УДК 618:146-002.1:616:98:615.21

Вл.В. Подольський, І.А. Шпортенко, О.І. Пустовалова

Вплив вживання психоактивних речовин та інфекцій, що передаються статевим шляхом, на цитологічний стан шийки матки

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ

Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 2023. 4(96): 32-36; doi: 10.15574/PP.2023.96.32

For citation: Podolskyi VIV, Shportenko IA, Pustovalova OI. (2023). Influence of psychoactive substance use and sexually transmitted infections on the cervical cytology. Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 4(96): 32-36; doi: 10.15574/PP.2023.96.32.

У дослідженні розглядається соціальна стигма, пов'язана зі зловживанням психоактивними речовинами, та її вплив на здоров'я жінок, зокрема, на здоров'я шийки матки. Це визначає контекст дослідження, підкреслюючи необхідність розуміння впливу зловживання психоактивними речовинами та інфекцій, що передаються статевим шляхом (ІПСШ), на здоров'я шийки матки.

Мета — вивчити вплив зловживання психоактивними речовинами та супутніх ІПСШ на здоров'я шийки матки в жінок.

Матеріали та методи. Дослідження спрямоване на виявлення кореляцій між зловживанням психоактивними речовинами, ІПСШ та патологіями шийки матки, що дасть цінну інформацію для розроблення стратегій охорони здоров'я. У дослідженні взяли участь 160 жінок, поділених на групи залежно від вживання психоактивних речовин та наявності ІПСШ. Цитологічні мазки з шийки матки зібрані та проаналізовані з використанням методів забарвлення за Романовським–Гімзою та Папаніколау. Цей підхід мав на меті виявити та класифікувати будь-які клітинні аномалії в епітелії шийки матки.

Результати дослідження показують значну кореляцію між зловживанням психоактивними речовинами та частотою аномалій плоского епітелію шийки матки, особливо в осіб із супутніми ІПСШ. Такі стани, як койлоцитоз і низькодиференційовані плоскоклітинні інтраепітеліальні ураження (LSIL), помітно поширені серед осіб, які зловживають психоактивними речовинами, що вказує на підвищений ризик дисплазії шийки матки та потенційне прогресування в рак шийки матки.

Висновки. Встановлено, що зловживання психоактивними речовинами, особливо в поєднанні з ІПСШ, значно підвищує ризик розвитку патологій шийки матки в жінок. Це підкреслює необхідність посилення стратегій скринінгу та профілактики раку шийки матки, спрямованих на жінок, які зловживають психоактивними речовинами. Отримані дані підкреслюють важливість внесення питань зловживання психоактивними речовинами та ІПСШ до програм охорони здоров'я жінок та ініціатив у сфері громадського здоров'я, особливо в групах підвищеного ризику.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення дослідження отримано інформовану згоду жінок.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: зловживання психоактивними речовинами, інфекції, що передаються статевим шляхом, здоров'я шийки матки, цитологічний аналіз, аномалії плоских клітин, койлоцитоз, низькодиференційований плоский інтраепітеліальний рак, дисплазія шийки матки, скринінг раку шийки матки, здоров'я жінок, ініціативи громадського здоров'я, профілактична медицина.

Influence of psychoactive substance use and sexually transmitted infections on the cervical cytology

Vl.V. Podolskyi, I.A. Shportenko, O.I. Pustovalova

SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O.M. Lukyanova of the NAMS of Ukraine», Kyiv

The introduction addresses the societal stigma surrounding psychoactive substance abuse and its implications for women's health, particularly concerning cervical health. It sets the context for the study by highlighting the need to understand the impact of substance abuse and sexually transmitted infections (STIs) on cervical health.

Purpose — to investigate the effects of psychoactive substance abuse and concurrent STIs on the health of the cervix in women. The study seeks to identify correlations between substance abuse, STIs, and cervical pathologies, providing valuable insights for healthcare strategies.

Materials and methods. The study involved a sample of 160 women divided into groups based on their use of psychoactive substances and the presence of STIs. Cervical cytological smears were collected and analysed using Romanowsky–Giemsa and Papanicolaou staining methods. This approach aimed to detect and categorize any cellular abnormalities in the cervical epithelium.

