

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФІЗІОЛОГІЇ, ПАТОЛОГІЇ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ ТА ПІДЛІТКІВ

**Матеріали
науково-практичної онлайн-конференції
з міжнародною участю
(м. Харків, 13–14 листопада 2024 року)**

Посилання на сторінку конференції (сайт ДУ "ІОЗДП НАМН")

<https://bit.ly/49uSq8R>

ГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОРУШЕНЬ СТАТЕВОЇ ФУНКЦІЇ В СІМ'ЯХ ХЛОПЦІВ ТА ДІВЧАТ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ

Багацька Н. В.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», Харків, Україна

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

nv_bagatska@ukr.net

Вступ. На сучасному етапі однією з важливих державних і медико-соціальних задач є проблема збереження і укріплення репродуктивного здоров'я населення України особливо під час воєнних дій. Надзвичайну увагу привертає погіршення демографічної ситуації як в усьому світі, так і у нашій країні, що призводить до збільшення числа безплідних шлюбів. Частота безпліддя у різних країнах свідчить, що в середньому в США вона складає 14,2%, у Канаді — 17%, у Європі — 10,9%, а найчастіше в Україні — близько 20%. В середньому в світі, за останніми оцінками ВООЗ, близько 17,5% подружніх пар є безплідними. Кожна шоста людина страждає від безпліддя. Серед причин безпліддя виділяють: у 25–40% — чоловічий фактор, у 40–45 — жіночий фактор, у 20–30% — поєднаний фактор, коли порушення виявляють у подружній парі, у 10–15% подружніх пар етіологія невідома (ідіопатичне безпліддя). За даними літератури існують основні генетичні фактори чоловічого та жіночого безпліддя: хромосомні аберації (зміни числа і/або структури хромосом), мутації (на рівні гена або групи генів), пошкодження ДНК самих сперматозоїдів (висока фрагментація ДНК в сперматозоїдах). Слід відзначити, що у чоловіків в 10–15% випадків репродуктивні проблеми пов'язані з генетичною патологією. У 5% жінок труднощі з зачаттям нерідко обумовлені хромосомними абераціями в каріотипі. Ще в 2015 році ВООЗ запропонувала Глобальну стратегію охорони здоров'я жінок, дітей і підлітків (2016–2030 рр.), в якій наголошувалося про необхідність забезпечення до 2030 р. кожній жінці, дитині і підлітку можливості для здійснення права на фізичне і психічне здоров'я, соціальні та економічні можливості. Саме тому збереження та укріплення здоров'я підростаючого покоління стає нагальною потребою для сприятливих демографічних перспектив нашої країни, особливо на сучасному етапі. Нерідко формування порушень репродуктивної системи чоловічого та жіночого організму можуть мати джерела в пре- або пубертатному періоді.

Найбільш поширеною дисфункцією статеві системи у хлопців пубертатного періоду є затримка статевого розвитку, яка відповідно до МКХ-10 визначається як самостійне ендокринне захворювання. Частота затримки статевого розвитку у хлопців, які мешкають у різних популяціях, коливається у межах 3,0–6,0% (у місті — 5,4%, у сільській місцевості — 5,2%). До 25% у школах-інтернатах та спеціалізованих закладах для дітей-сиріт та інших груп соціального ризику. Порушення менструальної функції (ПМФ) у жінок репродуктивного віку в Україні дорівнює 15% і вони є найчастіше призводять до безпліддя. Частота розладів менструальної функції в структурі гінекологічної патології у дівчат пубертатного віку коливається від 8–10 до 25%. Частота аменореї складає 10–15%, олігоменореї — 5–22%, аномальних маткових кровотеч — 10–15%. В свою чергу порушення статевого розвитку у хлопців та розлади менструальної функції у дівчат призводить до погіршення їх фізичного розвитку, порушення функціонування різних органів і систем, соціальної дезадаптації підлітків, збоїв репродуктивної системи у фертильному віці. У 30% жінок репродуктивного віку, які мали розлади менструальної функції в період статевого дозрівання, виявляється первинне безпліддя, у 28% — тяжкі розлади менструального циклу, у 35% — переривання вагітності, у 2,4% — передракові стани та рак ендометрію, що сприяє репродуктивним втратам та зумовлює необхідність своєчасної діагностики порушень становлення репродуктивної системи ще в пубертатному віці. Одним із наслідків цих порушень в підлітковому віці також є зростання чисельності безплідних шлюбів та розлади сімейного життя в майбутньому.

Серед факторів, які знижують репродуктивний потенціал підлітків визначають:

- незадовільне соматичне здоров'я батьків;
- обтяжена спадковість до порушень функції статеві системи по материнській та/або батьківській лініях;
- ускладнений перебіг перинатального періоду, народження дитини з недостатньою або надлишковою масою тіла;
- наявність шкідливих звичок у батьків та підлітка;
- тяжкі гострі та хронічні захворювання в дитячому і підлітковому віці;
- хвороби органів статеві системи;
- техногенне забруднення зовнішнього середовища;
- незадовільні матеріальні умови життя;

- відсутність своєчасної кваліфікованої медичної допомоги;
- і на сучасному етапі – війна в Україні.

Мета дослідження. Оцінити генетичні особливості при порушеннях статеві системи в сім'ях хлопців і дівчат підліткового віку.

Матеріали та методи. Генеалогічний аналіз проведено в 300 сім'ях хлопців–підлітків 12–17 років із затримкою статевого розвитку (ЗСР) та 280 дівчат–підлітків з порушеннями менструальної функції (ПМФ), які були обстежені в лабораторії медичної генетики ДУ «ІОЗДП НАМН». Збір родоводів проводився за П. Харпером. Групу порівняння склали родоводи сімей 100 здорових хлопців та 50 дівчат–однолітків, мешканців м. Харкова і Харківської області. У родоводах пробандів з'ясовували наявність хронічних неінфекційних хвороб у родичів. Аналізували три ступеня спорідненості з пробандом. Статистична обробка результатів дослідження виконувалася з використанням критерію Стюдента. Збір генеалогічного матеріалу проведено відповідно до принципів Гельсінської Декларації прав людини, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину та чинного законодавства України. Протокол дослідження було ухвалено Локальним етичним комітетом з біоетики та деонтології Інституту для всіх обстежених хлопців.

Результати та їх обговорення. При проведенні генеалогічного аналізу ми встановили, що спадкова обтяженість в сім'ях хлопців із ЗСР дорівнювала 71,8%, в сім'ях дівчат із ПМФ — 66,7%, що значно перевищувало частоту порушень статевої функції в сім'ях здорових підлітків обох статей. Передача патологічних ознак в сім'ях хлопців із ЗСР спостерігалася майже з однаковою частотою по материнській, батьківській та обох ліній одночасно. В сім'ях дівчат із ПМФ спадкування патологічних ознак здійснювалося переважно по материнській лінії та обох ліній одночасно. Серед ендегенних та екзогенних чинників реєструвалися наступні: патологічний перебіг вагітності у матерів та неповноцінне харчування, які визначалися з однаковою частотою в групах хворих хлопців і дівчат; стрес у матерів протягом вагітності та у хворих дівчат, неповні сім'ї реєструвалися частіше у дівчат; а шкідливі умови роботи до вагітності частіше визначалися у матерів хлопців. Аналіз частоти порушень статевої системи в сім'ях хлопців із ЗСР свідчив про більшу частоту цих захворювань у батьків, братів, бабусь, дядьків, двоюрідних братів. Порушення менструального циклу частіше визначалися у матерів, сестер, тіток хворих дівчат. Отже, на підставі проведеного дослідження визначено сімейне накопичення порушень статевої системи як в сім'ях хлопців із ЗСР, так і в сім'ях дівчат з розладами менструального циклу.

Висновки. Отже, в сучасних умовах збільшився вплив несприятливих факторів навколишнього середовища на репродуктивну систему чоловіків та жінок. Визначено спадкову обтяженість до порушень статевої системи в сім'ях хлопців із ЗСР, яка склала 71,8%, у дівчат — 66,7%. Виявлено негативні середовищні чинники та сімейне накопичення порушень статевої системи як в сім'ях хлопців із ЗСР, так і в сім'ях дівчат з розладами менструального циклу.

ОСОБЛИВОСТІ КРОВООБІГУ В МАТКОВИХ АРТЕРІЯХ ПРИ АНОМАЛЬНИХ МАТКОВИХ КРОВОТЕЧАХ У ДІВЧАТ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРІОДУ

Вигівська Л. А., Плехова О. О.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна
liudmilavygovskaya@gmail.com

Охорона репродуктивного здоров'я дітей та підлітків є однією з найактуальніших проблем сучасної медицини. Особливості сьогодення характеризуються несприятливою демографічною ситуацією, яка обумовлена погіршенням здоров'я жінок фертильного віку.

Забезпечення репродуктивного, інтелектуального, економічного та соціального резерву є одним з основних завдань суспільства на сьогодні.

Аномальні маткові кровотечі (АМК) — найчастіша патологія в структурі гінекологічних захворювань дівчат пубертатного періоду (ПП). Аномальні маткові кровотечі пубертатного періоду (АМКПП) значно ускладнюють якість життя сучасних дівчат, мають тенденцію до затяжного перебігу та частого рецидивування. Тому АМК — це проблема, яка потребує міждисциплінарного підходу.

Мета дослідження. Визначити особливості кровообігу в маткових артеріях при аномальних маткових кровотечах у дівчат пубертатного періоду.

Матеріали та методи дослідження. Роботу проводили на клінічних базах кафедри акушерства, гінекології, дитячої гінекології та медичної генетики ХНМУ протягом 2021–2024 рр. Обстежено 65 дівчат з АМКПП. Ці пацієнтки становили основну групу (ОГ). Контрольна група (КГ) — 30 практично здорових дівчат, що звернулися для проходження медичного огляду. Під час госпіталізації в стаціонар батьки та пацієнтки віком ≥ 14 років надавали добровільну інформовану згоду на проведення дослідження. Залежно від рівня гемоглобіну (Hb) в клінічному аналізі крові (КАК) пацієнток ОГ було додатково розподілено на три клінічні підгрупи. До I клінічної підгрупи увійшли 30 (46,1%) пацієнток ПП, у яких рівень Hb в КАК становив $114,5 \pm 4,5$ г/л, до II — 25 (38,5%) дівчат ПП з рівнем Hb в КАК $94,5 \pm 14,5$ г/л, до III — 10 (15,4%) дівчат ПП з рівнем Hb в КАК < 80 г/л. Рівень Hb в дівчат ПП КГ в КАК був у межах 125 ± 5 г/л. Ступень тяжкості анемії визначали не лише за рівнем Hb в КАК, але й з урахуванням скарг пацієнток (слабкість, головний біль, запаморочення, блідість шкіри, зниження успішності в школі). У пацієнток I підгрупи виявлено анемію легкого ступеня, у пацієнток II підгрупи — анемію середнього ступеня, у пацієнток III підгрупи — анемію тяжкого ступеня.

Ультразвукове і доплерометричне дослідження органів малого таза проводили за допомогою ультразвукового сканера «MINDRAY M7» (Китай) за стандартними методиками. При виконанні доплерометричного дослідження використовувався датчик 3–7 МГц, частотний фільтр 100 Гц та пробний об'єм 2 мм. Маткові артерії (МА) візуалізували в ділянці переходу шийки матки в тіло матки. Для оцінювання кровообігу в МА використовували пульсаційний індекс (ПІ) як кутнезалежний показник.

Для статистичного оброблення даних застосовували пакет програм оброблення даних загального призначення «Statistica for Windows».

Результати та обговорення. При проведенні доплерометричного оцінювання кривих швидкостей кровообігу було визначено ПІ в МА дівчат ПП основної та контрольної груп. Так, у дівчат КГ середнє значення ПІ в МА становило 2,03, а мінімальні та максимальні значення були в межах 1,80 і 2,30 відповідно. У I клінічній підгрупі розмах варіації становив 1,30–1,51, а середнє значення — 1,43. У II клінічній підгрупі розмах варіації був на рівні 1,20–1,35, а середнє значення становило 1,27. У III клінічній підгрупі розмах варіації був у межах 1,11–1,23, а середнє значення — 1,17. На момент встановлення діагнозу в обстежених пацієнток було зафіксовано достовірне зменшення рівня ПІ в усіх досліджуваних клінічних підгрупах порівняно з відповідними значеннями в КГ (ККУ, КМУ, $p < 0,001$). Так, у дівчат з АМКПП, що становили I підгрупу, ПІ був в 1,42 рази менший за ПІ в КГ, у II підгрупі — в 1,59 рази, у III підгрупі — в 1,73 рази. Найнижчий рівень ПІ зареєстровано в III підгрупі.

Висновки. При проведенні доплерометричного обстеження визначено особливості кровообігу в маткових артеріях дівчат пубертатного періоду з аномальними матковими кровотечами. Кровообіг у маткових артеріях цих пацієнток характеризувався зниженням пульсаційного індексу. Найнижчий рівень пульсаційного індексу зареєстровано в дівчат з анемією тяжкого ступеня.

ОСОБЛИВОСТІ ВІТАМІННО-МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО СТАТУСУ ПІДЛІТКІВ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 1 ТИПУ В РІЗНІ ПЕРІОДИ ПУБЕРТАТУ

Волкова Ю. В., Кашкалда Д. А., Сухова Л. Л., Нікітіна Л. Д.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків
yuv.volkova2018@gmail.com

На сьогоднішній день цукровий діабет 1 типу (ЦД1) є однією із найгостріших медико-соціальних проблем, що належить до першочергових пріоритетів національних програм охорони здоров'я практично всіх країн світу. Актуальність проблеми зумовлена прогресивною поширеністю захворюваності на ЦД1, що має характер пандемії, та тяжкими ускладненнями, які формуються в умовах абсолютного дефіциту інсуліну внаслідок аутоімунного руйнування β -клітин підшлункової залози. Актуальність вивчення даного питання є беззаперечною, особливо у дітей та підлітків. Все більше доказів, як в експериментальних, так і в клінічних дослідженнях свідчать про важливу роль у патогенезі ЦД1 оксидативного стресу опосередкованого впливом вільних радикалів. Відомо, що гіперглікемія викликає генерацію активних форм кисню, які активують каскад сигнальних шляхів та транскрипційних факторів, порушуючи експресію генів та білків, змінюючи епігенетичну регуляцію дією мікроРНК. До числа неферментативних, низькомолекулярних антиоксидантів відносяться жиророзчинні вітаміни — ретинол (вітамін А) і токоферол (вітамін Е), які виконують роль «пастки вільних радикалів». Слід зазначити, що вітамін D також опосередковано приймає участь в регулюванні процесів вільнорадикального окислення шляхом підтримки нормального рівня Ca^{2+} , а отже і фізіологічних концентрацій активних форм кисню в β -клітинах підшлункової залози.

Не менш важливим для нормальної життєдіяльності організму дитини є забезпечення оптимального рівня есенціальних мікроелементів, одним з яких є цинк (Zn), що у великій концентрації міститься в β -клітинах підшлункової залози і має вирішальне значення для нормального зберігання інсуліну. Особливо привертає увагу роль Zn у функції острівців підшлункової залози внаслідок ідентифікації транспортера цинку 8 (ZnT8), необхідного для транспортування секреторних везикул інсуліну та для формування гранул інсуліну.

Пацієнти з інсулінозалежним ЦД відносяться до групи ризику щодо низького вітамінно-мікроелементного статусу. Незважаючи на вищезазначене, роль вітамінів та мікроелементів у формуванні та перебігу ЦД1 у дітей та підлітків, тим більше залежно від періоду пубертату, в наукових дослідженнях практично не обговорюється, а механізми їх впливу залишаються недостатньо вивченими.

Мета: дослідити рівень вітамінів А, Е, D та вміст цинку у підлітків із цукровим діабетом 1 типу в залежності від періоду пубертату.

Матеріали та методи. Обстежено 143 пацієнта (75 хлопчиків і 68 дівчаток) з ЦД1 у віці 8–18 років, які знаходились на лікуванні у ендокринологічному відділенні ДУ «ІОЗДП НАМН». Критерієм включення в дослідження був стаж захворювання більше одного року. В сироватці крові визначали рівень ретинолу, токоферолу, 25(OH)D3 та цинку. Контрольну групу по вітамінах А і Е склали 41 практично здоровий одноліток (22 дівчинки і 19 хлопчиків) з нормальним статевим і фізичним розвитком. Вивчення рівня ретинолу і токоферолу в сироватці крові підлітків контрольної групи дозволило визначити оптимальні їх значення та розробити критерії для якісної оцінки отриманих результатів. Для оцінки рівня 25(OH)D3 використовували загальноприйняті рекомендації і клінічні настанови. Показники Zn в межах референтних значень вважали нормальними, а значення, що виходили за їх межі, відповідно зниженими або підвищеними.

Результати дослідження. В результаті аналізу отриманих даних в групі дівчат у віці раннього пубертату виявлено зменшення середнього рівня вітаміну А відносно пацієнток в препубертаті ($p < 0,01$). При цьому середні значення вітаміну D у них були вищими відносно дівчат у віці власне пубертату ($p < 0,01$). Детальний аналіз отриманих показників дозволив виявити підвищений рівень вітаміну А у 11,8% дівчат у ранньому пубертаті, що менше відносно пацієнток у віці препубертату ($p < 0,001$) та відносно дівчат на етапі власне пубертату ($p < 0,03$). Оптимальні показники вітаміну D зафіксовано не більше, ніж у 12,5% випадків незалежно від періоду статевого дозрівання. Відповідно близько 90% дівчат мали нижчий за 30 нг/мл рівень 25(OH)D3. Слід зазначити, що у дівчат в період раннього пубертату вдвічі частіше реєстрували субоптимальний рівень вітаміну D порівняно з пацієнтками на етапі власне пубертату ($p < 0,04$). В той же час, у 36,4% дівчат у віці власне пубертату реєстрували виражений дефіцит вітаміну D, тоді як до періоду пізнього пубертату частота даного показника зменшувалась до 6,3% ($p < 0,05$). Одночасно з цим простежувалось збільшен-

ня частоти показників помірного дефіциту вітаміну D ($p < 0,05$) та зменшення частоти нормальних значень вітаміну E ($p < 0,05$). Серед дівчат з ЦД1 незалежно від періоду пубертату із приблизно однаковою частотою зустрічались нормальний та підвищений рівні Zn.

Хлопці з ЦД1 у віці препубертату мали найвищі середні значення вітаміну A, які зменшувалися у віці власне пубертату ($p < 0,01$) та пізнього пубертату ($p < 0,04$). Середній рівень вітаміну E у хлопців був найменшим в період власне пубертату ($p < 0,03$). В результаті детального аналізу встановлено, що у віці власне пубертату у хлопців найчастіше реєстрували знижені показники вітамінів A і E у порівнянні з періодами прета раннього пубертату ($p < 0,03$). Незалежно від періоду пубертату рівень Zn серед хлопців практично не змінювався. Однак, в період раннього пубертату спостерігалась слабка тенденція до зниження його концентрації відносно стадії препубертату ($p > 0,05$). При цьому підвищені показники Zn найчастіше реєстрували в препубертаті порівняно з хлопцями у віці власне пубертату ($p < 0,03$) та тенденційно частіше, ніж у віці пізнього пубертату ($p > 0,05$). Коливання концентрації вітаміну D відносно оптимального рівня у хлопців були подібними до дівчат незалежно від періоду пубертату. Слід зазначити, що виражений дефіцит вітаміну D найчастіше фіксували у хлопців в період раннього пубертату, що тенденційно частіше відносно юнаків у препубертаті ($p > 0,05$). Встановлено, що в період препубертату половина обстежених дівчат мали нормальні показники вітаміну E, що значно частіше порівняно з хлопцями ($p < 0,05$). В період раннього пубертату ця тенденція зберігалась ($p > 0,05$).

У дівчат періоду власне пубертату спостерігався вищий середній рівень вітаміну E порівняно з хлопцями цього віку ($p < 0,04$). При індивідуальному аналізі виявлено дисбаланс у розподілі частоти показників токоферолу і ретинолу. Так, у дівчат рідше відмічали наявність зниженого рівня вітаміну A ($p < 0,01$) і частіше підвищену його концентрацію ($p < 0,01$). Подібні зміни спостерігали стосовно розподілу частот рівня вітаміну E: у хлопців частіше реєстрували його знижений рівень ($p < 0,05$) та рідше показники в межах норми ($p < 0,05$). Такі коливання можуть свідчити про напругу неферментативної низькомолекулярної ланки системи антиоксидантного захисту у хлопців, що більшою мірою проявляється в період власне пубертату. В період пізнього пубертату у кожного третього хлопця (у 32,1%) реєстрували виражений дефіцит вітаміну D, в той час як серед дівчат такі показники фіксували лише у 6,3% випадків ($p < 0,01$).

Висновки. Таким чином, вітамінно-мікроелементний статус підлітків з цукровим діабетом 1 типу змінюється залежно від періоду пубертату і має певні статеві відмінності. Найбільш характерними особливостями для хлопців є: висока частота підвищеного рівня цинку в препубертаті; вираженого дефіциту вітаміну D в ранньому пубертаті та низьких рівнів вітамінів A і E у віці власне пубертату. У дівчат в період раннього пубертату найчастіше зустрічається помірний дефіцит вітаміну D, а у препубертаті — підвищені показники ретинолу. Отримані дані свідчать про необхідність своєчасної корекції вітамінно-мікроелементного дисбалансу у підлітків із цукровим діабетом 1 типу.

USING THE GERDQ QUESTIONNAIRE AS A DIAGNOSTIC SCREENING METHOD IN CHILDREN WITH UPPER DIGESTIVE PATHOLOGY

Voloshyn K. V.¹, Pavlenko N. V.², Voloshyna L. H.², Shlieienkova H. O.¹, Tsiura O. M.¹, Slobodianiuk O. L.¹

1 – V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

2 – Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

konstantin.voloshin@karazin.ua

Background. Esophageal pathology screening in early period of disease development with non-invasive methods is actual in pediatrics. One of a such screening methods can be using of a cheap and easy-to-use quality of life questionnaire for esophageal pathology — modified GERDQ. This questionnaire is proposed for children elder than 12 years old. Passing the GERDQ takes a little time and using a web-form of it improves collection and evaluation of results as well as statistic data processing.

The purpose of the study was comparative analysis of the endoscopic state of esophageal, stomach and duodenal mucosa and endoscopic pH values of the esophagus with the results of GERDQ passing in children with upper

digestive tract pathology.

Materials and Methods. 67 children 12–18 years old were examined. All patients passed through the endoscopic examination of the esophagus, stomach and duodenum on Olympus CV-140 video endoscopic system, with endoscopic pH measuring. The GERDQ was filled in the web-form by all examined patients.

Results and discussion. The data obtained indicate a significantly higher frequency of catarrhal and erosive esophagitis in children with destructive and catarrhal changes in the gastric mucosa and duodenum. The degree of gastroesophageal reflux and a decrease in pH values in the esophagus and stomach progressed in the presence of marked changes in the stomach mucosa.

GERDQ results stated about GERD in patients with score ≥ 8 . Endoscopy findings in this group were mostly catarrhal and destructive changes of esophageal mucosa with high acidity level. Patients with score < 8 had mostly motility disorders (GER) and moderate increase of acidity.

