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

**Матеріали
науково-практичної онлайн-конференції
з міжнародною участю,
присвяченої 100-річному ювілею
ДУ "Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків
Національної академії медичних наук України"
(м. Харків, 16-17 листопада 2021 року)**

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

<https://bit.ly/3SJTDzU>

АНАЛІЗ СІМЕЙНОГО НАКОПИЧЕННЯ МУЛЬТИФАКТОРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В РОДОВОДАХ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 1 ТИПУ

Багацька Н. В., Глотка Л. І.

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

Проблема збільшення захворюваності на цукровий діабет (ЦД) 1 типу в дитячому та підлітковому віці в останні роки набуває гострого медико-соціального значення. Безперечно, без своєчасної діагностики та лікування захворювання може привести до значного погіршення здоров'я, ранньої інвалідизації та передчасної смерті. Цукровий діабет 1 типу є полігенним захворюванням, у формуванні якого вагомий внесок мають як генетичні, так і середовищні чинники. На сьогодні відомо більше 60 локусів, що беруть участь у розвитку генетичної схильності до ЦД 1 типу, головними з яких є гени HLA II класу та гени, що виконують основну роль в координації імунної відповіді. Раніше у наших дослідженнях було встановлено, що спадкова обтяженість до ендокринних захворювань, а саме ЦД 1 та 2 типів, поряд із численними середовищними чинниками може спричинити виникнення цього захворювання. У зв'язку з цим, вивчення сімейного накопичення мультифакторних хвороб у дітей та підлітків із ЦД 1 типу є надзвичайно актуальним та своєчасним.

Мета дослідження. Визначити спадкову обтяженість до мультифакторних захворювань у родовах дітей та підлітків із цукровим діабетом 1 типу.

Матеріали та методи дослідження. Аналіз родоводів проведено в 70 сім'ях дітей та підлітків із цукровим діабетом 1 типу у віці від 8 до 18 років; групу порівняння склали родоводи 82 здорових однолітків, мешканців м. Харкова та Харківської області. Діагноз цукрового діабету 1 типу був встановлений у відділенні ендокринології; всі хворі та здорові діти та підлітки були обстежені в лабораторії медичної генетики ДУ «ІОЗДП НАМН». При складанні родоводів з'ясували наявність хронічних неінфекційних хвороб у родичів трьох ступенів спорідненості з пробандом: I — батьки, матері, рідні брати та сестри; II — дідусі, бабусі, дядьки, тітки, напівсибси; III — двоюрідні сибси, прабабушки. При обстеженні хворих та здорових дітей та підлітків дотримувались принципів Гельсінської декларації прав людини, Конвенції Ради Європи про захист прав і гідності людини в біології і медицині та відповідних законів України. Математичну обробку даних проводили за критерієм Стьюдента в пакеті прикладних програм Excel.

Результати та обговорення. Згідно результатів генеалогічного аналізу, проведеного в сім'ях пробандів із ЦД 1 типу, 94,3 % сімей хворих мали спадкову обтяженість щодо ендокринних захворювань, із них 2,9 % сімей — щодо ЦД 1 типу, 51,4 % сімей — щодо ЦД 2 типу, 4,3 % сімей — щодо ЦД 1 та 2 типів одночасно. У родичів I ступеня спорідненості з пробандом частота ендокринних та серцево-судинних хвороб, захворювання шлунково-кишкового тракту ($p < 0,001$) та психічні розлади ($p < 0,05$) реєструвалася достовірно частіше, ніж у родичів III ступеня спорідненості; онкопатологія ($p < 0,001$) визначалася достовірно рідше у родичів I ступеня при зіставленні з родичами II ступеня спорідненості. Неврологічні захворювання превалювали у родичів I ступеня спорідненості при зіставленні з частотою цих хвороб у родичів II ($p < 0,01$) і III ($p < 0,001$) ступенів спорідненості. Порівнюючи частоту ендокринної патології у родичів трьох ступенів спорідненості, виявили більшу враженість батьків (24,3 %, $p < 0,05$) та матерів (51,4 %, $p < 0,001$) пробандів із ЦД 1 типу; дідусів (24,3 %, $p < 0,001$), бабусь (52,1 %, $p < 0,001$), тіток (28,1 %, $p < 0,001$), прадідів (58,3 %, $p < 0,001$) та прабабусь (64,5 %, $p < 0,001$) порівняно з такими ж категоріями родичів здорових однолітків. Зіставляючи частоту ендокринних хвороб у сім'ях хворих та здорових дітей, встановили, що спадкова схильність до ендокринних захворювань реєструвалася в 94,3 % сімей хворих, що практично в два рази перевищувало їх частоту в сім'ях здорових однолітків (48,8 %, $p < 0,001$). Причому ЦД 2 типу виявлявся в 51,4 % сімей пробандів із ЦД 1 типу та в 19,5 % ($p < 0,001$) сімей здорових дітей. Отже, в сім'ях обстежених хворих спостерігалось превалювання ендокринної патології серед родичів I–III ступенів спорідненості ($p < 0,001$) при зіставленні з родичами здорових дітей.

Висновки. Таким чином, на підставі генеалогічного аналізу виявлено сімейне накопичення ендокринної, серцево-судинної, психічної і онкологічної патології та захворювань травної системи у родичів трьох ступенів спорідненості хворих підлітків порівняно з родичами здорових однолітків. Встановлено спадкову обтяженість щодо ендокринної патології в 94,3 % сімей дітей та підлітків із ЦД 1 типу, що майже вдвічі перевищувало частоту таких захворювань в родині здорових дітей. Превалювання ендокринних хвороб визначено також серед родичів I–III ступенів спорідненості хворих дітей при зіставленні з їх частотою в родичів здорових пробандів.

ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ З СИСТЕМНИМ ЧЕРВОНИМ ВОВЧАКОМ

Богмат Л. Ф., Шевченко Н. С., Бессонова І. М., Головка Т. О.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», Харків
irina_bessonova@yahoo.com

Системний червоний вовчак (СЧВ) — хронічне аутоімунне захворювання, що вражає будь-які органи і системи та характеризується широким спектром різноманітних клінічних проявів. Відповідно до стратегії «Лікування до досягнення мети» (Treat to Target) при СЧВ, крім контролю активності процесу та незворотних органних ушкоджень, необхідною є оцінка якості життя, обумовленої здоров'ям — Health Related Quality of Life (ЯЖОЗ), що дозволяє отримати повну характеристику пацієнта. Останніми роками все більше уваги приділяється оцінці якості життя пацієнта, пов'язаної зі здоров'ям, яка визначається як інтегральна характеристика фізичного, психологічного, емоційного та соціального функціонування хворого, заснована на його суб'єктивному сприйнятті. Нерідко зміни показників ЯЖОЗ випереджають динаміку клінічних проявів захворювання, тому можуть бути використані, як допоміжні критерії ефективності лікування вже на ранніх термінах перебігу хвороби. Основними інструментами для вивчення ЯЖОЗ є спеціально створені опитувальники.

Мета дослідження: оцінити якість життя пацієнтів дитячого та підліткового віку із системним червоним вовчаком залежно від активності та тривалості хвороби, вікових показників.

Матеріали та методи дослідження. Обстежено 18 дітей та підлітків, хворих на СЧВ. Середній вік пацієнтів склав $14,27 \pm 0,67$ років, середня тривалість хвороби $3,05 \pm 0,67$ роки, вік дебюту $11,41 \pm 0,75$ років. Серед обстежених переважали дівчата (94,44 %). Діагноз встановлювали відповідно до класифікаційних критеріїв СЧВ European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology classification criteria for systemic lupus erythematosus, 2019 за наявності не менше 10 балів. Висока активність СЧВ виявлена у 5,56 % пацієнтів, помірна активність — у 33,33 % осіб, мінімальна — у 61,11 % обстежених. Всім пацієнтам залежно від активності захворювання, клінічної та імунологічної картини призначали стандартну терапію (глюкокортикостероїди, гіроксихлорохін, цитостатики). Якість життя пацієнтів оцінювали за допомогою опитувальника LupusQoL. Це — анкета з 34 питань, об'єднаних по 2 – 8 питань у 8 окремих блоків: фізичне здоров'я, біль, планування, інтимні відносини, залежність від інших людей, емоційне здоров'я, образ тіла (оцінка пацієнтом свого тіла), втомлюваність. Опитувальник заповнювався пацієнтами самостійно, відповіді на питання змодельовані за п'ятибальною шкалою Лайкерта (0 — постійно, 1 — майже завжди, 2 — досить часто, 3 — зрідка, 4 — ніколи). Нуль балів відповідав найгіршій якості життя, 100 балів — найкращому стану якості життя для кожного домену (шкали) опитувальника.

Результати та обговорення. За результатами анкетування якість життя пацієнтів, пов'язана із здоров'ям погіршувалась у всіх обстежених. Середній загальний показник ЯЖОЗ за всіма доменами склав $65,51 \pm 2,09$ бали і коливався в діапазоні від 38,41 до 89,45 балів. Під час аналізу результатів за окремими шкалами опитувальника найбільш порушеними виявились сфери «інтимні відносини» та «образ тіла», що мали найменшу бальну оцінку за даними тестування ($35,58 \pm 4,87$ та $62,08 \pm 6,89$ відповідно), найкращий показник якості життя зафіксовано в домені «біль», який набрав найбільшу кількість балів ($82,41 \pm 4,99$ бали). За іншими шкалами LupusQoL якість життя страждала в різному ступеню: в домені «фізичне здоров'я» зафіксовано $77,60 \pm 4,17$ балів, «планування» — $79,63 \pm 5,52$ балів, за шкалою «залежність від інших людей» — $66,21 \pm 5,74$ балів, «емоційне здоров'я» та «втомлюваність» — $76,15 \pm 4,24$ і $75,00 \pm 4,46$ балів відповідно. Отримано низку взаємозв'язків між показниками якості життя та ступенем активності хвороби, віком пацієнтів на час обстеження та в дебюті хвороби, а також тривалістю СЧВ. Зворотні кореляційні залежності зафіксовані між доменами «біль», «планування», «інтимні відносини», «емоційне здоров'я» і ступенем активності хвороби ($r = -0,530$; $p < 0,05$), ($r = -0,529$; $p < 0,05$), ($r = -0,720$; $p < 0,05$), ($r = -0,728$; $p < 0,01$) відповідно). Прямі кореляційні зв'язки виявлені між показниками доменів «біль», «планування» і віком хворих при обстеженні ($r = 0,647$; $p < 0,01$ та $r = 0,642$; $p < 0,01$, відповідно), показником шкали «образ тіла» і віком пацієнтів в дебюті хвороби ($r = 0,611$; $p < 0,01$), шкали «втомлюваність» — її тривалістю ($r = 0,638$; $p < 0,05$). Наявність зазначених кореляційних зв'язків є відображенням суттєвого впливу активності хвороби на зниження параметрів якості життя хворих за багатьма її сферами та асоціації показників віку пацієнтів на час обстеження та дебюту хвороби, а також її «стажу» з поліпшенням ЯЖОЗ, що ймовірно пояснюється стабілізацією стану пацієнтів з плином часу на тлі тривалої адекватної терапії.

Висновки. У всіх пацієнтів з СЧВ констатовано порушення якості життя, обумовленої здоров'ям. Погіршення ЯЖОЗ реєструвалось за всіма доменами та асоціювалось з активністю хвороби. Дослідження ЯЖОЗ в поєднанні з визначенням активності хвороби дозволить повніше оцінити стан здоров'я хворих, провести моніторинг та своєчасно виявити потреби в корекції терапії, у виборі найефективнішої програми лікування.

ПОКАЗНИКИ ОКИСНОГО БАЛАНСУ ЯК ЗНАЧУЩИЙ ФАКТОР НЕСПРИЯТЛИВОГО ПЕРЕБІГУ ГІПОАНДРОГЕНІЇ У ХЛОПЦІВ

Волкова Ю. В., Сухова Л. Л., Шарун К. В., Косовцова Г. В., Турчина С. І.

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

Затримка статевого розвитку (ЗСР) є основною причиною гіпоандрогенії (ГА) у хлопців підліткового віку. Дана проблема є досить актуальною, має значну медичну та соціальну значущість, оскільки може призвести до порушення репродуктивної функції чоловіків у майбутньому. Андрогенна недостатність сприяє появі або прогресуванню метаболічних порушень в клітині, що призводить до появи численних захворювань різних органів. Активація процесів радикалоутворення з наступним пригніченням активності антиоксидантної системи є однією з ключових патогенетичних ланок у розвитку багатьох видів репродуктивної патології. Індукція оксидативного стресу призводить до пошкодження клітинних структур. Тестостерон (Т) є не лише ключовим гормоном статевого дозрівання осіб чоловічої статі, а й важливим фактором впливу на стан про-/антиоксидантного балансу в клітині. Взаємозв'язок між стероїдними гормонами, процесами вільнорадикального окислення (ВРО) та станом антиоксидантної системи (АОС) захисту дуже складний і має багатокомпонентний характер. Низка досліджень присвячена вивченню механізмів впливу Т на стан окисного балансу (ОБ) в організмі. Відповідно до цього показники балансу між процесами ВРО та антиоксидантного захисту можуть виявитись значущими прогностичними факторами щодо прогресування ГА в підлітковому віці.

Мета — визначити прогностичне значення показників ОБ щодо несприятливого перебігу ГА у хлопців із ЗСР.

Матеріали і методи дослідження. Обстежено 103 підлітка із ЗСР у віці 14–17 років. В сироватці крові пацієнтів визначали рівень загального Т. Стан процесів ВРО оцінювали за вмістом ТБК-активних продуктів (ТБК), дієнових кон'югатів і карбонільованих білків, стан АОС — за активністю глутатіонпероксидази (ГПО), супероксиддисмутази (СОД), каталази і вмістом відновленого глутатіону (ВГ) в сироватці крові. На підставі індивідуальної оцінки рівня Т у пацієнтів із ЗСР було сформовано дві групи. І група (з умовно сприятливим перебігом ГА) — хворі, у яких рівень Т не відрізнявся від вікових нормативних показників (понад 12,0 нмоль/л) (21,4 %). ІІ група (із несприятливим перебігом захворювання) — підлітки з ГА ІІІ ступеня, у яких рівень Т становив менше 4,0 нмоль/л (52,4 %). Розрахунок прогностичної значущості показників ОБ щодо прогресування ГА проводили із застосуванням методики послідовної (секвенціальної) процедури Вальда та визначенням інформативності ознак за допомогою критерію Кульбака. Для математичного аналізу відбиралися ознаки, відмінності між якими були статистично вірогідними.

Результати дослідження. На підставі обстеження дітей із ГА, яке передбачало визначення та вивчення показників ОБ, а також співставлення отриманих результатів у сформованих групах, визначено несприятливі фактори щодо прогнозу прогресування ГА у підлітків із ЗСР. Встановлено найбільш інформативні ознаки щодо перебігу ГА у хлопців та розраховано їх прогностичні коефіцієнти (ПК). Доведено, що найбільш інформативними ознаками несприятливого перебігу ГА є показники підвищеного рівня ТБК-активних речовин (ПК = -7,78), нормальної та високої активності СОД (ПК = -1,37 та ПК = -2,63, відповідно) та вмісту ВГ в межах норми (ПК = -5,19). Слід зазначити, що у дослідженнях, проведених раніше в лабораторії вікової ендокринології і обміну речовин ДУ «ІОЗДП НАМН», у підлітків з найвищим ступенем андрогенної недостатності було виявлено підвищення середніх значень активності СОД відносно хлопчиків з нормальними показниками Т ($p < 0,03$) та суттєве збільшення рівня ВГ, який є субстратом для ГПО, майже у 70 % пацієнтів. Подібні коливання активності СОД зафіксовано на тлі зниженої активності ГПО та каталази, що створює умови для цитотоксичного ураження клітин в результаті накопичення перекису водню під час реакції дисмутації. Тому ізольоване збільшення активності СОД при одночасному підвищенні рівня ВГ не є свідченням покращення процесів антиоксидантного захисту в цілому і демонструє дисбаланс в роботі ферментів-антиоксидантів у підлітків з ГА ІІІ ступеня. Можна припустити, що саме у зв'язку з цим підвищення активності СОД навіть до нормального рівня і вище та наявність нормативних показників вмісту ВГ виявилось негативним прогностичним критерієм перебігу ГА у підлітків.

Висновки. Показники ОБ мають прогностичну цінність щодо прогнозу перебігу ГА у підлітків із ЗСР. Найбільш інформативними ознаками несприятливого перебігу ГА є показники як ВРО (вміст ТБК), так і АОС (активність СОД та рівень ВГ). Доповнення прогностично значущими показниками стану ОБ дозволить удосконалити розрахунок прогнозу перебігу ГА, що сприятиме своєчасному наданню необхідної медичної допомоги та забезпеченню відповідних профілактичних і реабілітаційних заходів для поліпшення стану здоров'я підлітків.

ОСОБЛИВОСТІ ГОРМОНАЛЬНО-МЕТАБОЛІЧНИХ ЗМІН У ДІВЧАТ ІЗ МАТКОВИМИ КРОВОТЕЧАМИ ЗАЛЕЖНО ВІД КОМОРБІДНОЇ ПАТОЛОГІЇ

Волкова Ю. В., Шарун К. В., Диннік В. О., Верхошанова О. Г.

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

Підлітковий вік — це період суттєвих фізіологічних, психологічних і соціальних змін. Поширеною проблемою в період пубертату, яка негативно відображається на якості життя дівчат є маткові кровотечі. Цей стан потребує лікування, адже може слугувати причиною анемії, свідчити про порушення згортання крові. У низці досліджень підкреслюється ключове значення магнію в активності осі гіпоталамус-гіпофіз-яєчники, від нормального функціонування якої залежить менструальний цикл. Доведено, що гіперактивність м'язових клітин матки при кровотечах пов'язана з виникненням дефіциту магнію. Наявність супутніх захворювань впливає як на перебіг основного захворювання, так і на ефективність їх лікування. Зважаючи на це, актуальним є питання щодо впливу коморбідних патологічних станів у дівчат із матковими кровотечами на зміни концентрації гормонів та магнію.

Мета — дослідити зміни рівня гормонів та вмісту магнію у дівчат із матковими кровотечами в залежності від діагностованої у них коморбідної патології.

Матеріали і методи дослідження. Обстежено 67 дівчат у віці 12–18 років із матковими кровотечами. Діагноз встановлено у відділенні дитячої гінекології на підставі локальних протоколів, що включають алгоритм обстеження та лікування хворих, розроблених в ДУ «ІОЗДП НАМН». Наявність коморбідної патології у пацієнток діагностовано ендокринологом, педіатром, невропатологом, отоларингологом, гастроентерологом. Визначення гормонального статусу проведено в лабораторії вікової ендокринології та обміну речовин. У сироватці крові дівчаток визначали концентрацію гормонів: фолікулоstimулюючого, лютеїнізуючого (ЛГ), загального тестостерону (Ts), загального естрадіолу (E2), пролактину, кортизолу, а також рівень магнію. Для оцінки достовірності відмінностей між показниками використовували критерій Вілкоксона-Манна-Уїтні (u). Дані наведено у вигляді середніх значень і похибки середнього арифметичного ($M \pm m$).

Результати дослідження. В результаті аналізу гормонально-метаболічного статусу у дівчат із матковими кровотечами виявлено деякі особливості в залежності від діагностованої у них коморбідної патології. Так, наявність супутньої ендокринної патології супроводжувалася підвищенням рівня E2 і становила $0,40 \pm 0,03$ нмоль/л відносно дівчат без патології з боку ендокринної системи ($0,24 \pm 0,03$ нмоль/л; $p < 0,05$). При супутній патології нервової системи спостерігалось збільшення концентрації ЛГ ($10,81 \pm 1,34$ мМО/мл) та Ts ($2,20 \pm 0,22$ нмоль/л) відносно пацієнток без патології з боку нервової системи, рівень ЛГ у яких становив $6,71 \pm 0,87$ мМО/мл ($p < 0,05$), а Ts — $1,14 \pm 0,25$ нмоль/л ($p < 0,001$). В той же час, простежувалася чітка тенденція до зниження концентрації магнію в крові дівчат із патологією нервової системи ($0,82 \pm 0,02$ ммоль/л і $0,90 \pm 0,03$ ммоль/л відповідно у пацієнток без такої патології; $p < 0,06$). Тобто наявність супутньої патології нервової системи у дівчат із матковими кровотечами супроводжувалася збільшенням рівня Ts при одночасному тенденційному зниженні концентрації магнію. Ця тенденція зберігається і у дівчат із матковими кровотечами при наявності коморбідної патології з боку нервової системи. Виявлено деякі особливості коливання рівня магнію у дівчаток із матковими кровотечами залежно від супутньої патології. Зокрема, найвищий рівень даного елемента зафіксовано у пацієнток із коморбідною ЛОР-патологією, який відповідав $0,90 \pm 0,03$ ммоль/л. У дівчат із патологією шлунково-кишкового тракту та нервової системи його концентрація була нижчою і становила відповідно $0,80 \pm 0,01$ ммоль/л ($p < 0,05$) та $0,82 \pm 0,02$ ммоль/л ($p < 0,03$). Доведена роль магнію у захисті від надмірного збуджуючого ефекту нейромедіаторів та його регулююча діяльність осі гіпоталамус-гіпофіз-надниркові залози. Саме тому недостатність магнію пов'язують із різноманітними нейропатологіями, що призводять до дратівливості та гіперзбудливості. Наявність коморбідної патології, характеризувалася меншою концентрацією Ts відносно пацієнток з коморбідною патологією шлунково-кишкового тракту ($1,62 \pm 0,21$ нмоль/л та $2,62 \pm 0,42$ нмоль/л, відповідно ($p < 0,02$)).

Висновки. Таким чином, встановлено залежність між гормональними змінами, коливанням рівня магнію та наявністю коморбідної патології у дівчаток із матковими кровотечами. Найбільш виражені гормональні зміни виявлено при супутній патології ендокринної та нервової систем. Найвищий рівень магнію зафіксовано у пацієнток із коморбідною ЛОР-патологією, а найнижчий — у дівчат із розладами шлунково-кишкового тракту та нервової системи. Гінекологічні порушення у дівчаток-підлітків слід розглядати в аспекті впливу коморбідних станів. Своєчасна діагностика та лікування як основної, так і супутньої патології сприятиме запобіганню медичних ускладнень та збереженню здоров'я в майбутньому.

СЕРОТОНІН І СТРЕС У АСПЕКТІ ДЕПРЕСИВНОГО РОЗЛАДУ ПОВЕДІНКИ ПІДЛІТКІВ

Волкова Ю. В., Бєляєва О. Е., Михайлова Е. А.

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

За даними ВООЗ депресивний розлад поведінки (ДРП) — одна з ключових проблем психічного здоров'я молоді в усьому світі. Поширеність даної патології серед дітей та підлітків віком до 13 років становить 2,8 %, а до закінчення пубертатного періоду зростає до 10–20 %. Стресові життєві події є фактором ризику розвитку депресії, патофізіологія якої тісно пов'язана з порушеннями серотонінергічної системи. Хронічний стрес значно послаблює нейротрансмісію серотоніну і чутливість ауторецепторів 5-HT_{1A}. Встановлено, що гострий стрес шляхом зниження нейрогенезу зменшує гальмування гіпокампом гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі, посилюючи при цьому надмірну активність стресу. Доведено, що вплив стресу викликає багато афективних, когнітивних та поведінкових симптомів, гетерогенність яких забезпечується роботою кортиколімбічних структур, залучених до регуляції настрою. Хоча існує значна кількість даних стосовно спричинених стресом змін активності серотоніну, його роль в опосередкуванні афективної поведінки в умовах стресу залишається активною областю дослідження.

У зв'язку з цим, **метою** даної роботи стало вивчення серотонінпродукуючої активності у підлітків із ДРП у контексті стресу.

Матеріали і методи дослідження. Обстежено 50 підлітків у віці 12–17 років із ДРП. У крові пацієнтів визначали концентрацію серотоніну флуориметричним методом. Для виявлення наявності впливу стресу і ступеня його тяжкості використовували тест Люшера, за результатами якого було виділено групи пацієнтів: без стресу, зі стресом легкого, середнього та високого ступеня. Для оцінки достовірності відмінностей між показниками використовували непараметричний критерій Вілкоксона-Манна-Уїтні (u). Дані наведено у вигляді середніх значень і похибки середнього арифметичного ($M \pm m$).

Результати дослідження. Встановлено, що у підлітків із ДРП по групі в цілому збільшення вираженості ступеня стресу супроводжувалося підвищенням рівня серотоніну. За умови відсутності стресу концентрація гормону знаходилася на нормальному фізіологічному рівні і становила $0,26 \pm 0,08$ мкмоль/л. Слід зазначити, що навіть низький рівень стресу супроводжувався підвищенням рівня серотоніну до $0,83 \pm 0,23$ мкмоль/л, що суттєво перевищувало його концентрацію відносно пацієнтів з відсутністю стресу ($p < 0,05$). В результаті оцінки показників тесту Люшера, які відповідали середньому рівню стресу, виявлено підтримання рівня серотоніну на тому ж високому рівні ($0,81 \pm 0,11$ мкмоль/л; $p < 0,01$). В той же час висока вираженість стресу супроводжувалася виникненням чіткої тенденції до зниження концентрації серотоніну ($0,59 \pm 0,16$ мкмоль/л; $p > 0,05$).

В результаті аналізу особливостей секреції серотоніну у хлопців та дівчат встановлено деякі статеві відмінності. Зокрема, у хлопців із середнім рівнем стресу концентрація серотоніну суттєво підвищувалася порівняно із хлопцями, що мали стрес легкого ступеня, і становила відповідно $1,19 \pm 0,11$ мкмоль/л і $0,54 \pm 0,19$ мкмоль/л ($p < 0,05$). При зростанні ступеню тяжкості стресу до високого, спостерігалось виснаження серотонінергічної системи, про що свідчить зменшення рівня серотоніну відносно пацієнтів зі стресом середнього ступеня ($0,57 \pm 0,17$ мкмоль/л і $1,19 \pm 0,11$ мкмоль/л, відповідно; $p < 0,05$). У дівчаток підвищення інтенсивності стресу супроводжувалось поступовим зростанням рівня серотоніну відносно пацієнток, у яких не було зареєстровано ознак стресу. Так, концентрація моноаміну у дівчат без стресу становила $0,28 \pm 0,06$ мкмоль/л, тоді як вже при легкому ступеню стресу рівень гормону тенденційно зростав до $1,01 \pm 0,35$ мкмоль/л ($p < 0,06$), а при стресі середнього ступеню тяжкості становив $0,59 \pm 0,09$ мкмоль/л ($p < 0,03$). Слід зазначити, що як у хлопців, так і у дівчат з ДРП найвищий рівень серотоніну реєструвався при наявності стресу середнього ступеню тяжкості. Однак, у хлопців даний показник був у 2 рази вищим, порівняно з дівчатами ($1,19 \pm 0,11$ мкмоль/л і $0,59 \pm 0,09$ мкмоль/л, відповідно; $p < 0,02$).

Висновки. Таким чином, отримані дані свідчать про існування у підлітків із ДРП взаємозв'язку між рівнем серотоніну та впливом стресу, характер якого залежить від ступеня тяжкості стресу та має гендерні особливості. У хлопців стресогенний фактор більшою мірою відображується на серотонінпродукуючій активності, про що свідчить в два рази вища концентрація гормону порівняно з дівчатами. Отримані результати обумовлюють необхідність подальшого детального вивчення ролі серотоніну в біохімічних механізмах формування та перебігу ДРП у підлітків у контексті стресу, що дозволить більш ґрунтовно підходити до питання доцільності вибору терапії.

РІВЕНЬ КАТЕХОЛАМІНІВ У ПІДЛІТКІВ З ЮВЕНІЛЬНИМ ІДІОПАТИЧНИМ АРТРИТОМ

Головко Т. О.¹, Богмат Л. Ф.¹, Шевченко Н. С.^{1,2}, Волкова Ю. В.¹, Кашкалда Д. А.¹

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

2 - Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, кафедра педіатрії

golovko@karazin.ua

У пацієнтів з ювенільним ідіопатичним артритом (ЮІА), під впливом персистуючої активності захворювання, відбувається залучення в процес багатьох органів і систем і, в першу чергу, серцево-судинної, з поступовим розвитком хронічної серцевої недостатності. Активація нейрогуморальних систем регуляції є провідним адаптивним механізмом, спрямованим на підтримку серцевого викиду та рівня артеріального тиску, що забезпечує нормальну перфузію органів та тканин. Однією з цих систем є симпато-адреналова. На ранніх етапах формування хронічної серцевої недостатності відбувається її активація за рахунок підвищення продукції катехоламінів паралельно з підвищенням мозкового натрійуретичного пептиду (NT-proBNP).