Results. The findings revealed a significant correlation between the abuse of psychoactive substances and the frequency of squamous cell abnormalities in the cervix, especially in those with concurrent STIs. Conditions like koilocytosis and low-grade squamous intraepithelial lesions (LSIL) were notably prevalent among substance abusers, indicating an increased risk for cervical dysplasia and potential progression to cervical cancer.

Conclusions. The study concludes that psychoactive substance abuse, particularly in combination with STIs, significantly increases the risk of cervical pathologies in women. This underscores the necessity for enhanced cervical cancer screening and prevention strategies targeted at women who abuse psychoactive substances. The findings highlight the importance of addressing substance abuse and STIs in women's health programs and public health initiatives, especially in high-risk groups.

The study protocol was approved by the Local ethics committees of the institutions mentioned in the paper. An informed parental consent was obtained for the study in women.

No conflict of interests was declared by the authors.

Keywords: psychoactive substance abuse, sexually transmitted infections, cervical health, cytological analysis, squamous cell abnormalities, koilocytosis, low-grade squamous intraepithelial lesion, cervical dysplasia, cervical cancer screening, women's health, public health initiatives, preventive healthcare.

Вступ

Вживання психоактивних речовин, особливо незаконних наркотиків, часто оточене хмарою суспільної стигми та упередженості. Ця стигма є не лише соціальним явищем, але й має значні наслідки для охорони здоров'я [11,12]. Люди, які вживають наркотики, часто відчувають негативне упереджене ставлення до себе в системі охорони здоров'я [8]. Така стигма може призводити до небажання або повного уникнення взаємодії з медичними працівниками [1,15].

Уникнення медичних послуг людьми, які вживають наркотики, є критичною проблемою [2]. Це призводить до зниження загального рівня використання ресурсів системи охорони здоров'я, особливо у сфері первинної медичної допомоги [3]. Первинна медична допомога має фундаментальне значення для раннього виявлення та лікування різних станів здоров'я, пропонуючи проактивний підхід до підтримання здоров'я. Однак через стигму, пов'язану зі зловживанням психоактивними речовинами, люди можуть відчувати відчуження від цих послуг, що змушує таких осіб відмовлятися від планового медичного обслуговування [4,5].

Ця тенденція до уникнення первинної медичної допомоги має значні наслідки [6,7]. Люди, які вживають наркотики, частіше звертаються по медичну допомогу до закладів невідкладної допомоги, таких як відділення швидкої допомоги. Таке звернення по невідкладну медичну допомогу часто відбувається тоді, коли стан, якому можна було б запобігти, загострився до критичного. Ця модель використання медичної допомоги є неефективною і може призводити до погіршення стану здоров'я [9].

Одним із найтривожніших аспектів цієї динаміки є вплив на профілактичні заходи в галузі охорони здоров'я. Регулярне медичне обслуговування, таке як скринінг на рак, має вирішальне значення для виявлення та лікування хвороб на ранній стадії [10]. На жаль, стигма, пов'язана зі зловживанням психоактивними речовинами, може перешкоджати доступу цих людей до вищезазначених профілактичних заходів. Така прогалина в медичному обслуговуванні може призводити до запізнілого діагностування серйозних захворювань, у тому числі до різних видів раку [13].

Отже, стигма, пов'язана зі зловживанням психоактивними речовинами, особливо нелегальними наркотиками, має глибокі наслідки для споживання послуг охорони здоров'я. Ця стигма може утримувати людей від звернення по первинну медичну допомогу, що призводить до надмірної залежності від невідкладної медичної допомоги та нехтування рутинною підтримкою здоров'я, у тому числі важливими профілактичними заходами, такими як скринінгові дослідження на рак [14]. Подолання цієї стигми має важливе значення для поліпшення доступу до медичної допомоги та результатів лікування для людей, які вживають наркотики.

