

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

**Матеріали
науково-практичної конференції
з міжнародною участю**

(м. Харків, 17-18 грудня 2020 року)

ЩОДО РОЛІ СПАДКОВОЇ ОБТЯЖЕНОСТІ У ФОРМУВАННІ ДЕПРЕСИВНОГО РОЗЛАДУ ПОВЕДІНКИ У ДІТЕЙ

Багацька Н. В., Глотка Л. І., Сухов В. А.

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

В останні роки проблема поширеності психічних захворювань серед підростаючого покоління набуває надзвичайної актуальності, що обумовлено значною розповсюдженістю та негативним впливом на їх подальше здоров'я. Особливе місце серед психічної патології займає депресивний розлад поведінки, який зазвичай виникає в дитячому віці та характеризується агресивною поведінкою і нерідко передує розвитку антисоціальних розладів особистості у дорослому віці. Відомо, що зі збільшенням віку виникнення розладу поведінки збільшується ймовірність розвитку коморбідної патології. На формування психічних порушень впливають різні фактори, зокрема соціальні, психологічні, біологічні, генетичні тощо. Встановлено, що спадкова обтяженість до психічних захворювань може спричиняти суттєвий вплив на виникнення, вираженість та тяжкість проявів депресивних симптомів. У зв'язку з чим, аналіз родоводів з вивченням сімейного накопичення психічних порушень у дітей із депресивним розладом поведінки, є своєчасним і актуальним.

Мета дослідження

Визначити спадкову обтяженість щодо психічних захворювань у родовах дітей із депресивним розладом поведінки.

Матеріали та методи

Аналіз родоводів проведено в 95 сім'ях дітей із депресивним розладом поведінки, мешканців м. Харкова та Харківської області віком від 8 до 17 років; групу порівняння склали родоводи 75 здорових однолітків. Досліджували три ступеня спорідненості з пробандом: I – батьки, матері, рідні сибси (брати та сестри); II – дідусі, бабусі, дядьки, тітки; III – двоюрідні сибси, прабатьки. Статистичну обробку даних проводили у пакеті прикладних програм Excel за критерієм Стьюдента.

Результати дослідження

Згідно результатів генеалогічного аналізу, проведеного в сім'ях дітей із депресивним розладом поведінки встановили, що психічна патологія вірогідно частіше реєструвалася в родичів I ступеня (23,1 %) порівняно з родичами II і III (5,6 % і 3,9 %, $p < 0,001$) ступенів спорідненості. Слід відзначити, що частота психічних розладів у родичів хворих чоловічої та жіночої статі була практично однаковою та статистично не відрізнялася.

Порівнюючи частоту психічних хвороб у сім'ях хворих та здорових дітей, встановили, що спадкова схильність щодо психічних захворювань реєструвалася в 63,1 % сімей дітей із депресивним розладом поведінки, що майже в 12 разів перевищувало їх частоту в сім'ях здорових однолітків (5,3 %, $p < 0,001$), з яких депресивні розлади виявлялися в 37,9 % сімей хворих та в 4,0 % ($p < 0,001$) сімей здорових дітей.

Серед різних категорій родичів психічна патологія частіше діагностувалася у батьків (22,1 %) та матерів (29,4 %) пробандів із депресивним розладом поведінки, у братів (16,7 %), бабусь (4,7 %), дядьків (10,0 %), тіток (7,1 %), двоюрідних сибсів (братів (7,9 %) та сестер (3,5 %)) ($p < 0,05-0,001$) порівняно з родичами здорових однолітків.

Отже, в сім'ях обстежених хворих спостерігалось превалювання психічної патології (депресивних, тривожно-депресивних, тривожно-фобічних та емоційно-лабільних розладів; шизофренії тощо) серед родичів I–III ступенів спорідненості ($p < 0,001$) при зіставленні з родичами здорових дітей.

Висновки

Таким чином, на підставі генеалогічного аналізу встановлено спадкову обтяженість щодо психічних розладів в 63,1 % сімей дітей із депресивним розладом поведінки. Частота психічної патології в сім'ях хворих майже в 12 разів перевищувала частоту таких захворювань в сім'ях здорових дітей. Превалювання психічних захворювань визначено серед родичів трьох ступенів спорідненості хворих дітей при зіставленні з аналогічними категоріями родичів здорових пробандів. Можна констатувати, що спадкова обтяженість щодо психічних порушень є фактором ризику формування депресивного розладу поведінки у дітей.

ПСИХОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ, ЩО АКТУАЛІЗУЮТЬСЯ ПРИ НАВЧАННІ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ КОРОНАВІРУСУ

Бойченко А. О.

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

За останній рік постала, розвинулася і набула загрозливого характеру пандемія коронавірусу, що вплинула на всі сфери суспільного життя та різні прошарки населення. Однією із галузей, яка зазнала суттєвих пертурбацій є шкільне навчання, що спочатку було переведене у дистанційний формат, а нині діє в умовах адаптивного карантину. Безперечно, що окрім загрози захворіти коронавірусом, школярі ризикують отримати ускладнення психологічного характеру, пов'язані з адаптацією до навчального процесу в якісно нових умовах. Таким чином, нині доцільним є не лише санітарно-гігієнічне забезпечення освітніх установ, але й вивчення спектру психологічних проблем учнів з метою надання подальшої комплексної та систематичної підтримки.

Мета дослідження

Теоретичний огляд та узагальнення психологічних проблем, що актуалізуються при навчанні школярів в умовах коронавірусу.

Матеріали та методи дослідження

Огляд літературних джерел психологічного спрямування з досліджуваної проблеми; аналіз, синтез і узагальнення наукового матеріалу.

Результати та обговорення

До основних психологічних проблем школярів, які навчаються під час пандемії коронавірусу, можна віднести: збільшення кількості стресогенних ситуацій, посилення їх інтенсивності; ускладнений процес адаптації до навчального навантаження після тривалого відпочинку; загострення депресивних та тривожних нахилів, посилене почуття загрози; відчуження від шкільного колективу; емоційне виснаження, що може передувати розвитку синдрому емоційного вигорання; виникнення та загострення шкідливих звичок; девіантна, делінквентна поведінка; зниження самооцінки та самоповаги тощо.

Прояви вищезначених ускладнень можуть мати як суто психологічний характер, так і фізіологічний внаслідок психосоматичного впливу. Так, до психологічних ознак можна віднести такі: хронічна втома, пригніченість, ворожість, нервозність, жорстокість, агресивність, дратівливість, пасивність, знижений емоційний тонус, відчуття ізольованості тощо. Симптоматика фізіологічного характеру проявляється в наступному: загальна астенизація, часті головні болі, розлади шлунково-кишкового тракту, коливання ваги, безсоння, загальмований і сонливий стан, зниження сенсорної чутливості тощо.

Слід зазначити, що для переважної більшості школярів представлені проблеми будуть актуальні лише перші тижні навчання і матимуться низьку інтенсивність. Однак, невеликий відсоток учнів належить до потенційно вразливих груп. Пролонгованої психологічної підтримки можуть потребувати наступні категорії школярів: діти, які зазнали важких втрат під час пандемії; діти, що зазнали значного особистого або сімейного стресу під час пандемії (втрата роботи членами сім'ї, тиск на сім'ю, спричинений наслідками карантинних обмежень); початківці; діти, які мають проблеми зі здоров'ям, що робить їх особливо вразливими до вірусу; діти із вадами психічного здоров'я, для яких стрес і тривога, викликані пандемією, можуть бути особливо складними; діти, які відчувають соціальну тривогу, можуть вважати раптове зростання соціальних вимог після повернення до школи дуже складним; діти з особливими освітніми потребами, яким може знадобитися особлива підтримка при пристосуванні до вимог шкільного дня; учні з труднощами у спілкуванні.

Висновки

Отже, шкільне навчання в умовах пандемії коронавірусу може детермінувати в учнів широкий спектр психологічних ускладнень, що актуалізує необхідність комплексної та систематичної психологічної підтримки дітей. Особливої уваги потребують учні потенційно вразливих категорії, для яких слід організувати систему психологічного супроводу, засновану на співпраці шкільного психолога, адміністрації навчального закладу та батьків.

РЕЗУЛЬТАТИ ІНФОРМАЦІЙНОГО АНАЛІЗУ ЩОДО ФУНКЦІОНУВАННЯ НАУКОВИХ КОМУНІКАЦІЙ У ДИТЯЧІЙ ДІАБЕТОЛОГІЇ

Водолажський М. Л.¹, Сидоренко Т. П.^{1,2}, Фоміна Т. В.¹, Кошман Т. В.¹

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

2 – Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна

maxim@iozdp.org.ua

Актуальність: Наукові комунікації, структурними елементами яких є публікування тез доповідей, статей та проведення наукових форумів, виконують роль інформаційних зв'язків щодо обміну наукового знання у професійному середовищі між його розробниками та споживачами. З цих позицій є доцільним дослідити їх функціонування у дитячій діабетології, тому що темпи зростання цукрового діабету у дітей та підлітків є загрозливими. За даними дослідників показано, що у структурі хвороб ендокринної системи цього контингенту населення, що зареєстровані вперше в житті, відсоток цукрового діабету становить 1,85 %. Темпи зростання поширеності цієї хвороби серед усіх дітей віком 0-18 років становлять 61,1 % (за період 2002-2017 рр.). Разом з тим показник поширеності ЦД серед дитячого населення зростає від 9,81 % у 2010 р. до 12,52 % у 2017 р. (за даними Центру медичної статистики МОЗУ).

Мета дослідження

Удосконалення використання результатів дослідницьких робіт, проведених в дитячій діабетології за період 2010-2018 рр. в Україні, у професійному середовищі.

Обсяг та методи дослідження

Наукові комунікації, які функціонують у дитячій діабетології, публікації українських вчених (статті, тези доповідей), зміст яких стосувався медико-соціальних проблем цукрового діабету, 2002-2018 рр., дані про проведення наукових форумів з питань дитячої діабетології у цей період; для їх аналізу використовувались традиційні методи інформаційної аналітики.

Результати та обговорення

Аналіз даних щодо функціонування наукових комунікацій, структурним елементом якого є наукові форуми, які проведено у період з 2002 по 2018 рр. в Україні, що зафіксовані у «Реєстрі з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій» свідчить, що частка цих заходів з дитячої ендокринології склала 7,08 % у загальній структурі усіх заходів щодо охорони здоров'я дітей та підлітків. Відсоток проведення наукових форумів серед усього масиву заходів з охорони здоров'я всього населення з актуальних питань ендокринології склав 4,49 %, частка наукових форумів серед них з актуальних питань дитячої ендокринології – 0,48 %.

Іншим важливим каналом комунікації між вченими та лікарями є наукові періодичні видання. Їх аналіз свідчить про наступне.

Встановлено, що відсоток публікування тез доповідей з актуальних проблем цукрового діабету у дітей та підлітків у загальному масиві тез доповідей, опублікованих у матеріалах наукових заходів з ендокринології, склав 4,82 % (36,58 % – відсоток публікацій з актуальних проблем цукрового діабету в обсязі усіх публікацій та доповідей щодо актуальних питань діабетології).

За вибіркоvim аналізом публікування статей у ендокринологічних журналах (2001-2018 рр.), зміст яких стосувався питань діабетології, склав 48,23 %, у загальному масиві статей з ендокринології, з питань дитячої діабетології – 5,14 %, встановлено тенденцію щодо зростання їх кількості протягом досліджуваного періоду у 1,4 рази. У той же час в «Українському журналі дитячої ендокринології» – 23,26 %.

Висновки

За аналізом кількісних показників проведення наукових форумів і публікування результатів досліджень у період 2002–2018 рр. їх функціонування у якості наукових комунікацій з проблем цукрового діабету у дітей та підлітків оцінено як стабільне.

СТРУКТУРА ЕНДОСКОПІЧНИХ ЗМІН СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ТОВСТОГО КИШЕЧНИКА У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Волошин К. В.¹, Павленко Н. В.², Волошина Л. Г.², Трон С. І.³, Слободянюк О. Л.²

1 – Харківській національний університет імені В. Н. Каразіна,

2 – Харківська медична академія післядипломної освіти,

3 – КНП «Міська дитяча клінічна лікарня № 19» ХМР, м. Харків.

voloshin@karazin.ua

Патологія органів травлення є однією із найпоширеніших у дитячому віці. В її структурі значне місце займають захворювання кишечника, що спостерігаються у дітей будь-якого віку. Та якщо у дошкільному та молодшому шкільному віці мають місце переважно функціональні розлади (функціональна колька, функціональний закреп, функціональна діарея, синдром подразненого кишечника), то органічні захворювання кишечника (хронічний неспецифічний невиразковий коліт, хвороба Крона, виразковий коліт) спостерігаються набагато частіше у дітей старшого віку. Клінічний перебіг як функціональних, так і органічних уражень кишечника може різнитись від легкого малосимптомного перебігу до важких блискавичних форм, тому з метою диференційної діагностики у всіх випадках необхідно проведення повного діагностичного комплексу. Цей комплекс включає як клінічні, лабораторні та рентгенологічні дослідження, так і ендоскопічну діагностику. Ендоскопія кишечника на сьогодні лишається єдиним методом візуалізації слизової оболонки товстої кишки що дозволяє верифікувати діагноз та призначити адекватну терапію.

Мета дослідження

Провести аналіз структури ендоскопічних змін слизової оболонки товстого кишечника у дітей шкільного віку, що мали скарги та клінічні ознаки захворювань кишечника.

Матеріали та методи

Було обстежено 150 пацієнтів віком 7-18 років на базі гастроентерологічного відділення КНП «Міська дитяча клінічна лікарня № 19» ХМР, місто Харків, в період з січня по грудень 2019 року. Усім дітям за призначенням лікаря-дитячого гастроентеролога проведена гнучка ендоскопія товстого кишечника апаратом Olympus PCF-140L на ендоскопічній відеосистемі Olympus CV-140. Статистична обробка даних виконана із застосуванням комп'ютерної програми «Microsoft Excel» (2007), (ліц. № RW2FR-7DFDD-TCF8J-9K9BJ-MJ678).

Результати та їх обговорення

За даними гнучкої ендоскопії товстого кишечника були отримані наступні результати: незміненна слизова оболонка відзначалась у 53 пацієнтів (36,8 ± 3,9 %), катаральні зміни (поширений набряк, яскрава гіперемія) у 58 (40,3 ± 4,0 %), ерозії у 30 (20,8 ± 3,3 %), виразки у 3 (2 ± 1,1 %), новоутворення (поліпи) у 6 (4 ± 1,6 %). Також у 4 ± 1,6 % обстежених дітей була поєднана патологія (деструктивні або катаральні зміни поєднані із поліпами). Таким чином, за результатами гнучкої ендоскопії товстого кишечника більш ніж у 60 % обстежених дітей із скаргами та клінічними проявами захворювань кишечника було виявлено патологічні зміни слизової оболонки. Майже у третини пацієнтів було діагностовано виразки та ерозії.

Висновки

В структурі ендоскопічних змін слизової товстої кишки переважають катаральні порушення, які потребують подальшого морфологічного дослідження з метою диференційної діагностики функціональних та запальних захворювань кишечника. Деструктивні зміни товстої кишки (виразки та ерозії) становлять майже 23 % випадків, що є ознакою доволі високої поширеності важких форм запальних захворювань товстого кишечника серед дітей шкільного віку.

Новоутворення спостерігались у 4 % пацієнтів переважно старшого шкільного віку та в усіх випадках були поєднані із катаральними або деструктивними змінами слизової оболонки.

Гнучка ендоскопія товстого кишечника є необхідною складовою діагностики захворювань кишечника у дітей шкільного віку.

ПАНДЕМІЯ COVID-19: ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ДІТЕЙ

Гозак С. В., Єлізарова О. Т., Парац А. М., Дюба Н. М.*, Станкевич Т. В.

ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О. М. Марзєєва НАМН України», м. Київ

* - Броварська загальноосвітня школа № 9

school_health@meta.ua

Карантинні заходи, спрямовані на зупинення пандемії COVID-19, викликали ряд суттєвих змін у способі життя населення, в тому числі дитячого. І до цих змін організму необхідно адаптуватися. Першими проявами некомфортного існування у будь-яких нових умовах є негативні емоції, які можуть закріплюватись у психоемоційні порушення (патологічна тривожність, депресія тощо) та призводити до інших патологічних проблем на фізичному та соціальному рівнях.

Нашими дослідженнями до пандемії COVID-19 встановлено, що ймовірність розвитку невротів у дітей підвищується у 2,5 рази при низькому рівні рухової активності. У зоні ризику щодо погіршення здоров'я також знаходяться учні, які мають тривалість екранного часу більше 2-х годин на добу. Нами було встановлено також зв'язок між розвитком невротичних розладів у дітей з їх харчуванням: у дітей з проявами психічних розладів ймовірність нерационального харчування підвищується в 2,2-3,2 рази.

Отже, актуальним є вивчення психоемоційного стану дітей під час карантинних заходів та встановлення провідних детермінант, що і стало метою дослідження.

Матеріали та методи

В період між 17 квітня та 5 травня 2020 р. було проведено опитування батьків учнів 1-11 класів на он-лайн платформі <https://www.surveymonkey.com/> за допомогою спеціально розробленої анкети, в яку були включені 79 питань стосовно типу навчання, тривалості сну та активності дітей протягом доби ($n = 920$). Для визначення рівня тривожності та депресії школярів застосували короткий варіант дитячої шкали тривожності та депресії (Revised Children's Anxiety and Depression Scale – RCADS) ($n = 763$). Для статистичного аналізу були використані пакети STATISTICA 8.0; SPSS 26.0.0.1.

Результати та обговорення

Розподіл учнів даної вибірки за градаціями сумісного показника тривожності та депресії дозволив визначити статистично достовірні відмінності за статтю ($\chi^2 = 20,1$; $p < 0,001$). Встановлено, що серед хлопців частка осіб з клінічно вираженими зрушеннями показника становила $4,5 \pm 1,0$ % ($n = 18$), а серед дівчат – $12,5 \pm 1,7$ % ($n = 45$). Частка дітей з межовими розладами становила серед хлопців та дівчат відповідно $7,9 \pm 1,3$ % ($n = 32$) та $4,2 \pm 1,1$ % ($n = 15$). В цілому патологічне підвищення показника тривожності та депресії визначене у $14,4 \pm 1,3$ % ($n = 110$) респондентів, нормальний рівень – у $87,6 \pm 1,6$ % хлопців ($n = 353$) та $83,3 \pm 2,0$ % ($n = 300$) дівчат. Така частка дітей з підвищеною тривожністю є меншою у порівнянні з дослідженнями Duan L. зі співавторами (2020 р.) щодо показників психічного стану у дитячій популяції Китаю, де для 22,3 % дітей під час карантину були характерні симптоми депресії.

Встановлено, що провідними керованими факторами ризику щодо психічних порушень у дітей є: високий рівень соціальної ізоляції (постійне перебування під час карантину у квартирі), форма дистанційного навчання у вигляді завдань вчителя у месенджерах, низький рівень рухової активності. Серед некерованих факторів ризику виявлені такі значимі демографічні, біологічні, соціальні фактори як: жіноча стать, надмірна вага, наявність хронічних захворювань, проживання в сільській місцевості, відсутність вищої освіти у батьків ($p < 0,05-0,001$).

Висновки

Обмеження соціальної взаємодії і рухової активності, а також відсутність можливості інтерактивного он-лайн навчання з вчителем і класом під час карантинних заходів приводить до підвищення показників тривожності і депресії у дітей та підлітків. При впровадженні карантинних заходів необхідно проводити роз'яснювальну роботу з населенням для прицільного зниження впливу керованих факторів ризику.

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПРАВОГО ШЛУНОЧКА СЕРЦЯ У ДІТЕЙ З РЕВМАТИЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ

Головко Т. О.², Ніконова В. В.¹

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

2 - Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна

golovko@karazin.ua

Ревматичні захворювання (РЗ) є найбільш яскравими представниками імунозапальних захворювань, для яких характерний високий ризик передчасної смерті хворих. Встановлено, що цей ризик пов'язаний не тільки з «важкістю» самого імунозапального процесу, а й з розвитком широкого спектру коморбідної патології, центральне місце серед якої займає патологія серцево-судинної системи (ССС), зокрема та, що призводить до розвитку хронічної серцевої недостатності (ХСН).

Традиційно ХСН та її тяжкість асоціюють зі зниженням систолічної функції лівого шлуночка (ЛШ), яку зазвичай оцінюють за його фракцією викиду (ФВ). Однак у частини хворих клінічні ознаки недостатності кровообігу виявляються при незначно зміненій чи навіть нормальній систолічній функції ЛШ.

Функціонування лівого (ЛШ) і правого шлуночків (ПШ) тісно взаємопов'язано і характеризується поняттям міжшлуночкової взаємодії, в якій виділяють окремі компоненти. Діастолічний компонент характеризується порушенням геометрії одного із шлуночків, що призводить до зміни об'єму в іншому та передається через міжшлуночкову перегородку. В результаті систолічної взаємодії відбувається механічний вплив одного із шлуночків на інший, що підсилює функцію контрлатерального. У дітей із РЗ також існують передумови формування порушень структури та функції міокарда.

Мета дослідження

Вивчення морфофункціонального стану правого шлуночка серця у дітей з ревматичними захворюваннями.

Матеріали і методи

Основну групу пацієнтів склали 31 дитина з РЗ у віці $13,32 \pm 0,42$ років, 24 з яких мали діагноз ювенільного ідіопатичного артрити, а 7 – системного червоного вовчака. До групи контролю увійшло 32 підлітка без хронічних захворювань у віці $14,68 \pm 0,36$ років. З метою дослідження морфофункціонального стану серця проведено ультразвукове дослідження його камер за допомогою апарату LOGIO V2, фірми General Electric (США), датчиком 3Sc-RS в М- і В- режимах. З метою нівелювання вікових розбіжностей, до статистичної обробки застосовувалися індексні показники структурних параметрів серця. Статистична обробка отриманих даних проводилася за допомогою пакета прикладних програм SPSS 17 (ліцензія 4a180844250981ae3dae-s / nSPSS17) на IBM PC / Pentium-4.

Результати та обговорення

При аналізі індексних показників кінцево-діастолічного розміру ПШ серця встановлено достовірне його збільшення порівняно з аналогічним показником дітей групи контролю (ІКДРпш $1,67 \pm 0,04$ мм/м² проти $1,24 \pm 0,04$ мм/м², $p < 0,001$). Також достовірно більшими були і об'ємні його показники (ІКДОпш $17,09 \pm 1,08$ мл/м² проти $7,77 \pm 0,38$ мл/м², $p < 0,001$; ІКСОпш $9,23 \pm 1,04$ мл/м² проти $3,08 \pm 0,20$ мл/м², $p < 0,001$). При дослідженні міокарда ПШ виявлено достовірне збільшення його розміру у дітей основної групи (ТМпш $0,43 \pm 0,02$ мм проти $0,39 \pm 0,01$ мм, $p < 0,05$), що може свідчити про розвиток ремоделювання серця у цих пацієнтів. На тлі збільшення структурних та об'ємних параметрів ПШ серця у дітей з РЗ встановлено зменшення його функціональної здатності, про що свідчить достовірно менша ФВпш, яка дорівнювала $46,31 \pm 2,69$ % проти $60,46$ %, $p < 0,001$, у здорових дітей.

Висновки

Таким чином, при ультразвуковому дослідженні серця у дітей з ревматичними захворюваннями встановлено наявність ознак ремоделювання правого шлуночка серця, що супроводжувалось зниженням його насосної функції.

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ ІЗ РІЗНИМИ ПОРУШЕННЯМИ МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ.

Диннік В. О., Новохатська С. В.

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

Питання збереження репродуктивного здоров'я дітей та підлітків набули особливої актуальності, що обумовлено загострившоюся проблемою якісного та кількісного відтворення населення. Репродуктивне здоров'я дітей – поняття багатогранне, що складається з цілого ряду факторів. Благополучний розвиток і становлення функції репродуктивної системи дівчинки безпосередньо пов'язано і з соматичним здоров'ям та фізичним розвитком дитини. Рівень фізичного розвитку, адекватний віку, є важливою ознакою здоров'я та одним із критеріїв оцінки якості заходів, що направлені на зниження розповсюженості порушень менструальної функції та перинатальних втрат в подальшому. Чим суттєвіші відхилення у фізичному розвитку має дівчина, тим вища вірогідність у неї різних порушень менструального циклу.

Метою нашого дослідження була оцінка фізичного розвитку дівчат-підлітків із різними порушеннями менструальної функції.

Матеріали та методи дослідження

Обстежено 84 дівчаток із різними порушеннями менструальної функції (першу групу склали 36 дівчат із аномальними матковими кровотечами (АМК), другу – 48 дівчаток із гіпоменструальним синдромом (ГМС)), які знаходились на лікуванні в умовах відділення дитячої гінекології інституту. Характер статевого та фізичного розвитку оцінювали відповідно до вікових нормативів і згідно із протоколами надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча ендокринологія». Порівняння якісних ознак виконували за допомогою кутового перетворення Фішера (ϕ) та із застосуванням критерію χ^2 Пірсона (Pearson Chisquare).

Результати та обговорення

При обстеженні було встановлено, що 52,4 % дівчат з різними порушеннями менструальної функції мали гармонійний фізичний розвиток, у 25 % з них виявлено дефіцит маси тіла, у 22,6 % – надлишкову масу тіла або ожиріння. Під час вивчення фізичного розвитку встановлено, що середні показники росту у підлітків обох груп знаходяться у межах вікових норм. Достовірної різниці за довжиною тіла серед обстежених груп не спостерігалось. При співставленні результатів фізичного розвитку за індексом маси тіла (ІМТ) двох груп встановлено, що відхилення від нормативних показників частіше мали дівчата із ГМС. Так, дефіцит маси тіла серед них зустрічався достовірно частіше в порівнянні з дівчатками із АМК (29,1 % та 19,4 % відповідно, $p < 0,05$). Надлишкова маса тіла та ожиріння також достовірно частіше реєструвались серед дівчат другої групи в порівнянні з першою (29,2 % та 13,9 % відповідно, $p < 0,01$). Дівчата з АМК достовірно частіше мали нормативні значення ІМТ (66,7 % в порівнянні з 41,7 % серед дівчат із ГМС, $p < 0,05$). Під час вивчення становлення менструальної функції визначено, що середній вік менархе не відрізнявся у дівчаток обох груп і склав $12,09 \pm 0,2$ років. На раннє менархе (до 11 років) дівчата з ГМС вказували рідше, ніж з АМК (2,4 % проти 16,1 %, $p < 0,0001$), пізній початок менструацій (після 15 років) зареєстрований лише у одній дівчині із другої групи (2,4 %). Середній вік менархе у дівчат з надлишковою масою тіла або ожирінні склав $12,52 \pm 0,2$ років, з дефіцитом маси тіла менархе наступало приблизно на рік пізніше – $13,5 \pm 0,2$ років, що підтверджує загальноновизнану закономірність залежності часу настання менархе від маси тіла.

Висновки

Таким чином, з'ясовано, що на тлі дисгармонійності фізичного розвитку у дівчаток, частіше формується порушення менструального циклу за типом ГМС. Враховуючи, що пацієнтки з АМК частіше звертаються за медичною допомогою в ранні терміни виникнення захворювання, слід особу увагу приділити дівчаткам з розладами фізичного розвитку з метою своєчасної діагностики та призначення лікувально-профілактичних заходів при формуванні ГМС.

НЕІНВАЗИВНИЙ СКРИНІНГ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ У ДІТЕЙ

Завгородня Н. Ю., Коненко І. С., Ягмур В. Б., Завгородня О. Ю., Дементій Н. П., Петішко О. П.

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України», м. Дніпро

nzavgorodni75@gmail.com

Вступ

Неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП) вважається серйозною проблемою сьогодення для системи охорони здоров'я. Захворюваність на НАЖХП зростає з кожним роком в зв'язку з поширенням в дитячій популяції малорухливого способу життя та звичок гіперкалорійного харчування, які є основними рушіями ожиріння. Виявлення НАЖХП на початкових стадіях з своєчасним терапевтичним втручанням створює можливості зворотного розвитку структурних змін печінки й попередження прогресування захворювання. Біопсія печінки лишається «золотим» стандартом діагностики неалкогольного стеатогепатиту (НАСГ) та його розмежування з простим стеатозом печінки, проте процедура є інвазивною, асоційована з рядом ускладнень, тому не використовується для скринінгу НАЖХП або динамічного моніторингу в загальній педіатричній практиці. Серед візуалізаційних методик ультразвукове дослідження (УЗД) на сьогодні визнається найбільш поширеним, безпечним та зручним для неінвазивної діагностики стеатозу печінки. Чисельна кількість досліджень підтверджує високу діагностичну точність УЗД для визначення помірного та важкого ступенів стеатозу печінки у дітей, але чутливість методу для діагностики легкого ступеню стеатозу визнається незадовільною, що, певною мірою, пов'язано з суб'єктивністю візуальної оцінки ехогенності. Отже, продовжується пошук можливостей кількісного оцінювання жорстко-еластичних властивостей паренхіми печінки, серед яких визначення гепаторенального індексу (ГРІ) у 2D-режимі, що дозволяє порівняти й кількісно оцінити ехогенність паренхіми печінки відносно ниркової паренхіми, вважається простим та доступним способом діагностики стеатозу печінки.

