INJ
МІЖНАРОДНИЙ НЕВРОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ
INTERNATIONAL NEUROLOGICAL JOURNAL

УДК 616-092.6:616.895

Антипкін Ю.Г., Кирилова Л.Г., Мірошников О.О., Юзва О.О., Берегела О.В.
ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ, Україна

Стрес-індуковані розлади в дітей з порушеннями нейророзвитку в період воєнного часу і підходи до їх корекції

Резюме. ***Актуальність.*** *У статті подані сучасні наукові погляди на стрес як реакцію організму на стимули зовнішнього і внутрішнього середовища. В умовах воєнного стану стрес став хронічним станом у багатьох сімей, у тому числі тих, що виховують дітей з розладами нейророзвитку, розладами аутистичного спектра (РАС) та епілептичними енцефалопатіями. Стійкість до стресорних ушкоджень значною мірою визначається співвідношенням активності стрес-провокуючих і стрес-лімітуючих систем. З метою корекції синдрому стрес-індукованих розладів у дітей з порушеннями нейророзвитку нами було застосовано дієтичні добавки з групи нейроадаптогенів — Сілента і Когівіс.* ***Мета роботи:*** *визначити частоту клінічних проявів стрес-індукованих розладів у дітей з порушеннями нейророзвитку в період воєнного часу й оцінити ефективність їх корекції за допомогою нейроадаптогенів Сілента і Когівіс.* ***Матеріали та методи.*** *Під час дослідження були обстежені 78 дітей з розладами нейророзвитку, серед яких 58 — з епілептичними енцефалопатіями і 20 дітей — з РАС та епілептиформною активністю на електроенцефалограмі, віком від 2 до 6 років (середній вік становив 45,30 ± 5,33 міс.). Усі перебували на обстеженні й лікуванні у відділенні психоневрології для дітей з перинатальною патологією та орфанними захворюваннями ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України» протягом 2022–2023 рр. і зазнали впливу зовнішніх стрес-індукованих факторів (війна, пасивне насильство тощо).* ***Результати.*** *Основними факторами, що сприяли погіршенню перебігу захворювання в дітей з розладами нейророзвитку, були такі: а) підвищення рівня загального стресу і дисфункціональність стрес-провокуючих і стрес-лімітуючих систем; б) неможливість адекватного відпочинку; в) відсутність доступу до протиепілептичних препаратів в адекватних дозах чи повному обсязі. Після додавання дієтичних добавок з групи нейроадаптогенів — Сілента і Когівіс у 2/3 дітей з порушеннями нейророзвитку, які мають прояви стрес-індукованих розладів, поліпшилось самопочуття, сон, а в дітей, які приймали протисудомні препарати, було поліпшення відповіді на лікування.* ***Висновки.*** *Отже, у складний воєнний час, коли діти піддаються впливу стрес-індукуваних факторів зовнішнього середовища, доцільним є використання в комплексній терапії нейроадаптогенів. Призначення дієтичних добавок нейроадаптогенної дії Сілента і Когівіс у дітей з порушеннями нейророзвитку, які мають прояви стрес-індукованих розладів, сприяє поліпшенню якості життя завдяки швидкій нормалізації емоційної та поведінкової сфери. Дітям з переважанням у симптомокомплексі тривоги, дратівливості, гіперактивності, стереотипної поведінки, порушень нічного сну рекомендоване застосування сиропу Сілента. Дітям, які мають прояви підвищеної втомлюваності, зниження концентрації уваги та запам'ятовування, затримку розвитку мовлення і когнітивних функцій, астеноневротичний синдром, показане застосування дієтичної добавки Когівіс.*

Ключові слова: *діти; стрес; війна; епілептична енцефалопатія; розлади нейророзвитку; розлади аутистичного спектра; нейроадаптогени; Когівіс; Сілента*

© «Міжнародний неврологічний журнал» / «International Neurological Journal» («Meždunarodnyj nevrologičeskij žurnal»), 2023
© Видавець Заславський О.Ю. / Publisher Zaslavsky O.Yu., 2023

Для кореспонденції: Кирилова Людмила Григорівна, доктор медичних наук, професор, Державна установа «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050, Україна; e-mail: kirilova.lgr@gmail.com
For correspondence: L. Kirillova, MD, PhD, Professor, State Institution "Lukianova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine", Platona Mayborody st., 8, Kyiv, 04050, Ukraine; e-mail: kirilova.lgr@gmail.com
Full list of authors information is available at the end of the article.

Вступ

Стресогенні чинники сучасного суспільства надзвичайно різноманітні, від жорстоких відеоігор до віртуальної реальності й соціальних мереж, при цьому дитяче ментальне здоров'я піддається негативному впливу. Окрім цього, діти в нашому суспільстві зіткнулися з реаліями війни. Численними дослідженнями підтверджено, що умови війни спричиняють потужний негативний вплив на ментальне й соматичне здоров'я дітей і підлітків. З початком повномасштабного вторгнення Росії в Україну 24 лютого 2022 року більшість дітей нашої країни зіштовхнулися з травматичними подіями, які традиційно можна розподілити на два основні типи: тип I (раптова травматична подія) і тип II (тривалий вплив несприятливих подій, що призводить до дисфункції механізмів адаптації).