Мета дослідження — вивчити вплив зловживання психоактивними речовинами та супутніх інфекцій, які передаються статевим шляхом (ІПСШ), на здоров'я шийки матки в жінок.

Дослідження спрямовано на виявлення кореляцій між зловживанням психоактивними речовинами, ІПСШ та патологіями шийки матки, що дасть цінну інформацію для розроблення стратегій охорони здоров'я.

Матеріали та методи дослідження

Обстежено 160 пацієнток, поділених на групи: I група — жінки, які зловживають наркотичними речовинами та мають ІПСШ (20 жінок); II група — жінки, які зловживають наркотичними речовинами, але не мають ІПСШ (40 жінок). До контрольної (III) групи залучено 30 здорових жінок.

Цитологічні мазки забирали з цервікального каналу спеціальною щіточкою «Cervex-Brush» для отримання матеріалу із зони трансформації. Після забору матеріал наносили тонким шаром на скельце, висушували на повітрі, фіксували в суміші Нікіфорова протягом 10–20 хвилин і потім фарбували.

Для вирішення поставлених завдань у дослідженні застосовано такі методи:

а) загальноцитологічні — забарвлення за Романовським–Гімзою та Папаніколау;

б) морфометричні:

1) підрахунок клітин із дистрофічними змінами (жирова та гідропічна дистрофії) у перерахунку на 500 клітин;

2) підрахунок клітин, які характеризують запальну інфільтрацію (нейтрофілів, лімфоцитів та гістіоцитів) у перерахунку на 500 клітин;

3) підрахунок клітин, які характеризують диспластичні зміни в епітелії під впливом бактеріальних і вірусних агентів (дискаріоз, паракератоз, койлоцитоз, двоядерність і багатоядерність, дезагрегація хроматину тощо) у перерахунку на 500 клітин;

Таблиця

Стан клітин шийки матки в жінок досліджуваних груп, абс. (%)

Стан клітин шийки матки	Наркозалежні з ІПСШ (I група)	Наркозалежні без ІПСШ (II група)	Здорові жінки (III група)	P_{1-3}	P_{2-3}	P_{1-2}
Плоскоклітинні зміни	8 (80)*,***	5 (50)**,***	1 (10)	0,05	0,05	0,05
Койлоцитоз	9 (90)*,***	5 (50)**,***	2 (20)	0,05	0,05	0,05
Реактивні клітинні зміни	9 (90)*,***	6 (60)**,***	1 (10)	0,05	0,05	0,05
Атипові плоскоклітинні клітини	7 (70)*,***	5 (50)**,***	0 (0)	0,05	0,05	–
Низькодиференційоване плоскоклітинне інтраепітеліальне ураження (LSIL)	7 (70)*,***	4 (40)**,***	0 (0)	0,05	0,05	–

Примітки: *P_{1-2} — вірогідність різниці між I та II групами; **P_{2-3} — вірогідність різниці між II та III групами; ***P_{1-3} — вірогідність різниці між I та III групами.

Диспластичні процеси в шийці матки оцінено згідно з класифікацією «Bethesda system» (2001).

Цитологічні та морфометричні дослідження препаратів проведено на базі лабораторії патоморфології. Дослідження препаратів у прохідному світлі виконано на дослідницькому мікроскопі «Olympus BH-2» (Японія).

Статистичну обробку отриманих результатів проведено за допомогою стандартних комп'ютерних пакетів «Аналіз даних» Microsoft Excel для Windows 2007. Обчислено значення середнього арифметичного — величину (M), середню похибку середньої величини (m), рівень вірогідності розбіжностей (p). Вірогідність отриманих даних оцінено загальноприйнятим методом за допомогою критерію Стьюдента. Вірогідність вважалася встановленою, якщо дорівнювала не менше 95% (0,05).

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення досліджень отримано інформовану згоду жінок.

Результати дослідження та їх обговорення

У дослідженні вивчено вплив зловживання психоактивними речовинами та ІПСШ на стан здоров'я шийки матки, що оцінено за допомогою мікроскопії мазка за Папаніколау в жінок фертильного віку (табл.).