Мета роботи

Визначити діагностичну цінність гепаторенального індексу при НАЖХП у дітей.

Матеріали і методи

Обстежено 105 дітей з ожирінням, які перебували у відділенні дитячої гастроентерології ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України», середній вік обстежених склав $(12,15 \pm 2,51)$ років. Наявність стеатозу печінки визначалась шляхом транз'єнтної еластографії (Fibroscan®, Echosense, Франція) з вимірюванням контрольованого показника атенуації ультразвуку (controlled attenuation parameter – CAP). Пороговим рівнем CAP для діагностики стеатозу визнаний рівень 232 дБ/м². Всім дітям проведено УЗД із виявленням типових сонографічних ознак стеатозу печінки та визначенням ГРІ. Для оцінки діагностичної цінності ГРІ використовували ROC-аналіз з визначенням площі під ROC – кривою (AUC), проводили розрахунок чутливості та специфічності. Представлені для публікації матеріали не заперечують положенням біоетики.

Результати та обговорення

За даними транз'єнтної еластографії стеатоз печінки виявлений у 70 (66,7 %) дітей, CAP був у межах норми у 35 (33,3 %) досліджених. При УЗД в 2D-режимі гепатомегалія виявлена у 68 (64,8 %) дітей, за рахунок збільшення розмірів правої долі у 59 (56,1 %). Зміни структури печінки у вигляді підвищення ехогенності визначені у 56,1 % обстежених. Дистальне згасання ультразвуку (ДЗУ) виявлено у 34 (32,4 %) дітей. У 38 (36,1 %) дітей з ожирінням ГРІ перевищував показник 1,27. За даними ГРІ, стеатоз печінки виявлено у 7 (20,0 %) дітей, в яких не спостерігалось ДЗУ, що дає можливість припустити, що методика ГРІ може бути корисною для діагностики стеатоза печінки на початкових стадіях. За даними ROC-аналізу визначено порогове значення ГРІ, що дорівнювало 1,27, при перевищенні якого діагностують стеатоз печінки у дітей з ожирінням (чутливість 92,9 %, специфічність 84,6 %, AUC = 0,901 (95 % ДІ 0,724-0,982), $p < 0,0001$). Чутливість УЗД в 2D-режимі склала 85,7 %, специфічність 83,1 %, AUC = 0,891 (95 % ДІ 0,721-0,912), $p < 0,01$).

Висновки

Результати нашого дослідження продемонстрували значно вищу діагностичну якість ГРІ для діагностики стеатозу печінки у дітей порівняно з рутинним УЗД в 2D-режимі, що дозволяє рекомендувати визначення ГРІ як додаткової опції УЗД для удосконалення діагностики стеатозу печінки.

ГОРМОНАЛЬНИЙ СТАТУС ПІДЛІТКІВ З ПЕРВИННОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Іванько О. Г., Пацера М. В., Товма А. В.

Запорізький державний медичний університет
iog@ukr.net, 7dr.marina@gmail.com, ia175wewe@gmail.com

Первинна (ессенціальна) артеріальна гіпертензія (ПАГ) не може вважатися як захворювання з повністю визначеним патогенезом. Саме цей факт створює умови лише для симптоматичного лікування, спрямованого на підтримання нормального тиску крові. Останнім часом стали відомі генетичні основи гіпертензії. Експресія гіпертензивних генів формує рівні гормонів, які в свою чергу виступають чинниками підвищеного артеріального тиску (АТ), ось чому дослідження гормонального статусу у підлітків може бути важливим для діагностики і попередження цього хронічного захворювання з несприятливим прогнозом у дорослому віці.

Мета дослідження

Визначити у підлітків 16-17 років із вперше виявленою ПАГ сироваткові концентрації найважливіших гормонів людини: тестостерону, ендотеліну, копептину, реніну, PIVKA II, остеокальцину для визначення їх діагностичного та прогностичного значення у виникненні хвороби.

Матеріали та методи

Дослідили 89 підлітків. З них контрольну групу склали 30 здорових осіб із нормальними цифрами АТ (10 хлопців та 20 дівчат), підтверджені добовим монітуванням АТ. Групу хворих на ПАГ склали 59 підлітків (29 хлопців та 30 дівчат), діагноз яких ґрунтувався на виявленні під час профілактичного огляду підвищених показників АТ (> 120/80 мм.рт.ст.) та АГ за даними добового моніторингу. План обстеження у цих дітей був спрямований на виключення симптоматичної АГ. Тестостерон визначали за допомогою тесту Monobind Inc., USA. Для вивчення системи регуляції артеріального тиску вивчали рівень ендотеліну (USA), реніну (USA), копептину (Philippines). Стан забезпечення вітаміном К та умови мінералізації кісток досліджували за допомогою PIVKA II (China) і остеокальцину (ids®, U.K.) методами ІФА. Показники центру групування, розсіювання, t-критерій Стьюдента, ризик та відношення шансів досліджували за методами математичної статистики.

Результати та обговорення

Відмінностей досліджених показників за t-критерієм Стьюдента у хлопців та дівчат серед досліджених показників за винятком тестостерону не відзначалося ($p > 0,05$). Спостереження показали, що при порівнянні груп дослідження шанси розвитку ПАГ при підвищенні PIVKA II були в 1,9 разів вище, ніж у підлітків з нормальними показниками. Водночас зниження рівня тестостерону у юнаків менше норми (18 пг/мл) підвищували ризик хвороби у 2,9 разів. Зниження рівня тестостерону у юнаків може бути пов'язане із ожирінням, відсутністю фізичної активності, вегетаріанством, стресом, курінням. Патогенетичний вплив недостатності тестостерону на розвиток ПАГ також може бути пов'язаний із зниженням синтезу основного вазоділататора, оксиду азоту, що можливо тільки при нормальному забезпеченні судинного ендотелію і нервових закінчень андрогеном-тестостероном. Інші розрахунки ризиків та шансів розвитку ПАГ у порівнянні із показниками здорових та хворих на ПАГ підлітків на засадах дослідження тестостерону, ендотеліну, копептину, реніну, PIVKA II, остеокальцину наближалися до нуля.

Висновки

Ґрунтуючись на порівнянні результатів лабораторних досліджень у здорових підлітків контрольної групи та підлітків з ПАГ виявлені найбільш значущі асоціації підвищення концентрації PIVKA II як у юнаків, так і у дівчат з ризиком розвитку ПАГ. Крім того, зниження рівня тестостерону у юнаків пізнього пубертатного віку можна вважати суттєвим фактором ризику розвитку ПАГ. Необхідні подальші дослідження причин розвитку прихованої андрогенної недостатності у юнаків та встановлення участі цього розладу у формуванні патогенетичних механізмів розвитку ПАГ в пізньому пубертатному віці.

АРТЕРИАЛЬНАЯ И ВЕНОЗНАЯ ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА У ПОДРОСТКОВ С ЦЕРВИКОГЕННОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ

Калашников В. И.

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Вступление

Цервикогенная головная боль (ЦГБ), наряду с головной болью напряжения, в настоящее время является одной из наиболее распространенных причин цефалгий у пациентов молодого возраста и подростков. Чаще всего ЦГБ возникает при патологических изменениях в шейном отделе позвоночника дегенеративно-дистрофической природы, приводящих к компрессии или раздражению чувствительных нервных корешков, симпатических нервов с последующим рефлекторным напряжением мышц шеи и затылочной области, которое может явиться субстратом боли. Изучение артериальной и венозной церебральной гемодинамики является перспективным в разрезе исследования патофизиологических механизмов ЦГБ.

Цель

Изучение состояния артериальной и венозной церебральной гемодинамики у подростков с различными вариантами цервикогенной головной боли.

Материалы и методы

Было исследовано 86 пациентов в возрасте от 14 до 18 лет (49 девушек и 37 юношей) с цервикогенными головными болями – цервикокраниалгия (ЦКА) – 52 пациента и заднешейный симпатический синдром Барре-Льеу (СБЛ) – 34 пациента. Ведущим клиническим синдромом у обследованных пациентов являлась головная боль в шейно-затылочной области односторонней локализации, связанная с движениями в шейном отделе позвоночника. По данным магнитно-резонансной томографии и функциональной рентгенографии шейного отдела позвоночника у пациентов отмечалось наличие протрузий верхнешейных позвоночно-двигательных сегментов и лестничной нестабильности. Контрольную группу составили 35 практически здоровых добровольцев соответствующего пола и возраста. Допплерографическое исследование церебрального кровотока производилось на ультразвуковых приборах «Ultima PA» (РАДМИР, Украина) и «Ангиодин» (БИОСС, Россия). Изучались показатели кровотока в позвоночных (ПА) и основной (ОА) артериях, позвоночных венах (ПВ), базальных венах (БВ) Розенталя, прямом синусе (ПС).

Результаты

У пациентов с ЦКА отмечались следующие паттерны: вазоспастические реакции (ВР) в обеих ПА – 28,4 %, ВР в одной ПА и/или ОА – 21,6 %, асимметрия кровотока (25-30 %) по ПА – 17,6 %. Возникновение СБЛ было обусловлено ВР в одной ПА (43,2 %), сочетанием ВР в ОА и одной ПА (42,4 %). Кровоток в ПВ в горизонтальном положении с усилением скорости потока выявлялся у 71,2 % пациентов с ЦКА. Усиление кровотока по ПС наблюдалось у 42,8 % пациентов, по БВ у 19,4 %. У 33,5 % пациентов с СБЛ отмечались нарушения гемодинамики в ПВ, чаще одностороннего характера, и в сочетании с асимметрией скорости кровотока по ПВ (25-30 %). Нарушения кровотока в ПС и БВ наблюдались соответственно у 18,8 % и 13,4 % пациентов.

Выводы:

1. Головная боль при цервикокраниалгии у подростков в большинстве случаев обусловлена венозной дисциркуляцией в ПВ и ПС.
2. У пациентов с синдромом Барре-Льеу преобладают вазоспастические реакции ПА и ОА, а также венозные дисгемии в ПВ.
3. У подростков с ЦГБ помимо нарушений гемодинамики в ПВ отмечается перегрузка венозного кровотока в ПС и БВ, по-видимому, обусловленная первичной венозной ангиодистонией, характерной для данной возрастной группы.

ОЦІНКА ЗНАНЬ, ВІДНОШЕННЯ ТА ПРАКТИКИ ЩОДО СПОЖИВАННЯ ПРОДУКТІВ, ЯКІ МІСТЯТЬ ЗАЛІЗО, ДІТЬМИ ШКІЛЬНОГО ВІКУ В УКРАЇНІ

Клименко В. А.¹, Чумаченко Т. О.¹, Гончар М. О.¹, Чайченко Т. В.¹, Плахотна О. М.¹, Райлян М. В.¹,
Поливянна Ю. І.¹, Литвинець Л. Я.², Диганова О.О.³

1 - Харківський національний медичний університет, м. Харків

2 - Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ

3 - ЦПМСД №6, м. Кривий Ріг

klymenkoviktoria@gmail.com

За даними ВООЗ, здоров'я людини на 70 % залежить від того, що вона їсть. Науково доведено, що нераціональне харчування призводить до виникнення та розвитку неінфекційних захворювань: серцево-судинних, онкологічних, діабету, порушення обміну речовин, які зумовлюють понад 2/3 загальної захворюваності та близько 86 % смертей українських громадян (Півень Н., 2017). Вищенаведене обумовило актуальність дослідження, метою якого стала розробка науково обґрунтованого комплексу запобіжних заходів щодо профілактики залізодефіцитної анемії у дітей шкільного віку в Україні.

Завданнями першого етапу дослідження стали оцінка стану харчування дітей шкільного віку щодо споживання продуктів, які містять залізо та виявлення проблем їх недостатнього споживання.

Матеріали та методи дослідження

Робота виконана у 2018-2020 роках у рамках науково-дослідної роботи ХНМУ «Наукове обґрунтування комплексу заходів щодо профілактики захворювань, пов'язаних з харчуванням, у дітей шкільного віку в Україні». Для оцінки знань, відношення та практики стосовно споживання харчових продуктів, що містять велику кількість заліза, створено національні опитувальники з урахуванням міжнародних стандартів FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) – Guidelines for assessing nutrition-related Knowledge, Attitudes and Practices, 2004. Проведено анкетування 549 дітей шкільного віку в різних районах України. Дослідження проведено з дотриманням прав людини, відповідно до діючого в Україні законодавства, відповідає міжнародним етичним вимогам і не порушує етичних норм у науці та стандартів проведення біомедичних досліджень. Результати опрацьовано методами варіаційної статистики.

Результати та обговорення

Всього анкетовано 549 дітей, серед яких – мешканці Харківської, Івано-Франківської, Дніпропетрівської, Хмельницької та Волинської областей України. Мешканці східних регіонів склали 53,4 %, західних регіонів – 46,6 %, $p > 0,05$.

Діти були розподілені за віком на три групи: молодшого шкільного віку (6-11 років, $n = 214$; хлопчиків 107, дівчат 107); середнього шкільного віку (12-15 років, $n = 260$; хлопчиків 101, дівчат 159) старшого шкільного віку (16-18 років, $n = 75$; хлопчиків 32, дівчат 43). Усі відповіді діляться на три змістовні модуля – що діти знають про проблему, які їх харчові звички та чи здатні вони до позитивних змін в організації своєї дієти.

При оцінці рівня знань з проблеми встановлено відсутність уявлення щодо терміну анемія у 92 %, 86 % та 32 % дітей (тут і у подальшому – для дітей молодшого, середнього та старшого шкільного віку відповідно). Чим загрозна анемія уявляють лише 15 % дітей старшого шкільного віку. Про продукти, що підвищують абсорбцію заліза з їжі чули 0 %, 5 % та 8 % школярів; про продукти, що знижують абсорбцію заліза – 0 %, 4 % та 5 %; про вітамін С – 66 %, 82 % та 98 % респондентів.

Стосовно практики споживання продуктів, які впливають на забезпечення організму залізом, відмічено низький рівень споживання м'ясних продуктів, риби та зелених листових овочів. Серед продуктів, що діти споживали протягом останньої доби лише 8,3 % вживали печінку, 15,1 % – яловичину, 24,3 % – рибу, 29,2 % – петрушку, 34,2 % – салат. Щоденно вживають петрушку, укроп, зелений або червоний перець, свіжі цитрусові 57,2 % респондентів. Дані представлені сумарно по всім віковим групам, бо харчові звички формуються в родині та відображають загальний раціон родини. З іншого боку, відмічено значну кількість споживання чаю (92 %, 94 %, 98 %) та кави (18 %, 76 %, 94 %) у дітей молодшого, середнього та старшого шкільного віку відповідно.

При оцінці прихильності школярів до змін у напрямку раціоналізації харчування встановлено, що більшість школярів вважають нескладним приготування відповідних продуктів (наприклад, яловичини чи печінки – 86 %, 95 %, 98 %) та позитивно оцінюють їх вкусові якості (67 %, 76 % та 84 %).

Висновки. Для збереження здоров'я дітей необхідно створення та впровадження освітніх програм з організації раціонального харчування, починаючи з молодшого шкільного віку.

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ГІПОФІЗАРНО-ГОНАДНОЇ СИСТЕМИ У ХЛОПЦІВ З ЗАТРИМКОЮ СТАТЕВОГО РОЗВИТКУ ТА РІЗНИМ СТУПЕНЕМ АНДРОГЕННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Костенко Т. П.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків
Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, МОН України

Становлення чоловічої репродуктивної системи є складним, багатоетапним процесом. Дисбаланс на будь-якому рівні функціонування гіпоталамо-гіпофізарно-тестикулярної осі може стати причиною андрогенної недостатності. Затримку статевого розвитку розглядають як тривалий початок пубертатного періоду з задержкою продукції гонадотропних гормонів. Гіпоандрогенія, тобто недостатня продукція тестостерону, може супроводжуватися порушеннями соматичного здоров'я.

Мета

Визначення особливостей стану гіпофізарно-гонадної системи у хлопців-підлітків з затримкою статевого розвитку та різним ступенем андрогенної недостатності.

Матеріали та методи

Обстежено 70 хлопців 14-17 років з затримкою статевого розвитку та ознаками андрогенної недостатності. Підлітків з гіпоандрогенією (ГА) було розподілено по групам в залежності від показника тестостерону. Встановлено діапазон тестостерону, який відповідає різним ступеням гіпоандрогенії: I ступеня (перша група) – $> 8 < 12$ нмоль/л; II ступеня (друга група) – $> 4 \leq 8$ нмоль/л, III ступеня (третья група) – < 4 нмоль/л.

Визначали рівні лютеїнізуючого (ЛГ), фолікулостимулюючого (ФСГ) гормонів, тестостерону (Т), естрадіолу (Е2), пролактину (ПРЛ) – методом імуноферментного аналізу на фотометрі RT-2100С (Китай) з використанням тест-систем «Бест Діагност» (Україна). Створення бази даних та математична обробка результатів була проведена за допомогою пакетів програм «SPSS Statistics 17,0» та «Microsoft Excel» с визначенням основних статистичних параметрів ряду (Me, Lq, Uq).

Результати

Дослідження вмісту гонадотропних гормонів у хлопців з різним ступенем андрогенної недостатності виявило значне коливання показників ЛГ. Підлітки мали недостатні рівні ЛГ, що й зумовило низький вміст Т. Рівень ЛГ в крові хлопців зростав зі зменшенням ступеня гіпоандрогенії, показник у наступній групі був достовірно вищим за попередній ((III ступень гіпоандрогенії – (2,23; 1,24-3,25) мМО/мл), проти (II ступень – (2,96; 2,30-4,7) мМО/мл), проти (I ступень – (4,64; 4,3-6,0) мМО/мл), $p < 0,05$, відповідно). Розгляд коефіцієнта Т/ЛГ показав аналогічну тенденцію між групами ((III ступень ГА – (0,7; 0,37-1,20) ум. од.), проти (II ступень – (1,67; 1,16-2,86) ум. од.), проти (I ступень – (2,34; 1,59-2,92) ум. од.), $p < 0,05$, відповідно). Що до вмісту ФСГ, значення у підлітків з гіпоандрогенією III ступеня були вірогідно нижче за показники в групах хлопців з II або I ступенем ГА ((1,75; 1,36-2,65) мМО/м, проти (2,46; 2,12-4,27) мМО/мл та (3,37; 2,43-6,92) мМО/мл, $p < 0,05$, відповідно). Це свідчить про порушення гонадотропної функції у обстежених. Показники співвідношення ЛГ/ФСГ незалежно від вмісту тестостерону не відрізнялись між групами.

Аналіз рівня естрадіолу виявив достовірне збільшення показників у підлітків з III ступенем гіпоандрогенії відносно хлопців з II ступенем ((0,23; 0,14-0,34) нмоль/л, проти (0,18; 0,09-0,22) нмоль/л, $p < 0,05$, відповідно). Показники співвідношення Т/Е2 більшали з зростом рівня тестостерону, значення першої і другої груп між собою достовірно не відрізнялись, але вірогідно перевищували дані третьої групи ((46,72; 27,71-104,83) ум. од., (31,95; 25,41-51,29) ум. од., проти (4,96; 2,50-12,95) ум. од., $p < 0,05$, відповідно). Вивчення рівня ПРЛ у групах, із різним ступенем андрогенної недостатності, не виявило достовірних відмінностей у загальних показниках ((III ступень гіпоандрогенії – (301,90; 224,90-380,50) мкМО/л), (II ступень – (279,45; 253,10-424,95) мкМО/л), (I ступень – (325,30; 234,30-486,60) мкМО/л)

Висновки

Результати проведених досліджень свідчать про формування андрогенної недостатності на фоні порушення активації гіпофізарно-гонадної системи.

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ПСИХІЧНИХ І ПСИХО-ЕМОЦІЙНИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ У ВИГЛЯДІ МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНОГО ЛІКУВАННЯ НА ФОНІ ПРИЙОМУ ПРЕПАРАТУ «ГАМАЛАТЕ В6»

Кувічка І. Б.

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

Протягом останніх десятиліть все більш актуальною стає проблема високої розповсюдженості захворювань нервової системи та розладів психо-емоційної сфери у дітей та підлітків. Згідно статистичних даних в Україні і в інших країнах Європи відмічається зростання цереброваскулярної патології, а також розширення групи неврозів і психо-емоційних розладів, особливо на фоні постійного стресу. При цьому відмічається тенденція до зменшення віку дебюту цих захворювань. Очікується також зростання різноманітних захворювань, які дебютують різними функціональними розладами, включаючи тривогу, ларвировану депресію, головні болі, когнітивні порушення тощо. У зв'язку з частим поєднанням органічної симптоматики і функціональної патології у дитячому віці існує потреба мультидисциплінарного підходу, включаючи фізіотерапевтичне лікування у вигляді внутрішньоорганного введення препарату «Гамалате В6» та «хатха йоги», які базуються на розробленому комплексі ЛФК для цієї групи пацієнтів.

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. А відповідно до сучасних поглядів, 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 -оксимасляна 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 нейрометаболического, енергоактивуючого, нейрорегуляторного і седативного ефектів, а загальна процедура у вигляді гальванізації 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 центральній нервовій системі, що має комплексний седативний ефект, який додається до медикаментозного лікування. Усе це синергічно зайняттям кожного дня у залі ЛФК з інструктором за розробленою методикою ЛФК із застосуванням седативних вправ і елементів «хатха йоги».

Отримані результати

У відділенні відновного лікування було проліковано за даною методикою 103 хворих; 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, сну, зменшення головного болю тощо.

Висновки

Отже, комплексне мультидисциплінарне лікування психо-емоційних патологій дітей та підлітків у вигляді фізіотерапевтичного лікування на фоні прийому препарату «Гамалате В6» із застосуванням елементів «хатха йоги» у комплексі ЛФК стимулює необхідність і актуальність перегляду традиційних схем терапії та реабілітації дітей та підлітків з даною патологією.

НЕБУЛАЙЗЕРНА ТЕРАПІЯ В ПРОФІЛАКТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ ГРВІ ТА ОРГАНІВ ДИХАННЯ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

Люта Л. В., Носова О. М.

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

Гострі вірусні респіраторні інфекції (ГРВІ) – група захворювань, етіологічним чинником яких є вірус грипу, парагрипу, аденовірусні, риновірусні, реовіруси, респіраторно-митиційний вірус с переважним ураженням верхніх дихальних шляхів, які є найбільш поширеними хворобами. До цієї групи належить коронавірусна хвороба. Кількість пацієнтів з коронавірусною хворобою зростає щодня не тільки у світі. Україна, на жаль, теж демонструє антирекорди. Щорічно в Україні реєструється десятки мільйонів випадків ГРВІ, мільйони днів непрацездатності, пропусків школи в зв'язку з ними. Економічний збиток тільки від грипу складає близько 400 млн. гривень на рік. Протягом тільки зимових місяців за медичною допомогою з приводу грипу та ГРВІ в Україні звертаються до 10 млн. чоловік, серед яких 52 % становлять діти. В амбулаторній педіатричній практиці більше 90 % захворювань обумовлені гострою інфекційною патологією органів дихання: риніти, фарингіти, тонзиліти, синусити, отити, ларингіти, бронхіти, пневмонії. Кількість захворівших на ГРВІ дітей в 1,5-3,0 рази більше, ніж дорослих.

В дитячому віці найбільш часто, у кожної третьої дитини, як ускладнення ГРВІ зустрічаються ураження центральної нервової системи – від легких неврологічних порушень до тяжких уражень головного мозку, кардит, ларингіт, бронхіт, пневмонія, гострий середній отит.

В даний час відомо більше 300 різних підтипів вірусів збудників ГРВІ. Ід моменту зараження, проникнення вірусу в верхні дихальні шляхи до появи перших ознак захворювання проходить, в залежності від типу інфекційного агента, в середньому від декількох годин до декількох днів.

Більш перспективним в лікуванні є призначення інгаляційної терапії. Перевага інгаляційної терапії перед другими методами полягає в тому, що вона може застосовуватися для звільнення верхніх дихальних шляхів від патологічного вмісту, а також для підведення лікарських препаратів до слизових оболонок дихальних шляхів. При цьому зростає інтенсивність всмоктування в організм лікарської речовини, зростає його депонування та створюється висока концентрація даного засобу в осередку ураження.

В даний час серед сучасних засобів доставки лікарських препаратів важливого значення набувають небулайзери-пристрої для розпилення лікарських препаратів та їх доставки у дихальні шляхи – інгаляційної терапії. Небулайзерній терапії відводиться важливе місце в профілактиці лікуванні та реабілітації хворих з ГРВІ та бронхолегеневими захворюваннями на всіх етапах надання медичної допомоги. Дуже важливого значення набуває небулайзерна терапія на догоспітальному етапі, в тому числі при наданні невідкладної медичної допомоги. При цьому широко використовують імуномодулятори, протівірусні препарати, антисептики, протизапальні та бронхолітики.

Для правильного призначення інгаляційної терапії необхідно знати деякі фізіологічні особливості дихальної системи і враховувати фізичні, хімічні та біологічні властивості аерозолів, тобто фактори, які впливають на ефективність інгаляційної терапії. Це лікування призначається лікарем-фізіотерапевтом. А також при небулайзерній терапії необхідно дотримуватись правил проведення процедур та правил гігієни і обробки інгалятора.

В нашій клініці застосовуються різні методики, які призначаються з урахуванням цілі та ділянки ураження. При використанні інгаляційної терапії в профілактиці (при контакті з хворими) – захворювання на ГРВІ не наступає або протікає 3-5 днів в легкій формі.

Використання інгаляційної терапії в комплексному лікуванні хворих з бронхітом або пневмонією прискорює процес одужання (фізикальні дані регресували протягом 7-10 днів).

Отже небулайзерна терапія показана та необхідна для широкого використання дітям із захворюваннями органів дихання та ГРВІ на всіх етапах надання медичної допомоги.

ЗВ'ЯЗОК КИШКОВОЇ ПРОНИКНОСТІ ТА СТАНУ ПЕЧІНКИ У ПІДЛІТКІВ, ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ

Пархоменко Л. К., Страшок Л. А., Хоменко М. А

Харківська медична академія післядипломної освіти

kh.margaryta@gmail.com

Ожиріння вже у підлітковому віці може призводити до розвитку такого ускладнення як неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП). Порушення цілісності слизової оболонки кишечника внаслідок зміненої кишкової мікробіоти при ожирінні вважають однією з причин розвитку НАЖХП. Одним із регуляторів кишкової проникності є білок зонулін, а індекс PNFI (pediatric NAFLD fibrosis index) розроблений для оцінки фібротичних змін печінки у дітей з НАЖХП.

Мета

Вивчити рівень зонуліну у підлітків, хворих на ожиріння, залежно від стану печінки згідно індексу PNFI.

Матеріали та методи

В дослідження було включено 47 підлітків, з яких 48,9 % – юнаків та 51,1 % – дівчат віком 12-17 років, хворих на ожиріння, що перебували на стаціонарному лікуванні в ДУ «ІОЗДП НАМН». Діагноз встановлено згідно МКХ-10. Усім хворим проводили розрахунок індексу PNFI, в основі обчислення якого знаходяться рівень тригліцеридів, вік та обхват талії.

Результати

За даними ультразвукового дослідження ознаки НАЖХП виявлено у 76,6 % підлітків, хворих на ожиріння. Значення індексу PNFI ≥ 9 балів свідчить про формування фібротичних змін у печінці. Виходячи з цього усіх хворих було розподілено на дві групи: I група (36,2 %) – значення PNFI ≥ 9 , II група (63,8 %) – значення PNFI < 9 .