Як результат, значна кількість дітей України страждає від таких станів, як тривожні й невротичні розлади, посттравматичний стресовий розлад, депресія, поведінкові розлади. У постраждалих від травми війни дітей високим є ризик розвитку ускладнень психотичного регістру, таких як дисоціативні розлади (відключення від зовнішнього світу, деперсоналізація, дереалізація, заціпеніння, кататонія), розлади поведінки (особливо агресія, асоціальна й насильницька злочинна поведінка). Підґрунтям цього є те, що тривалий вплив насильства в дітей пов'язаний з «ризиком розвитку множинних та іноді тривалих форм біопсихосоціальної дезадаптації» [1–3].

Особливо сильно страждають в умовах війни діти з особливими потребами, у тому числі з розладами нейророзвитку (епілепсія, розлади аутистичного спектра, інтелектуальна недостатність) і розладами вищої нервової діяльності. Це обумовлено такими факторами, як підвищена чутливість цих дітей до соціально-побутових умов і довкілля, сенсорні порушення (гіперчутливість), необхідність у постійному й безперервному доступі до медичної і соціально-психологічної допомоги, ліків, медичного обстеження, психолого-педагогічної корекції тощо [4].

Murthy і Lakohminarayana [5] провели дослідження й аналіз психічного здоров'я дітей у таких зонах збройних конфліктів, як Афганістан, Балкани, Камбоджа, Чечня, Ірак, Ізраїль, Ліван, Палестина, Руанда, Шрі-Ланка, Сомалі та Уганда, й дійшли висновку, що травма війни призводить до довгострокових наслідків для психіки дітей. Особливо слід відзначити, що чим триваліший вплив воєнних дій, тим більше поширеність та інтенсивність психічних розладів серед дітей. Зокрема, дослідження впливу бойових дій в Афганістані показали, що близько 1/3 дітей країни зазнали психологічного дистресу внаслідок загибелі батьків або членів родини й постійної загрози пошкодження або смерті [6].

Співробітники відділення психоневрології для дітей з перинатальною патологією та орфанними захворюваннями ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України» вивчають проблему діагностики й лікування розладів нейророзвитку в дітей понад 15 років і продовжують безперервно займатися нею з перших днів війни. На сьогодні у фокусі нашої уваги як науковців — вивчення наслідків негативного впливу війни на здоров'я дітей з розладами нейророзвитку (neurodevelopmental disorders) в умовах воєнного стану в Україні та розробка шляхів їх мінімізації [7].

На сьогодні розлади нейророзвитку визначаються як широка група порушень, які впливають на розвиток нервової системи дітей, призводять до аномального функціонування головного мозку й можуть зачіпати такі сфери, як здатність до навчання, поведінка, емоції, пам'ять і самоконтроль. Прикладами таких порушень є інтелектуальна недостатність, розлади аутистичного спектра, когнітивна дезінтеграція, розлад гіперактивності з дефіцитом уваги, тикозний розлад, у тому числі синдром Туретта, генетичні синдроми, порушення моторики та багато інших [8].

В Україні поширеність розладів нейророзвитку вірогідно невідома, оскільки масштабних епідеміологічних досліджень у нашій країні не проводилося. Однак, як свідчать останні публікації, їхня поширеність стрімко зростає, у тому числі внаслідок поліпшення діагностики. У свою чергу, аналізуючи структуру звернень до відділення психоневрології ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», не можна не відзначити суттєве збільшення кількості дітей з розладами нейророзвитку. Якщо на початку 2010 року частка таких дітей серед загальної кількості пацієнтів відділення становила близько 25 %, то протягом останніх 3 років вона стійко перевищує 50 % [9].

В умовах воєнного стану неможливо вірогідно оцінити кількість дітей з розладами нейророзвитку, які зазнали потенційно негативного впливу війни. Однак відомо, що перший місяць війни в Україні спричинив переміщення 4,3 млн дітей, що становить понад половину дитячого населення країни (7,5 млн). У це число входить понад 1,8 млн дітей, які переїхали в сусідні країни як біженці, і 2,5 млн тих, хто зараз є внутрішньо переміщеними особами всередині України [10]. Зважаючи на дані щодо поширеності розладів нейророзвитку на рівні близько 15 % [11] у дитячій популяції, можемо дійти висновку про наявність близько 645 000 українських дітей з нервово-психічною патологією, які безпосередньо постраждали від воєнних дій.