The results of the comparison of the GERDQ questionnaire with the data of the endoscopic study and the pH-measuring show a significant (95%, $p < 0,05$) coincidence of positive GERDQ results with marked endoscopic changes in the esophageal mucosa and a change in pH level < 4 in the esophagus and $< 1,2$ in the stomach.

Conclusions:

1. GERDQ results in children with inflammation signs founded during upper endoscopy show decreased quality of life score.
2. GERDQ results in children with mostly motility disorders founded during upper endoscopy show mostly not changed or slightly decreased quality of life score.
3. The study shows the sensitivity of the questionnaire is quite high and allows its use at the primary level of diagnostics in children of middle and senior school age.

ENDOSCOPIC FEATURES OF THE ESOPHAGEAL MUCOSA IN CHILDREN WITH DISEASES OF THE GASTRODUODENAL AREA

Voloshyn K. V.¹, Pavlenko N. V.², Karpushenko Yu. V.², Voloshyna L. H.², Slobodianiuk O. L.¹

1 – V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

2 – Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

konstantin.voloshin@karazin.ua

Background. The incidence of diseases of the digestive system in children has now increased significantly and occupies one of the leading places among somatic pathologies. One of the most common diseases, after lesions of the organs of the gastroduodenal zone and intestines, are diseases of the esophagus. The degree of severity of endoscopically determined changes in the mucous membrane of the esophagus in children varies from visually unchanged (only gastroesophageal reflux of varying degrees can be detected) to destructive changes in gastroesophageal reflux disease (GERD). Among the reasons for the appearance of changes in the esophagus and their progression are progressive duodenogastric reflux (DGR), a long history of ulcers, and frequent and long courses of antisecretory therapy.

The purpose of the work was to analyze the characteristics of esophageal mucosa changes and the formation of GERD in children with pathology of the gastroduodenal zone, according to the results of endoscopic examination and endoscopic pH-metry data.

Materials and methods. 75 children aged 7–18 years were examined. The patients were hospitalized with complaints and clinical manifestations typical to the pathology of the gastroduodenal organs. All children passed an endoscopic examination to verify the pathology of the esophagus, stomach and duodenum. In all examined children, the condition of the esophageal mucosa and the presence or absence of GER and DGR were assessed in various conditions of the gastric mucosa and duodenum. Endoscopic pH measurements were also performed — pH values in the esophagus, body and antrum of the stomach were determined.

Results and discussion. The data obtained indicate the absence of changes in the esophageal mucosa in most cases with unchanged gastric and duodenal mucosa. The incidence of catarrhal esophagitis was significantly higher in children with erythematous gastroduodenopathy and destructive changes in the gastric mucosa and duodenum

than in those with unchanged mucosa. Cases of destructive esophagitis were observed exclusively in the presence of changes in the gastric mucosa and duodenum (more often with their destructive changes).

The severity of GER and DGR in various variants of the condition of the gastric mucosa and duodenum indicate the presence of GER I–II degrees in all variants of the condition of the gastric mucosa and duodenum in approximately half of the patients. At the same time, grade III GER was observed only in children with destructive changes. The severity of GER and DGR increases in cases of catarrhal or destructive changes in the gastric mucosa and duodenum. The combination of GER and DGR is observed in approximately 30% of patients.

Endoscopic pH-metry data indicate a decrease in pH in the esophagus below 4 in the presence of only motor disorders (GER, DGR) and their progression with an increase in the severity of GER. The pH values for catarrhal esophagitis were: esophagus < 4, body of stomach < 1.5, antrum < 2.6. With destructive esophagitis — esophagus < 2.5, body of stomach < 1.2, antrum < 1.6. Such indicators indicate a pronounced decrease in pH level and the presence of an aggressive acidic environment in the stomach and its reflux into the esophagus against the background of insufficient alkalizing function, which, apparently, is a factor in the development of pronounced changes in the esophageal mucosa (even destructive).

Conclusions:

1) Esophageal disorders occur in 38% of children with GDD pathology. Their nature and severity depend on the nature of the nosology of GDD and usually are secondary.

2) With unchanged gastric mucosa and duodenum or its superficial, catarrhal changes, predominantly functional motor disorders of the esophagus are observed in the form of GER of the 1st–2nd degree and only in 30% of patients in combination with DGR. With widespread inflammatory changes in the esophagus, motor disturbances in the esophagus progress (GER II–III degrees), are accompanied by a predominantly mixed nature of esophageal reflux (proportion of bile), as a rule, always combined with pronounced motor disorders in the form of GER II–III degrees, sometimes with prevalence of DGR. At the same time, in 42% of patients, persistent inflammatory changes in the esophagus develop in the form of catarrhal reflux esophagitis.

3) In children with destructive changes in the gastric mucosa and duodenum, persistent manifestations of esophagitis are observed against the background of pronounced motor disorders of the esophageal-gastric junction zone (GERD, prolapse of the gastric mucosa, etc.) with the formation of severe variants of GERD with erosions, ulcer. Moreover, despite the visual mixed nature of esophageal reflux, the numbers of esophageal pH-metry (< 1.5) indicate pronounced acid aggression with a superacid state in the stomach (corpus < 1.0) and decompensated alkalizing ability (antrum < 1.5).

АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ГРИП ТА ГРВІ ПО М. ХАРКОВУ ТА ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА 2024 РІК

Гаврилова Т. В., Реброва Ю. В., Реброва К. В.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
havtylova@karazin.ua

Грип та гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ) є одними з найпоширеніших інфекційних захворювань у світі. Їх питома вага складає 90% від усіх інфекційних захворювань, особливо в холодну пору року. Кожен рік спостерігається значний ріст захворюваності, що призводить до епідемій, а в окремі роки — до пандемій. Щорічно з'являються нові штами вірусів, імунітет до яких не завжди є навіть у тих, хто вже перехворів або отримав вакцину. Це пов'язано з тим, що віруси мають високу здатність до мутацій. Кожна мутація може змінити структуру вірусу таким чином, що організму важко його розпізнати, навіть якщо він вже раніше стикався з іншою його версією. Завдяки цій здатності до змін, штами вірусів можуть «обходити» захисні механізми імунної системи, тому вакцини щороку оновлюються, щоб відповідати новим варіантам. Грип та ГРВІ можуть викликати серйозні ускладнення, особливо в осіб із хронічними захворюваннями, у дітей, літніх людей і вагітних жінок. За оцінками ВООЗ, щорічно від ускладнень грипу помирають від 290 до 650 тисяч людей по всьому світу.

Мета дослідження. Проаналізувати захворюваність на грип та ГРВІ по м. Харкову та Харківській області за 8 місяців 2024 року в порівнянні з 2023 роком. На підставі отриманих результатів розробити ефективні заходи щодо профілактики грипу та ГРВІ, включаючи рекомендації щодо вакцинації та інформування населення про важливість щеплень.

Матеріали та методи дослідження. Ретроспективний аналіз показників інфекційної та паразитарної захворюваності за 8 місяців 2024 року по м. Харкову та Харківській області у порівнянні з аналогічним періодом минулого року ДУ «Харківський ОЦКПХ МОЗ».

Результати та обговорення. В ході проведення ретроспективного аналізу за 8 місяців 2024 року зареєстровано 30675 випадків ГРВІ у порівнянні з аналогічним періодом минулого року 25907 випадків (інтенсивний показник — 2168,89 проти 1831,76) збільшення на 18,4%, у т.ч. випадків коронавірусної хвороби SARS-CoV-2 — 1939 проти 3415 за аналогічний період 2023 року (інтенсивний показник — 137,10 проти 241,46), зниження у 1,7 разів. Захворюваність за серпень 2024 року (інтенсивний показник — 280,99) вища у 3 рази показника за липень 2024 (інтенсивний показник — 93,97) та у 3,4 рази відповідного показника за серпень минулого року (інтенсивний показник — 83,15). Таке зростання захворюваності в серпні 2024 року сталося за рахунок COVID-19 (питома вага у структурі захворюваності ГРВІ становить 31%). Серед захворілих дітей до 18 років — 13913 випадків (інтенсивний показник складає 6412,90) проти 9819 випадків у 2023 році (інтенсивний показник складає 4525,87) збільшення на 42%, у т.ч. випадків коронавірусної хвороби SARS-CoV-2 — 199 проти 333 за аналогічний період 2023 року (інтенсивний показник — 91,72 проти 153,49), зниження у 1,7 разів. Питома вага дитячого населення від загальної захворюваності складає 45,4% проти 38% у 2023 році. Показник захворюваності на ГРВІ нижче середнього по Харківській області, (інтенсивний показник — 2545,91) на 14,8%. За 8 місяців 2024 року зареєстровано 148 випадків грипу (інтенсивний показник — 10,46), за аналогічний період 2023 року — 204 випадки грипу (інтенсивний показник — 14,42), зменшення на 27,5%. Серед захворілих дітей до 18 років — 71 випадок (інтенсивний показник складає 32,72) проти 140 випадків у 2023 році (інтенсивний показник складає 64,53), зменшення на 49,3%. Питома вага дитячого населення від загальної захворюваності складає 48% проти 68,6% у 2023 році. Показник захворюваності на грип вище середнього по Харківській області (інтенсивний показник — 7,30) на 43,3%. З початку епідемічного сезону 2023–2024 років щеплено проти грипу 2348 осіб. За цей період серед мешканців м. Харків зареєстровано 52 летальні випадки від COVID-19 та 2 — від грипу. В між епідемічний період 2024 року серед мешканців м. Харків було зареєстровано 15 летальних випадків від COVID-19.

Висновки. Профілактика грипу та гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ) є ключовим завданням у сфері охорони здоров'я для зменшення рівня захворюваності, смертності та економічних втрат. Основним методом запобігання захворюванню є щорічна вакцинація, особливо для груп ризику, таких як діти, люди похилого віку, вагітні жінки та особи з хронічними захворюваннями. Вакцинація значно знижує ймовірність зараження та ризик серйозних ускладнень. Під час сезонного підйому захворюваності застосування засобів індивідуального захисту також сприяє зниженню ризику інфікування. При перших ознаках грипу чи ГРВІ важливо своєчасно звернутися до лікаря, що допоможе уникнути ускладнень і стримати поширення інфекції.

ГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИ ГІПОТАЛАМІЧНОМУ СИНДРОМІ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРІОДУ В ХЛОПЧИКІВ

Глотка Л. І.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків, Україна
liglotka@i.ua

На сьогодні в світі значну увагу привертає проблема зростання ендокринної патології в підлітків, однією з яких є гіпоталамічний синдром пубертатного періоду (ГСПП) — нейроендокринний синдром, що пов'язаний із дисфункцією гіпоталамо-гіпофізарної системи та формуванням гормонально-метаболических порушень. Прогресування захворювання в подальшому може призвести до виражених нейроендокринних порушень, несприятливого перебігу, що посилюється, ранньої інвалідизації, зниження навчання.

Епідеміологічні дослідження, які проведено в Україні, виявили, що більше 22% підлітків 12–17 років мають надлишкову масу тіла, із них 12,3% — ожиріння, а у кожного третього підлітка з ожирінням виявляються ознаки метаболічного синдрому (МС). Наявність одного або декількох компонентів МС (гіперінсулінемія, порушення ліпідного та вуглеводного обмінів, артеріальна гіпертензія) може сприяти трансформації гіпоталамічного синдрому пубертатного періоду в МС.

Мета дослідження: визначення генетичних особливостей у хлопчиків із гіпоталамічним синдромом пубертатного періоду.

Матеріали і методи: Імуногенетичне дослідження було проведено у 141 підлітка 13–17 років із ГСПП. Групу порівняння склали 731 здорова особа, мешканці м. Харкова. Генеалогічний аналіз проведено у 152 сім'ях хлопчиків із ГСПП (54 — сприятливий перебіг, 98 — несприятливий перебіг). Генеалогічне дослідження проводили за П. Харпером. Статистичний аналіз проводили із застосуванням критерію Стьюдента та χ^2 . Прогностичну значущість виявлених показників здійснювали за критерієм Вальда.

Результати досліджень та їх обговорення. Для з'ясування наявності асоціацій між системою HLA та захворюванням нами було вивчено частотний розподіл антигенів HLA I класу в хлопчиків із ГСПП та здорових донорів м. Харкова. Встановлено, що в локусі A у хворих достовірно частіше реєструвалися антигени A11, A23, A24, A25, A29, в локусі B — антигени B16, B44, B55. Найбільш високі значення відносного та атрибутивного ризиків виявлені для антигенів A11, A24, A25, B16 та гаплотипів A11B16, A24B16, A25B16. Негативні асоціації встановлені для антигенів A2, A9, B12 та B27, що свідчить про протекторний ефект цих алелів у фенотипі хворих.

З метою раннього виявлення хлопчиків із ризиком формування ГСПП та підвищення ефективності медико-генетичного консультування, нами виділено вісім імуногенетичних ознак. Найбільш інформативними ознаками, характерними для ГСПП, є: наявність у фенотипі обстежених хлопців антигенів A11, A24, A25, B16 та гаплотипів A11B16, A25B16. Можна висловити припущення, що носійство саме цих антигенів спричинятиме формування гіпоталамічного синдрому в хлопців, а виявлення антигенів A2, A9 — запобігатиме виникненню захворювання. Слід зазначити, що випробування надійності критеріїв прогнозування захворювання підтвердило його достовірність у 62% випадків. Порівняння результатів гістотипування антигенів HLA I класу в хлопців із сприятливим перебігом ГСПП і здорових донорів м. Харкова виявило підвищену частоту носійства антигенів A24, A25, A26, B16 і B21. При несприятливому перебізі вірогідно частіше, ніж в контрольній групі, реєструвалися антигени A11, A24, A25, A26 та B16. Результати імуногенетичного аналізу показали, що найбільш вагомий показник відносного ризику належить антигену A24 (при обох варіантах перебігу ГСПП), а найвищі показники атрибутивного ризику мають антигени A11 і B16 (при несприятливому перебізі) та антиген A26 (при сприятливому перебізі).

Аналіз ендегенних та екзогенних факторів дозволив встановити, що у матерів пробандів із несприятливим перебігом ГСПП частіше відмічався патологічний перебіг вагітності (нефропатія) при зіставленні з аналогічним станом у матерів хлопців із сприятливим перебігом ($p < 0,05$). Також у матерів підлітків із несприятливим перебігом вірогідно частіше, ніж в групі порівняння хлопчики народжувалися з дистрес-синдромом ($p < 0,01$). В сім'ях хлопців із несприятливим перебігом ГСПП шкідливі умови роботи в матерів до настання вагітності визначалися в 2,5 рази частіше порівняно з такими умовами праці в матерів пробандів із сприятливим перебігом ($p < 0,05$). Діти з несприятливим перебігом хвороби частіше хворіли на вітряну віспу ($p < 0,001$), епідемічний паротит ($p < 0,001$) та бронхіти ($p < 0,01$) при зіставленні з аналогічними показниками в хлопців із сприятливим перебігом.

Генеалогічний аналіз в сім'ях хлопців із сприятливим перебігом ГСПП визначив, що серед родичів I сту-

пеня спорідненості найчастіше реєструвалася гіпертонічна хвороба (ГХ), друге місце посідало ожиріння, третє — цукровий діабет (ЦД) 2 типу. У родичів II ступеня спорідненості найчастіше визначалася ГХ та ожиріння по обох лініях одночасно порівняно з частотою цієї патології по материнській ($p < 0,01$) та батьківській ($p < 0,001$) лініях ізольовано, а ЦД 2 типу переважно визначався у родичів по материнській лінії ($p < 0,01$). У членів сімей III ступеня спорідненості частіше реєструвалося ожиріння в родичів по материнській лінії ($p < 0,05$). При проведенні генеалогічного дослідження в сім'ях хлопців із несприятливим перебігом ГСПП визначено, що серед родичів I ступеня спорідненості частіше реєструвалося ожиріння, ГХ посідала друге місце, третє — ЦД 2 типу. У родичів II ступеня спорідненості найчастіше визначалося ожиріння та ГХ ($p < 0,01$) по обох лініях одночасно, ЦД 2 типу ($p < 0,01$) — по материнській лінії. У родичів III ступеня спорідненості виявлено вірогідне переважання частоти ожиріння та ГХ ($p < 0,05$) у родичів по материнській лінії порівняно з частотою визначення цих захворювань по обох лініях одночасно. Порівняння частоти визначення неінфекційних захворювань в родині хлопців із різним перебігом ГСПП свідчило про вірогідне підвищення ожиріння ($p < 0,01$) в сім'ях із несприятливим перебігом захворювання серед родичів I та III ступенів спорідненості та ГХ ($p < 0,001$) в родичів II ступеня спорідненості.

Висновки. Таким чином, нами виділено імунгенетичні критерії прогнозування формування ГСПП у хлопчиків (наявність антигенів A2, A9, A11, A24, A25, B16 та гаплотипів A11B16, A25B16), використання яких сприятиме виявленню осіб підвищеного ризику в більш ранні вікові періоди. У хлопців із різним перебігом ГСПП визначено схожі відмінності в частотному розподілі антигенів HLA I класу (A24, A25, A26, A2) порівняно зі здоровими особами. Для хлопців із несприятливим перебігом захворювання характерно носійство антигенів A11, B16, для хворих із сприятливим перебігом — антигену B21. Протективні властивості при несприятливому перебізі ГСПП має антиген B8, при сприятливому перебізі — антиген B12. В сім'ях хлопців із різним перебігом ГСПП визначається сімейне накопичення неінфекційних захворювань, серед яких переважали ГХ, ожиріння та ЦД 2 типу в родичів трьох ступенів спорідненості. В сім'ях хворих із несприятливим перебігом захворювання визначено вірогідне підвищення частоти ожиріння серед родичів I та III ступенів спорідненості та ГХ серед родичів II ступеня спорідненості. Негативними факторами середовища при несприятливому перебізі ГСПП є: професійна шкідливість у матерів до народження дитини та патологічний перебіг вагітності; дистрес-синдром в дитини; часті бронхіти, епідемічний паротит, вітряна віспа в хлопчиків.

КАРДІОРЕНАЛЬНІ ВІДНОСИНИ У ПІДЛІТКІВ З ЮВЕНІЛЬНИМ ІДІОПАТИЧНИМ АРТРИТОМ ТА ПІДВИЩЕНОЮ ШВИДКІСТЮ КЛУБОЧКОВОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ

Головко Т. О.^{1,2}, Богмат Л. Ф.¹, Шевченко Н. С.^{1,2}, Ніконова В. В.¹, Дем'яненко М. В.¹

1 - ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України»,

2 - Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна

e-mail: golovko@karazin.ua

Відомо, що при ревматичних захворюваннях у дітей відбувається формування низки патологічних станів із залученням внутрішніх органів та багатьох систем. При ювенільному ідіопатичному артриті (ЮІА) в 17,0–20,0% випадків виявляються зміни зі сторони серцево-судинної системи, у 36,9% дітей із ЮІА відбувається формування змін з боку нирок. Таким чином, запалення лежить в основі взаємодії патологічних механізмів формування ниркової та серцевої недостатності у пацієнтів із ревматичними захворюваннями. В 2004 році робочою групою Інституту серця, легень та крові було запропоновано термін «кардіоренальний синдром» (КРС), а в 2008 році його класифікацію, що включає 5 типів. П'ятий тип описує вторинний КРС і є характерним для системних захворювань інфекційного (сепсис) та неінфекційного (аутозапальні хвороби) походження.

Мета дослідження: встановити особливості співвідношень основних морфофункціональних показників серцево-судинної системи та функції нирок у підлітків, хворих на ЮІА та з підвищеною функцією нирок.

Матеріали та методи: обстежено 40 підлітків віком 10–18 ($13,42 \pm 0,22$) років з ЮІА та швидкістю клу-

бочкової фільтрації (ШКФ) більше 120 мл/хв/1,73м², з них — 17 хлопців і 23 дівчини. Тривалість хвороби складала 60,91 ± 8,69 місяців. Поліартикулярний варіант діагностовано у 28 хворих, олігоартикулярний — у 12 осіб. Всі пацієнти отримували терапію метотрексатом (МТХ), середня доза якого складала 11,73 ± 0,39 мг/м² на тиждень, а також фолієву кислоту в половинній дозі від дози МТХ. Групу контролю склали 38 практично здорових дітей (9 хлопців, 29 дівчат) віком 14,72 ± 0,28 років.

За допомогою кінетичного методу та використання біохімічного фотометру загального призначення «Cormey Multi» (Польща) встановлювали концентрацію креатиніну (за методом Яффе), а також розраховували ШКФ за оригінальною формулою Schwartz для оцінки ШКФ у дітей з використанням сироваткового креатиніну.

Для визначення морфофункціональних параметрів серця проведено ультразвукове дослідження в «М»– та «В»–режимі (апарат LOGIO V2 General Electric (США), датчиком 3Sc-RS) за стандартною методикою. Визначалися наступні структурні параметри лівого (ЛШ) та правого (ПШ) шлуночків: кінцево-сistolічний розмір (КСРлш та КСРпш), кінцево-сistolічний об'єм (КСОлш та КСОпш), кінцево-діастолічний розмір (КДРлш та КДРпш), кінцево-діастолічний об'єм (КДОлш та КДОпш). Також визначалися функціональні показники обох шлуночків: фракція викиду (ФВлш та ФВпш), ударний об'єм (УОлш та УОпш), хвилинний об'єм крові (ХОлш та ХОпш) з урахуванням частоти серцевих скорочень (ЧСС). Статистична обробка отриманих даних проводилася за допомогою пакету прикладних програм SPSS17 (ліцензія 4a180844250981ae3dae-s/nSPSS17). Розраховували середню арифметичну величину і стандартну до неї помилку. Порівняння показників проводили з аналогічними показниками підлітків групи контролю. Визначали також наявність кореляційних зв'язків (за допомогою парної кореляції Пірсона) між окремими показниками діяльності серця та нирок.

Результати: у пацієнтів з ЮІА з групи дослідження рівень креатиніну був значно нижчий в порівнянні із аналогічним показником здорових підлітків (0,069 ± 0,002 ммоль/л проти 0,078 ± 0,002 ммоль/л, $p < 0,001$), рівень ШКФ достовірно вищим (131,57 ± 2,06 мл/хв/1,73м² проти 103,94 ± 2,29 мл/хв/1,73м², $p < 0,001$). Показники ЧСС знаходилися в межах нормальних значень, але були значно вищими, ніж у здорових підлітків (77,24 ± 3,19 уд/хв проти 70,32 ± 2,40 уд/хв, $p < 0,01$). При порівнянні структурних показників ЛШ серця з аналогічними показниками здорових однолітків достовірних відмінностей не встановлено (КДРлш 4,33 ± 0,16 см проти 4,28 ± 0,07 см, $p < 0,4$; КДОлш 86,96 ± 7,93 мл проти 84,60 ± 3,40 мл, $p < 0,2$). Показники функціональної здатності цієї порожнини також не відрізнялися від показників групи контролю (ФВлш 63,96 ± 2,43% проти 68,14 ± 0,91%, $p < 0,4$; УОлш 57,63 ± 5,85 мл проти 57,86 ± 2,64 мл, $p < 0,2$). При порівнянні морфофункціональних показників ПШ хворих на ЮІА з аналогічними показниками здорових підлітків виявлено більш значимі зміни, а саме: достовірне збільшення КСРпш (2,00 ± 0,13 см проти 1,57 ± 0,05 см, $p < 0,01$) та КСОпш (20,52 ± 2,71 мл проти 10,18 ± 1,14 мл, $p < 0,001$); збільшення КДОпш (35,60 ± 4,58 мл проти 22,45 ± 2,10 мл, $p < 0,01$). Це призвело до значного зниження ФВпш (41,34 ± 3,94 % проти 56,06 ± 1,59 %, $p < 0,001$). При цьому УОпш та ХОпш змінювалися не достовірно (УОпш 15,08 ± 2,74 мл проти 12,21 ± 1,05 мл, $p < 0,4$; ХОпш 1,23 ± 0,09 л/хв проти 0,88 ± 0,09 л/хв, $p < 0,2$). При проведенні кореляційного аналізу функції нирок та морфофункціональних показників серця у пацієнтів з ЮІА та підвищенням ШКФ встановлено позитивні кореляційні зв'язки середнього ступеню між рівнем креатиніну та КДРлш ($r = 0,49$, $p = 0,05$), а також рівнем креатиніну та УОлш ($r = 0,49$, $p = 0,05$).

