Mitrea L, Călinoiu LF, Precup G, Bindea M, Rusu B, Trif M та ін. Інгібуючий потенціал *Lactobacillus plantarum* на *Escherichia coli*. *Bull Univ Agric Sci Vet Med Cluj Napoca Food Sci Technol.* 2017;74:99.

224. Mitrea L, Ranga F, Fetea F, Dulf FV, Rusu A, Trif M та ін. Біодизельний гліцерин, отриманий з відновлюваної біомаси - придатний субстрат для росту штаму дріжджів *Candida zeylanoides* ATCC 20367. *Мікроорганізми.* 2019;7:265

225. Mola GD, Kuk JM. A randomised controlled trial of two instruments for vacuum-assisted delivery (Vacca Re-Usable OmniCup and the Bird anterior and posterior cups) to compare failure rates, safety and use effectiveness. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2010; 50: 246–252.

226. Mola GD. Symphysiotomy or caesarean section after failed trial of assisted delivery. *P N G Med J* 1995; 38: 172–177.

227. Mola GD. Symphysiotomy: technique, problems and pitfalls, and how to avoid them. *P N G Med J* 1995; 38: 231–238.

228. Mola GD. Vacuum extraction failure or lack of skill. *BJOG* 2006;113: 492–493.

229. Molloy AM, Kirke PN, Brody LC, Scott JM, Mills JL. Effects of folate and vitamin B12 deficiencies during pregnancy on fetal, infant, and child development. *Food Nutr Bull.* 2008;29(suppl 2):S101–S111; discussion S112–S115

230. Moss JL, Harris KM. Impact of maternal and paternal preconception health on birth outcomes using prospective couples' data in Add Health. *Arch Gynecol Obstet.* 2015 Feb;291(2):287–298. doi: 10.1007/s00404-014-3521-0. <http://europepmc.org/abstract/MED/25367598>. [PMCID: PMC4293222] [PubMed: 25367598] [CrossRef:10.1007/s00404-014-3521-0]

231. Msemo G, Massawe A, Mmbando D, et al. Newborn mortality and fresh stillbirth rates in Tanzania after helping babies breathe training. *Pediatrics* 2013; 131: e353–e360.

232. Mueller-Heubach E, Rubinstein DN, Schwarz SS. Histologic chorioamnionitis and preterm delivery in different patient populations. *Obstet Gynecol.* 1990;75(4):622–626

233. Naeiji, Z.; Saleh, S.; Moridi, A.; Delshadiyan, N.; Rahmati, N.; Fathi, M. Prophylactic use of tranexamic acid for decreasing the blood loss in elective cesarean section: A placebo-controlled randomized clinical trial. *J. Gynecol. Obstet. Hum. Reprod.* 2021, 50, 101973.

234. Nair, M.; Choudhury, M.K.; Choudhury, S.S.; Kakoty, S.D.; Sarma, U.C.; Webster, P.; Knight, M. Association between maternal anaemia and pregnancy outcomes: A cohort study in Assam, India. *BMJ Global Health* 2016, 1, e000026. [CrossRef]

235. Nankabirwa V, Tumwine JK, Tylleskar T, et al. Perinatal mortality in eastern Uganda: a community based prospective cohort study. *PLoS ONE* 2011; 6: e19674.

236. Nargis, N.; Dewan, F. Prophylactic use of tranexamic acid during caesarean section in preventing postpartum haemorrhage-a prospective randomised double blind placebo controlled study. *Bangladesh J. Obstet. Gynecol.* 2020, 33, 125–130. [CrossRef]

237. Nezhat C, Main J, Paka C, Soliemannjad R, Parsa MA. Advanced gynecologic laparoscopy in a fast-track ambulatory surgery center. *JLSLS.* 2014 Jul-Sep;18(3):e2014.00291. doi: 10.4293/JLSLS.2014.00291. PMID: 25392631; PMCID: PMC4154421.