При аналізі скарг виявлено, що у 68,1 % хворих відмічався підвищений апетит, диспепсичні симптоми у 44,7 %. При пальпації живота біль в правому підребер'ї встановлено у 38,3 % обстежених. Збільшення розмірів печінки відмічено у 87,2 % підлітків. Частота виявлення скарг не відрізнялася по групах. При проведенні антропометричних вимірювань встановлено, що індекс маси тіла (ІМТ, кг/м²) – $33,65 \pm 0,92$ та $29,27 \pm 0,56$ ($p < 0,05$), співвідношення об'єму талії до стегон (ОТ/ОС) – $0,91 \pm 0,02$ та $0,83 \pm 0,01$ ($p < 0,05$), співвідношення об'єму талії до росту (ОТ/зріст) – $0,61 \pm 0,01$ та $0,53 \pm 0,01$ ($p < 0,05$) були достовірно вищими у групі хворих з ознаками фіброзу печінки.

В результаті аналізу ліпідного профіля обстежених виявлено, що достовірно вищими у хворих з ознаками фіброзу печінки були рівні β -ліпопротеїдів (г/л) ($10,71 \pm 0,65$ та $7,98 \pm 0,33$, $p < 0,05$), тригліцеридів (ммоль/л) ($1,88 \pm 0,16$ та $1,14 \pm 0,06$, $p < 0,05$), холестерину ліпопротеїдів дуже низької щільності (ммоль/л) ($0,85 \pm 0,07$ та $0,51 \pm 0,03$, $p < 0,05$), натомість вміст загального холестерину, холестерину ліпопротеїдів низької щільності та ліпопротеїдів високої щільності достовірно не відрізнялися. Серед показників вуглеводного обміну були достовірно вищими в I групі хворих показники імунореактивного інсуліну (мкМЕ/мл) ($33,25 \pm 3,36$ та $20,37 \pm 2,31$, $p < 0,05$), індексу НОМА-ІR ($7,18 \pm 0,73$ та $4,26 \pm 0,46$, $p < 0,05$), а рівень глюкози натще не відрізнявся. У групі хворих з фібротичними змінами відмічено достовірно вищі рівні таких показників як аспартатамінотрансфераза (Од/л) – $32,86 \pm 2,88$ та $26,16 \pm 1,45$ ($p < 0,05$), аланінамінотрансфераза (Од/л) – $34,36 \pm 3,18$ та $24,11 \pm 1,55$ ($p < 0,05$).

Рівень зонуліну (нг/мл) склав $98,68 \pm 4,27$ та $84,21 \pm 3,5$ у підлітків I та II групи відповідно ($p < 0,05$), що може свідчити про вплив кишкової проникності на розвиток та прогресування НАЖХП.

Висновки

НАЖХП виявлено у 3/4 підлітків з ожирінням, а у 1/3 за даними індексу PNFI відмічено наявність фібротичних процесів печінки. Встановлено достовірно вищі значення ІМТ, ОТ/ОС та ОТ/зріст у хворих з фібротичними змінами печінки, що підтверджує вплив абдомінального ожиріння на стан печінки у хворих підлітків. У групі хворих з фібротичними змінами відмічено більш виражені порушення ліпідного, вуглеводного та ферментного обмінів. Відмічено достовірно вищий рівень зонуліну у підлітків з ожирінням та фібротичними змінами в печінці, що можливо є одним з факторів формування/прогресування НАЖХП.

ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІКИ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ ПІДЛІТКІВ ПРИ ОПАНУВАННІ РАДІОТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В ТЕХНІКУМІ

Подаваленко О. В.

Харківська державна академія фізичної культури

AlekontP@ukr.net

Актуальність та ціль дослідження

Підвищення ролі управління виробництвом з використанням мікроелектронних систем висуває самі жорсткі вимоги до формування компенсаторно-адаптаційних функцій особистості при підготовці фахівців у галузі мікроелектроніки і особливо нано-технологій. Тому вивчення особливостей психофізіологічної адаптації підлітків до умов навчання в радіотехнічних закладах та проведення оцінки функціонального стану організму є важливим завданням вивчення цього питання для їх більш ранньої донозологічної діагностики та подальшої корекції.

Матеріали та методи дослідження

Об'єктом дослідження були 3 групи студентів чоловічої статі 15-18 років, які опановували радіотехнічні спеціальності: «Конструювання, виробництво та технічне обслуговування радіотехнічних пристроїв» (РТ), «Конструювання, виготовлення та технічне обслуговування виробів електронної техніки» (МЕ) та «Обслуговування і ремонт радіотехнічних систем і мереж» (ОСМ) в технікумі.

Вивчення динаміки особливості розвитку професійно-значущих психофізіологічних функцій студентів проводилась за допомогою загальноприйнятих психофізіологічних методів дослідження зорово-моторної реакції, тестових завдань з вивчення стійкості уваги і показників розумової працездатності, здатності до інформаційного пошуку і оцінки обсягу оперативної та короткочасної пам'яті.

Результати дослідження та їх обговорення

Вивчення динаміки функціонального стану студентів-радіотехників встановило, що початковий період професійної адаптації характеризувався певною нестійкістю провідних психофізіологічних функцій, що унеможлиблювало стабільність підтримки достатнього рівня працездатності. Так, початковий період навчання виявив загальне погіршення показників рухливості нервових процесів ($P < 0,001$), зниження показників сили нервових процесів ($P < 0,05$) та зменшення частоти розгальмованих диференціювань в групах МЕ та РТ ($P < 0,01$), однак при цьому спостерігалось незначне поліпшення показників продуктивності інформаційного пошуку, короткочасної пам'яті, стійкості уваги і розумової працездатності, що можна розцінювати як характерне напруження фізіологічного циклу, пов'язаного із процесом розвитку перехідної стадії адаптаційних змін у ЦНС до нових умов навчання. Однак надалі, протягом навчання, відбувалось поступове підвищення рівня реалізації більшості професійно-значущих психофізіологічних функцій ЦНС з оптимізацією їх в динаміці денного і тижневого навчальних циклів за рахунок розвитку сталих адаптаційних змін організму підлітків. Подібна динаміка свідчить про те, що на зміну періоду гіперфункції організму, характерного для початкової стадії адаптації, в кінці періоду навчання приходять стійкі адаптаційні зміни – довгострокова адаптація.

Висновки

Таким чином, становлення адаптаційно-компенсаторних механізмів забезпечення стійкості організму та відповідної реалізації професійно-значущих психофізіологічних функцій студентів-радіотехників формувалась в основному до закінчення першого, а в деяких випадках другого року навчання, на тлі формування позитивної мотивації до опанованої спеціальності, що пов'язане з удосконаленням центрального і вегетативного компоненту забезпечення навчально-виробничої діяльності, інтегральними показниками якої є функціональний стан центральної нервової системи. Все це вимагає впровадження системного комплексу гігієно-профілактичних та режимно-організаційних оздоровчих заходів спрямованих на оптимізацію умов професійного навчання підлітків при опануванні сучасних радіотехнічних спеціальностей та ретельний професійний відбір.

ЗАКОНОМІРНОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ МІЖ ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕБІГУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ І ПСИХІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ УЧНІВ ТА СТУДЕНТІВ

Сергета І. В.¹, Тимошук О. В.², Браткова О. Ю.¹, Лукіна Н. Ю.¹, Макарова О. І.¹

1 - Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,

2 - Івано-Франківський національний медичний університет

serheta@ukr.net

Метою дослідження є встановлення закономірностей взаємозв'язків між показниками якості життя (ЯЖ) та характеристиками особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації учнів та студентів, які навчаються в умовах сучасних закладів освіти різного профілю.

Матеріали та методи досліджень

Наукові дослідження, що обумовлювали застосування гігієнічних, медико-соціологічних, психофізіологічних і психодіагностичних методів та методів багатовимірної статистичного аналізу, проводились на базі 5 закладів освіти різного профілю (школа – ліцей – училище – коледж – університет). Для оцінки якості життя (ЯЖ) застосовувався опитувальник «SF-36 Health Status Survey». Статистичний аналіз передбачав використання процедур кореляційного і кластерного аналізу.

Результати та обговорення

В ході аналізу внутрішньосистемних зв'язків між окремими компонентами провідних характеристик ЯЖ досліджуваних юнаків і дівчат, виявлено, що їх найменша кількість реєструється серед учнів школи, професійного ліцею, а також студентів університету і, разом з тим, їх найбільша кількість – серед студентів училища та коледжу.

Розглядаючи дані відносно кількості встановлених внутрішньосистемних зв'язків між окремими компонентами характеристик ЯЖ, що досліджувались, слід виділити 2 групи показників, які відрізняються кількістю встановлених зв'язків.

Так, до першої групи досліджуваних характеристик ЯЖ (наявність численних зв'язків) необхідно віднести її критеріальні показники за шкалами Mental Health (МН, шкала психічного здоров'я), Vitality (VT, шкала життєздатності), Bodily Pain (BP, шкала болю) та Physical Functioning (PF, шкала фізичного функціонування). Водночас до другої групи досліджуваних характеристик ЯЖ (наявність нечисленних зв'язків) – її критеріальні показники за шкалами General Health (GH, шкала загального здоров'я), Role-Physical (RP, шкала рольового фізичного функціонування), Role-Emotional (RE, шкала рольового емоційного функціонування) та Social Functioning (SF, шкала соціального функціонування). Загалом найбільша кількість кореляційних зв'язків у дівчат була властива для показників ЯЖ за шкалами Bodily Pain (BP, шкала болю), Vitality (VT, шкала життєздатності), Mental Health (МН, шкала психічного здоров'я), General Health (GH, шкала загального здоров'я) та Role-Emotional (RE, шкала рольового емоційного функціонування), разом з тим, найменша – за шкалами Role-Physical (RP, шкала рольового фізичного функціонування), Physical Functioning (PF, шкала фізичного функціонування) та, особливо, Social Functioning (SF, шкала соціального функціонування), у юнаків – найбільша кількість кореляційних зв'язків була характерна для показників ЯЖ за шкалами Physical Functioning (PF, шкала фізичного функціонування), Mental Health (МН, шкала психічного здоров'я), Vitality (VT, шкала життєздатності) та Bodily Pain (BP, шкала болю), водночас, найменша – за шкалами General Health (GH, шкала загального здоров'я), Social Functioning (SF, шкала соціального функціонування), Role-Physical (RP, шкала рольового фізичного функціонування), та, особливо, Role-Emotional (RE, шкала рольового емоційного функціонування).

Висновки

В ході проведених досліджень встановлені взаємозв'язки між показниками, які характеризують критеріальні характеристики ЯЖ та функціональні можливості організму, рівень розвитку психофізіологічних функцій і особливостей особистості, особливості перебігу психофізіологічної і психічної адаптації учнів та студентів, які навчаються в умовах сучасних закладів освіти різного профілю.

ВИКЛИКИ СУЧАСНОСТІ ТА РІВЕНЬ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ У ДИНАМІЦІ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Сергета І. В., Стоян Н. В., Дреженкова І. Л., Краснова Л. І., Дударенко О. Б., Процюк Л. О., Гончарук Т. І.

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

Соціально-психологічна адаптація, виходячи із позицій сьогодення, повинна розглядатися, і як процес активного пристосування людини до умов середовища, що постійно змінюються, за допомогою найрізноманітніших соціальних засобів, і як компонент дійового ставлення індивідуума до навколишнього світу, провідна функція якого полягає в забезпеченні певного, цілком стабільного, рівня життєдіяльності, і як невід'ємний компонент розв'язання типових соціально-, навчально- та професійно-значущих завдань із використанням ситуативно можливих способів поведінки.

Метою дослідження є встановлення особливостей провідних показників соціально-психологічної адаптації студентів у динаміці навчання в закладі вищої медичної освіти.

Матеріали та методи досліджень

Наукові дослідження проводились на базі Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова серед студентів першого (50 юнаків і 56 дівчат), третього (50 юнаків і 51 дівчина) та шостого (50 юнаків і 50 дівчат) курсів медичного факультету. Для оцінки особливостей соціально-психологічної адаптації використовувався особистісний опитувальник Роджерса та Даймонда. Статистичний аналіз одержаних результатів передбачав застосування стандартного пакету прикладних програм багатовимірного статистичного аналізу «Statistica 6.1 for Windows» (ліцензійний № АХХ910А374605FA).

Результати та обговорення

Оцінюючи отримані дані, необхідно відзначити, що як надзвичайно інформативні показники щодо визначення ступеня адаптованості студентів до умов перебування у закладі вищої медичної освіти і, насамперед, її соціально-психологічної складової, є інтегральні показники адаптації, самоприйняття та прийняття інших, емоційної комфортності, інтернальності, а також прагнення до домінування, які дозволяють одержати об'єктивне уявлення про основні передумови створення сприятливих умов для забезпечення ефективності навчальної та позанавчальної діяльності юнаків і дівчат за умов досягнення такого ступеня функціональної мобілізації особистості, котрий не викликає жодного перенапруження та не сприяє розвитку явищ втоми і перевтоми.

Результати, отримані під час досліджень, відзначають той факт, що в структурі особливостей соціально-психологічної адаптації, показники якої визначають наявність ознак достатньо напруженого перебігу адаптаційних процесів студентів до умов перебування у закладі вищої медичної освіти, найбільш суттєвим слід вважати рівень розвитку характеристик щодо прагнення до домінування та прийняття інших, найменш вираженим – рівень розвитку характеристик інтернальності. Водночас характеристики інтегральних показників самоприйняття та емоційної комфортності займають проміжне положення.

Найвищі відповідно до ступеня вираження показники рівня соціально-психологічної адаптації властиві для юнаків і дівчат, які навчаються відповідно на шостому (юнаки) та третьому і шостому (дівчата) курсах, найнижчі – для юнаків і дівчат, які навчаються відповідно на першому і третьому (юнаки) та шостому (дівчата) курсах.

Висновки

Отже, в ході проведених досліджень встановлені особливості процесів формування провідних показників соціально-психологічної адаптації студентів у динаміці навчання в закладі вищої медичної освіти. Урахування одержаних результатів є невід'ємним компонентом подальшого розроблення програм психогігієнічної корекції, заходів, спрямованих на покращання перебігу адаптаційних процесів, засобів комплексної реабілітації дітей із соматичними та психічними захворюваннями, які мають запроваджуватися.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ВИРАЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО СТРЕСУ СЕРЕД СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Сергета І. В., Серебреннікова О. А., Макаров С. Ю.

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

Важливе місце у структурі досліджень, спрямованих на визначення дієвих шляхів запобігання стресу під час навчання в закладах вищої освіти, займають підходи, спрямовані на здійснення прогностичної оцінки особливостей перебігу процесів психофізіологічної адаптації студентської молоді та змін з боку її окремих фізіологічно- і психічно-обумовлених корелят. Їх ефективна та адекватна реалізація, створює важливі передумови до наукової регламентації об'єктивних методів, що передбачають визначення особливостей рівня функціональної готовності осіб, які навчаються, подолання наслідків стресових явищ, обумовлених навчальним стресом, надає можливість розробити інтегральні методики, що створюють передумови до здійснення ефективного її оцінювання на підставі визначення як характеристик функціонального стану організму, так і та особистісних властивостей, притаманних окремим дівчатам і юнакам, котрі здобувають певний фах, зокрема, медичний.

Метою дослідження є визначення та наукове обґрунтування сучасних підходів до оцінювання рівня вираження навчального стресу серед сучасної студентської молоді.

Матеріали та методи досліджень

Наукові дослідження, в основі яких перебували гігієнічні, психофізіологічні і психодіагностичні методики та методики експертних оцінок і багатовимірною статистичного аналізу, проводились на базі Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

Результати та обговорення

В ході досліджень розроблена та науково-обґрунтована методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої освіти медичного профілю впродовж часу навчання та в передекзаменаційний і екзаменаційний періоди. Як провідні етапи її застосування слід відзначити: визначення ступеня вираження психофізіологічних функцій і особливостей особистості, що надають інформацію про закономірності формування стресових реакції організму дівчат і юнаків, які навчаються у закладі вищої освіти; переведення одержаних результатів у стандартизовані бали відповідно до даних спеціальних шкал оцінки ступеня вираження психофізіологічних функцій і особливостей особистості, властивих для осіб студентського віку; визначення величин показників рівня вираження навчального стресу у студентів як впродовж навчального року (постійний навчальний стрес), так і у передекзаменаційний та екзаменаційний періоди (ситуативний навчальний стрес), що визначають ступінь поширення явищ порушень процесів перебігу психофізіологічної адаптації їх організму до умов ефективного здійснення навчальної діяльності; комплексна оцінка одержаних значень рівня вираження навчального стресу на основі адекватного використання кількісних критеріїв їх оцінки; встановлення провідних закономірностей процесів перебігу психофізіологічної адаптації, а також, у разі виникнення такої потреби, обґрунтування індивідуалізованих засобів корекції наявних відхилень від процесів адекватного професійного становлення майбутніх фахівців медичної галузі.

Крім того, результати, одержані в ході досліджень, надали можливість з позицій системного аналізу науково обґрунтувати психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів сучасних закладів вищої медичної освіти, які перебувають в умовах навчального стресу, що має як постійний характер, продовжуючись протягом усього навчального року, так і ситуативний зміст, характеризуючись настанням у певні періоди часу, пов'язаного з перебуванням у закладах вищої освіти, передусім впродовж передекзаменаційного та екзаменаційного періодів.

Висновок

Під час проведених досліджень розроблена та науково-обґрунтована методика комплексної оцінки рівня вираження навчального стресу у студентів закладів вищої освіти медичного профілю впродовж часу навчання та в передекзаменаційний і екзаменаційний періоди.

СТАН ФІЗИЧНОГО ТА СТАТЕВОГО РОЗВИТКУ В ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА РЕВМАТИЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ

Лебець І. С., ^{1,2}, Толмачева С. Р. ^{1,2}

1 - ДУ «Охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України»

2 - Національний університет ім. В. Н. Каразіна

Під наглядом знаходилося 83 дитини 10-18 років, що страждають на системний червоний вовчак (СЧВ) та ювенільний ідіопатичний артрит (ЮІА). Тривалість захворювань у більшості осіб коливалась в межах 3-10 років. Практично усі хворі з ЮІА отримували метотрексат та нестероїдні протизапальні засоби, деяким з них на різних етапах лікування при наявності яскраво вираженого артриту застосовували внутрішньосуглобове введення гормонів. Чотирьом дітям, які мали високу клініко-лабораторну активність, призначалася системна гормонотерапія. У 5 хворих останні 2 роки застосовувалася імунобіологічна терапія. СЧВ мала місце переважно в дівчаток. У лікуванні використовували кортикостероїди та цитостатики.

Частота відхилень у фізичному розвитку визначена в 17,3 % осіб. Зміни стосовно маси тіла виявлені в 13,6 % дітей. Серед них реєструвалися як хворі з надлишковими, так і зниженими показниками. Істотні відхилення з боку росту встановлені в 10,3 % обстежених, що значно частіше, ніж в популяції ($p < 0,01$). Низькорослість та високорослість реєструвалися з однаковою частотою. За даними проведеного дослідження у більшості хворих статевий розвиток відповідав хронологічному (паспортному) віку. При ревматичних захворюваннях частіше, ніж при іншій патології виявлено відставання темпів і строків статевого розвитку, а також порушення в фізичному розвитку ($p < 0,05$). В більшій мірі відхилення стосовно фізичного та статевого розвитку спостерігалися у хворих з початком захворювання у більш ранньому віці, тривалій активності процесу та при лікуванні гормонами. Розбіжності за частотою показників між особами жіночої та чоловічої статі статистично не значимі.

ГЕНЕАЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СІМЕЙ ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ ІЗ ПЕРВИННОЮ ОЛІГОМЕНОРЕЄЮ

Багацька Н. В., Нефідова В. Є.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН»

Збереження репродуктивного потенціалу дівчат-підлітків, тобто можливість реалізації дітородної функції в фертильному віці, входить в число найважливіших медико-соціальних проблем в усіх розвинутих країнах світу. Загальноновизнано, що до чинників ризику порушень репродуктивної системи належать: несприятливий спосіб життя (хронічний стрес, низька фізична активність, нераціональне харчування, недотримання режиму праці та відпочинку тощо); вживання шкідливих речовин (тютюну, алкоголю, наркотиків); вплив чинників навколишнього середовища; негативні чинники соціального середовища (низький рівень життя, невпевненість у майбутньому тощо); негативні спадкові чинники; невисокий рівень доступу до медичних послуг; недосконала система консультування та інформування щодо репродуктивних захворювань та планування сім'ї. Порушення менструального циклу – звичайне явище в підлітковому віці, особливо в перші 2-3 роки після менархе, але повна відсутність або припинення менструації не є нормою і може бути серйозним приводом для занепокоєння, тому потребує ретельного обстеження дівчинки. Серед розладів менструальної функції у під-

літковому віці до найбільш частих варіантів відносять олігоменорею. Разом з тим, одним із питань, яке залишається недостатньо дослідженим, є визначення сімейного накопичення неінфекційних захворювань, в тому числі й порушень статеві та репродуктивної систем задля визначення спадкової схильності щодо цих хвороб. Саме ці питання й стали передумовою для проведення генеалогічного дослідження.

Мета дослідження

Визначення сімейного накопичення неінфекційних захворювань в родах дівчат із первинною олігоменореєю.

Матеріали і методи

Генеалогічний аналіз проведено в сім'ях 42 дівчат 12 – 17 років із первинною олігоменореєю, які були обстежені в лабораторії медичної генетики інституту. Групу порівняння склали родоводи 28 здорових дівчат-однолітків, мешканців м. Харкова і Харківської області, з регулярним менструальним циклом. Збір родоводів проводився за П. Харпером. У родах дівчат обох груп з'ясовували наявність хронічних неінфекційних захворювань (серцево-судинних, психічних, шлунково-кишкових, ендокринних, онкологічних тощо) у родичів трьох ступенів спорідненості (I ступінь – батьки, матері, рідні сибси; II ступінь – діди, бабусі, полусибси, дядьки, тітки; III ступінь – двоюрідні сибси, прапрабабки). Статистична обробка даних проводилась з використанням табличних процесорів SPSS Statistics 17,0. Для визначення значущості розбіжностей між ознаками, що порівнювались, використовували метод Стьюдента.

Результати дослідження

При обстеженні дівчат-підлітків з первинною олігоменореєю та аналізі родоводів їх сімей, було виявлено, що 64 % хворих мали родичок, в анамнезі яких реєструвались незапальні гінекологічні хвороби, в тому числі й порушення менструальної функції. Причому передача патологічних ознак серед поколінь відбувалася у 70 % обстежених дівчат ізольовано по материнській, у 8 % – по батьківській лінії, у 22 % – одночасно по обох лініях (материнській і батьківській). Встановлено, що незапальна гінекологічна патологія значуще частіше реєструвалася в сім'ях хворих дівчат (18,67 % проти 1,47 % в сім'ях здорових дівчат, $p < 0,001$). При цьому, найчастіше незапальні гінекологічні хвороби спостерігались у родичок I ступеня спорідненості, частота яких склала 33,0 %. Серед родичок II ступеня спорідненості гінекологічна патологія діагностувалась у 15,0 %; серед родичок III ступеня спорідненості – у 11 %.

Репродуктивні порушення мали 6,07 % родичів хворих дівчат за повної відсутності таких порушень у родичок здорових дівчат. У матерів дівчат із діагнозом первинна олігоменорея найчастіше зустрічались такі хвороби статеві системи, як олігоменорея, пізній менархе, полікістоз яєчників, пубертатна маткова кровотеча, ранній клімакс, безпліддя тощо.

Аналіз родоводів, проведений у сім'ях хворих та здорових дівчат, дозволив виявити й інші мультифакторні хвороби. Так, частота серцево-судинних захворювань серед родичів дівчат із первинною олігоменореєю склала 30,0 % проти 23,0 % серед родичів здорових однолітків. З однаковою частотою в обох групах спостереження реєструвалась онкопатологія (3,75 % та 4,03 %), захворювання шлунково-кишкового тракту (11,75 % та 12,45 %). На ендокринну патологію вдвічі частіше хворіли родичі хворих дівчат (12,75 % проти 6,23 %), в той час як неврологічні хвороби частіше зустрічались у родичів здорових дівчат (4,0 % та 12,09 %).

Серед середовищних чинників особливу увагу привернув негативний вплив на стан здоров'я дівчини такого фактору, як стрес. Виявлено, що майже 62 % хворих дівчат піддавались стресорному впливу (конфлікти з сибсами, батьками, прабабками, вчителями, однокласниками) (проти 21,4 % здорових дівчат), серед них 50 % дівчат відчували стрес як вдома, так і в освітніх закладах, 11,5 % – лише вдома, 38,5 % обстежених – у закладах освіти.

Висновки

Таким чином, встановлено, що спадкова обтяженість щодо незапальної гінекологічної патології реєструвалася в 64 % сімей дівчат із первинною олігоменореєю. Спадкова обтяженість щодо цієї патології вірогідно частіше спостерігалась по материнській лінії, ніж по батьківській та по обох лініях одночасно. Частота гінекологічних та ендокринних захворювань переважала в сім'ях дівчат із первинною олігоменореєю. Дівчата з первинною олігоменореєю втричі частіше, ніж здорові однолітки, зазнавали впливу різних стресорних чинників.

СПАДКОВА ОБТЯЖЕНІСТЬ ЩОДО ПОРУШЕНЬ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ У ХЛОПЦІВ З ГІПОАНДРОГЕНІЄЮ З УРАХУВАННЯМ КОМОРБІДНОЇ ПАТОЛОГІЇ

Багацька Н. В.

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

Збереження і зміцнення репродуктивного здоров'я населення України й на сьогодні залишається однією з найважливіших державних і медико-соціальних проблем. Актуальність даної проблеми визначається тим, що в Україні спостерігається збільшення числа неплодних шлюбів за рахунок виникнення цих порушень у чоловіків. Поширеність порушень репродуктивної системи у чоловіків, котрі приводять до неплоддя складає 0,25-0,27 на 1000 осіб. Цей показник, в залежності від країни світу, коливається в межах від 8 до 29 %. Нерідко джерело виникнення порушень репродуктивної функції чоловічого організму лежить у пре- або пубертатному періоді. Однією з найбільш поширених дисфункцій статевої системи у хлопців пубертатного періоду є затримка статевого розвитку (ЗСР), яка згідно з Міжнародною статистичною класифікацією хвороб X Перегляду визначається як самостійне ендокринне захворювання (Е.30.0).

Відомо, що такі несприятливі чинники перинатального періоду, як несприятливий перебіг та загроза переривання вагітності, передчасні або затяжні пологи у матері, народження дитини з дистрес-синдромом викликають нейроендокринні зсуви в організмі, що формується, і які в критичні періоди онтогенезу можуть проявлятися різними порушеннями функції статевої системи та бути чинниками ризику щодо виникнення порушень статевого розвитку у хлопчиків.

Мета. Дослідити сімейне накопичення порушень репродуктивної системи та негативні чинники середовища в родах хлопців з гіпоандрогенією, сполученою із коморбідною патологією.

Матеріали і методи

Аналіз родоводів проведено в родинях 30 хлопців-підлітків 14-17 років, мешканців м. Харкова і Харківської області. Діагноз гіпоандрогенії бува встановлений у відділенні ендокринології ДУ «ІОЗДП НАМН» на підставі комплексного клініко-гормонального, інструментального, психологічного та генетичного обстеження.

Контрольну групу склали родоводи 30 здорових хлопців-однolitків I і II груп здоров'я з нормальним фізичним і статевим розвитком, які мешкали в аналогічних умовах. Математичні розрахунки проводилися із застосуванням прикладного пакету статистичних програм Excel. Для визначення вірогідності відмінностей між групами застосовано критерій Стюдента.

Результати

Серед обстежених хлопців із гіпоандрогенією коморбідна патологія визначалася у 86,0 % (дифузний нетоксичний зоб, нейроендокринне ожиріння, дисплазія сполучної тканини, вторинна кардіоміопатія, міопія тощо).

У обстежених матерів хлопців із гіпоандрогенією фізіологічний перебіг вагітності визначався лише у 40,0 %. При цьому більший відсоток матерів хлопців мали ті або інші порушення перебігу вагітності (гестоз, нефропатію, загрозу переривання вагітності). У 60,0 % матерів хворих хлопців пологи перебігали фізіологічно, в той час як 40,0 % матерів мали різні ускладнення протягом полової діяльності. Серед новонароджених хлопчиків 16,7 % народилися с дистрес-синдромом. Слід відзначити, що на штучному вигодуванні знаходилось 50 % хлопчиків.

Клініко-генеалогічний аналіз, проведений у сім'ях 30 хлопців із затримкою статевого розвитку встановив, що спадкова обтяженість щодо порушень репродуктивної системи реєструвалася в 65,52 % сімей.