Метою дослідження було вивчення рівня катехоламінів в добовій сечі у хворих з ЮІА з урахуванням функціонального стану серця та рівня натрійуретичного пептиду в крові.

Матеріали та методи. Обстежено 56 пацієнтів з ЮІА, віком $13,28 \pm 0,38$ років, з них: 17 — хлопців, 39 — дівчат. Поліартикулярну форму захворювання мали 48 пацієнтів (активність за JADAS $27,8,54 \pm 1,04$), олігоартикулярну — 8 (активність за JADAS $27,7,25 \pm 0,96$). Всі хворі отримували метотрексат понад 12 місяців, середня доза якого склала $11,73 \pm 0,39$ мг/м² на тиждень. Контрольна група 46 (27 хлопців та 19 дівчат) практично здорових однолітків відповідного віку ($14,72 \pm 0,28$ років).

Оцінку симпатоадреналової системи проводили за показниками рівня екскреції катехоламінів (адреналіну, норадреналіну) у добовій сечі. Дослідження NT-proBNP у крові проводилося методом конкурентного імуноаналізу на аналізаторі IMMULITE 2000 Siemens.

Для вивчення функціонального стану серця проведено ультразвукове його дослідження (апарат LOGIO V2 General Electric (США), датчиком 3Sc-RS) із визначенням функціональних показників лівого (ЛШ) та правого (ПШ) шлуночків. Вивчалися: фракція викиду (ФВлш, ФВпш), ударний об'єм (УОлш, УОпш) та хвилинний об'єм крові (ХОКлш, ХОКпш) з урахуванням частоти серцевих скорочень (ЧСС).

Статистична обробка отриманих даних проводилась за допомогою пакета прикладних програм SPSS17 (ліцензія 4a180844250981ae3dae-s / nSPSS17) на IBM PC Pentium-4.

Результати та їх обговорення. У пацієнтів з поліартикулярним варіантом та особливо з олігоартикулярним — відмічалася висока активність хвороби. Функціональний стан ЛШ зберігався в межах нормальних значень, але був достовірно нижчим, ніж у здорових дітей (ФВлш $64,91 \pm 0,53$ % проти $69,05 \pm 0,77$ % групи контролю, $p < 0,001$; УОлш $51,64 \pm 1,84$ мл проти $61,99 \pm 2,41$ мл групи контролю; $p < 0,001$). При цьому ХОКлш підвищувався ($4,19 \pm 0,20$ л/хв проти $3,90 \pm 0,20$ л/хв; $p < 0,07$), ймовірно за рахунок більш високих значень ЧСС ($78,86 \pm 1,73$ уд/хв проти $67,32 \pm 1,69$ уд/хв групи контролю, $p < 0,001$).

Функціональний стан ПШ змінювався по іншому, а саме: ФВпш була достовірно нижчою у хворих на ЮІА (ФВпш $41,71 \pm 1,63$ % проти $58,51 \pm 1,77$ % групи контролю, $p < 0,001$), а УОпш та ХОКпш збільшувалися (УОпш $14,14 \pm 1,09$ мл проти $7,44 \pm 0,40$ мл групи контролю; $p < 0,001$; ХОКпш $1,12 \pm 0,09$ л/хв проти $0,46 \pm 0,03$ л/хв; $p < 0,001$), що може свідчити про дисфункцію цього відділу.

Рівень катехоламінів при цьому був значно нижчим у дітей з ЮІА (адреналін $22,67 \pm 2,21$ нмоль/л проти $32,61 \pm 2,38$ нмоль/л групи контролю, $p < 0,05$; норадреналін $80,61 \pm 6,39$ нмоль/л проти $104,08 \pm 7,00$ нмоль/л, $p < 0,05$), а рівень натрійуретичного пептиду знаходився в межах віковим значень, але був значно вищим у підлітків з ЮІА ($41,12 \pm 6,86$ пг/мл проти $29,27 \pm 5,23$ пг/мл групи контролю, $p < 0,05$).

Висновок. Таким чином, у підлітків з ювенільним ідіопатичним артритом встановлено ранні ознаки дисфункції міокарда, що супроводжуються високими показниками продукції натрійуретичного пептиду та низькими показниками екскреції катехоламінів.

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОГО ШЛУНОЧКА СЕРЦЯ У ДІТЕЙ З ЮВЕНІЛЬНИМ ІДІОПАТИЧНИМ АРТРИТОМ

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

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

2 - Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, кафедра педіатрії

golovko@karazin.ua

Мета дослідження: визначити морфофункціональні особливості правого шлуночка серця у підлітків з ювенільним ідіопатичним артритом (ЮІА).

Матеріали та методи: обстежено 91 підліток з поліартикулярним варіантом ЮІА 10 – 18 років ($12,82 \pm 0,33$), 29 хлопців та 62 дівчат. Всі хворі отримували базисну терапію метотрексатом більше 12 місяців. Групу контролю склали 45 їх однолітків ($14,74 \pm 0,32$ років), 27 хлопців та 18 дівчат. Проведено ультразвукове дослідження за допомогою апарату LOGIO V2 General Electric (США), датчиком 3Sc-RS в М- і В-режимах. Визначалися структурні (кінцево-систоличний розмір (КСРпш) та об'єм (КСОпш), кінцево-діастолічний розмір (КДРпш) та об'єм (КДОпш), товщина міокарду (ТМпш)) та функціональні (фракція викиду (ФВпш), його ударний (УОпш) та хвилинний (ХОпш) об'єми) показники правого шлуночка серця, а також частота серцевих скорочень (ЧСС). Статистична обробка отриманих даних проводилася за допомогою пакета прикладних програм SPSS17 (ліцензія 4a180844250981ae3dae-s / nSPSS17) на IBM PC / Pentium-4.

Результати дослідження: у пацієнтів з ЮІА встановлено достовірне збільшення КСРпш ($2,36 \pm 0,08$ см проти $1,35 \pm 0,03$ см групи контролю, $p < 0,001$) та КДРпш в порівнянні з групою контролю ($2,39 \pm 0,05$ см проти $2,02 \pm 0,05$ см, $p < 0,001$). Відповідні зміни відбулись і в об'ємних характеристиках: збільшились КСОпш ($19,65 \pm 1,50$ мл проти $5,99 \pm 0,70$ мл групи контролю, $p < 0,001$) та КДОпш ($30,26 \pm 2,05$ мл проти $13,98 \pm 1,11$ мл групи контролю, $p < 0,001$). При цьому функціональні показники правого шлуночка серця змінювалися не однозначно, а саме: ФВпш була достовірно нижчою у підлітків, хворих на артрит ($42,18 \pm 1,53$ % проти $58,51 \pm 1,77$ % групи контролю, $p < 0,001$), а ударний та хвилинний об'єми достовірно вищими (УОпш $14,33 \pm 1,47$ мл проти $7,80 \pm 0,51$ мл групи контролю, $p < 0,001$; ХОпш $1,12 \pm 0,12$ л/хв проти $0,51 \pm 0,03$ л/хв групи контролю, $p < 0,001$). Ці зміни супроводжувалися достовірно вищими цифрами ЧСС ($78,41 \pm 1,19$ уд/хв проти $66,61 \pm 1,65$ уд/хв, $p < 0,001$).

Висновки. Таким чином, у підлітків з ювенільним ідіопатичним артритом виявлено збільшення як систолічних, так і діастолічних параметрів правого шлуночка серця, що супроводжувалося зниженням фракції викиду та підвищенням ударного об'єму на тлі більш високих цифр частоти серцевих скорочень та хвилинного об'єму. Такі зміни можуть свідчити про перебудову міокарда серця для збереження його функціонального стану.

ГЕНЕТИЧНІ МАРКЕРИ АТОПІЧНОГО МАРШУ У ДІТЕЙ

Дитятковський В. О.

Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро
ditiatkovskyvo@gmail.com

В останній десятиріччя спостерігається зростання частоти і тяжкості atopічних хвороб (АХ) у дітей (О.Є. батуров, В.О. Дитятковський, 2019). Прогресія АХ від первинної топографічної площадки — atopічного дерматиту (АД) до інших топографій респіраторного та травного трактів називається atopічним маршем (АМ) (Yang L et al., 2020; Spergel JM, Paller AS, 2003). Незважаючи на інтенсивне вивчення генетичного підґрунтя протягом останніх 3 десятиріч, існує багато генів-кандидатів, однонуклеотидні варіанти (SNV) яких потребують вивчення їх ролі у розвитку АХ та АМ у дітей. Зокрема, це — тимічний стромальний лимфопостин (TSLP). Він запускає Т-хелпер-2-асоційоване запалення у всіх органах, які вкриті епітеліальним оболонками (Ziegler S.F., Artis D., 2010), яке маніфестує симптомокомплексами atopічного дерматиту (АД), алергічного риніту або риноконьюнктивіту (АР\АРК) або бронхіальної астми (БА). Але, даних щодо ролі SNV гену TSLP у розвитку моно-органних та полі-органних фенотипів АМ, включаючи повний фенотип «АД+АР/АРК+БА» в українських фахових педіатричних джерелах недостатньо. Тому, **метою** даного дослідження було виявлення ролі генотипних варіантів SNP гену TSLP у розвитку полі-органних фенотипів АМ у дітей.

Матеріали та методи. В дослідження нами залучені 293 дитини до основної та 105 до контрольної групи віком від 3 до 18 років. Пацієнти основної групи мали клінічно встановлені діагнози АД, АР/АРК та або БА в моно-органних та полі-органних фенотипах. Пацієнти контрольної групи мали клінічно встановлені діагнози встановлено діагнози гастро-інтестинальних захворювань. Пацієнти основної та контрольної груп отримали букальний зішкріб слизової оболонки порожнини рота, зразки якого були піддані генотипуванню на варіанти А/А, А/Г, G/G SNV rs11466749 гену TSLP методом полімеразної ланцюгової реакції у реальному часі з рестриктивною довжиною фрагменту поліморфізму (qPCR). Для проведення зазначеної qPCR було застосовано сертифіковані реактиви С_31152869_10 (rs11466749) та спеціалізоване обладнання. За біологічно значимі бралися SNV з частотою мінорного алелю > 5 %. Методом кластерного аналізу всі пацієнти були розділені на 6 фенотипних кластерів; моно-органні: № 1 — АД (58 хворих), № 2 — АР/АРК (71 хворий), № 3 — БА (26 хворих); полі-органні: № 4 — АД+АР/АРК (43 хворих); кластер № 5 — БА+ АР/АРК (23 хворих); № 6 — АД+АР/АРК+БА (72 хворих). Досліджувані кластери основної групи порівнювалися за варіантами генотипів А/А, А/Г, G/G SNV rs11466749 гену TSLP. Визначення ризику розвитку фенотипів АМ проводилося методом логістичного регресійного аналізу з обчисленням відношення шансів (ВШ) з 95 % довірчим інтервалом (95 % ДІ). Результати вважалися статистично достовірними при значенні критерію Стюдента $p < 0,05$, з тенденцією до достовірності — при $p = 0,05 - 0,1$.

Результати та обговорення. Середній вік у пацієнтів основної групи достовірно відрізнявся ($p < 0,05$) від середнього віку в 11,4 роки у пацієнтів контрольної групи в наступних кластерах: АД — 6,9 років, АД+АР/АРК — 9,5 років, БА — 9,4 роки, АР\АРК — 9,9 роки; у наступних кластерах середній вік не мав достовірних відмінностей від контрольної групи ($p < 0,05$): АД+БА+АР/АРК — 11,6 роки, БА+АР/АРК — 11,8 роки.

У власному дослідженні була отримана відсутність достовірних відмінностей у статі між пацієнтами основної та контрольної груп (окрім кластерів БА+АР/АРК, АР/АРК). За віком пацієнти всіх кластерів, окрім полі-органних варіантів АМ АД+БА+АР/АРК та БА+АР/АРК достовірно відрізнялися від пацієнтів контрольної групи, що свідчить про поступовість розвитку АМ з стартових моно-органних фенотипів. Cianferoni A, Spergel J (2014) вказують на зв'язок SNV rs11466749 TSLP та АД у дітей, при цьому, не деталізується конкретний варіант генотипу. Birben E та спіавт. (2018). у дослідженні SNV rs11466749 TSLP виявили асоціації генотипів А/А з БА у дітей з atopією та генотипу G/G з поліорганним фенотипом БА+АР. В нашому дослідженні було встановлено, що варіант А/Г rs11466749 TSLP достовірно знижує ризик розвитку повного фенотипу АМ АД+БА+АР/АРК відносно як моно-органних (АД та БА), так і полі-органних фенотипів АХ (БА+АР\АРК та АД+АР/АРК). Варіант А/А з тенденцією до достовірності та достовірно підвищують ризик розвитку фенотипу АД+БА+АР/АРК відносно АД та АД+АР/АРК відповідно, а варіант G/G з трендом до достовірності підвищує ризик розвитку фенотипу АД+БА+АР/АРК відносно АД та БА+АР/АРК.

Висновки. Варіанти генотипу SNV rs11466749 гену TSLP відіграють важливу роль в розвитку фенотипів АМ у дітей. Генотип А/Г SNV rs11466749 гену TSLP має протективну роль стосовно розвитку повного фенотипу АМ АД+БА+АР/АРК відносно моно-органних фенотипів АД та БА і полі-органних БА+АР\АРК та АД+АР/АРК. Генотипи А/А та G/G з тенденцією до достовірності або достовірно підвищують ризик прогресії АМ у повний полі-органний фенотип АД+БА+АР/АРК.

ГОСОБЛИВОСТІ ПСИХО-ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР ПЕДІАТРИЧНИХ СТАЦІОНАРІВ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Друцун-Мельник Н. В., Іванова Л. А.

Буковинський державний медичний університет, кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб, м. Чернівці
lorina.ivanova@gmail.com

Пандемія COVID-19 призвела до зростання навантаження на систему охорони здоров'я. Медичні сестри є одним із ключових ресурсів держави в ситуації пандемії, а більш висока їх завантаженість, страх захворіти, інфікувати рідних та інші проблеми сприяють підвищенню ризиків порушення психічного здоров'я. А це, в свою чергу, може призводити до збільшення числа лікарських помилок, що негативно впливає на ефективність наданої допомоги та боротьби з пандемією.

Метою роботи було оцінити вплив пандемії COVID-19 на психо-емоційну сферу, та, зокрема, рівень тривожності та депресії медичних сестер педіатричних клінік.

Матеріал та методи. Для досягнення поставленої мети проведено анкетування 135 медичних сестер, які працюють в медичних закладах педіатричного профілю м. Чернівці. Всі респонденти були розподілені на 2 групи спостереження.

I група — 83 медичні сестри, які працюють в педіатричних відділеннях неінфекційного профілю (середній вік — $38,02 \pm 0,9$ роки, стаж роботи $18,01 \pm 0,9$ років), II група — 52 медичних сестер, які працюють у педіатричних відділеннях інфекційного профілю (середній вік — $43,81 \pm 1,6$ роки, стаж роботи $22,09 \pm 1,4$ років).

Всі респонденти заповнювали опитувальник — госпітальну шкалу тривоги та депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS), яка використовується з метою визначення та оцінки тяжкості симптомів депресії та тривоги в умовах загальнономедичної практики.

Результати та обговорення. Оцінка рівня тривоги серед респондентів обох груп спостереження суттєвих відмінностей не виявила. Проте представники I групи вірогідно частіше відмічали стурбовані думки, які не дають їм розслабитись. Водночас, рівень депресії реєструвався вірогідно частіше у медичних сестер I групи, що відзначено за декількома показниками. Так, медичні сестри вказували на те, що раніше в житті приносило задоволення, наразі не працює, вони майже не відчувають бадьорість, та менше стежать за своєю зовнішністю.

Встановлено, що в підсумку сума балів за госпітальною шкалою тривоги та депресії серед опитаних I групи дорівнювала 14,71 бали, а в представників II групи — 11,71 бали.

В роботі показано, що ризик виразнішої тривоги та депресії (понад 14 балів) серед респондентів I групи порівняно представників II групи зростав у 3,06 разу (95 % ДІ: 2,37–3,94), а співвідношення шансів у 7,31разу (95 % ДІ: 3,77–14,12).

Отримані результати дослідження доводять, що в умовах сьогодення медичні сестри потребують психологічного супроводу та розробки профілактичних заходів щодо професійного вигорання та зниження рівня тривожності.

Висновки.

1. Використання госпітальної шкали тривоги та депресії (HADS) є ефективним засобом оцінки психо-емоційного стану медичного персоналу, особливо в умовах пандемії COVID-19.
2. За шкалою HADS встановлено, що рівень депресії та тривоги був вірогідно вищим у медичних сестер педіатричних відділень неінфекційного профілю.
3. Ризик виразнішої тривоги та депресії (понад 14 балів) серед медичних сестер неінфекційних відділень педіатричного профілю порівняно їх колег, що працюють в інфекційних відділеннях, зростав у 3,06 разу, а співвідношення шансів у 7,31 разів.

АНАМНЕСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ДІАГНОСТИКИ ІНФІКУВАННЯ МІКОПЛАЗМАМИ ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ОБСТРУКТИВНИЙ БРОНХІТ ДІТЕЙ

Дяченко М. С.¹, Усенко С. Г.²

Харківський національний медичний університет, Харків

1 – Кафедра педіатрії № 2,

2 – Кафедра громадського здоров'я та управління охороною здоров'я

marynausenko@ukr.net

В даний час відзначається зростання числа дітей, які страждають на гострі обструктивні бронхіти (ГОб), які в структурі захворюваності органів дихання у дітей перших трьох років життя реєструються в 30 – 50 % випадків, а в групі 6 – 7-річних і старших дітей – у 2 – 32 %. В останні 10 – 15 років у виникненні як гострих, так і рецидивуючих форм бронхітів у дітей шкільного віку провідне місце займають *Chlamydia pneumoniae*. У дітей у віці 5 – 14 років *Mycoplasma pneumoniae* є етіологічним агентом обструктивних бронхітів у 21 – 35 % випадків.

Мета дослідження: розробити діагностичні особливості анамнестичних показників інфікування хворих на ГОб мікоплазмою.

Матеріали та методи дослідження. При розробці критеріїв діагностики інфікування хворих на ГОб мікоплазмою було проведено зіставлення анамнестичних показників в групах порівняння: а) неінфікованих мікоплазмою (n = 41), б) з наявністю інфікування мікоплазмою (n = 31). Потім за допомогою неоднорідної послідовної процедури Вальда-Генкіна визначали інформативність (I) анамнестичних показників.

Згідно результатам дослідження – висока діагностична інформативність була характерна для частоти ГРВІ після першого року життя (I = 1,73), маси тіла новонародженого (I = 1,13) та частоти ГРВІ на першому році життя хворої дитини (I = 1,05). Помірна діагностична значимість встановлена щодо тривалості грудного вигодовування (I = 0,86), віку матері (I = 0,75) та порядкового номеру вагітності (I = 0,71). Інші показники – гестоз, перебіг вагітності та пологів не виявили діагностичної значимості.

Висновки. У дітей, хворих на гострий обструктивний бронхіт інфікування внутрішньоклітинною інфекцією (мікоплазми) частіше спостерігається у дівчаток, при частих гострих респіраторних вірусних інфекціях в 3,4 рази частіше після першого року життя, залежить від маси тіла при народженні, тривалістю грудного вигодовування, віку матері при народженні дитини (більше 32 років) та номеру вагітності.

Враховуючи, анамнестичні дані, а також дані клінічних та імунологічних показників, дозволить сформувати в подальшому узагальнений діагностичний алгоритм інфікування мікоплазмою хворих на ГОб.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ, ЯКІ НАРОДИЛИСЯ У МАТЕРІВ ПІСЛЯ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРЕДРАКУ І ПОЧАТКОВИХ СТАДІЙ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ

Сгоров О. О.

Харківська медична академія післядипломної освіти, Харківська клінічна лікарня на залізничному транспорті № 2, м. Харків
aaegov@gmail.com

Рак шийки матки займає шосте місце в структурі онкологічної захворюваності жінок і є важливою медичною і соціальною проблемою. В останні роки відзначається збільшення числа пацієток у віковій групі до 40 років, що в поєднанні з тенденцією до підвищення віку першої вагітності призводить до збільшення кількості жінок з нереалізованою репродуктивною функцією і злякисними новоутвореннями шийки матки. Розвиток органозберігаючих методів лікування передраку і початкового раку шийки матки дозволив поліпшити результати лікування і якість життя таких пацієток та дав можливість їм реалізувати репродуктивну функцію. Однак фахівці висловлювали заклопотаність у зв'язку з можливістю відстроченого впливу альтернативних методів лікування на здоров'я і розвиток дітей і наполягали на необхідності їх обстеження. До теперішнього часу ще не в достатній мірі вивчено розвиток дітей, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку шийки матки.

Мета дослідження – визначення стану психічного розвитку дітей раннього віку, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку шийки матки.

Матеріали та методи дослідження. В основну групу увійшли 50 дітей раннього віку, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку шийки матки. Контрольну групу склали 40 дітей раннього віку, які народилися у матерів з фізіологічним перебігом вагітності і неускладненим анамнезом. Дослідження психічного розвитку дітей передбачало оцінку розвитку у дитини різних сфер, для чого застосовувалися порядкова (числова) шкала психологічного розвитку дитини, розроблена I. Uzgiris і J. McHunt; методика дослідження психічного розвитку дитини Баттелл (Battelle Developmental Inventory), яка передбачала структуроване завдання, спостереження в природних умовах і бесіду з батьками. Це дає можливість діагностувати актуальний рівень розвитку дитини шляхом порівняння його результатів із заданими віковими нормативами. В результаті визначається, якому віку відповідає психічний розвиток дитини. В різних ігрових ситуаціях методом структурованого спостереження вивчалася предметна діяльність як провідна в ранньому віці і ситуативно-ділове спілкування дитини з дорослим. Вивчалася концентрація уваги дитини на матері, прояв ініціативи, сензитивність і респонсивність до матері, емоційна залученість у взаємодії, розуміння мови матері. З огляду на особливу значущість невербальної комунікації в перші роки життя, в методику вивчення були включені наступні компоненти невербальної взаємодії: міміка, інтонація, жести, погляди і фізичний контакт.

Результати та обговорення. В обох групах основні соціально-демографічні характеристики сімей такі, як рівень освіти матерів, склад сімей, рівень доходів в сім'ї не мали значних відмінностей. Співвідношення дівчаток і хлопчиків в основній і контрольній групах також значно не відрізнялися. Вивчення використання невербальних комунікативних засобів показало, що у дітей обох груп позитивні емоції переважали над негативними. Експресивно-мімічні засоби взаємодії з матерями діти обох груп використовували з однаковою частотою. Достовірні відмінності в невербальної комунікації виявлено за одним параметром: діти, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку шийки матки, під час гри істотно рідше використовували жести (16,0 % випадків). Діти основної групи рідше (14,0 % випадків) вербально зверталися до матерів під час гри, ніж діти, які народилися у "здорових" матерів. Більш рідкісне використання жестів укупі з меншою включеністю предметних дій в спілкування (тобто прагнення дитини діяти за зразком) у дітей, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку шийки матки, може вказувати на більш низький рівень спілкування у дітей цієї групи.

Висновки. Таким чином, можна зробити висновок, що у дітей раннього віку, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку шийки матки, спостерігалось зниження рівня невербального спілкування, включеності предметних дій в спілкування з матір'ю, ніж у однолітків, які народилися у матерів з фізіологічним перебігом вагітності і неускладненим анамнезом. Тому необхідна розробка спеціальних програм психологічної допомоги дітям, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку шийки матки.

ЧАСТОТА ОВЕРЛАП СИНДРОМУ У ДІТЕЙ ІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ ДИСПЕПСІЄЮ

Белоусова О. Ю.¹, Казарян Л. В.¹, Зімницька Т. В.²

1 – Харківська медична академія післядипломної освіти

2 – Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Харків

larisa.kazaryan.lk@gmail.com

В останні роки велика увага надається оверлап синдрому функціональних гастроінтестинальних порушень. Найчастіше виявляється поєднаний перебіг функціональної диспепсії (ФД) та синдрому подразненого кишечника (СПК), які виявляють у 15–44,6 % хворих на ФГІР (Chen, F., 2017; Perveen I, 2014). Вважається, що такий перебіг функціональних гастроінтестинальних захворювань характеризується не тільки більш тяжкими клінічними проявами, а й більш вираженими порушеннями психологічного стану пацієнтів (Stoieva TV, 2020; Craig A., 2018).

Метою дослідження було дослідити частоту оверлап синдрому у дітей із функціональною диспепсією.

Матеріали та методи дослідження. Під наглядом перебувало 110 дітей із функціональною диспепсією. Діагноз було встановлено на підставі клінічних симптомів згідно Римських критеріїв IV (2016). У 73 дітей було діагностовано підтип ФД синдром епігастрального болю (СЕБ), 37 дітям — постпрандіальний дистресс синдром.

Результати та обговорення. Серед дітей, частота школярів віком від 6 до 10 років становила 44,5 % (49 хворих), частота підлітків віком від 11 до 15 років — 40,0 % (40 хворих), підлітків віком від 16 до 18 років — 15,5 % (17 хворих). Хлопчики склали 38,18 % (42 хворих), дівчата — 61,82 % (68 хворих).

Переважає більшість дітей (99 хворих; 90 %) скаржились на абдомінальний біль. Близько половини дітей (53 осіб; 48,2 %) вказували на локалізацію болю в епігастральній ділянці і 29 дітей (26,3 %) — навколо пупка. Скарги на біль в нижній половині живота відмічались у 50 дітей (45,5 %). Серед них біль, що локалізувався в лівій здухвинній ділянці, відмічався у 27 пацієнтів (24,5 %), в правій здухвинній ділянці — у 3 дітей (2,7 %). На локалізацію болю одночасно в правій та лівій здухвинних ділянках вказували 20 дітей (18,8 %). В окремих випадках (10 хворих; 9,1 %) діти не могли чітко визначити локалізацію болю.

У 41 дитини (37,3 %) абдомінальний біль виникав натщесерце, у 19 хворих (17,3 %) — після прийому їжі. У 28 дітей (25,5 %) абдомінальний біль виникав незалежно від прийому їжі. У 44 дітей (40 %) виникнення болю пов'язано з дефекацією. У більше, ніж половині випадків (55 хворих; 57,3 %), діти характеризували абдомінальний біль, як нападоподібний. У 28 пацієнтів (26,4 %) були скарги на ниючий біль. Біль змішаного характеру мали 15 пацієнтів (13,6 %). Частина дітей скаржилась на диспепсичні розлади, які є патогномонічними для постпрандіального дистресс синдрому (ППДС): відчуття тяжкості після прийому їжі (24 особи; 21,8 %), відчуття раннього насичування (19 пацієнтів; 17,2 %). Серед додаткових симптомів у дітей відмічались нудота (36 випадків; 32,7 %), відрижка повітрям (13 дітей; 11,8 %), здуття живота (17 дітей; 15,5 %). Порушення випорожнення відмічались у 44 дітей (40 %). Серед них у 27 дітей (24,5 %) відмічався закреп, у 12 дітей (10,9 %) — діарея. Змішана форма порушення випорожнення відмічалась у 5 дітей (4,5 %).

На підставі аналізу клінічних симптомів у дітей із ФД було виявлено 44 дитини (40 %) із оверлап синдромом: 29 хворих на ФД СЕБ та 15 хворих на ФД ППДС мали симптоми СПК. У 17 дітей із ФД СЕБ були виявлені симптоми, що були відповідні СПК із переважанням закрепу (СПК-З) (58,6 ± 9,1 %), що переважало частоту поєднання СЕБ та СПК із переважанням діареї (СПК-Д) (8 дітей; 27,6 ± 8,2 %; $p < 0,05$), та поєднання СЕБ та СПК, змішаної форми (СПК-М) (4 дітей; 13,8 ± 6,4 %; $p < 0,01$). У 10 дітей із ФД ППДС були виявлені симптоми відповідні СПК-З (66,7 ± 12,2 %), що вірогідно переважало частоту поєднання ППДС із СПК-Д (4 хворих; 26,7 ± 11,4 %; $p < 0,05$) та частотою поєднання ППДС із СПК-М (1 пацієнт; 6,7 ± 6,5 %; $p < 0,001$).

Висновки:

1. У дітей з функціональною диспепсією у 40 % дітей відмічаються симптоми синдрому подразненого кишечника.

2. Найчастіше відбувається поєднання клінічних симптомів ФД та СПК із переважанням закрепу, не залежно від підтипу ФД.