238. Ngwenya S. Challenges in the surgical management of ectopic pregnancy in a low-resource setting: Mpilo Central Hospital, Bulawayo, Zimbabwe. *Trop Doct.* 2017 Oct;47(4):316-320. doi: 10.1177/0049475517700810. Epub 2017 Mar 26. PMID:28345398.

239. NICE. Intrapartum Care for Healthy Women and Babies. Manchester, UK: NICE (National Institute of Clinical Excellence), 2017.

240. Norhayati MN, Hazlina NH, Asrenee AR, Emilin WM. Magnitude and risk factors for postpartum symptoms: a literature review. *J Affect Disord.* 2015;175:34–52

241. Novikova, N.; Hofmeyr, G.J.; Cluver, C. Tranexamic acid for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2015, CD007872. [CrossRef]

242. Nwabueze Igboke, F.; Osaheni Lawani, L.; Okwuchukwu Obi, V.; Benedict Dimejesi, I. Tranexamic acid for reducing PPH following vaginal delivery: A randomized controlled trial. *BJOG* 2021, 128, 147. [CrossRef]

243. O'Donnell KJ, Glover V, Barker ED, O'Connor TG. The persisting effect of maternal mood in pregnancy on childhood psychopathology. *DEV Psychopathol.* 2014;26(2):393–403

244. O'Leary CM, de Klerk N, Keogh J, et al. Trends in mode of delivery during 1984-2003: can they be explained by pregnancy and delivery complications? *BJOG* 2007; 114: 855–864.

245. O'Mahony F, Hofmeyr GJ, Menon V. Choice of instruments for assisted vaginal delivery. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 5(11): CD005455.

246. Olatunji BO, American Psychological Association. Cognitive-behavioral therapy for a woman with social phobia. Washington, D.C.]: American Psychological Association; 2014.

247. Onderdonk AB, Delaney ML, DuBois AM, Allred EN, Leviton A; Extremely Low Gestational Age Newborns (ELGAN) Study Investigators. Detection of bacteria in placental tissues obtained from extremely low gestational age neonates. *Am J Obstet Gynecol.* 2008;198(1):110.e1–110.e7
248. Oseni, R.O.; Zakari, M.; Adamou, N.; Umar, U.A. Effectiveness of preoperative tranexamic acid in reducing blood loss during caesarean section at Aminu Kano Teaching Hospital, Kano: A randomized controlled trial. *Pan Afr. Med. J.* 2021, 39, 34. [CrossRef] [PubMed]
249. Ota E, Mori R, Middleton P, et al. Zinc supplementation for improving pregnancy and infant outcome. *Cochrane Database Syst REV.* 2015;(2):CD000230
250. Oyelese, Y.; Ananth, C.V. Postpartum hemorrhage: Epidemiology, risk factors, and causes. *Clin. Obstet. Gynecol.* 2010, 53, 147–156. [CrossRef] [PubMed]
251. Pak JO, Durfee JK, Pedro L, Osborne A, Larkins-Pettigrew M. Retroperitoneal Ectopic Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2018 Dec;132(6):1491-1493. doi:10.1097/AOG.0000000000002965. PMID: 30399096.
252. Pan American Health Organization; World Health Organization. Epidemiological alert: neurological syndrome, congenital malformations, and Zika virus infection. Implications for public health in the Americas. Available at: www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=&gid=32405&lang=en. Accessed July 27, 2016
253. Pati S, Cullins V. Female sterilization. Evidence. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2000 Dec;27(4):859-99. doi: 10.1016/s0889-8545(05)70175-3. PMID: 11091991.
254. Pattinson RC, Makin JD, Funk M, et al. The use of dexamethasone in women with preterm premature rupture of membranes — a multicentre, double-blind, placebo-controlled, randomised trial. *S Afr Med J* 1999;89:865-70.
255. Pepper MR, Black MM. B12 in fetal development. *Semin Cell DEV Biol.* 2011;22(6):619–623
256. Peto R, Pike MC, Armitage P, et al. Design and analysis of randomized clinical trials requiring prolonged observation of each patient. I. Introduction and design. *Br J Cancer* 1976;34:585-612.
257. Picetti, R.; Miller, L.; Shakur-Still, H.; Pepple, T.; Beaumont, D.; Balogun, E.; Asonganyi, E.; Chaudhri, R.; El-Sheikh, M.; Vwalika, B.; et al. The WOMAN Trial: Clinical and Contextual Factors Surrounding the Deaths of 483 Women following Post-Partum Hemorrhage in Developing Countries. *Obstet. Gynecol. Surv.* 2020, 75, 723–725. [CrossRef]
258. Platt MJ. Outcomes in preterm infants. *Public Health* 2014;128:399-403.
259. Prado EL, Dewey KG. Nutrition and brain development in early life. *Nutr REV.* 2014;72(4):267–284