Стосовно дітей з розладами аутистичного спектра (РАС) відомо, що вони надзвичайно негативно реагують на зміни звичного способу життя, а обставини воєнного часу взагалі дуже важко даються їм як для розуміння, так і для адекватного реагування [12]. У багатьох дітей з РАС, як свідчать скарги батьків, спостерігалися відкати в розвитку, зриви (мелтдауни), часті істерики, дуже сильний регрес розвитку.

Мелтдаун (meltdown) — це відносно новий термін, який використовувався для опису інтенсивної та неконтрольованої реакції на надзвичайну ситуацію або стрес в осіб з розладами аутистичного спектра. Мелтдаун може проявлятися плачем, криком, агресивною або самопошкоджувальною поведінкою і виникає вна-

слідок дистресу, спричиненого неочікуваними змінами, важкими соціальними ситуаціями або сенсорним перевантаженням. Мелтдауни відрізняються від звичайних дитячих істерик, які часто є довільними і мають маніпулятивні мотиви, тобто дитина плаче та кричить, коли не може отримати те, чого хоче. На відміну від цього мелтдаун не є довільним, виникає проти бажання дитини з РАС і не піддається контролю [13].

Багато дітей з тяжкими формами РАС при вимушеному переміщенні взагалі не розуміють, що відбувається, і потребують зрозумілого пояснення, з якої причини це відбувається. Інші діти все розуміють, але дуже сумують за своїми домівками й близькими, які не можуть виїхати. Також дуже тяжко діти переносили вимушену розлуку з близькими людьми. Усі ці переживання відбувалися в обмежених і незвичних умовах життя в притулках чи родинах незнайомих людей, де відсутній власний простір, наявні нові шуми та сенсорні подразники, які аутисти переживають надзвичайно складно.

Вивчаючи історії дітей з когнітивними, поведінковими й мовленнєвими порушеннями нейророзвитку, які проходили обстеження у відділенні, ми дійшли висновку, що в більшості з них в анамнезі відзначалися епілептичні напади або інші пароксизмальні стани, які своєчасно не були розпізнані як прояви епілептичного процесу. З огляду на це було висунуто концепцію, згідно з якою в основі значної частки розладів нейророзвитку лежать епілептичні або епілептиформні енцефалопатії, руйнівна дія яких на нервову систему призводила до формування тяжких порушень когнітивних, мовленнєвих, поведінкових і соціальних навичок [9].

Важливим негативним фактором для таких дітей було зниження доступу до необхідних обстежень, зокрема до електроенцефалографії (ЕЕГ) і відео-ЕЕГ-моніторингу, доступу до медичної допомоги і необхідних препаратів. Руйнування об'єктів цивільної інфраструктури, спричинене нападом Росії, призвело до значного обмеження доступу дітей до життєво необхідних медичних послуг.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) повідомила про атаки на 927 медичних закладів України. З них 800 об'єктів медичної інфраструктури пошкоджено і ще 127 об'єктів зруйновано вщент, відновленню вони не підлягають. Орієнтовно 1,4 млн осіб нині не мають доступу до безпечної води, а 4,6 млн осіб мають обмежений доступ до водопостачання або перебувають під загрозою його відключення. Понад 450 000 дітей віком від 6 до 23 міс. в Україні потребують додаткового харчування [14].

На нашу думку, одним з факторів виникнення проблеми зростання поширеності епілептичних енцефалопатій (ЕЕ) та інших розладів нейророзвитку в умовах воєнного стану є відсутність доступу до своєчасної діагностики епілептичних нападів у дітей з розладами нейророзвитку, а також зниження доступу до адекватної медичної та психологічної допомоги.

Спираючись на закордонні дослідження та дані, отримані у відділенні психоневрології для дітей з перинатальною патологією та орфанними захворюваннями ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», хотілося б акцентувати увагу на тому, що саме в дітей раннього віку з порушенням нейророзвитку у формі розладів аутистичного спектра в основі може бути епілептиформна активність, що не завжди проявляється судомними нападами. Проводячи анамнестичні опитування батьків дітей, хворих на ЕЕ, неодноразово відзначали, що вони фіксують в більшості випадків порушення розвитку у 12–18-місячному віці й регресивний перебіг хвороби з розвитком інтелектуально-мнестичної недостатності, що характерно саме для «епілептиформного генезу» ЕЕ [15].

Стрес — реакція організму на стимули середовища, зовнішнього (вибухи, спостереження активного чи пасивного насильства, зруйнованих об'єктів інфраструктури, воєнних дії) чи внутрішнього (голод, спрага, біль, недостатність сну), що в умовах воєнного стану стало хронічним станом багатьох сімей, у тому числі тих, що виховують дітей з розладами нейророзвитку, РАС та епілептичними енцефалопатіями [16].

Стійкість до стресорних ушкоджень значною мірою визначається співвідношенням активності стрес-провокуючих і стрес-лімітуючих систем (ГАМКергічної, серотонінергічної та ін.) [17]. Оскільки активність протистресових факторів у дітей з епілептичними енцефалопатіями і так працює на межі виснаження через постійну дію патогенетичних факторів, обумовлених впливом генетичної мутації, їх виснаження настає значно раніше, ніж у нормотипових дітей. Відповідно в пацієнтів даної групи стрес швидше спричиняє реакції виснаження з розвитком стресових субсиндромів і розладів.