ОЦІНКА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ ДІТЕЙ ДО ШКОЛИ В УМОВАХ СУЧАСНОСТІ

Калиниченко І. О.

Сумський державний педагогічний університет імені О. С. Макаренка, Суми
irinakalinichenko2017@gmail.com

Проблема шкільної зрілості, як готовності організму шестирічної дитини до систематичного навчання, набуває особливої актуальності у період реформування системи освіти, у часи обтяжені тривалими карантинними обмеженнями з приводу пандемії COVID-19 та в повномасштабними воєнними діями в країні і нині переросла в медико-педагогічну проблему. У сучасних умовах здобуття освіти, коли широко використовуються нові особливі форми та технології навчання, винятково важливим є дослідження психофізіологічного статусу дітей та вивчення їх функціональних резервів. Молодший шкільний вік один із критичних періодів розвитку. У цьому віці відбуваються суттєві якісні перетворення у різних фізіологічних системах та мозкових структурах, змінюються базові механізми організації усіх психічних функцій, зростає напруга адаптаційних процесів. На даному етапі розвитку невідповідність зовнішніх впливів особливостям та функціональним можливостям організму може мати особливо негативні наслідки (Безруких М. М., Фарбер Д. А., 2000).

Метою дослідження було оцінити рівень готовності дітей дошкільного віку до навчання.

Матеріали та методи дослідження. Наукове спостереження здійснювалося на базі міських дошкільних закладів освіти (ДЗО) спільно із психологами ДЗО. Отримано результати тестування від 132 дітей 5 – 6 років. Оцінка «шкільної зрілості» передбачала вивчення рівня розвитку таких функцій та систем: вищої нервової діяльності, другої сигнальної системи, моторики. Для проведення наукового спостереження було використано комплекс адаптованих методик, куди входять тести Керна – Ерасика; діагностики слухової вербальної (З. М. Істомінова) та зорової пам'яті (Н. А. Бернштейна); тест Н. І. Озерецького з метою оцінки розвитку дрібної моторики кисті учнів. Спостереження було проведено згідно плану роботи психологічної служби закладу дошкільної освіти за письмовою згодою батьків відповідно до біоетичних норм з дотриманням законодавства України. Систематизація отриманих цифрових даних виконана за допомогою таблиць Microsoft Excel, для статистичної обробки використано пакет STATISTICA 6.0. Основна обробка даних здійснювалася на ПК із використанням стандартних програм Statistica. Для первинної підготовки таблиць та проміжних розрахунків використовувався пакет Excel.

Результати та обговорення. Встановлено, що специфіка загальної підготовки на рівні психофізіологічних функцій призводить до формування нових довільних та вербальних форм пам'яті, уявлень та довільного регулювання емоційної та сенсорної сфер.

На підставі бальної оцінки показників «шкільної зрілості» за тестом Керна – Ерасика визначено чотири рівні загальної психофізіологічної готовності дітей до навчання: «сильний», «середній», «слабкий» та «дуже слабкий». Результати відображають вікову динаміку становлення освітньо- необхідних функцій: на початку занять у ДЗО виявлено $13,85 \pm 0,27$ % дітей із «сильним» рівнем готовності до школи, $44,62 \pm 0,50$ % — із «середнім», $38,46 \pm 0,46$ % — «слабким» та $3,08 \pm 0,13$ % дітей з «дуже слабким» рівнем готовності до школи. Серед хлопчиків «сильний» рівень готовності до навчання був достовірно нижчим ($53,33 \pm 0,55$ %), ніж у дівчаток ($73,47 \pm 0,64$ %) ($p < 0,05$).

Встановлено, що через три місяці перебування у ДСО зростає кількість дітей дошкільного віку із «сильним» рівнем готовності на $47,44$ % порівняно із початком занять ($13,85$ %) ($p < 0,05$). Причому кількість дівчаток із «сильним» рівнем збільшилася на $3,8$ % більше, ніж хлопчиків ($p > 0,05$). Ці дані свідчать про тенденцію до вищої адаптації дівчаток до навчання у школі, ніж хлопчиків.

Важливим моментом у психомоторному розвитку дитини в дошкільному віці є те, що багато рухів та дій стають підконтрольними її свідомості. Дитина не тільки відбирає їх, але і точно організовує, регулює силу, спрямовує їх, контролює та узгоджує між собою. Тому згідно з тестом Н. І. Озерецького сформованість дрібної моторики кистей є кращою у шестирічних дітей, порівняно із п'ятирічними ($p > 0,05$). Відомо, що пам'ять дитини 5–6-ти років є довільною і носить наочний, образний характер. Формування мимовільної пам'яті передбачає організацію сприйняття, осмислення, усвідомлення дітьми певного матеріалу (Безруких М. М., 2000).

Середні показники слухової пам'яті у дітей склали $7,58 \pm 0,19$ балу, а зорової — $5,09 \pm 1,96$ балу. Встановлено, що найнижчі показники мали діти 5-ти років для слухової пам'яті — $5,64 \pm 0,48$ балу та зорової пам'яті — $3,41 \pm 0,51$ балу. З віком цей показник збільшився і до 6 років слухова та зорова пам'ять досягла середнього показника ($8,11 \pm 0,31$ балу; $5,74 \pm 0,25$ балу) ($p < 0,05$).

Зіставлення окремих параметрів готовності дітей у ДЗО до навчання вказує на значний вплив дошкіль-

ної підготовки дітей. За даними проведеного дослідження було визначено, що покращуються не лише показники готовності, пам'яті та моторики кистей, але й значно підвищується адаптаційна можливість дитини до умов перебування у закладі освіти, що істотно впливають на характер психоемоційної напруги. З урахуванням емоційно-вегетативного стану дітей виявлено, що «хороший» рівень становив $23,83 \pm 0,24$ %, «задовільний» — $54,92 \pm 0,37$ % дітей та «незадовільний» — $21,24 \pm 0,24$ % хлопців.

Висновки. У ході дослідження було встановлено, що показник «шкільної зрілості» із «сильним» рівнем готовності у всіх дітей на початку перебування і навчання у ДЗО становив $13,85$ % дітей, із подальшим збільшенням на $47,44$ % ($p < 0,05$).

За допомогою порівняльного аналізу показників готовності до школи серед хлопчиків та дівчаток було встановлено, що «сильний» рівень готовності переважає у дівчаток порівняно з хлопчиками ($p < 0,05$).

Крім того, порівнюючи вікові групи, відмічено збільшення показників із віком. Найменший показник формування дрібної моторики рук та пам'яті мали діти 5 років, а найбільше — діти 6 років. Вважаємо, що усі складові шкільної готовності тісно взаємопов'язані, недоліки у формуванні будь-якої з її сторін так чи інакше у майбутньому позначиться на успішності навчання в школі.

НОВИЙ ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ ДИХАЛЬНИХ ТЕСТІВ ДЛЯ МЕДИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ

Камарчук Л. В. ¹, Поспелов О. П. ², Белан В. І. ³, Гарбуз Д. О. ³, Камарчук Г. В. ³

¹ – ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків;

² – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків;

³ – Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б. Веркіна НАН України, м. Харків

luka.geka@gmail.com

Вступ. Розробка неінвазійних методів діагностики захворювань людини протягом останнього часу є пріоритетним напрямком наукових досліджень в усьому світі. Перспективним середовищем для відповідних досліджень є видихуваний газ (ВГ) людини, який вміщує більше, ніж 2000 компонентів. Основна спрямованість сучасних досліджень ВГ стосується виявлення особливостей метаболізму організму людини шляхом детектування окремо взятих його компонентів та пошуку діагностичних маркерів, характерних для того чи іншого захворювання. Для вирішення наукових завдань з визначення речовин-маркерів у ВГ активно і успішно використовуються мас-спектрометрія, газова хроматографія і різні види оптичної спектроскопії. Однак висока вартість обладнання та потреба у висококваліфікованому персоналі для забезпечення його роботи та обслуговування гальмують широке впровадження цієї техніки у повсякденну медичну практику. З цієї точки зору є перспективним використання різних сенсорних пристроїв для аналізу ВГ. До основних переваг сенсорів належать портативність, невисока вартість та простота в експлуатації. Традиційні газові сенсори здатні детектувати компоненти газу, що видихаються при наднизьких концентраціях, і дозволяють розробляти методи медичної діагностики в рамках концепції маркерів. Однак такий підхід має один істотний недолік, який полягає у невисокій відтворюваності результатів, отриманих у різних умовах. Це зумовлено високою динамічністю процесів у складних газових середовищах, так як існує велика ймовірність взаємодії між його складовими, що може викликати суттєві зміни не тільки концентрації вихідних компонентів, а й складу газової суміші. В результаті, дані трансформації можуть призводити до змін вихідного стану ВГ, що може бути причиною помилкових результатів діагностики. Щоб уникнути цих небезпек потрібно залучати нові підходи, засновані на інноваційних принципах отримання інформації. Одним із таких підходів може стати квантове детектування, яке відкриває великі можливості щодо відкриття та впровадження нових механізмів селективного виявлення різних речовин, реалізація якого потребує використання нових інструментів із незвичайними квантовими властивостями. Такі сенсорні пристрої можуть бути реалізовані на основі точкових контактів Янсона, які здатні працювати як в режимі детектування окремих речовин, так і визначати інтегральний профіль складної газової суміші у режимі реального часу. Наявність проблеми відтворюваності результатів вимірювань при застосуванні методу визначення окремих маркерів для проведення медичної діагностики стимулювала розвиток альтернативного підходу

до аналізу ВГ, заснованого на інтегральних характеристиках даної газової суміші. Такий підхід орієнтований на отримання кумулятивного портрету складної газової суміші, який отримав назву «профіль» ВГ або «відбиток» ВГ.

Мета дослідження: розробка інноваційного підходу до використання ВГ в якості основи для розробки неінвазійних методів медичної діагностики, заснованого на нових методах аналізу спектрального профілю.

Матеріали та методи: в тестуванні взяли участь 40 підлітків із симптомами диспепсії віком 12–18 років (22 хлопчика та 18 дівчат). Реєстрація профілю ВГ здійснювалася за допомогою квантових точково-контактних сенсорних матриць на основі сполук тетраціанохінодиметану (TCNQ) відповідно до методики, розробленої та апробованої нами раніше в процесі досліджень. Реєстрація метаболічного профілю пацієнта полягала у вимірі залежності електропровідності точково-контактної сенсорної матриці від часу, яка називається кривою відгуку. В якості речовин для перевірки та реалізації ідеї нового методу селективного детектування окремих компонентів складної газової суміші за допомогою точково-контактних сенсорів були обрані мелатонін, серотонін і кортизол, які визначалися за допомогою традиційних методик паралельно з профілями видихуваного газу пацієнтів.

Результати та їх обговорення: у вихідному стані газочутлива поверхня сенсора знаходиться в рівновазі з навколишньою атмосферою. При розміщенні сенсора в ротовій порожнині починається взаємодія складових ВГ з сенсором. Різко змінюється хімічний склад та термодинамічні параметри системи «газочутлива поверхня сенсора — газоподібне середовище, утворені в процесі трансформацій речовини стають компонентами складної газової суміші ВГ, здатні викликати зміну електричного опору точково-контактної сенсорної матриці. Все це відображає крива відгуку сенсора, яка має складний спектральний характер, що надає широкі можливості для аналізу та медичної діагностики. Цей процес може бути зареєстрований при протіканні через сенсор електричного струму, який виникає при активації гальванічного елемента сенсора. Зміна електричної провідності точково-контактної сенсорної матриці в середовищі ВГ зумовлена особливостями електронного переносу через канал провідності квантового точкового контакту Янсона як елементарної ланки газочутливої матриці та квантовими процесами взаємодії носіїв струму з молекулами ВГ, що адсорбуються на його поверхню. Це дозволило нам запропонувати метод детектування окремо взятих компонентів складного газового середовища шляхом визначення ділянки кривої спектрального сенсорного профілю, який відповідає енергії взаємодії електронів провідності з цим компонентом.

Запропонований підхід до аналізу метаболічного профілю пацієнта передбачає побудову залежності коефіцієнта кореляції досліджуваного компонента ВГ та рівня вихідного сигналу сенсора від часу. Розроблена методологія синтезу математичної моделі для побудови залежності концентрації цільової речовини від параметрів вихідного сигналу квантового сенсора дозволяє отримати ефективну калібрувальну залежність для неінвазійного визначення вмісту мелатоніну, серотоніну та кортизолу в організмі людини на основі дихального тесту. Недосяжні раніше для традиційних сенсорів ступінь розпізнавання компонентів аналізованого складного газового середовища та чутливість виявились можливими завдяки поглибленій диференціації газочутливої поверхні сенсорної матриці, доведеної в лабораторних умовах до атомарного рівня та спектрального характеру сигналу відгуку точково-контактного сенсора. Вперше виявилось можливим для аналізу гормонального фону людини використовувати такий біологічний матеріал, як продукти дихання людини.

Висновки: поєднання інноваційних наукомістких технічних рішень на основі точкових контактів Янсона, доступної матеріальної бази та сучасних засобів математичного аналізу забезпечує необхідні передумови для поповнення арсеналу засобів для розробки нових неінвазійних експрес-методів з використанням сенсорного аналізу в режимі реального часу та його широкого впровадження в медичній практиці.

ЗНАЧЕННЯ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНА NFATC₁ У РОЗВИТКУ ГІПЕРТРОФІЇ МІОКАРДА ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ДВОСТУЛКОВИМ АОРТАЛЬНИМ КЛАПАНОМ

Каменщик А. В.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя
andrei.kamens@gmail.com

Двостулковий аортальний клапан (ДАК) є найчастішою вродженою вадою серця, що зустрічається у 13 з 1000 новонароджених. Перебіг цієї вади переважно є малосимптомним у ранньому дитячому віці, а у дорослих викликає серйозні ускладнення у вигляді аортального стенозу та розшарування аорти (Т. Niaz, J. T. Poterucha, J. N. Johnson, et al., 2017, A. Tripathi, Y. Wang, J. M. Jerell, 2018), у зв'язку з чим визначення ранніх проявів захворювання у шкільному віці є передумовою виділення групи ризику щодо розвитку подальших ускладнень ДАК. У той же час відомо, що гени сімейства нуклеарного фактору активованих Т-клітин, (NFATC), які є факторами транскрипції приймають участь у формуванні серцевих клапанів, а також у патологічній гіпертрофії міокарда при серцево-судинних захворюваннях та серцевій недостатності (А. J. Winkle, D. M. Nassal, R. Shaheen, et al., 2021).

Мета дослідження: встановити значення експресії гена сімейства NFATC (NFATC₁) у розвитку гіпертрофії міокарда лівого шлуночка у дітей шкільного віку з ДАК.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проведено у 46 дітей з ДАК у віці від 9 до 15 років, які були розподілені на 2 групи в залежності від наявності в них гіпертрофії міокарда лівого шлуночка, що визначалась за результатами доплерокардіографії при товщині задньої стінки лівого шлуночка (ЗСЛШ), що перевищувала 9 мм. До контрольної групи увійшли 25 умовно здорових дітей, які не відрізнялися від групи дослідження за віком, статтю та індексом маси тіла. Експресія гена NFATC₁ визначалась за допомогою полімеразної ланцюгової реакції та виражалась у умовних одиницях експресії (ум. од.) відносно групи контролю.

Результати та обговорення. В результаті дослідження було встановлено, що товщина ЗСЛШ перевищувала 9 мм у 36 дітей, що мали ДАК (78 %), при цьому рівень експресії NFATC₁ у них склав 91,34 (23,74; 101,17) ум. од.). У той же час, у дітей з ДАК, у яких ЗСЛШ не перевищувала 9 мм. експресія NFATC₁ була суттєво меншою та складала 9,72 (5,01; 20,27) ум. од.), $p < 0,05$. Таким чином, у дітей з ДАК, при наявності ранніх проявів гіпертрофії міокарда лівого шлуночка має місце підвищена експресія гена NFATC₁, що є передумовою патологічного його ремоделювання та розвитку подальших серцевих ускладнень.

Висновки:

1. У дітей шкільного віку з ДАК у 78 % товщина ЗСЛШ перевищує 9 мм та мають місце ранні прояви гіпертрофії міокарда лівого шлуночка.
2. У дітей шкільного віку з ДАК при наявності ранніх проявів гіпертрофії міокарда лівого шлуночка порівняно з пацієнтами дитячого віку, що мають цю ваду, у яких товщина ЗСЛШ не перевищує 9 мм, визначається високий рівень відносної експресії гена NFATC₁ (91,34 (23,74; 101,17) ум. од. проти 9,72 (5,01; 20,27) ум. од.), $p < 0,05$.
3. Висока експресія гена NFATC₁ у дітей шкільного віку з ДАК є передумовою розвитку подальших серцевих ускладнень та потребує проведення терапії та ретельного динамічного спостереження.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИ СТРЕСС-РЕГУЛИРУЮЩИХ СИСТЕМ У ШКОЛЬНИКОВ

Кашкалда Д. А.

ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины», Харьков
da.kashkalda@gmail.com

В период полового созревания подростки сталкиваются с различными изменениями в организме, что затрудняет их адаптацию в социальной среде. В большинстве случаев эти изменения негативно влияют на их поведение и образ жизни и в дальнейшем приводят к депрессии или стрессу. Большое значение для адекватной реакции организма на любой стресс имеет состояние компенсаторно-приспособительных механизмов защиты, и в частности, баланс стресс-регулирующих систем. Общеизвестно, что снижению симптомов тревоги и депрессии у подростков способствует физическая активность (ФА). Однако у 80 % подростков во всем мире наблюдается низкая двигательная активность. Следует отметить, что физические нагрузки рассматриваются как мощный фактор стресса. Однако исследования, касающиеся влияния ФА на показатели стресс-регулирующих систем, проводились в основном у спортсменов при значительных физических нагрузках. В связи с этим **целью** работы было оценить влияние ФА разной интенсивности на показатели стресс-регулирующих систем у школьников.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 32 подростка (17 мальчиков и 15 девочек) в возрасте 12–17 лет, проживающих в г. Харькове. Школьники осматривались педиатром, эндокринологом, гинекологом и психологом. На момент обследования дети не предъявляли никаких жалоб и были практически здоровы. Определяли в крови показатели стресс-реализующих (кортизол, малоновый диальдегид, карбонилированные белки) и стресс-лимитирующих (серотонин, глутатионпероксидаза, супероксиддисмутаза) систем. Физическая активность подростков оценивалась с помощью анкеты МАОФА. Были выделены 2 группы подростков: с низким (< 7 баллов, 15 школьников) и достаточным уровнем (> 9 баллов, 17 подростков) ФА. Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью пакета программ Excel и Statgraphics 5. Для оценки достоверностей использовали критерий Вилкоксона-Манна-Уитни. Данные представлены в виде средних значений (M), стандартной ошибки (m) и медианы (Me).

Результаты и обсуждение. Во время обследования у 46,9 % школьников была установлена физическая инертность. Мы выявили отличительные особенности изменений показателей стресс-регулирующих систем в зависимости от уровня ФА подростков. При достаточной ФА содержание кортизола в сыворотке крови достоверно снижалось на 35,3 % по сравнению с низкой ФА ($p < 0,05$). Средние значения и Me составляли соответственно $326,16 \pm 54,20$ нмоль/л (281,00) и $412,27 \pm 38,20$ нмоль/л (433,75). У школьников при достаточной ФА параллельно со снижением уровня кортизола регистрировалось достоверное увеличение на 56,3 % концентрации серотонина в крови относительно низкой двигательной активности ($1,50 \pm 0,19$ мкмоль/л (1,38) и $0,96 \pm 0,18$ мкмоль/л (0,87) соответственно; $p < 0,008$). Полученные результаты свидетельствуют о существенной роли нейротрансмиттера в регуляции стресса и совпадают с исследованиями McHenry J. et al. (2014), проведенными у физически активных подростков. При этом снижается частота психических расстройств, связанных со стрессом, улучшается настроение, успеваемость. ФА действуют как антидепрессант на организм подростка. Кроме основных биологических маркеров стресса, большое значение имеет активация показателей свободнорадикального окисления (СРО), которые приводят к окислительной деструкции наиболее важных субклеточных структур и возникновению окислительного стресса. Однако, повышение продуктов СРО имеют определенную зависимость от характера физических упражнений и в основном отмечается при длительных напряженных физических нагрузках (Thirupathi A. et al. 2018). Следует отметить, что в наших исследованиях у школьников при достаточной ФА регистрируется достоверно сниженное содержание малонового диальдегида (на 14,5 %) по сравнению с низкой ФА ($3,63 \pm 0,21$ мкмоль/л (3,80) и $4,98 \pm 0,53$ мкмоль/л (4,46) соответственно; $p < 0,05$). При этом активность антиоксидантных ферментов не имеет достоверных различий в этих группах подростков. По-видимому, достаточный уровень ФА повышает устойчивость к стрессу.

Выводы. Установлено, что изменения показателей стресс-регулирующих систем у школьников зависят от интенсивности ФА. Достаточный уровень ФА оказывает благоприятное влияние как на показатели стресс-реализующих систем, способствуя снижению концентрации кортизола и малонового диальдегида, так и стресс-лимитирующих систем, приводя к увеличению содержания серотонина. При низкой ФА баланс стресс-регулирующих систем нарушается и сдвигается в сторону активации стресс-реализующих систем, что может быть связано с депрессией, тревогой и нарушением психоэмоционального состояния подростка. щих систем крови.

ЧАСТОТНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГОНАДОТРОПНИХ ТА СТАТЕВИХ ГОРМОНІВ У ХЛОПЦІВ ІЗ РІЗНИМ ПЕРЕБІГОМ СТАТЕВОГО РОЗВИТКУ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 1 ТИПУ

Косовцова Г. В., Турчина С. І., Костенко Т. П.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків
woodchuck@ukr.net

Відомо про негативний вплив цукрового діабету 1 типу (ЦД1) на становлення і функціонування чоловічої репродуктивної системи. Про це свідчить більш пізній початок пубертату та пролонгація розвитку зовнішніх статевих органів у хлопців із ЦД1. Частіше, ніж у популяції, у підлітків із ЦД1 виникає затримка статевого розвитку, формуванню якої сприяють вік маніфестації ЦД1 у дитячому та препубертатному віці та незадовільна компенсація вуглеводного обміну. Підґрунтям цього є зміни функціональної активності гіпоталамо-гіпофізарно-гонадної системи та чутливості тканин репродуктивної системи до регуляторної дії гормонів. Є дані про те, що значне підвищення рівня глюкози або його зниження також можуть призводити до послаблення репродуктивних функцій, викликаючи зміни у вмісті гормонів і змінюючи чутливість до них тканин-мішеней. Проте залишаються недостатньо вивченими особливості гормонального забезпечення статевого дозрівання у хлопців із ЦД1.

Метою роботи було проаналізувати частоти відхилень гонадотропних та статевих гормонів хлопців із ЦД та ЗСР та їх однолітками із ЦД та нормальним СР відповідного віку.

Матеріали і методи. Був обстежений 51 хлопець віком 14–17 років із ЦД1 відповідно до Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча ендокринологія». Досліджувались рівні лютеїнізуючого (ЛГ) і фолікулоstimулюючого (ФСГ) гормонів, загального тестостерону (ЗТ), естрадіолу (Е) — методом імуноферментного аналізу за допомогою комерційних наборів фірми «Гранум» (Харків). Порівнювались групи хлопців із ЦД1 та ЗСР (n = 10) та нормальним СР (n = 41). Створення бази даних та статистична обробка результатів проводилися з використанням пакетів прикладних програм Microsoft Excel та SPSS 17.0.

Результати дослідження. Були проаналізовані частоти відхилень гонадотропних та статевих гормонів хлопців із ЦД1 та ЗСР у порівнянні з даними групи хворих на ЦД1 з нормальним СР відповідного віку. Так, у половини підлітків із ЗСР визначалися знижені рівні гонадотропних гормонів. У обстежених з нормальним СР зниження ЛГ та ФСГ реєструвалося відповідно у 32,5 % та 42,5 % випадках. Зниження ЗТ мало місце лише у 20 % хворих із ЗСР проти відповідних даних групи порівняння (2,5 %). Наведені дані демонструють, що хлопці із ЦД1 та ЗСР частіше мали знижені показники ЛГ та ЗТ у порівнянні з групою хворих на ЦД1 із нормальним СР відповідного віку. Звернув на себе увагу досить високий відсоток нормального рівня ЗТ (80 %) у підлітків із ЦД1 та ЗСР, що може бути пов'язано з визначенням саме загального рівня тестостерону, а також вірогідним збільшенням рівня секстероїдзв'язуючого глобуліну (ССЗГ) та зниженням вмісту вільного, біологічно активного андрогену. Оскільки відомо, що основна частина тестостерону (близько 57 %), що надходить у кров, пов'язується зі специфічним транспортним білком — тестостерон-естрадіолзв'язуючим глобуліном (ССЗГ). У той же час, за даними досліджень, вміст вільного тестостерону у чоловіків із ЦД1 знижено порівняно з таким у здорових чоловіків у середньому на 10 %. Це пов'язано з тим, що у хворих на ЦД1 помітно підвищений рівень ССЗГ, який у нормі пов'язує близько 45 % загального тестостерону і, таким чином, визначає його доступність для тестикулярних клітин.

Висновок. Таким чином, хлопці із ЦД1 та ЗСР частіше мали знижені показники ЛГ та ЗТ, проте мав місце досить високий відсоток нормального рівня ЗТ, що може бути пов'язано з визначенням саме загального рівня тестостерону, а не його вільної, біологічно активної фракції.

ОСОБЛИВОСТІ ТИРЕОЇДНОГО ПРОФІЛЮ ПІДЛІТКІВ З ЗАТРИМКОЮ СТАТЕВОГО РОЗВИТКУ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 1 ТИПУ

Костенко Т. П., Турчина С. І., Косовцова Г. В.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків
tpkosten7@gmail.com

Доведено, що зміни функціонального стану тиреоїдної системи у хворих на цукровий діабет 1 типу (ЦД1) негативно впливають не тільки на перебіг діабету, але й можуть сприяти порушенню фізичного та статевого розвитку. Існує немало робіт, які присвячені вивченню формування тиреопатій у пубертатному віці, впливу нестачі або надлишку тиреоїдних гормонів при маніфестних формах тиреопатій на процеси розвитку дитини, що зумовлено безпосередньою участю тиреоїдних гормонів у процесах зростання та статевого дозрівання. Відомо про зміни функціонального стану тиреоїдної системи та високу частоту виявлення тиреопатій та дифузного нетоксичного зобу у хворих на ЦД1. Вважається, що сформований внаслідок тиреоїдної патології дистиреоз негативно впливає на стан здоров'я дитини, її фізичний та психічний розвиток. Установлено, що формування дистиреозу у пацієнтів із ЦД впливає на уповільнення процесів зростання і статевого дозрівання. Залишається актуальним вивчення взаємозв'язку між функціональним станом тиреоїдної системи і статевим розвитком підлітків хворих на ЦД.

Мета дослідження — вивчити характер тиреоїдного профілю підлітків хворих на ЦД 1 типу з урахуванням перебігу пубертату.

Матеріали та методи. Обстежено 100 підлітків (50 хлопців та 50 дівчат) віком 14–17 років хворих на ЦД1 відповідно до Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча ендокринологія». Порівнювались групи підлітків із ЦД1 та затримкою статевого розвитку (ЗСР) (хлопців $n = 10$; дівчат $n = 10$) та нормальним СР (хлопців $n = 40$; дівчат $n = 40$). Вивчались рівні тиреотропного гормону (ТТГ), вільного тироксину (fT4), вільного трийодтироніну (fT3) — методом імуноферментного аналізу за допомогою комерційних наборів фірми «Гранум» (Харків). Створення бази даних та статистична обробка результатів була проведена за допомогою пакетів програм «SPSS Statistics 17,0» та «Microsoft Excel».