260. Prapas N, Kalogiannidis I, Masoura S, et al. Operative vaginal delivery in singleton term pregnancies: short-term maternal and neonatal outcomes. *Hippokratia* 2009; 13: 41–45.
261. Prendergast AJ, Humphrey JH. The stunting syndrome in developing countries. *Paediatr Int Child Health*. 2014;34(4):250–265
262. Proceedings of the Preconception Health and Health Care Clinical, Public Health, and Consumer Workgroup Meetings. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2006. [2014-07-08]. <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5506a1.htm>.
263. Qublan HS, Malkawi HY, Hiasat MS, et al. The effect of antenatal corticosteroid therapy on pregnancies complicated by premature rupture of membranes. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2001;28:183-6.
264. Ramaekers VT, Senderek J, Häusler M, et al. A novel neurodevelopmental syndrome responsive to 5-hydroxytryptophan and carbidopa. *Mol Genet Metab*. 2001;73(2):179–187
265. Ramakrishnan U, Grant F, Goldenberg T, Zongrone A, Martorell R. Effect of women's nutrition before and during early pregnancy on maternal and infant outcomes: a systematic review. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2012 Jul;26 Suppl 1:285–301. doi: 10.1111/j.1365-3016.2012.01281.x. [PubMed: 22742616] [CrossRef:10.1111/j.1365-3016.2012.01281.x]
266. Rasmussen SA, Jamieson DJ, Honein MA, Petersen LR. Zika virus and birth defects--reviewing the evidence for causality. *N Engl J Med*. 2016;374(20):1981–1987
267. RCOG. Operative Vaginal Delivery. Green-top Guideline No. 26. London, UK: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG), 2011.
268. Resch, S.; Ward, Z.; Guha, M.; Suarez Zarate, S.; Borovac-Pinheiro, A.; Omotayo, M.; Garg, L.; Hansel, S.; Burke, T. Cost-effectiveness of postpartum haemorrhage first response bundle and non-surgical interventions for refractory postpartum haemorrhage in India: An ex-ante modelling study. *Lancet Glob. Health* 2020, 8, S42. [CrossRef]
269. Reurings M, Vossenaar M, Doak CM, Solomons NW. Stunting rates in infants and toddlers born in metropolitan Quetzaltenango, Guatemala. *Nutrition*. 2013;29(4):655–660
270. Rieder F, Steininger C. Cytomegalovirus vaccine: phase II clinical trial results. *Clin Microbiol Infect*. 2014;20(suppl 5):95–102
271. Roberts D, Brown J, Medley N, Dalziel SR. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;3:CD004454.