Серед обстежених хлопців 1 ступінь гіпоандрогенії реєструвався у 34,62 % хлопців; 2 ступінь – у 23,07 %; 3 ступінь – у 42,31 %. Встановлено, що серед сімей хлопців з 1 ступенем гіпоандрогенії обтяжена спадковість щодо порушень репродуктивної системи реєструвалася в 17,24 % сімей; хлопців з 2 ступенем – в 13,79 % сімей; хлопців з 3 ступенем – в 34,48 % сімей відповідно. У всіх хлопців з гіпоандрогенією та обтяженим сімейним анамнезом щодо порушень репродуктивної системи реєструвалася коморбідна патологія: серцево-судинної, нервової, ендокринної систем, шлунково-кишкового тракту (ШКТ), ЛОР-патологія та порушення зору.

Передача патологічних ознак спостерігалася з однаковою частотою по батьківській (33,7 %), материнській (30,0 %) та по обох (батьківській і материнській) лініях одночасно (36,2 %). У батьків хлопців (37,0%) затримка статевого розвитку у період пубертату реєструвалася вдвічі частіше, ніж у матерів (17,0%), і майже в 6

разів – в популяції. Стосовно частоти ЗСР у осіб чоловічої та жіночої статі встановлено переважання патології статевого розвитку у осіб чоловічої статі майже вдвічі порівняно з представницями жіночої статі серед родичів трьох ступенів спорідненості. Подібна закономірність простежувалася й у рідних братів пробандів порівняно з сестрами (втричі частіше, ніж у сестер). Серед родичів третього ступеня спорідненості ЗСР частіше фіксувалася у двоюрідних братів (3,0 %) порівняно з двоюрідними сестрами (0,1 %) і загалом у групі практично не відрізнялася від частоти патології в популяції.

Висновки

Отже, на підставі проведеного аналізу родоводів, визначено окремі середовищні чинники та сімейне накопичення порушень репродуктивної системи серед різних категорій родичів хлопців із гіпоандрогенією.

ДИНАМІКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДЛІТКІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Межибецька І. В.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», Харків
Innameg71@gmail.com

Здоров'я підлітків протягом навчання у професійних закладах формується під впливом різноманітних чинників оточуючого середовища, серед яких організація навчально-виробничої діяльності, режим дня та інші.

Під динамічним спостереженням знаходилась зв'язана вибірка 118 підлітків 15-18 років, які протягом 3-х років отримували професійну освіту та дали інформаційну згоду на участь у дослідженні. У якості діагностичного критерію здоров'я учнів обрано фізичний розвиток як більш сталий щодо впливу комплексу факторів, що супроводжують життєдіяльність молодого людини, яка навчається. Групи дослідження було розподілено за віко-статеву ознакою для оцінки соматометричних даних розвитку підлітків за критеріями, затвердженими наказом МОЗ № 802 від 13.09.2013. Отримана база даних була статистично оброблена за допомогою пакету програм SPSS-17.

Дослідженням встановлені відмінності щодо зросто-вагових показників у залежності від статі підлітків, які зберігались протягом усього терміну навчання у професійних закладах ($p \leq 0,05$), що співпадає з даними літератури.

Встановлено, що на початку навчання 50 % юнаків та 52,13 % дівчат мали гармонійний фізичний розвиток. Групу дисгармонійно розвинутих хлопців переважно склали підлітки із незначним збільшенням маси тіла (25 %) на відміну від дівчат, серед яких відхилення у фізичному розвитку відрізнялись різноманітністю: незначне і значне збільшення маси тіла (12,77 % і 11,7 % відповідно), дефіцит маси тіла (10,64 %), низький зріст (10,64 %).

В процесі навчання 62,5 % хлопців та 57,45 % дівчат «гармонізували» свій фізичний розвиток. Чисельність хлопців з незначним перевищенням маси тіла зменшилась до 8,33 % за рахунок збільшення осіб з надмірною вагою до 20,83 %. Динаміка змін маси тіла дисгармонійно розвинутих дівчат характеризувалась її зменшенням як серед дівчат з надмірною вагою (до 8,51 %), так серед дівчат з дефіцитом маси тіла за рахунок виявлення їх крайніх проявів у 1,06 %. Отримані дані щодо змін зросту в процесі навчання були малозначними.

Таким чином, за час навчання у професійних закладах освіти спостерігалось збільшення відсотку гармонійно розвинутих юнаків та дівчат. Процес навчання для дисгармонійно розвинутих підлітків відбивався збільшенням маси тіла серед хлопців і зменшенням маси тіла серед дівчат.

КОРЕЛЯЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ МІЖ ПОКАЗНИКАМИ ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ ТА ОКИСЛЮВАЛЬНОГО БАЛАНСУ У ПІДЛІТКІВ З ГПОАНДРОГЕНІЄЮ

Волкова Ю. В., Кашкалда Д. А., Сухова Л. Л., Косовцова Г. В., Шарун К. В.

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

Останнім часом збільшується кількість публікацій щодо ключової ролі тестостерону не лише в аспектах сексуального здоров'я чоловіків, забезпеченні м'язової та кісткової маси, еритропоезі, а також і в метаболізмі ліпідів та глюкози. Відомо, що низький рівень тестостерону достовірно пов'язаний зі станом інсулінорезистентності (ІР). В той же час доведений взаємоз'язок концентрації тестостерону і стану окислювального балансу в організмі. Однак, переважна більшість подібних досліджень проводиться серед дорослого населення, хоча останнім часом проблема гіпоандрогенії (ГА) досить часто зустрічається і серед підлітків.

У зв'язку з цим **метою** даного дослідження було вивчення кореляційних зв'язків між показниками ІР, вмістом продуктів вільнорадикального окислення (ВРО) та активністю антиоксидантної системи (АОС) у підлітків з ГА.

Матеріали і методи дослідження. У дослідженні взяли участь 58 підлітків 13-18 років з ГА. Стан ВРО оцінювали за вмістом малонового диальдегіду (МДА) і карбонільованих білків (КБ), АОС – за активністю глутатіонпероксидази (ГПО), супероксиддисмутази (СОД) і каталази (Кат) в сироватці крові. Обчислювали коефіцієнт оксидативного стресу (КОС), який являє собою відношення токсичних продуктів ВРО до компонентів АОС. $КОС = (МДА + КБ) / (СОД + ГПО)$. В сироватці крові пацієнтів визначали рівень тестостерону (Т), глюкози та інсуліну (Ін). Стан ІР оцінювали за індексом НОМА, який розраховували за формулою: $(рівень\ Ін \times рівень\ глюкози) / 22,5$. В залежності від значення індексу НОМА обстежених підлітків з ГА поділяли на дві групи: без ІР (НОМА < 2,7) та з ІР (НОМА > 2,7).

Статистичну обробку отриманих результатів здійснювали за допомогою програми «Statgraphics Plus 5.1». Аналіз кореляційних зв'язків проводили з використанням статистичного методу Пірсона. Дані вважали достовірними при $p < 0,05$.

Результати і обговорення. В результаті отриманих даних у 37,9 % підлітків з ГА виявлено стан ІР. Фактичне значення індексу НОМА у них становило $(4,5 + 0,4)$ проти $(1,6 + 0,1)$ у хлопців без ІР.

При проведенні кореляційного аналізу між основними показниками ІР, вмістом продуктів ВРО та активністю антиоксидантних ферментів у підлітків з ГА виявлено численні зв'язки практично за всіма досліджуваними показниками. В групі юнаків з ГА без ІР встановлено міцний прямий кореляційний зв'язок між індексом НОМА та вмістом Ін ($r = 0,91$; $p < 0,001$), а також зворотну залежність з активністю Кат ($r = -0,49$; $p < 0,01$). Слід зазначити, що рівень Ін подібним чином корелював з активністю Кат ($r = -0,45$; $p < 0,01$) і мав пряму залежність середньої сили з концентрацією глюкози ($r = 0,38$; $p < 0,04$). Активність Кат мала ще й негативну кореляцію із вмістом КБ ($r = -0,47$; $p < 0,01$) та концентрацією глюкози ($r = -0,38$; $p < 0,04$). В той же час, виявлено зворотну залежність середньої сили між активністю ГПО і СОД ($r = -0,42$; $p < 0,02$).

Отже, перебіг ГА необтяженої станом ІР знаходиться в зворотній залежності від активності Кат, яка в свою чергу негативно корелює з рівнем КБ. Можна висловити припущення, що показники ІР (індекс НОМА, рівень Ін та глюкози) пригнічують активність Кат, що створює передумови для активації процесів ВРО білків. Слід зазначити, що виявлена зворотна залежність між активністю ГПО і СОД є цілком закономірною, оскільки субстратом для ГПО є перекис водню, який продукується в реакції дисмутації супероксидного аніон-радикалу, що каталізується СОД. Тобто у підлітків з ГА спостерігається певний баланс між показниками ІР, процесами ВРО та станом АОС.

Кореляційні зв'язки між досліджуваними параметрами виявлено і в групі підлітків з ГА обтяженою ІР. Встановлено, що індекс НОМА у них прямо корелює з КОС ($r = 0,52$; $p < 0,01$); рівнем МДА ($r = 0,56$; $p < 0,009$) та концентрацією Ін ($r = 0,81$; $p < 0,001$). Крім того виявлено пряму кореляційну залежність середньої сили між рівнем вільного Т та активністю ГПО ($r = 0,45$; $p < 0,04$) та закономірну зворотну кореляцію середньої сили між рівнем Ін та концентрацією глюкози в крові ($r = -0,60$; $p < 0,005$). Отже, у пацієнтів з ГА при підвищеному індексі НОМА зареєстровано пряму залежність між показниками ІР та маркерами оксидативного стресу. Можна припустити, що підвищення індексу НОМА провокує посилення процесів ВРО ліпідів, що

в кінцевому результаті призводить до розвитку стану оксидативного стресу. У відповідь на інтенсифікацію вільнорадикальних перетворень в нормі слід очікувати підвищення активності АОС. Однак, у групі підлітків з ІР на тлі ГА в складну систему регуляції механізмів біохімічних перетворень включається Т. Оскільки встановлено пряму залежність рівня даного гормону з активністю ГПО – можна припустити, що саме знижений рівень Т у підлітків з ГА перешкоджає адекватному підвищенню активності даного антиоксидантного ферменту. Отримані результати досліджень свідчать про тісний взаємозв'язок процесів обміну вуглеводів, ВРО та антиоксидантного захисту у підлітків з ГА.

Висновки. Таким чином, у третини обстежених підлітків (37,9 %) перебіг ГА супроводжується станом ІР. У пацієнтів з андрогенною недостатністю виявлено множинні кореляційні зв'язки між показниками ІР та окислювального балансу, які відрізняються за спрямованістю та ступенем вираженості. Отримані результати свідчать про наявність тісного взаємозв'язку між процесами вуглеводного обміну, ВРО та антиоксидантного захисту. У підлітків з ГА без ІР виявлено певний баланс між досліджуваними показниками. Однак, стан ІР на тлі андрогенної недостатності впливає на процеси окислювального балансу в організмі, зміщуючи рівновагу в бік активації процесів ВРО. Ймовірно, одним із факторів, що заважає адекватній відповіді з боку АОС виступає знижений рівень Т.

ОЦІНКА РІВНЯ КОНТРОЛЮ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ПІДЛІТКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ОПИТУВАЛЬНИКА АСТ ТА ФУНКЦІЇ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ

Руденко С. М.

ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України», м. Київ
drrudenko@ukr.net

Бронхіальна астма – одне з найпоширеніших хронічних захворювань у всіх вікових групах. Досягнення повного контролю над симптомами астми є основною метою лікування. Складнощі в оцінці рівня контролю у підлітків часто пов'язані з емоційною лабільністю, неадекватною оцінкою свого стану та сприйняття астми як епізодичної хвороби, що не потребує регулярного спостереження.

Мета дослідження – дослідити точність визначення рівня контролю астми у підлітків з використанням декількох методів оцінки рівня контролю бронхіальної астми.

Матеріали та методи. У дослідження включено 32 підлітки віком від 12 до 18 років, хворих на бронхіальну астму, без клінічних і функціональних ознак загострення. З контрольованим перебігом було 46,8 % підлітків (15 осіб), з частково контрольованим перебігом астми – 53,2 % дітей (17 осіб). Додатково проводили функцію зовнішнього дихання і тест з контролю астми – АСТ.

Результати та їх обговорення. За результатами спірометричного обстеження середній приріст ОФВ₁ становив $7,55 \pm 1,4$ %. Позитивну пробу з сальбутамолом (приріст ОФВ₁ $\geq 12,0$ %) зафіксовано у 21,9 % підлітків. Також позитивна проба виявлена у підлітків із контрольованою астмою, що свідчить про збереження гіперреактивності бронхів та активності запального процесу у цих дітей та відсутність повного поточно-го контролю хвороби. Після оцінки результатів спірометрії частка дітей з неповним контролем астми склала 59,4 %. За результатами опитувальника АСТ максимальні 25 балів набрали 34,4 % підлітків, при цьому у 2 підлітків, на думку лікаря, не досягнуто повного контролю астми. Це вказує на переоцінку свого стану та рівня контролю астми цими пацієнтами. Загалом, згідно результатів по опитувальнику АСТ, недостатній контроль за перебігом астми виявлено у 65,6 % обстежених.

Після врахування результатів спірометрії і результатів опитувальника АСТ кількість підлітків з неповним контролем астми зросла з 53,2 % до 71,9 % ($\chi^2 = 4,14$, $p = 0,042$).

Висновки. Клінічного моніторингу не завжди достатньо для правильної оцінки рівня контролю астми у підлітків. Врахування декількох методів оцінки дає можливість більш точно визначити рівень контролю астми у пацієнта та обрати правильну тактику лікування.

ЗНАЧЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ГЕНОВ В РАЗВИТИИ И ПРОГРЕССИРОВАНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ

Танянская С. М., Коленко И.А., Мельник М. А., Танянская В. Е.

Украинская медицинская стоматологическая академия, Полтава

Svetlana.tanianskaia@gmail.com

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) и ее осложнения на современном этапе занимают ведущее место в структуре сердечно-сосудистых заболеваний. В последнее время особенную тревогу вызывает увеличение удельного веса АГ у подростков. Как известно, АГ у них может протекать длительно и малосимптомно, формируя в дальнейшем поражение органов-мишеней (сердца, почек, сосудов головного мозга, органа зрения). Поэтому, возникает необходимость проведения дальнейшего изучения этиологических факторов возникновения АГ у детей и подростков (Иванько О.Г. 2018). В последние годы приоритетным направлением изучения этиологии АГ являются генетические исследования. Известно, что гены-кандидаты принимают участие в реализации АГ, контролируют различные метаболические и гомеостатические процессы в организме, нарушение которых, в свою очередь, имеют значение в патогенезе повышения систолического, диастолического и пульсового АД (Товма А.В., 2017).

Однонуклеотидные полиморфизмы (SNP) генов семейства NFATC (Nuclear factor of activated T-cells) напрямую не влияют на АД у человека, но могут принимать участие в развитии неблагоприятного течения АГ (Пахомя Н.С., 2014). Среди наиболее значимых SNP гена NFATC4, который влияет на метаболизм синтеза кальциневрина и расположен коротком плече 14-й хромосомы, можно отметить rs2229309 (Glay160a1a), который также может влиять на развитие гипертрофии сердечной мышцы (Половкова О.Г., 2013).

Цель исследования – определение влияния вариабельности генов NFATC1 и NFATC4 на развитие и прогрессирования АГ у подростков.

Материалы и методы исследования.

Нами обследовано 42 подростка в возрасте 13-16 лет, находящихся на лечении в кардиологическом отделении детской областной больницы, у которых выявлено повышение систолического АД (САД) в пределах 140-160 мм рт. ст., а диастолического (ДАД) в пределах 80-100 мм рт. ст. С целью верификации диагноза всем подросткам проводился суточный мониторинг АД (СМАД) аппаратом «РИТМ». Результаты СМАД оценивали согласно рекомендациям Европейского общества гипертензии (2016). Определяли средние значения САД и ДАД, индекс времени гипертензии и суточный индекс САД и ДАД. С целью исключения симптоматической АГ всем обследованным также проведены общеклинические и инструментальные методы исследования (ЭКГ, ЭХОКС, УЗД почек, надпочечников, УЗД щитовидной железы, офтальмоскопию глазного дна). Контрольную группу составили 20 подростков, не имеющих признаков повышения АД.

Молекулярно-генетическое исследование образцов тотальной ДНК проводилось из венозной крови обследованных подростков стандартным методом «ДНК-ЭКСПРЕСС-кровь» («Литекс», Россия). Исследование полиморфизмов генов NFATC1 и NFATC4 проводилось методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени согласно инструкции производителя (Applied Biosystems, США).

Результаты исследования.

Анализ полученных данных выявил, что показатель экспрессии гена NFATC1 у больных с АГ составил $3,06 \pm 0,52$, а гена NFATC4 – $18,32 \pm 5,62$, то есть экспрессия этих генов существенно превышала референтные значения, которые принимали за единицу. Исследование генотипов rs11665469 гена NFATC1 у больных с АГ определялись следующие изменения: СС – 58 %, ТТ – 25 %, СТ – 21 %. При этом достоверных отличий в группе подростков с АГ и в контрольной группе в зависимости от перечисленных генотипов нами не выявлено ($p \geq 0,05$). Генотипы rs222909 гена NFATC4 у подростков с АГ выявлены в соотношениях: СС – 39 %, GG – 21 %, CG – 46 %, а у подростков контрольной группы СС – 24 %, GG – 20 %, CG – 54 %.

Выводы.

Полученные данные подтверждают влияние вариабельности генотипов rs 11665469 NFATC1 и NFATC4 в развитии и прогрессировании АГ у подростков. Выявленные закономерности могут быть использованы в оценке тяжести и прогрессирования АГ у подростков и диктуют необходимость дальнейшего исследования данной проблемы.

ВПЛИВ ТЕСТОСТЕРОНУ НА ПРОЗАПАЛЬНІ МАРКЕРИ У ХЛОПЦІВ ІЗ ЗАТРИМКОЮ СТАТЕВОГО РОЗВИТКУ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

Шляхова Н. В., Турчина С. І.

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

Дослідження останніх років поступово розкривають нам молекулярні та міжсистемні шляхи запального процесу. Між тим, багато питань залишаються не вирішеними, зокрема роль статевих стероїдів у запальних реакціях. Клінічні дослідження виявили вміст маркерів запалення, таких як інтерлейкін (ІЛ) 1 β , ІЛ 6, фактор некрозу пухлин α (ФНПа), С-реактивний протеїн (СРП) у чоловіків із дефіцитом тестостерону. З іншого боку, ряд досліджень продемонстрував, що терапія тестостероном пригнічує запальні реакції. Крім того, є певні докази впливу андрогенів на серцево-судинну систему. Було виявлено, що тестостерон впливає на реактивність судин, периферичний судинний опір, серцеву електрофізіологію та серцевий викид. При цьому, його дія залежить як від концентрації, так і від патофізіологічного стану організму. Зокрема, декілька епідеміологічних досліджень виявили асоціацію низького тестостерону із серцево-судинними захворюваннями та такими станами, як метаболічний синдром та цукровий діабет другого типу, які мають підвищений серцево-судинний ризик. Між тим, більшість досліджень стосуються дорослих чоловіків із наявною соматичною патологією і лише деякі дослідження стосуються молодих чоловіків із гіпоандрогенією. Дані щодо зв'язку тестостерону з про- та протизапальними маркерами у підлітків відсутні.

Метою нашого дослідження було визначення зв'язку тестостерону із рівнями СРБ, ІЛ 1 β , ІЛ 2, ІЛ 6, ІЛ 10 та фактору некрозу пухлин α (ФНПа) у підлітків із затримкою статевого росту.

Матеріали та методи дослідження. Відповідно до Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча ендокринологія» у відділенні ендокринології ДУ «ІОЗДП НАМН» обстежено 45 хлопців 14–18 років із затримкою статевого розвитку (ЗСР) та гіпоандрогенією (ГА) і 22 практично здорових хлопців відповідного віку із нормальним статевим розвитком.

Характер статевого дозрівання був порівняний із віковими нормативами. ЗСР діагностували у разі уповільнення темпів статевого розвитку більш ніж на два роки.

Функціональний стан серцево-судинної системи (ССС) оцінювався із урахуванням паспортного віку за показниками функціональних індексів Робінсона, Аллговера та Кердо, коефіцієнтів витривалості та економічності кровообігу. Інструментальні дослідження стану ССС проводилися за допомогою електрокардіографії, фонокардіографії, реовазограми судин верхніх і нижніх кінцівок, печінки, ехокардіографії.

У всіх підлітків методом ELISA із використанням комерційних наборів було визначено рівні гонадотропних гормонів, загальних фракцій естрадіолу (Е2) та тестостерону (Т) (НВЛ «Гранум», Україна); вміст сексстероїдзв'язуючого глобуліна (СЗГ) («Бест Діагностик», Україна); СРП (ХЕМА, Росія); ІЛ 1 β , ІЛ 2, ІЛ 6, ІЛ 10 та ФНПа (Вектор-Бест, Росія).

Результати дослідження. У хлопців з ГА та порушеннями функціонального стану ССС спостерігалися достовірно нижчі рівні ІЛ 1 β ($p < 0,04$) на тлі збільшення ІЛ 2 ($p < 0,007$). Рівні ІЛ 6, ІЛ 10 та ФНПа не залежали від наявності функціональних порушень ССС. Кореляційних зв'язків статевих гормонів із цитокінами встановлено не було.

Вміст СРП незалежно від наявності порушень функціонального стану ССС був вірогідно вищим у хлопців з ГА ($2,28 \pm 0,55$ мг/л – при відсутності змін з боку ССС та $2,25 \pm 0,24$ мг/л – при порушеннях функціонального стану ССС) порівняно зі здоровими однолітками ($0,3 \pm 0,05$ мг/л). Індивідуальний аналіз ризиків формування порушень ССС за показниками СРП дозволив встановити, що у 21,62 % і 27,03 % хлопців з ГА спостерігався середній ($1 < \text{СРП} < 3$ мг/л) або високий ризик ($\text{СРП} < 3$ мг/л) відповідно. Проведений регресійний аналіз показав наявність зворотного зв'язку вмісту СРП із тестостероном ($r = -0,43$, $p < 0,05$) та СЗГ ($r = -0,62$, $p < 0,03$).

Висновки. Отже, проведені дослідження показали підвищення вмісту СРП у сироватці крові хлопців з ГА, що асоціюється з підвищеним ризиком формування метаболічних порушень та серцево-судинними подіями у майбутньому. Крім того, порушення функціонального стану ССС відбувається на тлі цитокінового дисбалансу, що потребує подальшого вивчення цього питання.

ВПЛИВ КОМПОНЕНТІВ РЕЖИМУ ДНЯ НА СУБ'ЄКТИВНУ ТА ОБ'ЄКТИВНУ ОЦІНКУ ЗДОРОВ'Я УЧНЯМИ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Даниленко Г. М.^{1,2}, Сотнікова-Мелешкіна Ж. В.^{1,2}

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

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

danylenkog@ukr.net, zhanna.univer@gmail.com

Збереження та зміцнення здоров'я дітей та підлітків постають одним з пріоритетних демографічних завдань у будь-якій державі. В даний час інтенсивність навчального процесу, що вимагає від учнів тривалого часу на підготовку домашніх завдань, додаткові заняття, неконтрольоване використання комп'ютера та різних гаджетів, призводить до зниження фізичної активності та нераціональної організації дозвілля, а іноді й зовсім відсутності відпочинку. Тому актуальним постає пошук впливових механізмів формування здоров'я із реалізацією їх на індивідуальному, колективному та популяційному рівнях.

Мета дослідження: оцінити рівень впливу таких чинників ризику, як порушення режиму дня учнями середнього шкільного віку на суб'єктивну та об'єктивну оцінку здоров'я за окремими групами захворювань

Матеріали та методи дослідження. У скринінг-анкетуванні за допомогою анкети, розробленої ДУ «ІОЗДП НАМН», прийняло участь 70 дітей середнього шкільного віку (у т.ч. 36 хлопців, 34 дівчини). Статистичну обробку даних проведено за допомогою однофакторного дисперсійного аналізу, таблиць спряженості та критерію Хі-квадрат за методом МакНемора.

Результати та обговорення. За допомогою скринінг-опитування було вивчено організацію режиму дня учнів середнього шкільного віку за показниками тривалості сну, організації дозвілля та навчальної діяльності у позаурочний час, режиму та якості харчування. Встановлено, що нормативної тривалості сну дотримуються $52,6 \pm 5,7$ % учнів, регулярне виконання гартуючих процедур характерно лише для $6,3 \pm 2,7$ %, а ранкової гімнастики – $20,0 \pm 4,5$ %. Більшість же школярів (понад 60 %) їх не виконують зовсім. Проте $61,0 \pm 7,6$ % хлопців та $47,5 \pm 7,9$ % дівчат відмічали високий обсяг рухової активності: понад 6 годин на добу. Відвідування спортивних секцій та прогулянки на свіжому повітрі – переважали у навчальні дні і складали відповідно $51,9 \pm 5,6$ % та $48,1 \pm 5,6$ %. Серед фізично малоактивних видів діяльності у навчальні дні переважали додаткові навчальні заняття ($33,3 \pm 5,2$ %), а у вихідні – читання та малювання ($44,3 \pm 5,6$ %). Звертає увагу високе візуальне навантаження: незалежно від дня тижня понад 30 % учнів витрачають свій вільний час на перегляд фільмів та розважальних програм і така ж кількість – на гру за комп'ютером, при цьому більш поширено серед хлопців.

За результатами суб'єктивного оцінювання здоров'я було встановлено, що найбільш поширеними серед учнів були ознаки астенизації ($28,4 \pm 2,6$ балів) у порівнянні з усіма іншими групами патологічних станів ($p < 0,01$).

За допомогою однофакторного дисперсійного аналізу встановлено, що найбільш ваговими для загального рівня неблагополуччя здоров'я визначились термін приготування домашніх завдань ($F = 11,03$; $p = 0,002$; $\% = 20,05$), тривалість перегляду телевізору ($F = 5,94$; $p = 0,018$; $\% = 10,80$), гра на комп'ютері ($F = 6,54$; $p = 0,013$; $\% = 11,69$), режим харчування ($F = 4,85$; $p = 0,032$; $\% = 8,67$).

Ознаки астенизації були характерні для школярів, що порушують режим нічного сну, менше 1 години на добу перебувають на свіжому повітрі, не дотримуються рухового режиму, переглядають телевізор понад 3 години на добу ($p < 0,05$). На формування кардіоревматологічних захворювань прямий вплив оказував тривалий термін виконання домашніх завдань (3-4 години на день) і перегляд фільмів та розважальних програм понад 3 години на день, а також використання вільного часу у навчальні дні для гри на комп'ютері ($p < 0,05$). Для розвитку ендокринної патології було актуальним порушення режиму харчування та тривале приготування домашніх завдань. Стоматологічні захворювання частіше формувалися за умов порушення правил особистої гігієни порожнини рота, недостатнього часу прогулянок на свіжому повітрі та неналежної якості харчування ($p < 0,05-0,01$).

Одночасно із аналізом режиму дня школярів було проведено і об'єктивну оцінку стану їх здоров'я. Загальна патологічна ураженість складала 2154,8 %, а найвищий рівень було встановлено за хворобами системою кровообігу (625,0 %), органу зору та додаткового апарату (446,4 %) і ендокринної системи (333,3 %).

За допомогою таблиць спряженості та критерію Хі-квадрат за методом МакНемора було оцінено залежність стану здоров'я учнів за окремими нозологічними групами від дотримання основ здорового способу життя. Захворювання системи кровообігу залежали від режиму сну: недостатня його тривалість вночі та сон вдень (відповідно $\chi^2 = 26,694$; $p < 0,001$ та $\chi^2 = 33,029$; $p < 0,001$). Хвороби ока та додаткового апарату були

пов'язані з недостатньою тривалістю нічного сну ($\chi^2 = 16,962$; $p < 0,001$), переглядом телевізору ($\chi^2 = 6,036$; $p = 0,014$), обсягом рухової активності ($\chi^2 = 11,115$; $p = 0,001$). Суттєвими були способи витрачання вільного часу у навчальні та вихідні. Так, для даного типу патології визначався достовірним вплив додаткових обов'язків та додаткових занять, спокійних ігор у навчальні дні та занять спортом у вихідні ($p < 0,05$). Найбільш впливовими чинниками здоров'яформуючої поведінки для ендокринної патології були нормативна тривалість нічного сну, достатній рівень сформованості навичок особистої гігієни та дотримання режиму харчування ($p < 0,01$).