Висновки: у підлітків, хворих на ювенільний ідіопатичний артрит на тлі підвищення функції нирок встановлено ознаки дисфункції міокарду правого шлуночка з паралельним зниженням його функції. Це може призводити до зниження кровозабезпечення нирок та формування у них вторинного кардіоренального синдрому.

АНАМНЕСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ГОСТРИХ ОБСТРУКТИВНИХ БРОНХІТІВ У ДІТЕЙ, ЩО ІНФІКОВАНІ ХЛАМІДІЯМИ

Дяченко М. С., Мінухін Д. В.

Харківський національний медичний університет, Харків
marynausenko@ukr.net

Захворювання дихальної системи у дітей є однією з найпоширеніших проблем сучасної педіатрії. Гострі обструктивні бронхіти займають значне місце в структурі цієї патології. В останні роки все частіше виявляється роль хламідійної інфекції у розвитку та ускладненні перебігу респіраторних захворювань у дитячому віці. Хламідії здатні персистувати в організмі дитини, сприяючи розвитку хронічних запальних процесів. Вивчення анамнестичних особливостей гострих обструктивних бронхітів у дітей, інфікованих хламідіями, є актуальним завданням, оскільки дозволить розробити більш ефективні стратегії діагностики та лікування даної патології.

Мета дослідження — удосконалення прогнозу перебігу гострих обструктивних бронхітів у дітей, що інфіковані хламідіями на основі вивчення анамнестичних особливостей.

Матеріали та методи. У дослідження було включено 73 дитини з гострим обструктивним бронхітом, які знаходилися на стаціонарному лікуванні, із них 32 дитини інфіковано хламідіями та 41 дитини не було інфіковано внутрішньоклітинною інфекцією.

До групи контролю включено 20 практично здорових дітей аналогічного віку, анамнестичних даних, що не мали скарг, клінічних ознак, які б свідчили про наявність будь-якого хронічного захворювання. Критерії включення до дослідження: діти віком від 1 року до 10 років включно; діагноз ГОБ, який встановлено на підставі клініко-параклінічних ознак; анамнез був зібраний зі слів матерів (кількість вагітностей та пологів; кількість епізодів ГРВІ, наявність алергії у батьків пацієнтів; інформована згода пацієнта та його батьків).

Критерії виключення: відсутність комплаєнсу з пацієнтом та/або його батьками, маса тіла дітей при народженні була більше 2500 гр.

Результати та обговорення. Як показало це дослідження за рядом анамнестичних показників виявлено достовірні відмінності між групами. До таких показників відносяться характер перебігу вагітності, а також частота ГРВІ як на першому році, так і після першого року життя дитини. У хворих із внутрішньоклітинним інфікуванням в 1,6 разів частіше ($p < 0,05$), ніж у групі порівняння, відмічалось ускладнення перебігу вагітності. Крім того, у 50,0% з них на першому році життя визначалися часті ГРВІ, а в групі порівняння в 3,4 рази рідше ($p < 0,001$). В групі порівняння достовірно частіше (в 1,8 рази, $p < 0,05$) діти не хворіли ГРВІ на першому році життя. Крім того, в цій групі частіше (в 1,6 рази) знаходилися діти, які рідко хворіли, однак ці відмінності посідали характер тенденції і не досягали рівня достовірності ($p > 0,05$). Щодо захворюваності після першого року життя, то діти, які хворіють більше п'яти разів на рік в 2,2 рази частіше ($p < 0,05$) зустрічалися в основній групі. Кількість дітей, які не хворіли або хворіли рідко (2–3 рази на рік), частіше відмічались в контрольній групі. Проте, при об'єднанні цих градацій показника тенденція перетворюється у закономірність, згідно якої у контрольній групі (здорові діти) квота дітей, які не хворіли або рідко хворіли, склала 82,9%, а в основній групі вона виявилася суттєво меншою (62,5%; $p < 0,05$).

Щодо таких показників, як характер перебігу вагітності та пологів, маса тіла при народженні та тривалість грудного вигодовування достовірних відмінностей між групами не було встановлено ($p > 0,05$).

Висновки. Проведений аналіз анамнестичних даних виявив статистично значущі відмінності між досліджуваними групами за рядом показників. Отримані результати вказують на потенційну діагностичну цінність цих показників для диференціальної діагностики та прогнозу захворювання, що дозволить використовувати їх із діагностичною метою.

ОЦІНКА СТАНУ ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ, ЯКІ НАРОДИЛИСЯ У МАТЕРІВ ПІСЛЯ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРЕДРАКУ І ПОЧАТКОВИХ СТАДІЙ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ МЕТОДОМ ДОПОМІЖНИХ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Єгоров О. О.

Харківський національний медичний університет, Харківська клінічна лікарня на залізничному транспорті № 2, м. Харків
aaegov@gmail.com

Актуальність вивчення стану репродуктивної функції і можливості дітонародження у жінок після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку шийки матки обумовлена неухильним зростанням і омолодженням контингенту хворих з даною патологією. В силу певних соціальних тенденцій сучасного суспільства нерідко жінка на момент встановлення діагнозу онкологічного захворювання ще не встигає народити дітей або має лише одну дитину, в зв'язку з чим можливість збереження фертильності набуває для неї особливу актуальність і значимість. Результати досліджень вказують на невисоку частоту настання вагітності у жінок, які досягли ремісії. Пошук ефективних та безпечних підходів для досягнення вагітності у цієї групи пацієнток є актуальним завданням. Прогрес допоміжних репродуктивних технологій вселяє певні надії пацієнткам в плані подолання безпліддя, незважаючи на проведене лікування онкологічного захворювання. Разом з тим до сих пір залишається невивченим питання стану здоров'я дітей, які у них народилися завдяки використанню допоміжних репродуктивних технологій.

Мета дослідження — вивчення стану дітей першого року життя, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку шийки матки у результаті використання допоміжних репродуктивних технологій.

Матеріали та методи дослідження. В основну групу увійшли 50 дітей першого року життя, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку шийки матки з використанням допоміжних репродуктивних технологій. Групу порівняння склали 40 дітей першого року життя, які народилися у матерів з фізіологічним перебігом вагітності і неускладненим анамнезом, які були зачаті в природному циклі. Проведена оцінка розвитку за областями: фізичний розвиток (велика і дрібна моторика), розвиток мови, соціально-емоційний і когнітивний розвиток. Оцінка рівня індикатора розвитку оцінювалася за трьохбальною оцінкою, відповідно 3 бали — норма, 2 бали — слабо, 0 балів — не розвинений навик.

Результати та обговорення. Беручи до уваги, що серед дітей, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку шийки матки методом екстракорпорального запліднення значно вище частота багатопліддя (28,0%), була проведена порівняльна оцінка стану здоров'я дітей в досліджуваних групах жінок від одноплідних і багатоплідних вагітностей.

Результати досліджень показали, що у дітей першого року життя, які народилися у матерів від одноплідних вагітностей після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку шийки матки з використанням допоміжних репродуктивних технологій, фізичний розвиток за великою моторикою, за мовою відповідав віковій нормі, як і у дітей першого року життя, які народилися у матерів з фізіологічним перебігом вагітності і неускладненим анамнезом, які були зачаті в природному циклі. При цьому у дітей першого року життя, які народилися у матерів від багатоплідних вагітностей після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку шийки матки з використанням допоміжних репродуктивних технологій, фізичний розвиток був різко знижений в підобласті дрібної моторики. Порушення в області соціально-емоційного розвитку в 4 рази частіше зустрічалися у даної групи дітей, 72% — відставали і в когнітивному розвитку.

Висновки. Таким чином, на підставі проведених досліджень, можна констатувати, що у дітей першого року життя, які народилися у матерів від багатоплідних вагітностей після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку шийки матки з використанням допоміжних репродуктивних технологій, спостерігається одночасне порушення взаємозалежних функцій: сенсорно-моторної, когнітивної і соціально-емоційної.

МЕТОДИКА «РОЗВИВАЮЧОГО РУХУ» В. ШЕРБОРН У ПРОГРАМІ КОМПЛЕКСНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ

Земляна О. В., Люта Л. В., Білозерова Д. С.

Харківський національний медичний університет, м. Харків
ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків
earhhaz2022@gmail.com

Розлади аутистичного спектру (РАС) є досить поширеними у дітей в різних країнах світу і, згідно з даними статистичних досліджень, частота їх з року в рік зростає. Як правило, вони мають серйозні наслідки для здоров'я у вигляді порушення пізнавальної діяльності, мовленнєвого розвитку, складнощів комунікації, які згодом призводять до психосоціального стресу, соціальної ізоляції, значного погіршення якості життя самих дітей та їх сімей. У зв'язку з цим, проблема оптимізації індивідуальних програм реабілітації даного контингенту пацієнтів є надзвичайно значущою, оскільки особливості комплексу реабілітаційних втручань багато у чому визначають подальший розвиток дитини, її здатність максимально оволодіти навичками самообслуговування та інтегруватись у соціум.

Як відомо, до діагностичних критеріїв РАС відносять тріаду симптомів, що з'являються до трирічного віку: порушення у сфері соціальної взаємодії; порушення у сфері вербальної і невербальної комунікації; обмеження інтересів та стереотипність поведінки. При цьому для переважної більшості дітей з РАС характерними є затримка психомоторного розвитку та рухові порушення, які призводять до труднощів формування предметних дій, побутових навичок, обмежують довільну рухову діяльність й загалом суттєво обтяжують перебіг захворювання, що зумовлює важливість розвитку загальної і дрібної моторики у даного контингенту пацієнтів.

Важливими напрямками розвитку психомоторики дітей з РАС, серед інших, є формування навичок довільної організації рухів в просторі власного тіла і в зовнішньому просторі, виховання комунікативних функцій і здатності взаємодіяти в колективі, стимулювання пізнавальної діяльності. На жаль, проблема впливу фізичних вправ та їх застосування у комплексній реабілітації дітей з РАС на сьогодні вивчена недостатньо.

Метою нашого дослідження було визначення ефективності методики «Розвиваючого руху» В. Шерборн для покращення психомоторної діяльності та комунікативних навичок у комплексній реабілітації дітей з РАС.

Матеріал та методи дослідження: клінічні прояви РАС та вплив на них і порівняльна ефективність базового реабілітаційного комплексу та реабілітаційного комплексу, який містив методику «Розвиваючого руху» В. Шерборн, у дітей віком від 5 до 7 років, яким було встановлено діагноз РАС. Учасники дослідження були рандомізовано розподілені на дві групи по 14 осіб, які не мали відмін за тяжкістю клінічних проявів РАС і віком ($p > 0,1$).

Реабілітаційний курс передбачав проведення занять протягом 30 днів. Базовий комплекс реабілітації для дітей з РАС в контрольній групі включав заняття з сенсорної інтеграції, фізичні вправи на розвиток координації, ерготерапевтичні методики (зокрема, складання конструктору та пазлів, ліплення з пластиліну та глини, робота з нитками та шнурівками, гімнастика для пальців), а також логопедичну терапію. У реабілітаційний комплекс дітей другої (основної) групи було включено заняття за методикою «Розвиваючого руху» В. Шерборн, які виконувалися індивідуальним та груповим методом, 3 рази на тиждень. Тривалість 4 перших занять складала 20–30 хв з поступовим збільшенням до однієї години.

Для оцінки аутистичних ознак, розвитку мовлення та комунікативних навичок перед початком реабілітаційного курсу застосовувались стандартизовані методики ABC, CHAT, CARS, SQR, ROW PT, АТЕС. Для визначення динаміки клініко-функціональних показників після курсу реабілітації застосовувався Тест АТЕС, який дозволяє оцінити кількісні зміни мовлення, соціалізації, пізнавальних здібностей та поведінки дитини. Враховуючи тривалість реабілітаційного циклу та вік дітей, з усіх методів обстеження він виявився найбільш інформативним.

Результати та обговорення. Аналіз клініко-функціональних показників пацієнтів з РАС до та після курсу реабілітації в основній та контрольній групах (за даними Тесту АТЕС) свідчить про більш виражену позитивну динаміку в групі дітей, реабілітаційний комплекс яких містив методику «Розвиваючого руху» В. Шерборн.

Так, покращення комунікативних навичок було більш значущим в основній групі: після курсу реабілітації показник соціалізації становив $29,57 \pm 5,27$ при початковому значенні $34,64 \pm 6,16$ ($p < 0,05$), тоді як у контрольній групі, відповідно, $32,86 \pm 2,93$ і $33,78 \pm 2,35$ ($p > 0,1$). При цьому про покращення комунікативних

навичок свідчило, зокрема, збільшення кількості дітей, які почали проявляти схильність до спільної діяльності, частіше посміхатися, реагувати на вияв до них симпатії тощо.

Поліпшення пізнавальних здібностей і сенсорних навичок переважно у вигляді збільшення цікавості до навколишнього світу, покращення розуміння пояснень, пожвавлення реакції на людей і тварин, на похвалу спостерігалось в обох групах, але достовірним було також лише в основній групі — показник «Сенсорні навички, пізнавальні здібності» після курсу реабілітації, який містив методику «Розвиваючого руху» В. Шерборн становив $27,07 \pm 0,94$ балів при початковому значенні $30,42 \pm 3,81$ ($p < 0,05$); у контрольній групі — $28,42 \pm 1,75$ при початковому значенні $28,35 \pm 5,28$ ($p > 0,1$).

Покращення мовленнєвих навичок спостерігалось в обох групах — до та після лікування в основній групі, відповідно, $23,43 \pm 4,10$ і $22,00 \pm 3,81$ ($p > 0,1$), у контрольній групі — $23,71 \pm 1,41$ і $23,21 \pm 2,64$ ($p > 0,1$).

Позитивна динаміка показника «Здоров'я/Фізичний розвиток/Поведінка» простежувалась також в обох групах, але в обох групах не досягла статистично значущих величин, що можливо пов'язано з тим, що спостереження проводилось за результатами лише одного курсу реабілітації.

Висновки. В обох групах обстежуваних мала місце позитивна динаміка клініко-функціональних показників, проте більш виразною вона виявилась в групі дітей, реабілітаційний комплекс яких містив методику «Розвиваючого руху» В. Шерборн, що дозволяє рекомендувати її для застосування у комплексній реабілітації дітей з РАС.

СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ МОДУЛЯЦІЇ ГЕННОЇ ЕКСПРЕСІЇ ТА СИГНАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ПРИ ГІПЕРТРОФІЇ МІОКАРДА У ДІТЕЙ

Каменщик А. В., Беленічев І. Ф.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, м. Запоріжжя
andrei.kamens@gmail.com

Мета дослідження. Генна експресія та активація сигнальних шляхів відіграє вирішальну роль у розвитку гіпертрофії міокарда, а при внутрішньоутробному розвитку у формуванні серцевих клапанів (Gunawan, F.; Gentile, A.; Gauvrit, S. et.al., 2020). З іншого боку, багато речовин, які можуть бути здатні інгібувати гіпертрофію серця за допомогою цього механізму, наразі перебувають на різних стадіях клінічних випробувань (Palandri, C.; Santini, L.; Argiro, A., et. al, 2022). Виходячи з вищенаведеного метою нашого дослідження став пошук сучасних можливостей фармакологічної модуляції на основі гальмування сигнальних шляхів генів, які приймають участь у міокардіальній гіпертрофії при найбільш поширених захворюваннях серця у дітей.

Матеріали та методи дослідження. Для реалізації поставленої мети нами проведений семантичний пошук та аналіз 67 літературних джерел за останні 10 років, які належали до наукометричних баз PubMed (24) та CrossRef (43). До пошуку були включені літературні джерела, що містили інформацію про фармакологічні засоби з урахуванням їх селективності та доступності щодо використання у пацієнтів педіатричного віку.

Результати та обговорення. В результаті аналізу наявних клінічних та експериментальних досліджень нами було виявлено, що теафлавін-3,3'-дигалат (TF3), основний компонент чорного чаю, знижує рівень кальциневрину (CaN) і підвищує експресію білка p-NFATc3, пригнічує передачу сигналу гіпертрофії через CaN-NFAT шлях, знижуючи рівень Ca²⁺. У кардіоміоцитах з патологічною гіпертрофією TF3 зв'язується як з кальмодуліном, так і з CaN, що призводить до зниження регуляції і, зрештою, пригнічення активації CaN-NFAT шляху (Zhou H, Xia C, Yang Y, Warusawitharana HK, et. al., 2022).

Інгібітори гістондеацетилази (HDAC), ферменту, що здійснює баланс між ацетилюванням та деацетилюванням гістонів, з подальшою їх пострасляційною модифікацією, спроможні зв'язуватися з HDAC регулюючи подальшу експресивну генну активність. Серед слабких інгібіторів виявлені коротколанцюгові жирні кислоти, гідроксамінова кислота, бензамін та циклічні пептиди (Yu Han, Jiali Nie, Dao Wen Wang, et.al., 2022).

Встановлено, що ген довгих некодуючих РНК (lncRNAs) (H19) пригнічує прогіпертрофічну NFATC-

сигналізацію та запобігає патологічній гіпертрофії міокарда шляхом відновлення lncRNAs при вірусній базовій генній терапії (Janika Viereck, 2020, He, J., Luo, Y., Song, J., Tan, T. et. al., 2020).

Надмірна експресія нейромінідази 1 у гіпертрофованих кардіоміоцитах та її взаємодія з ядерним геном GATA4 сприяють розвитку гіпертрофії серця у мишей. Підтверджено протективну дію противірусних інгібіторів нейромінідази занамівіру та озельтамівіру як на структурні та гемодинамічні параметри серця, так і на розвиток кардіофіброзу (Qian-Qian Chen and, 2021).

Показано, що лансопризол, інгібітор протонної помпи H⁺/K⁺ аденозинтрифосфатази (АТФази), пригнічує патологічне ремоделювання серця у мишей після поперечного звуження аорти шляхом пригнічення регульованого сигнального шляху Akt/GSK3β/β-катеніну без впливу на артеріальний тиск та рецептори ангіотензину II, пригнічуючи ангіотензин-стимульоване ремоделювання кардіоміоцитів та фіброblastів незалежно від шлункової протонної помпи та інгібуючи оксидативний стрес шляхом підвищення експресії гемоксигенази.

При неонатальній постгіпоксичній гіпертрофії міокарда (НПГМ) інгібітори ендотеліну-1 (ЕТ1) та метаболотропні кардіопротектори (МК) беруть участь у модуляції активності генів. При НПГМ нітрозативний стрес впливає на модифікацію ДНК (DNAm) та транскрипційно-індуковану клітинну сигналізацію (TICS), змінюючи експресію генів. МК інгібують HIF-1-альфа-індуковану вазоконстрикцію ET-1 та iNOS, запобігаючи модифікації ДНК, інгібітори ендотеліну-1 допоміжно інгібують ET-1.

При гіпертрофічній кардіоміопатії N-ацетилцистеїн (NAC), препарат з групи тіолових антиоксидантів з властивостями поглинача АФК та оксиду азоту, підвищує рівень глутатіону та активність глутатіонзалежних ферментів — глутатіонпероксидази та глутатіоредуктази, зменшує гіперекспресію iNOS, регулює чутливість рецепторів IL-1b. NAC зменшував серцевий фіброз і пов'язану з ним гіпертрофію шлуночків у новонароджених хлопчиків на тлі ожиріння у матерів, можливо, за рахунок зменшення оксидативного стресу. NAC відновлював нормальну сигналізацію Akt-mTOR у нащадків. Введення NAC трансгенним кролям β-MyHC-Q403 та трансгенним мишам cTnT-Q92 нормалізувало рівень окисленого глутатіону в міокарді та крові. Це зменшувало гіпертрофію серця та інтерстиціальний фіброз і запобігало систолічній дисфункції лівого шлуночка (Zhang J, Cao L, Tan Y, Zheng Y, et. al., 2021) Нікотинамід рибозид, який давали як дієтичну добавку, активує сиртуїн 1 і зменшує гіпертрофію серця в мишачій моделі. Yang, J.; Chen, S., Duan, F., Wang, X., 2022). Показано, що метформін посилює АКТ (А-кіназа С-кінцевий домен, протеїнкіназа В) та активує RISK (кінази порятунку при реперфузійному пошкодженні, відповідальні за кардіопротекцію), відновлює знижений рівень PGC1 альфа, збільшує фосфорилювання eNOSser1177, покращує мітохондріальний метаболізм та серцево-судинні ушкодження після ішемії. Метформін підтримує енергетичний метаболізм міокарда, активуючи шлях AMPK (аденозинмонофосфат-активована протеїнкіназа) і контролюючи метаболізм ліпідів і глюкози в кардіоміоцитах, підвищуючи біодоступність NO, обмежуючи інтерстиціальний фіброз і апоптоз кардіоміоцитів при ішемії, покращує автофагічну функцію старіючого серцевого м'яза (Driver Ch., Vamitale, Kayode D. S., Kazi A, 2018).

Висновки.

1. У дітей при захворюваннях, що супроводжуються гіпертрофією міокарда існують можливості використання модулюючих засобів, що гальмують патологічну активність генних сигнальних шляхів.
2. За даними проаналізованих досліджень N-ацетилцистеїн, метформін, нікотинаміда рибозид, інгібітори протонної помпи, інгібітори ендотеліну 1, метаболотропні кардіопротектори, коротколанцюгові жирні кислоти та РНК-вмисні засоби, інгібітори нейромінідази 1, селективно гальмують генні сигнальні шляхи, що приймають участь у розвитку міокардіальної гіпертрофії при неонатальній постгіпоксичній гіпертрофії міокарда та гіпертрофічній кардіоміопатії.
3. Узагальнені дані проведеного літературного пошуку дозволяють оцінювати як перспективну можливість застосування вищенаведених засобів у майбутніх клінічних дослідженнях.

ОСОБЛИВОСТІ РЕАКЦІЙ СТРЕС-РЕГУЛЮЮЧИХ СИСТЕМ У ШКОЛЯРІВ В РІЗНІ ПЕРІОДИ ВОЄННИХ ДІЙ В УКРАЇНІ

Кашкалда Д. А., Волкова Ю. В., Сухова Л. Л.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків, Україна
da.kashkalda@gmail.com

Враховуючи тривалість повномасштабної війни проти російських загарбників та ситуацію невизначеності, більшість українців відчують дуже високий або високий рівень стресу. В Україні з 2014 року, з початку конфлікту на сході країни та в Криму, діти стали однією з найбільш уразливих груп населення. Стрес, якого нині зазнають українські діти, впливає на їх психіку, може призвести до розвитку хворобливих станів у вигляді травматичного і посттравматичного стресу, нервового зриву, інших невротичних і психічних розладів, депресії або навіть появи суїцидальних думок. Тому вивчення стресу, його вплив на стан стрес-регулюючих систем у дітей та підлітків в сучасних умовах є дуже актуальним.