272. Rohner F, Zimmermann M, Jooste P, et al. Biomarkers of nutrition for development-iodine review. *J Nutr*. 2014;144(8):1322S–1342S
273. Ronsmans, C.; Graham, W.J.; Lancet Maternal Survival Series Steering Group. Maternal mortality: Who, when, where, and why. *Lancet* 2006, 368, 1189–1200. [CrossRef]
274. Sahu, J.; Mishra, N. Role of intravenous tranexamic acid in reducing blood loss during caesarean section: Study at tribal-dominated area hospital in Chhattisgarh, India. *J. Obstet. Gynaecol. Res.* 2019, 45, 841–848. [CrossRef] [PubMed]
275. Saigal S, Doyle LW. An overview of mortality and sequelae of preterm birth from infancy to adulthood. *Lancet* 2008; 371:261-9.
276. Salinas AM, Osorio VG, Herrera DP, Vivanco JS, Trueba AF, Machado A. Оцінка вагінальної мікробіоти та поширеності основних патогенів у жінок Еквадору: епідеміологічний аналіз. *Sci Rep*. 2020.
277. Sandman CA, Glynn LM, Davis EP. Neurobehavioral consequences of fetal exposure to gestational stress. In: Kisilevsky B, Reissland N, eds. *ADVANCING Research on Fetal DEVELOPMENT*. New York, NY: Springer Publisher; 2015
278. Sau A, Sau M, Ahmed H, et al. Vacuum extraction: is there any need to improve the current training in the UK? *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004; 83: 466–470.
279. Say, L.; Chou, D.; Gemmill, A.; Tunçalp, Ö.; Moller, A.-B.; Daniels, J.; Gülmezoglu, A.M.; Temmerman, M.; Alkema, L. Global causes of maternal death: A WHO systematic analysis. *Lancet Glob. Health* 2014, 2, e323-e333. [CrossRef]
280. Scholl TO. Maternal iron status: relation to fetal growth, length of gestation, and iron endowment of the neonate. *Nutr REV*. 2011;69(suppl 1): S23–S29
281. Seale AC, Blencowe H, Manu AA, et al. Estimates of possible severe bacterial infection in neonates in sub-Saharan Africa, south Asia, and Latin America for 2012: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2014;14:731-41.
282. Segal U.A., “Globalization, migration, and ethnicity,” *Public Health*, vol. 172, pp. 135–142, Jul. 2019, doi: 10.1016/j.puhe.2019.04.011.
283. Segovia SA, Vickers MH, Gray C, Reynolds CM. Maternal obesity, inflammation, and developmental programming. *Biomed Res Int*. 2014;2014:418975
284. Seshadri S, Oakeshott P, Nelson-Piercy C, Chappell LC. Prepregnancy care. *BMJ*. 2012 May 31;344:e3467. doi: 10.1136/bmj.e3467. [PubMed: 22654073] [CrossRef: 10.1136/bmj.e3467]
285. Seyife A., G. Fisseha, H. Yebyo, G. Gidey, and H. Gerensea, “Utilization of modern contraceptives and predictors among women in Shimelba refugee camp, Northern Ethiopia,” *PLoS One*, vol. 14, no. 3, p. e0212262, Mar. 2019, doi: 10.1371/journal.pone.0212262.

286. Shakur, H.; Beaumont, D.; Ker, K.; Pavord, S.; Gayet-Ageron, A.; Mousa, H.A. Antifibrinolytic drugs for treating primary postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2018, 2018, CD012964. [CrossRef]

287. Shakur, H.; Roberts, I.; Fawole, B.; Chaudhri, R.; El-Sheikh, M.; Akintan, A.; Qureshi, Z.; Kidanto, H.; Vwalika, B.; Abdulkadir, A. Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with post-partum haemorrhage (WOMAN): An international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 2017, 389, 2105–2116. [CrossRef]

288. Sheldon R. Morris. Overview of sexual transmitted diseases [Electronic resource] / Morris R. Sheldon. – USA. – 2018. – Access mode: <http://www.msdmanuals.com>

289. Shivappa N, Steck SE, Hurley TG, Hussey JR, Hébert JR. Designing and developing a literature- derived, population-based dietary inflammatory index. *Public Health Nutr.* 2014;17(8):1689–1696

290. Shrestha AB, Shrestha S, Ovi AI, Ayesha T, Basak S, Soma MP, Parvin MI. Methotrexate therapy followed by laparotomy to manage a viable first-trimester cesarean scar ectopic pregnancy in a low-resource setting: A case report. *Case Rep Womens Health.* 2022 Oct 5;36:e00454. doi: 10.1016/j.crwh.2022.e00454. PMID:36267680; PMCID: PMC9576811.