Виділяють такі субсиндроми, що виникають у вигляді реакції організму на стрес:

а) вегетативний — проявляється активацією серцево-судинної системи, ендокринних залоз, потовиділення;

б) емоційно-поведінковий — може проявлятись мінімальними змінами в поведінці чи вираженими емоційними зрушеннями — істерика, крики, плач чи апатія;

в) когнітивний — проявляється в зміні пізнавальних процесів (сприйняття, увага, мислення, пам'ять тощо);

г) соціально-психологічний — у вигляді як соціально-позитивних тенденцій, так і соціально-негативних форм спілкування [18].

У дітей з розладами нейророзвитку та ЕЕ можуть розвиватися такі форми стресових розладів:

а) непсихотичні розлади — гострі реакції, адаптаційні реакції, неврози (тривоги, істеричний, депресивний, іпохондричний, невротичні фобії, неврастенія);

б) психотичні розлади, реактивні психози (психогенна й істерична депресія, параноїдальний психоз, параноїдально-галюцинаторний синдром, синдром Ганзера, синдром пуерилізму);

в) посттравматичний стресовий розлад;

г) загострення основної патології через дію травмуючого фактора або неможливість підтримання адекватної медикаментозної та корекційної терапії [19].

З метою корекції синдрому стрес-індукованих розладів у дітей з порушеннями нейророзвитку співробітники нашого відділення широко застосовують дієтичні добавки з групи нейроадаптогенів — Сілента і Когівіс, які мають збалансований склад і містять необхідні вітаміни, мікроелементи й амінокислоти для підтримки стрес-лімітуючих систем. Завдяки застосуванню цих препаратів відбувається швидка нормалізація балансу збуджувальних і гальмівних нейромедіаторів, що позитивно впливає на емоційну, поведінкову й когнітивну сферу дитини [20, 21].

При синдромі стрес-індукованих розладів, що характеризується тривогою, підвищеною збудливістю, порушеннями засинання та сну, наявністю парасомній, емоційної лабільності, вегетативних розладів, гіперактивності, показане застосування сиропу Сілента. До його складу входить 50 мг амінокислоти L-триптофан, 30 мг магнію, 80 мг екстракту квітів ромашки, 50 мг екстракту листків меліси і 20 мг екстракту суцвіть липи широколистої.

L-триптофан являє собою амінокислоту, що виступає в ролі попередника нейрогормону серотоніну, який бере участь у регуляції настрою, циркадних ритмів і поведінки. Завдяки вмісту L-триптофану, магнію і трав'яних екстрактів Сілента має виражену седативну, анксіолітичну й нормотимічну дію, знижує м'язове напруження і частоту серцевих скорочень, усуває прояви гіперактивності й психомоторного збудження [22].

У дітей зі стрес-індукованими розладами, які проявляються астеноневротичним синдромом, слабкістю, підвищеною стомлюваністю, примхливістю, порушенням здатності до навчання і засвоєння нової інформації, складністю запам'ятовування, супроводжуються затримкою розвитку мовлення, когнітивними порушеннями, затримкою розумового і фізичного розвитку, при вегетативній дисфункції (ваготонія) доцільне призначення дієтичної добавки Когівіс [23].

До складу нейроадаптогену Когівіс входить 35 мг аспарагіну, 32,5 мг глутаміну, 35 мг DL-фосфосерину і 0,75 мг вітаміну B_6. Амінокислота аспарагін допомагає захистити центральну нервову систему, перешкоджаючи надмірному збудженню й гальмуванню і тим самим стабілізуючи нервові процеси в організмі; також відіграє важливу роль в обміні аміаку. Глутамін — замінна амінокислота, є попередником багатьох мозкових нейротрансмітерів, поліпшує діяльність головного мозку. DL-фосфосерин є компонентом, що міститься в мембранах усіх клітин організму, найбільше — в головному мозку, здійснює нейропротекторну й енерготропну дію. Вітамін B_6, як кофермент, бере участь у значній кількості метаболічних процесів, а також необхідний для нормального функціонування центральної й периферичної нервової системи. У сукупності всі компоненти дієтичної добавки Когівіс чинять м'яку стимулюючу й тонізуючу дію на нервову систему, підвищують розумову й фізичну працездатність, сприяють відновленню процесів збудження.

Мета роботи: визначити частоту клінічних проявів стрес-індукованих розладів у дітей з порушеннями нейророзвитку в період воєнного часу й оцінити ефективність їх корекції за допомогою нейроадаптогенів Сілента і Когівіс.