Результати дослідження. Проведено аналіз тиреоїдного статусу підлітків хворих на ЦД1 типу з урахуванням перебігу пубертату. У хлопців, хворих на ЦД1, вивчення вмісту ТТГ не виявило достовірних відмінностей у загальних показниках. У групі з затримкою статевого розвитку 44,4 % підлітків мали рівень ТТГ $> 2,5$ за рахунок мінімальної тиреоїдної дисфункції, у групі з нормальним статевим розвитком — 32,5 %, але 10,0 % — це хлопці з субклінічним гіпотиреозом і 2,5 % — з маніфестним. Аналіз вмісту fT4 не визначив вірогідної відзнаки між групами підлітків з різним статевим розвитком. Вивчення вмісту fT3, у групах хлопців із різним статевим розвитком не виявило достовірних відмінностей. У підлітків з ЦД1 середнє значення fT3 вище верхнього показника референтного інтервалу, що може бути обумовлено високим рівнем стресу у хворих на ЦД1. Дослідження вмісту ТТГ у дівчат хворих на ЦД1 показало, що у групі з ЗСР значення гормону були істотно вищі за показники групи з нормальним статевим розвитком ($(5,19 \pm 1,96)$ проти $(2,27 \pm 0,17)$ мМО/л, $p < 0,05$, відповідно). Серед дівчат з затримкою статевого розвитку 55,5 % мали рівень ТТГ $> 2,5$, у групі з нормальним статевим розвитком — 39,0 %. При ЗСР 22,2 % підлітків мали маніфестний гіпотиреоз, а при нормальному СР, це в основному були дівчата з мінімальною тиреоїдною дисфункцією (34,1 %). Рівні fT4 у дівчат із різним статевим розвитком значно не відрізнялись між собою. Середні значення fT3 не відрізнялись між групами і були на межі верхнього показника референтного інтервалу. Аналізі індексу ТТГ/Т4 показав, що у групі дівчат з ЗСР показники були істотно вищі проти групи з нормальним статевим розвитком ($(ЗСР - (0,45 \pm 0,17)$ проти $СР - (0,19 \pm 0,02)$ ум. од.), $p < 0,05$, відповідно). У порівнянні хлопців і дівчат, при зіставленні середніх показників ТТГ, простежувалась тенденція до вірогідності у групі дівчат з ЗСР відносно груп хлопців з ЗСР та нормальним СР ($(5,19 \pm 1,96)$ проти $(2,20 \pm 0,29)$ та $(2,91 \pm 0,66)$ мМО/л, $p < 0,1$, відповідно). При аналізі індексу ТТГ/Т4 також виявлена тенденція до вірогідності між дівчатами та хлопцями з ЗСР ($(0,45 \pm 0,17)$ проти $(0,16 \pm 0,02)$ ум. од.), $p < 0,1$, відповідно). У дівчат з ЗСР встановлено найбільший відсоток дітей з мінімальною тиреоїдною недостатністю — 33,5 %.

Висновок. Визначено, що у групі дівчат з ЗСР хворих на ЦД1 значення ТТГ були істотно вищі за показники групи з нормальним статевим розвитком і простежувалась тенденція до вірогідності відносно груп хлопців з ЗСР та нормальним СР. Також, у дівчат з ЗСР встановлено найбільший відсоток дітей з мінімальною тиреоїдною недостатністю. Вищезазначене вкотре підтверджує тісний взаємозв'язок між функціональним станом тиреоїдної системи і статевим розвитком підлітків.

ПОГЛЯД НА ІНСТРУМЕНТАРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВПЛИВУ ПАНДЕМІЇ COVID–19 І ТРИВАЛИХ КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ НА ФІЗИЧНЕ Й ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ І ПІДЛІТКІВ

Кошман Т. В., Водолажський М. Л., Фоміна Т. В.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків
vizaviya1@gmail.com

Пандемія COVID–19 викликала кризу майже в усіх сферах життєдіяльності держави: системі охорони здоров'я, економіці, виробництві, професійній діяльності, системі навчання, соціальній сфері взагалі. В умовах карантину людство стало більше використовувати Інтернет і соціальні мережі. Коронавірус вплинув на дослідників, лікарів, їх маленьких пацієнтів, на життя родин, психічне і фізичне благополуччя кожного. Відбулося порушення планів, загострилась економічна незахищеність населення, виникли психоемоційні проблеми зумовлені реаліями життя. І ще декілька років ми будемо існувати в умовах наслідків цих подій. Коли кожна сім'я або, навіть, людина залишається сам на сам з проблемами. Дослідження впливу пандемії COVID–19 і тривалих карантинних обмежень на фізичне й психічне здоров'я дітей і підлітків – це комплексне масштабне дослідження, в якому приймає участь єдина ланка спеціалістів (лікарів, науковців, психологів, соціальних працівників, педагогів). Коли медичне обстеження стану здоров'я дітей за різними методиками доповнюється отриманням даних за допомогою психологічних методів і соціальних досліджень, аналізу соціальної і фізичної активності дитини, з'ясування її життєвих обставин, добробуту, змін в дозвіллі та спілкуванні, в образі, способі та рівні життя тощо. Методи бесіди, опитування, спостереження надають можливість отримати інформацію стосовно предмету наукового дослідження. Проте, виникнення обставин, які не можливо передбачити, вимагають розробки і застосування спеціальних методів, що спроможні бути гнучкими. Необхідно розробити відповідний інструментарій і знайти шляхи для проведення дослідження.

Тези присвячено визначенню проблеми і пошуку шляхів і методів проведення досліджень, розробці і застосуванню інструментів в умовах сьогодення.

До універсальних соціологічних методів відноситься опитування (інтерв'ювання й анкетування). Де перелік запитань щодо предмету дослідження послідовно висвітлює ситуацію і проблеми кожної людини. І якщо доросла людина спроможна відповідати самостійно на кожне запитання, то дитина може самостійно приймати участь в стандартному анкетуванні лише по досягненні певного віку. Загальноприйняте анкетування неповнолітньої дитини можливо з 14 років, коли є розуміння самого себе, вираження власних поглядів, усвідомлення вчинків. Безумовно можливі винятки: адаптування анкети для сприйняття малолітньою дитиною, бесіди з нею психолога, лікаря, вихователя. З юридичної точки зору повна дієздатність та самостійність людини, в Україні, настає по досягненню повноліття, у 18 років. Тому бажано проводити опитування найближчого оточення дитини (батьків або опікунів і піклувальників), які також володіють ситуацією, що склалася навколо дитини.

Таким чином, об'єктом емпіричного дослідження стають діти віком до 18 років і їх найближче оточення. Предмет дослідження: вплив пандемії COVID–19 і тривалих карантинних обмежень на фізичне й психічне здоров'я дітей. Інструментарій: Анкета дитини, Анкети для батьків (або опікунів, піклувальників) дитини. Це традиційні інструменти, їх застосовують з урахуванням гіпотез, що розробляються в дослідженні.

Для збору даних методом опитування в умовах сьогодення доцільно використання інструментів не лише у традиційній паперовій формі, а й у сучасному електронному форматі.

Наприклад, Google–форми або інструмент опитування Zoho. Google–форми призначено для створення форм опитування. Це безкоштовний інструмент для власників облікових записів Google. Він також дозволяє проводити опитування у співпраці з іншими дослідниками. Ключові моменти опитування: розробка питань згідно з метою дослідження (вибір формату запитання), поширення форми опитування, збір даних. При складанні опитувальника аналізується кожне питання і визначається, що робити з кожною отриманою відповіддю. Перед науковцями виникають складніші умови для виконання завдань дослідження і треба сприяти розвитку цифрових навичок при проведенні досліджень новими шляхами. У кризових умовах діти беззахисні. Для забезпечення дітей психологічною безпекою їм необхідні навички безпечної поведінки, підвищення обізнаності батьків, близьких людей в оточенні дитини, також корисним буде застосування методів психологічного впливу.

Висновки. Події останніх років, так чи інакше, змінили звичайне життя населення і досі тривають: коронавірус не зник, діти і дорослі продовжують хворіти, при цьому вже в умовах воєнного стану в Україні. Подальшого дослідження потребують запровадження новітніх інформаційних технологій і методів при проведенні досліджень, зміна підходів до розв'язання проблем, прийняття нестандартних рішень при виборі та розробці інструментів.

Багатостороння співпраця широкого кола фахівців і урядовців, соціальна згуртованість спроможні зміцнити суспільство. Міжвідомча робоча група може надавати підтримку відповідно до вікових особливостей людини. Наслідки впливу коронакризи, треба всебічно з'ясувати, бо отриманні знання повинні працювати задля майбутнього, допомагати поліпшити здоров'я при будь-яких викликах на шляху існування людства. Потрібно формування режиму життєдіяльності за будь-яких обставин, навіть попри існування форс-мажорів, вчитися на них реагувати, знайти підходи до свідомості суспільства, розробити заходи для соціальної і психологічної адаптації; знаходити чинники, рекомендації сприятливі для здоров'я.

ПАТОГЕНЕТИЧНА РОЛЬ ХІТИНАЗОПОДІБНОГО БІЛКА YKL-40 ПРИ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ

Кулік Т. В.

Харківський національний медичний університет, Харків
tv.kulik@knmu.edu.ua

Нещодавно науковці виявили, що хітиназоподібний білок YKL-40 — генетично-обумовлений біомаркер запалення при захворюваннях дихальних шляхів у дітей та при бронхіальній астмі зокрема. Хітиназоподібний білок YKL-40 — глікопротеїн, який секретується макрофагами, нейтрофілами, епітеліальними клітинами, хондроцитами, синовіальними і раковими клітинами. Білок відіграє важливу роль у процесі запалення та ремоделюванні тканин, бере участь в імунних реакціях, спричинених Th-2.

Мета дослідження: визначення прогностичних рівнів хітиназоподібного білка YKL-40 задля удосконалення профілактики та лікування бронхіальної астми у дітей. **Завдання дослідження:** оцінити рівні хітиназоподібного білка YKL-40 дітей з БА в залежності від тяжкості перебігу захворювання.

Матеріали і методи: обстеження проводилось на базі Обласного алергологічного центру та Регіонального центру дитячої імунології КНП ХОР ОДКЛ № 1 м. Харкова. Встановлення діагнозу та тяжкості БА проводили згідно уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей» (наказ МОЗ України від 08.10.2013 № 868). Для пацієнтів і їх батьків було розроблено інформовану згоду, а також інформаційний лист, про проведене дослідження. Критерії включення в дослідження: діагноз БА, який встановлено на підставі клініко-параклінічних ознак; вік пацієнтів від 6 років до 18 років; інформована згода пацієнта та його батьків. Критерії виключення з дослідження: наявність інших захворювань бронхо-легеневої системи (окрім БА) або відхилення в лабораторних показниках, які можуть вплинути на дослідження; ускладнення БА; наявність вроджених вад розвитку або іншої хронічної соматичної патології; відсутність комплаєнсу з пацієнтом та/або його батьками. Методом ІФА проводилось визначення хітиназоподібного білка YKL-40 у 80 пацієнтів з бронхіальною астмою та 16 дітей з групи контролю. Дослідження проведено з дотриманням прав людини відповідно до діючого в Україні законодавства, відповідає міжнародним етичним вимогам. Результати опрацьовано методами непараметричної статистики програмами «Microsoft Excel» та IBM SPSS Statistics.

Результати. Дослідження проведено у період ремісії захворювання. У всіх пацієнтів діагностовано змішану форму БА. Серед пацієнтів переважали хлопчики — 3 %. При розподілі за тяжкістю захворювання з інтермітуючим перебігом — 30 % дітей, з легким персистоючим — 31 %, з середньотяжким персистоючим — 26 % пацієнтів та з тяжким перебігом захворювання — 13 % дітей. Визначено рівні хітиназоподібного білка YKL-40 в залежності від тяжкості БА: інтермітуюча — 20,4 нг/мл, легка персистоюча — 20,9 нг/мл, середньотяжка — 28,2 нг/мл, тяжка — 30,7 нг/мл, група контролю — 7,9 нг/мл.

Висновки: хітиназоподібний білок YKL-40 вірогідно підвищений у хворих і корелює з тяжкістю захворювання та являється маркером запалення при БА у дітей.

МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ПСИХІЧНИХ І ПСИХО-ЕМОЦІЙНИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Кувічка І. Б.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України» Харків
kuvichkailona76@gmail.com

Війна має і матиме прямі і опосередковані наслідки для психоемоційного здоров'я та захворювань українців, а особливо дітей та підлітків, які мають ще недостатньо стабільну нервову систему і психіку. Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я 20 % населення, яке упродовж останніх 10 років проживає у постраждалих від військових конфліктів регіонах, має психічні розлади: від тривожності до психозу, а також зростання цереброваскулярної патології. Отже, ми прогнозуємо, що наслідки у нашій країні будуть відповідні. Попри важкі обставини повномасштабної війни суб'єктивна оцінка психоемоційного стану серед дітей, які є внутрішньо переміщеними особами та які продовжують перебувати в евакуації є набагато нижча, ніж серед тих, хто не був переміщеним або вже повернувся додому. Перспективи повоєнного відновлення України значною мірою залежить від готовності розпізнавати наявні психоемоційні розлади у дітей і своєчасне звернення за допомогою. Ці діти звертаються з дебютом різних функціональних розладів, включаючи тривогу, ларвировану депресію, головні болі, різноманітні порушення сну, фобії, страхи, апатію, зниження настрою тощо. У зв'язку з частим поєднанням органічної симптоматики і функціональної патології у дитячому віці існує велика потреба мультидисциплінарного підходу, включаючи фізіотерапевтичне лікування у вигляді внутрішньоорганного введення препарату «Гамалате В6» та вправ «хатха йоги», які базуються на розробленому комплексі ЛФК для цієї групи пацієнтів, а також масажу комірцевої ділянки. Особливо важливим у військових умовах має долучення до мультидисциплінарної команди роботи психолога з такими групами дітей.

Мета дослідження: розробити комплексну реабілітацію та новий підхід до стандартних схем лікування такого контингенту хворих дітей та підлітків.

Матеріали і методи. Розробка і впровадження комплексного лікування дітей та підлітків з тривожно-депресивними розладами, які є одним з об'єднаних складових багатьох захворювань. За модуляцію тривоги відповідає ГАМК-ергічна нейротрансляція в мігдалеподібному тілі. Тому, наразі, ми впровадили комплексне лікування у вигляді прийому такою категорією пацієнтів комбінованого препарату «Гамалате В6», до складу якого входять ГАМК, γ -аміно- β -оксимаєляна кислота (ГАБОМК) магній глютамат гідробромід (МГГ) і піридоксин гідрохлорид, та фізіотерапевтичного лікування у вигляді гальванізації за Вермелем по схемі у відповідний інтервал після прийому препарату. Фармакологічна дія препарату полягає у синергічній дії активних компонентів з реалізацією нейрометаболічного, енергоактивного, нейрорегуляторного і седативного ефектів, а гальванізація за Вермелем підсилює ефективність препарату за рахунок депонування у підшкірних депо його компонентів, чим призводить до можливості зменшення дозування ліків і скорочення курсу прийому. Паралельно відбувається встановлення рівноваги між процесами збудження і тормозу у ЦНС, що має комплексний седативний ефект, який додається до медикаментозного лікування. Усе це синергічно з заняттями кожного дня у залі ЛФК з інструктором за розробленою методикою ЛФК із застосуванням седативних вправ і елементів «хатха йоги» та курсу класичного масажу комірцевої ділянки. Важливим доповненням у сучасному аспекті є робота психолога під час всього курсу комплексного лікування.

Отриманні результати: було проліковано за даною методикою 54 дитини, які знаходилися у різних регіонах України та за кордоном. Усі діти та їх батьки не відмічали ніяких побічних ефектів, погіршення стану не спостерігалось, що підтверджує доцільність комплексного підходу до лікування такої категорії дітей та підлітків. У результаті комплексного мультидисциплінарного лікування був відмічений седативний ефект, нормалізація метаболічної діяльності мозку, покращення пам'яті, уваги, зменшення роздратованості та покращення настрою, відновлення нормальних ритмів сну, зменшення головного болю, зникнення страхів від гучних звуків та сирен. У всіх дітей відмічалось позитивне налаштування на перемогу і повернення додому у звичний режим довоєнного життя.

Висновки: комплексне мультидисциплінарне лікування психоемоційних патологій дітей та підлітків у вигляді фізіотерапевтичного лікування на фоні прийому препарату «Гамалате В6» із застосуванням елементів «хатха йоги» у комплексі ЛФК, відповідного курсу масажу та роботи психолога протягом усього курсу мультидисциплінарної допомоги стимулює необхідність і актуальність перегляду традиційних схем терапії та реабілітації дітей та підлітків з даною патологією в стресових умовах воєнного сьогодення.

ASSESSMENT OF EATING HABITS OF STUDENTS AGED 10-16 YEARS OF GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

Latina H. O.

Sumy state pedagogical university named after A. S. Makarenko
latinanna40@gmail.com

It is known that human health is formed in an inseparable unity of biological, psychological, social and environmental factors. Among the factors of negative trends in the state of health of schoolchildren, living and learning conditions take priority. In recent years, in the field of public childhood health, considerable information has been accumulated about the decline in the health of the young generation. According to the results of previous studies, it was established that the most common changes are registered on the part of the musculoskeletal system, the organ of vision, the endocrine, cardiovascular and nervous systems, and the digestive system (Kalynychenko I. O., Latina H. O., Zaikina H. L., 2001 – 2015, Danylenko H. M., Avdiievska O. H., 2022). The relevance of this problem is growing significantly due to the deterioration of the quality of life, social stratification of society, and a decrease in the standard of living of citizens.

The purpose of the study — is to assess the eating habits of students of general secondary education institutions aged 10 – 16.

Materials and methods. A survey was conducted with a specially designed questionnaire «Questionnaire for assessing the nutritional status of schoolchildren». The study was conducted among 453 teenagers aged 10 – 16 years of two institutions of general secondary education in the city of Sumy, Ukraine in 2021. The teenagers' parents gave informed consent to the study. The obtained data were subject to mathematical and statistical processing using the «STATISTICA 6.0» application.

Results. At the first stage of evaluating the research data, the diet of school-age children was analyzed. Thus, according to the testimony of 55,17 % of students, their diet is mostly three meals a day. 21,38 % of students eat twice a day. 11,03 % of students eat four times a day, while 8,51 % eat five times a day. And 3,91 % of students eat once a day. The obtained results allow us to state that only 74,71 % of students have a satisfactory diet, because this number eats 3 – 5 times a day. At the same time, 25,29 % of students with 1 – 2 times eating regimen have an unsatisfactory diet. It is generally accepted that breakfast should be the most nutritious and provide the child's energy needs throughout the day. Therefore, there is a need to present the results of the survey regarding the presence of breakfast in the daily diet. According to the survey, 78,39 % of students have breakfast and always have breakfast at home, while 14,71 % rarely have breakfast at home, and 6,09 % do not have breakfast at home. In addition, during the study, the negative role of the so-called "snacks", which prevent the child from feeling hungry and fully accepting food within the framework of the regime, thus disrupting metabolic processes, was established in the course of the study. 57,24 % of students note that they eat something while working on a computer, tablet or watching TV, thus also breaking their diet. At the same time, 30,8 % very rarely have "snacks" while working with computer equipment, and 11,95 % do not have them at all during these types of activities. Thus, as a "snack", students most often choose dishes made from easily digestible or simple carbohydrates (in 48,12% of cases), complex carbohydrates are chosen by 15,45 % of respondents, 8,36 % of students who participated in the survey choose as "snack" products that are classified as "junk food" in society.

The obtained results provide grounds for a detailed consideration of the diet of food products that are mainly consumed by students: 70,8 % consume meat and fish dishes every day; 50,34 % consume potato dishes 2 – 3 times a day; 39,54 % eat pasta, spaghetti 2 – 3 times a week; 39,31 % consume porridge in the form of buckwheat, rice, millet 2 – 3 times a week; 36,71 % consume hard or soft cheese; 56,55 % drink milk, however, not every day; 82,99 % consume fruit or juice every day. It is known that the consumption of high levels of sugar with food products is dangerous for the development of various diseases. This fact confirms the need to analyze the use of sugar by school-aged children during the day. The analysis of these factors made it possible to establish that 43,45 % of students consume sweet carbonated drinks; 64,60 % — tea, drinks with sugar, and 36,34 % of them put two spoons of sugar, and 10,88 % — three. It should be noted that high-calorie fast food is widely consumed in public places in the world today. Therefore, it is important to analyze this factor. It was established that 33,18 % of respondents like to eat at home; 31,73 % — in a cafe, while only 10,95 % of students like to eat in the school canteen. 24,13 % of respondents like to eat in fast food establishments. The frequency of visits to cafes and fast-food establishments by students ranges from once (42,07 %) to several times a month (34,48 %). 11,72 % of students visit them once a week, while 8,51 % of students visit them several times a week. 3,22 % of students do not visit cafes and fast-food establishments at all. Thus, the students' diet is unbalanced due to low consumption of dairy products, increased consumption of sugar and fast food. It should be noted that according to 83,91

% of respondents, improper nutrition leads to the development of pathologies. At the same time, 52,87 % of students believe that they follow the rules of healthy eating; 7,82 % of students do not know at all about the negative impact of a violation of rational nutrition, and 18,85 % do not understand whether their nutrition is rational.

Conclusions. A satisfactory diet was established for 74,71 % of students with a frequency of 3 – 5 times a day. The following eating habits violate the diet: "snacks" with easily digestible carbohydrate dishes (48,12 %) and "junk food" (8,36 %), low daily consumption of dairy products (hard, soft cheese — 31,72 % and one glass of milk — 13,33 %), increased sugar consumption (64,60 %) and eating fast food (24,13 %)

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ДИТЯЧОЇ НЕЙРОДІАБЕТОЛОГІЇ

Мітельов Д. А.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків
docdim2000@ukr.net

Незважаючи на значний прогрес у питаннях діагностики, механізмів розвитку, терапії та реабілітації дітей та підлітків з цукровим діабетом (ЦД) 1 типу, залишається чимало проблем та невирішених задач. Впровадження сучасних засобів введення інсуліну (помпова інсулінотерапія), моніторингу рівня глюкози у крові, застосування вдосконалених генно-інженерних інсулінів дало можливість краще контролювати вуглеводний обмін, знизити частоту ускладнень, поліпшити якість життя пацієнтів з ЦД 1 типу. Однак життя вносить свої корективи і дітям та підліткам з ЦД 1 типу прийшлося зіткнутись з проявами гострого та хронічного стресу в умовах війни, бойових дій, екстремальних ситуацій. ЦД 1 типу можна розглядати як психосоматичне захворювання, тому негативні емоційні фактори, як на рівні ближнього оточення (сім'ї), так і у суспільстві в цілому, можуть суттєво впливати на самопочуття таких пацієнтів, призводити до декомпенсації вуглеводного обміну, сприяти розвитку депресивних та тривожних розладів.

В умовах війни можна виділити нові, найбільш значущі фактори, які суттєво впливають на психоемоційний стан хворих на ЦД 1 типу:

1. загальний хронічний стрес, обумовлений тривалим перебуванням в умовах бойових дій, прифронтових зонах;
2. стрес, обумовлений страхом відсутності інсуліну, компонентів помпової інсулінотерапії, переходу на іншій інсулін;
3. стрес, обумовлений страхом неможливості отримати медичну допомогу для корекції інсулінотерапії, а також невідкладну допомогу у разі коматозного стану на тлі ЦД;
4. стрес, обумовлений страхом порушення дієти, відсутністю необхідних продуктів харчування;
5. стрес, обумовлений страхом за власне життя, життя рідних.

Встановлено, що найбільш часто у дітей та підлітків з ЦД 1 типу в умовах війни виникають: депресивні розлади поведінки, фобії, порушення сну, вісцеро-вегетативні пароксизми. Зареєстровано прояви супутніх патологічних станів, які перебували у стані ремісії, але знов з'явилися під впливом стресу: енурез, транзиторні тики, заїкання.

В цілому, відмічається суттєва зміна ієрархії цінностей і життєвих потреб (піраміда потреб Маслоу), коли на перше місце становляться потреби у безпеці, їжі, інсуліну. Діти та підлітки з ЦД 1 типу, що відчувають гострий та хронічний стрес, який є неодмінною частиною війни, потребують особливої уваги з урахуванням хронічного ендокринного захворювання. Свого часу співробітниками ДУ «ІОЗДП НАМН» була запропонована та апробована технологія нейрореабілітації дітей та підлітків з ЦД 1 типу. Вона передбачає роботу мультидисциплінарної команди за участю невролога, психіатра, медичного психолога на різних етапах надання допомоги (поліклініка, стаціонар, санаторій) з обов'язковим навчанням пацієнтів та їх батьків у школі самоконтролю ЦД. В сучасних умовах, коли майже неможлива реабілітація в умовах санаторію, не завжди можна здійснити стаціонарне лікування, дуже важливою є психоосвітня та психотерапевтична праця не тільки з дитиною, але й з сім'єю з використанням відеозв'язку з фахівцями. Важливе значення, як показала практика, зараз має і фізична активність дитини, яка сприяє нормалізації рівня цукру та підвищенню фону настрою.

МОЖЛИВИЙ ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ВИНИКНЕННЯ ВРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ У НОВОНАРОДЖЕНИХ В УКРАЇНІ

Линчак О. В., Єлізарова О. Т., Омельченко Е. М., Полька О. О., Поканєвич Т. М.

ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О. М. Марзєєва НАМН України», Київ
lynchak@ukr.net

Вроджені вади розвитку (ВВР) становлять значну частку в загальній структурі перинатальної і дитячої смертності та інвалідності. Вони завжди були і залишаються надзвичайно тяжким видом патології, медично, етично і економічно значущим. **Метою** дослідження було оцінити можливий вплив воєнних дій, які відбуваються на території України на ризик виникнення ВВР у новонароджених.

Матеріали та методи дослідження. В основу аналізу покладені результати попередніх досліджень в рамках проведення програми генетичного моніторингу та доступні дані релевантної літератури.

Результати та їх обговорення. Специфічні причинно-наслідкові зв'язки виникнення багатьох вроджених аномалій до цього часу не встановлені. З високою імовірністю різні впливи на плід, що розвивається, якщо вони діють в один і той же період ембріогенезу, коли певна система або орган найбільш чутливі до їх дії, призводять до аналогічних дефектів розвитку. В той же час визнано, що багато зовнішніх чинників, які впливають на перебіг вагітності та пологів, також підвищують ризик виникнення вродженої патології. Цей факт виглядає цілком логічно, оскільки значною мірою ВВР є мультифакторними, та розвиваються за умов наявності у індивіда спадкової схильності до тієї чи іншої патології та впливу зовнішнього чинника (чинників), які перетворюють вказану схильність у хворобу.

Наразі пошук чинників ризику виникнення ВВР зосереджується на вивченні анамнезу шлюбної пари, особливостей її шлюбної поведінки та умов оточуючого середовища. Розглядаючи структуру патології новонароджених у довоєнний період, слід зазначити, що питома вага вродженої і спадкової патології підвищувалася в результаті: невинного розвитку систем охорони здоров'я та медичних технологій, поліпшення охорони здоров'я матері та дитини, зменшення дитячої смертності від інфекцій та інш. Внаслідок цього ВВР перейшли на одне з чільних місць у дитячій захворюваності, інвалідності та смертності. В результаті бойових дій докільця забруднюється не лише через використання зброї, а й внаслідок пожеж, руйнування потенційно небезпечних для довкілля об'єктів промисловості, заповідників та орних земель, водоймищ та атмосферного повітря. Ці події є стресовими факторами для здоров'я людини та мають пряму токсичну дію, що може призводити не лише до порушення репродуктивного здоров'я, і регуляції ендокринної системи зокрема, а й викликати вроджені аномалії. На прикладі Київської, Івано-Франківської, Чернівецької, Запорізької областей та м. Києва виявлено та пріоритетовано вплив чинників ризику народження дітей з ВВР, серед яких визначені хронічна екстрагенітальна, в т.ч. ендокринна, та хронічна інфекційна патологія.

Російське вторгнення похитнуло функціонування інфраструктури системи охорони здоров'я, в ряді областей медична допомога (як первинна, так і спеціалізована) на сьогодні є недоступною. Спостерігається не тільки географічна, а й соціальна нерівність у доступі до медичної допомоги, яка буде посилюватися. Доступ до ліків утруднений і часто просто неможливий внаслідок бідності пацієнтів, яка прогресуватиме. Хронічний стрес будь якої етіології за рахунок порушення гормонального гомеостазу є генетично значущим, війна також приводить до постійної повторюваної травматизації, тому слід очікувати формування комплексного посттравматичного синдрому.

З початком війни населення нашої держави перебуває під дією комбінації потужних стресових факторів. Неочікуваний початок війни та події, що почали стрімко розвиватись за ним, голод, розлука з близькими, переміщення у межах країни чи за кордон, втрата житла та/або роботи, фізичне чи сексуальне насильство спричинили зростання кількості порушень ментального здоров'я та загострення психосоматичної патології. Особливо небезпечним є сполучений вплив кількох травматизуючих факторів. Тому слід очікувати з одного боку, зростання частоти загострень уже існуючої хронічної патології, а з іншого — зростання частоти нових випадків хронічної екстрагенітальної, в т.ч. ендокринної та інфекційної патології, особливо в умовах зниження імунітету у значної частини жителів України.

Окремою проблемою є профілактика народження дитини з ВВР. Дефіцит лікарських препаратів рекомендованих при плануванні вагітності та просто ігнорування цих рекомендацій може привести до підвищення частки дітей з ВВР. Не менш важливою проблемою є профілактика залізо- і йододефіцита у вагітних і новонароджених.