291. Simmat – Durand L., Toutain S. L'alcoolisation massive des jeunes femmes: Prises de risque spécifiques et approche genrée: Aperçu des débats internationaux // *Agora débats/jeunesses.* – P., 2018. – Vol. 79, N 2. – P. 37–52.

292. Smith GD, Hypponen E, Power C, Lawlor DA. Offspring birth weight and parental mortality: prospective observational study and meta-analysis. *Am J Epidemiol.* 2007 Jul 15;166(2):160–169. doi: 10.1093/aje/kwm054. [PubMed: 17485730] [CrossRef: 10.1093/aje/kwm054]

293. Song SH. Emerging type 2 diabetes in young adults. *Adv Exp Med Biol.* 2012;771:51–61. doi: 10.1007/978-1-4614-5441-0_7. [PubMed: 23393671] [CrossRef: 10.1007/978-1-4614-5441-0_7]

294. Spiegel P.B. *et al.*, “Prevalence of HIV infection in conflict-affected and displaced people in seven sub-Saharan African countries: a systematic review,” *The Lancet*, vol. 369, no. 9580, pp. 2187–2195, Jun. 2007, doi: 10.1016/S0140-6736(07)61015-0.

295. Stanzel K.A., K. Hammarberg, and J. Fisher, “Experiences of menopause, self-management strategies for menopausal symptoms and perceptions of health care among immigrant women: a systematic review,” *Climacteric*, vol. 21, no. 2, pp. 101–110, Mar. 2018, doi: 10.1080/13697137.2017.1421922.

296. Stiles J, Jernigan TL. The basics of brain development. *Neuropsychol REV.* 2010;20(4):327–348

297. Stoecker BJ, Abebe Y, Hubbs-Tait L, et al. Zinc status and cognitive function of pregnant women in Southern Ethiopia. *Eur J Clin Nutr.* 2009;63(7):916–918

298. Stoll BJ, Hansen NI, Adams-Chapman I, et al; National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. Neurodevelopmental and growth impairment among extremely low-birth-weight infants with neonatal infection. *JAMA.* 2004;292(19):2357–2365

299. Stoll BJ, Hansen NI, Higgins RD, et al; National Institute of Child Health and Human Development. Very low birth weight preterm infants with early onset neonatal sepsis: the predominance of gram-negative infections continues in the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network, 2002–2003. *Pediatr Infect Dis J.* 2005;24(7):635–639

300. Sujata, N.; Tobin, R.; Kaur, R.; Aneja, A.; Khanna, M.; Hanjooora, V.M. Randomized controlled trial of tranexamic acid among parturients at increased risk for postpartum hemorrhage undergoing cesarean delivery. *Int. J. Gynaecol. Obstet.* 2016, 133, 312–315. [CrossRef] [PubMed]

301. Sulaiman H. Role of plasminogen activators in peritoneal adhesion formation. /Sulaiman H1, Dawson L, Laurent GJ, Bellingan GJ, Herrick SE. *Biochem Soc Trans.* 2002 Apr;30(2):126-31. PMID: 12023839

302. Suurmond J., E. Uiters, M. C. de Bruijne, K. Stronks, and M.-L. Essink-Bot, “Negative health care experiences of immigrant patients: a qualitative study,” *BMC Health Serv Res*, vol. 11, no. 1, p. 10, Dec. 2011, doi: 10.1186/1472-6963-11-10.

303. Swain D, Parida SP, Jena SK, Das M, Das H. Prevalence and risk factors of obstetric fistula: implementation of a need-based preventive action plan in a South-eastern rural community of India. *BMC Womens Health.* 2020 Mar 04;20(1):40. doi: 10.1186/s12905-020-00906-w.

<https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-020-00906-w>. [PMCID: PMC7055058] [PubMed: 32131799] [CrossRef: 10.1186/s12905-020-00906-w]

304. Szumski, Bartels, Beech, Fisher. Distorted cognition related to male sexual offending: The multi-mechanism theory of cognitive distortions (MMT-CD). *Aggression and Violent Behavior.* 2018;39:139–51.