Матеріали та методи

Під час дослідження були обстежені 78 дітей з розладами нейророзвитку, серед яких 58 — з епілептичними енцефалопатіями і 20 дітей — з РАС і епілептиформною активністю на ЕЕГ, віком від 2 до 6 років (середній вік становив 45,30 ± 5,33 міс.). Усі перебували на обстеженні й лікуванні у відділенні психоневрології для дітей з перинатальною патологією та орфанними захворюваннями ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України» протягом 2022–2023 рр.

Дослідження проводилося згідно з принципами біоетики й деонтології й було узгоджене з локальною етичною комісією.

Усім дітям було проведене комплексне обстеження, яке включало збір анамнезу з уточненням особливостей перебігу пре- і перинатального періоду, клініко-неврологічне обстеження, оцінку за шкалою Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC), інструментальні методи: електроенцефалографію, відео-ЕЕГ-моніторинг (у тому числі під час нічного сну), магнітно-резонансну томографію головного мозку.

Усім обстеженим дітям призначалася сироп нейроадаптогенної дії Когівіс у дозі 2,5 мл 2 рази на день (вранці та вдень) і Сілента по 5 мл 2 рази на день (вранці та ввечорі) протягом 30 днів.

Результати до і після завершення курсу лікування оцінювалися за допомогою шкали ATEC і клінічного інтерв'ю.

Результати та обговорення

За даними наших спостережень та опитувань батьків, основними факторами, що сприяли погіршенню перебігу захворювання в дітей з розладами нейророзвитку, були такі:

а) підвищення рівня загального стресу і дисфункціональність стрес-провокуючих і стрес-лімітуючих систем, що через дисбаланс їх складових провокує повторні епілептичні напади і дестабілізує загальний стан;

б) неможливість адекватного відпочинку, зокрема сну, особливо різка його депривація, що при окремих формах епілепсії виступає тригером судомних нападів;

в) відсутність доступу до протиепілептичних препаратів в адекватних дозах чи повному обсязі, що провокувало заміни в терапії;

г) неможливість проведення адекватного обстеження, у тому числі ЕЕГ-моніторингу, для своєчасного моніторування стану й заміни терапії за потреби;

д) стрес у батьків, що спричиняє порушення контролю прийому терапії в дітей.

Відсутність доступу до протиепілептичних препаратів стала серйозною проблемою, зокрема, 73,1 % дітей

стикнулось із цією проблемою, а саме: 43 дитини 1-ї групи (74 %) і 14 дітей 2-ї групи (70 %).

У багатьох випадках негативна динаміка стосувалась не лише епілептичних нападів, але й загального стану (77,6 % дітей з ЕЕ і 70 % дітей з РАС). Оскільки діти з ЕЕ часто мають симптомокомплекс, який нагадує РАС різного ступеня вираженості, нами були простежені зміни загального когнітивного та поведінкового стану, сенсорної обробки та сну в період воєнного стану до і після завершення курсу лікування.

Серед важливих причин прогресування порушень вищої нервової діяльності в дітей з ЕЕ була відсутність можливості проводити дітям:

а) поведінкову терапію (АВА, флортайм) і нейрокорекцію, що є золотим стандартом у навчанні дітей з РАС;

б) сенсорну інтеграцію з наростання чутливості до сенсорних стимулів;

в) логопедичну й дефектологічну корекцію, відсутність якої погіршує комунікативні можливості дитини.

Але найгірше, що доступу дітей з розладами нейророзвитку до адекватної терапії немає в багатьох регіонах України і досі, що і далі прогнозовано негативно впливатиме на стан пацієнтів. Вирішення цього питання є найбільш невідкладним заходом, оскільки адекватна протисудомна терапія відіграє найважливішу роль у збереженні когнітивної сфери цих дітей.

Основними поведінковими й когнітивними змінами, що виникали в дітей з розладами нейророзвитку, у даний період були такі (табл. 1):

а) наростання агресії та автоагресії;

б) регрес набутих навичок;

в) наростання симптомів сенсорних порушень (надмірна чутливість до тактильних, слухових, зорових чи смакових стимулів або, навпаки, зниження їх сприйняття);

г) гіперактивна поведінка;

д) збільшення нав'язливих рухів і самостимуляцій.

Різноманітні симптоми сенсорних порушень можна розподілити таким чином (табл. 2):

а) вестибулярна система (стрибки з висоти, біг замість спокійної ходи, кружіння навколо себе, боязнь гойдалок чи інтенсивні розкачування на них);

б) слухова система (відсутність реакції на звернене мовлення та ім'я, боязнь голосних звуків із закриванням вух, видавання різних неприродних звуків, ехолалії);

в) смакова система (бажання їсти неїстівні речі, вибірковість у їжі, відмова від нових продуктів);

г) нюхова система (обнюхування різних предметів, сильна реакція на запахи);

д) зорова система (відсутність зорового контакту, боязнь яскравого світла, спостереження повторювальних рухів);

е) тактильна система (гіперчутливість до дотиків чи, навпаки, чинення сильного тиску на предмети й людей, небажання одягатись чи торкатись певних структур).