Зміни плоских клітин. Серед жінок, які зловживають психоактивними речовинами та мають ІПСШ, у 80% виявлено зміни плоского епітелію порівняно з 50% жінок, які зловживають психоактивними речовинами, але не мають ІПСШ, і лише у 10% здорових жінок. Це свідчить про сильну кореляцію між зловживанням психоактивними речовинами, особливо в поєднанні з ІПСШ, та частотою виникнення плоскоклітинних аномалій.

Койлоцитоз. Цей стан, що вказує на папіломавірусну інфекцію, відмічено в 90% жінок, які зловживають психоактивними речовинами та мають ІПСШ, у 50% тих, хто зловживає психоактивними речовинами, але не має ІПСШ, і у 20% здорових осіб. Помітно вищий показник у групі з обома факторами свідчить про комбінований вплив зловживання психоактивними речовинами та ІПСШ на ризик розвитку цитологічних змін, пов'язаних із вірусом папіломи людини (ВПЛ).

Реактивні клітинні зміни. Ці зміни, часто пов'язані із запаленням, виявлено в 90% жінок, які зловживають психоактивними речовинами та мають ІПСШ, у 60% тих, хто зловживає психоактивними речовинами, але не має ІПСШ, і в 10% здорових жінок. Високий рівень поширеності в I групі вказує на посилення запальної реакції внаслідок комбінованого впливу зловживання психоактивними речовинами та ІПСШ.

Атипові плоскоклітинні клітини. Атипові плоскоклітинні клітини виявлено в 70% жінок, які зловживають психоактивними речовинами та мають ІПСШ, у 50% тих, хто зловживає психоактивними речовинами, але не має ІПСШ, однак цих клітин не відмічено у здорових жінок. Це ще раз підкреслює підвищений ризик патологій шийки матки, пов'язаних зі зловживанням психоактивними речовинами, які ще більше посилюються ІПСШ.

Низькодиференційоване плоскоклітинне інтраепітеліальне ураження (LSIL). LSIL виявлено в 70% жінок, які зловживають психоактивними речовинами та мають ІПСШ, у 40% тих, хто зловживає психоактивними речовинами, але немає ІПСШ, і не визначено в здорових жінок. Цей висновок узгоджується з підвищеним ризиком дисплазії шийки матки, пов'язаним із цими факторами ризику.

У цитологічних препаратах наркозалежних жінок із ІПСШ виявлено пласти клітин зі слабкими диспластичними змінами та ознаки вірусного ураження клітин (рис. 1).

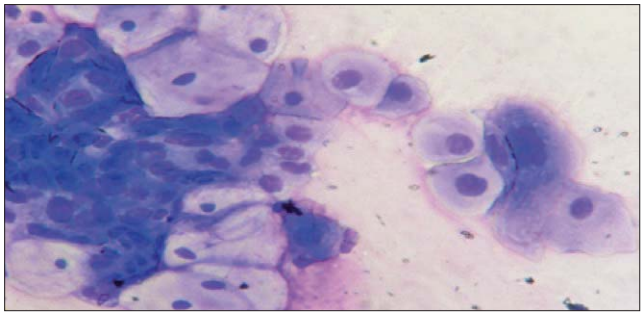


Рис. 1. Мазок із цервікального каналу наркозалежної жінки з ІПСШ. Пласт диспластично змінених клітин плоского епітелію (слабка дисплазія). Мікрофотографія. Забарвлення за Романовським–Гімзою. Ок. 10. Об. ×40

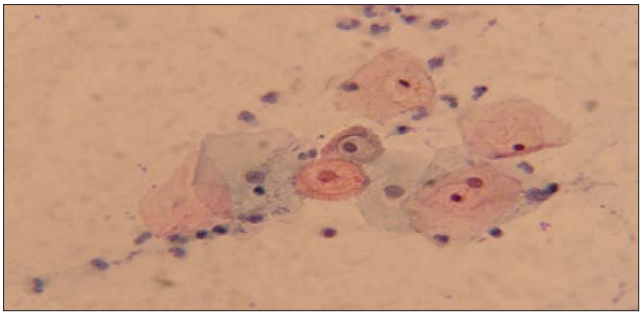


Рис. 2. Цитологічний мазок із цервікального каналу наркозалежної жінки з ІПСШ. Койлоцити на тлі запальної інфільтрації. Забарвлення за Папаніколау. Мікрофотографія. Ок. 10, об. ×40