І хоча матеріальний статок сімей не був вирішальним у формуванні ВВР їх нащадків, але збідніння населення під час війни однозначно призведе до зниження доступу до спеціалізованої медичної допомоги до

та під час вагітності, адже навіть до війни п'ята частина населення проживала за межею бідності. Жінка та її сім'я при умові дотримання всього протоколу обстежень має право на висновок лікарів, на основі якого і формуватиме свій вибір щодо переривання чи пролонгації вагітності при виявленні патології плоду. Та, на жаль, саме дотримання протоколу, в багатьох випадках є неможливим.

Висновок. Наразі неможливо встановити конкретні результати впливу наслідків військових дій на виникнення ВВР, однак розпочаті проспективні дослідження дозволять це зробити в майбутньому. В той же час аналіз літературних джерел та результатів власних досліджень в цій галузі дозволяє припустити, що фактор війни потенційно сприятиме зростанню ризику народження дітей з ВВР в Україні, і наслідки дії цих чинників можуть бути як короткостроковими, так і віддаленими, що потребує тривалого спостереження і ретельного аналізу.

INTERRELATION OF THE DYNAMICS OF THE MICROBIOME COMPOSITION, INDICATORS OF CALPROTECTIN AND C-REACTIVE PROTEIN IN NEWBORN

Popov S. V., Profatilo A. O., Gudovski I. M., Vanina S. O., Makeenko I. R.

Sumy State University, Sumy
s.popov@med.sumdu.edu.ua

The neonatal period is accompanied by processes of adaptation of the functions of organs and systems to extra-uterine life. The features of their course can determine the level of health not only of the newborn, but also influence him during his subsequent life. The intestinal microbiome is one of the most important factors influencing the development of pathological conditions and diseases. This applies not only to the state of the gastrointestinal tract, but also to the state of other organs and systems. The child is born sterile, although the process of colonization by microorganisms begins already during childbirth. Some authors, but they are a minority, even believe that this process begins in utero. The penetration of microorganisms to the intestinal wall, its settlement, is accompanied by a response of the macroorganism. Inflammatory changes at the local and systemic level can be noted with some tests. The standard method for determining the level of intestinal inflammation can be the determination of fecal calprotectin. C-reactive protein (CRP) can be a non-specific marker for assessing a systemic oxidative response. The aim of the study was to study the relationship between microbiome, fecal calprotectin, and C-reactive protein as indicators of systemic and local inflammatory response in newborns.

We studied 18 newborns born prematurely at 37-40 weeks of gestational age, at the age of 2 and 5 weeks of life. All of them received mother milk via spoon or bottle. The composition of the microbiome, fecal calprotectin was studied, the level of C-reactive protein was analyzed in the general blood test. The obtained data were processed by the methods of variation statistics. Correlation analysis was used to determine the relationship between the studied indicators of inflammation. The level of fecal calprotectin decreased from 2 to 5 weeks of age. The negative dynamics of calprotectin is noted by many authors. A possible explanation is the colonization of the intestine by microorganisms with the development of an inflammatory reaction. The study of the state of the microbiome showed a decrease in the level of Bifidobacterium and Lactobacilli from the second to the 5th week of life. At the same time, the values of E.Coli did not experience significant changes. In the absence of bowel diseases that can lead to a significant change in fecal calprotectin, such as necrotizing enterocolitis, the establishment of the microbiome may be an explanation for this dynamic. The value of C-reactive protein in all children was within the normal range. From 2 to 5 weeks of age, there was a trend towards a decrease in the level of CRP, but the change was not significant. Correlation analysis showed a relationship between the values of fecal calprotectin and CRP, the relationship was positive, but of medium strength and amounted to 0.31 units. C-reactive protein is an important parameter for diagnosing infectious diseases of newborns, primarily sepsis, and can also be used as a marker of the effectiveness of antibiotic therapy. Non-infectious causes can also lead to changes in CRP, they are associated with the presence of post-asphyctic pathological conditions, as well as prematurity.

Thus, the formation of microflora in a newborn is accompanied by a negative dynamic of the level of fecal calprotectin, which may indicate the course of adaptive reactions of the intestine. The dynamics of the C-reactive protein index may indicate a relatively low level of involvement of the systemic inflammatory response to changes in the microbiome.

КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА БОЙОВИХ ДІЙ

Матковська Т. М.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків
2396366@gmail.com

Актуальність. Вплив психічної травми на психічне здоров'я, особливо в умовах бойових дій, в дитячій популяції не викликає сумніву. До 10 % людей, що пережили травматичні події в подальшому матимуть проблеми із станом психічного здоров'я, у 10 % формуватиметься поведінка, що може заважати ефективному функціонуванню. Найбільш частими наслідками війни серед психічних розладів є тривога, депресія та психосоматичні розлади. Травма представляє собою неочікуваний, раптовий чинник, що виходить за межі досвіду особистості. До травматичних подій військового часу належать: смерть, загроза смерті, важка травма або загроза травми, свідок травми або насильства, сексуальне насильство або загроза; вісті про смерть, травму близької людини або друзів. Тому кардинально збільшується кількість дітей, які потребують медико-психологічної, психотерапевтичної допомоги з питань: посттравматичного стресового розладу, афективних розладів, психосоматичної патології, залежної поведінки, суїцидальної поведінки, розладів дефіциту уваги з гіперактивністю.

У зв'язку із травматичними змінами, що відбуваються в останній час, тривожні та депресивні розлади визнані найбільш частою категорією психічних розладів, які зустрічаються в популяції у 3,7–5,1 % випадків. Зростає число як самостійних форм тривожних розладів, так і різних варіантів тривожних синдромів, які входять у структуру інших психічних захворювань. В теперішній час у зв'язку з неухильним зростанням поширеності тривожних розладів у дітей, які формуються одночасно під впливом на дитину безлічі зовнішніх факторів, дедалі більше уваги приділяється дослідженню механізмів формування цієї патології.

Мета дослідження: Вивчити клінічні особливості тривожно-депресивних розладів у дітей за умов бойових дій.

Матеріали та методи дослідження: Проведено клініко-психопатологічне обстеження 194 хворих дітей, які звернулися за спеціалізованою допомогою за період лютий – жовтень 2022 року.

Результати та обговорення. У дитячому віці перші тривожні та депресивні епізоди мають складну, динамічну, полісиндромальну структуру. Це пов'язано з тим, що розлад виникає в організмі, що активно розвивається, з несформованою особистістю, часто із порушенням розвитком, на тлі незрілої здатності дитини до адекватної вербалізації переживань, спрямованості фабули депресивних ідей зовні.

Серед тривожно-депресивних розладів у дітей молодшого шкільного віку переважають: замкнутість, втрата інтересу до ігор, тривога, страхи, плаксивість, порушення нічного сну. Реєструються також інші невротичні розлади, такі як: тики, заїкання, енурез. Виражене почуття тривоги у дітей даного вікового періоду обумовлене функціональною незрілістю мозку і переважанням процесів збудження над процесами гальмування.

До характерних проявів тривожно-депресивних розладів у молодших підлітків належать: проблеми в навчанні і міжособистісних відносинах в школі, загальмованість, «залипання», довге нерухоме сидіння в одній позі, погіршення концентрації уваги, млявість, пасивність, нудьга; роздратування, як відповідна реакція на прохання батьків; таємний плач, капризи, відстороненість, невизначене бажання смерті.

У підлітків тривожно-депресивні розлади проявлялись у вигляді: печалі, дратівливості, гніву або ворожості, сльозливості, частим плачем, уникненням друзів і сім'ї, втрати інтересу до раніше улюбленої діяльності, змін в харчовій поведінці і режимі сну, занепокоєнні і збудженості, почуттям марності і провини, відсутності ентузіазму та мотивації, втомою, браком енергії, труднощами з концентрацією, думками про смерть.

Основною особливістю тривожних проявів є коморбідність з іншими, більш-менш вираженими групами розладів, тенденція до соматизації або «депресивності» тривоги, особливо непсихотичного рівня. У дітей із тривожно-депресивними розладами в структурі психічної коморбідності превалюють: obsесивні дії (оніхофагія, трихотиломанія), синдром гіперактивності з дефіцитом уваги, енурез, тикозні гіперкінези; у підлітків: obsесивні думки, obsесивно-компульсивний розлад, панічні атаки, розлад поведінки.

Висновки. У підлітків з тривожно-депресивними розладами в умовах війни виникають симптомокомплекси, що посилюють перебіг афективного захворювання. Пацієнти, що перенесли депресію в дитячому віці, мають підвищений ризик розвитку афективної патології в подальшому, зростає ризик суїцидальної поведінки та соціальної дезадаптації. Тому необхідні нові технології терапії тривожно-депресивних розладів з урахуванням особливостей їхнього перебігу.

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ РІЗНИХ ТИПІВ

Межибецька І. В.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків
innameg71@gmail.com

Зростання хронічних захворювань серед дитячого населення стало даністю медичних спостережень останніх десятиріч. Спробами з'ясувати ключові чинники ризику та пошуками засобів, що перешкоджають або попереджають розвиток захворювань, обіймаються фахівці різних медичних напрямів через багатовимірний вплив порушення у стані здоров'я як на особисте життя та плани людини, так і на економічне та соціальне благополуччя суспільства. Одним з найчастіше використовуваних критеріїв для оцінки впливу комплексу ендогенних та екзогенних чинників на стан здоров'я людини є дослідження фізичного розвитку. **Метою** дослідження стало визначення впливу чинників навчального середовища на фізичний розвиток дівчат у пубертатному періоді.

Проаналізовано соматометричні та фізіометричні показники фізичного розвитку з використанням шкал регресії та порівнянням з популяційними даними українських підлітків певних вікових категорій. Заміри відбувались у навчальних закладах м. Харкова. У дослідженні взяли участь дівчата 15 – 17 років, які навчались у закладах професійної освіти ($n = 91$) та закладів загальної середньої освіти ($n = 86$) і надали інформаційну згоду.

Гармонійний фізичний розвиток мали 60,7 % школярів проти 47,3 % учениць професійних навчальних закладів. Дисгармонійний розвиток дівчат відбувався переважно за рахунок коливань маси тіла. Так, серед школярів у двічі частіше спостерігались дефіцитні стани за масою тіла (12,8 % проти 6,6 %), у той час коли серед учениць професійно-технічних закладів у двічі частіше зареєстровано перебільшення маси тіла (20,9 % проти 38,5 %). Питома вага школярів у 15 років з гармонійним розвитком становила 60,0 %, у 16 років – 66,7 % і у 17 років – 54,2 %. Питома вага учениць професійних навчальних закладів у 15 років з гармонійним розвитком була найнижчою серед досліджуваних (42,9 %), і дещо збільшилась у 16 років – 48,9 % та у 17 років – 46,7 %. Отже, у динаміці зростання школярів зафіксовано більшу кількість дівчат з гармонійним розвитком у віці 15 – 16 років. На відміну від перших, учениці закладів професійної освіти з гармонійним розвитком зустрічались частіше у віковій групі 16 – 17 років, що свідчить про складності адаптаційних процесів до виробничого середовища організму підлітків, молодших за віком.

Середній зріст дівчат-школярів становив серед 15 річних ($164,8 \pm 1,11$) см, серед 16 річних ($165,8 \pm 1,21$) см, серед 17 річних ($166,8 \pm 0,98$) см. Середній зріст дівчат, які навчались у професійних навчальних закладах був нижчим ніж у школярів і становив відповідно серед 15 річних ($163,9 \pm 2,02$) см, серед 16 річних ($164,3 \pm 0,85$) см, серед 17 річних ($162,8 \pm 0,89$) см ($p \leq 0,01$). Середня маса тіла дівчат, які навчались у школі була дещо вищою у підлітків 15 – 16 років ($55,0 \pm 1,29$) кг та ($57,5 \pm 1,31$) кг) і нижчою у 17 річних підлітків ($58,9 \pm 1,81$) кг проти дівчат-однолітків професійних закладів освіти ($55,0 \pm 1,29$) кг; ($55,0 \pm 1,29$) кг та ($55,0 \pm 1,29$) кг відповідно). Аналіз даних щодо життєвої ємності легень свідчить про достовірно більший респіраторний потенціал серед школярів всіх досліджуваних вікових груп. Так, життєва ємність легень відрізнялась серед 15 річних дівчат ($2948,6 \pm 69,62$) мл проти ($2171,4 \pm 62,54$) мл ($p \leq 0,001$), серед 16 річних дівчат ($2859,3 \pm 121,51$) мл проти ($2465,9 \pm 73,17$) мл ($p \leq 0,01$) та серед 17 річних дівчат ($3050,0 \pm 98,15$) мл проти ($2341,4 \pm 104,37$) мл ($p \leq 0,001$) відповідно до школярів та учениць професійних навчальних закладів. М'язова сила кісті рук більша у учениць професійних закладів освіти ніж у школярів з перевагами у м'язовій силі правої руки не залежно від типу навчального закладу. Середні значення м'язової сили правої кісті 15 річних школярів становили ($18,8 \pm 0,89$) кг проти ($26,2 \pm 1,77$) кг в учениць, що опановують професійне навчання ($p \leq 0,001$). М'язова сила лівої руки 15 річних дівчат становила ($17,5 \pm 0,83$) кг та ($22,9 \pm 1,66$) кг відповідно ($p \leq 0,01$). Серед дівчат 16 років м'язова сила на правій руці у середньому становила у школярів ($19,7 \pm 1,18$) кг та в учениць професійних закладів освіти ($24,7 \pm 0,55$) кг ($p \leq 0,001$) і відповідно на лівій руці ($18,8 \pm 1,23$) кг та ($22,6 \pm 0,54$) кг ($p \leq 0,01$). Середні значення м'язової сили у дівчат 17 років становили на правій руці школярів ($22,3 \pm 0,86$) кг проти дівчат з професійних навчальних закладів ($26,6 \pm 0,98$) кг ($p \leq 0,01$) та на лівій руці ($19,3 \pm 1,35$) кг проти ($23,2 \pm 0,68$) кг ($p \leq 0,05$) відповідно до означених закладів освіти.

Таким чином, фізичний розвиток дівчат, які навчаються у закладах середньої освіти та професійних навчальних закладів мають суттєві відмінності, що свідчить про вплив навчального середовища на становлення здоров'я у пубертатному періоді. Для гармонійності фізичного розвитку підлітків значущими виявились етап пубертатного дозрівання та адаптації до виробничого середовища. З'ясовано, що фактори оточуючого середовища учениць професійних навчальних закладів позитивно відбиваються на м'язовій силі кісті правої та лівої руки і негативно на респіраторних можливостях молодого організму дівчат.

ПСИХОСОЦІАЛЬНОЕ ВТРУЧАННЯ ПРИ ЕМЦІЙНО-СТРЕСОВИХ РОЗЛАДАХ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Михайлова Е. А.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків
emiliam2003@ukr.net

Необхідність розробки інтегрованих моделей зміцнення психічного здоров'я та психопрофілактики, раннього втручання та супроводу когорти дитячої популяції та їхніх батьків, які перебувають у групі високого ризику розвитку психічних розладів в умовах воєнних дій, висвітлені недостатньо. Офіційні статистичні дані МОЗ України лише частково та фрагментарно відображають реальну ситуацію із поширеністю психічних розладів серед дітей та підлітків в умовах бойових дій.

Крос-культуральні дослідження групи дітей та підлітків (964 дитини), які були проведені співробітниками ДУ «ІОЗДП НАМН» в період лютий – вересень 2022 р. показало високу питому вагу розвитку психічних розладів. Найбільш уразливими є діти з особливими потребами та порушеннями у розвитку, яким забезпечити доступ до терапевтичної допомоги практично неможливо. У дітей в умовах війни частіше виникають: розлади адаптації, порушення соціальних контактів, фобії, розлади соціальної активності, реакції на важкий стрес, посттравматичний стресовий розлад, афективно-шокові стани. Аналіз психопатології реєстру розладів адаптації у дітей та підлітків показав розвиток короткострокової депресивної реакції, пролонгованої депресивної реакції, змішаної тривожної і депресивної реакції, розладів адаптації з переважаннями емоційних порушень, розладів адаптації з переважаннями порушень поведінки, змішаний розлад емоцій і поведінки. У підлітків (у 220 з 420 пацієнтів – 52,4 %) превалювали реактивні депресії з пригніченістю в поєднанні з реактивним параноїдом – твердим переконанням і побоюванням неминучої біди, тривожною метушливістю. Афективно-шокові стани виникли в результаті надмірного потрясіння – смерть близької людини, втрата друзів, розгром житла, жажливе видовище, знаходження під завалами зруйнованої будівлі, вимушене переселення, фізичний стрес – травми, перебування у замкнутому просторі, обвали, контузії, опіки, рани. Феноменологія емоційних порушень у дітей в умовах бойових дій (N = 544) включало: вибірковий мутизм, множинні фобії, нав'язливі стани, депресивний розлад поведінки, диссомнія, моносимптомні неврози, гіперкінетичний розлад, розлади адаптації. В умовах війни важливо ідентифікувати психологічну проблему у дітей, у підлітків та членів сім'ї. В зоні катастроф і терористичних актів працівники сфери екстреної медичної допомоги повинні: орієнтуватися в ситуації, ініціювати контакт в ненав'язливий, співчутливий та підтримувальний спосіб, забезпечити безпеку та фізичний комфорт, емоційну стабілізацію дитини, визначити нагальні потреби та проблеми пацієнтів, надати інформацію щодо стратегії подолання стресу. Психосоціальне втручання повинно включати: психотерапію (когнітивно-поведінкова терапія, арттерапія, сімейна психотерапія), фармакотерапію (препарати першої лінії вибору – селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну), соціальні інтервенції (соціальна допомога сім'ї, надання адекватної освітньої підтримки дитині). Когнітивні підходи до психосоціальної терапії у дітей і підлітків, які пізнали стрес, включає: формування навичок саморегуляції, що підтримують наслідки дій (більше себе хвалити, менше карати себе); самоспостереження (звертати увагу на позитивні події); підвищення самооцінки (встановлення менш вимогливих стандартів для себе); тренінг наполегливості; формування і розвиток соціальних навичок – способи починати взаємодію та підтримувати її, способи справлятися з проблемами з використанням релаксації. Також важлива психоосвітня робота, яка спрямована на оточення дитини – батьків, референтну групу. Суть її полягає у роз'ясненні причин виникнення тривоги, страху, депресії, лікувальної тактики при психологічних проблемах, пов'язаних з військовими діями, можливих ризиках, пов'язаних з посттравматичним стресом та його наслідків.

Отже, РЕАЛЬНИЙ «Я», на відміну від бажаного, відчувається недостатньо впевнено на цьому етапі. Діти хочуть зміцнити себе за рахунок «твердих матеріалів», витримки, волі, організованості. На «м'які компоненти» – терпимість, доброзичливість – попит невеликий. Ти відчуваєш дефіцит доброти в оточуючих – значить, потрібно бути добрішим самому. Тебе не розуміють – постарайся зрозуміти інших. Особистість того, хто вселяє, дефіцит інформації, емоційність, готовність сприймати, вселяє, оскільки воно відповідає бажаному, відіграють важливу роль у цьому процесі. Навіюваність необхідна дитині. Навіюваність – основа сприйняття батьківських, педагогічних, психологічних впливів, що допомагають йому жити у реальних умовах. Реально вселяється лише те, що містить у собі сильний емоційний заряд. Діє тільки те, про що батьки, психологи, соціальні працівники говорять щиро і переконано. Вселяють словом, поведінкою, ставленням, поглядом, виразом обличчя, жестом.

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СИСТЕМИ «СТГ – ІФР-1» У ПІДЛІТКІВ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 1 ТИПУ

Нікітіна Л. Д., Вародова О. В., Шушляпіна О. В.

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

Процеси росту та статевого дозрівання, що відбуваються у дітей та підлітків з цукровим діабетом 1 типу (ЦД 1) характеризуються взаємозв'язком продукції гормонів, які пов'язані з інсуліном і мають контрінсулярну дію. Важливу роль в підтримці рівня інсулінемії належить системі «СТГ – ІФР-1», функціональний стан якої при ЦД 1 у дітей та підлітків потребує уточнення. В останній час малочислені наукові дослідження в цьому напрямку носять різноспрямований характер. Наводяться дані про участь підвищеного рівня соматотропного гормону (СТГ) у формуванні ускладнень ЦД1 в той час у багатьох дослідженнях показано зниження інсуліноподібного фактору росту-1 (ІФР-1), через який здійснюється реалізація дії СТГ на периферії, і не підвищення СТГ, а зменшення ІФР-1 відіграє головну роль у формуванні ускладнень. Наукові дані про вплив системи «СТГ – ІФР-1» на перебіг ЦД1 у дітей та підлітків вказують на актуальність даного напрямку досліджень.

Метою дослідження було визначення особливостей функціонування системи «СТГ – ІФР-1» у підлітків з ЦД1.

Матеріали і методи. Під наглядом знаходилось 167 дітей та підлітків, хворих на ЦД1 віком 9–18 років, 88 дівчат та 79 хлопців. Стан вуглеводного обміну аналізувався згідно показників глікозильованого гемоглобіну (HbA1c) та значень коефіцієнту варіабельності глікемії (CV). Проводились антропометричні дослідження (зріст, вага тіла). Фізичний розвиток оцінювали шляхом порівняння основних антропометричних показників з віковими нормативами. Оцінка статевого розвитку здійснювалась за Tanner. Методом імуноферментного аналізу на фотометрі «Rayto RT–2100 C» визначались рівні СТГ, ІФР-1 за допомогою комерційних наборів фірми «Гранум» Харків. Контрольні показники СТГ та ІФР-1 використовувались за даними Будрейко О.А. (2010 р).

Статистична обробка матеріалів проводилась з використанням пакетів прикладних програм «Microsoft Excel» та SPSS 17.0. Для представлення даних використовували середню арифметичну величину – M та стандартні похибки m. Достовірність різниці оцінювалась за критерієм Вілкоксона, Мана Уїтні.

Результати дослідження. При вивченні системи «СТГ – ІФР-1» на різних стадіях пубертату був встановлений фізіологічний тип секреції цих показників. Зміни відповідали динаміці зростання СТГ у періодах власно пубертату та пізньому пубертаті. Рівень ІФР-1 значно підвищувався у власно пубертаті і подалі був в межах норми. Активація секреції ІФР-1 відзначалась раніше у дівчат в порівнянні з хлопцями.

Компенсація метаболічного контролю впливала на функціонування системи «СТГ – ІФР-1», але цей вплив був різноспрямований. У хлопців підвищення СТГ співпадали з високими показниками HbA1c, у дівчат цей показник був достовірно ($p < 0,05$) вищим ніж у хлопців і відзначався при декомпенсації. Ці дані підтверджені вивченням CV. У хлопців і дівчат рівень СТГ достовірно ($p < 0,05$) збільшувався при ($CV > 30$) тобто при декомпенсації.

Встановлено, що при гармонійному фізичному розвитку (ФР) рівень СТГ та ІФР-1 не відрізнявся від здорових однолітків як у хлопців, так і у дівчат. При дисгармонійному ФР ці показники залежали від типу порушень і достовірно ($p < 0,01$) були знижені при ЗТР і без гендерних відмінностей. Підвищення СТГ відзначалось при високому зрості і дефіциті маси тіла у хлопців. Середні значення ІФР-1 не відрізнялись в залежності від ФР. Порушення статевого розвитку суттєво впливали на продукцію СТГ. Він був знижений при ЗСР у хлопців, рівень ІФР-1 не змінювався. У дівчат зміни цих показників спостерігались при порушеннях менструальної функції. Достовірне підвищення рівня СТГ відзначалось при порушеннях за змішаним типом ($p < 0,05$) в той час, як підвищення ІФР-1 було притаманно дівчатам з дисменореєю ($p < 0,05$).

Висновки. У підлітків із ЦД1 визначено статеві відмінності функціонального стану «СТГ – ІФР-1», які залежать від рівня статевого розвитку, перебігу пубертату та стану компенсації вуглеводного обміну. Отримані результати є підставою для подальших наукових досліджень.

ХАРАКТЕР КОМОРБІДНОЇ ПАТОЛОГІЇ У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ З ОЛІГОМЕНОРЕЄЮ

Диннік В. О., Новохатська С. В.

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

Репродуктивна функція є найважливішим інтегральним показником здоров'я жінки, визначає якість її життя та її потомства. Статевий розвиток являє собою невід'ємну частину пубертату, і є результатом генетично детермінованої гармонійної роботи нейроімуноендокринної системи. Менструальний цикл (МЦ) є біологічним маркером загального здоров'я дівчат, його порушення свідчать про зниження репродуктивного потенціалу. Одним з порушень МЦ є олігоменорея (ОМ) – стан, при якому менструації приходять рідше, ніж один раз на 45 днів. Становлення репродуктивної функції залежить від адекватної роботи не тільки гіпоталамо-гіпофізарно-наднирково-яєчникової системи, а й наявності супутніх соматичних захворювань. Статева система як складова цілісного організму пов'язана з іншими системами досить щільними зв'язками, що обумовлює значний вплив стану екстрагенітальних систем організму на функціонування гіпоталамо-гіпофізарно-яєникового комплексу. В останні роки все більше уваги приділяється особливостям діагностики та лікування пацієнтів з поєднанням двох і більше захворювань, що у науковій літературі розглядається як коморбідність.

Метою дослідження є вивчення частоти та характеру коморбідної патології у дівчат-підлітків з ОМ.

Матеріали та методи дослідження. Проведено обстеження 107 дівчат-підлітків з олігоменореєю 10 – 18 років, які знаходились на лікуванні у відділенні дитячої гінекології та збереження репродуктивного потенціалу дівчат ДУ «ІОЗДП НАМН». Всім пацієнткам проводилося антропометричні вимірювання, розраховувався індекс маси тіла (ІМТ). Всі наші пацієнтки були оглянуті педіатром, ендокринологом, ЛОР та психіатром.

Результати та обговорення. Проаналізувавши частоту і характер екстрагенітальної патології у досліджуваних дівчат-підлітків ми виявили дуже високу коморбідність ОМ з ендокринними (94,4 %), психічними (76 %) та шлунково-кишковими розладами (69,7 %), ЛОР патологія реєструвалася у 17,8 % хворих. У 25 % відмічалось поєднання ендокринних та психічних розладів.

При оцінці виявлених захворювань ендокринної системи у дівчат, які знаходились на лікуванні у відділенні дитячої гінекології, встановлено, що найбільшу питому вагу серед ендокринних захворювань складають патологія щитоподібної залози (41,8 %), при цьому найчастіше діагностувався дифузний нетоксичний зоб різного ступеня тяжкості. Гіпоталамічна дисфункція реєструвалася у 13,4 % оглянутих дівчаток. Дефіцит маси тіла виявлений майже у третини досліджуваних дівчаток (29,9 %), надмірна маса тіла і ожиріння – у 18,7 %. З усіх соматичних захворювань найбільш часто зустрічалася патологія з боку шлунково-кишкового тракту. В основному це функціональні розлади біліарного тракту (79,2 %), а також гастродуоденіти, холецистити, панкреатопатії, синдром роздратованого кишківника. Патологія з боку серцево-судинної системи зареєстровано у 9,1 % дівчаток (диспластична кардіоміопатія, вторинна кардіоміопатія).

Серед пограничних психічних розладів переважали астеничний, неврастенічний, астеноневротичний синдроми (39,5 %), синдром лікворної гіпертензії (26,3 %), депресивні розлади (13,1 %) та синдром вегетосудинної дисфункції (7,8 %).

Під час аналізу ЛОР патології встановлено, що хронічна патологія реєструвалася у 12,5 % дівчат.

Висновки. Високе поєднання порушення менструального циклу в вигляді олігоменореї з ендокринними, соматичними та психічними захворюваннями впливає негативним чином на тяжкість стану, адаптаційні можливості дівчат-підлітків та знижує ефективність лікування. Також доведено, що витрати на лікування таких пацієнтів збільшуються експоненціально зі збільшенням кількості хронічних захворювань. Це диктує необхідність реалізації персоналізованого підходу до хворого, комплексного обстеження дівчат із ОМ спеціалістами суміжних спеціальностей задля глибокого розуміння ґенезу основного і супутніх захворювань, їх причинно-патогенетичного зв'язку для покращання діагностики та раціонального лікування.