У зв'язку з цим **метою** роботи стало з'ясування характеру змін показників стрес-регулюючих систем у підлітків в різні періоди воєнних дій в Україні.

Матеріали та методи досліджень. Обстежено 513 пацієнтів 12–17 років із соматичними захворюваннями. Визначали основні біомаркери стресу: у сироватці крові рівень кортизолу імуноферментним методом (реактиви фірми Бест Діагностик, Україна), у цілісній крові вимірювали вміст серотоніну флуориметричним методом. Розраховували співвідношення кортизолу (К) до серотоніну (С) (К/С) як коефіцієнт взаємодії стрес-активуючої та стрес-лімітуючої систем в організмі. Залежно від періоду воєнних дій в Україні виділено три групи підлітків. В 1 групу увійшли 95 пацієнтів, які перебували в зоні антитерористичної операції (АТО, Донецька та Луганська області) в 2015–2017 рр. Другу групу склали 204 підлітки, які знаходились в Харкові та Харківській області з початку 2018 р. по 23.02.2022 р. Третя група представлена 204 пацієнтами, які перебували в Харкові та Харківській області з 24.02.2022 р. по червень 2024 р.

Статистичну обробку результатів здійснювали за допомогою пакету програм Statgraphics і Excel. Для оцінки достовірностей використовували критерій Вілкоксона-Манна-Уїтні. Дані наведено у вигляді середніх значень (M), стандартної помилки (m) та медіани (Me). Статистична значущість приймалася при $p \leq 0,05$.

Результати та їх обговорення. В результаті проведених досліджень встановлено відмінні особливості показників стрес-регулюючих систем у підлітків залежно від періоду воєнних дій в Україні.

Так, у пацієнтів 1 групи середні значення концентрації кортизолу склали $754,08 \pm 85,02$ нмоль/л (Me 514,2) і були в 2,1 рази більше відносно показників 2 групи ($356,86 \pm 11,68$ нмоль/л; Me 351,3; $p < 0,00$) та в 1,6 рази — 3 групи ($481,03 \pm 14,78$ нмоль/л; Me 440,0; $p < 0,04$). Слід зазначити, що в дітей 3 групи рівень основного стрес-гормону був достовірно підвищеним в 1,3 рази в порівнянні з 2 групою ($p < 0,00$).

Виявлені значні зміни концентрації кортизолу в підлітків із зони АТО вказують на активацію стрес-стимулюючої системи і можуть бути одним із попередників виникнення посттравматичного стресового розладу (ПТСР), який пов'язаний з воєнними діями, терористичними актами, тяжкими захворюваннями. Відомо, що ПТСР має хвилюподібний перебіг, але в більшості випадків завершується одужанням. Ймовірно, в 2 групі відбувається адаптація підлітків в умовах зниження травматичних ситуацій. Однак, в період повномасштабного вторгнення Росії в Україну значення кортизолу знову збільшуються в порівнянні з 2 групою.

Велике значення для регуляції стрес-реалізуючої системи грає адекватна реакція стрес-лімітуючої системи, одним із основних показників якої є серотонін. На відміну від стрес-реалізуючого гормону у підлітків 1 групи середні значення вмісту серотоніну в крові ($0,98 \pm 0,05$ мкмоль/л; Me 0,89) не відрізнялись від показників 2 групи ($0,98 \pm 0,05$ мкмоль/л; Me 0,82). Однак, в період повномасштабної війни (3 група) рівень серотоніну значно знижувався до $0,39 \pm 0,02$ мкмоль/л та достовірно відрізнявся від середніх значень 1 та 2 груп ($p < 0,00$), що вказує на виснаження стрес-лімітуючої системи та є, очевидно, однією з причин збільшення концентрації кортизолу в сироватці крові.

Аналізуючи зміни індексу К/С як адаптаційні можливості організму, виявлено його високі значення в дітей 1 ($1116,79 \pm 150,36$ ум. од.; Me 732,89) та 3 ($1727,35 \pm 111,45$ ум. од.; Me 1395,43) груп у порівнянні з показниками 2 групи ($644,95 \pm 59,86$ ум. од.; 409,93; $p < 0,00$). Звертає увагу, що в пацієнтів 3 групи ці зміни були найвищі навіть у порівнянні з 1 групою ($p < 0,00$), що підкреслює виснаження стрес-лімітуючої системи.

Висновки

1. В результаті проведених досліджень встановлено, що у школярів, які пережили різні травматичні стресові ситуації, пов'язані з військовими подіями в Україні, спостерігаються зміни показників стрес-регулюючих

систем, які залежать від періоду обстеження.

2. У підлітків із зони антитерористичної операції реєструється активація показника стрес-реалізуючої системи на тлі адекватної реакції стрес-лімітуючої системи. У школярів в період з 2018 року до повномасштабної війни концентрація кортизолу в сироватці крові знижується за рахунок збереження високого рівня серотоніну.

3. Характерною особливістю виявлених відхилень у школярів, обстежених під час повномасштабного вторгнення росії в Україну, є активація стрес-реалізуючої системи (концентрації кортизолу) разом зі значним зниженням рівня серотоніну в крові — показника стрес-лімітуючої системи. Підтвердженням дисбалансу стрес-реалізуючої та стрес-лімітуючої систем у дітей 1 та 3 груп є високі рівні коефіцієнту адаптації К/С.

4. Отримані результати свідчать про порушення адаптаційно-компенсаторних механізмів у дітей і підлітків унаслідок війни в Україні. Це становить підґрунтя для виникнення й подальшого прогресування різних захворювань, у тому числі посттравматичного стресового розладу.

ВИСОКОЧУТЛИВИЙ ТРОПОНІН ТА НАТРІЙУРЕТИЧНИЙ ПЕПТИД У ПІДЛІТКІВ З ХРОНІЧНОЮ ЗАПАЛЬНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ВЕРХНІХ ВІДДІЛІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

Крутенко Н. В.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків
n.v.krutenko@karazin.ua

На сучасному етапі надається велике значення виявленню ризику ушкодження міокарда при хронічних запальних процесах в інших системах і органах для попередження розвитку серцево-судинної коморбідності.

Метою дослідження стало визначення рівня високочутливого серцевого тропоніну Т (HS-cTnT) та N-кінцевого промозкового натрійуретичного пептиду (NT-proBNP) у пацієнтів із хронічною запальною патологією верхніх відділів шлунково-кишкового тракту (ШКТ).

Матеріали та методи дослідження. Було проаналізовано результати обстеження 88 пацієнтів віком від 11 до 18 років, які перебували у відділенні педіатрії та реабілітації ДУ «ІОЗДП НАМН» та КНП Міської дитячої клінічної лікарні № 19. Основну групу склали 59 підлітків (середній вік $14,97 \pm 1,93$), хворих на хронічний гастродуоденіт (ХГД, $n = 30$; 72,88%; $p < 0,01$), гастроезофагеальну рефлюксну хворобу (ГЕРХ, $n = 13$; 22,03%), виразкову хворобу шлунку або дванадцятипалої кишки (ВХШ/ДПК, $n = 3$; 5,08%). Отримані результати порівнювали з групою контролю, яка включала 29 практично здорових однолітків (середній вік $13,58 \pm 2,37$). Діагноз та лікування захворювання проводилось відповідно до уніфікованого клінічного протоколу діагностики та лікування хвороб органів травлення у дітей (Наказ МОЗ № 59 29.01.2013). Обстеження серцево-судинної системи (ССС) включало ультразвукове дослідження серця (ЕхоКГ), стандартну ЕКГ, добове моніторування ЕКГ (ХМ ЕКГ). Концентрацію HS-cTnT та NT-proBNP в плазмі вимірювали методом сендвіч-зв'язаного ІФА. Всі дані представлені у вигляді медіани [діапазона] для безперервних змінних та кількості (n ; %) для категоріальних змінних. Дані були проаналізовані з використанням критеріїв Манна-Уїтні, Краскела-Уолліса. Для групового порівняння змінних використовували критерії Стюдента, Фішера. Результати вважались відмінними при достовірності $p < 0,05$. Статистичні розрахунки проводилися за допомогою програми STATISTICA 7.

Результати та обговорення. Більшість пацієнтів основної групи склали хлопці ($n = 39$; 66,10%, $p < 0,01$). За результатами відеоезофагогастродуоденоскопії (ВЕГДС) деструктивні ураження ШКТ були діагностовані у 32,30% ($n = 9$) пацієнтів, серед яких 20,34% склали пацієнти з ерозивною гастродуодентопатією, 11,86% — з ерозивним езофагітом, 5,08% — з ВХШ/ДПК. Підлітків з катаральними ураженнями слизової ШКТ було 67,80%, ($n = 40$). За даними внутрішньошлункової pH-метрії у половини хворих ($n = 30$; 51,22%)

запальні зміни розвивалися на тлі підвищеної кислотоутворюючої функції шлунку. *Helicobacter Pylori* — позитивність була виявлена у 39,02% дітей.

В групі хворих підлітків за даними ЕхоКГ частіше зустрічалися пролапс мітрального клапана ПМК 1–2 ступеня ($P < 0,01$). Результати стандартної ЕКГ не відрізнялися від показників контрольної групи. Частота змін ХМ ЕКГ була вищою у підлітків із запальними захворюваннями ШКТ порівняно з однолітками контрольної групи (72,46% проти 52,78% відповідно, $p < 0,05$). Порушення формування імпульсу спостерігалося у 71,01% випадків, порушення інтервалу ST-T і зубця Т були у 60,87% підлітків, комбіновані порушення ритму — у 13,04% випадків, порушення серцевої провідності — у 18,84%. Синусова тахікардія та комбіновані порушення ритму достовірно частіше виявлялися серед хворих дівчат ($p < 0,05$). У дітей із ГЕРХ зміни автоматизму та сегменту ST за результатами ХМ ЕКГ спостерігалися частіше, ніж у дітей із ХГД (85,71% проти 65,91%; $p < 0,05$). Потенційно несприятливі варіанти аритмій зареєстровані у 14,49% підлітків із захворюваннями ШКТ. Частота їх виявлення не залежала від ендоскопічного варіанта ураження ШКТ.

Рівні HS-cTnT виявилися достовірно вищими у хворих підлітків у порівнянні з групою контролю (відповідно 217,65 [130,30–1078,80] ng/L; 167,10 [108,00–310,50] ng/L, $p < 0,01$) та не залежав від віку дітей та тривалості захворювання. При ХГД та ГЕРХ визначалися більш високі концентрації HS-cTnT (210,70 [130,30–1078,80] ng/L; 290,60 [149,00–890,50] ng/L) ніж в групі контролю (167,10 [108,00–310,50] ng/L, $p < 0,05$). При ВХШ/ДПК такого підвищення не знайдено (235,30 [171,70–235,30] ng/L, $p > 0,05$). Концентрація HS-cTnT виявилася достовірно вищою ніж в групі контролю незалежно від ендоскопічної картини ($p < 0,01$). При наявності деструктивних змін слизової ШКТ рівень HS-cTnT склав 230,15 [133,90–890,50] ng/L, при катаральних формах — 214,20 [130,30–1078,80] ng/L.

Показники NT-proBNP у плазмі були співставлені з групою контролю. Разом з тим, рівень NT-proBNP у пацієнтів із деструктивними ураженнями ШКТ був достовірно вищим (44,65 [1,1–1441] pg/ml проти 27,10 [130,30–1078,80] pg/ml в контрольній групі, $p < 0,05$), як й у пацієнтів з підвищеною кислотоутворюючою функцією шлунку (41,95 [10,40–1441] pg/ml, $p < 0,01$). Також рівень NT-proBNP виявився вищим у дітей із змінами на ХМ ЕКГ, ніж у пацієнтів з нормальним результатом ХМ (50,00 [1,10 до 1441,00] pg/ml проти 23,10 [від 0,40 до 284,30] pg/ml; $p < 0,05$).

Висновки. Вивчення рівнів HS-cTnT та NT-proBNP у підлітків із запальними захворюваннями ШКТ показало, що вже в дитячому віці зростає ризик залучення міокарду в патологічний процес, особливо при ХГД та ГЕРХ. Зростання рівня NT-proBNP у підлітків із деструктивними змінами слизової ШКТ та підвищеною кислотоутворюючою функцією шлунку свідчить про можливе порушення функціонального стану міокарду.

ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКОВАНИХ ФОРМ ПОВЕДІКИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СТАН ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЗА УМОВ ТРИВАЛОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ІЗОЛЯЦІЇ

Летяго Г. В., Толмачова С. Р., Водолажський М. Л., Носова О. М., Нікольська О. С., Білопольська М. І.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Харків, Україна
ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», Харків, Україна
E-mail: letyago@karazin.ua

Під ризикованими формами поведінки (РФП) розуміють такі види діяльності людини, які спричиняють чи можуть спричинити шкоду для її здоров'я, особливо на фоні вимушеної соціальної ізоляції під час карантину серед студентської молоді.

Мета дослідження — визначити ризиковані форми поведінки та встановити їх вплив на стан здоров'я студентської молоді під час тривалої соціальної їх ізоляції.

Матеріали та методи дослідження. Проведено анонімне анкетування 799 здобувачів вищої освіти під час загальнонаціонального карантину у зв'язку з широким розповсюдженням захворювання на Covid-19. Особливості сприйняття студентською молоддю умов карантину, ризиковані форми поведінки, що сформу-

валися на цьому фоні та їх вплив на стан здоров'я, вивчалися за допомогою онлайн анкетування (анонімно, добровільно) через Google-форму. Анкета розроблена співробітниками установи, де проводилося дослідження. До РФП відносили нераціональне харчування, вживання алкогольних напоїв, тютюнопаління, байдужість до навчання та зовнішнього вигляду. Під визначенням стану здоров'я студентів розуміли оцінку частоти найбільш розповсюджених скарг, таких як гіподинамія, кардіалгії, цефалгії, тривожність, нервозність та роздратованість, погіршення зору. Контрольну групу склали 512 студентів, які не мали вище окреслених РФП. Дослідження проведено з урахуванням основних положень і відповідно етичним та морально-правовим вимогам Статусу Української асоціації з біоетики та нормам GCP і GLP, принципам Гельсінської декларації прав людини, Конвенції Ради Європи про права людини і біомедицини. Статистична обробка даних проведена у програмі IBM SPSS Statistics 22.

Результати та обговорення. Встановлено, що РФП в результаті тривалої самоізоляції, визначалися у 35,9% опитаних, як поодинокі, та і в численних поєднаннях. Половина студентів (50,5%) зазначили, що під час соціальної ізоляції у них з'явився один з різновидів РФП, а 49,5% — декілька. Серед РФП частіше зустрічались байдужість до зовнішнього вигляду (23,7%) та до навчання (18,2%), надмірне вживання їжі (особливо фаст-фуду) відмітили 9,1% студентів, тютюнопаління — 7,8%, вживання алкоголю — 6,9%, опитуваних. Найбільш частими у групі молоді з наявними РФП були байдужість до зовнішнього вигляду (50,5%) та до навчання (44,9%). Кожен десятий студент почав палити або збільшилась кількість цигарок на добу (21,4%), вживати алкогольні напої (18,9%). Чверть з усіх опитаних, що мають РФП, за час карантину здобули максимальну низку факторів — тютюнопаління, порушене харчування, вживання алкоголю, фактори соціальної дезадаптації у вигляді байдужості до навчання та до свого зовнішнього вигляду, які відбиватимуться на подальшому житті та навчанні.

При аналізі впливу РФП на стан здоров'я студентської молоді встановлено, що в групі студентів з РФП частіше визначалися різні соматичні порушення. Такі симптоми як біль в серці, цефалгії, збільшення маси тіла, погіршення зору, нервозність та роздратованість достовірно ($p < 0,01$) рідше виявлялися серед студентів групи контролю. У групі опитуваних із наявними РФП частота вказаних симптомів зростала із збільшенням компонент у комбінаціях РФП, особливо це стосувалося кардіалгії ($p < 0,01$), нервозності та роздратованості ($p < 0,001$), а також збільшення маси тіла ($p < 0,05$). Найбільш часто соматичні прояви мала комбінація РФП, що містила вживання «фаст-фуду», алкогольних напоїв, тютюнопаління, байдужість до навчання та зовнішнього вигляду, яка у 84,6% опитуваних формувалася на тлі зростання маси тіла та зниження рухової активності (76,2%) і відзначалася низкою проявів, які у тому числі віддзеркалюють стан ментального здоров'я в період тривалої ізоляції — нервозність та роздратованість (92,3%), головний біль (76,9%), немотивована тривога (46,2%), кардіалгії (38,5%).

Необхідно зазначити, що незважаючи на розуміння наявних проблем в стану здоров'я, лише близько 10,0% студентів зверталися за спеціалізованою допомогою, чи хоча б спілкувалися із своїм куратором, на тлі впевненості у власних силах і знаннях, та ігноруванні симптомів, відсутності знань щодо того, куди можна в умовах ізоляції звернутися зі своїми особистими питаннями.

Висновки. Тривала самоізоляція на фоні вимушеної соціальної ізоляції під час карантину призводила до розвитку ризикованих форм поведінки, які мали місце у третини опитаних. Під час карантину зросла частота шкідливих звичок (тютюнопаління, вживання алкоголю), та визначалися ознаки соціальної дезадаптації (байдужість до навчання та зовнішнього вигляду). У половини студентів основної групи встановлено поєднання проявів в різних комбінаціях, серед яких кожен п'ятий випадок був представлений комбінацією ризикованих форм поведінки із вживанням «фаст-фудів» і алкоголю, тютюнопалінням, байдужістю до навчання та зовнішнього вигляду. Ризиковані форми поведінки молоді впливали на стан їх здоров'я, у вигляді гіподинамії, збільшення маси тіла, нервозності, роздратованості, болю в серці, головного болю, порушення зору, тривожності, частота яких зростала із збільшенням кількості таких факторів.

МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНЕ ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТІВ ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПАТОЛОГІЄЮ СИСТЕМНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

Люта Л. В., Візірякіна О. М.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків
Larysa.liuta61@gmail.com

Поширеність патології системної дисплазії сполучної тканини у шкільному віці залишається актуальною проблемою. Сьогодення обумовлює мультифакторний вплив на розвиток данної патології, яка може мати проградієнтний перебіг і згодом призводити до захворювань, їх хронізації. Отже, порушення постави яке спостерігається в процесі зростання сучасних дітей та підлітків підлягає ранній корекції та повторних курсів терапії.

Мета: вивчити особливості порушень постави дітей шкільного віку. Висвітлити мультидисциплінарне ведення пацієнтів шкільного віку з патологією системної дисплазії сполучної тканини на етапі корекції та її подальшого спостереження.

Матеріали і методи дослідження: безпосереднє спостереження за пацієнтами під час звернення до ДУ «ІОЗДП НАМН» в 2024 році. Вивчено порушення постави 297 дітей шкільного віку. Висвітлено засоби фізичної терапії, що призвели до позитивної динаміки.

Результати і обговорення: за досліджуваний період до фахівців консультативної поліклініки та стаціонару інституту, серед загальної кількості дітей шкільного віку з різною соматичною патологією, звернулись 297 дітей з порушенням постави, це склало 65,3%. Деякі були направлені зі спеціалізованих ортопедичних закладів охорони здоров'я. Найчастіше спотерігались функціональні порушення (60,1%), сколіоз виявлено у 5,7%, плоскостопість у 1,9%. Враховуючи те, що дисплазія є преморбідним фоном для розвитку патологічних станів, які мають проградієнтний перебіг та згодом можуть призводити до розвитку захворювань, їхньої хронізації і навіть інвалідності, постає питання верифікації її ранніх проявів та своєчасному застосуванню консервативного лікування. Консервативне лікування полягає у тісній співпраці багатьох фахівців, вагому частину якого займає фізична терапія. Всім пацієнтам з порушенням постави в умовах відділення відновного лікування застосовувалась індивідуальна програма з засобами: фізіотерапевтичні методи, лікувальний масаж, комплекс активних вправ поруч з вправами на теранжерах (профілактор Евмінова, тренажер для супінації і пронації) та міофасціальний реліз. Фізіотерапевтичні методи застосовувались для загального зміцнення організму, поліпшення кровообігу та лімфообігу, стимуляції ослаблених м'язів, нормалізації функції нерво-м'язового комплексу й мінерального обміну, знеболювальної, зміцнювальної, корегувальної дії на опорно-руховий апарат. Лікувальний масаж сприяв підвищенню лікувального тону, зміцненню розтягнутих і ослаблених м'язів та розтягнення і ослаблення напружених м'язів. Комплекси вправ складались з активних, спеціально-корегувальних вправ, вправ на профілакторі Евмінова та міофасціального релізу.

До переваг профілактора Евмінова відноситься природне витягання за рахунок положення тіла з нахилом (для безпеки хребців) та водночас відбуваються статико-динамічні навантаження глибоких м'язів спини. Важливо, створення природнього м'язового корсету (зміцнення м'язів спини, живота, бічних м'язів тулуба). Міофасціальний реліз є методом впливу на фасції та сухожилля, збільшує швидкість і точність роботи м'язу, поліпшується властивість гіалуронової кислоти, що збільшує ковзання між тканинами. Кожен пацієнт отримував комплексну терапію, рекомендації щодо ортопедичних засобів з урахуванням особистісних особливостей. Індивідуальна програма в системі відновного лікування проводилась протягом 10 днів з наступною рекомендацією виконання в домашніх умовах і повторних курсів в умовах стаціонару. У всіх дітей відмічалась позитивна динаміка.

Висновки. При наявності патології сполучної тканини, рекомендоване комплексне консервативне лікування та фізична терапія, серед засобів якої ефективними є фізіотерапевтичні методи (світло- та електролікування), лікувальний масаж, комплекс активних вправ поруч з вправами на теранжерах (профілактор Евмінова, тренажер для супінації і пронації) та міофасціальний реліз. Рекомендовано зміцнення м'язів тулуба, як природнього корсету. Важливо проводити терапевтичне спостереження в амбулаторних та стаціонарних закладах не менш ніж два рази на рік.

СТАН ЗДОРОВ'Я І МАРКЕРИ ОБМІННИХ ПРОЦЕСІВ У СПОРТИВНО АКТИВНИХ ДІВЧАТОК-ПІДЛІТКІВ

Мужановський В. Ю.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України»
vetalnorm.ru@gmail.com

Гіподинамія є одним з вагомих чинників ризику розвитку багатьох хронічних захворювань, які значно погіршують життя людей. Дебют цих захворювань починається ще в підлітковому віці, тому вкрай важливим є формування навичок здорового способу життя в навчальному середовищі та сім'ях. Чимало досліджень рухової активності дітей і підлітків впродовж останніх років свідчать про зниження її з кожним роком. При цьому відмічається, що дівчатка-підлітки менш фізично активні, ніж хлопці. Переважна більшість досліджень присвячена спортсменам чоловічої статі, особливостям стану їхньої серцево-судинної системи і метаболічних процесів. Відсутні дослідження стосовно особливостей обміну речовин в дівчат підліткового віку, що займаються аматорським спортом.