305. Tabatabaie, S.S.; Alavi, A.; Bazaz, M. Comparison of the effect of tranexamic acid and misoprostol on blood loss during and after cesarean section: A randomized clinical trial. *Razavi Int. J. Med.* 2021, 9, 7–13. [CrossRef]

306. Tali, K.; Ignacio Alensuela, A. The effect of prophylactic intravenous tranexamic acid in reducing blood loss after vaginal delivery in women at low risk of postpartum haemorrhage: A prospective, randomised, double-blind, placebocontrolled study. *Aust. N. Z. J. Obstet. Gynaecol.* 2016, 56, 61.

307. Thaver D, Zaidi AK. Burden of neonatal infections in developing countries: a review of evidence from community-based studies. *Pediatr Infect Dis J* 2009; 28:Suppl:S3-S9.

308. The United Nations Children's Fund. UNICEF data: monitoring the situation of children and women: Pakistan. Available at: <http://data.unicef.org/countries/PAK.html>. Accessed June 6, 2016

309. The United Nations Children's Fund. UNICEF data: monitoring the situation of children and women: India. Available at: <http://data.unicef.org/countries/IND.html>. Accessed June 6, 2016

310. Tolefac PN, Abanda MH, Minkande JZ, Priso EB. The challenge in the diagnosis and management of an advanced abdominal pregnancy in a resource-low setting: a case report. *J Med Case Rep*. 2017 Jul 24;11(1):199. doi:10.1186/s13256-017-1369-1. PMID: 28735570; PMCID: PMC5523149.

311. Tricco, A.C.; Lillie, E.; Zarin, W.; O'Brien, K.; Colquhoun, H.; Kastner, M.; Levac, D.; Ng, C.; Sharpe, J.P.; Wilson, K. A scoping review on the conduct and reporting of scoping reviews. *BMC Med. Res. Methodol*. 2016, 16, 15. [CrossRef] [PubMed]

312. Turnbaugh PJ, Ley RE, Hamady M, Fraser-Liggett CM, Knight R, Gordon JI. The human microbiome project. *Nature*. 2007;449(7164):804–810

313. Valenti P, Rosa L, Capobianco D, Lepanto MS, Schiavi E, Cutone A, et al. Role of Lactobacilli and Lactoferrin in the Mucosal Cervicovaginal Defense. *Front Immunol*. 2018 Mar 1;9:376.

314. Venâncio SI, Levy RB, Saldiva SR, Mondini L, Alves MC, Leung SL. Effects of delayed cord clamping on hemoglobin and ferritin levels in infants at three months of age [in Spanish]. *Cad Saude Publica*. 2008;24(suppl 2):S323–S331

315. Ventura CV, Maia M, Dias N, Ventura LO, Belfort R Jr. Zika: neurological and ocular findings in infant without microcephaly. *Lancet*. 2016;387(10037):2502

316. Vercellini P, Bandini V, Buggio L, Barbara G, Berlanda N, Dridi D, Frattaruolo MP, Somigliana E. Mitigating the economic burden of GnRH agonist therapy for progestogen-resistant endometriosis: why not? *Hum Reprod Open*. 2023 Mar 14;2023(2):hoad008. doi: 10.1093/hropen/hoad008. PMID: 37016694; PMCID:PMC10067151.

317. Verhoeven CJ, Nuij C, Janssen-Rolf CR, et al. Predictors for failure of vacuum-assisted vaginal delivery: a case-control study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2016; 200: 29–34.

318. Vogel JP, Oladapo OT, Manu A, Gülmezoglu AM, Bahl R. New WHO recommendations to improve the outcomes of preterm birth. *Lancet Glob Health* 2015; 3(10):e589-e590.

319. Vogel JP, Oladapo OT, Pileggi-Castro C, et al. Antenatal corticosteroids for women at risk of imminent preterm birth in low-resource countries: the case for equipoise and the need for efficacy trials. *BMJ Glob Health* 2017;2(3):e000398.