ПРОБЛЕМА ТЮТЮНОПАЛІННЯ СЕРЕД ПІДЛІТКІВ УКРАЇНИ

Пархоменко Л. К.¹, Єщенко А. В.^{1,2}

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

2 - Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків

parkhomenko.lk@gmail.com

Тютюнопаління є однією з найважливіших попереджуваних причин передчасної смерті. За даними ВООЗ (2021 р.), спричинені ним захворювання забирають життя 8 млн. осіб у світі щорічно, мільйон з яких помирає внаслідок впливу вторинного тютюнового диму. Завдяки впровадженню глобальних заходів проти куріння MPOWER (M — моніторинг споживання тютюну й профілактичних заходів; P — захист від тютюнового диму; O — допомога у припиненні вживання тютюнових виробів (психологічна, немедикаментозна, медикаментозна підтримка); W — застереження про небезпеки, ефективне маркування виробів; E — контроль за дотриманням законодавства про заборону реклами тощо; R — підвищення податків) з 2012 року вдалося значно знизити споживання тютюнових виробів. Прогнозовано до 2025 року можна буде досягти зниження куріння серед дорослих в Україні на 25,9 %. Але українські підлітки курять частіше, ніж їх однолітки у інших країнах.

За результатами дослідження ESPAD в Україні (2019 р.) у 50,5 % підлітків 14–17 років був досвід куріння. Для кожного восьмого респондента вік першої спроби становив 14 років, 10,2 % опитаних пробували курити у 9-річному віці та молодше. Кожен п'ятий учень мав сформовану звичку курити регулярно щодня. 43,8 % респондентів вважали, що дістати сигарети їм було достатньо легко, причому найвищий рівень доступності був у великих містах, обласних центрах. Загалом, відмічено вищий рівень споживання тютюнових виробів у юнаків, у міських мешканців, у студентів ЗПТО та ЗФПО. Звикання до куріння починає формуватися з 14 років та посилюється зі збільшенням віку, а хлопці є більш схильними до формування згубної залежності, ніж дівчата. Українські підлітки мали непогану обізнаність щодо ризиків для здоров'я при вживанні тютюнової продукції: тільки 8,2 % респондентів зазначили, що періодичне куріння сигарет зовсім не шкодить здоров'ю, більшість визнавала наявність помірного чи слабкого ризику, а 17,1 % підлітків розуміли значні негативні наслідки для здоров'я. Дівчата більше за хлопців турбувалися щодо шкідливих наслідків нерегулярного куріння. Приблизно з 2016 р. в Україні почали набирати популярність електронні пристрої доставки нікотину (ЕПДН) (електронні сигарети, пристрої для нагрівання тютюну, вейпи). Значна частка учнівської молоді вже має досвід їх вживання. Половина опитаних підлітків хоча б один раз у житті курили електронні сигарети чи використовували інші ЕПДН. 5,2 % респондентів до цього вже регулярно вживали тютюнові вироби, коли вперше спробували електронні сигарети. Проте, цей вид куріння у них не став повною заміною звичайним сигаретам. Наразі Україна має один із найвищих показників споживання електронних сигарет у дорослого населення — 18,4 %. Хоча існує думка, що використання ЕПДН менш шкідливе, ніж звичайне тютюнопаління (головним чином, за рахунок відсутності в аерозолі шкідливих продуктів горіння — канцерогенних смол і чадного газу), їх ризик для здоров'я також значний. У тютюнових виробах для електричного нагрівання містяться біля 50 канцерогенів, тобто майже стільки ж небезпечних сполук, як і в звичайному сигаретному димі. 22 з них мають рівень токсичності удвічі вищий, ніж у звичайних сигаретах, а 7 — більш ніж удесятеро токсичніші за сигаретні. Нікотин є адиктивною речовиною, тобто викликає залежність. Концентрація нікотину в стіках приблизно така ж, як у звичайних сигаретах. Споживання нікотину може бути протипоказане людям з особистою непереносимістю, захворюваннями нервової і серцево-судинної системи, виразковими хворобами шлунково-кишкового тракту тощо. Вживання бездимного тютюну також підвищує ризик виникнення захворювань ротової порожнини та стравоходу. Особливо це небезпечно у пубертатному віці. У підлітків та молоді ніотинова залежність має значний негативний вплив на нервову систему. Діти та підлітки, що використовують ЕПДН можуть подвоїти ризик куріння сигарет.

В Україні у 2005 р. прийнято Закон «Про заходи щодо попередження та зменшення вживання тютюнових виробів і їх шкідливого впливу на здоров'я населення», до нього регулярно вносяться доповнення та зміни. Так, з липня 2022 р. вступили в силу заходи щодо заборони куріння, вживання та використання тютюнових виробів, предметів, пов'язаних з їх вживанням, трав'яних виробів для куріння, електронних сигарет, пристроїв для споживання тютюнових виробів без їх згорання та ін. у громадських місцях, зокрема, на території навчальних закладів, спортивних майданчиків, зупинках громадського транспорту тощо. Заборонено продаж тютюнових виробів особам, які не досягли 18 років. Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо заборони реклами, спонсорства та стимулювання продажу тютюнових виробів» (2012 р.) заборонено їх реклама. Однак на сьогодні недостатньо законодавчо врегульовані норми створення, продажу та використання електронних сигарет, пристроїв для нагрівання тютюну, вейпів. Відомо, що чим прогресивнішою стає боротьба з тютюнопалінням, тим винахідли-

вішою стає промисловість у спробах привабити нових споживачів, особливо, молодь та підлітків.

Завдання медичних працівників зараз: поширювати знання щодо ризиків тютюнопаління та всебічно сприяти збереженню здоров'я молодого покоління

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ КИШКОВОГО МІКРОБІОМУ ТА РІВНЯ ЗАПАЛЬНОЇ ВІДПОВІДІ КИШЕЧНИКА У НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ

Профатило А. О., Попов С. В.

Сумський державний університет, м. Суми
nastyap514@gmail.com

Існує думка, що неонатальний мікробіом може впливати на фізіологічні функції у подальшому житті. Мікроорганізмовий склад може приймати участь у імунологічних запальних реакціях, також у новонароджених підвищений рівень фекального кальпротектину, що є маркером запальних реакцій. Тому вивчення зв'язку цими показниками може зробити внесок у майбутні дослідження кишкового мікробіому.

Мета. Встановити особливості формування кишкового мікробіому та рівня запальної відповіді кишкового мікробіому у новонароджених шляхом визначення складу кишкового мікробіому та рівня фекального кальпротектину.

Матеріали та методи. Для вивчення складу мікробіому кишкового мікробіому було тричі зібрано кал на 2, 3 та 5 тижнях життя відповідно та використано культуральний метод. Для визначення рівня фекального кальпротектину (ФК) було тричі зібрано кал на 2, 3 та 5 тижнях життя відповідно. Кал був досліджений за допомогою імуноферментного методу із визначенням рівня ФК у мг/л. Усі статистичні дані були оброблені за стандартною статистичною формулою. Безперервні змінні були підтверджені для нормального розподілу за середніми значеннями \pm стандартне відхилення ($M \pm SD$). Для оцінки значущості відмінностей використовувався дисперсійний ранговий аналіз Фрідмана.

Результати та обговорення. Досліджено 32 доношених дітей, кількість хлопчиків (59,4 %) перевищувала дівчаток (40,6 %). Середні значення терміну вагітності становили $38,63 \pm 1,29$ тижнів, маса — $3217,5 \pm 466,65$ г, зріст — $51,16 \pm 2,59$ см, окружність живота — $33,73 \pm 1,74$ см. Середні значення оцінки на 1-й хвилині життя становили $8,03 \pm 0,53$ одиниць, а на 5 хвилині — $8,94 \pm 0,43$ одиниці, істотної різниці між 1 і 5 хвилинами не було. 20 дітей (62,5 %) годували грудним молоком, 8 дітей (25 %), які годували штучними сумішами, і 4 (12,5%) дітей годували грудним молоком та сумішшю. Вік матері дітей дослідження становив $29,66 \pm 6,11$ років, а середній вік батьків $31,48 \pm 4,83$ року; більшість батьків не працюють. Акушерський анамнез — середня кількість вагітностей $1,96 \pm 1,49$, паритет $1,71 \pm 0,98$; 19 (60,8 %) жінок здорові, 13 (39,2 %) мають хронічну патологію. Рівень біфідобактерій значно підвищений у дітей віком 2 тижні — $8,9 \pm 1,44$, у дітей віком 3 тижні — $8,43 \pm 1,55$ та у дітей 5 тижнів — $8,09 \pm 1,46$, зміни достовірні ($p = 0,002$), але істотна різниця була між 2 і 5 тижнями життя. Другим показником була кількість лактобактерій у новонароджених у віці 2 тижнів — $7,68 \pm 1,13$ була підвищено, ніж у новонароджених у віці 3 тижнів — $7,12 \pm 1,43$ та новонароджених у віці 5 тижнів — $6,75 \pm 1,83$, зміни достовірні ($p = 0,002$), але значна різниця була між 2 і 5 тижнями життя. Загальна кількість кишкової палички для новонароджених віком 2 тижні становила $6,3 \pm 1,46$, для новонароджених у віці 3 тижнів — $6,78 \pm 1,29$ та для новонароджених у віці 5 тижнів — $6,46 \pm 1,17$, при в той же час істотної різниці між ними не було. Кишкова паличка зі слабкою ферментативною здатністю була нижчою у немовлят віком 2 тижні — $4,33 \pm 0,57$, немовлят віком 3 тижні — $3,5 \pm 0,71$ та немовлят віком 5 тижнів — $3,33 \pm 0,57$. А рівень умовно-патогенних мікроорганізмів для дітей 2-тижневого віку становив $4,7 \pm 1,25$, для дітей 3-тижневого віку — $4,4 \pm 1,02$ та для дітей 5-тижневого віку — $4,28 \pm 1,15$, різниці не було знайдено. Рівень фекального кальпротектину у новонароджених віком 2 тижні становив $280,59 \pm 121,73$ мг/л, у новонароджених віком 3 тижні — $195,31 \pm 113,7$ мг/л та у новонароджених 5 тижнів — $153,53 \pm 34,1$ мг/л, зміни достовірні, але існує суттєва різниця між 2 і 3 тижнями життя та 2 і 5 тижнями життя, але різниці між 3 і 5 тижнями життя не виявлено.

Висновки. У здорових новонароджених спостерігалася зміна кількісного складу кишкового мікробіому, насамперед біфідобактерій та лактобактерій, найбільш виражена в інтервалі від 2 до 5 тижнів життя. У період дослідження також знижувався фекальний кальпротектин, що, очевидно, відображало стабілізацію складу мікробіому та пов'язану з цим зміну рівня запального процесу.

СТУДЕНТСЬКА МОЛОДЬ І ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ: ПРОБЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ

Сергета І. В., Вергелес Т. М.

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця
serheta@ukr.net

Мета дослідження — вивчити особливості освітнього середовища в умовах використання дистанційного навчання та встановити закономірності його впливу на організм дівчат і юнаків, які перебувають в сучасних закладах вищої освіти.

Матеріали та методи дослідження. Наукові дослідження, із використанням гігієнічних, медико-соціологічних, психофізіологічних, психодіагностичних, психолого-педагогічних, епідеміологічних методів та методів експертних оцінок і статистичного аналізу, проводились на базі Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, де під наглядом протягом періоду спостережень перебували 248 студентів, в тому числі 68 дівчат і 60 юнаків, котрі навчались за дистанційною (on-line) формою навчання, та 60 дівчат і 60 юнаків, котрі навчались за аудиторною (off-line) формою навчання.

Результати та обговорення. В ході досліджень розглянуті провідні аспекти та виклики проблеми формування превентивного освітнього середовища в сучасних закладах вищої освіти в умовах дистанційного навчання, а саме: медико-соціальний, психофізіологічний та особистісний.

Медико-соціальний аспект. В ході проведених досліджень здійснена комплексна фізіолого-гігієнічна оцінка основних режимних елементів повсякденної діяльності студентів закладів вищої медичної освіти за умов організації дистанційного навчання та виявлені провідні відмінності від аналогічних її характеристик під час традиційних форм організації навчання. Отримані дані чітко підкреслювали той факт, що дистанційний формат навчання більшість студентів вважали більш напруженим (як дуже напружений, напружений і помірно напружений його визначали близько 86–92 % першокурсників та 88–94 % третьоккурсників), ніж його традиційний аудиторний аналог (як дуже напружений, напружений і помірно напружений його визначали близько 70–83 % першокурсників та до 80–83 % третьоккурсників).

Одержані дані засвідчували той факт, що переважна більшість студентів, які навчались на 1 курсі, витрачали на проведення дистанційної навчальної діяльності від 6 до 7 годин і до 6 годин (понад 2/3 дівчат і понад 2/3 юнаків). Майже аналогічні результати були отримані і серед студентів, які навчались на 3 курсі, та витрачали на проведення дистанційної навчальної діяльності від 6 до 7 годин і до 6 годин (понад 1/2 дівчат і понад 2/3 юнаків). Натомість переважна більшість студентів витрачали на проведення аудиторної навчальної діяльності від 7 до 8 годин і від 8 до 9 годин (фактично понад 1/2 осіб, причому, в першу чергу, це стосувались студентів 3 курсу, серед першокурсників і першокурсниць вельми поширеною слід було вважати і тривалість виконання навчальної діяльності в межах від 6 до 7 годин).

Таким чином, отримані результати визначали наявність цілого ряду чітко виражених ознак суттєвого перевищення максимально-значущих науково-обґрунтованих нормативних параметрів здійснення повсякденної навчальної діяльності в закладі вищої освіти, які встановлені, у реальному вимірі під час проведення занять в дистанційному (on-line) форматі, що не могло не справляти негативний вплив на організм дівчат і юнаків. Разом з тим ще більш негативні відповідно до змісту та наповнення дані реєструвались у студентів, навчання яких здійснювалось в аудиторному (off-line) форматі.

Доволі цікавим слід було вважати той факт, що незважаючи на особливості організації навчального процесу (on-line або off-line), рівень рухової активності досліджуваних студентів, як дівчат, так і юнаків, був низьким та не досягав значень гігієнічних нормативів, котрі науково-обґрунтовані.

Незважаючи на особливості організації формату (on-line або off-line) навчальної діяльності найбільша частка і дівчат, і юнаків, які вважали стан свого самопочуття задовільним реєструвалась в середині навчального дня, водночас, найбільша частка і дівчат, і юнаків, які вважали стан свого самопочуття добрим — на початку навчального дня. Протягом навчального тижня, як на його початку, так і в середині та наприкінці (на відміну від самопочуття впродовж навчального дня) переважна більшість досліджуваних студентів почували себе або задовільно, або добре, або (таких даних у попередньому випадку реєструвалось значно менше) відмінно. Отже, найбільша частка і дівчат, і юнаків, які вважали стан свого самопочуття задовільним реєструвалась на початку та в середині навчального дня, водночас, найбільша частка і дівчат, і юнаків, які вважали стан свого самопочуття добрим — наприкінці (що є достатньо нетиповим явищем та потребує подальшого аналізу) навчального дня.

Разом з тим достатньо суттєві розбіжності між досліджуваними форматами організації навчального процесу реєструвались під час аналізу особливостей самопочуття студентів наприкінці вихідних днів. Якщо за умов on-line навчання переважаючими слід було вважати дані, що відзначали добрий і відмінний стан самопочуття, то за умов off-line навчання — дані, що відзначали задовільний та добрий стан самопочуття.

Психофізіологічний аспект. Під час здійснення гігієнічної оцінки особливостей процесів розвитку психофізіологічних функцій організму студентів встановлено, що за умов використання дистанційного формату організації навчального процесу спостерігається виражене покращання показників, що відзначають такі характеристики функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму, як: швидкість простої ($p < 0,05$) і диференційованої ($p < 0,05$) зорово-моторної реакції, рухливість нервових процесів — у дівчат, швидкість простої ($p < 0,05$) і диференційованої ($p < 0,05$) зорово-моторної реакції, рухливість нервових процесів ($p < 0,05$) — у юнаків. Разом з тим за умов використання традиційного аудиторного формату організації навчального процесу реєструється покращання показників, що відзначають такі характеристики функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму, як врівноваженість нервових процесів ($p < 0,05$), швидкість аудіо-моторної реакції і динамічна працездатність — у дівчат та швидкість аудіо-моторної реакції і динамічна працездатність — у юнаків.

Особистісний аспект. В ході визначення провідних характеристик ситуативної тривожності, встановлено, що для on-line навчання властивим було суттєве ($p < 0,05-0,001$), покращання рівня вираження досліджуваних характеристик, разом з тим, для off-line навчання, навпаки, характерним є поступове погіршення рівня їх вираження, разом з тим, дані гігієнічної оцінки показників особистісної тривожності засвідчують більш стабільний ($p > 0,05$) характер тенденцій щодо їх змін. Під час вивчення особливостей рівня суб'єктивного контролю студентів, слід відзначити, що в умовах використання дистанційної форми навчання звертає на себе увагу суттєве зростання ($p < 0,05-0,01$) при on-line формі організації навчального процесу значень його показників у галузі здоров'я і хвороби та у галузі досягнень. Разом з тим в умовах застосування аудиторної форми навчання реєструється суттєве зростання ($p < 0,05-0,01$) при off-line формі організації навчального процесу значень показників рівня суб'єктивного контролю у галузі міжособистісних відносин та у галузі невдач.

Під час досліджень, спрямованих на визначення провідних корелят астенічного і депресивного станів, слід звернути увагу на той факт, що за умов застосування дистанційної форми навчання спостерігається або зменшення ступеня їх вираження (дівчата ($p < 0,05$)), або стабілізація показників на вихідному рівні (юнаки ($p > 0,05$)), натомість, за умов застосування аудиторної форми організації навчального процесу найбільш вираженими тенденціями щодо їх змін необхідно вважати зростання рівня вираження показників астенічного (особливо у дівчат ($p < 0,05$)) і депресивного (особливо у юнаків ($p < 0,05$)) станів. Привертає увагу суттєве збільшення рівня вираження показників фази резистентності емоційного вигорання ($p < 0,05-0,01$), властивих для організації навчального процесу відповідно до аудиторного формату, на тлі цілком стабільних показників вираження зазначеної фази емоційного вигорання ($p > 0,05$), характерних для організації навчального процесу згідно із дистанційним форматом. Крім того, звертає на себе увагу статистично-значуще зростання ступеня вираження показників фази напруження емоційного вигорання в умовах використання on-line форми навчання ($p < 0,05$), в той час, як в умовах використання off-line форми навчання ($p > 0,05$) величини досліджуваних показників емоційного вигорання залишаються майже незмінними.

Висновки. В ході проведених досліджень вивчені особливості освітнього середовища в умовах дистанційного навчання та встановлені закономірності його впливу на організм дівчат і юнаків, які перебувають в умовах сучасних закладів вищої освіти.

ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗМІН ПОКАЗНИКІВ РІВНЯ СУБ'ЄКТИВНОГО КОНТРОЛЮ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА УМОВ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО СТРЕСУ

Серебреннікова О. А., Макаров С. Ю., Сергета І. В., Браткова О. Ю., Стоян Н. В., Теклюк Р. В.

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця
serheta@ukr.net

Мета дослідження — визначення особливостей змін показників рівня суб'єктивного контролю студентів медичних закладів вищої освіти за умов передекзаменаційного і екзаменаційного стресу.

Матеріали та методи дослідження. Наукова робота проводилась серед 67 студентів (35 дівчат і 32 юнаки) медичного факультету Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова відповідно за 1 місяць до складання та безпосередньо перед періодом складання диференційованих заліків і проведенням екзаменаційної сесії. З метою визначення особливостей психофізіологічних корелят рівня суб'єктивного контролю застосовувався особистісний опитувальник Роттера, який надає вичерпну характеристику закономірностям становлення показників мотиваційної спрямованості особистості досліджуваних осіб і, зокрема, визначає особливості розташування локусу особистісного контролю як в галузі загальної інтернальності, так і в галузі досягнень та невдач, внутрішньосімейних, навчальних (професійно-орієнтованих) і міжособистісних відносин та в галузі здоров'я і хвороби, на основі визначення ступеня вираження екстернального (сприйняття подій, що відбуваються, як результату впливу численних зовнішніх чинників або збігу обставин) або інтернального (сприйняття життєвих подій як закономірного результату ефективного здійснення власної діяльності) типів особистісного реагування.

Результати та обговорення. Одержані результати засвідчують наявність достатньо стабільної картини змін з боку провідних корелят рівня суб'єктивного контролю сучасної студентської молоді протягом передекзаменаційного та екзаменаційного періодів навчання у медичних закладах вищої освіти. Як переважну тенденцію щодо зрушень з боку провідних корелят рівня суб'єктивного контролю слід відзначити поступове зростання впродовж передекзаменаційного і екзаменаційного періодів навчання рівня вираження негативних з прогностичної точки зору екстернальних особистісних проявів і, отже, збільшення частки студентів, яких відрізняє сприйняття подій, що відбуваються, як результат впливу зовнішніх чинників, на тлі зменшення частки осіб, яких характеризує сприйняття зазначених подій як закономірного результату власної діяльності.

Найбільш суттєві несприятливі за характером зміни властиві для показників рівня суб'єктивного контролю у галузі навчальних (професійно-обумовлених) відносин (дівчата і юнаки) та загальної інтернальності (дівчата). Зокрема, під час здійснення комплексної оцінки показників, які засвідчують ступінь вираження загальної інтернальності студентів, що характеризує узагальнений ступінь особистісного контролю студентів над будь-якими значущими для їх життєдіяльності ситуаціями, виявлено, що рівень її показників у дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії складав $4,60 \pm 0,29$ стенів, у юнаків — становив $4,43 \pm 0,32$ стенів, водночас, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії — статистично достовірно зменшувався відповідно до $3,68 \pm 0,29$ стенів ($p(t)_{1-e} < 0,05$) в першому випадку та до $4,09 \pm 0,32$ стенів ($p(t)_{1-e} > 0,05$) — в другому. І на початку, і наприкінці періоду досліджень статистично-значущих відмінностей не реєструвалось ($p(t)_d - ю > 0,05$), проте, якщо в першому випадку більший рівень вираження інтернальних проявів був властивий для дівчат, то в другому — для юнаків

В ході визначення характеристик, що визначають рівень суб'єктивного контролю у галузі навчальних (професійно-обумовлених) відносин та виявляють особливості мотиваційних установок до успішного виконання навчальної в теперішній час та професійної у майбутньому діяльності, і, зокрема, більшу значущість власних дій та власної відповідальності за кінцевий результат навчання або більшу значущість впливу зовнішніх обставин, діяльності викладацького складу або просто фактору везіння, слід було відзначити, що рівень їх показників у дівчат за 1 місяць до екзаменаційної сесії складав $4,77 \pm 0,26$ стенів, у юнаків — становив $4,95 \pm 0,26$ стенів, водночас, безпосередньо перед проведенням екзаменаційної сесії — статистично достовірно зменшувався відповідно до $3,65 \pm 0,26$ стенів ($p(t)_{1-e} < 0,05$) в першому випадку та до $3,71 \pm 0,28$ стенів ($p(t)_{1-e} < 0,05$) — в другому. І на початку, і наприкінці періоду досліджень статистично-значущих відмінностей не реєструвалось ($p(t)_d - ю > 0,05$), проте, якщо в першому випадку більший рівень вираження інтерналь-

них проявів був властивий для дівчат, то в другому — для юнаків.

Висновки. В ході проведених досліджень визначені особливості змін показників рівня суб'єктивного контролю студентів сучасних медичних закладів вищої освіти за умов передекзаменаційного і экзаменаційного стресу. Встановлено, що перспективи проведення подальших досліджень пов'язані з урахуванням виявлених особливостей змін показників рівня суб'єктивного контролю сучасної студентської молоді, що перебуває в умовах передекзаменаційного і экзаменаційного стресу, під час розроблення та обґрунтування сучасних здоров'язберігаючих технологій.

ПСИХОГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ АКЦЕНТУАЦІЙ ХАРАКТЕРА УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ СУЧАСНОЇ ШКОЛИ

Сергета І. В., Теклюк Р. В., Браткова О. Ю., Мостова О. П., Лукіна Н. Ю., Ваколюк Л. М., Гончарук Т. І., Процюк Л. О.,
Дударенко О. Б., Краснова Л. І.

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця
serheta@ukr.net

Мета дослідження — проведення поглибленої психогігієнічної оцінки особливостей процесів формування та розвитку провідних акцентуацій характеру учнів старших класів сучасних закладів середньої освіти.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проводилися на базі закладів середньої освіти міста Вінниці, в ході яких визначались особливості особистості та, зокрема, акцентовані риси характеру 256 учнів (128 дівчат і 128 юнаків) у віці 14–17 років. Психогігієнічна оцінка особливостей процесів формування акцентуацій характеру здійснювалась на підставі використання особистісного опитувальника Шмішека, що дозволяє визначити наявність гіпертичного, емотивного, циклотимного, демонстративного, збудливого, екзальтованого, застрягаючого, педантичного, дистимного і тривожного типів акцентування.

Результати та обговорення. Одержані в ході проведених досліджень результати надали можливість отримати доволі цікаві дані. Так, результати оцінки особливостей динамічних змін з боку показників акцентуації характеру за емотивним типом, відмітними рисами якої є висока емоційна чутливість, схильність до впливу ззовні, виражена імпульсивність поведінкових реакцій, слабка організація взаємовідносин з оточуючими, дозволили виявити два типи змін, що відбуваються: перший тип — засвідчував досить стабільний характер наявних змін з боку критеріальних величин досліджуваних показників як серед дівчат, так і серед юнаків і, таким чином, відсутність зумовлених віком відмінностей, другий тип характеризувався наявністю виражених статевобумовлених відмінностей протягом усього періоду спостережень — більш високі показники були характерні для школярів, причому найбільш виражені статові відмінності реєструвались серед 14-річних дівчат та юнаків ($p < 0,001$), дещо менші — серед 16-річних ($p < 0,01$) та 17-річних ($p < 0,01$) дівчат і юнаків, разом з тим, у віці 15 років відмінностей подібного змісту не реєструвалося зовсім ($p > 0,05$). Загалом серед 14-річних дівчат рівень визначених показників становив $16,12 \pm 0,79$ балів, серед 14-річних юнаків — $11,90 \pm 0,75$ балів, серед 15-річних дівчат та юнаків — $14,25 \pm 0,72$ балів (11,7 %; $p > 0,05$) та $11,65 \pm 0,85$ балів (2,2 %; $p > 0,05$), серед 16-річних дівчат та юнаків — $15,09 \pm 0,93$ балів (6,4 %; $p > 0,05$) та $11,43 \pm 0,71$ балів (4,0 %; $p > 0,05$), серед 17-річних дівчат та юнаків — $16,03 \pm 0,72$ балів (0,6 %; $p > 0,05$) та $12,65 \pm 0,94$ балів (6,3 %; $p > 0,05$).

Зміни, що реєструвались в ході визначення особливостей показників акцентуації характеру за збудливим типом, відзначальними характеристиками яких є підвищена імпульсивність поведінки і, внаслідок цього, конфліктність та нетерпимість до думки оточуючих, недостатня керованість та ослаблення внутрішнього контролю, свідчили про поступове збільшення у віковому контексті їх величин серед дівчат і, водночас, про хвилеподібний характер виявлених змін серед юнаків. Загалом рівень вираження показників акцентуованих рис особистості за збудливим типом серед 14-річних дівчат становив $9,84 \pm 1,16$ балів, серед 14-річних юнаків — $8,75 \pm 0,88$ балів, серед 15-річних дівчат та юнаків — $11,62 \pm 1,10$ балів (18,0 %; $p > 0,05$) та

10,78 ± 0,96 балів (23,2 %; $p > 0,05$), серед 16-річних дівчат та юнаків — 13,21 ± 0,74 балів (34,2 %; $p > 0,05$) та 9,93 ± 0,73 балів (13,4 %; $p > 0,05$), серед 17-річних дівчат та юнаків — 12,53 ± 1,10 балів (27,3 %, $p > 0,05$) та 12,46 ± 0,83 балів (42,4 %; $p < 0,05$).

Необхідно відзначити, що найбільш високі відповідно до рівня вираження і, таким чином, найгірші з адаптаційно-значущої точки зору показники розвитку акцентуації характеру збудливого типу серед дівчат спостерігались у віці 16 років, серед юнаків — у віці 17 років. Найнижчі — серед 14-річних школярів та школярів.