Метою нашого дослідження стало оцінити стан здоров'я та визначити біомаркери метаболічних процесів у дівчаток-підлітків, що займаються спортом.

Матеріали і методи. До дослідження залучено 72 дівчинки від 12 до 18 років, 37 з них були фізично активними та відвідували різні спортивні секції (1 група), а 35 мали гіподинамічний спосіб життя (2 група). Середній вік дівчат 1 групи склав $14,66 \pm 0,30$ років, а 2-ї — $14,74 \pm 0,30$ років. На участь у дослідженні отримано згоду від кожної дівчинки та її батьків. Проведено клінічне обстеження дівчаток педіатром, ендокринологом, гінекологом, психіатром. Оцінювалися антропометричні характеристики, розраховувався індекс маси тіла (ІМТ). У сироватці крові визначалися рівні сечовини, креатиніну, лактату, активності лактатдегідрогенази (ЛДГ), аланінамінотрансферази (АЛТ), аспартатамінотрансферази (АСТ), креатин-фосфокінази (КФК). Статистична обробка результатів проводилася за допомогою Excel, SPSS-17 з використанням критеріїв Фішера, Вілкоксона-Манна-Уїтні, відношення шансів (OR; CI 95) та відносний ризик (RR; CI 95) для оцінки розбіжностей між групами.

Результати і обговорення. У структурі обраних дівчатками спортивних тренувань превалювали заняття танцями (40,5%) та плаванням (13,5%), рідше дівчатка займалися легкою атлетикою, баскетболом, таеквондо і карате, бадмінтоном, тенісом, футболом, греблею. Майже всі ці види відносять до високодинамічних. У більшості випадків (85%) тренування відбувалися тричі на тиждень впродовж 1–2 годин. Загалом тривалість занять спортом у середньому склала $5,4 \pm 0,3$ років.

За показниками зросту, маси тіла, ІМТ в середньому спортивно активні дівчатка істотно не відрізнялися від малорухомих одноліток. В обох групах в поодиноких випадках були дівчатка з надмірною вагою. У 1-ій групі 10 дівчат, а в 2 групі 7 осіб мали недостатню масу тіла. Розрахунки показали, що відносний ризик недостатньої маси тіла у 1,31 рази більший при заняттях спортом (RR 1,31; 95% CI 1,56; 3,06), а ризик надмірної ваги у 1,45 рази частіше притаманний гіподинамічним дівчаткам (RR 1,45; CI 95 1,35; 6,02).

Аналіз патології, що виявлена при обстеженні, показав, що кожна четверта дівчинка як з 1, так і з 2-ї групи мала певне захворювання або функціональний розлад. Найчастіше виявлялося пролабування мітрального клапана 1 ступеня — у 46% дівчаток з 1 групи та у 32% з 2-ї. З ендокринних порушень частіше діагностовано еутиреоїдний зоб 1 ступеня: у 21% дівчаток 1 групи та у 8,8% 2 групи, що статистично не відрізнялося. У 16% дівчаток 1 групи та 26% дівчаток 2-ї виявлено розлади менструальної функції. В поодиноких випадках це були олігоменорея та вторинна аменорея в обох групах, проте у дівчаток 2-ї групи частіше спостерігалася первинна дисменорея ($F = 1,674$; $p = 0,047$; OR 3,75; 95% CI 1,71; 15,09). Частота діагностики вегето-судинної дисфункції по групах статистично значуще не відрізнялася (у 21,6% у 1 групі та у 29,4% у 2-ї), як і частота лікворно-гіпертензивного синдрому (у 16% та 20,6% відповідно) та хронічного гастродуоденіту (у 13% та 14% відповідно). Разом із тим у гіподинамічних дівчаток частіше спостерігалися функціональний розлад біліарного тракту (ФРБТ) (OR 1,59; 95% CI 1,49; 5,17) та деформації й перегин жовчного міхура (OR 2,34; 95% CI 1,90; 6,14) порівняно з дівчатками 1 групи. У поодиноких випадках у дівчаток 1 групи виявлено аутоімунний тиреоїдит, затримку темпів зросту, гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу (ГЕРХ), хронічний холецистит, хронічний коліт у стадії ремісії, функціональну диспепсію; у 2 групі — хронічний холецистит, ГЕРХ, гіпоталамічний синдром, атопічний дерматит.

Встановлено, що показники білкового обміну та м'язової роботи: рівні сечовини ($W = 25,5$; $p = 0,058$) та креатиніну ($F = 3,84$; $p = 0,057$), лактату ($F = 0,24$; $p = 0,045$), ЛДГ ($F = 6,00$; $p = 0,013$), АЛТ ($W = 33,5$; p

= 0,0069), КФК ($F = 4,59$; $p = 0,045$) — у дівчат 1 групи істотно перевищували аналогічні показники дівчат 2 групи. Це свідчить про більш активні процеси як аеробного, так і анаеробного гліколізу в фізично активних дівчат пубертатного віку. Разом із тим, лактат, ЛДГ і КФК вважаються маркерами втоми, тому доцільним було встановити, чи залежали їх рівні від тривалості занять спортом. Дівчатка 12–14 років у середньому займалися 4,5 роки, і в них рівні лактату крові, активності ЛДГ та КФК були найвищими, що відбивало більш активні процеси анаеробного гліколізу. У дівчат 15–18 років середня тривалість занять спортом становила 6 років, достовірно підвищеними в них були ЛДГ, АЛТ, АСТ порівняно з фізично неактивними однолітками. Вірогідно, ці дівчатка добре адаптовані до тренувань, а фізичні навантаження не були надмірними. Загалом значення цих маркерів не досягали рівнів, що, за даними світових джерел, спостерігаються у професійних спортсменів.

Висновки. Гіподинамія у дівчаток-підлітків асоціюється з більшим ризиком первинної дисменореї, деформації жовчного міхура та ФРБТ, а також надмірної маси тіла. Фізично активні дівчатка мають більш високі показники метаболізму, що є наслідком регулярних динамічних навантажень. Рівень підвищення біохімічних маркерів фізичного напруження свідчить про те, що м'язова система підлітків має періодичні інтенсивні тренування, що сприяє активації білкового обміну та енергетичних процесів.

ПЕРИНАТАЛЬНИЙ АНАМНЕЗ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІЇ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ МАТЕРІВ ДІВЧАТОК ІЗ ОЛІГОМЕНОРЕЄЮ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТРИВАЛОСТІ ЗАХВОРЮВАННЯ

Новохатська С. В., Диннік В. О.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків
novohatskaya1980@gmail.com

Мета дослідження: з'ясувати особливості перинатального анамнезу, стану репродуктивної системи та менструальної функції матерів дівчаток із олігоменореєю в залежності від тривалості захворювання.

Матеріали та методи дослідження. Для реалізації поставленої мети було вивчено перинатальний анамнез 194 дівчат-підлітків 12–18 років з олігоменореєю (ОМ), які знаходилися на лікуванні у відділенні дитячої гінекології та збереження репродуктивного потенціалу дівчат ДУ «ІОЗДП НАМН».

В залежності від тривалості ОМ на момент обстеження усі дівчата були розподілені на 4 групи. У I гр. увійшли 32 дівчинки з існуванням ОМ до року, до II гр. — 44 підлітка з терміном ОМ від 1 до 2 років. III гр. склали 59 пацієнток з ОМ від 2 до 3 років і IV гр. складалася з 59 хворих з ОМ більше 3 років.

При вивченні перинатального анамнезу звертали увагу на наявність гестозу, загрози переривання вагітності, особливості перебігу пологів (передчасні, стрімкі пологи, слабкість пологової діяльності, оперативне розродження у матерів, дистрес-синдром), стан наших пацієнток при народженні, низька або велика маса тіла при народженні та особливості менструальної функції та репродуктивної системи матерів обстежених дівчаток.

Статистичний аналіз результатів проводився за допомогою Statgraphics Plus for Windows 5.0 Порівняння якісних ознак виконували за допомогою кутового перетворення Фішера (ϕ) та із застосуванням критерію χ^2 Пірсона (Pearson Chisquare). Критичний рівень значущості під час перевірки статистичних гіпотез приймали $p < 0,05$.

Результати та їх обговорення. При співставленні результатів вивчення перинатального анамнезу дівчат із олігоменореєю в залежності від тривалості захворювання встановлено, що частота загрози переривання вагітності достовірно переважала в групі дівчат із ОМ з МВ від 2 до 3 років та МВ більше 3 років (25,5% та 26,3% відповідно проти 18,2% у дівчат із МВ до 1 року, $R_p < 0,05$). Дистрес-синдром новонароджених та слабкість пологової діяльності зустрічались з приблизно однаковою частотою в досліджуваних групах. Оперативне розродження достовірно частіше було зареєстровано в групі дівчат із першої та другої груп (27,3% та 28,3% відповідно проти 10,9% серед дівчат третьої групи, $R_p < 0,001$ та 15,8% серед дівчат із першої групи, $R_p < 0,001$).

Нормативні значення маси тіла при народженні достовірно рідше зафіксовано в групі дівчат із МВ більше 3 років (83,9% проти 90,9% дівчат із МВ до 1 року, $P_f < 0,01$, 89,1% дівчат із МВ від 1 до 2 років та 90,9% дівчат із МВ від 2 до 3 років, $P_f < 0,01$). Низька маса тіла при народженні (менше 2,5 кг) зустрічалась достовірно частіше у дівчат з першої та четвертої групи (6,1% та 7,2% відповідно проти 2,2% дівчат другої групи, $P_f < 0,01$ та 1,8% дівчат третьої групи, $P_f < 0,01$). А масу тіла вище 4,0 кг достовірно рідше мали дівчата з першої групи (3% проти 8,7% дівчат із другої групи, $P_f < 0,01$, 7,3% дівчат із третьої групи, $P_f < 0,05$ та 8,9% дівчат четвертої групи, $P_f < 0,01$). При аналізі менструальної функції у матерів дівчат-підлітків із ОМ досліджуваних груп встановлено, що ранній початок менструальної функції достовірно частіше реєструвався в групі дівчат із МВ до 1 року (6,1% проти 2,2% дівчат із МВ від 1 до 2 років, $P_f < 0,01$, 1,8% дівчат із МВ від 2 до 3 років, $P_f < 0,01$ та 3,4% дівчат із МВ більше 3 років). Пізнє менархе (старше 15 років) також достовірно частіше виявлено в першій групі (12,1% проти 6,7% дівчат другої групи, $P_f < 0,05$, 5,5% дівчат третьої групи, $P_f < 0,05$ та 6,8% дівчат четвертої групи, $P_f < 0,05$). Достовірної різниці за частотою порушень менструального циклу у матерів дівчаток досліджуваних груп не встановлено. Звернуло на себе увагу, що ранній репродуктивний вік матері (до 20 років) достовірно частіше зустрічався в групі дівчат із МВ до 1 року (12,1% проти 5,5% в групі дівчат із МВ від 2 до 3 років, $P_f < 0,001$ та 6,8% у дівчат з групи із МВ більше 3 років, $P_f < 0,05$), в групі дівчат із МВ від 1 до 2 років матерів раннього репродуктивного віку не зафіксовано. Первинне непліддя у матерів достовірно рідше зустрічалось в другій досліджуваній групі (2,2% проти 6,5% в першій групі, $P_f < 0,01$, 10,9% в третій групі, $P_f < 0,001$ та 6,9% в четвертій групі, $P_f < 0,01$). Самовільні викидні, завмерла вагітність і/або мертвонародження достовірно частіше зафіксовані у матерів дівчат другої та четвертої груп (11,1% та 8,6% відповідно проти 3,2% в першій групі, $P_f < 0,01$ та 1,8% в третій групі, $P_f < 0,001$).

Висновки. Таким чином, встановлено, що серед дівчаток із менструальним віком до 1 року найчастіше зустрічаються наступні несприятливі ускладнення перинатального анамнезу та репродуктивної функції матерів: оперативне родорозродження, низька маса тіла при народженні, раннє та пізнє менархе у матерів, первинне непліддя, а також ранній репродуктивний вік матерів обстежених дівчат. В групі дівчаток з менструальним віком від 1 до 2 років частіше реєструвались оперативне родорозродження, велика маса тіла при народженні (вище 4,0 кг), самовільний аборт, завмерла вагітність та/або мертвонародження у матерів в анамнезі. Із несприятливих факторів в анамнезі дівчаток та їх матерів із третьої групи найчастіше зустрічались: загроза переривання вагітності, велика маса тіла при народженні (вище 4,0 кг) та первинне непліддя. Для дівчаток та їх матерів із групи з тривалістю ОМ більше 3-х років були більш притаманні первинне непліддя, загроза переривання вагітності, велика або низька маса тіла при народженні, самовільний аборт, завмерла вагітність та/або мертвонародження у матерів в анамнезі. Отримані дані про особливості перинатального анамнезу в черговий раз підтверджують концепцію про «перинатальний слід» та вагомий внесок виявлених несприятливих факторів у формуванні олігоменореї.

ЕРОЗИВНИЙ ЕЗОФАГІТ У ШКОЛЯРІВ: ЕНДОСКОПІЧНІ ТА ЕТІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ

Павленко Н. В., Волошин К. В*, Шутова О. В., Карпушенко Ю. В., Солодовниченко І. Г., Бабаджанян О. М.

Харківський національний медичний університет,
*Харківський національний університет ім. В.М. Каразіна, Україна
pavlenko.nat.v@gmail.com

Патологія стравоходу у дітей за останні 10 років зросла більше ніж у 3 рази (за даними різних авторів), тому вимагає пильної уваги як вузьких фахівців — дитячих гастроентерологів, ендоскопістів, так і педіатрів, сімейних лікарів. Враховуючи значне зростання насамперед основної патології стравоходу — гастроєзофагальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) у дітей різного віку, педіатри все частіше стикаються з проблемами ведення таких хворих (тяжкі варіанти ГЕРХ, розвиток ускладнень, коморбідна патологія, рефрактерність до терапії). Ерозивний езофагіт (ЕрЕ) у дітей різного віку — досить частий висновок ендоскопічного дослідження, не завжди при цьому є проявом ГЕРХ. Виявлення етіологічних чинників, «природи» ЕрЕ, ендоскопічне спостереження таких пацієнтів в динаміці дуже важливе не лише з метою формування адекватної ефективної терапії, але у плані подальшого прогнозу у кожному конкретному випадку.

Мета дослідження: вивчити та проаналізувати особливості ендоскопічної картини ерозивного езофагіту у дітей шкільного віку, можливих факторів формування рефрактерних та ускладнених варіантів.

Матеріали та методи. Нами проаналізовано ендоскопічні висновки 275 пацієнтів віком 6–17 років з виявленою патологією стравоходу, які перебували на обстеженні та лікуванні у клініці кафедри педіатричної гастроентерології та нутріціології ХМАПО у 2018–2020 рр. Діагноз верифікували з використанням фіброгастроскопії, ендоскопічної рН-метрії, визначення НР інфекції. Результати статистично опрацьовували.

Результати дослідження. Ендоскопічно діагноз ерозивний езофагіт (ЕрЕ) був встановлений у 86 (31,3%) пацієнтів шкільного віку, що склало майже третину від загальної кількості обстежених дітей із патологією стравоходу. Частота ЕрЕ значно варіювала залежно від віку: від 9,7% у молодших школярів, 29% у середньому віці до 61,3% у пацієнтів старшокласників, достовірно частіше ($p < 0,01$) переважаючи у підлітків. Були й достовірні гендерні розбіжності у частоті ЕрЕ, також переважно в старших школярів: 67,7% випадків ЕрЕ виявляли в хлопчиків проти 32,3% в дівчаток ($p < 0,05$). Аналізуючи вираженість і тяжкість ендоскопічних проявів ЕрЕ (відповідно до Лос-Анджелеської класифікації з доп., 2002 р.) необхідно відзначити, що виявлені нами ерозивні пошкодження слизоватої стравоходу локалізувалися в переважній більшості (більше 85%) в Z-зоні стравохідно-шлункового переходу, у поодиноких випадках виявлялися вище. Переважно фіксувалися лінійні ерозії від 3–5 до 15–20 мм, частіше поодинокі, поверхнево розташовані (тип А та В). Однак у 8 (9,3%) старших пацієнтів мали місце глибокі протяжні ерозії у вигляді тріщин з ригідною основою; а у 12 (14%) дітей — множинні, подекуди зливні різноформенні ерозії, розташовані напів- або циркулярно по колу дистального відділу стравоходу з ознаками вираженого перифокального запалення, контактної кровотечі. Аналізуючи вираженість гастро-езофагеального рефлюксу (ГЕР) та характер рефлюктату необхідно відзначити, що стійкий ГЕР II-III ступеня достовірно частіше ($p < 0,01$) супроводжував більш важкі та глибокі зміни слизової оболонки при ЕрЕ (ступінь В та С) у старших школярів. При їх подальшому спостереженні у 16% випадків відзначали формування рефрактерної форми ГЕРХ, у 19,5% — ускладнення (виразка, стравохід Барретта, поліпоподібні розростання в Z-зоні, формування стенозу). Також необхідно зазначити, що саме поєднання ГЕР та ДГР (значна домішка жовчі в рефлюктаті у просвіті стравоходу на тлі надмірної кислотопродукції у шлунку), достовірно частіше ($p < 0,05$) сприяло формуванню рефрактерного варіанту ЕрЕ при ГЕРХ.

У 4 пацієнтів (4,7%) — молодших школярів виявлено ізольований ЕрЕ з ерозіями у дистальній та середній третині стравоходу без будь-яких моторних (ГЕР, ДГР) або запально-деструктивних змін шлунку та ДПК. При подальшому з'ясуванні анамнезу, етіологічній діагностиці у 2-х випадках констатували алергічну природу ЕрЕ, та у 2-х — вірусну (з групи герпевірусів).

Висновки. ЕрЕ є частою патологією стравоходу у дітей шкільного віку, переважно формуючись у хлопчиків старшої вікової групи. Найчастіше ерозивні ушкодження локалізуються в Z-зоні, при цьому дітей молодшого та середнього шкільного віку переважає ЕрЕ ступінь А та В, у той час як у старшокласників — ЕрЕ ступінь В та С, з ускладненнями майже у 20% (виразка, стравохід Барретта, поліпоподібні розростання в Z-зоні, формування стенозу). Формуванню рефрактерних форм ЕрЕ при ГЕРХ у старшокласників сприяє поєднання стійкого ГЕР та ДГР з «жовчним» рефлюктатом і вираженими змінами слизової оболонки стравоходу (ступінь В і С). Необхідно пам'ятати, що у молодших школярів зустрічається ізольований (алергічний або інфекційний (вірусний)) ЕрЕ не рефлюксної природи. Виявлені ендоскопічні та етіологічні особливості необхідно враховувати для формування індивідуальної терапії, виборі адекватної тактики наступного динамічного спостереження, прогнозуванні перебігу ЕрЕ.

КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ТА СТАН КИШКОВОЇ МІКРОБІОТИ У ДІТЕЙ З МЕТАБОЛІЧНО АСОЦІЙОВАНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ

Бабаджанян О. М., Павленко Н. В., Шутова О. В., Солодовниченко І. Г.

Харківський національний медичний університет, Україна
pavlenko.nat.v@gmail.com

Відомо, що одним з маркерів метаболічно асоційованої жирової хвороби печінки є порушення мікрофлори кишечника і зміни кишкової проникності з розвитком синдрому підвищеної проникності епітелію. Все це призводить до транслокації ендотоксинів, ліпосахаридів, шкідливих бактерій і активних форм кисню з просвіту кишечника в кровообіг, де вони всмоктуються печінкою, що може викликати посилений ліпогенез і запалення, що в свою чергу може спровокувати розвиток метаболічно асоційованої стеатотичної хвороби печінки (МАЖХП) і призводить до її прогресування.

Мета: вивчити особливості клінічних проявів, фізичного розвитку та порушень кишкової мікробіоти у дітей з МАЖХП.

Методи дослідження. Спостерігалось 147 дітей з МАЖХП у віці 6–18 років. Діагноз верифікували на підставі критеріїв рекомендацій EASL 2023 (маркери холестази, ліпідний профіль, УЗД печінки та жовчного міхура), а також оцінили результати бактеріологічного дослідження калу.

Результати дослідження. Переважаючими скаргами (у 87% хворих) були: підвищена стомлюваність, дратівливість, емоційна лабільність, дискомфорт у правому підребер'ї, не пов'язаний з прийомом їжі. У 65% пальпаторно виявлена незначна гепатомегалія. 18 дітей мали надлишкову масу тіла: 8 дітей були в групі ризику ожиріння (ІМТ — 25,0–29,9); 7 дітей з ожирінням I ступеня (ІМТ — 30,0–34,9); 3 дитини з ожирінням другого ступеня (ІМТ — 35,0–39,9). У 4 дітей був цукровий діабет I типу, у 12 — цукровий діабет II типу, у 15 — порушення толерантності до глюкози. Симптоми артеріальної гіпертензії виявлені у 23 дітей. Біохімічне дослідження виявило підвищення маркерів холестази практично у всіх дітей (141 з 147): лужної фосфатази і g-GTP; У 22 дітей був синдром цитолізу помірної активності (2–3 норми) за рахунок АЛТ, у 59 — дисліпідемія за рахунок фракцій холестерину та тригліцеридів; У 31 дитини була гіперглікемія. Всім дітям були проведені дослідження маркерів вірусного гепатиту, рівнів трансферину, феритину, церулоплазміну, α -1-антитрипсину, АНА, АМА, СМА, ЛКМ-1, що дозволило виключити вірусні гепатити, гемохроматоз, хворобу Вільсона, а також дефіцит α -1-антитрипсину, автоімунні захворювання печінки. При ультразвуковому дослідженні відзначено явище загасання ультразвукової хвилі, збільшення яскравості паренхіми та погіршення візуалізації судин та жовчних протоків печінки.

При оцінці кишкової мікробіоти виявлено зниження (на 65%) *Bifidobacterium*, *Bacteroids*, *Lactobacillus* та збільшення умовно-патогенних бактерій: *Enterobacteriaceae*, *Proteobacteria* (*Escherichia*), *Parabacteroids*, *Ruminococaceae*, *Fusobacterium* (порушення кишкового мікробіоцинозу I–II ступеня).

Висновки. У більшості дітей (87%) з МАЖХП переважали неспецифічні скарги на загальну астенію, незначну гепатомегалію (65%), у третини спостерігалася надлишкова маса тіла, зрідка (9,5%) порушення толерантності до глюкози. У 96% дітей спостерігається підвищення біохімічних маркерів холестази. Порушення кишкової мікробіоти часто зустрічаються у дітей з МАЖХП, вони можуть як провокувати розвиток МАЖХП, так і підтримувати запальний процес в печінці, вимагають адекватної корекції.

HORMONAL BACKGROUND CHARACTERISTICS IN PUBERTAL GIRLS WITH ABNORMAL UTERINE BLEEDING DEPENDING ON ANEMIA SEVERITY

Pliekhova O. O.

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine
plehovaolesja@gmail.com

Purpose of the study. To determine hormonal background characteristics in pubertal girls with abnormal uterine bleeding, depending on the severity of anemia.