Характерним для вірусного інфікування є формування цитоплазматичних та ядерних включень і вакуоль. Вакуолі концентруються в клітину, іноді утворюючи гігантські вакуолі. При цьому в мазках із цервікального каналу виявлено характерні для вірусного інфікування цитологічні ознаки, обумовлені цитопатогенною дією ДНК-вмісних ВПЛ: койлоцити (рис. 2), двоядерні клітини та багатоядерні симпласти, кератиноцити.

Висновки

Дослідження чітко показує згубний вплив зловживання психоактивними речовинами на здоров'я шийки матки. У жінок, які зловживають психоактивними речовинами, спостерігається значно вищий рівень поширеності патологій шийки матки порівняно зі здоровими жінками. Це підкреслює, що зловживання психоактивними речовинами є значним фактором ризику дисплазії шийки матки та інших клітинних змін.

Найбільш виражені зміни спостерігаються в жінок, які одночасно зловживають психоактивними речовинами та мають ІПСШ. Це свідчить про синергічний або комбінований ефект, коли поєднання зловживання психоактивними речовинами та ІПСШ призводить до вищого ризику патологій шийки матки, ніж будь-який з цих факторів окремо.

Підвищений рівень койлоцитозу та низькодиференційованих плоских інтраепітеліальних уражень у групі зловживання психоактивними речовинами та ІПСШ викликає особливе занепокоєння. Койлоцитоз вказує на інфікування ВПЛ, що є основним фактором ризику розвитку раку шийки матки. Високий рівень поширеності LSIL свідчить про підвищений ризик прогресування у високодиференційовані ураження і, можливо, у рак шийки матки.

Високий рівень поширеності реактивних клітинних змін у жінок, які зловживають психоактивними речовинами, особливо з ІПСШ, може свідчити про хронічне запалення. Це запалення може бути реакцією на персистуючу інфекцію або подразнення, що може посилити пошкодження тканин шийки матки та дисплазію.

Результати дослідження підкреслюють необхідність посилення скринінгу та профілактики раку шийки матки в жінок, які зловживають психоактивними речовинами, особливо в тих, хто має супутні ІПСШ. Ця група населення може отримати користь від частішого скринінгу та стратегій раннього втручання.

Дослідження підкреслює важливість ініціатив у сфері громадського здоров'я, спрямованих на боротьбу зі зловживанням психоактивними речовинами та з ІПСШ, з акцентом на освіті, профілактиці та лікуванні. Такі втручання можуть відіграти вирішальну роль у зниженні ризику патологій шийки матки та раку шийки матки в цій групі високого ризику.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Abebe M, Eshetie S, Tessema B. (2021). Prevalence of sexually transmitted infections among cervical cancer suspected women at University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, North-west Ethiopia. BMC Infect. Dis. 21: 378. doi: 10.1186/s12879-021-06074-y.
2. Abudoukadeer A, Niyazi M, Aikula A, Kamilijian M, Sulaiman X, Mutailipu A et al. (2015). Association of EBV and HPV co-infection with the development of cervical cancer in ethnic Uyghur women. Eur. J. Gynaecol. Oncol. 36: 546–550.