У ході комплексної оцінки ступеня вираження показників акцентуації характеру за дистимним типом і відповідно таких поведінкових проявів, як небагатослівність, песимізм, виражена схильність до розладів настрою, замкнутість та пасивність, слід відзначити досить стабільний їх характер протягом періоду навчання у старших класах сучасної школи. Так, серед 14-річних дівчат значення досліджуваних показників становили 7,59 ± 0,73 балів, серед 14-річних юнаків — 8,06 ± 0,71 балів, серед 15-річних дівчат та юнаків — 8,34 ± 0,80 балів (9,8 %; $p > 0,05$) та 9,31 ± 0,88 балів (15,5 %; $p > 0,05$), серед 16-річних дівчат та юнаків — 9,56 ± 1,04 балів (25,9 %; $p > 0,05$) та 8,25 ± 0,75 балів (2,3 %; $p > 0,05$), серед 17-річних дівчат та юнаків — 7,31 ± 0,64 балів (3,7 %; $p > 0,05$) та 8,81 ± 0,81 балів (9,3 %; $p > 0,05$).

Слід зазначити, що найбільш високі відповідно до рівня вираження і, отже, найгірші, виходячи з адаптаційно-значущої точки зору, показники рівня розвитку акцентуації характеру дистимного типу серед дівчат спостерігались у віці 16 років, серед юнаків — у віці 15 років.

Висновки. Під час проведених досліджень розглянуті та проаналізовані психогігієнічні аспекти комплексної оцінки процесів формування акцентуації характеру учнів старших класів сучасних закладів середньої освіти.

МЕХАНІЗМИ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ СУЧАСНИХ СТУДЕНТІВ ТА ЇХ ОСОБЛИВОСТІ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ НАВЧАННЯ

Панчук О. Ю., Сергета І. В., Стоян Н. В., Ваколюк Л. М., Дударенко О. Б., Лукіна Н. Ю., Процюк Л. О., Гончарук Т. І.,
Краснова Л. І.

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця
serheta@ukr.net

Мета дослідження — психогігієнічна оцінка особливостей механізмів психологічного захисту (МПЗ) сучасної студентської молоді на різних етапах навчання (на прикладі студентів стоматологічного факультету).

Матеріали та методи дослідження. Дослідження, під час яких поглибленій психогігієнічній оцінці підлягали особливості МПЗ студентів 1, 3 і 5 курсів стоматологічного факультету, проводились на базі Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова. Для здійснення поглибленої та конструктивної діагностики особливостей МПЗ використовувався особистісний опитувальник Плутчика-Келлермана-Конте, що надавав можливість визначити ступінь розвитку і напруженості таких МПЗ, як механізми витіснення, регресії, заміщення, заперечення, проекції, компенсації, гіперкомпенсації і раціоналізації та, на цій основі, побудувати узагальнений профіль МПЗ особистості або так званий «індекс життєвого стилю».

Результати та обговорення. В ході досліджень, спрямованих на вивчення особливостей МПЗ студентів впродовж періоду навчання у медичному закладі вищої освіти встановлено, що протягом часу спостережень у дівчат в цілому найбільш суттєвими відповідно до ступеня вираження слід було вважати такі МПЗ, як проекція, раціоналізація, витіснення і регресія, найменш суттєвими — такі МПЗ, як заперечення, заміщення і гіперкомпенсація, у юнаків — найбільш суттєвими відповідно до ступеня вираження слід було вважати такі МПЗ, як раціоналізація, заперечення, проекція і витіснення, найменш суттєвими — такі МПЗ, як компенсація, регресія і гіперкомпенсація.

Установлено, що серед дівчат-першокурсниць найбільш вираженими є такі МПЗ, як проєкція (1 місце), заміщення (2 місце) і витіснення (3 місце), найменш вираженими — такі МПЗ, як витіснення (6 місце), заперечення (7 місце) і гіперкомпенсація (останнє 7 місце), у дівчат-третьокурсниць найбільш вираженими є такі МПЗ, як проєкція (1 місце), раціоналізація (2 місце) і регресія (3 місце), найменш вираженими — такі МПЗ, як заперечення (6 місце), заміщення (7 місце) і витіснення (останнє 8 місце), у дівчат-п'ятикурсниць найбільш вираженими є такі МПЗ, як заперечення (1 місце), раціоналізація (2 місце), витіснення і регресія (3-4 місця), найменш вираженими — такі МПЗ, як регресія (6 місце), заміщення (7 місце) і гіперкомпенсація (останнє 8 місце).

Разом з тим у юнаків-першокурсників найбільш вираженими є такі МПЗ, як раціоналізація (1 місце), проєкція (2 місце) і компенсація (3 місце), найменш вираженими — такі МПЗ, як гіперкомпенсація (6 місце), заміщення (7 місце) і регресія (останнє 8 місце), у юнаків-третьокурсників найбільш вираженими є такі МПЗ, як раціоналізація (1 місце), заперечення (2 місце) і проєкція (3 місце), найменш вираженими — такі МПЗ, як витіснення (6 місце), регресія (7 місце) і гіперкомпенсація (останнє 8 місце), у юнаків-п'ятикурсників найбільш вираженими є такі МПЗ, як раціоналізація (1 місце), витіснення (2 місце) і заперечення (3 місце), найменш вираженими — такі МПЗ, як регресія (6 місце), компенсація (7 місце) і гіперкомпенсація (останнє 8 місце).

Розглядаючи особливості динамічних змін з боку показників МПЗ, необхідно було відзначити, що серед дівчат превалювала тенденція, яка полягала у поступовому, проте, неухильному збільшенні ступеня вираження досліджуваних показників (МПЗ за шкалами регресії, компенсації, гіперкомпенсації і раціоналізації).

Водночас серед юнаків чітко, конкретно та однозначно превалювала тенденція, яка засвідчувала певне зростання ступеня вираження досліджуваних показників, в середині часу здобуття вищої медичної освіти з наступним зменшенням наприкінці цього періоду (МПЗ за шкалами регресії, заміщення, заперечення, проєкції, компенсації, гіперкомпенсації і раціоналізації).

Встановлено, що найбільш конструктивними МПЗ, тобто такими типами, що суттєво знижують ступінь ризику виникнення конфліктних ситуацій, є такі типи, як компенсація, раціоналізація і гіперкомпенсація, найбільш деструктивними — проєкція і витіснення, тобто слід визнати, що ситуація, яка мала місце, визначала достатньо високий рівень напруження внутрішніх МПЗ досліджуваних представниць і представників студентської молоді, що неминуче могло обумовити виникнення явищ викривлення процесів соціального і професійного становлення студентства.

Саме тому перспективи подальших досліджень полягають у широкому розробленні, науковому обґрунтуванні та активному запровадженні комплексних програм психогігієнічної корекції та психофізіологічної реабілітації дівчат і юнаків, які здобувають медичних фах в умовах сучасних закладів вищої освіти.

Висновки. В ході проведених досліджень здійснена психогігієнічна оцінка особливостей механізмів психологічного захисту сучасної студентської молоді на різних етапах навчання (на прикладі студентів стоматологічного факультету) та визначені найбільш перспективні шляхи подолання виявлених негативних явищ.

ЗАСТОСУВАННЯ ХОЛЕКАЛЬЦИФЕРОЛУ В СХЕМІ ЛІКУВАННЯ *H. PYLORI*-АСОЦІЙОВАНОЇ ВИРАЗКИ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ В ПІДЛІТКІВ

Сорокман Т. В., Молдован П. М.

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

Вступ. Інфікування *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) супроводжується розвитком запальних змін у слизовій оболонці шлунку, але у більшості дітей перебігає безсимптомно. У деяких інфікованих дітей може формуватися виразка шлунку або дванадцятипалої кишки. Припускається, що майже 89 % всіх видів раку шлунку у дорослих можуть бути пов'язані з інфекцією *H. pylori*. Ерадикація *H. pylori* у дітей та підлітків визнана економічно ефективною і доцільною. Відповідно до результатів досліджень, виконаних з позицій науково обґрунтованої медичної практики, найкращі результати в етіотропній терапії *H. pylori*-асоційованої виразки дванадцятипалої кишки досягаються шляхом застосування комбінацій одного препарату, що блокує шлункову секрецію, та двох, або трьох препаратів, що надають безпосередній вплив на бактерію. На сьогодні ефективність всіх відомих схем лікування *H. pylori*-асоційованої виразки дванадцятипалої кишки володіють ефективністю від 45–90 %. Отже, виникає необхідність удосконалення існуючих схем лікування. Відомо, що вітамін Д₃ пригнічує інфекцію *H. pylori* шляхом посилення експресії рецептора вітаміну Д₃ і антимікробного пептиду кателицидину.

Мета. Оцінити ефективність застосування холекальциферолу в схемі лікування *H. pylori*-асоційованої виразки дванадцятипалої кишки в підлітків.

Матеріали та методи. У дослідження включено 36 підлітків віком 15–18 років, хворих на *H. pylori*-асоційовану виразку дванадцятипалої кишки у стадії загострення. Всім пацієнтам проведено комплексне клінічно-параклінічне дослідження за загальноприйнятими методиками. Діагноз верифікувався за допомогою клінічного, ендоскопічного та морфологічного дослідження (наказ МОЗ України № 59, 2013 рік). Дослідження проведено з урахуванням основних положень GCP ICH та Гельсінської декларації з біомедичних досліджень. Дизайн дослідження передбачав дотримання принципів конфіденційності та поваги особистості й інших етичних принципів стосовно людей, які виступають суб'єктами дослідження.

Рівні вітаміну D в сироватці крові вимірювали за допомогою електрохемілюмінесцентного методу (Roche Diagnostics GmbH, Мангейм, Німеччина). Рівні вітаміну D в сироватці крові вимірювали за допомогою електрохемілюмінесцентного методу (Roche Diagnostics GmbH, Мангейм, Німеччина).

Хворі розподілено на дві групи: перша (I) — 20 підлітків, які отримували протокольну ерадикаційну терапію (інгібітор протонної помпи (езомепразол по 40 мг/добу), флемоксин солютаб (по 20 мг/кг 2 рази/добу), фуразолідон (по 10 мг/кг 2 рази/добу), колоїдний субцитрат вісмуту (де-нол по 0,12 г 3 рази/добу) впродовж 7 діб, друга (II) — 16 підлітків, які отримували модифіковану комплексну терапію (протокольна ерадикаційна терапія з включенням препарату вітаміну Д₃ у дозі 2000 МО щодня впродовж 1 місяця).

Результати дослідження. При ендоскопічному дослідженні, проведеному через 1 місяць після лікувального курсу, достовірно частіше в дітей I групи спостерігали наявність на місці виразкового дефекту витягнутого рубця червоного кольору (67,2 %), ніж у дітей II (45,8 %), $\chi^2 = 3,87$, $p < 0,05$. Через 3 місяці та через півроку загострення виразки дванадцятипалої кишки із наявністю виразок або ерозій виявлено лише в підлітків I групи. Середня тривалість перебування у стаціонарі хворих, які отримували модифіковану терапію із додаванням препарату вітаміну Д₃ скоротилась на 19,6 %.

Визначення основних показників оцінки ефективності лікування *H. pylori*-асоційованої виразки дванадцятипалої кишки із застосуванням модифікованої схеми показало, що відносний ризик розвитку рецидивів захворювання знизиться у 0,44 рази ($\chi^2 = 3,87$, $p < 0,05$) при включенні препарату вітаміну Д₃ в схему лікування.

Висновок. Додавання до комплексного лікування *H. pylori*-асоційованої виразки дванадцятипалої кишки призводить до скорочення термінів стаціонарного лікування та зменшення частоти рецидивування захворювання у підлітків.

ХАРАКТЕР ХАРЧУВАННЯ ХЛОПЦІВ-ПІДЛІТКІВ ІЗ ГІПОАНДРОГЕНІЄЮ

Сотнікова-Мелешкіна Ж. В.¹, Турчина С. І.^{1,2}, Вародова О. В.²

1 – Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків

2 – ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків
zhanna.v.sotnikova@karazin.ua

Раціональне харчування грає важливу роль у забезпеченні процесів сомато-статевого та нервово-психічного розвитку, особливо в підлітковому віці, коли потреба в поживних речовинах значно зростає. Саме в цей період спостерігається становлення репродуктивної системи, яка є однією з найбільш чутливих та тонко реагуючих на різні впливи, серед яких особливе значення має збалансоване за складом харчування, багатого на білок, мінеральні речовини та вітаміни.

Враховуючи той факт, що модифікація характеру та режиму харчування, це значуща складова профілактики та лікування значної кількості патологічних станів актуальним напрямком сучасних досліджень є визначення впливу характеру харчування на перебіг пубертату та формування гіпоандрогенного стану у хлопців.

Мета дослідження — Визначити особливості харчування хлопців із затримкою статевого розвитку та лабораторними ознаками гіпоандрогенії різного ступеня.

Матеріали та методи. Проведено комплексне обстеження 50 хлопців-підлітків віком 14–18 років із затримкою статевого розвитку (ЗСР), яке передбачало оцінку сомато-статевого розвитку, показників гормонального статусу та анкетування щодо характеру харчування. За умов рівня загального тестостерону (ЗТ) менш ніж 12,0 нмоль/л визначали гіпоандрогенію (ГА) різного ступеню. Аналіз результатів анкетування був проведений з урахуванням ступеню ГА та особливостей фізичного розвитку. Проведено статистичну обробку отриманих результатів.

Результати. Визначено значущі відмінності в кратності та характері харчування хлопців-підлітків із ЗСР та ГА різного ступеню. Встановлено, що хлопці із нормальним рівнем ЗТ та ГА I ст. на сніданок віддавали перевагу поживним та корисним стравам, вживали морепродукти та горох. Підлітки, які споживали рис та пшеничну кашу, мали менш ступінь ГА (відповідно $F = 2,99$; $p = 0,044$ та $F = 4,75$; $p = 0,011$). Хлопці із ГА II-III ст., не дотримувалися режиму харчування, на сніданок частіше споживали страви та продукти, що зазвичай рекомендовано для додаткових прийомів їжі. В їх раціоні переважали фрукти, житній хліб та були відсутні морепродукти, що за результатами однофакторного дисперсійного аналізу збільшувало ризик прогресування ГА ($F = 11,31$; $p = 0,001$). Також доведено зв'язок між характером харчування та фізичним розвитком хлопців із ЗСР та ГА. Хлопці з нормальною масою тіла частіше вживали червоне м'ясо, томати, броколі, ніж пацієнти із надлишком або дефіцитом маси тіла. У пацієнтів з дефіцитом маси тіла переважали страви із курячого м'яса. Доведено позитивний вплив щоденного вживання капусти та насіння соняшника на довжину тіла хлопців (відповідно $F = 3,02$; $p = 0,032$ та $F = 7,16$; $p = 0,015$).

Висновки. Визначено якісні відмінності у режимі та стані харчування у хлопців з клінічними ознаками ЗСР та різним ступенем ГА. Обґрунтовано доцільність корекції харчової поведінки та дієтичного режиму у підлітків із групи ризику щодо порушення статевого розвитку.

БЕТА-ЛІПОПРОТЕЇДИ — КРИТЕРІЙ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ У ЮНАКІВ З ГІПОАНДРОГЕНІЄЮ

Страшок Л. А.^{1,2}, Турчина С. І.^{1,3}, Косовцова Г. В.¹, Бузницька О. В.³, Завеля Е. М.^{1,2}, Ісакова М. Ю.^{1,2}, Єщенко А. В.^{1,2},
Хоменко М. А.³

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

2 - Харківська медична академія післядипломної освіти, м.Х арків, Україна

3 - Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна

laspediatr1984@gmail.com

Метаболічний синдром (МС) та асоційовані з ним стани є актуальною проблемою людства. Гастроентерологічним компонентом МС вважається неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП), у формуванні якої важливими є ожиріння, гіперліпідемія, інсулінорезистентність. Виявлено підвищений ризик розвитку МС у дорослих чоловіків з гіпогонадізмом. Наразі досить мало даних про те, як впливає гіпоандрогенія (ГА) на перебіг МС та який з цих станів розвивається первинно. Відсутні наукові дослідження впливу ГА на метаболічний контроль та формування НАЖХП у хлопців-підлітків.

Мета — визначити прогностичне значення вмісту ліпідів для формування неалкогольної жирової хвороби печінки у юнаків з гіпоандрогенією.

Матеріали і методи. У 2019 – 2021 рр. було проведено комплексне обстеження 107 юнаків 13–18 років з ГА. Всім проводився комплекс стандартного і спеціального клініко-лабораторного обстеження, яке включало антропометрію, біохімічні аналізи крові з визначенням рівня γ -глутамілтранспептидази, АЛТ, АСТ, лужної фосфатази, загального білірубину і його фракцій, ліпідного профілю, рівня тестостерону, імунореактивного інсуліну, НОМА-IR. Морфологічний стан гепатобіліарної системи вивчали за ультразвуковим дослідженням, за результатами якого юнаків з ГА було розподілено на групи спостереження (1 група — з нормальними параметрами печінки, 2 — з ознаками стеатозу). Прогностичну оцінку біохімічних показників щодо формування стеатозу печінки при гіпоандрогенії було проведено за допомогою ROC-аналізу з розрахунком АUC.

Результати та обговорення. Під час комплексного обстеження підлітків із ГА встановлено, що пацієнти скаржились на болі в животі та диспепсичні прояви. Скарги на болі у животі відмічались у 63 % хворих, а у 77 % юнаків мали місце скарги диспепсичного характеру. У більшості хворих з ГА відзначались скарги на болі у верхній половині живота, причому у половини — після прийому їжі, а у третини — натще. Порушення моторики верхніх відділів травного тракту (печія та відрижка) зустрічались майже у половини хворих. Половина обстежених юнаків скаржилась на закрепи. Вірогідних відмінностей за скаргами у групах хворих не виявлено. У більшості підлітків було виявлено болючість при пальпації в епігастрії (75 %) та правому підребер'ї (57 %), у третини хворих також відмічалась болючість у лівому підребер'ї. У 32 % юнаків 2-ї групи визначалось незначне збільшення печінки (на 1–2 см нижче реберної дуги). За фізикальними даними також не було виявлено достовірних відмінностей у групах спостереження. За даними анамнезу у групі юнаків з ГА було виявлено обтяжену спадковість на захворювання репродуктивної системи у 13 (12 %) хворих, щодо ожиріння — у 19 (18 %) юнаків. Обтяжена на ожиріння спадковість зустрічалась тільки у хворих 2-ї групи. Щодо гастроентерологічної патології, батьки обстежених хворих мали захворювання органів травлення лише у 7 (6,6 %) юнаків. У 78 % юнаків 1 групи виявлено зниження ІМТ, у 22 % він був нормальним, а підвищення індексу не було виявлено. Натомість ІМТ у юнаків 2 групи в 30 % випадків ІМТ був підвищеним, в 37 % — відповідав нормі, у 33 % — був зниженим. При визначенні показників вуглеводного обміну встановлено, що рівень глюкози натще майже у всіх юнаків не перевищував верхньої межі норми. Стан інсулінорезистентності за підвищенням індексу НОМА IR достовірно частішим був визначений у юнаків 2 групи (33 %) у порівнянні з хворими 1 групи (18 %), $p < 0,05$. Таким чином, стан інсулінорезистентності, як одного з вагомих маркерів МС встановлено лише у 24 (22 %) юнаків, достовірно частіше у пацієнтів з ознаками стеатозу печінки. Вивчення функцій печінки за загальноприйнятими біохімічними дослідженнями (вміст загального білірубину, активність АЛТ, АСТ, ЛФ та ГГТ), які знаходились у межах норми, свідчать про те, що у юнаків з ГА значущих порушень функціонального стану печінки, ймовірно, ще немає. Проте, за даними УЗД черевної порожнини у третини юнаків з ГА було виявлено ознаки стеатозу печінки.

Аналіз показників ліпідного спектру крові у юнаків з ГА, порівняно з контролем, показав наявність проатерогенних змін, що проявлялось підвищенням рівнів тригліцеридів, холестерину ліпопротеїдів низької щільності та β -ліпопротеїдів (холестерин ліпопротеїдів низької та дуже низької щільності). Середній рівень холестерину ліпопротеїдів високої щільності у всіх юнаків з ГА був в межах контрольних показників, але у юнаків з ГА та стеатозом печінки достовірно частіше визначалось його зниження порівняно з юнаками з ГА без стеатозу печінки ($p < 0,05$). Таким чином, всі підлітки з ГА демонстрували ознаки помірної дисліпідемії, більш вираженої в групі з НАЖХП. ROC-аналіз для кількісних біохімічних ознак, що характеризують стан ГА продемонстрував, що при використанні точки розподілу показника β -ліпопротеїдів $> 5,8$ г/л для діагностики збільшення печінки (навіть не вищої межі норми), як ознаки стеатозу печінки, у юнаків з гіпоандрогенією чутливість складала — 72,0 %, специфічність — 55,3 %. Значення площі під ROC-кривою становило 0,624 [0,514; 0,725] при рівні статистичної значущості $p = 0,045$. Виявлено предикторну цінність рівня β -ліпопротеїдів, як можливого діагностичного критерію наявності стеатозу печінки у юнаків з гіпоандрогенією. Отримані нами результати вказують, що у юнаків з андрогенним дефіцитом на фоні метаболічних порушень має місце формування стеатозу печінки. Виявлена діагностична цінність визначення рівня атерогенних фракції ліпідів найскоріше свідчить, що саме дисліпідемія має значний внесок у формуванні НАЖХП у юнаків з андрогенним дефіцитом.

Висновки. У третини юнаків з гіпоандрогенією за даними УЗД мали місце ознаки НАЖХП на стадії стеатозу. У всіх підлітків з ГА виявлено дисліпідемію атерогенної спрямованості, більш виражену у хворих з УЗ ознаками стеатозу печінки. Виявлено предикторну цінність визначення рівня β -ліпопротеїдів для виявлення НАЖХП у юнаків з ГА. Визначення вмісту саме β -ліпопротеїдів може мати економічну доцільність щодо діагностичного обстеження юнаків з ГА.

ПАТОЛОГІЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ У ЮНАКІВ З ГІПОАНДРОГЕНІЄЮ

Страшок Л. А.^{1,2}, Турчіна С. І.^{1,3}, Косовцова Г. В.¹, Ісакова М. Ю.^{2,1}, Завеля Е. М.^{2,1}, Ещенко А. В.^{2,1}

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

2 - Харківська медична академія післядипломної освіти, м.Х арків, Україна

3 - Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна

laspediatr1984@gmail.com

У медичній практиці часто доводиться лікувати хворих із поєднанням кількох захворювань та синдромів. З одного боку, такі ситуації зумовлені широкою поширеністю основних хронічних неінфекційних захворювань та їх тісними патогенетичними взаємозв'язками. З іншого боку, поєднана патологія створює нову клінічну ситуацію, яка потребує врахування її особливостей під час вибору лікарських засобів. За останні роки частота діагностованої андрологічної патології у хлопчиків і юнаків різного віку збільшилася на 30–50 %, при цьому близько 60 % захворювань статевій сфері дитячого і підліткового віку можуть становити загрозу фертильності в зрілому віці, що є загальносвітовою проблемою. Перебіг багатьох захворювань у дітей та підлітків у сучасних умовах характеризується поєднанням ураження, у патологічний процес часто залучаються кілька органів та навіть систем. При чому частота цього поєднання перевищує ймовірність випадкового збігу.

Мета дослідження — визначення характеру патології шлунково-кишкового тракту у юнаків з гіпоандрогенією.

Матеріали та методи дослідження. До обстеження було включено 120 юнаків з гіпоандрогенією (ГА) у віці від 13 до 18 років, яким проводився комплекс стандартного і спеціального клініко-лабораторного обстеження. Всім проводився комплекс стандартного і спеціального клініко-лабораторного обстеження, яке включало антропометрію, біохімічні аналізи крові з визначенням рівня γ -глутамілтрансспептидази, АЛТ, АСТ, лужної фосфатази, загального білірубину і його фракцій, ліпідного профілю, рівня тестостерону, імунореактивного інсуліну, НОМА-IR. Морфофункціональний стан гепатобіліарної системи вивчали за ультразвуковим дослідженням. У 106 (88 %) з них було виявлено патологічні зміни з

боку травної системи. В залежності від ступеня ГА пацієнтів розподілено на наступні групи: 0 група, у яких рівень тестостерону (Т) був в межах до 12,0 нмоль/л (13 юнаків); 1 група — рівень Т був в межах від 12,0 нмоль/л до 8,0 нмоль/л (18 юнаків); 2 група — рівень Т був в межах від 7,0 нмоль/л до 4,0 нмоль/л (22 юнака); 3 група — рівень Т був менш ніж 4,0 нмоль/л (53 юнака). На основі клініко-анамнестичних та інструментально-лабораторних досліджень у юнаків з ГА було виявлено наступні гастроентерологічні захворювання: функціональна диспепсія — 28 (26) %, функціональні розлади біліарного тракту за гіпокінетичним типом — 77 (73) %, панкреатичний розлад сфінктера Одді — 12 (11) %, неалкогольна жирова хвороба печінки (стеатоз) — 28 (26) %.

У клінічній симптоматиці у підлітків з ГА наявність та частота больового та диспепсичного синдромів не залежали від її ступеню. У всіх хворих були скарги диспепсичного характеру, а болі у животі відмічались у 73 юнаків (67) %. У більшості пацієнтів відзначались скарги на болі у верхній половині живота, причому у половини — після прийому їжі, а у третини — натще. Порушення моторики верхніх відділів травного тракту (печія та відрижка) зустрічались у 59 % хворих. Половина обстежених юнаків скаржилась на закрепи. У 42 % хворих з ГА апетит був підвищеним, а у 34 % — зниженим. При пальпації живота не було виявлено різниці у симптомах у юнаків залежно від ступеню гіпоандрогенії. У більшості підлітків було виявлено болючість при пальпації у епігастрії та правому підребер'ї, у третини хворих також відмічалась болючість у лівому підребер'ї. У 26 % юнаків пальпаторно визначалось незначне збільшення печінки (на 1–2 см нижче реберної дуги).

Загальноприйняті біохімічні дослідження функцій печінки визначили, що середні рівні загального білірубіну та печінкових ферментів знаходились у межах норми та статистично значуще не відрізнялись по групах. Але зростання ступеню гіпоандрогенії супроводжувалось тенденцією до підвищення рівню досліджених ферментів. Отримані дані свідчать про те, що у юнаків з гіпоандрогенією значущих порушень функціонального стану печінки, ймовірно, ще немає. Аналіз показників ліпідного спектра крові у дітей та підлітків з гіпоандрогенією показав, що у 75 % хворих виявляються патологічні зміни рівня ліпідів, в тому числі у 85 % — підвищення рівня загального холестерину, у 34 % — зниження вмісту ХСЛПВЩ та підвищення рівня ТГ, у 84 % — підвищення вмісту ХСЛПНЩ та підвищення КА — у 46 % хворих. При аналізі вмісту ліпідів залежно від ступеню гіпоандрогенії виявлено, що зміни у ліпідогамі атерогенної спрямованості наростали пропорційно дефіциту андрогенів

Для уточнення морфофункціонального стану печінки проводилось УЗД. При проведенні УЗД було встановлено збільшення розмірів печінки та підвищення ехогенності її паренхіми у 26 % обстежених з гіпоандрогенією. Таким чином, за даними УЗД, ознаки стеатогепатозу відзначались майже у чверті юнаків з гіпоандрогенією. Причому частота збільшення печінки у юнаків з ГАГ залежала від вираженості андрогенної недостатності та виявлялась вдвічі більше у підлітків з найнижчим вмістом тестостерону. Збільшення розмірів жовчного міхура зустрічалось практично у всіх обстежених з гіпоандрогенією, а наявність згустків жовчі у 24 % юнаків. Серед функціональних розладів жовчного міхура у всіх підлітків виявлено гіпокінетичний тип. Звертає на себе увагу, що у 11 % хворих з гіпоандрогенією виявлено УЗ ознаки (підвищення її ехогенності та неоднорідність паренхіми) стеатозу підшлункової залози.

Висновки. Таким чином, результати проведених досліджень свідчать про формування коморбідної патології гепатобіліарної зони у юнаків із гіпоандрогенією.

Прогноз коморбідних захворювань багато в чому пов'язаний з особливостями поведінки самого пацієнта, його комплаєнтності і може бути значною мірою скоригований за допомогою заходів превентивної медицини. Таким чином, урахування наявності коморбідних станів та володіння методами скринінгу, профілактичних заходів та диспансерного спостереження пацієнтів дозволяють досягти найкращих результатів у покращенні якості життя пацієнтів із поєднаною патологією.

РОЛЬ ГАСТРОІНТЕСТИНАЛЬНИХ ГОРМОНІВ У ФОРМУВАННІ НАЖХП У ПІДЛІТКІВ З ОЖИРІННЯМ

Страшок Л. А.¹, Хоменко М. А.²

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

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

laspediatr1984@gmail.com, m.khomenko@karazin.ua

Актуальність. На сьогодні відомо про участь гастроінтестинальних гормонів у регуляції енергетичного балансу, що свідчить про їх провідну роль у розвитку ожиріння. Проте маловивченим залишається питання про внесок гастроінтестинальних гормонів у патогенез станів, пов'язаних з ожирінням, одним з яких є неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП).