Materials and methods of the study. The study involved examination of 65 pubertal period (PP) girls with abnormal uterine bleeding (AUB) at the clinical bases of the Department of Obstetrics, Gynecology, Pediatric Gynecology and Medical Genetics of KhNMU (gynecological department of the municipal non-commercial enterprise "City Maternity Hospital No. 1" of Kharkiv City Council and Surgical Department No. 4 with gynecological beds of Kharkiv Regional Children's Clinical Hospital No. 1) during 2021–2024. These patients made up the main group (MG). The control group (CG) included 30 practically healthy girls. AUB was diagnosed according to international criteria (FIGO, 2011). Parents of female patients and girls aged ≥ 14 years provided voluntary informed consent for the study. Depending on the level of hemoglobin in the clinical blood test and presentation of the patients, the girls of the main group were divided into subgroups depending on the severity of anemia. Clinical subgroup I included 30 (46.1%) PP girls with mild anemia, clinical subgroup II consisted of 25 (38.5%) PP girls with moderate anemia, clinical subgroup III comprised 10 (15.4%) PP girls with severe anemia

The state of the endocrine function of the pituitary gland and ovaries was assessed by determining the level of luteinizing hormone (LH), follicle-stimulating hormone (FSH), progesterone (P4), and estradiol (E2) in blood serum (BS) by ELISA. Blood was collected on the 5th–7th day of the menstrual cycle.

Statistical data were processed using general purpose data processing software package "Statistica for Windows".

Results and discussion. The study allowed us to determine peculiarities of the endocrine function of the pituitary gland and ovaries in PP girls with AUB. When determining LH in BS of CG girls, it was found that the median was 4.20; interquartile range was $3.18 \div 5.07$ IU/ml. The median value of this indicator in patients from subgroups I, II and III was 4.80, 5.25 and 6.80, respectively (with an interquartile range of $4.15 \div 5.84$ IU/ml in girls of subgroup I, $2.50 \div 14.40$ IU/ml in subgroup II and $3.10 \div 10.60$ IU/ml in subgroup III). The level of LH in MG patients was higher than the level in CG. The highest level of LH was in girls of subgroup III and exceeded this indicator by 1.6 times in the CG (MWU, $p < 0.05$). In CG patients, the FSH level in BS was as follows: median — 5.03, interquartile range — $4.63 \div 5.68$ IU/ml. In MG, the median value of this indicator in subgroup I was 6.10, in subgroups II and III 6.40, 6.04, respectively. The interquartile range in the subgroups was $5.10 \div 6.69$ IU/ml in subgroup I girls, $6.35 \div 9.14$ IU/ml in subgroup II and $5.30 \div 7.22$ IU/ml in subgroup III. The highest level of FSH was in subgroup II girls and exceeded this indicator in the CG by 1.3 times, (MWU, $p < 0.05$). The level of E2 in BS in CG girls was as follows: median — 25.15, interquartile range — $21.18 \div 26.37$ pg/ml. In MG, the median value of this indicator in subgroup I was 44.55, the interquartile range was $27.25 \div 75.10$ pg/ml. In subgroups II and III, the median value of E2 was 125.10 and 74.75, respectively. The interquartile range in subgroups II and III was $54.20 \div 234.00$ IU/ml and $60.28 \div 123.90$ IU/ml, respectively. The highest level of E2 was in subgroup II girls and exceeded this indicator in the CG by 4.97 times, while in subgroup I it exceeded the median value of the CG by 1.77 times, and in subgroup II by 2.97 times, (MWU, $p < 0.05$).

The study showed a statistically significant decrease in the level of P4 in PP girls in all studied subgroups compared to CG, (KWT, $p < 0.05$). Thus, in CG, the interquartile range was $7.06 \div 10.01$ nmol/l, the median value of this indicator was at the level of 8.31. In subgroup I, the interquartile range was $1.04 \div 4.25$ nmol/l, the median value was 1.98; in subgroup II, the interquartile range reached $1.07 \div 6.40$ nmol/l, and the median value was 3.30. Indicators of the subgroup III were as follows: interquartile range — $0.91 \div 6.32$ nmol/l, median value — 3.18. In subgroup I, the median P4 value was 4.19 times lower than this indicator in the CG, and in subgroups II and III by 2.51–2.61 times, respectively (KWT, $p < 0.05$).

Conclusions. During the study, PP girls with AUB were found to undergo changes in the endocrine function of the pituitary gland and ovaries. Pubertal girls with abnormal uterine bleeding tended to have a decrease in progesterone against the background of increased levels of luteinizing and follicle-stimulating hormones and hyperestrogenemia. The lowest level of progesterone was noted in patients with mild anemia. The highest levels of luteinizing hormone occurred in patients with severe anemia, follicle-stimulating hormone and estrogen in patients with moderate anemia.

СКРИНІНГ-ОЦІНКА ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОРОВ'Я

Подрігало Л. В.^{1, 2}, Подрігало О. О.¹, Сокол К. М.²

¹ Харківська державна академія фізичної культури

² Харківський національний медичний університет

leonid.podrigalo@gmail.com

Раціональне харчування визнається важливою характеристикою здорового способу життя. Значення харчування як фактору, що забезпечує нормальне функціонування основних органів та систем організму, у вищій школі доповнюється його актуальністю, як фактору, що забезпечує виконання навчальних навантажень і, зрештою, успішність навчання. Актуальним напрямом сучасної нутріціології є дослідження особливостей раціону, визначення виду харчового статусу та з'ясування взаємозв'язків між харчуванням та здоров'ям. Висока вартість, працёмісткість та важкість зазначеної процедури обумовлюють актуальність розробки методів скринінгу, що дозволяють прогнозувати зміни функціонального стану під впливом раціону. До таких методик відноситься аналіз частоти споживання харчових продуктів.

Виходячи з викладеного, **метою** роботи стала скринінг-оцінка харчування студентів за частотою споживання окремих продуктів харчування.

Матеріали і методи. За допомогою анкетування проаналізовано особливості харчування 50 студентів середнім віком ($23,76 \pm 0,12$) років. Опитувальник оцінює споживання основних груп харчових продуктів за частотою присутності в раціоні: від повної відсутності до дуже частого щоденного (понад 5 разів на день).

Результати та їх обговорення. Вивчення частоти вживання певних харчових продуктів дозволяє говорити про рівень та співвідношення основних харчових речовин, що дає підстави для прогнозу змін здоров'я під впливом аліментарного фактору.

Основним джерелом білка тваринного походження є м'ясні та молочні продукти, що належать до продуктів щоденного споживання. Питома вага осіб, які не вживають м'яса взагалі, коливається в межах 4–86% для різних видів м'яса. Для найпоширеніших у умовах видів м'яса (свинини, яловичини) вона складає, відповідно, 28% і 30%. Найчастіше зустрічається регулярне споживання: 3–4 рази на місяць і 2–3 рази на тиждень, встановлено у 20–25% респондентів. Молоко та молочні продукти відсутні у раціоні 30–50% респондентів. Серед осіб, які мають їх у раціоні, частота вживання коливається від 1–2 разів на місяць до 1–2 разів на тиждень, що явно недостатньо для забезпечення незамінними амінокислотами. У певному сенсі підвищенню споживання тваринного білка сприяє наявність у раціоні ковбасних виробів, котлет, пельменів, проте їхня біологічна цінність значно нижча, ніж у натурального м'яса, а частота споживання також варіює на рівні щотижневого.

Споживання риби та рибних продуктів є додатковим джерелом білка в раціоні, проте в даному випадку воно несуттєве. У 20% респондентів цей продукт взагалі відсутній, 54% відзначили дуже рідкісне споживання (не частіше ніж 1 раз на тиждень).

Жирова складова харчування представлена вершковим та рослинним маслом, жировими продуктами (маргарин, майонез). У раціоні респондентів постійно присутні жири рослинного походження, третина опитаних споживають їх 1–2 рази щодня, кожен п'ятий — 4–6 рази на тиждень і 22% — щоденно. Досить високо споживання вершкового масла, чверть респондентів відзначили його наявність 4–6 рази на тиждень, 18% — 1–2 рази на день, а 14% — 2–3 рази на тиждень. Низька поширеність споживання маргарину (його немає в раціоні 84% респондентів), майонезу (відсутній у 30%), на наш погляд, пов'язана з наявною інформацією про використання при їх виробництві хімічних добавок. У той же час 52% не використовують сала, що, має бути оцінено як негативний факт.

Щодо споживання продуктів-джерел засвоюваних вуглеводів, ситуація також неоднозначна. У групі хлібобулочних продуктів суттєво споживання лише хліба, про його присутність 1–2 рази на день повідомили 28% для білого та 26% для житнього. Інші види хлібобулочних продуктів у раціоні респондентів практично відсутні. Має бути оцінено як недостатнє споживання макаронних виробів, найчастіше вони є у харчуванні 1 раз на тиждень. А ось частота споживання каш переважно відповідає гігієнічним рекомендаціям, у 66% респондентів вони є щодня або через день. Найчастішим продуктом-джерелом крохмалю є картопля, респонденти однозначно підтвердили її споживання у вареному вигляді у 38% 2–3 рази на тиждень, у 22% — один раз на тиждень і кожного п'ятого — практично щодня. Смажена картопля досить популярна — 40% опитаних вживають її 3–4 рази на місяць.

Досить широко представлено в раціоні споживання капусти, яка у свіжому вигляді є у 82% опитаних, при частоті від щоденної до щотижневої. Цей же овоч у квашеному вигляді зустрічається рідше, близько 40% опитаних вживають його не частіше ніж раз на тиждень. Результати анкетування дозволили встановити і основну страву, при приготуванні якої вона використовується, це борщі, супи овочі тощо. У 40% учасників вони в меню через день, у 22% — практично щодня, а у 14% — навіть 1–2 рази на день. На користь цього говорить і вживання буряків і моркви, що також використовуються при приготуванні цих страв, близьке до частот, зазначених вище.

Аналіз анкет дозволяє говорити про збіднення раціону іншими овочами, 76% опитаних взагалі не вживають редьку та редис, 74% — кабачки, патисони, гарбуз, 62% — бобові, 42% — свіжі помідори. Це дає підстави говорити про нестачу мікроелементів, вітамінів, пігментів, харчових волокон та інших мінорних компонентів раціону, від яких залежить функціональний стан організму. Достатнє споживання зелені (петрушка, кріп, салати), яка 4–6 разів на тиждень присутня у харчуванні понад 20% респондентів. Найширше у раціоні представлені солоні і мариновані овочі, 22% вживають їх щотижня, 36% — через день.

Практично єдиними представниками фруктів у раціоні мають бути визнані яблука та цитрусові, вони споживаються як регулярно, відповідно, 46% та 52%, так і щодня — 16% та 12%. Частота вживання інших фруктів значно нижча, так 80% опитаних взагалі не вживають ягід, 72% — кісточкових. Досить високим вважатимуться споживання продуктів переробки — компотів і соків. Щодо перших, то 22% відзначили їхню присутність 3–4 рази на місяць, а рівень споживання соків дещо вищий — у 22% — через день, 18% — практично щотижня. Недостатнім має бути визнане споживання горіхів, 26% опитаних заявили, що не вживають їх взагалі, 38% — не частіше ніж 2 рази на місяць, 22% — 3–4 рази на місяць.

Досить часто в раціонах зустрічаються кондитерські вироби, 20% опитаних їдять варення частіше за один раз на день, 26% відзначили споживання цукерок і карамелі практично через день, а шоколадні вироби в такій же частоті присутні у 40% респондентів, причому ще 18% відзначили їх щоденне споживання.

Висновки. Проведене дослідження дозволяє вважати харчування студентської молоді нераціональним, асортимент основних продуктів нерізноманітний, що дає підстави говорити про дефіцит багатьох есенціальних харчових речовин. Це дозволяє прогнозувати розвиток аліментарних донозологічних станів (гіповітамінозів, недостатності мінералів тощо), за рахунок погіршення рівня функціонування основних органів і систем, зниження резервних здібностей та збільшення ступеня напруги регуляторних механізмів. Порушення харчування дозволяють говорити про зниження функціонального стану та погіршення працездатності, що потребує корекції раціону. Проведення оздоровчих заходів серед студентів має обов'язково включати корекцію раціону та надання йому превентивного спрямування.

ОСОБЛИВОСТІ САМООЦІНКИ ПСИХІЧНИХ СТАНІВ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ТА СТАРШОЇ ШКОЛИ

Пономарьова Л. І., Євдокименко В. В., Цукор Н. Г.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків
liponmaryova@karazin.ua

Актуальність. Самооцінка психічних станів у школярів є важливим інструментом для виявлення психологічних проблем і порушень, моніторингу емоційного благополуччя та підтримки психічного здоров'я. Суб'єктивна оцінка психічного стану дає можливість зрозуміти, як дитина або підліток переживає події, які відбуваються в її житті, як на неї впливає навчальний процес, соціальні відносини, її взаємини з однолітками та дорослими, що особливо важливо у теперішній час в умовах військового конфлікту та соціальної кризи.

Важливими аспектами психічного стану є оцінка тривожності, фрустрації, агресії та ригідності у дітей і підлітків, які можуть суттєво впливати на емоційне благополуччя та соціальну адаптацію школярів. Оскільки ці явища можуть проявлятися по-різному в залежності від вікової категорії, важливо проводити їх оцінку з урахуванням особливостей розвитку дітей та підлітків.

Мета роботи. Визначити особливості самооцінки психічних станів школярів в залежності від віку.

Матеріали та методи. Вивчення самооцінки психічних станів проводилося серед 92 учнів 6–11 класів

загальноосвітньої школи за допомогою методики Г. Айзенка.

Результати. При оцінюванні рівнів тривоги встановлено, що з віком і переходом у старші класи кількість учнів з низьким рівнем тривоги зростала від 37% серед учнів 6–7 класів до 53% серед учнів 8–9 класів та 64% серед школярів 10–11 класів. Це може свідчити про більшу психологічну стійкість або звикання до навчального процесу в старших класах, коли учні вже адаптувались до шкільних вимог. За рахунок збільшення учнів із низькою тривожністю середній рівень тривоги зменшувався з переходом у старші класи — 58%, 44% та 36% відповідно. Частота високого рівня тривоги також знижувалася з віком — від 5% у 6–7 класах, 3% у 8–9 класах до 0% у старших класах. Отже, загальний рівень тривоги зменшувався з переходом у старші класи. Це може бути наслідком адаптації до навчального процесу, розвитку навичок саморегуляції або зміни погляду на шкільне навантаження у старших класах.

При дослідженні фрустрації серед школярів виявлено зменшення її рівня з переходом у старші класи. У 6–7 класах 37% учнів мали середній та 11% високий рівні фрустрації, з переходом до 8–9 класів ці показники знижувалися до 34% та 3% відповідно, а у 10–11 класах до 23% та 0% відповідно. Низький рівень фрустрації був більш поширеним та мав тенденцію до зростання з віком від 53% серед учнів 6–7 класів, 63% 8–9 класів до 77% 10–11 класів.

При порівнянні рівнів агресії відмічалася тенденція до зростання відсотку учнів із низьким рівнем агресії з віком від 34% у 6–7 класах, 38% у 8–9 класах до 41% у 10–11 класах із відповідним зменшенням частоти середнього рівня агресії — від 55%, 53% до 45%. Що стосується високого рівня агресії, його питома вага у середній школі складала 11% та 9% із підвищенням до 14% у старшій школі, що потребує дослідження причин цього явища для розробки програм підтримки учнів, що допоможуть знизити рівень агресії та поліпшити їхній емоційний стан.

Методика Г. Айзенка передбачала також визначення рівнів ригідності. Низький рівень ригідності залишався відносно стабільним у 6–7 та 8–9 класах (37–38%) та знижувався до 27% у 10–11 класах. Відзначалося зростання питомої ваги учнів із середнім рівнем ригідності з 6–7 до 10–11 класів (від 42% до 68%). Високий рівень ригідності частіше фіксувався у школярів 6–7 класів (21%), ніж у старших класах (5%), що свідчить про більшу схильність старшокласників до адаптації та гнучкості в порівнянні з молодшими класами.

Висновки. Встановлено покращання показників тривожності, фрустрації, агресії та ригідності у дітей і підлітків від середньої до старшої школи, що може бути пов'язано із ростом зрілості, адаптацією з віком до соціальних і навчальних вимог, збільшенням життєвого досвіду, який допомагає їм справлятися зі стресом та тривогою.

Проте, звертає на себе увагу те, що більше половини учнів 6–7 класів мали середні та високі рівні тривожності (63%) та агресії (66%), 47% учнів — середній та високий рівень фрустрації, 37% низький рівень ригідності, що значно відрізняється від показників старших за віком учнів. Це може бути пов'язано із віковими особливостями, навчальними вимогами, а також із загальними життєвими обставинами, особливо впливом воєнного конфлікту. Підлітки 11–13 років природно схильні до емоційної нестабільності через гормональні зміни, вони менш впевнені в собі, більш чутливі до критики, легко розчаровуються та ще не вміють ефективно управляти своїми емоціями. До того ж, перехід у середню школу супроводжується новими дисциплінами, зміною вчителів та збільшенням навчального навантаження, що викликає розчарування і страх перед невдачами. Військовий конфлікт також додає до цього емоційного навантаження. Постійна загроза, невизначеність майбутнього та страх за близьких підсилюють рівень тривожності та фрустрації. Ці фактори свідчать про потребу в психологічній підтримці учнів з боку школи, батьків та фахівців. Створення безпечного середовища, емоційна підтримка та розвиток навичок саморегуляції є важливими для збереження їхнього емоційного здоров'я, що позитивно вплине на здатність дітей та підлітків ефективно навчатися і справлятися зі стресом.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЗАПАЛЬНОЇ РЕАКЦІЇ У НОВОНАРОДЖЕНИХ З НЕОНАТАЛЬНОЮ ЕНЦЕФАЛОПАТІЄЮ

Профатило А. О., Попов С. В.

Сумський державний університет, Суми, Україна
a.profatylo@med.sumdu.edu.ua

Мета дослідження. Дослідити особливості вираженості та контролю показників запальної реакції у новонароджених з неонатальною енцефалопатією (НЕ).

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проведено у 119 доношених новонароджених з яких 87 дітей були з неонатальною енцефалопатією та 32 здорові дитини включені до контрольної групи. Для визначення особливостей вираженості та контролю показників запальної реакції була виділена група А, що включала 60 новонароджених, 46 з них з НЕ середнього ступеня тяжкості, 14 з НЕ тяжкого ступеня. Для оцінки рівня впливу пробіотика на показники запальної реакції в основній групі було виділено підгрупу В, у складі якої було 27 дітей. На 2 та 5 тижні визначали склад мікробіома, величину фекального кальпротектину, рівні С-реактивного білка, IL-1 β та IL-10.

Дослідження проведено за допомогою культурального методу визначення складу кишкового мікробіому в калі. Також був використаний імуноферментний метод для оцінки рівня фекального кальпротектину (мг/мл) у калі та С-реактивного білка та інтерлейкінів 1 β та 10 (пг/мл) у сироватці крові. Аналіз результатів проводився з допомогою SPSS версії 28.0. Статистично значущими були значення $p < 0,05$. Бінарна логістична регресія використовувалася визначення залежностей вираженості запальної реакції, створення моделі розрахунку її вираженості.

Результати та обговорення. У дітей з неонатальною енцефалопатією різного ступеня тяжкості було проведено оцінку впливу величин, що характеризують локальну та системну запальну відповідь. Класифікація параметрів на 2 тижні життя показала, що найбільше значення на вираженість запальної реакції мають величини рівня IL-1 β , біфідобактерій, лактобактерій та фекального кальпротектину. Значення IL-1 β та біфідобактерій мали достовірний вплив на вираженість запальної реакції, пояснюючи 84% випадків. У віці 5 тижнів серед параметрів, які були класифіковані впливом на рівень запальної реакції, відзначені рівні С-реактивного білка, біфідобактерій, IL-10. За даними розрахунків IL-10 мали достовірний вплив на вираженість запальної реакції становили 63%.

Були отримані моделі розрахунків виразності запальної реакції у дітей із неонатальною енцефалопатією у віці 2 та 5 тижнів життя. Зазначені показники бінарної логістичної регресії використовували для оцінки призначеної терапії у дітей з неонатальною енцефалопатією. Враховуючи поєднання вираженості запальної реакції та дефіциту біфідобактерій, була проведена оцінка впливу призначених препаратів до складу яких входили біфідобактерії. Оцінка рівня запальної відповіді у віці 5 тижнів у дітей, які отримували і не отримували пробіотик, показала, що такий вплив є, але його вираженість склала близько 10%. Це пояснюється зокрема значимістю показників на 5-му тижні життя, зокрема величини IL-10.

Висновки. Вираженість запальної реакції у досліджуваного контингенту характеризувалася зміною рівня IL-1 β та біфідобактерій на 2 тижні та зміною рівня IL-10 на 5 тижні.

ОСОБЛИВОСТІ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРОВОГО СИНДРОМУ У СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Редька І. В.¹, Корженевський С. В.²

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

iredka@karazin.ua

Вступ. У ситуації, коли традиційні методи навчання стали недоступними через війни та пандемію, дистанційне навчання стало необхідним інструментом для забезпечення освітнього процесу. Це об'єктивно призвело до значного збільшення часу, який студенти проводять перед екранами комп'ютерів і інших цифрових пристроїв, що є важливим ризиком для розвитку комп'ютерного зорового синдрому та визначає нагальну потребу у вивченні впливу тривалого використання комп'ютерних технологій на здоров'я студентів. Дослідження цього питання є критично важливим для розуміння масштабів проблеми та розробки ефективних заходів профілактики. Особи, які тривалий час працюють з візуальними дисплейними терміналами, можуть відчувати візуальні, опорно-рухові, шкірні та психологічні симптоми, відомі як комп'ютерний зоровий синдром. Очікується, що кількість студентів із ознаками комп'ютерного зорового синдрому зросте через широке впровадження дистанційної освіти та низьку обізнаність студентської молоді щодо психогігієни розумової діяльності та прийомів профілактики зорових дисфункцій зумовлених використанням відео-дисплейних терміналів.

Мета дослідження полягала у визначенні поширеності та тяжкості симптомів комп'ютерного зорового синдрому серед студентської молоді.

Матеріали та методи. У проспективному описовому перехресному дослідженні взяли участь 163 студенти віком від 16 до 29 років (16–19 років — 39,2%, 20–24 роки — 56,4%). На основі аналізу літературних даних було розроблено спеціальну анкету з 42 питаннями щодо особистих даних та звичок використання відео-дисплейних терміналів з освітньою метою та у позаурочний час. Спираючись на результати попередніх досліджень (Seguí MdM et al., 2015) комп'ютерний зоровий синдром вважався підтвердженим, якщо сума балів за частотою та інтенсивністю симптомів становила 16 або більше. Якісні дані були представлені у відсотках і р-рівні тесту кутового перетворення Фішера (ϕ^*).