3. Ackermann S, Renner S, Fasching P, Poehls U, Bender H, Beckmann M. (2005). Awareness of general and personal risk factors for uterine cancer among healthy women. Eur. J. Cancer Prev. 14: 519–524.
4. Arbyn M, Simon M, de Sanjosé S, Clarke M, Poljak P, Rezhake R et al. (2022). Accuracy and effectiveness of HPV mRNA testing in cervical cancer screening: A systematic review and meta-analysis. Lancet Oncol. 23: 950–960.
5. Arbyn M, Verdoodt F, Snijders P, Verhoef V, Suonio E, Dillner L et al. (2014). Accuracy of human papillomavirus testing on self-collected versus clinician-collected samples: A meta-analysis. Lancet Oncol. 15: 172–183.
6. Arrossi S, Ramos S, Straw C, Thouyaret L, Orellana L. (2016). HPV testing: A mixed-method approach to understand why women prefer self-collection in a middle-income country. BMC Public Health. 16: 832. doi: 10.1186/s12889-016-3474-2.
7. Bennett K, Waller J, Chorley A, Ferrer R, Haddrell J, Marlow L. (2018). Barriers to cervical screening and interest in self-sampling among women who actively decline screening. J. Med. Screen. 25: 211–217. doi: 10.1177/0969141318767471.
8. Carlson LM, Gonzalez S. (2014). Knowledge of cervical cancer pathology of high school students in San Carlos, Costa Rica. Rev Biol Trop. 62(3): 877–886. doi: 10.15517/rbt.v62i3.14063.
9. Choi S, Ismail A, Pappas–Gogos G, Boussios S. (2023). HPV and cervical cancer: A review of epidemiology and screening uptake in the UK. Pathogens. 12: 298.
10. Dau H, Trawin J, Nakisige C, Payne B, Vidler M, Singer J et al. (2023). The social and economic impacts of cervical cancer on women and children in low- and middle-income countries: A systematic review. Int. J. Gynaecol. Obstet. 160: 751–761. doi: 10.1002/ijgo.14395.
11. Diclemente R, Wingood G, Sionean C, Crosby R, Harrington K, Davies S et al. (2002). Association of adolescents' history of sexually transmitted disease (STD) and their current high-risk behavior and STD status. Sex Transm Dis. 29(9): 503–509. doi: 10.1097/00007435-200209000-00002.
12. Dinh T, Centers K, Control D, Diseases C. (2013). Integration of preventing mother-to-child transmission of HIV and syphilis testing and treatment in antenatal Care Services in the Northern Cape and Gauteng Provinces, South Africa. Sex Transm Dis. 40(11): 846–851. doi: 10.1097/OLQ.0000000000000042.
13. Ghadicolaee S, Pazhoohan M, Hasanzadeh A, Nematolahi M, Yahyapour Y, Ranaee M et al. (2021). Low frequency of human cytomegalovirus in cancerous and precancerous cervical samples of Iranian women. Future Virol. 16: 399–405.
14. Harper D, DeMars L. (2017). HPV vaccines – a review of the first decade. Gynecol. Oncol. 146: 196–204.
15. Smith JS, Herrero R, Bosetti C, Muñoz N, Bosch FX, Eluf–Neto J et al. (2002). Herpes simplex virus-2 as a human papillomavirus cofactor in the etiology of invasive cervical cancer. J Natl Cancer Inst. 94(21): 1604–1613. doi: 10.1093/jnci/94.21.1604.

Відомості про авторів:
Подольський Володимир Васильович — д.мед.н., гол.н.с., зав. відділення проблем здоров'я жінок фертильного віку ДУ «ІПАГ імені акад. О.М. Лук'янової НАМН України», президент ГО «Асоціація психосоматичного акушерства та гінекології», магістр з державного управління, заслужений лікар України. Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 8; тел. +38 (044) 484-40-64. https://orcid.org/0000-0003-2875-6195.
Шпортенко Ірина Анатоліївна — аспірант відділення проблем здоров'я жінки фертильного віку ДУ «ІПАГ імені акад. О.М. Лук'янової НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 8; тел. +38 (044) 484-40-64. https://orcid.org/0009-0005-4940-5089.
Пустовалова Ольга Іванівна — к.мед.н., пров.н.с., зав. лабораторії цитології, ендокринології та біохімії ДУ «ІПАГ імені акад. О.М. Лук'янової НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 8. https://orcid.org/0000-0002-6908-6688.
Стаття надійшла до редакції 02.07.2023 р.; прийнята до друку 15.12.2023 р.