Порушення сну в дітей з розладами нейророзвитку в умовах хронічного стресу під час воєнних дій залишається однією з ключових скарг батьків. Враховуючи те, що аналіз порушення сну був проведений раніше, ми порівняли частоту даних проблем зі сном до курсу лікування і після його завершення (табл. 3).

Таблиця 1. Поведінкові порушення в дітей з розладами нейророзвитку до і після лікування, n (%)

Види розладів	Діти з епілептичними енцефалопатіями (n = 58)		Діти з РАС (n = 20)	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Наростання агресії та автоагресії	13 (22,4)	8 (13,8)	6 (30)	3 (15)
Регрес набутих навичок	8 (13,8)	5 (8,6)	3 (15)	2 (10)
Сенсорні порушення	12 (20,7)	10 (17,2)	4 (20)	2 (10)
Гіперактивна поведінка	11 (18,9)	7 (12)	3 (15)	1 (5)
Збільшення нав'язливих рухів і самостимуляцій	14 (24)	11 (19)	4 (20)	3 (15)

Таблиця 2. Сенсорні порушення у дітей з розладами нейророзвитку до і після лікування, n (%)

Система, що піддалась сенсорному порушенню	Діти з епілептичними енцефалопатіями (n = 5 8)		Діти з РАС (n = 20)	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Вестибулярна	6 (10,3)	4 (6,9)	4 (20)	2 (10)
Слухова	8 (13,8)	7 (12)	3 (15)	2 (10)
Смакова	12 (20,7)	9 (15,5)	3 (15)	2 (10)
Нюхова	11 (18,9)	6 (10,3)	3 (15)	1 (5)
Зорова	14 (24)	11 (18,9)	4 (20)	3 (15)
Тактильна	7 (12)	4 (6,9)	3 (15)	1 (5)

Таблиця 3. Порівняльна частота окремих розладів сну серед обстежених дітей до та після початку воєнних дій

Розлади сну	Діти з епілептичними енцефалопатіями (n = 58)				Діти з РАС (n = 20)			
	До лікування		Після лікування		До лікування		Після лікування	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Труднощі з вкладанням	23	39,7	8	13,8	14	70	6	30
Тривале засинання	19	32,7	5	8,6	13	65	5	25
Часті пробудження	35	60	13	22,4	12	60	5	25
Денна сонливість	20	34,5	5	8,6	5	25	1	5
Раптові засинання вдень	11	19	2	3,4	1	5	–	–
Ранні пробудження	24	41	6	10,3	6	30	2	10
Важко прокинутися вранці	23	39,6	11	18,9	9	45	4	20
Сплутані пробудження	31	53,4	12	20,8	5	25	3	15
Яктації	8	13,8	1	1,7	4	20	–	–
Енурез	19	32,7	4	6,9	8	40	3	15
Міоклонії сну	35	60,3	15	25,9	7	35	2	10
Неспокійні ноги	19	32,7	7	12	6	30	2	10
Без порушень	4	6,9	32	55	3	15	12	60

Висновки

Отже, у складний воєнний час наше відділення не припиняло надавати якісну медичну допомогу дітям з різноплановою неврологічною патологією. Відкрита воєнна агресія не лише становить пряму загрозу для життя і здоров'я дітей, але й вводить їх та сім'ї в умови хронічного стресу.

Поведінкові й сенсорні порушення, проблеми із засинанням і підтриманням сну в дітей з розладами нейророзвитку залишаються однією з найскладніших проблем сучасної нейропедіатрії. Значна поширеність хронічного стресу в дітей у воєнний час призводить до зростання частоти цих порушень у дітей, що обумовлює необхідність пошуку ефективних і безпечних засобів для їх корекції.

Призначення сиропів нейроадаптогенної дії Сілента і Когівіс у дітей з порушеннями нейророзвитку, які мають прояви стрес-індукованих розладів, сприяє поліпшенню якості життя завдяки швидкій нормалізації емоційної та поведінкової сфери. Дітям з переважанням у симптомокомплексі тривоги, дратівливості, гіперактивності, стереотипної поведінки, порушень нічного сну рекомендоване застосування сиропу Сілента. У дітей цієї групи відзначається виражене зменшення тривоги, дратівливості, емоційної лабільності, гіперактивності та стереотипної поведінки, нормалізація засинання та нічного сну після 30 днів прийому дієтичної добавки Сілента. Дітям, які мають прояви підвищеної втомлюваності, зниження концентрації уваги та запам'ятовування, затримку розвитку мовлення та когнітивних функцій, астеноневротичний синдром, показане застосування дієтичної добавки Когівіс. Терапія з включенням сиропу Когівіс протягом 30 днів сприяє поліпшенню життєвого тонусу, збільшенню інтересу до занять, поліпшенню пам'яті та концентрації уваги, мовленнєвих і когнітивних функцій.