Результати та обговорення. 67,5% студентів зазначили, що час використання екрана зріс, а 47,2% відчували збільшення навантаження на очі в порівнянні з періодом очного навчання. Більшість респондентів використовували відео-дисплейні термінали частіше, ніж фізичні підручники (83,4%), а смартфони — частіше, ніж інші цифрові пристрої (76,1%). Діагональ екрана переважно варіювала від 6 до 10 дюймів (57,7%). Низька (до 25%) і висока (більше 50%) яскравість екрана спостерігалася в 30,7% та 23,9% випадків відповідно. Низька роздільна здатність, низький контраст, мерехтіння екрана, висока яскравість та низька частота оновлення викликали напругу в очах у 59,1% випадків. У 44,2% випадків відстань між очима та відео-дисплейним терміналом була меншою за 50 см. Студенти в основному використовували відео-дисплейні термінали 4–12 годин (4–8 годин — 44,2%, 10–12 годин — 17,2%) на день для навчальних занять (61,4%) та 2–8 годин (70,6%) на день для особистих цілей не пов'язаних з навчанням. Лише 4,9% студентів не відчували жодних симптомів комп'ютерного зорового синдрому, тоді як 17,2% мали 1–5 симптомів, 31,9% — 6–10 симптомів, 27,6% — 11–15 симптомів, 18,4% — 16–21 симптомів, які тривали більше 6 місяців у 60,1% випадків. Розподіл найпоширеніших симптомів був таким: психоневрологічні (втома — 70,6%, головний біль — 71,8%), біль в опорно-руховому апараті (в спині — 64,4%, ший — 59,5%, плечах — 50,3%); офтальмологічні (напруга — 68,7%, почервоніння — 54,6%, печіння — 54,0%, слюзотеча — 52,1%, біль в очах — 52,1%). Зрештою, комп'ютерний зоровий синдром було встановлено у 36,8% студентів, але лише 7,4% з них вважали себе постраждалими. Значної різниці у поширеності синдрому комп'ютерного зорового синдрому між тими, хто має та не має офтальмологічної патології (переважно міопія), не було виявлено (42,6% і 31,5% відповідно, $p > 0,05$). На запитання, який тип дисплею зручніше для очей, респонденти одногосно вибрали світлодіодні та OLED-моделі, оскільки вони мають більшу яскравість і гнучкість у налаштуваннях екрану, ніж старі моделі. На думку респондентів, матові дисплеї менше напружують очі, ніж глянцеві, тому що вони менше відбивають, що полегшує роботу протягом тривалого періоду часу. Крім того, вони стверджували, що робота в спокійній обстановці зменшувала симптоми комп'ютерного зорового синдрому. Ще один важливий момент, на який звернули увагу респонденти, стосувався типу роботи, яку вони виконували: напруга очей зростала, коли вони працювали над завданнями, які вимагали значно більшого когнітивного напруження, але напруга в очах була меншою, якщо вони витрачали стільки ж часу на щось приємне, як, наприклад, гра чи перегляд соціальних мереж. Це узгоджується з результатами попередніх досліджень, згідно яких, підвищене когнітивне навантаження суттєво вкорочує частоту миготіння очима, що призводить до пересихання поверхні очного яблука. Під час роботи з відео-дисплейними терміналами 59,1% студентів робили регулярні перерви, переважно (39,8%) від кількох до 30 хвилин, 41,7%

використовували фільтри синього світла, 88,3% — додаткове освітлення в кімнаті ввечері. Для послаблення офтальмологічних симптомів комп'ютерного зорового синдрому 26,4% респондентів використовували очні краплі, а 13,2% респондентів використовували комп'ютерні окуляри. Про ефективність комп'ютерних окулярів для послаблення офтальмологічної симптоматики комп'ютерного зорового синдрому повідомили тільки 20,4% респондентів, які ними користувалися.

Висновки. Третина сучасних студентів страждає від комп'ютерного зорового синдрому незалежно від наявності іншої офтальмологічної патології. Поширеність комп'ютерного зорового синдрому пов'язана не лише з тривалим контактом із цифровим дисплеєм, але й зі зменшенням розміру пристрою та відстані між очима та відео-дисплейними терміналами.

Серед загальних профілактичних заходів щодо попередження комп'ютерного зорового синдрому можна виокремити наступні:

- кожні 20 хвилин виконувати гімнастику для очей або принаймні переводити погляд на об'єкти, що знаходяться на відстані близько 6 м, та фіксувати на них погляд впродовж 20 секунд;
- використовувати розсіяне загальне освітлення наближене за спектром до природного освітлення та налаштовувати яскравість відео-дисплейного терміналу під рівень загального освітлення в приміщенні: у яскраво освітлених приміщеннях яскравість екрану повинна бути вищою, а у затемнених приміщеннях — нижчою;
- використовувати матові відео-дисплейні термінали або антивідблисківі покриття чи екрани;
- зберігати оптимальну відстань між відео-дисплейним терміналом та очима на рівні щонайменше 50–70 см в залежності від діагоналі дисплею;
- використовувати штучні сльози або зволожуючі очні краплі при тривалій роботі з відео-дисплейними терміналами;
- під час перерв використовувати вправи для розслаблення м'язів шиї та плечей, а також для поліпшення кровообігу;
- збільшити у раціоні харчування частки продуктів, багатих на вітаміни А, С, Е та омега-3 жирні кислоти.

ПОРУШЕННЯ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ В ПІДЛІТКІВ: ПОШИРЕНІСТЬ ТА ПРЕВЕНЦІЇ

Сорокман Т. В., Колеснік Д. І.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці
t.sorokman@gmail.com

З кожним роком в Україні повільно, але неухильно зростає кількість людей із різноманітними варіантами патології харчової поведінки, зростає також кількість звернень за медичною і психологічною допомогою. Харчова поведінка є предметом комплексного дослідження, а порушення харчової поведінки розглядається як серйозна проблема багатофакторної етіології, загрозлива для здоров'я людини. Приводом для цієї роботи послужили розрізнені спостереження, що констатують можливість взаємовпливу особливостей харчової поведінки і успішності навчальної діяльності. Наприклад, було показано, що дезадаптивні стилі харчування, широко поширені в молодіжному середовищі (в формі дієт, очисної поведінки, зловживання проносними і сечогінними препаратами та ін.), схильні негативно відбиватися на успішності учнів.

Мета: вивчити харчову поведінку підлітків та фактори, що впливають на її порушення.

Матеріали та методи: Проведено когортне проспективне дослідження, в якому брали участь 156 підлітків (середній вік $20,71 \pm 1,55$ років). Із них: 77 — із нормальною масою тіла, 64 — із надлишковою масою тіла та ожирінням, 15 — із дефіцитом маси тіла. Подальше дослідження торкалося підлітків із надлишковою масою тіла та ожирінням (основна група). Для реалізації поставлених цілей в аналіз необхідно було включити дві групи факторів: (1) маркери психосоціальної адаптації, (2) характеристики харчової поведінки респондентів. Використані методи дослідження: соціометричний (визначення факторів мікросоціального середовища шляхом анкетування), антропометричний (визначення маси тіла, зросту, індексів пропорційності), статистичний (обробка методів дослідження за загальноприйнятими методами статистики).

Результати та обговорення. У процесі дослідження вирішувалися наступні завдання: вивчити фактори, які впливають на харчову поведінку підлітків, проаналізувати типи порушень харчової поведінки підлітків, виділити ранні психологічні критерії розладу харчової поведінки підлітків із надлишковою масою тіла з метою формування груп ризику щодо розвитку ожиріння.

У 100% підлітків із ожирінням встановлено порушення харчової поведінки різних типів: обмежувальний (основна група, $n = 4$ та група порівняння, $n = 12$); даний тип харчової поведінки характеризується навмисними зусиллями, спрямованими на досягнення або підтримання бажаної ваги за допомогою самообмеження в харчуванні; емоціогенний (основна група, $n = 11$ та група порівняння, $n = 12$); при даному типі харчової поведінки бажання поїсти виникає у відповідь на негативні емоційні стани; екстернальний (основна група, $n = 45$ та група порівняння, $n = 6$); при даному типі харчової поведінки бажання поїсти стимулюється не реальним почуттям голоду, а зовнішнім виглядом їжі, її запахом, текстурою або спогляданням того, як їдять інші, інші (основна група, $n = 4$): компульсивне переїдання. У 70% підлітків із ожирінням траплявся екстернальний тип харчової поведінки.

До факторів, що впливають на самооцінку відносяться — надлишкова маса тіла, думка оточуючих, душевний стан. Більше половини респондентів із надлишком маси тіла, займалися вивченням іноземних мов, музикою, значний час проводили біля комп'ютера чи телевізора. Як відомо, накопичення перевтоми супроводжується порушенням інформаційного, енергетичного та метаболічного гомеостазу. Виділено найактуальніші фактори, що впливають на розвиток порушень харчової поведінки:

- вік: найчастіше розлад харчової поведінки встановлено у дітей пубертатного віку — 15–17 років (82,4%);
- стать: особливо жіноча (у 90–95% випадків);
- недостатня здатність сприймати власні відчуття: 75,2%;
- сімейні конфлікти: 70,1%;
- раннє випереджаюче середній показник настання пубертату: 64,5%;
- низька самооцінка: 60,4%;
- відсутність або недостатність контролю над власним життям: 60,4%;
- депресії, страхи: 58,5%;
- гнів, самотність: 58,5%;
- труднощі у вираженні емоцій та почуттів: 54,2%;
- незадоволеність життям: 50,0%;
- глузування оточення з приводу форм або ваги: 50,0%.

Ранніми ознаками порушення харчової поведінки є зміни у психологічному статусі, які характеризуються появою несприятливих психічних реакцій: невротичності, дратівливості, депресивності, агресивності, розлади настрою, порушення контролю імпульсивності, знижена здатність до адаптації.

Результати та обговорення. 1. Встановлено, що у 100% підлітків із надлишковою масою тіла та ожирінням є порушення харчової поведінки з переважанням екстернального типу (54,6% осіб).

2. Ранніми ознаками порушення харчової поведінки у підлітків є зміни у психологічному статусі, які характеризуються появою несприятливих психічних реакцій: невротичності, дратівливості, депресивності, агресивності, розлади настрою, порушення контролю імпульсивності, знижена здатність до адаптації.

ДІАГНОСТИКА СИНДРОМУ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ 3D-ДОПЛЕРОГРАФІЇ

Сорокман Т. В., Сокольник І. С.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці
t.sorokman@gmail.com

Пубертатний вік є періодом важливих змін в організмі дитини, зокрема це стосується становлення репродуктивної функції, дітородного прогнозу та фертильності. Статус дорослих багато в чому залежить від того, наскільки повноцінно перебігає та сприятливо завершується період статевого дозрівання. У цей період, який характеризується фізіологічним підйомом надниркових андрогенів, нестійкістю цирхорального ритму гонадотропінів, зниженим рівнем прогестерону, ановуляцією, гіперінсулінемією, є ризик розвитку синдрому полікістозних яєчників (СПКЯ). Усі вищеперераховані зміни призводять до порушення репродуктивного здоров'я дівчат-підлітків та підтверджують актуальність обраного наукового напрямку. Актуальність досліджень з цієї проблеми диктується високою поширеністю СПКЯ у дівчаток-підлітків.

Мета: визначити 3D-доплерографічні ознаки синдрому полікістозних яєчників у дівчат-підлітків.

Матеріали та методи. Обстежено 30 дівчат-підлітків із синдромом полікістозних яєчників та 30 дівчат-підлітків контрольної групи. З метою підготовки до трансректального (ТР) дослідження внутрішніх статевих органів дівчаткам пропонували дієту, спрямовану на профілактику процесів бродіння в кишечнику, прийом сорбентів (активоване вугілля по 2 пігулки 3 рази на день протягом 1–2 днів) і постановка очисної клізми не менше ніж за 10–12 годин до дослідження. Ехографію виконували на стаціонарному апараті «Aplio 500» (Toshiba Medical Systems Corporation, Японія), оснащеному режимами колірного доплерівського картування (КДК), енергетичного картування (ЕК), тривимірної ехографії, ангиографії. Використовували датчик внутрішньопорожнинного сканування з можливістю автоматичного збору інформації для здобуття 3D-зображення і діапазоном частот 3,7–9,3 МГц. Визначали максимальну артеріальну швидкість (МАШ), індекс резистентності ($IP = 0,54–0,70$: неовулюючий яєчник — $0,48–0,61$, оволюючий яєчник — $0,45–0,55$).

Результати та обговорення. Для подальшого дослідження було сформовану групу дівчат-підлітків із 23 осіб, у яких був підтверджений діагноз СПКЯ та 25 дівчаток відповідного віку без порушення гінекологічного статусу, середній вік дівчаток становив $16,8 \pm 0,13$ років. Критерії включення в дослідження: вік — від 14 до 18 років включно; наявність біохімічних маркерів гіперандрогенії; наявність порушення менструальної функції; наявність ознак полікістозу яєчників за даними трансабдомінальної 2D-ехографії; відсутність застоювання впродовж 6 місяців до обстеження медикаментозних середників; інформована згода підлітків і їх законних представників (якщо вік обстеженої < 15 років) на участь у дослідженні.

Середній індекс маси тіла дівчат (ІМТ) із СПКЯ становив $21,12 \pm 0,56$, що не мало достовірних відмінностей від групи порівняння. У групі дівчат із СПКЯ надлишкова маса тіла виявлена у 15,3%, тоді як серед дівчат-підлітків групи порівняння випадків надлишкової маси тіла або ожиріння не було. Менструальний вік у дівчат основної групи становив $4,3 \pm 0,12$ та у дівчат групи порівняння — $4,2 \pm 0,23$ роки, $p > 0,05$). Аналіз хронології становлення ритму менструацій показав своєчасне менархе у віці від 11,5 до 14,3 ($12,9 \pm 0,1$) років у 17 (73,9%), у віці з 9,6 до 11,4 років ($10,7 \pm 0,4$) — у 1 (4,3%) дівчаток, з 14,4 до 16,2 років ($15,5 \pm 0,2$) — у 5 (21,7%) із 23 дівчаток-підлітків основної групи. Становлення ритму менструацій у дівчат групи порівняння показало наступне: 11,5 до 14,3 ($13,3 \pm 0,2$) років у 22 (88%), у віці з 14,4 до 16,2 років — у 3 ($12,0 \pm 0,2$).

Домінуючим фенотипом при СПКЯ у дівчат-підлітків виявився тип А. Не встановлено відмінностей між різними фенотипами СПКЯ у дівчат-підлітків за більшістю клінічних і гормональних показників, однак при не андрогенному фенотипі рівень тестостерону був у нормі, а при ановуляторному фенотипі рівень пролактину наближалися до середньої норми. Важливою умовою коректного обстеження ми визнали проведення УЗД в день забору крові на 3–5-й день спонтанного або індукованого дідрогестероном менструального циклу в цілях виключення впливу на ехо-структуру яєчників ретенційних кіст та усунення функціональної гіперплазії ендометрія на тлі тривалої відсутності менструацій.

У ході комплексної 3D-ТР-ехографії органів малого тазу встановлена статистично значима відмінність між розмірами яєчників у дівчаток із СПКЯ, нормативними і дівчаток контрольної групи. При мультипланарній реконструкції в зрізах яєчників у дівчаток із СПКЯ, збільшених в середньому до $17,1 \pm 0,7$ см3 (min — 13 см3, max — 25 см3), налічувалося до 15–18 фолікулів 0 від 5 до 9 мм. За даними трансректальної 3D-ехографії симетричне збільшення яєчників з різницею в 1–2 см3 відмічене лише у 21 (26,3%) дівчинки, асиметричне — в 59 (73,7%), причому в 56 (94,9%) з їх числа дійсний об'єм правого ($18,5 \pm 0,5$ см3) був більше лівого ($13,7 \pm$

0,5 см3), в 5 (8,2%) — об'єм лівого ($17,6 \pm 0,8$ см3) був більше правого ($13,5 \pm 0,8$ см3) яєчника на 3 см3 і більш (у середньому на $4,8 \pm 0,3$ см3). У контрольній групі розміри яєчників були порівняними з даними літератури, середній об'єм органів становив $6,6 \pm 0,5$ см3 і не перевершував допустимі розміри для підлітків при трансректальному дослідженні.

Детальне вивчення досліджуваного органу в 3D-режимі, дозволило візуалізувати поодинокі фолікули рівного діаметру і за всім обсягом органу. Основними ознаками СПКЯ при застосуванні 3D-ехографії є: трикратне асиметричне збільшення об'єму яєчників; гіперваскуляризація строми зі збільшенням максимальної артеріальної швидкості та індексу резистентності; асиметричне двостороннє збільшення об'єму яєчників (більше 15 см3) і кількості фолікулів у зрізі гіперваскуляризованої ізоехогенної строми (більше 15).

Висновок. Фізичні ознаки, виявлені при 3D-доплерографії, можуть бути використані в комплексній діагностиці СПКЯ у дівчаток.

ТРИВОЖНІ РОЗЛАДИ У ДІТЕЙ З ОЖИРІННЯМ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

Степанов Ю. М., Завгородня Н. Ю., Очеретянко Ю. А.

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України», Дніпро
yuliya.rybka.97@gmail.com

Мета дослідження: оцінити структуру тривожних розладів у дітей з ожирінням в умовах воєнного часу та виявити особливості психо-емоційного статусу дітей військовослужбовців.

Матеріали та методи дослідження. Під спостереженням перебувало 45 пацієнтів віком від 6 до 17 років (середній вік $11,8 \pm 1,5$ років). Дітям проведено дослідження компонентного складу тіла шляхом біоімпедансного аналізу (TANITA MC-780MA, Maeno-cho, Itabashi-ku, Японія). Скринінг тривожних розладів відбувся шляхом анкетування за допомогою опитувальника Screen for Child Anxiety Related Disorders (SCARED). За наявністю ожиріння та належністю батьків до військовослужбовців діти були розподілені на групи: 1 група — 29 дітей з ожирінням цивільних батьків, 2 група — 8 дітей з ожирінням батьків-військовослужбовців, 3 група (контрольна) — 8 дітей з нормальною вагою цивільних батьків. Статистичний аналіз результатів здійснювали за допомогою пакета прикладних програм Statistica 6.1. Множинне міжгрупове порівняння у виборках з нерівними обсягами проводили за критерієм хі-квадрат, попарне порівняння — за точним критерієм Фішера.

Результати та обговорення. Підвищення загального рівня тривожності частіше спостерігалось у дітей з ожирінням порівняно з контрольною групою, й було виявлено у 34,5% дітей 1 групи ($p < 0,05$) та 37,5% дітей 2 групи ($p < 0,05$), причому серед дітей військовослужбовців частіше виявлялись тривожні розлади середнього ступеня важкості (25,0%, $p < 0,05$). Частота виявлення панічних та/або соматичних тривожних розладів також була вищою серед дітей з ожирінням (1 група — 31,0%, 2 група — 37,5%) порівняно з групою контролю ($p < 0,05$). Розлади сепарації домінували серед усіх досліджуваних груп (1 група — 44,8%, 2 група — 50,0%, 3 група — 50,0%, $p = 0,94$). Діти військовослужбовців значуще відрізнялись вищою частотою виявлення генералізованого тривожного розладу (50,0%, $p < 0,05$) та шкільної фобії (50,0%, $p < 0,05$).

Висновки. В умовах воєнного часу в структурі тривожних розладів у дітей з ожирінням домінують розлади сепарації, підвищення загального рівня тривожності, панічні та/або соматичні тривожні розлади та шкільні фобії. У дітей військовослужбовців переважають генералізовані тривожні розлади та шкільні фобії, що слід враховувати при створенні програми лікування цих хворих.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОРУШЕНЬ ЛІПІДНОГО ТА ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНІВ У ДІТЕЙ З МЕТАБОЛІЧНО-АСОЦІЙОВАНОЮ СТЕАТОТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ

Степанов Ю. М., Завгородня Н. Ю., Кленіна І. А., Татарчук О. М.

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України», м. Дніпро, Україна
nzavgorodni75@gmail.com

Мета дослідження: визначити особливості та взаємозв'язки сироваткових вільних жирних кислот та показників інсулінорезистентності у дітей з метаболічно-асоційованою стеатотичною хворобою печінки (МАСХП).

Матеріали та методи дослідження. У дослідження включено 80 дітей віком від 6 до 17 років (середній вік $12,15 \pm 2,51$ роки). Наявність стеатозу та фіброзу печінки визначалась шляхом транз'єнтної еластографії (Fibroscan®502 touch F60156, Echosense, Франція). Дітям проведені антропометричні дослідження з визначенням індексу маси тіла (ІМТ), при ІМТ в межах 1–2 Z-score діагностували надмірну вагу, при перевищенні значень 2 Z score — ожиріння. За даними транз'єнтної еластографії та ІМТ діти були розділені на групи: I група — 27 дітей з МАСХП та фіброзом $\geq F1$, II — 35 дітей із МАСХП без фіброзу, III — 18 дітей із ожирінням або надмірною вагою без МАСХП та без фіброзу. Контрольну IV групу склали 14 дітей із нормальною вагою без МАСХП та без фіброзу. Групи були репрезентативними за віком та статтю. Визначення ВЖК у сироватці крові проводили за допомогою газової хроматографії. За вмістом окремих фракцій розраховували загальний вміст вільних жирних кислот (ВЖК), насичених вільних жирних кислот (НВЖК), ненасичених вільних жирних кислот (ННВЖК), моно- (МНВЖК) і поліненасичених вільних жирних кислот (ПНВЖК), а також індекс атерогенності жирних кислот (ІАВЖК), співвідношення концентрації стеаринової та олеїнової кислот ($k1\ C18:0/C18:1$). Вміст інсуліну в сироватці крові визначали імуноферментним методом тест набором фірми «DRG International, Inc.», ФРН. Статистичний аналіз результатів здійснювали за допомогою пакета прикладних програм Statistica 6.1. Для порівняння показників застосовували непараметричний метод (U критерій Манна-Уїтні), різниця вважалася вірогідною при $p < 0,05$. Вираженість взаємозв'язків між змінними оцінювали за допомогою коефіцієнта кореляції Спірмена (r).

Результати та обговорення. Виявлено зниження сумарного вмісту ВЖК за рахунок зниження фракцій ННВЖК та ПНВЖК у сироватці крові у дітей I групи в 1,7 рази, в II групі — в 1,9 рази, в III групі — в 2,1 рази ($p < 0,05$) порівняно з IV групою. Вміст МНВЖК підвищувався у всіх дослідних групах: в I групі у 3,9 рази ($p < 0,001$), в II групі — в 2,3 рази ($p < 0,01$), в III групі — в 2,5 рази ($p < 0,01$) у порівнянні з IV групою. Медіана сумарного вмісту НВЖК у сироватці крові зменшувалася у всіх групах: в I групі у 1,3 рази, в II групі — в 1,8 рази ($p < 0,01$), в III групі — в 1,3 рази, порівняно з IV групою. Вміст ННВЖК в сироватці крові зменшувався: в I групі у 1,9 рази ($p < 0,05$); в II групі — в 2,3 рази ($p < 0,05$); в III групі — в 2,4 рази ($p < 0,01$) порівняно з IV групою. Вміст ПНВЖК був зниженим в II групі в 1,9 рази ($p < 0,05$), в III групі — в 2,2 рази порівняно з IV групою. Встановлено зниження медіани trans ВЖК : в I групі у 6,0 разів ($p < 0,05$); в II групі — в 4,6 рази ($p < 0,01$), в III групі — в 2,3 рази ($p < 0,05$) порівняно з групою контролю. $k1\ C18:0/C18:1$ була підвищеною: в I групі у 8,6 рази ($p < 0,01$), в II групі — в 4,0 рази, в III групі — в 1,5 рази порівняно з IV групою. У дітей I групи встановлено достовірне збільшення медіани рівня інсуліну в 2,3 рази, ($p < 0,05$) та індексу НОМА-IR в 2,3 рази ($p < 0,05$) відносно показників контрольної групи. У I групі вміст інсуліну був підвищеним в 1,4 рази ($p > 0,05$) та НОМА-IR — в 1,6 рази ($p > 0,05$) порівняно з показниками дітей III групи. У хворих II групи спостерігали підвищення медіани концентрації інсуліну в 1,9 рази ($p < 0,05$), індексу НОМА-IR в 1,9 рази ($p < 0,05$) у порівнянні із групою контролю. У дітей з МАСХП та фіброзом виявлено кореляційні взаємозв'язки ВЖК/інсулін ($r = -0,427$; $p < 0,05$), ВЖК/НОМА-IR ($r = 0,447$; $p < 0,05$), ВЖК/ННВЖК ($r = 0,644$; $p < 0,01$), МНВЖК/НОМА-IR ($r = 0,528$; $p < 0,01$). Отже, виявлені зміни спектру та кореляційні зв'язки вільних жирних кислот з показниками вуглеводного обміну у дітей з МАСХП з фіброзом є свідченням патогенетичної ролі метаболічних порушень у прогресуванні захворювання. Зміна співвідношення насиченої стеаринової кислоти (18:0) та мононенасиченої олеїнової кислоти (18:1n-9), перебудова ендогенного ліпогенезу є ключовими детермінантами прогресування фіброзу печінки у дітей з МАСХП.