Висновки. Рівень сформованості навичок здорового способу життя має суттєвий вплив як на суб'єктивну, так і на об'єктивну оцінку стану здоров'я дітей середнього шкільного віку. Найбільш впливовішими для самосприйняття власного здоров'я та його об'єктивного стану виступали такі компоненти режиму дня, як тривалість нічного сну, режим та якість харчування, рухова активність та візуальне навантаження.

СИНДРОМ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ ПЕДИАТРА И СЕМЕЙНОГО ВРАЧА

Пархоменко Л. К., Страшок Л. А. Ещенко А. В., Завеля Э. М, Исакова М. Ю.

Харьковская медицинская академия последипломного образования
parkhomenko.lk@gmail.com

Синдром хронической усталости для многих звучит не как диагноз, а как «отговорка» Но на самом деле, психологи и неврологи давно признали серьезность этого состояния, хоть его и нельзя назвать болезнью в полном смысле этого слова. Синдром хронической усталости (СХУ) можно охарактеризовать, как низкую сопротивляемость нервной системы к психоэмоциональным и физическим нагрузкам. Описание этого синдрома относится к последней четверти прошлого столетия (Chronic fatigue syndrome, от французского fatigue – слабость, усталость). До недавних пор считалось, что хроническая усталость – бич только взрослых людей, подверженных стрессу на работе. К сожалению, синдром хронической усталости отмечается уже и у детей, особенно школьного возраста. Хроническая усталость может наступить после сильного пережитого стресса, и в результате насыщенного ритма жизни, к которому ребенок оказался не готов. Сегодня с переутомлением сталкивается современный школьник: уроки, дополнительные занятия, телевизор, компьютер, телефон, конфликтные отношения со сверстниками, перенесенные инфекции – все это может превышать допустимые пределы нагрузки на детскую психику.

Точных данных по распространению синдрома хронической усталости в Украине нет. По данным зарубежных авторов, распространенность СХУ колеблется в пределах 1-10 % (С.N. Kim et.al., 2005) Впервые этот синдром описан Ллойдом в 1984 году.

Чаще синдром хронической усталости в детской популяции выявляется в возрасте 5-18 лет. Более принятым является синдром астении, астено-вегетативный синдром. Термин «астении» был впервые использован в конце 1980 г. Сегодня используют оба термина. В МКБ X пересмотра существует рубрика G93.3 – Синдром поствирусной усталости. Доброкачественный миалгический энцефаломиелит.

Среди этиологических факторов признается и вирусная этиология (Ебштейн-Барр вирус, вирусы герпеса, цитомегаловирус, вирус Коксаки: А и В, ретровирус и др.). По-видимому, следует добавить и SARS-COV-2019, при котором развивается выраженная астения после исчезновения пневмонии. Среди теорий патогенеза рассматривается также иммунная, эндокринная, обменная, неврологическая (дисфункция вегетативной нервной системы или дисфункция мозга), психиатрическая теории.

СХУ рассматривается как гетерогенное состояние с многофакторной этиологией, основанной на нарушениях в психо-нейро-эндокринной-иммунной системах. Это состояние проявляется большим количеством жалоб: апатией, вялостью, капризностью, плаксивостью, плохим аппетитом, головными болями, метеозависимостью, снижением работоспособности и концентрации внимания и т.д. Постановка диагноза требует внимания не только педиатра или семейного врача, но и участия мультидисциплинарной команды (эндокринолога, иммунолога, психиатра, психолога и др.) Это необходимо для разработки грамотных рекомендаций специалистов.

ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ, ЯКІ НАРОДИЛИСЯ У МАТЕРІВ ПІСЛЯ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРЕДРАКУ І ПОЧАТКОВОГО РАКУ ЕНДОМЕТРІЯ

Єгоров О. О.

Харківська медична академія післядипломної освіти,
Харківська клінічна лікарня на залізничному транспорті № 2
dkb_inform@ukr.net

Підлітковий вік характеризується унікальними фізіологічними змінами організму, коли інтенсивно протікають процеси росту і розвитку. Особливо актуальними є питання збереження репродуктивного здоров'я дітей та підлітків, так як порушення специфічних функцій організму дорослої жінки багато в чому формуються в дитячому та підлітковому віці. В останні роки все більшу увагу приділяють медико-соціальним факторам формування репродуктивного здоров'я і репродуктивного потенціалу дівчат як майбутніх матерів. На ріст і розвиток репродуктивної системи впливає безліч факторів. Прикладами впливу умов внутрішньоутробного розвитку та особливостей перебігу вагітності і пологів на репродуктивне здоров'я є різні порушення формування та розвитку геніталій при інфікуванні, соматичних захворюваннях матері, несприятливому перебігу вагітності та пологів. Стрімке зростання захворюваності раком ендометрія у жінок репродуктивного віку та можливості збереження у них дітородної функції завдяки впровадженню органозберігаючих методів лікування змушують лікарів різних спеціальностей звертати увагу на стан здоров'я дітей, які народилися у цих жінок.

Метою дослідження було визначення особливостей становлення репродуктивної системи у дівчат-підлітків, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку ендометрія.

Матеріали та методи дослідження. В основну групу увійшли 40 дівчат-підлітків у віці від 11 до 17 років, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку ендометрія. Контрольну групу склали 40 дівчат-підлітків у віці від 11 до 17 років, які народилися у матерів з фізіологічним перебігом вагітності і неускладненим анамнезом. В основній і контрольній групах здійснювалося дослідження секреторної функції піхви, гінекологічний статус, мікроскопічне дослідження вагінальних мазків, бактеріологічне дослідження, обстеження методом полімеразної ланцюгової реакції, дослідження гормонального фону, ультразвукове дослідження органів малого тазу та молочних залоз.

Результати та обговорення. У дівчат-підлітків, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку ендометрія, відзначено більш раннє настання менархе (45,0 %) в порівнянні з контрольною групою. У 47,5 % дівчат-підлітків основної групи виявлено надлишок ваги (індекс маси тіла > 25 кг/м²). При аналізі даних у дівчат-підлітків основної групи отримані помірні кореляції між раннім віком менархе, надлишковою масою тіла і більш важкими проявами первинної дисменореї. Частота дисменореї становила у дівчат-підлітків основної групи 72,5 %. Ювенільна дисменорея була частою причиною пропусків занять і тимчасової непрацездатності молодих жінок. Дисфункція яєчників у дівчат-підлітків, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку ендометрія, була на 67,5 % представлена олігоменореею, на 32,5 % – аменореею. У дівчат-підлітків основної групи, на відміну від контрольної групи, при дослідженні гормонів на 5-7 день циклу було виявлено підвищення лютеїнізуючого гормону (ЛГ) в 27,5 %, рівень фолікулостимулюючого гормону (ФСГ) був в межах норми. В основній групі у дівчат-підлітків виявлено змінене співвідношення гіпофізарних гормонів ЛГ / ФСГ ≥ 2 у 35,0 % випадків, що супроводжувалося ультразвуковою картиною синдрому полікістозних яєчників. У дівчат-підлітків, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку ендометрія, гіперандрогенія спостерігалась в 42,5 % випадків. В контрольній групі дані патологічні зміни не були виявлені. Необхідно відзначити ранній сексуальний дебют дівчат-підлітків основної групи. Середній вік початку статевого життя – 14,2 \pm 0,4 року, при цьому більшість дівчат (67,5 %) використовують бар'єрні методи контрацепції; 17,5 % – статеве життя заперечують. В основній і контрольній групах у дівчат-підлітків репродуктивна функція не реалізована. У дівчат-підлітків, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку ендометрія, залишається стабільно високою частота виникнення запальних хвороб тазових органів – 37,5 %. Серед інфекцій, що передаються статевим шляхом, найчастіше зустрічався хламідіоз - в 20,0% випадків та трихомоніаз – в 15,0 % випадків. У 55,0 % дівчат-підлітків, які народилися

у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку ендометрія, була діагностована папіломавірусна інфекція. Серед інфікованих вірусом папіломи людини дівчат-підлітків основної групи виявлено типи 6, 11, 16, 31 і 33. Неліковані інфекції призводять до серйозних наслідків, включаючи запальні захворювання органів малого таза, безплідність, ектопічну вагітність.

Висновки. Таким чином, найбільш поширеними варіантами патології у дівчат-підлітків, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування передраку і початкового раку ендометрія, є запальні хвороби тазових органів, порушення менструального циклу, нейроендокринні порушення, що, безумовно, призводить до високої частоти гінекологічної захворюваності серед цієї групи пацієнтів.

ІНДЕКС ВІЛЬНОГО АНДРОГЕНУ ПРИ ГІПОАНДРОГЕНІЇ У ХЛОПЦІВ ІЗ РІЗНОЮ МАСОЮ ТІЛА

Косовцова Г. В.

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

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

Актуальність. Відомо, що негативний вплив на чоловічу статеву систему справляє як дефіцит, так й надлишок маси тіла. Це на додачу до інших факторів може призводити до зниження продукції чоловічих статевих гормонів (андрогенів) нижче вікової норми, тобто – гіпоандрогенії, найбільш поширеною формою якої є затримка статевого розвитку (ЗСР). У свою чергу гіпоандрогенія також несприятливо впливає на фізичний розвиток та формування статури хлопців.

Метою роботи було визначити взаємозв'язок між показниками маси тіла та індексом вільного андрогену при гіпоандрогенії у хлопців-підлітків

Матеріали і методи. Було обстежено 67 хлопців віком 13–17 років із ознаками андрогенної недостатності (ЗСР) з визначенням показників статевого розвитку, росту, маси тіла (МТ) та розрахунком індексу маси тіла (ІМТ) відповідно до Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча ендокринологія» Досліджувались рівні лютеїнізуючого (ЛГ) і фолікулостимулюючого (ФСГ) гормонів, загального тестостерону (Т) – методом імуноферментного аналізу за допомогою комерційних наборів фірми «Гранум» (Харків). вміст секстероїдзв'язуючого глобуліна (СЗГ) за допомогою комерційних наборів фірми «Бест Діагностик» (Україна). Розраховувався індекс вільного андрогену (ІВА) за формулою: $ІВА = (Т/СЗГ) \times 100$. Створення бази даних та статистична обробка результатів проводилися з використанням пакетів прикладних програм Microsoft Excel та SPSS 17.0.

Результати дослідження. Хлопців з гіпоандрогенією було розподілено в залежності від показнику ІМТ. Переважали хворі з дефіцитом МТ (46,3 %) та нормальними показниками ІМТ (34,3 %), лише 19,4 % підлітків із ЗСР мали надлишкову МТ. Саме у них були зареєстровані найнижчі середні показники тестостерону ($1,55 \pm 0,26$ нмоль/л) у порівнянні з відповідними рівнями гормону у хлопців при недостатній ($6,92 \pm 1,17$ нмоль/л) та нормальній ($5,55 \pm 1,19$ нмоль/л) МТ, $p < 0,05$. Вміст СЗГ у підлітків із нормальною МТ ($17,55 \pm 0,24$ нмоль/л) мав тенденцію до перевищення відповідних показників хворих із дефіцитом МТ ($16,90 \pm 0,24$ нмоль/л) та її надлишком ($16,78 \pm 0,41$ нмоль/л), ($0,05 < p < 0,1$). Аналіз показників ІВА у хворих із гіпоандрогенією, що мали різну масу тіла, показало, що найменші його значення ($8,10 \pm 1,73$ %) спостерігалися при надмірній МТ, ніж при нормальній ($28,0 \pm 8,35$ %) та недостатній МТ ($41,74 \pm 6,85$ %), $p < 0,05$.

Кореляційні взаємовідносини ІВА при ГА у хлопців були вірогідно позитивними з паспортним віком ($r = 0,42$, $p = 0,01$), окружністю яєчка ($r = 0,58$, $p = 0,01$), довжиною статевого члена ($r = 0,49$, $p = 0,01$), ІМ ($r = 0,59$, $p = 0,01$), рівнем ЛГ ($r = 0,41$, $p = 0,01$), ФСГ ($r = 0,40$, $p = 0,01$), від'ємними – з ІМТ ($r = -0,30$, $p = 0,01$).

Висновок. Таким чином, перебіг затримки статевого розвитку у хлопців із різною масою тіла має певні клінічно-гормональні особливості. Найбільший андрогенодефіцит, як за показниками загального тестостерону, так і індексу вільного андрогену, встановлено у підлітків із затримкою статевого розвитку у поєднанні з надмірною масою тіла, що вірогідно обумовлено антиандрогенним впливом надлишку жирової тканини.

ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНА РЕФЛЮКСНА ХВОРОБА ТА ФУНКЦІОНАЛЬНА ДИСПЕПСІЯ У ПІДЛІТКІВ: ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ

Камарчук Л. В.

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

Серед захворювань, викликаних порушенням моторики верхніх відділів шлунково-кишкового тракту основне місце займають гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ) та функціональна диспепсія (ФД). В даний час їх можна розглядати як мультифакторіальні захворювання зі складним комплексом взаємопов'язаних рухових, психічних, нейроімуноендокринних розладів у осіб з генетичною схильністю. Вони характеризуються широким спектром клінічних проявів, зумовлених нерідко одночасним формування функціональних збоїв в різних відділах ШКТ (т.з. «синдром перехрещення») та розвитком декількох хвороб у пацієнта. Тому не рідкість випадки, коли лікарю складно виділити певний патологічний синдром серед безлічі скарг і проявів захворювання.

Мета: встановити особливості клінічного перебігу ГЕРХ та ФД у підлітків.

Матеріали та методи дослідження: обстежено 183 підлітка віком 10-18 років з ГЕРХ (72 хворих) та ФД (111 хворих). Нозологічний діагноз встановлювали шляхом ретельного збору скарг, анамнезу, результатів об'єктивного та інструментального обстежень відповідно до чинного вітчизняного клінічного протоколу та Римського консенсусу III.

Результати та обговорення: ГЕРХ та ФД у підлітків характеризувалися вираженим поліморфізмом клінічних проявів. Окрім типових для кожної нозології клінічних ознак, ці хвороби мали також достатньо спільних клінічних симптомів, що суттєво ускладнює їх діагностику та підтверджує наявність сумісних патогенетичних механізмів їх розвитку. У пацієнтів з ГЕРХ найчастіше спостерігалися диспептичні скарги (93,6 %), серед яких преувальовали зі статистичною вірогідністю печія (57,4 % проти 37,1 % відповідно при ФД, $p < 0,05$), та відрижка повітрям (53,2 % проти 31,9 %, $p < 0,05$), відрижка їжею (48,1 %). Також хворі з ГЕРХ в 2 рази частіше відзначали наявність у них мокрої плями на подушці вранці після сну (т.з. симптом «мокрої подушки») (28,1 %), лише при ГЕРХ реєструвалась дисфагія (6,3 %), хоча відмінності поміж групами хворих з ФД за цією ознакою трохи не набували статистичної значущості ($p < 0,05$).

При ФД підлітки частіше відзначали дискомфорт у шлунку після вживання їжі або помірні гастралгії (94,8 %), відчуття переповнення шлунку (19,6 % проти 8,5 % при ГЕРХ), швидке насичення (20,6 %), зниження апетиту (32,3 %). Майже половина пацієнтів без різниці поміж групами вказувала на нудоту.

У підлітків з ГЕРХ частіше, ніж з ФД хвороба була асоційована з інфекцією *Helicobacter pylori* (HP) (52,8 % проти 28,1 % відповідно), що, ймовірно, зумовлено супутньою хронічною патологією гастродуоденальної зони практично у всіх хворих цієї групи. Інфіковані HP пацієнти вказували на більшу частоту та вираженість гастралгій (94,7 % та 76,4 % відповідно, $p < 0,05$), в той час як для HP-негативних хворих були більш характерні диспептичні скарги. ГЕРХ з рефлюкс-езофагітом (РЕ) супроводжувалася вищими показниками інфікування HP (62,5 % проти 45,5 % у дітей без езофагіту), більш яскравою клінічною симптоматикою, зростанням частоти стравохідних симптомів: відрижка їжею (62,8 % проти 33,3 % без езофагіту, $p < 0,05$), нудота (54,5 % проти 25,0 % відповідно), розладів глотання (14 %).

Спільними рисами ГЕРХ та ФД були тривалі терміни хвороби та висока частота обтяженої спадковості за хворобами ШКТ (51,3 % при ГЕРХ та 60,0 % при ФД). При наявності РЕ спадковий чинник визначався втричі частіше (66,6 %), порівняно з їх однолітками з ГЕРХ без езофагіту (20,0 %). В родинях пацієнтів із РЕ також в чотири рази частіше спостерігались випадки виразкової хвороби (38,9 %) та в 2 рази – хронічного гастродуоденіту (38,8 %). Обтяжена спадковість у хворих переважала по лінії матері.

Аналіз раннього анамнезу засвідчив високу частоту патології вагітності та пологів у матерів пацієнтів як при ГЕРХ так і при ФД. Кожний третій хворий із ГЕРХ народжувався в умовах патологічних пологів, причому, у матерів хворих з РЕ патологія вагітності спостерігалася в 4 рази частіше (66,6 %), ніж у їх однолітків з незміненою слизовою оболонкою стравоходу (16,6 %). Також лише в цій групі спостереження були діти з відставанням маси тіла та психомоторного розвитку в ранньому віці та хворі зі зривуваннями, що потребували звернення за медичною допомогою. Звертала на себе увагу вдвічі вища частота антенатальної патології (63,6 %) та штучного вигодовування в групі дівчат (60,0 %) порівняно з хлопцями, в той час як більшість хлопців (61,1 %) знаходились на грудному вигодовуванні. Мали місце також особливості вигодовування пацієнтів із РЕ: лише 22,2 % хворих цієї групи спостереження отримували природне вигодовування, в той час як серед пацієнтів із ГЕРХ без езофагіту таких дітей

було втричі більше (66,6 %).

Висновки: аналіз клінічних проявів ФД та ГЕРХ у підлітків вказує на те, що ці хвороби мають досить багато спільних рис. Особливо це стосується ФД та ГЕРХ без езофагіту, що дозволяє розглядати ГЕРХ без езофагіту у хворих підліткового віку з позицій функціональної патології. ГЕРХ з рефлюкс-езофагітом у підлітків супроводжується більш тяжким перебігом, більш яскравою клінічною симптоматикою, зростанням частоти стравохідних симптомів, появою розладів глотання та вищими показниками інфікування НР. В анамнезі таких дітей – ранній перехід на шугуче або змішане вигодовування, часті зригування та більш несприятливий перебіг вагітності у матері.

ОСОБЛИВОСТІ МІКРОЦИРКУЛЯТОРНИХ ПРОЦЕСІВ У ДІТЕЙ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ НА ТЛІ НЕДЕФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

Кулікова Н. О.¹, Чернуський В. Г.¹, Рак Л. І.^{1,2}, Неліна І. М.¹, Говаленкова О. Л.¹, Толмачова С. Р.¹,
Летяго Г. В.¹

1 – Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
2 – ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», Харків
natalika777972@gmail.com

Мета дослідження – визначення особливостей стану системи мікроциркуляції (МЦ) при артеріальній гіпертензії (АГ) у дітей на тлі дисплазії сполучної тканини (ДСТ) шляхом використання неінвазивної методики капіляроскопії нігтьового ложа.

Матеріали та методи дослідження. Обстежено 92 дитини, у віці від 12 до 17 років (середній вік $14,78 \pm 0,30$) Хворі були розподілені на дві групи: перша – із ПАГ – 24 пацієнта, середній вік яких становив $14,83 \pm 0,15$ роки, друга – пацієнти із ПАГ на тлі ДСТ – 32 (середній вік $14,82 \pm 0,15$ роки).

Обстеження системи МЦ проводили шляхом виконання капіляроскопії нігтьового ложа ІV пальця лівої руки, зранку, до прийому їжі. Мікроангіоархітектонічну будову капілярів оцінювали за допомогою капіляроскопу М-70А. Візуалізація та оцінка досліджуваних об'єктів проводилась цифровою відеокамерою 5,0 Мріх для мікроскопу із використанням спеціального програмного забезпечення Micro Capture Ver 6.9.3. (zareestrovano ta dozvolenno do vikoristannya v medичній практиці на Україні – свідоцтво про державну реєстрацію № 4808/2006 від 11.03.2011).

Результати дослідження. При дослідженні судинної ланки МЦ встановлено, що при лабільному перебігу АГ у дітей, такі показники як діаметр артеріальної ($7,13 \pm 0,28$ мкм) та венозної ($12,87 \pm 0,83$ мкм) бранші, кількість капілярів ($6,0 \pm 0,21$) та їх рядів ($2,50 \pm 0,11$) майже не вирізнялися від нормативних значень. Тоді як при сполученні АГ та ДСТ зазначені показники достовірно знижувалися і проявлялися спазмом артеріальної, венозної бранші капілярів ($p < 0,01$) при одночасному збереженні співвідношення 1:2, особливо це відображалось на довжині капілярної бранші ($p < 0,001$). Проте, навіть при лабільній АГ визначалася висока частота вираженої звивистості венозної бранші ($83,33 \pm 7,61$ %), яка також мала місце у значної частини пацієнтів при АГ на тлі ДСТ ($78,13 \pm 7,31$ %). При цьому, у разі поєднання АГ та ДСТ капіляри частіше розташовувалися нерівномірно ($81,25 \pm 6,90$ %, $p < 0,01$) та були деформованими ($37,50 \pm 8,56$ %, $p < 0,05$), визначалися геморагії ($21,88 \pm 7,31$ %, $p < 0,05$).

Оцінюючи стан внутрішньосудинної та периваскулярної ланок системи МЦ визначено, що мало місце залучення їх у патологічний процес, проте достовірної різниці у частоті агрегації еритроцитів ($33,33 \pm 9,62$ % проти $21,88 \pm 7,31$ % відповідно), уповільнення кровотоку ($33,33 \pm 9,62$ % проти $40,63 \pm 8,68$ % відповідно) та мутності периваскулярного фону ($16,67 \pm 7,61$ % проти $3,13 \pm 3,13$ %) між досліджуваними групами не спостерігалось.

Висновки. Метод капіляроскопії нігтьового ложа є неінвазивним, безболісним, психологічно комфортним дослідженням для пацієнта. Фото- і відеофіксація дозволяють більш ретельно оцінити показники мікроциркуляції із вимірюванням та наданням їх характеристики та збереження електронних даних для оцінки подальшої динаміки. Показано, що в усіх групах досліджуваних спостерігаються різноманітні судинні, внутрішньосудинні та периваскулярні мікроциркуляторні порушення.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЖИРОРАСТВОРИМЫХ ВИТАМИНОВ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ С ОЛИГОМЕНОРЕЕЙ И ВТОРИЧНОЙ АМЕНОРЕЕЙ НА ФОНЕ ДЕФИЦИТА МАССЫ ТЕЛА

Кашкалда Д. А., Шарун Е. В., Дружинина А. Е.

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

Известно, что недостаточное потребление витаминов способствует усугублению обменных нарушений в организме детей, и, в частности, метаболизма липидов. Результаты исследований последних лет свидетельствуют о том, что снижение обеспеченности организма жирорастворимыми витаминами (А, Е, Д) четко коррелирует с повышенной массой тела. Существуют убедительные данные о связи метаболизма витаминов с развитием гинекологических заболеваний. В период пубертата нарушения менструальной функции обусловлены не только увеличением массы тела, но и ее недостатком.

Целью настоящей работы явилось исследование изменений показателей липидного обмена и уровня жирорастворимых витаминов у девочек-подростков с расстройствами менструальной функции на фоне дефицита массы тела.

Материалы и методы. В исследование было включено 106 девочек-подростков 13-18 лет с нарушениями менструальной функции (НМФ): олигоменореей (55 пациенток) и вторичной аменореей (51 девушка). С учетом индекса массы тела (ИМТ, кг/м²) девочки были разделены на 2 группы: с дефицитом (26 пациенток) и нормальной массой тела (80 девочек). В сыворотке крови определяли концентрацию витаминов А, Е (флуорометрический метод) и 25-ОН витамина Д (иммуноферментный анализ, наборы фирмы Monobind, USA), уровень общего холестерина (ОХС), β-липопротеины (β-ЛП), холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ) на фотометре Cormay Multi (Польша). Содержание ХС в составе липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) рассчитывали по формуле: ЛПНП = ОХС - (ЛПВП + ТГ/5); уровень ХС липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП) – по формуле: ЛПОНП = ТГ/5; коэффициент атерогенности (КА) – по формуле: КА = ОХС - ЛПВП/ЛПВП.

Для оценки достоверности использовали критерий Вилкоксона-Манна-Уитни. Корреляционный анализ проводили с помощью коэффициента Пирсона.

Результаты и обсуждение. При проведении сравнительного анализа результатов исследований установлено, что у девочек-подростков с НМФ на фоне дефицита массы тела (ИМТ соответствовал 16,75 ± 0,23 кг/м²) регистрировалось достоверное снижение (на 23,7 %) концентрации витамина А в сыворотке крови по сравнению с пациентками с нормальным ИМТ (20,06 ± 0,20 кг/м²). Средние значения уровня витамина А при недостаточном ИМТ составляли 0,84 ± 0,09 мкмоль/л, а при нормальном ИМТ – 1,10 ± 0,06 мкмоль/л (p < 0,05). Аналогичные изменения наблюдались и в содержании витамина Д. При нормальном ИМТ средние значения уровня витамина составляли 25,00 ± 1,68 нг/мл, а при дефиците ИМТ были на 31,4 % меньше и соответствовали 17,14 ± 1,63 нг/мл (p < 0,03).

Исследование показателей липидного спектра крови у пациенток с НМФ при дефиците массы тела выявило достоверное повышение уровня ОХС (на 17,2 %), который составлял при этом 5,92 ± 0,28 ммоль/л по сравнению с 5,05 ± 0,10 ммоль/л при нормальном ИМТ (p < 0,01). Изменения других показателей липидного профиля не имели достоверных различий в зависимости от ИМТ.

Для оценки взаимоотношений изменений содержания жирорастворимых витаминов и показателей липидного спектра крови у девочек-подростков с НМФ был проведен корреляционный анализ, в результате которого выявлены некоторые особенности взаимосвязи изученных показателей в зависимости от ИМТ. У пациенток с нормальным ИМТ прослеживаются прямые корреляционные связи непосредственно между витаминами: содержания Е с А (r = 0,52; p < 0,01) и Д (r = 0,53; p < 0,04). Установлены множественные связи витаминов с показателями липидного спектра крови. В частности, выявлена прямая корреляционная зависимость уровня витамина Е с атерогенными липидами: с β-ЛП (r = 0,63; p < 0,008), с ОХС (r = 0,73; p < 0,001), с ЛПНП (r = 0,65; p < 0,005). Одновременно с этим регистрируется взаимосвязь концентрации витамина Д с ОХС (r = 0,79; p < 0,05) и с ЛПНП (r = 0,58; p < 0,04). Следует отметить, что все изученные витамины имеют

прямые корреляционные связи с липидами, обладающими антиатерогенными свойствами. Так, обнаружена взаимосвязь ЛПВП с уровнем витамина Е ($r = 0,60$; $p < 0,01$), А ($r = 0,49$; $p < 0,05$) и Д ($r = 0,53$; $p < 0,04$).

В отличие от девочек с нормальным ИМТ на фоне его дефицита взаимоотношения между концентрацией жирорастворимых витаминов и показателями липидного обмена нивелируются. Только сохраняется более значимая, с большей степенью вероятности, взаимосвязь уровня витаминов А и Е ($r = 0,96$; $p < 0,00$).

Выводы. Таким образом, у девочек-подростков с ОМ и ВА изменения показателей липидного спектра крови и жирорастворимых витаминов зависят от ИМТ. У пациенток с дефицитом ИМТ отмечается снижение концентрации витаминов А и Д и увеличение содержания ОХС по сравнению с девочками при нормальном ИМТ. Проведенный корреляционный анализ подчеркнул существование тесных взаимоотношений между жирорастворимыми витаминами у девочек с НМФ при разном соотношении роста и массы тела. При этом у подростков с нормальным ИМТ обнаружена достаточно сильная взаимосвязь уровня витаминов А, Е, Д с показателями липидного спектра крови как атерогенной, так и неатерогенной природы. В то же время при дефиците ИМТ корреляционные связи отсутствуют.

Обнаруженные результаты исследований поднимают вопрос о необходимости поддержания адекватного статуса жирорастворимых витаминов у девочек-подростков с НМФ, особенно при дефиците массы тела, с целью уменьшения метаболических нарушений в будущем.

КЛІНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВУЗЛИКОВОГО ПОЛІАРТЕРІІТА У ДІТЕЙ

Толмачова С. Р.^{1,2}, Бессонова І. М.^{1,2}, Харченко Л. В.¹

1- Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,

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

tolmachevasr@gmail.com

Рання діагностика вузликового поліартеріїту (ВП) та своєчасна терапія дозволяють запобігти розвитку уражень життєво важливих органів і збільшити тривалість життя пацієнтів.

Мета роботи – вивчити особливості клінічних проявів вузликового поліартеріїту у дітей та підлітків.

Матеріали та методи. Вивчено клініко-анамнестичні дані 7 пацієнтів віком 8-17 років із ВП (4 юнака та 3 дівчини), які перебували у відділенні кардіоревматології ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України». Для встановлення діагнозу використовували Критерії Європейської ліги проти ревматизму (EULAR), 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. Діагноз верифікований протягом одного-трьох місяців з моменту виникнення перших ознак захворювання. У більшості пацієнтів (71,4 %) захворювання дебютувало в періодах препубертату і раннього пубертату (у віці 8-11 років). Обтяжена спадковість за ревматичними захворюваннями (системний червоний вовчак, системна склеродермія) за першою лінією спорідненості відзначалась у 28,6 % обстежених. Початок захворювання гострий, у 28,6 % дітей клінічна симптоматика виникала після гострого тонзиліту. В дебюті хвороби всі пацієнти скаржились на високу лихоманку, втрату ваги тіла, біль в суглобах, м'язах, животі різної локалізації, а також шкіряний висип. Клінічна картина ВП характеризувалась різноманіттям симптомів. Діагностовано ВП з переважним ураженням периферичних судин. У всіх дітей мав місце шкіряний (січасне ліведо, підшкірні вузлики, плямисто-папульозний висип, ураження слизових оболонок ротової порожнини) і суглобовий (мігруючі або стійкі артралгії) синдроми. У 71,4 % випадків реєструвався м'язовий синдром (м'язовий біль локалізований або розповсюджений, шкірна гіперестезія). З однаковою частотою (42,8 %) у дітей відзначався нирковий (ізолюваний сечовий синдром, артеріальна гіпертензія) та абдомінальний (біль в животі різної локалізації, збільшення печінки та селезінки) синдроми. В дебюті захворювання в двох пацієн-

тів діагностовано неврологічний синдром (головний біль, вегетативна дисфункція). В поодиноких випадках мав місце кардіальний (коронарит) та легеневий (пульмоніт) синдроми. У всіх пацієнтів відзначалась висока лабораторна активність: високий лейкоцитоз (15-26 x 10⁹/л), прискорена ШОЕ (28-66 мм/год.), позитивний СРБ (24-96 г/л) і помірна анемія (Hb 102-106 г/л). На тлі проведеної терапії (глюкокортикоїди, цитостатики, антикоагулянти, антиагреганти) у дітей відзначалась позитивна динаміка клінічної симптоматики. Двом хворим проводилась пульс-терапія.

Висновок. Клінічна картина вузликowego поліартеріїту в дитячому та підлітковому віці відрізняється значним поліморфізмом симптомів. Необхідність ранньої діагностики захворювання продиктована потребою проведення агресивної терапії глюкокортикоїдами та цитостатиками з метою попередження розвитку уражень життєво важливих органів і інвалідизації дітей.

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ИЗМЕНЕНИЙ СТРЕСС-РЕГУЛИРУЮЩИХ СИСТЕМ У ПОДРОСТКОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПРИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Кашкалда Д. А., Рак Л. И.

ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины»

da.kashkalda@gmail.com, larisarakdoct@ukr.net

Стрессорная реакция является генетически детерминированным неспецифическим механизмом адаптации, однако при чрезмерно напряженном и длительном течении она становится фактором патогенеза различных патологических состояний, в том числе заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС). Обязательным компонентом развития многих сердечно-сосудистых заболеваний является эндотелиальная дисфункция. В настоящее время комплекс клеток эндотелия рассматривают как гигантский паракринный орган, распределенный по всей поверхности тела человека. Однако исследование особенностей функционирования стресс-регулирующих систем у подростков с сердечно-сосудистыми нарушениями при эндотелиальной дисфункции практически не изучено.

Цель настоящей работы – выявление особенностей изменений стресс-реализующих и стресс-лимитирующих систем у мальчиков и девочек с сердечно-сосудистой патологией при эндотелиальной дисфункции.

Материалы и методы. Обследовано 42 мальчика и 19 девочек в возрасте 12-18 лет с заболеваниями ССС (вторичная кардиомиопатия, первичная артериальная гипертензия, системная дисплазия соединительной ткани, аритмия). Оценка эндотелиальной функции проводилась с помощью доплер-ЭХОКГ в пробе с реактивной гиперемией. В зависимости от состояния эндотелиальной функции подростки были распределены на 2 группы: с нормальной функцией эндотелия (нормальная эндотелийзависимая вазодилатация) и с эндотелиальной дисфункцией (недостаточная эндотелийзависимая вазодилатация). Состояние стресс-реализующих систем оценивали по уровню кортизола, малонового диальдегида, карбонилированных белков (КБ) в сыворотке крови и адреналина (А) и норадреналина (НА) в моче; стресс-лимитирующих систем – по уровню глутатионпероксидазы (ГПО), супероксиддисмутазы (СОД), серотонина (С) в крови и мелатонина (М) в моче.

Для оценки достоверности полученных данных использовали критерий Вилкоксона-Манна-Уитни (u).

Результаты и обсуждение. Анализируя результаты исследований показателей стресс-реализующих систем, мы обнаружили половые различия изменений содержания моноаминов в суточной моче в зависимости от эндотелиальной функции сосудов. Экскреция А с мочой у мальчиков при нормальной функции эндотелия была достоверно выше по сравнению с девочками и составляла 28,70 ± 2,92 нмоль/сут и 18,22 ± 3,49 нмоль/сут соответственно (p < 0,05) Такой же направленности изменения у этих подростков отмечались и со стороны М, содержание которого у мальчиков соответствовало 28,79 ± 2,95 нмоль/сут, а у особ

женского пола – $16,35 \pm 3,09$ нмоль/сут ($p < 0,03$). Увеличение экскреции моноаминов регистрировалось у мальчиков и при эндотелиальной дисфункции сосудов. Так, уровень М у них был в 1,7 раза выше, чем у девочек ($p < 0,05$). Содержание НА также было повышенным и равнялось $96,49 \pm 9,97$ нмоль/сут, а у девочек составляло $68,74 \pm 10,21$ нмоль/сут ($p < 0,05$).

Низкий уровень М может негативно влиять на функционирование других жизнеобеспечивающих и регуляторных систем, уменьшить адаптационные возможности организма девочек. Снижение экскреции катехоламинов рассматривается как показатель напряжения симпатoadреналовой системы и неблагоприятного функционального состояния организма человека.

Установлено также, что у девочек с эндотелиальной дисфункцией отмечается увеличение активности СОД в сыворотке крови по сравнению с нормальной функцией эндотелия (соответственно $1,51 \pm 0,06$ Ед/мин·мл и $1,20 \pm 0,10$ Ед/мин·мл; $p < 0,05$). Высокая активность СОД, по-видимому, носит компенсаторный характер для предотвращения образования супероксидного радикала, который может приводить к вазоконстрикции. С другой стороны, в результате этой реакции образуется перекись водорода, которая сама по себе является цитотоксической и может нарушать функционирование внутриклеточных белков. Однако активность ГПО, которая отвечает за обезвреживание перекиси водорода, у этих подростков не имеет различий. Полученные изменения свидетельствуют о регуляторном дисбалансе ключевых антиоксидантных ферментов, что может быть одним из неблагоприятных факторов интенсификации процессов свободнорадикального окисления при эндотелиальной дисфункции сосудов. Подтверждение этому является увеличение содержания КБ в сыворотке крови девочек с недостаточностью эндотелия по сравнению с нормальной его функцией ($1,64 \pm 0,16$ Ед/мл $1,13 \pm 0,11$ Ед/мл соответственно; $p < 0,05$). Причем, при эндотелиальной дисфункции уровень КБ у девочек на 43,8 % выше, чем у мальчиков ($p < 0,05$). Усиленное образование карбонильных производных в крови может свидетельствовать о повреждении белков в тканях, в частности миокарда, проявляющееся в большей степени у лиц женского пола.

Выводы. Установлены гендерные различия активации и взаимодействия стресс-регулирующих систем у подростков с невоспалительной патологией ССС в зависимости от состояния эндотелиальной функции. При дисфункции эндотелия сосудов изменения показателей стресс-реализующих и стресс-лимитирующих систем в большей степени проявляются у девочек.

Формирование эндотелиальной дисфункции у девочек происходит на фоне активации стресс-реализующих (КБ) и снижения стресс-лимитирующих (М) систем, а также регуляторного дисбаланса ключевых антиоксидантных ферментов (СОД и ГПО), что свидетельствует о низких адаптационных возможностях организма лиц женского пола для обеспечения адекватной эндотелийзависимой вазодилатации.

ПРОМОЦІЯ ЗДОРОВ'Я ТА ПРОФІЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ ПІД ЧАС ОЦІНКИ ТЮТЮНОПАЛІННЯ У ПІДЛІТКІВ 11-17 РОКІВ

Латіна Г. О.

Навчально-науковий інститут фізичної культури
Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка
latinanna40@gmail.com

До поведінкових детермінант хронічних неінфекційних хвороб сучасного світу належать недостатня фізична активність, неправильне харчування, надмірна вага та шкідливі звички: вживання алкоголю, куріння (Степурко Т. Г., 2018, Полька Н. С., Добрянская О. В. 2019; L. M. Gatzke-Kopp, M. T. Willoughby, S. M. Warkentien 2019; R. Banzer, C. Haring, A. Buchheim et al., 2017). На жаль, саме на частку куріння, за даними звіту Всесвітньої організації охорони здоров'я, припадає 1,1 мільярдів курців (The «WHO report on the global tobacco epidemic 2019: offer help to quit tobacco use»). За даними соціологічних досліджень серед дорослого населення України, частка курців становить 28 %. Це курці, які палять щодня із середньою кількі-

стю сигарет до 13 штук (Степурко Т. Г., 2018). При цьому, встановлено, що 80 % дорослих курців починають палити у віці до 18 років, що вимагає пильної уваги до факторів розвитку неінфекційних захворювань саме у дітей та підлітків з боку міжсекторальної взаємодії фахівців у галузі медицини, педагогіки, психології (О. В. Добрянська, Н. С. Полька, О. В. Бердник, О. М. Юрчук, 2012).

Мета дослідження – оцінити тютюнопаління підлітків 11-17 років та розробити напрями промоції здоров'я та профілактики.

Матеріали та методи досліджень. Оцінка поширеності тютюнопаління серед учнів закладів загальної середньої освіти м. Суми проводилась в рамках регулярного Глобального опитування підлітків фахівцями ДУ «Інституту громадського здоров'я імені О. М. Марзєєва НАМН України» та Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка відповідно до Глобальної системи контролю над тютюнопалінням з ініціативи ВООЗ. У дослідженні прийняли участь 1557 підлітків 11-17 років (5-11 класів) у 2018 році. Анкета, яку використовували для опитування, була уніфікованою і містила запитання по ключовим напрямкам: доступ до тютюну, їх ставлення до припинення паління, пасивне тютюнопаління, роль оточення (родина, друзі, школа) у боротьбі з тютюнопалінням.

Результати та їх обговорення.

В результаті опитування встановлено перевагу позитивних відповідей на запитання «Чи пробував(ла) ти коли-небудь курити цигарки, хоча б одну-дві затяжки?» – 54,08 % порівняно з негативними відповідями (45,92 %), що свідчить про рівномірний розподіл серед підлітків бажаних та небажаних спробувати курити. При цьому, 15,83 % підлітків вважають, що у їх класі курить більшість, 10,94 % – що половина, 54,31 % – декотрі, і лише 18,91 % гадають, що жоден не курить.

Вік першої спроби палити припадає на 12-13 років (26,87 %), що є несприятливою прогностичною ознакою, з одного боку, з точки зору формування здоров'я дітей, а з іншого – підвищення частоти паління осіб працездатного віку на майбутнє. Встановлений вік співпадає з даними GYTS по Україні. Порівнюючи з результатами опитування у 2013 році, яке засвідчило, що вік першої спроби – $7,7 \pm 0,3$ років, слід відзначити дієвість профілактичних заходів у закладах освіти щодо тютюнопаління.

Наявність звички курити підтверджує бажання зранку перш за все викурити цигарку. Відсутність звички курити встановлено у 69,68 % респондентів, тоді як у 8,6 % підлітків зареєстровано такий потяг.

На запитання «Чи бувало таке, що вранці перш за все ти кури(ла) цигарку, або відчував(ла), що дуже хочеш закурити?» 69,69 % підлітків відповіли – я ніколи не кури(ла) цигарки, 21,71 % – ні, я ніколи зранку перш за все не кури(ла), 6,74 % – так, інколи я перш за все курю або відчуваю, що хочу курити, 1,86 % – так, зранку, я завжди перш за все курю або відчуваю сильний потяг до куріння.

Такий розподіл відповідей дає можливість стверджувати про низький рівень формування звички палити і вимагає ретельної профілактичної роботи серед курців щодо позбавлення від тютюнопаління до формування залежності.

Підтверджують цю думку відповіді на питання «Після якого проміжку часу ти відчуваєш сильний потяг до куріння, який неможливо ігнорувати?», що розподілилися наступним чином; я ніколи не кури(ла) – 62,92 %, я ніколи не відчуваю потяг – 27,51 %, через 60 хвилин – 1,67 %, через 1-2 години – 1,29 %, більше 4 годин – 1,09 %, 1-3 дні – 1,54 %, 4 дні і більше – 2,06 %.

Аналіз отриманих даних дослідження вимагає скерувати подальшу профілактику тютюнопаління у наступних напрямках: міжгалузева взаємодія у створенні та реалізації освітньо-просвітницьких програм з профілактики тютюнопаління (лікарі, педагоги, психологи, соціальні педагоги); змінити форму подачі інформації щодо ніотинової залежності, шкідливості тютюнопаління, необхідності кинути шкідливу звичку, кроків у подоланні залежності; додатково ввести заходи щодо мотиваційно-ціннісних установок сучасного людства (негативне сприйняття курця суспільством, здорова працездатна людина – шлях до успіху та добробуту тощо); розробити профілактичні заходи щодо профілактики куріння інших форм тютюну; посилити психологічний супровід заходів профілактики в напрямі пошуку особистості підлітка унікальності вибору майбутнього життєвого шляху, професій, захоплення; впровадити тренінг з економіки «Планування власного бюджету».

Висновки.

Встановлено відсутність вірогідних відмінностей у частках відповідей бажаних спробувати курити та тих, які не прагнуть до такої спроби; вік першої спроби курити у 12-13 років (26,87 %); наявність звички курити у 8,6 % підлітків; відсутність чіткого уявлення про шкоду куріння у 29,71 %, про шкоду пасивного куріння у 36,03 % підлітків; наявність досвіду куріння інших форм тютюну у 36,93 %; високий рівень обізнаності щодо електронних сигарет у 90,42 % підлітків; зростання з 8-9-річного віку куріння кальяну. Розробка профілактичних заходів щодо боротьби з тютюнопалінням, на сьогодні, повинна включати трансфер гігієнічних, психологічних, педагогічних, медичних заходів задля пошуку нових методів подачі інформації про шкідливість тютюнопаління, набуття досвіду не куріння та позбавлення від шкідливої звички.

ВПЛИВ ГІПЕРГЛІКЕМІЇ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН М'ЯЗОВОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ

Пашкова О. Є., Чудова Н. І.

Запорізький державний університет

chudovanatalia25@gmail.com

Дані щодо впливу фізичної активності на глікемічний профіль пацієнтів з цукровим діабетом 1 типу (ЦД1) носять суперечливий характер. Одні автори демонструють у своїх дослідженнях позитивний ефект, що виражається зниженням глікованого гемоглобіну (HbA1c) під дією дозованих аеробних фізичних навантажень. Інші, навпаки, демонструють відсутність вірогідної статистичної достовірної різниці між покращенням глікемічного контролю під впливом фізичних вправ у дітей, хворих на ЦД1.

В попередніх роботах нами було продемонстровано, що при збільшенні тривалості перебігу ЦД1 у дітей відбувається погіршення показників статичної та динамічної силової витривалості. Враховуючи той факт, що діти, хворі на ЦД1, які приймали участь у дослідженні, мали різний рівень глікемічного контролю, наступним етапом нашого дослідження стала оцінка функціонального стану м'язової системи в залежності від глікемічного контролю, оскільки відомо, що саме серед хворих, у яких відсутня метаболічна компенсація ЦД1, найчастіше спостерігається розвиток хронічних діабетичних ускладнень.

Мета дослідження: оцінити рівень статичної та динамічної силової витривалості в залежності від рівня глікемічного контролю у дітей, хворих на цукровий діабет 1 типу.

Матеріали та методи дослідження: під наглядом знаходилось 75 дітей, хворих на ЦД1, віком від 11 до 18 років. Групи були сформовані в залежності від рівня глікемічного контролю, що оцінювався на підставі показника глікованого гемоглобіну (HbA1c). До групи 1 увійшло 15 дітей з ідеальним та оптимальним рівнем глікемічного контролю. Група 2 складалась з 20 пацієнтів з ЦД1, що мали субоптимальний рівень глікемічного контролю. До групи 3 були віднесені 40 дітей з глікемічним контролем з високим ризиком для життя. Контрольна група складалась з 25 відносно здорових дітей, репрезентативних за віком та статтю.

Діти, хворі на ЦД1, які були включені в дослідження, знаходились в стані компенсації захворювання. Всім дітям проводилось визначення статичної витривалості груп м'язів шиї, спини, черевного пресу та сідничних м'язів шляхом фіксування максимального часу утримання заданої тестової пози в секундах (с). Також проводилась оцінка сумарної статичної витривалості м'язів. Вимірювання динамічної силової витривалості м'язів кисті та передпліччя проводилось за допомогою кистьового динамометра до та після фізичного навантаження шляхом фіксування максимальної сили (кгс) серед 3 послідовних спроб. Для нівелювання впливу віку та статі дитини обчислювався індекс кистьової сили (ІКС).

Результати дослідження. Проведена оцінка функціонального стану скелетної мускулатури показала, що у всіх групах, незалежно від рівня глікемічного контролю, спостерігалось статистично значуще зниження показників статичної витривалості в порівнянні з групою контролю. Найгіршу витривалість виявили м'язи черевного пресу. Так, у першій групі даний показник становив $24,20 \pm 1,95$ с, що нижче відповідного показника групи контролю ($52,83 \pm 6,06$ с.) у 2,2 рази ($p < 0,05$). При погіршенні глікемічного контролю, тобто у 2 та 3 групах, спостерігалось прогресивне зниження показників статичної витривалості даної групи м'язів ($20,62 \pm 1,7$ с та $18,33 \pm 1,41$ с, відповідно) в порівнянні з аналогічним показником, як контрольної групи, так і 1-ї групи дослідження ($p < 0,05$). В даних групах було відмічено також зниження показника сумарної статичної витривалості. При цьому, якщо у дітей з субоптимальним глікемічним контролем (група 2) даний показник становив $141,59 \pm 11,19$ с і був статистично значущим лише в порівнянні з групою контролю ($259,09 \pm 18,18$ с, $p < 0,05$), то у 3 групі ($139,7 \pm 8,81$ с) спостерігалось максимальне його зниження, що мало статистично значущу різницю в порівнянні не лише з контрольною групою ($p < 0,05$), а й з 1 групою ($180,54 \pm 17,74$ с, $p < 0,05$).

Оцінка динамічної витривалості м'язів кисті та передпліччя показала, що поряд зі зниженим початковим показником ІКС у дітей, хворих на ЦД1, в порівнянні з контрольною групою, спостерігалось і більш суттєве його зниження після фізичного навантаження. При цьому найгірша динамічна витривалість спостерігалась у дітей з неналежним глікемічним контролем. Якщо в 1 групі хворих ІКС після навантаження знижувався в середньому на 12,5 %, то у пацієнтів з групи його значення були нижчими від початкового вже на 20 % ($p < 0,05$), в той час як серед дітей контрольної групи ІКС після навантаження знижувався в середньому на 6,5 %. Встановлені особливості функціонального стану м'язів кисті та передпліччя були пов'язані з сумарною статичною витривалістю м'язів ($r = + 0,43$ та $r = + 0,37$, відповідно, для лівої та правої верхніх кінцівок, $p < 0,05$).

Таким чином, отримані дані свідчать про прогресивне погіршення функціонального стану скелетної мускулатури та підвищену втомлюваність м'язів у дітей, хворих на ЦД1, при погіршенні метаболічного контролю діабету.

Висновки. Функціональний стан скелетної мускулатури у дітей, хворих на цукровий діабет, характеризується зниженням як статичної, так і динамічної м'язової витривалості. Причиною погіршення функціонального стану м'язової системи виступає незадовільний контроль діабету.

НЕЙРОГОРМОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ У ПІДЛІТКІВ З ДЕПРЕСИВНИМИ РОЗЛАДАМИ ПОВЕДІНКИ

Волкова Ю. В., Михайлова Е. А.

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

yuv.volkova2018@gmail.com

На сьогоднішній день особлива увага приділяється вивченню нейроендокринних механізмів виникнення, перебігу та прогресування психічних, в тому числі депресивних, розладів. Серед них ключове місце займають механізми, які пов'язані з дисфункцією моноамінергічної системи, зокрема з порушенням серотонінергічної активності та дисбалансом синтезу мелатоніну. З іншого боку відомо, що важливим механізмом розвитку психічних розладів є гіперактивація гіпоталамо-гіпофізарно-наднирничкової осі внаслідок дії стресу на організм, що супроводжується підвищенням концентрації кортизолу в крові. У зв'язку із включенням вказаних гормонів у механізми формування психічних захворювань, **метою** даного дослідження було вивчення рівня серотоніну, мелатоніну та кортизолу у підлітків з депресивними розладами поведінки.

Матеріали і методи дослідження. Обстежено 81 пацієнта (45 хлопчиків і 36 дівчаток) з депресивними розладами поведінки у віці 12-17 років. Вміст мелатоніну в добовій сечі та серотоніну в цільній крові визначали флуориметричним методом, а концентрацію кортизолу в сироватці крові – методом імуноферментного аналізу. Статистичну обробку отриманих результатів здійснювали за допомогою програми «Statgraphics Plus 5.1» з використанням непараметричного методу Wilcoxon-Mann-Whitney (u) та кутового перетворення Фішера (φ). Аналіз кореляційних зв'язків проводили з використанням статистичного методу Пірсона. Дані вважали достовірними при $p < 0,05$.

Результати та обговорення. В результаті проведених досліджень встановлено, що у групі підлітків із депресивними розладами поведінки рівень екскреції кортизолу, серотоніну та мелатоніну становив відповідно $369,4 \pm 17,3$ нмоль/л, $0,71 \pm 0,05$ мкмоль/л і $34,2 \pm 3,6$ нмоль/доб. Детальний аналіз отриманих даних дозволив встановити, що у більшій половині (56,8 %) пацієнтів з депресивними розладами поведінки наявний підвищений рівень серотоніну, а у третини (35,8 %) – знижена його концентрація, тобто високі значення серотоніну зустрічалися в 1,6 рази частіше відносно його знижених показників. В той же час знижені та підвищені значення кортизолу у підлітків з депресивними розладами поведінки реєструвалися приблизно з однаковою частотою (30,9 % та 43,2 % відповідно). Слід відмітити, що у переважної більшості обстежених (78,9 %) виявлено низький рівень екскреції мелатоніну.

В ході аналізу отриманих даних у підлітків з депресивними розладами поведінки виявлено деякі статеві особливості екскреції мелатоніну і кортизолу. Зокрема, рівень кортизолу в межах норми в 1,8 рази частіше реєструвався у дівчаток (34,2 % проти 18,6 % у хлопців; $p < 0,05$), а нормальні значення мелатоніну в 4,2 рази частіше відмічалися у хлопців. (16,1 % проти 3,8 % у дівчат; $p < 0,05$).

Слід відмітити, що у дівчаток з депресивними розладами поведінки виявлено пряму кореляційну залежність середньої сили між вмістом мелатоніну та серотоніну ($r = 0,46$; $p < 0,04$). Встановлений зв'язок є цілком закономірним, оскільки у ланцюгу біохімічних реакцій серотонін є попередником мелатоніну.

При вивченні вікової динаміки коливань концентрації досліджуваних гормонів у пацієнтів з депресивними розладами поведінки виявлено чітку тенденцію до підвищення частоти нормальних значень кортизолу у дівчаток старшої вікової групи (15-17 років) порівняно з пацієнтками 12-14 років (43,5 % і 20 % відповідно; $p < 0,06$). Слід зазначити, що у хлопців 15-17 років значення кортизолу в межах норми реєструвалися рідше

порівняно з дівчатами-однолітками (15,4 % та 43,5 % відповідно; $p < 0,03$). Очевидно, подібні зміни обумовлені появою тенденції до збільшення у них частоти зниженого рівня кортизолу по відношенню до такого у дівчат (38,5 % та 17,4 % відповідно; $p < 0,08$). Крім особливостей коливання рівня кортизолу у дівчаток 15-17 років виявлена тенденція до зростання частоти зниженої екскреції мелатоніну порівняно із однолітками чоловічої статі (87,5 % і 62,5 % відповідно; $p < 0,08$).

Висновки. Встановлено, що незалежно від статі та віку у більшості обстежених підлітків депресивні розлади поведінки супроводжуються підвищеним вмістом серотоніну (у 57 %) та зниженою екскрецією мелатоніну (у 79 %). В той же час рівень кортизолу вище та нижче вікової норми зустрічаються з однаковою частотою. Таким чином, отримані результати обумовлюють необхідність подальшого детального вивчення ролі досліджуваних гормонів у біохімічних механізмах формування та перебігу депресивних розладів поведінки у підлітків.

ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ПРОГНОЗУ УСПІШНОСТІ У ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ

Подрігало О. О.^{1,2}, Борисова О. В.¹, Подрігало Л. В.^{2,3}

1 - Національний університет фізичної культури та спорту, Київ,

2 - Харківська державна академія фізичної культури

3 - Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна

l.podrigalo@gmail.com

Головним завданням прогнозування успішності в спорті є визначення вірогідності зростання спортивної майстерності та переміг у змаганнях. Але досягнення успіху неможливо без високого функціонального рівня, достатньої фізичної підготовленості, тобто оптимального фізичного здоров'я. Тому прогнозування успішності в спорті переслідує і завдання аналізу стану здоров'я спортсменів.

Залежно від поставлених завдань, алгоритм прогнозування передбачає використання різних видів прогнозу, аналіз яких і склав **мету** дослідження.

У якості **матеріалів** були використані результати обстеження 645 спортсменів (дітей, підлітків та представників молоді), з яких у 194 досліджені особливості фізичного розвитку та соматотипу; у 382 – особливості психофізіологічних реакцій, у 52 вивчали гоніометричні показники суглобів кінцівок, 17 атлетів прийняли участь у розширеному дослідженні адаптаційних можливостей серцево-судинної системи.

Відповідно до наявних літературних джерел дефініція «алгоритм» визначається як кінцева сукупність точно заданих правил рішення довільного класу завдань або набір інструкцій, що описують порядок дій виконавця для вирішення деякої задачі. Проведені дослідження дозволили обґрунтувати та розробити відповідний алгоритм прогнозування, який складається з п'яти основних етапів та передбачає використання різних варіантів прогнозу.

На першому етапі у якості нормативного прогнозу використовується побудова професіограми виду спорту. Результатом професіографічної оцінки є визначення важкості та напруженості спортивної праці за допомогою офіційних критеріїв, що використовуються у фізіології праці. Крім того, побудована професіограма виду спорту дозволяє з'ясувати якості та здатності, важливі для досягнення успіху та здійснити попередній підбір методик для їх дослідження. Професіограма виду спорту є відбиттям теоретичного етапу прогнозування, оскільки він може здійснюватися практично без безпосередніх досліджень, а прогноз носить переважно якісний характер.

Наступні два етапи за своїм змістом відносяться до дослідницького прогнозу, які є подальшим розвитком попереднього і відносяться до якісно-кількісного прогнозу.

На другому етапі основним завданням є з'ясування специфічності впливу виду спорту на організм спортсменів. На підставі аналізу виділяються особливості, які мають відмінності у спортсменів різних видів спорту. Це дозволяє припустити первинний варіант зв'язків у системі «особливості фізичного, функціонального стану, адаптаційних можливостей» – «успішність та висока майстерність». Основним інструмен-

том цього етапу є тести та проби, вибрані на попередньому етапі. Цей етап представляє собою перехід від теоретичного до практичного моделювання, коли прогнозується наявність залежностей і зв'язків між станом спортсмена високого класу і особливостями виду спорту.