Список літератури

1. Alzaghoul A.F., McKinlay A.R., Archer M. Post-traumatic stress disorder interventions for children and adolescents affected by war in low- and middle-income countries in the Middle East: systematic review. BJPsych Open. 2022. 8(5). e153. https://doi.org/10.1192/bjo.2022.552.

2. Slone M., Lavi I., Ozer E.J., Pollak A. The Israeli-Palestinian conflict: meta-analysis of exposure and outcome relations for children of the region. Child Youth Serv. Rev. 2017. 74. 50-61.

3. Purgato M., Gastaldon C., Papola D., Van Ommeren M., Barbui C., Wa T. Psychological therapies for the treatment of mental disorders in low- and middle-income countries affected by humanitarian crises (review). Cochrane Database Syst. Rev. 2018. 7. CD011849.

4. Klin A., Wetherby A.M., Woods J., Saulnier C., Stapel-Wax J., Klaiman C. et al. Toward innovative, cost-effective, and systemic solutions to improve outcomes and well-being of military families affected by autism spectrum disorder. The Yale journal of biology and medicine. 2015. 88(1). 73-79.

5. Murthy R.S., Lakshminarayana R. Mental health consequences of war: a brief review of research findings. World psychiatry: Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA). 2006. 5(1). 25-30.

6. Prasad A.N. War Affected Children in Afghanistan. Medical Journal, Armed Forces India. 2008. 64(1). 65-66. https://doi.org/10.1016/S0377-1237(08)80152-9.

7. Sabariego-Navarro M., Fernández-Blanco A., Sierra C., Dierssen M. Neurodevelopmental disorders: 2022 update. Free Neuropathology. 2022. 3. 8. https://doi.org/10.17879/freeneuropathology-2022-3801.

8. Morris-Rosendahl D.J., Crocq M.A. Neurodevelopmental disorders — the history and future of a diagnostic concept. Dialogues in clinical neuroscience. 2020. 22(1). 65-72. https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.1/macrocq.

9. Кирилова Л.Г., Мирошников А.А., Юзва А.А. Эпилептические энцефалопатии у детей с расстройствами аутистического спектра: от молекулярно-генетической диагностики до таргетной терапии. Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. 2021. № 12(2). С. 249-259.

10. https://www.unicef.org/ukraine/press-releases/more-half-ukraines-children-displaced-after-one-month-war.

11. Francés L., Quintero J., Fernández A., Ruiz A., Caules J., Fillon G., Hervás A., Soler C.V. Current state of knowledge on the prevalence of neurodevelopmental disorders in childhood according to the DSM-5: a systematic review in accordance with the PRISMA criteria. Child and adolescent psychiatry and mental health. 2022. 16(1). 27. https://doi.org/10.1186/s13034-022-00462-1.

12. https://www.middleeasteye.net/discover/syria-war-autistic-children-idlib.

13. Colvin G.T., Scheehan M.R. "The Nature of Meltdowns". Managing the Cycle of Meltdowns for Students with Autism Spectrum Disorder. Corwin. 2012. P. 14-26.

14. https://ukranews.com/ua/news/878843-z-pochatku-vijny-v-ukrayini-poshkodzheno-927-medzakladiv-moz.

15. Антипкін Ю.Г., Кирилова Л.Г., Мірошников О.О., Юзва О.О. Проблема розладів аутистичного спектру в дітей з позиції дитячого невролога: безперервний процесс пізнання складної дитини. Журн. Нац. акад. мед. наук України. 2019. Т. 25. № 2. С. 188-195. http://nbuv.gov.ua/UJRN/jnamnu_2019_25_2_10.

16. Chu B., Marwaha K., Sanvictores T. et al. Physiology, Stress Reaction. [Updated 2022 Sep 12]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2023 Jan. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541120.

17. Oken B.S., Chamine I., Wakeland W. A systems approach to stress, stressors and resilience in humans. Behavioural Brain Research. 2015. 282. 144-154. https://doi.org/10.1016/j.bbr.2014.12.047.

18. Schneiderman N., Ironson G., Siegel S.D. Stress and health: psychological, behavioral, and biological determinants. Annual review of clinical psychology. 2005. 1. 607-628. https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144141.

19. Holtzman C.W., Trotman H.D., Goulding S.M., Ryan A.T., Macdonald A.N., Shapiro D.I., Brasfield J.L., Walker E.F. Stress and neurodevelopmental processes in the emergence of psychosis. Neuroscience. 2013. 249. 172-191. https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2012.12.017.

20. Кирилова Л.Г., Мірошников О.О., Юзва О.О., Берегела О.В. Тривожно-невротичні розлади в дитячому віці: класифікація, діагностика й можливості терапії. Здоров'я дитини. 2021. Т. 16. № 2. С. 21-26.

21. Кирилова Л.Г., Мірошников О.О., Юзва О.О. Найбільш поширені розлади сну у дітей та підходи до їх фармакологічної та нефармакологічної корекції. Здоров'я дитини. 2021. Т. 16. № 1. С.23-31.