Висновки. У дітей з МАСХП з фіброзом виявлені зміни спектру сироваткових жирних кислот, зокрема, підвищення мононенасиченості та зниження ненасиченості жирних кислот, а також значне підвищення $k1\ C18:0/C18:1$. Виявлені патологічні особливості в ліпідному та вуглеводному обміні можуть бути підставою для первинної та вторинної профілактики захворювання шляхом застосування в комплексній терапії засобів патогенетичної корекції.

ЦИНК ЯК ДОДАТКОВА СКЛАДОВА КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ПОЗАЛІКАРНЯНОЇ ПНЕВМОНІЇ У ДІТЕЙ

Тарамак Л. В.

Сумський державний університет, Суми
l.taramak@med.sumdu.edu.ua

Вступ. Цинк – це один із ключових мікроелементів, необхідних для правильного функціонування організму. Мікроелемент відіграє ключову роль у багатьох біологічних процесах, зокрема синтезі білків, активації ферментів, підтримці стабільності клітинних мембран та забезпеченні роботи імунної системи. За умови дефіциту цинку відбувається зміни процесів захисту, зокрема зменшення активності Т-лімфоцитів та порушення фагоцитозу, регуляції вивільнення прозапальних цитокінів, що зумовлює більшу сприйнятливості організму до інфекцій та викликає тяжчий перебіг захворювання.

Однією з інфекційних патологій, яка має високий рівень захворюваності та смертності серед дитячого населення, особливо в країнах з низьким рівнем життя є пневмонія. Запальний процес у легенях є основною причиною скерування до стаціонару та отримання антибактеріальної терапії. Окрім антибактеріальних препаратів терапія позалікарняної пневмонії (ПП), включає в себе оксигенотерапію, жарознижуючі засоби та відновлення електролітного балансу. До того ж, встановлено, що при запаленні легень часто спостерігається низький рівень цинку, що може ускладнювати перебіг та подовжувати тривалість захворювання. Відновлення дефіциту мікроелементу шляхом його додавання у раціон чи медикаментозне відновлення рівню цинку є важливим для ефективного захисту організму від інфекційних агентів. Проте додаткове використання препаратів цинку у терапії ПП у дітей та їх ефективність залишається дискусійним питанням.

Мета – дослідити ефективність застосування цинковмісного препарату у дітей, віком від 6 до 17 років 11 місяців 29 днів, хворих на ПП.

Матеріали та методи. Було проаналізовано результати лікування 134 пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні в інфекційному відділенні КНП «Дитяча клінічна лікарня святої Зінаїди» СМР. Діагноз ПП було підтверджено відповідно до встановлених критеріїв клінічної настанови «Пневмонії у дітей» (2022 рік). Середній вік пацієнтів основної групи складав $(11,1 \pm 0,34)$ років. Залежно від отриманого лікування діти були розподілені на дві групи. Перша група включала 81 дитину, які отримували стандартну терапію, середній вік становив $(11,3 \pm 0,34)$ років. Друга група – 53 пацієнтів, лікування яких включало отримання цинковмісного засобу, середній вік $(10,8 \pm 0,37)$ років ($p > 0,05$). Групу контролю склали 33 соматично здорові діти, репрезентативні за статтю. Їх середній вік становив $(10,84 \pm 0,57)$ років ($p > 0,05$).

Дітям, які підлягали обстеженню було проведено повне клінічне обстеження та виконано забір крові об'ємом, що відповідав умовам дослідження. Встановлення рівня цинку проводилося шляхом проведення атомно-абсорбційної спектрофотометрії сироватки крові пацієнтів. Статистична обробка отриманих даних проведена шляхом використання комп'ютерної програми «Microsoft Excel», адаптованої до проведення медико-біологічних досліджень з визначенням середньої величини та її похибки. Достовірність отриманих результатів встановлювали шляхом використання критерію Стюдента, дані вважали достовірними при показнику $p < 0,05$.

Результати дослідження. При аналізі отриманих результатів дослідження було встановлено порушення мінерального обміну у всіх дітей, хворих на ПП, що відображалось у зниженні рівня цинку. У період розпаду концентрація мікроелементу становила $(7,04 \pm 0,26)$ ммоль/л, що було достовірно нижче групи контролю $(14,15 \pm 0,54)$ ммоль/л ($p < 0,05$). Після отриманого лікування середня концентрація мікроелементу у всіх дітей, які перебували у стаціонарі зростала та становила $(7,96 \pm 0,27)$ ммоль/л. Даний показник був достовірно вище початкового рівня ($p < 0,05$), проте залишався нижче у порівнянні з контрольною групою ($p < 0,05$).

У дітей, які отримували стандартну терапію початковий показник мікроелементу складав $(6,53 \pm 0,3)$ ммоль/л. У період реконвалесценції показник цинку зростав та становив $(7,34 \pm 0,29)$ ммоль/л, що не мало достовірної різниці з початковим рівнем та було достовірно нижче показника групи контролю ($p > 0,05$). Концентрація мікроелементу у пацієнтів, які отримували доповнену терапію цинковмісним засобом у розпал захворювання становила $(7,32 \pm 0,34)$ ммоль/л, що достовірно нижче контрольного значення ($p < 0,05$). Повторний аналіз сироватки крові показав зростання цинку до рівня $(8,6 \pm 0,4)$ ммоль/л, що було достовірно вище початкового рівня та показника у групі з стандартним лікуванням ($p < 0,05$). Проте дане значення залишалося нижче контрольного показника ($p < 0,05$).

Загальна середня тривалість перебування всіх пацієнтів в інфекційному відділенні складала $(6,91 \pm 0,47)$

дні. Для групи пацієнтів, які отримували терапію згідно протоколу лікування тривало ($7,53 \pm 0,48$) днів. Пацієнти, які додатково отримували цинковмісний засіб перебували у лікарні ($5,9 \pm 0,37$) днів, що було достовірно менше ніж у групи дітей, які отримували стандартну терапію ($p < 0,01$).

Таким чином, доповнена терапія ПП цинковмісним засобом показала свою ефективність у порівнянні зі стандартною терапією шляхом швидшого зростання показника мікроелемента та зменшенню тривалості перебування у стаціонарі. Дані нашого дослідження співпадають з проведеними раніше як вітчизняними так і зарубіжними дослідженнями та доводять необхідність корекції мікроелементного балансу у дітей при ПП.

Висновки. Додаткове включення препаратів цинку до стандартного лікування є важливим елементом терапії ПП, особливо у пацієнтів з його дефіцитом. Окрім того, підтверджує необхідність моніторингу концентрації мікроелемента у сироватці крові пацієнтів, хворих на ПП. Корекція дефіциту цинку сприяє скороченню перебування дитини у стаціонарі шляхом покращення імунної відповіді, а також може підвищувати ефективність лікувальних заходів та попередити рецидиви захворювання.

СУЧАСНА ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Фоміна Є. В., Боброва О. В.

Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, м. Харків.
e.v.fomina@karazin.ua

Сучасна система охорони здоров'я в Україні перебуває в стані трансформації, значно ускладненої військовими діями. Виклики, пов'язані з бойовими діями, потребують від української медичної системи не лише збереження базового рівня медичного обслуговування, але й здатності швидко реагувати на екстрені ситуації, надавати допомогу військовим та цивільним постраждалим, а також забезпечувати профілактику й реабілітацію.

Мета дослідження: проаналізувати ключові аспекти сучасної організації охорони здоров'я України, виклики, з якими стикається медична система, та шляхи їх вирішення.

Охорона здоров'я є однією з найважливіших складових функціонування суспільства. В умовах війни її роль набуває особливого значення, адже від здатності медичної системи швидко й ефективно реагувати на виклики залежить не лише життя окремих громадян, але й функціонування економіки та обороноздатність держави.

Війна створює безпрецедентні виклики для системи охорони здоров'я. Основні з них включають:

- масові травми й поранення, які вимагають негайної медичної допомоги та хірургічного втручання;
- переміщення населення, що призводить до додаткового навантаження на лікарні й медичні заклади у відносно безпечних регіонах;
- руйнування інфраструктури, включаючи медичні заклади, що знижує можливість надання медичної допомоги на фронтових і прифронтових територіях;
- погіршення стану здоров'я населення через стрес, нестачу медичних послуг та порушення доступу до ліків.

Військовий конфлікт стимулює трансформацію медичної системи з метою адаптації до нових умов. У період воєнного стану медична система України працює в умовах надзвичайного навантаження. Основні зміни відбуваються у трьох напрямках:

- створення екстрених медичних центрів для надання першої допомоги постраждалим;
- розширення мережі медичних закладів у тилових регіонах для лікування поранених, проведення операцій, реабілітації;
- організація медичних бригад швидкого реагування та мобільних госпіталів, які забезпечують медичну підтримку на передовій та в зонах конфлікту.

Також відбуваються суттєві зміни у фінансуванні та забезпеченні медичних установ, бо саме через військові дії держава здійснює перенаправлення бюджетних коштів, і частина фінансування спрямована на потреби військової медицини. Україна отримує підтримку від міжнародних організацій та партнерів, таких як ВООЗ, Червоний Хрест, а також фінансову та технічну допомогу від окремих держав.

Значна увага зараз приділяється психологічній допомозі та реабілітації постраждалих від військових дій. Одним із ключових викликів є забезпечення психосоціальної підтримки та реабілітації для громадян, які зазнали психологічної травми через війну. З'явилися нові ініціативи щодо підготовки психологів, створення реабілітаційних центрів для роботи з постраждалими, що є важливим елементом відновлення суспільства після війни.

Війна також стала каталізатором для розвитку цифрових технологій у сфері охорони здоров'я, особливо телемедицини. Це дозволяє забезпечити доступ до медичної допомоги у віддалених або тимчасово окупованих територіях. Зростає важливість електронної системи здоров'я для швидкого обміну інформацією та координації дій медичних працівників.

Важливим аспектом адаптації національної системи охорони здоров'я до викликів сьогодення є і підготовка медичних працівників для роботи в умовах бойових дій, включно з проведенням тренінгів з екстреної допомоги та підтримки кваліфікації військових медиків. Також приділяється увага організації курсів для цивільного населення з надання першої допомоги, що дозволяє підвищити рівень готовності до надзвичайних ситуацій.

Отже, як можна підсумувати усе зазначене вище, система охорони здоров'я України по-трохи адаптується до викликів воєнного часу, сприяючи наданню невідкладної та реабілітаційної допомоги всім постраждалим. Незважаючи на труднощі, завдяки міжнародній підтримці, залученню новітніх технологій та розширенню підготовки медичних кадрів, Україна зміцнює свою здатність забезпечити здоров'я та добробут населення.

Але є і проблемні аспекти в адаптації організації національної системи охорони здоров'я в умовах війни. По-перше, вона вимагає гнучкості, адаптивності та тісної координації між усіма ланками медичної допомоги, а це не завжди сьогодні можна реалізувати у повному обсязі. Важливими є також розвиток мобільних медичних бригад, евакуаційних маршрутів, наявність спеціального медичного обладнання та транспорту та ще більша інтеграція міжнародної допомоги. Тільки таким чином можна мінімізувати наслідки для населення і забезпечити стійкість системи охорони здоров'я в умовах конфлікту.

Також треба зазначити, що стресові фактори війни значно впливають на психічний стан населення. Поширеність посттравматичного стресового розладу (ПТСР), депресії та тривожних розладів різко зростає серед цивільних і військових. У зв'язку з цим система охорони здоров'я має включати невідкладну психологічну допомогу усім постраждалим. Психологи та психотерапевти повинні бути доступними як для військових, так і для цивільного населення.

Ще один ключовий аспект — це необхідність створення державної програми реабілітації для ветеранів. Після закінчення активних бойових дій важливо забезпечити довготривалу психологічну підтримку для ветеранів, допомагаючи їм інтегруватися в мирне життя.

Висновки. Отже, на нашу думку, для підвищення стійкості системи охорони здоров'я під час війни необхідні:

- Централізоване управління та координація. Необхідно забезпечити чітке управління медичною системою з єдиного центру для швидкої реакції на зміни на фронті та забезпечення координації між медичними службами.
- Децентралізація медичних послуг. Розподіл медичних послуг на більш дрібні одиниці (мобільні шпиталі, волонтерські клініки тощо) дозволяє ефективніше використовувати ресурси та швидше реагувати на потреби постраждалих.
- Розвиток телемедицини. Телемедичні консультації можуть надавати дистанційну допомогу пацієнтам у важкодоступних районах, зменшуючи навантаження на медичні заклади в зоні бойових дій.
- Збільшення виробництва та постачання медикаментів. Забезпечення безперебійного постачання медикаментів є першочерговим завданням у воєнний час, особливо враховуючи перерви в ланцюгах постачання через руйнування інфраструктури.
- Інтеграція волонтерів та міжнародної допомоги. Війна змушує систему охорони здоров'я залучати велику кількість волонтерів, а також спиратися на допомогу міжнародних організацій для підтримки населення.

Отже, подальший розвиток системи охорони здоров'я потребує комплексних рішень, спрямованих на збереження здоров'я громадян та стійкість медичної інфраструктури в умовах надзвичайних ситуацій.

ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ ШКТ ЗА ДОПОМОГОЮ ОПИТУВАННЯ ЗА ШКАЛОЮ SIBDQ

Шлєєнкова Г. О., Волошин К. В.

ХНУ імені В. Н. Каразіна, м. Харків
shleenkova@karazin.ua

Протягом останнього часу, рівень запальних хвороб кишечника в усьому світі має тенденцію до зростання в тому числі і серед дітей та підлітків, що потребує додаткової уваги та своєчасної діагностики даної патології. В дитячому та підлітковому віці досить часто має місце як «overlap-syndrome» так і висока імовірність поєднаної патології ШКТ. Саме тому при наявності захворювань гастродуоденальної зони доцільно провести обстеження і нижніх відділів ШКТ.

Мета дослідження. Аналіз якості життя дітей та підлітків з захворюваннями верхніх відділів ШКТ за результатами опитування за шкалою SIBDQ.

Матеріали і методи. В дослідженні взяли участь 174 пацієнта, що звернулись до КНП «МДКЛ № 19» ХМР на протязі 2023–2024 рр. зі скаргами на порушення функціонування верхніх відділів ШКТ у віці від 7 до 18 років (середній вік: $14,8 \pm 1,9$), з них $56,3 \pm 3,7\%$ (98) дівчат, $43,7 \pm 3,7\%$ (76) хлопців. Дослідження проводились згідно принципів Гельсінської декларації, прийнятої Генеральною асамблеєю Всесвітньої медичної асоціації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину, відповідних положень ВООЗ, Міжнародної ради медичних наукових товариств, Міжнародного кодексу медичної етики та законів України.

Всім пацієнтам було проведено опитування за допомогою шкали SIBDQ, що дозволяє оцінити якість життя при запальних захворюваннях кишечника за допомогою оцінки фізичного, соціального та емоційного стану, та була створена саме для ранньої неінвазивної діагностики захворювань кишечника (результат визначається від 10 до 70 балів, де 10 найгірший стан).

За показаннями $62,6\%$ (109/174) з опитаних дітей було проведено відеоезофагогастродуоденоскопію (ВЕГДС) за допомогою ендоскопічної відео системи Olympus CV-140 та відеогастроскопу Olympus GIF P-140.

Математична обробка даних проводилась методом варіаційної статистики. При проведенні статистичної обробки якісних змінних для порівняння рівності часток (пропорцій P) використовували критерій χ^2 для чотирьохпільної таблиці спряженості з корекцією на безперервність по Йетсу.

Результати та обговорення. За результатами проведеного анкетування медіана SIBDQ для всієї вибірки становила 51 бал [QR 45; 58], з них оцінку від 0 до 50 балів мали $47,1 \pm 3,7\%$ (82/174) респондентів, більше 50 балів — $52,9 \pm 3,7\%$ (92/174). Достовірної різниці за показниками SIBDQ між віковими категоріями не було. Аналіз даних за гендерним розподілом показав, що у дівчат медіана за кількістю балів за шкалою SIBDQ, була достовірно нижче ніж у хлопців та склала $Me = 49$ балів [QR 40; 55], проти $Me = 55$ балів [QR 49; 65,5; $p = 0,05$] відповідно. За даними аналізу відеоезофагогастродуоденоскопії (ВЕГДС) на першому місці серед ендоскопічних змін стояли порушення моторної функції стравоходу, шлунку та дванадцятипалої кишки — гастроезофагальний рефлюкс та дуоденогастральний рефлюкс (ГЕР та ДГР) — $73,4 \pm 4,2\%$ (80/109); друге місце посіли не деструктивні зміни слизової оболонки шлунку та ДПК — еритематозна гастропатія та еритематозна дуоденопатія (ЕГДП) — $64,2 \pm 4,6\%$ (70/109), ерозивно-виразкові зміни було діагностовано у $33,9 \pm 4,5\%$ (37/109) пацієнтів, езофагіт мали $11,9 \pm 3,1\%$ (13/109) обстежених дітей. За характером ендоскопічної картини, в групі дітей з ГЕР та ДГР низький бал (до 50) SIBDQ мали 55% (44/80), діти з ЕГДП — $38,6\%$ (27/70), діти з ерозивно-виразковими змінами — $45,9\%$ (17/37), пацієнти з езофагітом — $61,5\%$ (8/13). Таким чином, більшість пацієнтів з езофагітом мали низьку оцінку за шкалою SIBDQ.

Висновки: 1. У 47% дітей, що мали скарги на порушення функції з боку верхніх відділів ШКТ, була низька оцінка якості життя за результатами шкали SIBDQ (< 50). 2. Дівчата з інструментально підтвердженим езофагітом мали достовірно нижчі бали за шкалою SIBDQ у порівнянні з хлопцями з езофагітом та з дівчатами з іншими ураженнями ШКТ $Me = 41,5$ ([QR 37; 46], $p < 0,05$). 3. Використання опитувальників SIBDQ у дітей та підлітків, що звернулись до лікаря доцільно не лише при хворобах нижніх відділів ШКТ а і при захворюваннях гастродуоденальної зони.

ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Шмалей С. В

Український державний університет імені Михайла Драгоманова
svitlanashmaley@gmail.com

Всесвітня доповідь ЮНЕСКО «Освіта для всіх» визнає проблему повільного прогресу в галузі здоров'я дітей та наголошує, що «покращення дитячого здоров'я є одним з основних завдань освіти для всіх». Без сумніву, одним із пріоритетних напрямів модернізації освіти є забезпечення здоров'я школярів на державному, регіональному, місцевому та об'єктовому рівнях. В той же час, загальна захворюваність дітей віком до 14 років за останні п'ять років зросла на 17%; юнаків та дівчат віком до 15–18 років — на 18%, а серед дітей 6–7 років 54% школярів мають ослаблене здоров'я. Ці факти свідчать про наявність у дітей проблем, пов'язаних зі здоров'ям (психологічним, фізичним, соціальним, духовним).

Вирішення проблеми дитячого здоров'я потребує розробки нових підходів, на підґрунті інтеграції зусиль медичних працівників, педагогів, психологів, соціальних робітників та інших фахівців, діяльність яких спрямована на збереження та зміцнення здоров'я учнів.

Мета роботи — дослідити структурно-функціональні характеристики здоров'язберігаючого освітнього простору загальноосвітньої школи.

Результати та обговорення. Ситуація, що характеризується зниженням якості здоров'я школярів, актуалізує проблему проектування здоров'язберігаючого освітнього простору сучасної освітньої організації, розкриваючи особливості освітнього простору, який реалізується на загально державному, регіональному, місцевому та об'єктовому рівнях:

- на державному рівні реалізується єдина програма розвитку освіти;
- на регіональному рівні передбачається: забезпечення участі у вирішенні організаційних та інших проблем навчальних закладів владних структур та широкого загалу громадськості регіону; врахування в організації діяльності регіональної системи освіти особливостей та перспектив розвитку регіону; використання в освітній діяльності потенціалу та традицій регіону;
- на місцевому у рівні здійснюється взаємодія освітніх закладів та актуального соціального і культурного середовища;
- на об'єктовому рівні обґрунтовано формується оригінальна модель здоров'язберігаючого простору навчального закладу відповідно до загальних та локальних потреб, запитів, викликів з домінуванням оздоровчо-просвітницької та оздоровчо-профілактичної складових.

Отже, здоров'язберігаюча система школи вибудовується як багаторівневий простір, що враховує вплив державного, регіонального, місцевого упорядкування на профілактику захворюваності та збереження здоров'я учнів.

Виявлено, що здоров'язберігаюча система загальноосвітньої школи об'єднує нормативно-правий, профілактично-орієнтуючий, комунікативно-інформаційний, діяльнісно-мотивуючий компоненти, змістовне наповнення яких визначає умови організації оздоровчо-просвітницької та оздоровчо-профілактичної діяльності освітнього закладу.

З'ясовано, що формування здоров'язберігаючого освітнього простору характеризує інноваційні тенденції розвитку сучасної освіти. Дослідники відзначають педагогічні можливості та особливості зазначеної здоров'язберігаючої системи як виховного середовища з індивідуально-особистісним, груповим, між груповим, соціальним рівнями педагогічно-усвідомленої діяльності. Виокремлено зовнішні (екологічна, матеріально-технічні об'єкти, умови проведення навчальних занять та фізкультурно-оздоровчої роботи) та внутрішні (сукупність організаційно-педагогічних, психологічних умов) складові здоров'язберігаючого освітнього простору. Встановлено, що здоров'язберігаючий освітній простір сприяє підвищенню адаптивних можливостей учнів; усвідомленості школярами цінності культури здоров'я, набуттю способів збереження та розвитку фізичного, психологічного, духовного та соціального здоров'я та продуктивної активності.

Висновки. Узагальнюючи, необхідно вказати, що організація сучасної здоров'язберігаючої системи у загальноосвітньому закладі реалізується в координатах: інтеграційних засад державного, регіонального, місцевого, об'єктового рівнів; взаємодії нормативно-правових, профілактично-орієнтуючих, комунікативно-інформаційних, діяльнісно-мотивуючих компонентів; врахування зовнішніх та внутрішніх складових та єдності виховної, освітньої та здоров'язберігаючої діяльності в освітньому просторі.