320. Vogel JP, Souza JP, Gülmezoglu AM, et al. Use of antenatal corticosteroids and tocolytic drugs in preterm births in 29 countries: an analysis of the WHO Multi-country Survey on Maternal and Newborn Health. *Lancet* 2014;384:1869-77.

321. Vohr BR, Poindexter BB, Dusick AM, et al; National Institute of Child Health and Human Development National Research Network. Persistent beneficial effects of breast milk ingested in the neonatal intensive care unit on outcomes of extremely low birth weight infants at 30 months of age. *Pediatrics*. 2007;120(4). Available at: www.pediatrics.org/cgi/content/full/120/4/e953

322. Vohr BR, Poindexter BB, Dusick AM, et al; NICHD Neonatal Research Network. Beneficial effects of breast milk in the neonatal intensive care unit on the developmental outcome of extremely low birth weight infants at 18 months of age. *Pediatrics*. 2006;118(1). Available at: www.pediatrics.org/cgi/content/full/118/1/e115

323. Volpe JJ. *Neurology of the Newborn*. 5th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2008

324. von Elm E, Altman DG, Egger M, et al. The strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *J Clin Epidemiol* 2008; 61: 344–349.

325. Wachs TD, Georgieff M, Cusick S, McEwen BS. Issues in the timing of integrated early interventions: contributions from nutrition, neuroscience, and psychological research. *Ann N Y Acad Sci*. 2014;1308:89–106

326. Wadhawan R, Oh W, Vohr BR, et al. Spontaneous intestinal perforation in extremely low birth weight infants: association with indometacin therapy and effects on neurodevelopmental outcomes at 18-22 months corrected age. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2013;98(2):F127–F132

327. Wahabi HA, Alzeidan RA, Bawazeer GA, Alansari LA, Esmail SA. Preconception care for diabetic women for improving maternal and fetal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2010;10:63. doi: 10.1186/1471-2393-10-63.

<http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-10-63>. [PMCID: PMC2972233] [PubMed: 20946676] [CrossRef: 10.1186/1471-2393-10-63]

328. Walker OS, Holloway AC, Raha S. The role of the endocannabinoid system in female reproductive tissues. *J Ovarian Res* 2019;12:3.

329. Walker WA, Iyengar RS. Breast milk, microbiota, and intestinal immune homeostasis. *Pediatr Res*. 2015;77(1-2):220–228

330. Wallace R. *Consciousness A Mathematical Treatment of the Global Neuronal Workspace Model*. 2005.

331. Wallinius M, Johansson P, Lardén M, Dernevik M. Self-Serving Cognitive Distortions and Antisocial Behavior Among Adults and Adolescents. *Criminal Justice and Behavior*. 2011;38(3):286–301.

332. Waters E, Doyle J. Systematic reviews of public health in developing countries are in train. *BMJ*. 2004 Mar 06;328(7439):585. doi: 10.1136/bmj.328.7439.585. <http://europepmc.org/abstract/MED/15001523>. [PMCID: PMC381063] [PubMed: 15001523] [CrossRef: 10.1136/bmj.328.7439.585]

333. Waugh J, Perry IJ, Halligan AW, De Swiet M, Lambert PC, Penny JA, Taylor DJ, Jones DR, Shennan A. Birth weight and 24-hour ambulatory blood pressure in nonproteinuric hypertensive pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2000 Sep;183(3):633–637. doi: 10.1067/mob.2000.106448. [PubMed: 10992185] [CrossRef: 10.1067/mob.2000.106448]

334. Weinberg M, Fuentes JM, Ruiz AI, Lozano FW, Angel E, Gaitan H, Goethe B, Parra S, Hellerstein S, Ross-Degnan D, Goldmann DA, Huskins WC. Reducing infections among women undergoing cesarean section in Colombia by means of continuous quality improvement methods. *Arch Intern Med*. 2001 Oct 22;161(19):2357–65. doi: 10.1001/archinte.161.19.2357. PMID: 11606152.