22. Кирилова Л.Г., Мірошников О.О. Рання дитяча нервовість, або невропатія: сучасні підходи до діагностики й лікування. Міжнародний неврологічний журнал. 2020. Т. 16. № 5. С. 89-96.

23. Кирилова Л.Г., Мірошников О.О. Диференціальна діагностика синдрому ранньої дитячої нервовості у практиці педіатра. Здоров'я дитини. 2020. Т. 15. № 5. С. 24-32.

Отримано/Received 19.07.2023
Рецензовано/Revised 10.08.2023
Прийнято до друку/Accepted 13.08.2023

Information about authors

Yu. G. Antipkin, MD, PhD, Professor, Academician of the National Academy of Medical Science of Ukraine, Head of State Institution "Lukianova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine; e-mail: ipag@ukr.net, phone: + 380(67)4036485; https://orcid.org/0000-0002-8018-4393

L.G. Kirilova, MD, PhD, Professor, Head of the Department of Psychoneurology for children with perinatal pathology and orphan diseases, State Institution "Lukianova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine; e-mail: kirilova.lgr@gmail.com; https://orcid.org/0000-0002-9879-1132

O.O. Miroshnikov, PhD, Learned Secretary, State Institution "Lukianova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine; e-mail: a.mirosh@ukr.net; phone: + 380(63)8980224; https://orcid.org/0000-0002-7614-6335

O.O. Yuzva, PhD, Research Fellow at the Department of Psychoneurology for children with perinatal pathology and orphan diseases, State Institution "Lukianova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine; e-mail: urabondarenko151@gmail.com; https://orcid.org/0000-0002-0918-4788

O.V. Beregela, neurologist at the Department of Psychoneurology for children with perinatal pathology and orphan diseases, State Institution "Lukianova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine; e-mail: urabondarenko151@gmail.com; https://orcid.org/0000-0002-3040-698X

Conflicts of interests. Not declared.

Yu.G. Antipkin, L.G. Kyrylova, O.O. Miroshnikov, O.O. Yuzva, O.V. Beregela
State Institution "Lukianova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine

Stress-induced disorders in children with neurodevelopmental disorders during wartime and approaches to their correction

Abstract. ***Background.*** The article presents modern views on stress as a body's reaction to environmental stimuli, both external and internal. In the conditions of martial law, stress has become a chronic condition of many families, including those raising children with neurodevelopmental disorders, autism spectrum disorders and epileptic encephalopathies. Resistance to stress injuries is largely determined by the ratio of the activity of stress-provoking and stress-limiting systems. To correct the syndrome of stress-induced disorders in children with neurodevelopmental disorders, we used dietary supplements from the group of neuroadaptogens — Silenta and Cogivis. The purpose of the work: to determine the frequency of clinical manifestations of stress-induced disorders in children with neurodevelopmental disorders during wartime, and to evaluate the effectiveness of their correction using Silenta and Cogivis neuroadaptogens. ***Materials and methods.*** During the study, 78 children with neurodevelopmental disorders were examined, including 58 with epileptic

encephalopathies and 20 children with autism spectrum disorders and epileptiform activity on EEG, aged 2 to 6 years (average age was 45.30 ± 5.33 months). All were examined and treated in the psychoneurology department for children with perinatal pathology and orphan diseases of the State Institution "Lukianova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine" in 2022–2023 under the influence of external stress-induced factors (war, passive violence, etc.). ***Results.*** The main factors that contributed to the deterioration of the disease course in children with neurodevelopmental disorders were as follows: a) an increase in the level of general stress and dysfunction of stress-provoking and stress-limiting systems; b) impossibility of adequate rest; c) lack of access to antiepileptic drugs in adequate doses or in full. After the addition of dietary supplements from the group of neuroadaptogens — Silenta and Cogivis, well-being and sleep improved in 2/3 of the children with neurodevelopmental disorders who have manifestations of stress-induced disorders, and in children who took anticonvulsants, there was an improvement in treatment response. ***Conclusions.*** Thus, in the difficult time of war, when children are exposed to stress-induced environmental factors, it is appropriate to use neuroadaptogens in comprehensive therapy. The administration of Silenta and Cogivis, dietary supplements with neuroadaptogenic action, in children with neurodevelopmental disorders, who have manifestations of stress-induced disorders, contributes to an improvement in the quality of life due to a rapid normalization of the emotional and behavioral sphere. The use of Silenta is recommended for children with a predominance of anxiety, irritability, hyperactivity, stereotypic behavior, night sleep disturbances. Children who have symptoms of increased fatigue, decreased concentration and memory, delayed speech and cognitive development, asthenoneurotic syndrome, are advised to use Cogivis dietary supplement.

Keywords: stress, children; war; epileptic encephalopathy; neurodevelopmental disorders; autism spectrum disorders; neuroadaptogens; Cogivis; Silenta