Мета. Вивчити рівень серотоніну, греліну та глюкагоноподібного пептиду-1 у підлітків із ожирінням в залежності від наявності НАЖХП.

Матеріали та методи. В дослідження було включено 108 підлітків, з яких 51,0 % — юнаків та 49,0 % — дівчат віком 12–17 років, хворих на ожиріння, що перебували на стаціонарному лікуванні в ДУ «ІОЗДП НАМНУ». Діагноз встановлено згідно МКХ–10 та на підставі Наказу МОЗ України від 24.04.2006 № 254 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча ендокринологія».

Усім підліткам проведено клініко-анамнестичне та лабораторно-інструментальне дослідження згідно протоколам діагностики та лікування ожиріння. Усім хворим виконано ультразвукове дослідження гепатобіліарної системи. Спеціальне дослідження було проведено 74 хворим підліткам і включало визначення рівня серотоніну флуориметричним методом, греліну та глюкагоноподібного пептиду-1 у сироватці крові методом імуноферментного аналізу (Elabscience). Контрольну групу склали 12 здорових підлітків аналогічного віку.

Результати. За результатами проведеного ультразвукового обстеження у всіх дітей з ожирінням було виявлено функціональні розлади біліарного тракту (ФРБТ) у вигляді функціонального розладу жовчного міхура по гіпокінетичному типу, а у 79 дітей — НАЖХП. З урахуванням цього хворі були розподілені на 2 групи: 1-а група — підлітки з ожирінням та ФРБТ, 2-а група — підлітки з ожирінням та НАЖХП.

Виявлено відсутність різниці у частоті скарг по групах: підвищення апетиту мали 55,2 % та 67,1 % хворих 1-ої та 2-ої групи відповідно, біль в епігастрії — 31,0 % та 31,6 %, біль у правому підребер'ї — 31,0 % та 38,0 %, біль у лівому підребер'ї — 13,8 % та 8,9 %, печію — 31,0 % та 31,6 %, відрижку — 34,5 % та 49,4 %, метеоризм — 24,1 % та 30,4 %, нестійкі випорожнення — 17,2 % та 26,6 %, закрепи — 20,7 % та 20,3 % хворих 1-ої та 2-ої групи відповідно ($p > 0,05$).

За результатами фізикального обстеження виявлено болючість при пальпації в лівому підребер'ї у 31,0 % та 31,6 % підлітків 1-ої та 2-ої групи відповідно ($p > 0,05$), в епігастральній області — у 31,0 % та 29,1 % хворих, в правому підребер'ї — у 24,1 % та 36,7 % підлітків. Збільшення розмірів печінки відмічено у всіх хворих в групі з НАЖХП (що є одним з діагностичних критеріїв) та у 82,8 % хворих з ожирінням та ФРБТ ($p < 0,05$).

При дослідженні концентрації гастроінтестинальних гормонів у підлітків обстежених груп встановлено статистично значуще вищий рівень глюкагоноподібного пептиду-1 у групі хворих з НАЖХП у порівнянні з контрольною групою (14,27 [12,46; 15,38] та 12,41 [11,83; 12,97], $p < 0,01$) та статистично значуще вищий рівень серотоніну у групі хворих з НАЖХП у порівнянні з контрольною групою (1,24 [0,73; 1,52] та 0,93 [0,47; 1,04], $p < 0,05$). Натомість різниця була відсутня при порівнянні вмісту глюкагоноподібного пептиду-1 та серотоніну в групі хворих з ФРБТ порівняно з контрольною групою та групою хворих на ожиріння з НАЖХП ($p > 0,05$, $p > 0,05$).

Концентрації греліну була статистично значуще нижчою у групі хворих з ожирінням та НАЖХП порівняно з контрольною групою (1,95 [1,73; 2,42] та 2,53 [2,28; 2,85], $p < 0,01$). Не відмічено достовірної різниці у рівні греліну між підлітками 1-ї групи та контрольною групою, а також між підлітками 1-ї та 2-ї груп.

Висновки. Підлітки з ожирінням та НАЖХП мали вищий рівень глюкагоноподібного пептиду-1 та серотоніну і нижчий рівень греліну порівняно з контрольною групою. Таких змін не виявлено у хворих на ожиріння тільки з ФРБТ. Досліджені гормони регулюють харчову поведінку та метаболічні процеси організму, а модифікація їх рівнів може свідчити про участь цих гормонів у прогресуванні ожиріння та розвитку НАЖХП.

ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ СЕРЕД ДІТЕЙ МІСТА СУМИ

Тарамак Л. В., Кліщ О. О., Сміян О. І., Бугаєнко В. О., Спічакова Н. М., Швачич Л. Є.

Кафедра педіатрії післядипломної освіти з курсами пропедевтичної педіатрії і дитячих інфекцій, Сумський державний університет
КНП « Дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди » Сумської міської ради, Суми
dshyscnm1@ukr.net

Актуальність. Здоров'я дітей є пріоритетом для кожної країни. Але не зважаючи на розробку та використання в практиці сучасних протоколів діагностики та профілактики хвороб, рівень захворюваності серед дитячого населення і надалі залишається доволі високий. У структурі дитячої захворюваності перше місце посідає патологія дихальної системи. Однією із найпоширеніших хвороб респіраторного тракту є пневмонія. Запалення легень — основна причина госпіталізацій, призначення антибактеріальної терапії та смертності від інфекційних захворювань дітей усього світу.

Мета дослідження: вивчити динаміку захворюваності на негоспітальну пневмонію серед дітей віком від 0 до 18 років у місті Суми за 2019-2021 роки.

Матеріали та методи. Дослідження проводилося на базі Дитячої клінічної лікарні Святої Зінаїди. Було опрацьовано статистичні дані захворюваності дітей на негоспітальну пневмонію.

Результати. Проведений нами аналіз показав, що у 2019 році кількість госпіталізацій дітей з негоспітальною пневмонією становила 671 випадків, у 2020 році — 370 та у 2021 році — 213. Таким чином встановлено зменшення кількості випадків госпіталізації дітей у 1,3 рази у 2020 році в порівнянні з 2019 роком та у 1,15 рази у 2021 році відносно 2020 року. Це можна пов'язати з ізоляційними заходами, які були викликані пандемією COVID-19; профілактикою, а саме проведенням вакцинації та дотриманням гігієнічних заходів у місцях масового скупчення; зростанням рівня свідомості населення щодо здоров'я своїх дітей.

Висновок. Не зважаючи на зменшення рівня захворюваності серед дітей на негоспітальну пневмонію, дана патологія залишається серйозною проблемою, значимість якої викликана високим ризиком розвитку ускладнень, смертності чи інвалідності та суттєвими економічними витратами на лікування.

ОЦІНКА МІКРОЦИРКУЛЯТОРНИХ ПОКАЗНИКІВ У ХЛОПЦІВ ІЗ ПЕРВИННОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Тесленко Г. О.¹, Ворона Д. А.¹, Кобзар Д. С.¹, Рак Л. І.², Летяго Г. В.¹

1 – Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Харків

2 – ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», Харків
letyago@karazin.ua

Мета дослідження – визначити характер мікроциркуляторних порушень у хлопців із первинною артеріальною гіпертензією.

Матеріали та методи дослідження. Під спостереженням знаходилось 18 пацієнтів чоловічої статі у віці від 12 до 17 років із первинною артеріальною гіпертензією (ПАГ), середній вік яких становив 13,22 роки. Для визначення особливостей будови судинної ланки капілярів проводили капіляроскопію нігтьового ложа капіляроскопом М-70А. Візуалізація та оцінка досліджуваних об'єктів виконувалась за допомогою цифрової відеокамери 5,0 Мріх для мікроскопу (зареєстровано та дозволено до використання в медичній практиці на Україні — свідоцтво про державну реєстрацію № 4808/2006 від 11.03.2011) із використанням спеціального програмного забезпечення MicroCaptureVer 6.9.3. Для характеристики капіляроскопічної

картини користувалися загальноприйнятими рекомендаціями. Судинні параметри, що досліджувалися: діаметр артеріальної та венозної бранш (da, dv), мкм; довжина капіляра (lk), мкм, наявність звивистості артеріального відділу капіляра та вираженої — венозного. В нормі діаметр артеріального відділу (dарт) дорівнює від 7 до 17 мкм, венозного (dвен) — від 11 до 21,6 мкм. Довжина капіляра (lкап) вираховується між крайньою верхньою та крайньою нижньою точками досліджуваного капіляра. В нормі загальна довжина капіляра варіює від 90 до 295 мкм. Аналіз отриманих даних проводилася із використанням статистичної програми IBM SPSS 26.

Результати дослідження. Клінічне обстеження хлопців із ПАГ показало, що найбільш частими симптомами даного захворювання при надходженні до клініки ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України» були: біль в серці (44,44 %), головний біль (61,1 %), стомлюваність (83,3 %), роздратованість (22,2 %). В анамнезі пацієнти відмічали запаморочення (22,2 %), носові кровотечі (22,2 %). Діагноз ПАГ вперше був встановлений у 16,7 % хворих. У інших середня тривалість склала 3,2 роки (від 1 до 8 років). Артеріальний тиск у середньому становив: систолічний — 138 мм.рт.ст, діастолічний — 77 мм.рт.ст.

Капіляроскопія нігтьового ложа дозволила встановити порушення усіх ланок системи мікроциркуляції: судинної, внутрішньосудинної та периваскулярної. Оцінюючи мікроциркуляторні показники, встановлено певні особливості. Середня довжина капіляра становила 170,35 мкм, що в цілому відповідало нормі, однак у 37,5 % довжина капіляра перевищувала 295 мкм. Діаметр венозної бранші у середньому становив 9,81 мкм з діапазоном коливань від 4,50 до 18,44 мкм. За отриманими результатами у половини обстежуваних визначено рівні діаметру венозної бранші нижче нормативних значень. Аналогічна ситуація спостерігалася й при оцінці діаметру артеріальної бранші, який у середньому дорівнював 5,51 мкм в діапазоні коливань від 2,3 до 8,41 мкм. При чому у 62,5 % визначався спазм даного відділу капіляра. Незважаючи на зсуви у абсолютних значеннях домінуючу роль відіграє співвідношення артеріального відділу до венозного, який в нормі дорівнює 1,5/2. Тільки у одного пацієнта (6,3 %) визначалося порушення даного співвідношення за рахунок спазму артеріального та розширеного венозного відділів капілярів. На зсуви у системі мікроциркуляції вказувало наявність звивистості перш за все артеріального відділу капіляра, яке визначалося у третини обстежених (37,5 %). Виражена звивистість венозного відділу мала місце у більшості пацієнтів (87,5 %). У чверті обстежуваних також визначалися нерівномірність розташування капілярів в ряду, одинична агрегація еритроцитів, зернистий характер кровотоку на замутненому периваскулярному фоні. Причому всі ці ознаки визначалися у тих пацієнтів, у яких мали місце звивистість як артеріального, так і венозного відділу капілярів, знижену їх кількість у рядку, так і самих рядків.

Висновки. Проведене дослідження показало, що у хлопців із первинною артеріальною гіпертензією мають місце зсуви у всіх ланках системи мікроциркуляції. Визначені відмінності у діаметрах артеріальної та венозної бранш необхідно трактувати виходячи із аналізу артеріовенозного співвідношення, яке показало, що незважаючи на первинну артеріальну гіпертензію у 93,25 % даний показник забезпечує певну ефективність мікроциркуляторних процесів. Одностороння оцінка абсолютних значень діаметрів відповідних частин капіляра не дає повного уявлення щодо порушень у досліджуваній системі. Визначено, що найбільші мікроциркуляторні зсуви визначалися у випадках із чисельними судинними відхиленнями, такими як звивистість артеріального та венозного відділів капілярів, зниження чисельності капілярних рядів та капілярів у самих рядках, що очевидно є комплексними ознаками патологічного стану, що вивчався.

ДЕБЮТ ТА ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНИХ ПРОЯВІВ ЮВЕНІЛЬНОГО ДЕРМАТОМІОЗИТУ У ДІТЕЙ

Толмачова С. Р.¹, Бессонова І. М.¹, Шевцова М. Ю.²

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

2 – Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Харків

tolmachevasr@gmail.com

Ювенільний дерматоміозит (ЮДМ) — тяжке, рідкісне, прогресуюче системне захворювання аутоімунного генезу з переважним ураженням поперечносмугастих м'язів, шкіри та судин мікроциркуляторного русла із хвилеподібним перебігом та розвитком у дітей віком до 16 років. При своєчасному та адекватно проведеному лікуванні у більшості хворих вдається досягти стійкої клініко-лабораторної ремісії, значно знизити інвалідизацію, а також збільшити тривалість та якість життя.

Мета дослідження — вивчити особливості дебюту та клінічних проявів ювенільного дерматоміозиту у дітей.

Матеріали та методи дослідження. У 13 пацієнтів віком 4–15 років із ЮДМ (7 хлопців та 6 дівчат), які перебували на стаціонарному лікуванні у відділенні ревматології та коморбідних станів ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України» вивчено клініко-анамнестичні дані. Для встановлення діагнозу використовували діагностичні критерії Tanimoto та співавт. (1995), Міжнародної педіатричної ревматологічної організації з клінічних досліджень (PRINTO) та Європейської спілки ревматологів (Pres) 2010 рік. Дослідження проведено з урахуванням основних положень і відповідно етичним та морально-правовим вимогам Статусу Української асоціації з біоетики та нормам GCP (1992), GLP (2002), принципам Гельсінської декларації прав людини, Конвенції Ради Європи про права людини і біомедицини.

Результати та обговорення. Діагноз ювенільного дерматоміозиту встановлено протягом одного-чотирнадцяти місяців з моменту виникнення перших ознак хвороби. В ранньому віці (3-5 років) захворювання дебютувало у 38,5 % дітей. Диференційна діагностика проводилась з незапальними міопатіями. Обтяжена спадковість за ревматичними хворобами (ревматоїдний артрит, склеродермія, системний червоний вовчак) за першою лінією спорідненості відзначалась у 23,1 % пацієнтів. Як у дітей, так і підлітків дебют хвороби мав гострий початок. В третини хворих (у 30,8 %) клінічна симптоматика виникала після перенесеного гострого респіраторного захворювання. Клінічні ознаки і симптоми ЮДМ відрізнялись різноманітністю та варіювали в залежності від варіанту дебюту. З перших днів хвороби всі пацієнти скаржились на високу лихоманку (38–39°), міалгії, м'язову слабкість, набряки, параорбітальну лілову еритему, а також шкіряний висип та слабкість. У трьох дітей в дебюті хвороби відзначались зміна голосу, утруднення при ковтанні, кашель та задишка. Класичні шкірні прояви ювенільного дерматоміозиту — синдром Готтрона (еритематозні шкірні елементи навколо проксимальних міжфалангових, п'ястно-фалангових, ліктьових та коліних суглобів) і геліотропний висип (еритема з синюшним відтінком між верхньою повікою та бровою в поєднанні з набряком шкіри навколо очей) зустрічались у всіх пацієнтів.

Провідним клінічним проявом ЮДМ був міопатичний синдром (міалгії, симетрична слабкість проксимальних груп м'язів верхніх та нижніх кінцівок, болючість та зміна консистенції м'язів при пальпації), який мали всі пацієнти. Хворі відзначали утруднення під час підйому рук та ніг, спробах їх утримання в цьому положенні, під час вставання зі стільця, ходьби по сходам та спробах одягнутися. Судинні порушення різного ступеня важкості, синдром васкуліту (сітчасте ліведо, долонний капілярит, гіперемія нігтьового ложа, набряки) відзначались у більшості обстежених (у 81,7 %). З однаковою частотою (у 26,8 % пацієнтів) діагностували ураження слизових оболонок (хейліт, гінгівіт), суглобів (артралгії кистей рук, променевозап'ясткових) і шлунково-кишкового тракту (біль в животі різної локалізації, порушення моторики стравоходу з ознаками дисфагії, збільшення печінки та селезінки). В дебюті захворювання 46,2 % пацієнтів мали прояви ураження нервової системи (головний біль, вегетативна дисфункція). Патогномонічним для ювенільного дерматоміозиту є формування кальцинатів у м'язах. Серед наших хворих лише в одного юнака відмічався кальциноз м'язів та підшкірної клітковини в ділянці нижніх кінцівок (литкові м'язи, стегна), сідниць та ліктів. Залучення нирок серед дітей та підлітків не діагностовано.

У всіх пацієнтів відзначалась висока лабораторна активність: значний лейкоцитоз (20–30 x 10⁹/л), прискорення ШОЕ (25–35 мм/год.), тромбоцитоз (320–408 x 10⁹/л), помірна анемія (Hb 92–101 г/л), позитивний СРП, підвищення рівня ферментів (креатинфосфокінази, лактатдегідрогенази, аспартатамінотрансферази) в 4–5 разів. За даними електрокардіографічного дослідження реєстрували ознаки порушення метаболических процесів в міокарді, а також тахікардію.

В зв'язку з тяжкістю хвороби трьом дітям проводилась пульс-терапія (1000 мг Солу-медролу внутрішньовенно протягом трьох діб). На тлі тривалої терапії глюкокортикоїдами, цитостатичними препаратами, засобами, що покращують метаболізм та кровообіг у м'язах і внутрішніх органах відзначалась позитивна динаміка у вигляді регресії клінічної симптоматики та зменшення активності захворювання.

Висновки. Клінічна картина ювенільного дерматоміозиту у дітей та підлітків відрізняється полісиндромною симптоматикою, особливо в дебюті. Провідними та центральними в діагностиці ювенільного дерматоміозиту є міопатичний синдром та клінічні ознаки, пов'язані з системною васкулопатією. Рання діагностика хвороби та своєчасне проведення агресивної терапії глюкокортикоїдами та цитостатиками дозволяє попередити або мінімізувати ураження життєво важливих органів і, як наслідок, поліпшити прогноз даної категорії пацієнтів.

ДИНАМІКА СТАНУ ЗДОРОВ'Я ЗА ГРУПАМИ У ЗДОБУВАЧІВ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Усенко С. А.¹, Усенко С. Г.², Дяченко М. С.²

1 – Харківська медична академія післядипломної освіти, Харків

2 – Харківський національний медичний університет, Харків
serhiy.usenko@gmail.com

Мета дослідження. Нами було проведено вивчення стану здоров'я студентської молоді, яка навчалась у закладі вищої освіти (ЗВО) за спеціальністю «Стоматологія».

Матеріали та методи дослідження. Для нашого дослідження було використано результати медичних оглядів 150 студентів на початку навчання та 135 студентів наприкінці навчання. Етапами визначення динаміки змін у стані здоров'я були початок навчання і кінець навчання. До поглиблених медичних оглядів залучались фахівці з оториноларингології, офтальмології, гінекології (для дівчат), стоматології та терапії. Із проведенням попередньо клінічних аналізів крові та сечі. При цьому серед обстежених студентів були відсутні такі, яким було протипоказано навчання за відповідною спеціальністю.

Встановлено, що серед обстежених були представники I (здорові), II (практично здорові) та III (хворі у стадії компенсації) груп здоров'я.

Результати та обговорення. Проведений аналіз результатів поглиблених медичних оглядів дозволив встановити наступне. На початковому етапі навчання серед студентів-стоматологів у відсотковій кількості було $45,6 \pm 3,2$ % представників I групи здоров'я, $29,2 \pm 3,0$ % – II групи здоров'я та, відповідно, $25,2 \pm 2,0$ % – III групи здоров'я. Наприкінці навчання питома вага груп здоров'я стала наступним: I група – $34,2 \pm 3,1$, II група – $24,3 \pm 1,7$, III група – $41,5 \pm 2,1$. При статистичній обробці даних було встановлено достовірні зміни отриманих результатів.

Висновки. Таким чином, на підставі вищевикладеного можна зробити загальні висновки, що серед студентів ЗВО стоматологічного профілю протягом навчання у динаміці було достовірно встановлено ($P \leq 0,05$) зменшення кількості представників I групи здоров'я. А також достовірне збільшення кількості здобувачів стоматологічного профілю II та III груп здоров'я ($P \leq 0,05$). Це можна пояснити, на нашу думку, організацією навчального процесу та позаучбового часу, заняттями фізичною культурою, наявністю шкідливих звичок та невчасним зверненням за медичною допомогою. З метою покращення стану здоров'я серед студентів-стоматологів у майбутньому, ми пропонуємо впровадити у навчальний процес комплекс організаційних, гігієнічних та психофізіологічних заходів.

СТАТЕВО-ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ГРУДНОЇ КЛІТКИ ТА ОЦІНКА ФУНКЦІЇ ЛЕГЕНЬ ДІТЕЙ М. ХАРКОВА

Чернякова Г. М.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», Харків
anna.chernyakova@iozdp.org.ua

Збереження здоров'я дітей та підлітків є важливою проблемою сучасності, адже саме вони є запорукою успішного майбутнього нашої країни. Особливості сучасного суспільства та недотримання гігієнічних вимог до умов навчання здебільшого негативно позначаються на стані фізичного розвитку дітей. Одними із важливих показників здоров'я дитини є оцінка розвитку грудної клітки (ГК) та життєвої ємності легень (ЖЄЛ). Зростання та формування ГК дитини відбуваються протягом всього періоду росту і закінчуються тільки в дорослому віці, відповідно збільшується і окружність грудної клітки (ОГК). Цей показник є одним з основних антропометричних параметрів для аналізу змін поперечних розмірів тіла. Він відображає не тільки ступінь розвитку ГК, а є інформативним при оцінці м'язового апарату, підшкірного жирового шару на грудях та функціонального стану органів грудної клітки.

Метою цього дослідження було провести ретроспективний аналіз та дослідити статеві-вікові особливості розмірів грудної клітки, її пропорційність та функціональність у хлопців та дівчат 6 – 17 років за період 2002 – 2019 рр. Отримані дані дозволять оцінити та скорегувати регіональні стандарти фізичного та функціонального розвитку, а також розробити та впровадити профілактичні заходи для підтримання здоров'я дітей та підлітків.

Матеріали та методи. До дослідження було залучено 3278 школярів (2019 р.) та 3645 учнів (2002 р.) від 6 – 17 років, які навчалися у закладах загальної середньої освіти м. Харкова. Вимірювання робили згідно наказу МОЗ України від 13.09.2013 р. № 802 «Про затвердження Критеріїв оцінки фізичного розвитку дітей шкільного віку». Функцію легень оцінювали за допомогою спірометра. Для оцінки пропорційності розвитку грудної клітки визначали індекс Ерісмана за формулою: $IE = ОГК - L/2$; де: IE – індекс Ерісмана (см); ОГК – окружність грудної клітки у спокої (см); L – зріст (см). Нормативні показники дорівнювали для дітей 6 – 8 років – «4 см» – «0 см», 9 – 17 років – «1 см» – «-3 см». Статистична обробка даних проводилась за допомогою статистичної програми SPSS 17.0 та пакету програм Microsoft Excel. Критичний рівень значущості при перевірці статистичних гіпотез дорівнював $p < 0,05$. Дослідження було схвалено місцевим комітетом з питань етики досліджень (Постанова № 80/09), і батьки/законні опікуни всіх учасників дали письмову інформовану згоду.

Результати та обговорення. За результатами вимірювання ОГК у стані спокою у сучасних хлопців та дівчат були встановлені достовірні відмінності у вікових групах 7 – 9 та 14 – 17 років. Різниця показників ОГК у дітей 7 років становила майже 2 см та надалі зростала до 6,4 см у 17-річних підлітків ($p < 0,05$). В інших вікових групах достовірної різниці за статтю виявлено не було. Порівнюючи з даними за 2002 рік варто відзначити, що у сучасних дівчат-підлітків 15 – 17 років має місце зменшення показників ОГК на 1,8 – 4,0 см (відповідно на 2,5 – 4,8 %). У хлопців, за даними ретроспективного аналізу, показники ОГК достовірно не відрізнялися, окрім сучасних підлітків 14 років, у яких ОГК була більшою на 2,2 см (2,8 %) ($p < 0,05$).

Оцінюючи показники ЖЄЛ сучасних хлопців встановили, що вони очікувано перевищували показники дівчат. Починаючи з 7-річного віку показники ЖЄЛ хлопців були значуще більшими (на 9,6 %, у 16 років – майже на 30 %) за показники дівчат ($p < 0,05$). Ретроспективне дослідження показало, що сучасні юнаки достовірно перевершують своїх однолітків 2002 р. за показниками ЖЄЛ на 3,9 – 15,1 % починаючи з 10-річного віку ($p < 0,05$). Щодо сучасних дівчат, то їхні дихальні можливості є також значуще вищими за дівчат у 2002 р. (на 5,1 – 13,1 %). Відмінності між показниками виражені на статистично значущому рівні ($p < 0,05$).

Для оцінки пропорційності тіла використовували індекс Ерісмана. Встановили, що у віковій групі 6 – 8 років лише у кожній п'ятій дитини цей показник відповідав нормі (16 % у 2002 р.). Відповідно 82 % дітей мали менші або взагалі негативні показники. Серед дітей від 9 до 17 років лише чверть учасників дослідження мали показники, що відповідали нормативним (35,5 % у 2002 р.). Такі цифри можуть вказувати як на значне зменшення ОГК у досліджуваних школярів (що було ретроспективно виявлено у дівчат 15 та 17 років), так і на збільшення довжини тіла сучасних дітей (по відношенню до ОГК), що знаходить підтвердження і в

роботах інших дослідників.

Висновки. Підтверджено, що показники ОГК та ЖЄЛ підпорядковуються загальним закономірностям, зокрема мають статевий диморфізм та гетерохронність розвитку. Встановлено, що сучасні діти перевершують своїх однолітків 2002 р. за показниками ЖЄЛ, проте серед сучасних дівчат-підлітків відзначається зниження показників ОГК. Аналіз індексу Ерісмана вказує на непропорційність розвитку грудної клітки відносно довжини тіла майже у 80 % обстежених дітей та підлітків.

CHILDREN WITH JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS: SOCIAL ADAPTATION CONDITION AND QUALITY OF LIFE

Fadieieva A. O.

SI "Institute for Children and Adolescents Health Care at the NAMS of Ukraine", Kharkiv
md.stasy@gmail.com

Introduction. The social component of life is important for every person, and exactly during childhood, there is the formation of foundations and patterns of social behavior. Patients with juvenile idiopathic arthritis (JIA) are at risk for social isolation due to poor health, the necessity for treatment, and observation. This area of patients' quality of life (QoL) requires additional attention due to the recommendation of the "Treat to target" strategy.

Objectives. The aim was to study the social adaptation condition with QoL of patients with JIA considering different subtypes of the.

Materials and methods. In the State Institution "Institute for Children and Adolescents Health Care at the National Academy of Medical Sciences of Ukraine" in Kharkiv 118 patients with JIA were examined, among them 47 patients were with poly-, 43 – with oligoarticular and 28 – with uveitis-associated variants (JIA-u) (including 77 girls and 41 boys, age from 2 to 18 years). Disease activity was assessed using the JADAS27 questionnaire, functional status according to the CHAQ, quality of life and social adaptation according to the PedsQLTM 4.0 Generic Core Scales questionnaire. The questionnaire consists of 23 questions and has 4 age versions (for children from 2 to 18 years old). The subscale of social functioning is represented by 5 questions out of 23. The evaluation of the obtained results was carried out according to the Likert scale method, where a result of 100 points means the best level of quality of life or social adaptation. Statistical processing of the material was performed using parametric, and non-parametric methods, correlation analysis.

Results. According to the results of PedsQLTM, the total QoL of 118 patients was 70.9 ± 1.4 p. per month and 72.6 ± 1.4 p. per week. The results of the social subscale corresponded to 85.2 ± 1.3 p. per week and 85.4 ± 1.4 p. per month which is quite a high indicator. While analyzing the state of social functioning with taking into account the subtype of arthritis, it was found that children with oligoarthritis had the highest scores (89.8 ± 2.1 p. per week, 89.4 ± 2.0 p. per month). At the same time, patients with polyarthritis (per week – 82.8 ± 2.3 p., per month – 82.9 ± 2.5 p.), and JIA-u patients (per week – 81.9 ± 2.4 p., per month – 83.3 ± 3.3 p.) demonstrated a decrease in the state of social adaptation compared to children with oligoarthritis ($p \leq 0.05$). When determining the relationship of factors such as disease activity, pain level, and disease duration with social functioning the correlation coefficient showed weak results.

Conclusion. In patients with JIA, the social component is at a quite high level, but the subtype of arthritis has an impact on indicators of social functioning. So, children with oligoarthritis have better indicators than patients with JIA-u and polyarthritis.