Змістом наступного етапу є аналіз стану спортсменів одного виду спорту, що відрізняються за рівнем спортивної майстерності. Результатом стає виділення кількісних показників, які характерні для спортсменів високого класу, визначення їх динаміки в процесі спортивної підготовки. Ще одним важливим результатом цього етапу є можливість підтвердження та уточнення правомірності обраних для дослідження тестів.

Загальною особливістю етапів дослідницького прогнозу є спрямованість дослідження від стану спортсменів до вимог виду спорту, чим вони відрізняються від нормативного прогнозу, який має протилежний вектор. Крім того, реалізація досліджень на цих етапах здійснюється на груповому рівні, оскільки саме аналіз стану групи спортсменів дозволяє виділити найбільш важливі особливості організму.

На наступному етапі здійснюється верифікація зроблених припущень та отриманих результатів, яка досягається шляхом статистичної обробки та аналізу отриманих відомостей. Цей етап представляє собою кількісний прогноз, який реалізується, як і попередні етапи, на груповому рівні. Моделі, що розробляються на цьому етапі, базуються на статистичних методах і дозволяють визначити внесок показників у систему успішності та їх ієрархію, на підставі якої виділяються найбільш значущі критерії.

Метою останнього етапу є розробка методики прогнозування успішності, яка базується на використанні послідовного аналізу за Вальдом. Цей метод аналізу максимально відповідає завданням прогнозування успішності та зростання спортивної майстерності. На підставі аналізу вірогідностей наявності та відсутності певних показників у групах спортсменів високого та низького рівня майстерності розраховуються відповідні прогностичні коефіцієнти та їх інформаційна значущість. Саме визначення останньої і становить одну із ключових переваг цього методу.

Останній етап прогнозу успішності носить кількісний характер і реалізується на індивідуальному рівні. Практичне використання розробленої методики дозволяє оцінити вірогідність успішності або неуспішності конкретного спортсмена у певному виді спорту. Методичні особливості послідовного аналізу за Вальдом дозволяють обрати різний рівень вірогідності прогнозу (від 80 % до 99.9 %). Це важливо з позицій аналізу наявної інформації, її значущості та дієвості.

Таким чином, методологія прогнозування успішності та зростання спортивної майстерності юних спортсменів передбачає використання різних видів прогнозу, за допомогою якого цей процес розподіляється на основні етапи отримання і аналізу інформації, що дозволяє зробити кінцевий висновок про вірогідність досягнення успіху конкретним спортсменом.

ЕНДОКРИНОЛОГІЧНА ДОПОМОГА ДІТЯМ М. ХАРКОВА У ПЕРІОД 2015 – 2019 РОКИ

Чумак С.О.¹, Турчина С.І.¹, Хижняк В.М.², Вародова О.В.², Черняк О.Л.³, Несвітайло Л.О.³, Пересипкіна Т.В.¹

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

2 - Комунальне некомерційне підприємство «Міська дитяча поліклініка № 23», м. Харків

3 - Департамент охорони здоров'я Харківської міської ради

aspera.chas@gmail.com

Однією з актуальних проблем сучасної медичної допомоги є покращення шляхів збереження здоров'я підростаючого покоління. Хвороби ендокринної системи мають велике медико-соціальне значення, що обумовлюється зниженням якості життя дітей, ранньої інвалідизації, підвищенням економічного навантаження на систему охорони здоров'я. Для оптимізації системи надання медичної допомоги дітям із ендокринною патологією актуальним є пошук нових організаційних форм, систем профілактики та реабілітації.

Метою є аналіз системи надання медичної допомоги дітям із ендокринною патологією у м. Харкові за період 2015-2019 років.

Матеріали і методи.

Дані медичної статистики, методи математико-статистичного та контент-аналізу, бібліосемантичний.

Результати.

За даними статистичної звітності (2019 р) у м. Харкові хвороби ендокринної системи, розлади харчування становлять 2,7 % в структурі поширеності серед дітей 0-17 років. У динаміці від 2015 до 2019 року поширеність захворювань ендокринної системи серед підлітків має динаміку до зниження майже удвічі, від 80,7 ‰ до 48,1 ‰ (на 40,4 %), а захворюваність (тобто, кількість вперше виявлених захворювань) знизилася від 20,2 ‰ до 8,2 ‰ (на 59,4 %). Серед дітей (0-14 років) за даний період поширеність захворювань ендокринної системи знизилася від 30,4 ‰ до 24,1 ‰ (на 20,7 %); захворюваність також мала динаміку до зниження від 10,7 ‰ до 7,0 ‰ (на 34,5 %). Однак, така динаміка зниження показників поширеності та захворюваності на ендокринні розлади не завжди свідчить про покращання стану здоров'я дитячої популяції, а може бути обумовлена якістю виявлення патологічних змін, відбивати загальні зміни в системі охорони здоров'я, тощо.

Серед хвороб ендокринної системи найбільш значущою медико-соціальною проблемою є цукровий діабет 1 типу (ЦД1). Сьогодні стрімко збільшується число хворих, загрозою стає рання інвалідизація та зниження загальної тривалості життя, що обумовлено розвитком важких судинних ускладнень, відсутністю патогенетичних методів лікування та ефективної профілактики. ЦД1 залишається важким тягарем для національних служб охорони здоров'я всіх країн світу. Незважаючи на прийняття в більшості з них національних програм із боротьби з ЦД1, його поширеність збільшується щорічно на 2-3 % серед населення різних вікових груп. По місту Харкову цукровий діабет 1 типу, як нозологічна форма, за означений період має наступні зміни: відмічена динаміка зменшення показника поширеності серед підлітків від 4,1 ‰ до 3,2 ‰ (на 22,0 %), та динаміка до зростання серед дітей 0-14 років (від 1,3 ‰ у 2015 році до 1,8 ‰ у 2019 році, на 38,5 %). Захворюваність на ЦД 1 серед підлітків за означений період знизилася від 0,4 ‰ до 0,2 ‰ у 2019 році; серед дітей 0-14 років кількість вперше виявлених захворювань на ЦД зросла від 0,2 ‰ до 0,3 ‰ (на 50,0 %), що відповідає загальній тенденції у Україні.

У 2020 році відбулися зміни щодо надання ендокринологічної допомоги дитячому населенню м. Харкова – функції міського ендокринологічного диспансеру було покладено на міський ендокринологічний кабінет на базі КНП «Міська дитяча поліклініка № 23» Харківської міської ради, який територіально розташований в ДУ «ІОЗДП НАМН», згідно договору про співпрацю. Нова форма організації допомоги дітям із ендокринною патологією має позитивні зміни. Так, з 1 квітня 2020 р. діти, що звертаються в міський ендокринологічний кабінет мають можливість отримати безоплатну консультацію невролога, психіатра, психолога, окуліста, ЛОРа, стоматолога, гастроентеролога, пройти УЗ діагностику, РЕГ, ЕЕГ, навчання в школі самоконтролю з цукрового діабету, ожиріння на базі Інституту. У хворих на цукровий діабет з лабільним перебігом є змога провести професійне моніторування глікемії безоплатно в домашніх умовах, з аналізом показників глікемії лікарем-ендокринологом. За період існування нової форми організації надання медичної допомоги дітям із ендокринною патологією було удосконалено систему обліку хворих дітей, доповнено базу даних Держреєстру хворих на ЦД. Сьогодні в Харкові зареєстровано 443 дітей, хворих на цукровий діабет 1 типу, 10 хворих на нецукровий діабет, 57 дітей з соматотропною недостатністю, 17 хворих з хронічною наднирниковою недостатністю, 15 хворих з передчасним статевим розвитком, а кількість дітей із вродженим гіпотиреозом ще підлягає уточненню.

Останні три роки підлягають обліку також діти з дифузним зобом (його поширеність зросла з 10 % до 26 %) та ожирінням, поширеність якого становила в 2015 році 14 % а в 2019 32,5 %. Однак, залишається проблемним питанням недостатня увага до дітей з затримкою зросту та статевого дозрівання, до дітей з передчасним статевим розвитком, наднирниковою недостатністю.

Досвід фахівців ДУ «ІОЗДП НАМН» дозволив сьогодні запропонувати систему етапної реабілітації, яка передбачає безперервне медичне спостереження за хворими на цукровий діабет. Планується впровадження листів медичного супроводу для дітей з ЦД1, та іншими ендокринними порушеннями, для використання спеціалістами первинної ланки.

Висновки: удосконалення медичного супроводу дітей з ендокринною патологією, впровадження комплексної системи реабілітації в умовах тісної взаємодії медичних закладів первинної ланки та спеціалізованої медичної установи НАМН, що знайшло своє втілення в створенні міського кабінету ендокринологічної допомоги дітям з можливістю залучення мультидисциплінарної команди спеціалістів, сприяє своєчасній профілактиці, діагностиці та лікуванню ендокринних хвороб у дітей.

ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ В МЕДИЦИНІ: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Серашова І. С.¹, Матюшенко Є. О.¹, Чернуський В. Г.¹, Водолажський М. Л.², Говаленкова О. Л.¹,
Кашина-Ярмак В. Л.¹, Толмачова С. Р.¹, Матвієнко О. В.³, Летяго Г. В.¹

1 – Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

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

3 – Курський державний медичний університет, Курськ

traserashova@gmail.com, matiushenkoea@gmail.com

Мета дослідження – аналіз поглядів студентської молоді на елементи змішаного навчання в умовах всесвітньої пандемії COVID-19 та подальші перспективи використання онлайн форм у освітньому процесі за медичним напрямом.

Матеріали та методи дослідження. Протягом жовтня 2020 проведено опитування 317 здобувачів вищої медичної освіти 2-6 курсів за різними напрямками підготовки шляхом анкетування із використанням GoogleForms. Враховуючи відсутність спеціального опитувальника, який би окреслював особливості сприйняття елементів дистанційного навчання, питання, які пропонувались студентській спільноті, розроблялися широким педагогічним колективом разом із студентським активом, і обговорювалися під час кураторських годин, консультацій. Напрями опитування – аспекти організації змішаного навчання під час пандемії COVID-19 та подальшої перспективи щодо застосування елементів дистанційного навчання у медичній галузі, ментальної адаптації та можливий вплив на стан соматичного здоров'я. Отримані відповіді статистично оброблювалися за допомогою табличного процесору Microsoft Excel із вирахуванням відносної величини (Р, %).

Результати та обговорення. Зважаючи на постанову Кабінету Міністрів України від 22.07.2020 № 641 «Про встановлення карантину та запровадження посиленних протиепідемічних заходів на території із значним поширенням гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2» з 12.03.2020 оголошено загальнонаціональний карантин, який обумовив необхідність перебудови системи навчання. Необхідно відмітити, що медична галузь – найбільш консервативна в освітянських змінах, бо підготовка майбутніх спеціалістів відбувається протягом усієї історії медицини «біля ліжка хворого». Проте, пандемія COVID-19 внесла суттєві корективи, які відобразилися у результатах опитування. Так, 52,20 % відмітили, що змішане навчання – найбільш оптимальна форма в перспективі, 32,70 % – віддали перевагу традиційній формі, а 11,70 % – не бачать будь-які позитивні аспекти у дистанційному викладі дисциплін. Незважаючи на це, треба зауважити, що 85,5 % опитаних підкреслили, що лекційний матеріал краще надавати в онлайн формі, тим паче, що сучасні ІТ-технології допомагають урізноманітнити форму представлення занять, а широке розповсюдження COVID-19 вже ніколи не поверне світ назад до старого шляху. Практичні та лабораторні заняття вимагають фактичного відпрацювання навичок, і за думкою студентів повинні проводитися в аудиторіях, тільки 25,8 % і 14,2 % відповідно мають протилежну думку. Майже 90,0 % опитаних вважають, що атестація має проводитися онлайн. На сьогоднішній день є LMS платформи, які дозволяють на високому рівні контролю організувати оцінювання студентів, а також підготовку до ліцензійного іспиту «Крок-2».

Окремим аспектом організації змішаного навчання з використанням онлайн методів є особливості його сприйняття аудиторією, особливо коли мова йде про його значну тривалість. Так, 82,5 % визначили, що завдяки елементам дистанційності зменшились транспортні часові витрати, що у тому числі для 37,7 % надало можливість підвищувати рівень своїх знань завдяки участі у міжнародних наукових заходах, які зараз в основному проводяться онлайн. Однак, дистанційне навчання, на нашу думку, має і певні недоліки. Так, навчання – це повноцінна робота із налаштованістю, робочою обстановкою, зовнішнім виглядом тощо із направленістю на результат засвоєння наданої інформації у значних обсягах. За даними опитування 12,90 % показали, що мінімізується вірогідність отримання негативного результату при оцінюванні і 7,40 % – взагалі не готуються до занять, бо вважають, що усю інформацію представлять викладачі, 38,30 % – відключають веб камеру, 54,9 % – під час онлайн занять приймають комфортну для себе позу, 31,0 % наголосили на «нереальності подій, що відбуваються», 14,40 % зауважили на виникненні за період карантину байдужості до свого зовнішнього вигляду. Тобто, значна кількість студентів надали інформацію стосовно формування навичок «неробочої атмосфери» під час занять, що безумовно не сприяє оптимальному засвоєнню навчального матеріалу. І це певним чином відобразилося на рівні знань та успішності – третина студентів (31,0 %) відмітили

зниження рівня своїх знань і 13,2 % – успішності, а 16,3 % взагалі відмітили байдужість до навчання.

Таким чином, проведене дослідження показало, що сучасна молодь, життя якої в багатьох аспектах базується на засадах віртуального світу, вважає, що змішане навчання із використанням онлайн технологій, навіть у медичному напрямі, має бути. Проте, використання онлайн засобів в освіті, особливо протягом тривалого часу, в подальшому повинно формуватися на методологічних засадах із конкретизацією методів дистанційного навчання.

ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ ПІДЛІТКІВ З ОЖИРІННЯМ НА ТЛІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ

Страшок Л. А., Бузницька О. В.

Харківська медична академія післядипломної освіти
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
elena.buznytska@gmail.com

Мета роботи: вивчити характер харчування підлітків з ожирінням та встановити наявність розладів харчової поведінки на тлі метаболічного синдрому (МС).

Матеріал та методи. Для досягнення мети була сформована вибірка підлітків у кількості 200 осіб з ожирінням (віком 14-18 років: 100 юнаків і 100 дівчат) з подальшим обстеженням в умовах клініки ДУ «ІОЗДП НАМН». Контрольна група складалась з 30 дітей того ж віку. Для підтвердження діагнозу ожиріння у всіх хворих обчислювався індекс маси тіла (ІМТ), проводилось комплексне клініко-лабораторне обстеження (з визначенням показників ліпідного, вуглеводного обміну, інсулінорезистентності (ІР) за допомогою моделі НОМА – ІР (Matthews D.R., 1985). На основі проведених досліджень обстежені з ожирінням були розподілені на групи: 1 – з ознаками МС та 2 – без ознак МС, у кожному з яких увійшли по 100 хворих. Критерії діагностики МС у дітей, які були використані, представлені Міжнародною Діабетичною Федерацією (IDF, 2007). Дослідження харчової поведінки (ХП) у підлітків з ожирінням проводилося методом анкетування за допомогою Голландського опитувальника (DEBQ, The Dutch Eating Behaviour Questionnaire), який дозволяє виявити причини переїдання та, відповідно, встановити тип харчової поведінки (обмежувальний, емоціогенний, екстернальний). Слід зазначити, що за даними цього тесту, можлива наявність одночасно декількох порушень ХП у одного хворого.

Створення бази даних та статистична обробка результатів проводилась на IBM-Pentium III з використанням пакетів прикладних програм «Stadia-6» (серійний номер ліцензійного паспорту 1218 від 24.05.2000 р., версія «Prof»), Microsoft Access, Excel.

Результати та їх обговорення. Було встановлено, що близько 7,8 % дітей 14-річного віку та 15,6 % дітей 16-річного віку не снідають у будні дні. Щодня тільки половина підлітків вживає фрукти і овочі 42,2 % (юнаки) та 51,2 % (дівчатка). 17 % підлітків в усіх статеві-вікових групах регулярно («щодня») вживають (газовані напої та солодощі). Третина (27,9 %) щодня або 5-6 днів на тиждень споживають їжу, переглядаючи телевізор.

Надалі було проаналізовано зв'язок наявності МС та ІР, як провідної ознаки цього синдрому, та відхилень харчової поведінки у обстежених основної групи методом кореляційного аналізу, який виявив прямий слабкий, статистично значущий зв'язок між ХП та індексом НОМА ($r = 0,31$; $p < 0,001$). Тобто це підтверджує можливу патогенетичну роль ІР у прогресуванні ожиріння і розвитку відхилень ХП. Аналіз даних Голландського опитувальника показав, що у більшості підлітків з ожирінням мав місце обмежувальний тип ХП – $(73,9 \pm 3,2) \%$, тоді як в групі контролю лише у $(16,73 \pm 2,4) \%$ дітей встановлене зазначене порушення ХП ($\phi < 0,05$). Це порушення ХП характеризується надлишковими харчовими самообмежуваннями та безсистемними жорсткими дієтами, які чергуються з епізодами переїдання. За наявності ознак МС була встановлена статистично значуща різниця як в групі юнаків, так і дівчат ($\phi < 0,05$).

Досить розповсюдженим варіантом порушення ХП був екстернальний – у $(43,8 \pm 3,1) \%$ дітей з ожирінням, проти $(13,67 \pm 2,1) \%$ в групі контролю ($\phi < 0,05$), який характеризується підвищеною реакцією хворого

не на внутрішні стимули приймання їжі, наприклад відчуття голоду, а на зовнішні стимули (реклама харчових продуктів, тощо). Достовірної різниці за статтю та в групах 1 і 2 встановлено не було ($\varphi > 0,05$).

Більш ніж у третини хворих на ожиріння відзначався емоціогенний тип харчової поведінки – ($32,3 \pm 3,1$) %, проти ($10,86 \pm 1,9$) % у дітей групи контролю ($\varphi < 0,05$), без достовірної різниці за статтю та наявністю ознак МС ($\varphi > 0,05$). За емоціогенної ХП стимулом до прийому їжі стає не голод, а емоційний дискомфорт: людина їсть не тому що голодна, а тому що стривожена, ображена, роздратована тощо.

Також було встановлено, що взагалі у хворих групи 1 статистично значуще частіше відзначались порушення ХП ($71,8 \pm 3,7$) %, ніж у хворих 2 групи ($39,4 \pm 4,1$) %, ($p < 0,05$). Тобто, розлади ХП, як клінічна ознака, більш поширені у осіб з метаболічними порушеннями на тлі ІР. Тому необхідно проводити індивідуальний дієтологічний контроль, виявляти психологічні предиктори виникнення порушень ХП у підлітків з ожирінням для нормалізації маси тіла, загального стану здоров'я та покращення якості життя.

Висновки. Таким чином, доцільна рання корекція харчової поведінки у поєднанні з модифікацією способу життя, здоровим збалансованим харчуванням та психологічним консультуванням для покращення ефективності лікування ожиріння й профілактики метаболічного синдрому.

НЕЙРОБІОУПРАВЛІННЯ ЯК МЕТОД КОРЕКЦІЇ ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДІВ

Редька І. В.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
Харківська медична академія післядипломної освіти
redkaiv@gmail.com

Тривожні розлади вважаються найбільш поширеними психічними захворюваннями в розвинених країнах та є досить поширеними серед дітей та підлітків й дорослих осіб з хронічною патологією. Тривога це адаптивна відповідь на потенційну загрозу, але надмірний рівень тривоги призводить до непропорційної реакції на зовнішні подразники, яка може зумовлювати психо-соціальну дезадаптацію та соматичні розлади, знижуючи якість життя індивіда.

Традиційне лікування тривожних розладів включає методи фармакологічної терапії (бензодіазепени та антидепресанти), когнітивної, когнітивно-поведінкової та експозиційної терапії, а також відвідування груп самопомогі. При цьому когнітивно-поведінкова терапія (КПТ) у поєднанні з фармакологічними препаратами розглядається як «золотий стандарт» лікування тривожних розладів. Однак, КПТ націлена на зміну дезадаптивних когнітивних і поведінкових компонентів тривоги, тоді як фізіологічні компоненти тривоги практично залишаються поза увагою.

З позицій теорії функціональних систем зворотний зв'язок є універсальним механізмом регуляції психофізіологічних процесів в організмі людини, тому використання зовнішньої петлі зворотного зв'язку може сприяти відновленню саногенних механізмів саморегуляції функціональних систем. Терапія заснована на біологічному зворотному зв'язку (БОЗ-терапія) є різновидом КПТ, що спрямована на усвідомлення, моніторингування та регулювання фізіологічних компонентів тривоги, може підвищити ефективність лікування тривоги й зменшити потребу у психофармакологічній терапії. Незважаючи на це, частота використання БОЗ-терапії як додаткового методу терапії тривожних розладів не перевищує 2 %.

Нейробіоуправління, як різновид БОЗ-терапії, спрямоване на оволодіння способами саморегуляції мозкової активності та базується на оперантному (інструментальному) навчанні. В оперантному навчанні позитивне підкріплення використовується для формування індивідуальної поведінки шляхом посилення адаптивної поведінки за допомогою заохочень, що підвищує ймовірність появи необхідної поведінки.

Нейробіоуправління складається з декількох фаз: вимір ЕЕГ-параметру, перетворення результатів вимірювання в зрозумілу для пацієнта форму і зворотного зв'язку – отримана інформація повертається пацієнту у вигляді візуального, слухового або тактильного стимулу або їх комбінації, що допомагає пацієнту контролювати мозкову активність. Пацієнта навчають регулювати певний ЕЕГ-параметр: коли відповідна мозкова

активність збільшується або недоречна активність зменшується, ця зміна супроводжується позитивним підкріпленням (наприклад, приємним звуком, покращенням якості зображення, оживанням персонажів, продовженням фільму тощо). У міру повторення сеансів порогові значення для отримання винагороди поступово змінюються, що стимулює прояв здорової фізіологічної активності. Обов'язковою умовою БОЗ-терапії є мотивація пацієнта на досягнення результату.

Зазвичай при проведенні сеансу нейробіоуправління використовується 1-2 ЕЕГ-відведення. Тривалість сеансу може становити від 15 до 40 хвилин та складається з декількох сесій тренування з 2-4 хвилининими перервами між ними. Кількість сеансів визначається індивідуально, в середньому становлячи 10-15 на курс через день або двічі на тиждень.

Відомо, що тривожність пов'язана з порушенням активності мигдалини та префронтальної кори, а типовими нейрофізіологічними корелятами тривожності є знижена амплітуда альфа-активності, підвищена питома частка бета-активності в структурі спектру ЕЕГ, правобічна асиметрія альфа-активності у фронтальних ділянках кори головного мозку.

Наразі існує кілька протоколів нейробіоуправління, які продемонстрували свою ефективність у лікуванні тривожних розладів:

1. альфа-тренінг спрямований на підвищення альфа-активності у фронтальних ділянках кори головного мозку. Моніторування альфа-активності здійснюється за спектральною потужністю альфа-діапазону мозкових осциляцій у відведення F3, F4, Fz або Fp1, Fp2, Fpz;
2. сенсомоторний тренінг спрямований на підвищення сенсомоторного ритму у центральних ділянках кори головного мозку. Моніторування здійснюється за спектральною потужністю сенсомоторного ритму (12-15 Гц) у центральних відведеннях (C3, C4, Cz);
3. ALAY-тренінг спрямований на зменшення правобічної фронтальної асиметрії альфа-активності. Моніторування здійснюється за коефіцієнтом асиметрії спектральної потужності альфа-діапазону фронтальних відведень $((F4 - F3) / (F4 + F3))$;
4. альфа/тета-тренінг спрямований на зменшення когнітивно-емоційної активації. У цьому протоколі винагороджується збільшення співвідношення альфа/тета активності. Моніторування здійснюється або за усередненими параметрами ЕЕГ-активності всього мозку або у тій/яно-потиличних ділянках (P3, P4, Pz; O1, O2, Oz). Проводиться при закритих очах, а зворотний зв'язок подається як звуковий або тактильний сигнал;
5. бета-тренінг спрямований на зменшення церебральної активності високочастотного бета-діапазону. Моніторування здійснюється за спектральною потужністю бета2-діапазону у фронтальній (F3, F4, Fz) або префронтальній корі (Fp1, Fp2, Fpz).

Аналіз літературних джерел свідчить, що найкращі результати у лікуванні тривожних розладів демонструють альфа-тренінг, ALAY-тренінг і альфа/тета-тренінг.

ПСИХОЛОГІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ

Шмалей С. В.

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, м. Київ
svitlanashmaley@gmail.com

Психологічне здоров'я дитини об'єднує особистісні характеристики, які створюють передумови стресостійкості, соціальної адаптації, успішної самореалізації та відображають повноцінний психічний розвиток дитини на всіх вікових етапах дитинства. Психологічно здорова особистість характеризується позитивним ставленням до світу, до себе та власного життя, а психологічне здоров'я дітей дошкільного віку проявляється перевагою позитивних емоцій над негативними та фіксацією таких станів у рисах характеру та особистості дитини.

Критеріями психологічного здоров'я дитини вважають гармонію дитини та соціуму; позитивну самооцінку, впевненість у собі та своїх силах; емпатію, комунікабельність. Отже, психологічне здоров'я – це

внутрішня узгодженість повноцінного психічного розвитку особистості та багатства її внутрішнього світу, яке зумовлює відчуття благополуччя.

Психологічне здоров'я дитини дошкільного віку, як і дорослої людини, залежить від соціально-економічних, екологічних, культурних, психологічних та інших факторів. Як свідчить аналіз літературних джерел, психологічне здоров'я розглядають в якості характеристик прояву особистісних характеристик, а у дітей дошкільного віку з порушеннями слуху в процесі соціалізації необхідно докладати певні зусилля для формування особистісних характеристик. У дошкільному віці дитина засвоює правила поведінки, загальні стандарти соціального оточення, базові моральні норми; формуються самооцінка та самоконтроль, мотиви діяльності, розвивається емоційна та вольова сфера. Різноманітність взаємодій дитини з дорослими та однолітками, включення у спільну діяльність є ознакою становлення особистості. У той же час, особливості формування особистості дитини дошкільного віку з порушеннями слуху залежать від комплексу додаткових значущих факторів: причини, строку та ступеню втрати слуху, рівня інтелектуального розвитку, відносин у родині, сформованості міжособистісних зв'язків, що узагальнено впливає на обсяг соціальних контактів або їх обмеження, ускладнює адаптацію та соціалізацію у суспільстві.

Дитина з порушенням слуху відчуває по відношенню до себе складний спектр емоцій та проявів: від любові, турботи, підтримки до напруження і, навіть, відчуження. Такі неоднозначні ставлення сприяють формуванню певних захисних станів, закритості, недовіри, негативного налаштування, споживацьких настроїв. Оточуючий світ сприймається з викривленнями, деякі соціальні норми не зрозумілі і не доступні. Соціальна роль дитини дошкільного віку з порушенням слуху (хворого чи здорового) формується у родині, тому родина потребує психологічної підтримки, підвищення самооцінки батьків, оптимізації психологічного мікроклімату та батьківської компетенції. Психологічне здоров'я дитини з порушенням слуху починається з виховання, самовиховання та самоосвіти батьків, що зумовить узгоджену взаємодію фахівців та родини. Відзначають, що у дитини з порушенням слуху спостерігаються розлади регулюючої, комунікативної, контролюючої, узагальнюючої функцій мовлення та лексичного запасу, фонетичного складу, граматичних конструктів.

Таким чином, розвиток навичок слухового сприйняття усного мовлення є складним процесом, який пов'язує розвиток слуху, засвоєння мови та мовленнєвих умінь та навичок із пізнавальною діяльністю дитини, накопиченням активного та пасивного словника. Порушення слуху та, як наслідок, порушення мовлення взаємопов'язані та негативно впливають на розвиток інших психічних функцій, що призводить до різного ступеню ізоляції дитини від оточуючого світу та створює труднощі щодо адаптації та засвоєння соціального досвіду.