335. WHO ACTION Trials Collaborators. The World Health Organization ACTION-I (Antenatal Corticosteroids for Improving Outcomes in preterm Newborns) Trial: a multi-country, multi-centre, two-arm, parallel, double-blind, placebo-controlled, individually randomized trial of antenatal corticosteroids for women at risk of imminent birth in the early preterm period in hospitals in low-resource countries. *Trials* 2019;20:507.

336. WHO Global Maternal Sepsis Study (GLOSS) Research Group. Frequency and management of maternal infection in health facilities in 52 countries (GLOSS): a 1-week inception cohort study. *Lancet Glob Health* 2020;8(5):e661–e671.

337. WHO recommendations on interventions to improve preterm birth outcomes. Geneva: World Health Organization, 2015.

338. WHO. Neonatal and Perinatal Mortality. Country, Regional and Global Estimates. Geneva: WHO (World Health Organisation); 2006.

339. World Health Organization. *Maternal Mortality: Levels and Trends 2000–2017; Estimates from WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division*; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2017. Available online: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal-mortality-2000-2017/en/> (accessed on 8 October 2021).

340. World Health Organization. *WHO Model Lists of Essential Medicines, 21st List 2019*; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2019. Available

online: <https://www.who.int/groups/expert-committee-on-selection-and-use-of-essential-medicines/essential-medicines-lists> (accessed on 8 October 2021).

341. World Health Organization. WHO Recommendation on Tranexamic Acid for the Treatment of Postpartum Haemorrhage; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2017. Available online: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/tranexamic-acid-pph-treatment/en/> (accessed on 8 October 2021).

342. World Health Organization. WHO Recommendations for the Prevention and Treatment of Postpartum Haemorrhage; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2012. Available online: https://www.who.int/reproductivehealth/topics/maternal_perinatal/pph-woman-trial/en/ (accessed on 8 October 2021).

343. World Health Organization. WHO Recommendations: Uterotonics for the Prevention of Postpartum Haemorrhage; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2018. Available online: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/277276/9789241550420-eng.pdf> (accessed on 8 October 2021).

344. World Health Organization. WHO statement on the first meeting of the International Health Regulations (2005) (IHR 2005) Emergency Committee on Zika virus and observed increase in neurological disorders and neonatal malformations. Available at: www.who.int/mediacentre/news/statements/2016/1st-emergency-committee-zika/en/. Accessed July 27, 2016

345. Wylie L. *et al.*, “Assessing trauma in a transcultural context: challenges in mental health care with immigrants and refugees,” *Public Health Rev*, vol. 39, no. 1, p. 22, Dec. 2018, doi: 10.1186/s40985-018-0102-y.

346. Yatsunenko T, Rey FE, Manary MJ, et al. Human gut microbiome viewed across age and geography. *Nature*. 2012;486(7402):222–227

347. Yazdani A. Surgery or in vitro fertilization: The simplicity of this question belies its complexity. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2017 Dec;57(6):676-678. doi: 10.1111/ajo.12743. PMID: 29210045.

348. Zaina S, Lund G. Paternal transmission, cardiovascular risk factors and epigenetics. *Curr Opin Lipidol*. 2012 Dec;23(6):586–587. doi: 10.1097/MOL.0b013e32835918cd. [PubMed: 23160405] [CrossRef: 10.1097/MOL.0b013e32835918cd]

349. Zangl I, Pap IJ, Aspöck C, Schüller C. Роль видів лактобактерій у контролі кандиди через біотрофічні взаємодії. *Microb Cell*. 2020;7:1-14.

350. Zargar, M.; Nikbakht, R.; Ahmadi, M. The effect of tranexamic acid on preventing post-partum hemorrhage due to uterine atony: A triple-blind randomized clinical trial. *Curr. Clin. Pharmacol*. 2018, 13, 136–139. [CrossRef] [PubMed]

351. Zeisel SH. Choline: critical role during fetal development and dietary requirements in adults. *Annu REV Nutr.* 2006;26:229–250

352. Zijlmans MA, Korpela K, Riksen- Walraven JM, de Vos WM, de Weerth C. Maternal prenatal stress is associated with the infant intestinal microbiota. *Psychoneuroendocrinology.* 2015;53:233–245