Рекомендується приділяти особливу увагу розвитку слухо-мовного сприйняття, що сприяє позитивному впливу на психічний та особистісний розвиток, створюючи підґрунтя психологічного здоров'я, корекції первинних та вторинних відхилень, розробці індивідуального оздоровчого та освітнього маршруту кожної дитини. Вихідною позицією збереження психологічного здоров'я дитини з вадами слуху є обґрунтоване Л. С. Виготським положення про «інтеграцію особистості нечуючого в спільноту чуючих тільки шляхом включення в різноманітну соціально значущу діяльність». Певні складності виникають при формуванні емоційної сфери у зв'язку із зниженою доступністю диференціювання інтонацій мовлення, музики, немовних звуків. Особливості дитини з порушенням слуху вимагають спеціальних умов навчання та виховання, створення середовища у родині та навчальному закладі, яке забезпечить адекватний психологічний розвиток та психологічне здоров'я. У дитини дошкільного віку з порушенням слуху в процесі соціалізації необхідно послідовно розвивати конструктивні особистісні якості: творчу та пізнавальну активність, високий рівень саморегуляції, навички створення міжособистісних контактів; інтелектуальні характеристики; перцептивні властивості, які дозволяють повноцінно сприймати учасників спільної діяльності; навички спілкування та потребу в спілкуванні; адекватну самооцінку та рівень особистісних запитів.

У процесі соціалізації дітей з порушенням слуху доцільно обирати методи та форми, які спрямовані на розвиток психологічного здоров'я. Важливо створювати умови формування у дитини позитивного самовідчуття, впевненості у власних можливостях, організовувати простір доброзичливого ставлення до дитини. Значні зусилля необхідно прикласти для розвитку позитивного ставлення дитини до себе та оточуючих людей. Ефективним вбачається організація адаптивної для таких дітей захоплюючої цікавої діяльності (ігри, конкурси, спортивні змагання, музичні та театральні вистави, декоративно-ужиткові фестивалі, природоохоронні заходи). Психічному здоров'ю сприяє залучення дітей з порушенням слуху до співпраці з іншими людьми, виховання співчуття, доброзичливості, уважного ставлення до оточуючих, самостійності. Показником сталого рівня психологічного здоров'я дітей з порушенням слуху вважається сформованість базових норм моральної поведінки та соціальних навичок.

ОПИСОВІ МАЛІ АНОМАЛІЇ РОЗВИТКУ У ПІДЛІТКІВ ІЗ СЕРЦЕВО-СУДИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Деменкова І. Г.

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

В останні роки проблема дисплазії сполучної тканини (ДСТ) є доволі актуальною і викликає зацікавленість як у науковців, так і у лікарів. Вважається, що на тлі ДСТ формується велика кількість захворювань серцево-судинної, бронхо-легеневої, травної та сечостатевої систем. За даними різних дослідників частота виявлення ДСТ досить велика і коливається в межах від 26 до 80 % залежно від віку, статі, місця проживання, етнічної належності та інших факторів. Також, вважається, що від 74 до 85 % дітей шкільного віку мають різні ознаки ДСТ.

Мета: встановити частоту та спектр малих аномалій розвитку (МАР) у хворих із серцево судинною патологією.

Матеріали і методи. Нами вивчено особливості фенотипу у 169 хворих із патологією серцево-судинної системи. Характеризуючи фенотип, дотримувалися схеми розробленої на кафедрі клінічної генетики та ультразвукової діагностики ХМАПО (1998 рік), в якій фіксували наявність описових малих аномалій розвитку, використовуючи прийняті в тератології терміни і поняття. Також використовувалась класифікація, розроблена Merks Н. М. із співавторами. Згідно з дослідженнями, у здорової дитини кількість МАР може коливатися від 0 до 6. Статистичну обробку результатів дослідження виконано на персональному комп'ютері IBM PC з використанням критерія Стьюдента. При визначенні у хворого того чи іншого фенотипу ДСТ використовувались діагностичні критерії, викладені у відомих міжнародних рекомендаціях: (Гентські критерії діагностики синдрому Марфана (Ghent criteria), Вильфраншські критерії діагностики синдрому Елерса-Данло (Villefranche criteria), Брайтонські критерії діагностики синдрому гіпермобільності суглобів з подальшою їх ревізією, проведеною R. Grahame.

Результати дослідження. Обстежені нами хворі були розділені на дві групи: I група – хворі із артеріальною гіпертензією; II група – хворі з іншою серцево-судинною патологією (вторинна та дисметаболічна кардіопатія, порушення ритму серця, порушення провідності серця та інші порушення). Переважна кількість обстежених нами хворих мала понад 6 МАР (87,23 % – I група; 86,89 % – II група), в обох групах. У більшості хворих із серцево-судинною патологією встановлено середній рівень стигматизації (7-10 МАР): в I групі – $57,45 \pm 7,2$ %, у II групі – $50,82 \pm 4,54$ %. При порівнянні кількості МАР у хворих із АГ та хворих із іншою серцево-судинною патологією (II група) достовірних відмінностей не встановлено.

В обох групах хворих більшість МАР була сконцентрована в черепно-лицьовій зоні (55,19 % – в I групі; 54,63 % – в II групі). Значущих відмінностей у розташуванні МАР у групах хворих не виявлено.

При визначенні фенотипів ДСТ у групах хворих найрідше реєструвався марфаноподібний фенотип (I група – 4,26 %; II група – 11,47 %). Найпоширенішим був некласифікований фенотип, у першій групі він зустрічався дещо частіше (72,34 %) ніж у другій групі (59,02 %). Елерсоподібний фенотип виявлявся майже з однаковою частотою: 23,40 % у I групі та 29,51 % у II групі. При порівнянні частоти фенотипів у групах хворих значущих відмінностей не визначено.

Незважаючи на те, що при порівнянні кількості МАР в групах хворих не було виявлено вірогідних відмінностей, при вивченні топологічної належності МАР нам вдалося виявити деякі особливості. Так, в обох групах хворих деякі МАР зустрічались з однаковою частотою, але було встановлено наявність вірогідних відмінностей у частоті реєстрування інших.

Такі поширені МАР як деформація вушних раковин, периорбітальні тіні, деформація грудної клітки, сандаляподібна щілина виявлялись в обох групах майже з однаковою частотою. У II групі хворих нами вірогідно частіше реєструвались диспластичний ріст зубів, деформація хребта, доліхомелія (табл.).

Враховуючи те, що виявлені нами МАР є ознаками дисплазії сполучної тканини, а захворювання серцево-судинної системи певною мірою можна вважати диспластикозалежними, ми спробували визначити інформативність ознак, що вірогідно частіше реєструвались у II-й групі. Так, найбільш інформативним показником виявилась деформація хребта (кіфоз, сколіоз, гіперлордоз).

Таким чином, можна вважати, що підлітки із серцево-судинною патологією (II група) мають більш виражені ознаки ДСТ. Виявлення у хворого таких описових МАР як деформація хребта, диспластичний ріст зубів, доліхомелія можуть сприяти більш поглибленому вивченню стану серцево-судинної системи.

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПОДРОСТКОВ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ И ДИСПЛАСТИЧЕСКИМИ КАРДИО-ПАТИЯМИ

Костенко Т. А.

ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины», г. Харьков
tanykost@ukr.net

Актуальность. Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) продолжает оставаться важной проблемой для системы охраны здоровья детей и подростков в связи с её широкой распространённостью, влиянием на формирование хронической патологии, инвалидности и требует пристального внимания органов здравоохранения и государства. Проблеме ДСТ посвящено большое количество работ отечественных и зарубежных авторов, в которых изучалась распространённость различных внешних фенотипических признаков ДСТ, их информативность и связи с изменениями соединительно-тканного каркаса внутренних органов (Земцовский Э. В., 2007). Установлены отчётливые изменения метаболизма, свойственные при диспластических процессах, включающие нарушения белкового и минерального обмена (Торшин И. Ю., 2008). Исследование В. Р. Кучмы (2009) показало, что мониторинг здоровья детского населения является одним из эффективных инструментов информационного обеспечения проведения адекватных лечебно-профилактических мероприятий, особенно у детей группы риска. Подростковый период принято определять как «критический» в связи с тем, что в этом возрасте наблюдается нарастание клинических проявлений диспластических стигм или других отклонений в организме [Кадурина и Абакумова, 2008; Нечаева и др., 2008; Чечулина и др., 2012].

Целью исследования явилось изучение параметров физического развития подростков с дисплазией соединительной ткани (ДСТ) и диспластическими кардиопатиями (ДКП).

Материалы и методы исследования. В соответствии с целью исследования, особенностями подготовки и проведения исследования методом случайного отбора сформирована выборочная совокупность: обследовано 60 подростков с ДСТ различной выраженности в возрасте от 12 до 17 лет; мальчиков – 34, девочек – 26, которые были разделены на две группы обследования: I группа (ДСТ) – 28 детей, II группа (ДКП) – 32 детей. Клинический осмотр детей проводился с применением общепринятых методов физикального обследования. Комплексная оценка состояния здоровья выполнена с помощью общепринятых критериев согласно приказу Министерства здравоохранения Украины от 13 сентября 2013 года № 802 «Об утверждении Критериев оценки физического развития детей школьного возраста» с выкопировкой сведений о наличии морфофункциональных показателей. Изучение физического развития проведено в соответствии с унифицированной методикой А. Б. Ставицкой (1959); А. В. Мазурина, И. М. Воронцова (2000). Для оценки физического развития детей использовали метод центильных таблиц в соответствии с региональными стандартами физического развития. Большая часть детей с ДСТ и ДКП имела гармоничное физическое развитие (86,4 %). Дисгармоничное физическое развитие в основном было представлено недостаточной массой тела (11,67 %) без существенной разницы по обследуемым группам.

По результатам исследования физического развития у девочек с системной дисплазией соединительной ткани (12 человек) средний рост составил $155,42 \pm 9,8$ см, средний вес – $40,25 \pm 10,6$ кг, индекс массы тела – 16,44. У 3 девочек отмечалась недостаточная масса тела ($25,0 \pm 6,2$ %). Весово-ростовой индекс в этой группе составил 0,256. У 2 девочек отмечался элерсоподобный фенотип ($16,7 \pm 6,9$ %). У девочек с диспластической кардиопатией (14 человек) средний рост составил $160,7 \pm 8,4$ см. Средняя масса тела была $49 \pm 9,6$ кг. Весово-ростовой индекс составил 0,304. Индекс массы тела – 18,94. Лишь у одной девочки регистрировался элерсоподобный фенотип. Анализируя показатели физического развития мальчиков, следует указать, что у мальчиков с системной дисплазией соединительной ткани (16 человек) средний рост составил $161,94 \pm 9,5$ см. Средняя масса тела $50,45 \pm 8,4$ кг. Индекс массы тела – 18,03. У двух мальчиков регистрировалась недостаточная масса тела – $12,5 \pm 6,2$ %. Весово-ростовой индекс составил 0,311. Марфаноподобный фенотип был у 3 подростков ($18,75 \pm 5,9$ %). Элерсоподобный фенотип у 2 человек – $12,5 \pm 6,2$ %. У мальчиков с диспластической кардиопатией (18 человек) средний рост был $170,71 \pm 8,3$ см, масса тела – $58,36 \pm 7,9$ кг. Недостаточная масса тела регистрировалась у 2 подростков ($11,1 \pm 5,8$ %). Весово-ростовой индекс составил 0,339. Индекс массы тела – 19,82. У одного подростка отмечался марфаноподобный фенотип ($5,55 \pm 3,0$ %). Элерсоподобный фенотип у 2 человек ($11,1 \pm 5,8$ %).

Выводы. Таким образом, подростки, у которых отмечалась системная дисплазия соединительной ткани и диспластическая кардиопатия в подавляющем большинстве имели гармоничное физическое развитие. В обеих группах подростков (ДСТ и ДКП) дисгармоничность физического развития была в основном представлена дефицитом массы тела. Выявленные особенности следует учитывать при разработке лечебно-профилактических мероприятий у детей и подростков с дисплазией соединительной ткани и диспластическими кардиопатиями.

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ВЕЛОЕРГОМЕТРІЇ У ПІДЛІТКІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ЗАЛЕЖНО ВІД ТОЛЕРАНТНОСТІ ДО ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Штрах К. В.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
shtrahkate@gmail.com

Артеріальна гіпертензія (АГ) є однією з провідних причин смертності серед дорослого населення. Відомо, що часто АГ починається у підлітковому віці і тісно пов'язана з гіподинамією та надлишковою вагою. Тому для вивчення адаптаційних можливостей серця і толерантності до фізичного навантаження є доцільним проведення стрес-тестів, які дозволять виявити приховану серцево-судинну дисфункцію, а також порівняти діагностичну значущість різних функціональних проб.

Мета дослідження: оцінити результати ступенедозованого фізичного навантаження у підлітків з артеріальною гіпертензією залежно від їхньої толерантності до фізичного навантаження (ФН).

Матеріали і методи. В дослідження було включено 56 підлітків 11-17 років – 34 дитини (6 дівчат і 28 хлопців) з АГ I-II ступеня і 22 практично здорових однолітка (5 дівчат і 17 хлопців), що склали контрольну групу. Середній вік пацієнтів склав $14,7 \pm 0,3$ років. Верифікація діагнозу проводилася при надходженні дитини до стаціонару ДУ «ІОЗДП НАМН» і проведенні добового моніторингу АТ. Проводилися антропометрія, ЕХО + доплер - ЕХОКГ, визначення толерантності серцево-судинної системи до ФН за допомогою проби Руф'є та велоергометрії. Максимальне навантаження встановлювалося індивідуально, протягом усього тесту реєструвалася ЕКГ і вимірювався АТ. Використовувалися методи варіаційної статистики, кореляційний аналіз.

Результати дослідження. Найбільш частою скаргою у підлітків з АГ були цефалгії у 78,5 %, стомлюваність – у 50,0 %, рідше – кардіалгії – у 17,6 %. 5,3 % дітей з АГ не мали суб'єктивних відчуттів. Дітей з ожирінням не було, але у 15,1 % з них констатовано надлишкову масу тіла. 60,0 % підлітків з АГ мали знижену толерантність до ФН за пробою Руф'є. У 83,3 % дівчат з АГ відмічалися незадовільні і слабкі результати тесту Руф'є, серед хлопців цей показник склав 54,2 %. У групі контролю у 53,8 % підлітків спостерігалися незадовільні й слабкі результати тесту, але відмічалися і поодинокі відмінні результати. Однаково часто (майже у половини) знижена толерантність до фізичного навантаження спостерігалася серед дівчат і хлопців.

Під час дозованого фізичного навантаження патологічних змін ЕКГ не виявлено. Порогові відхилення відмічено у 96,1 % підлітків з АГ та 50 % дітей групи контролю. Вихідними параметрами систолічного (САТ) та діастолічного (ДАТ) тиску у дітей з АГ були $135,7 \pm 3,3$ мм рт. ст. і $81,4 \pm 2,8$ мм рт. ст., відповідно; у групі контролю САД – $112,6 \pm 3,2$ мм рт. ст., ДАД – $70,0 \pm 2,4$ мм рт. ст.. В групі підлітків з АГ діти зі зниженою толерантністю мали вищі вихідні показники АТ – $140,6 \pm 4,5$ мм рт. ст. і $85,2 \pm 2,6$ мм рт. ст. ($p < 0,1$), ніж діти із задовільною толерантністю ($129,2 \pm 3,3$ мм рт. ст. і $80,0 \pm 5,7$ мм рт. ст.). У дітей групи контролю вихідні показники АТ залежно від толерантності до навантаження істотно не відрізнялися: САТ ($110,8 \pm 4,6$ проти $115,4 \pm 5,6$ мм рт. ст.) і ДАТ ($70,7 \pm 2,2$ проти $71,5 \pm 3,9$ мм рт. ст.).

Рівень САТ на висоті ФН у дітей першої групи був достовірно вищим порівняно з дітьми контрольної групи ($151,5 \pm 4,2$ мм рт. ст. проти $125,6 \pm 3,4$ мм рт. ст. відповідно) ($p < 0,05$). При цьому у підлітків з АГ та зниженими адаптаційними можливостями артеріальний тиск під час другої ступені навантаження більше зростав, ніж у хворих з задовільними й добрими результатами проби Руф'є ($179,5 \pm 8,0$ мм рт. ст. проти $159,0 \pm 3,3$ мм рт. ст. відповідно) ($p < 0,05$). Запаморочення, слабкість спостерігалися у 27,8 % дітей із АГ після другого забігу навантаження. У контрольній групі подібні випадки спостерігалися в поодиноких випадках (у 16,0 %) і були менш тривалими. Реакція ДАТ достовірно не відрізнялася як в обох групах пацієнтів, так і залежно від толерантності за тестом Руф'є.

Частота серцевих скорочень (ЧСС) після першого навантаження у дітей з АГ склала $122,6 \pm 5,0$ ударів на хвилину проти $111,9 \pm 3,7$ уд/хв контрольній групі. Показник загальної працездатності (PWC₁₇₀) у дітей з АГ становив $758,7 \pm 39,4$ кг.м/хв., що істотно не відрізнялося від дітей контрольної групи – $768,6 \pm 56,2$ кг.м/хв. Абсолютне максимальне споживання кисню (МСК) у дітей з АГ та зниженою толерантністю до фізичного навантаження було достовірно нижчим порівняно з хворими з задовільними адаптаційними можливостями ($2475,0 \pm 99,0$ мл/хв. проти $2620,0 \pm 177,4$ мл/хв.) ($p \leq 0,01$). Встановлено кореляційні зв'язки між параметра-

ми фізичного розвитку та показниками PWC170 у підлітків із зниженою толерантністю до фізичного навантаження. МСК за одне серцеве скорочення корелює зі зростом підлітків ($r = 0,719$; $p < 0,02$). Хоча збільшення маси тіла суттєво не впливало на результати велоергометрії, певну роль мав індекс маси тіла. Підвищення його сприяло зменшенню МСК, приведеного до маси тіла ($r = -0,771$; $p < 0,01$), чого не спостерігається у дітей з задовільною та доброю толерантністю до фізичного навантаження.

Висновки. У дітей з АГ спостерігається зниження функціонального резерву серця, що реєструється при проведенні проби Руф'є і супроводжується більш високим приростом САТ під час ступенедозованого фізичного навантаження. Незадовільна та слабка толерантність до фізичного навантаження у підлітків з АГ супроводжується зниженням максимального споживання кисню за тестом PWC170, до чого також призводить підвищення індексу маси тіла.

ОЦІНКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ 15 – 17 РОКІВ

Щапова А. Ю., Заставний А. А.

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, м. Суми

alina.shchapova.1996@gmail.com

Вступ. Поширення факторів ризику розвитку неінфекційних і шкільно-обумовлених захворювань дітей є вагомою підставою для розробки системи формування здорового способу життя і профілактики неінфекційних і шкільно-обумовлених захворювань серед дітей та підлітків та створення профілактичного середовища в закладах освіти.

З огляду на вищесказане, фізичний розвиток (ФР) є одним із важливих показників здоров'я дітей, їхньої адаптації до навколишнього середовища, умов проживання та навчання. Вибір способів оцінки ФР, був і залишається актуальним і все частіше привертає увагу науковців – гігієністів (Полька Н.С., 2012, Гозак С.В., 2011, Кучма Р.В., 2014, Баранов А.А., 2012, Сухарев А.Г., 2000), практичних лікарів (Пьянкова М.А., 2017; Фролова Т.В., 2018), педагогів та фахівців з фізичної культури (ФК) і спорту (Круцевич Т.Ю., 2005). Відомо, що ФР залежить не тільки від індивідуальних та регіональних особливостей організму, але і від різних факторів: гігієнічних, стану харчування, фізичного і психологічного навантаження, адаптації організму до умов навколишнього середовища, та організації навчання і дозвілля. На підставі досліджень експерти ВООЗ визначили норми показників ФР, які на сьогодні є світовими стандартами. Норми, які подані ВООЗ, дозволяють виявити дітей із порушеннями ростових процесів, недостатньою чи надлишковою масою тіла (МТ), які можуть потребувати медичної допомоги. Крім того нормативні дані надають змогу порівняти показники ФР дітей між різними регіонами і країнами.

Метою дослідження було оцінити фізичний розвиток дітей 15 – 17 років та обґрунтувати доцільність її використання для потреб профілактичної медицини.

Матеріали та методи дослідження. У обстеженні брали участь 716 дітей 15-17 років м. Суми. Серед них 398 дівчат та 318 юнаків (55,59 % та 44,41 % відповідно). Антропометричне обстеження дітей проводилося стандартним інструментарієм за уніфікованою методикою. Для визначення гармонійності та рівня ФР використовували статево-вікові шкали регресії, що дозволили врахувати співвідношення між антропометричними показниками. ДТ вимірювалася ростоміром, ОГК у стані спокою – сантиметровою стрічкою, МТ визначалася на медичних вагах. Під час проведення обстеження використовувався комбінований (типологічно-серійний спосіб вибірки).

Отримані дані оброблено методом варіаційної статистики з використанням стандартних програм. Статистична значимість показників досліджуваних груп визначалася за критерієм Стьюдента. У дослідженні використовували аналіз таблиць спряженості і оцінювали значення статистики Пірсона (χ^2), досягнутий рівень значущості (p).

Дослідження виконано згідно плану науково-дослідної роботи кафедри громадського здоров'я та медико-біологічних основ фізичної культури та міжвідомчої наукової лабораторії гігієни навчальної діяльності та вікової фізіології за темами: «Фізіолого-гігієнічний супровід здоров'язбережувальної діяльності закладів освіти» (Державний реєстраційний номер 0113U004662) та «Комплексне дослідження функціонально-

го стану, адаптаційних можливостей організму та ризику розвитку захворювань у різних групах населення» (Державний реєстраційний номер 0120U100799).

Результати та обговорення. Використовуючи стандарти фізичного розвитку дітей м. Сум встановлено, що найбільшу питому вагу мають гармонійно розвинуті підлітки ($58,12 \pm 1,0$) порівняно із групою підлітків із дисгармонійним ФР ($41,88 \pm 1,0$; $p < 0,01$). Причому у групі гармонійного ФР переважають підлітки 17 років ($66,2 \pm 1,77$ %) над аналогічними групами 15-річних ($60,37 \pm 1,84$ %) та 16-річних ($50,61 \pm 1,59$ %) дітей. Причому питома вага гармонійно розвинутих учнів 15 та 17 років більша, ніж дисгармонійно розвинутих ($39,63 \pm 1,84$ % та $33,79 \pm 1,77$ % відповідно, $p < 0,01$). У групі дітей 16 років вірогідних відмінностей гармонійно та дисгармонійно розвинутих не виявлено. Однак в усіх вікових групах серед дисгармонійно розвинутих переважають підлітки з недостатньою МТ, що свідчить про ознаки децелерації. Статеві відмінності ФР полягають у тому, що серед дівчат гармонійно розвинутих більше ($62,99 \pm 1,3$ %), ніж серед юнаків ($52,29 \pm 1,5$ %, $p < 0,05$), але серед юнаків із дисгармонійним ФР зберігається тенденція до переваги групи з недостатньою МТ над такою ж когортою дівчат в усіх вікових періодах ($p > 0,01$). Вірогідні відмінності виявлені серед юнаків та дівчат 15 і 16 років ($p < 0,05$), що полягають у більшій питомій вазі гармонійно розвинутих дівчат. Статевих відмінностей у ФР серед сімнадцятилітніх підлітків не виявлено, що свідчить про завершення процесів росту у цей віковий період.

Висновки. У групі осіб з гармонійним ФР переважають підлітки 17 років ($66,2 \pm 1,77$ %) над аналогічними групами 15-річних ($60,37 \pm 1,84$ %) та 16-річних ($50,61 \pm 1,59$ %) дітей. Серед дівчат 15-16 років виявлено більше осіб із гармонійним фізичним розвитком, ніж серед юнаків ($p < 0,05$). Серед підлітків із дисгармонійним фізичним розвитком переважають підлітки з недостатньою масою тіла. Спостерігаються вікові відмінності у фізичному розвитку серед юнаків, у яких виявляється більший відсоток осіб із дисгармонійним фізичним розвитком з недостатньою масою тіла серед шістнадцятилітніх юнаків.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОМОЦІЇ ЗДОРОВ'Я ПІДЛІТКІВ

Єжова О. О.

Сумський державний університет, м. Суми

o.ezhova@med.sumdu.edu.ua

Стратегія промоції здоров'я (від англ. health promotion) започаткована у 1974 році доповіддю «Новий погляд на здоров'я канадців» міністра національного здоров'я і добробуту Канади М. Лалонда. Серед інших п'яти стратегій для зменшення впливу факторів ризику на психічне і фізичне здоров'я населення, що зазначені у доповіді, промоція здоров'я як стратегія сприяння здоров'ю через інформування, вплив і допомогу як окремим особам, так і організаціям, з метою формування відповідальності за особисте здоров'я та здоров'я їх працівників і спонуки до дій у сфері психічного та фізичного здоров'я, була визнана провідною. З того часу досягнуті вагомі результати у промоції здоров'я, у т.ч. і підлітків, але сучасні реалії постійно вносять свої корективи.

Нині беззаперечним фактом є розуміння і усвідомлення важливості врахування психологічних особливостей підлітків (за класифікацією ВООЗ вік 10-19 років – підлітки) під час планування будь-яких освітніх/інформаційних заходів чи кампаній. Для суспільства необхідним результатом інформування є зміни у поведінці підлітків, формування здорового стилю життя. Отже, в підґрунті освітніх, профілактичних та інформаційних програм, насамперед, мають знаходитися теорії поведінки. Як свідчить практика, в одній програмі застосовуються дві або три теорії поведінки (їх розроблено десятки). Обираються мотиваційні та/або стадійні теорії, та/або взаємодії-комунікації залежно від того, на які чинники формування моделі поведінки спрямована освітня/інформаційна програма.

Найбільш ефективними у промоції здоров'я підлітків визнано такі теорії поведінки:

- мотиваційні — теорія переконань щодо ставлення до здоров'я (Health belief model, I. Rosenstock, 1974); теорія запланованої поведінки (The Theory of Planned Behavior, I. Ajzen, 1991); теорія мотивації захисту (Protection motivation theory, R. Rogers, 1975); соціально-когнітивна теорія (Social learning theory,

А. Bandura, 1989) (див. Красносельских и др. (2017), Е. Рассказова и др. (2015) та інші);

- стадійні — транс-теоретична модель або модель стадійних змін у поведінці (Stages of Change Model, J. Prochaska та DiClemente, 1970).
- моделі взаємодії-комунікації — модель інформації–мотивації–поведінкових навичок (Information-Motivation-Behavioral Skills Model, Fisher&Fisher, 1992-2000), сутність якої можна виразити тріадою «Знати – Хотіти – Вміти».

Для освітніх та інформаційних програм важливим також є інструмент навчання: педагогічні методи, форми і засоби, технології, що використовуються у промоції здоров'я підлітків. Традиційні методи та форми не завжди сприяють досягненню мети програм, особливо у сучасному соціумі. Тому постійно триває пошук нових методів, форм та засобів для інформування підлітків про здоров'я, фактори ризику для здоров'я, популяризацію здорового стилю життя тощо. Загально визнано, що ефективними методами формування ціннісного ставлення до здоров'я, відповідальності за власне здоров'я та здоров'я ближнього оточення є інтерактивні методи та педагогічні технології, що передбачають їх обов'язкове використання. Інтеракція або міжособистісна взаємодія учасників освітнього/інформаційного процесу сприяє більш глибокому усвідомленню і розумінню знань та їх перетворенню у спонуку до дії, зміни звичної моделі поведінки або формуванню нової. Форми інформування набули надзвичайного різноманіття, що пов'язано із розвитком цифрових технологій, а нині – з протиепідемічними заходами при Covid-19.

Отже, з огляду на тривалу історію промоції здоров'я підлітків і вагомості досягнення у цій сфері, можна стверджувати, що ефективність освітніх та інформаційних програм у площині здоров'я людини, залежить від гармонійного поєднання психологічних і педагогічних засад та врахування сучасних соціальних реалій.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧОЇ ПОВЕДІНКИ СЕРЕД УЧНІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Клигіна І. А.

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

Здоров'я молодого покоління є одним із найважливіших показників якості функціонування освітньої системи у найбільш розвинутих країнах світу та визначає в майбутньому здоров'я всієї нації. Погіршення стану здоров'я дітей пов'язано з великою кількістю негативних явищ сучасного життя: непростими соціально-економічними умовами, екологічним неблагополуччям, масовим поширенням алкоголізму, куріння, наркоманії; слабкою системою охорони здоров'я та виховної бази освітнього закладу і сім'ї. Здоров'я населення нашої країни характеризується в даний час як критичне, тому пошук ефективних методів його поліпшення є нагальною суспільною і державною проблемою. Василь Сухомлинський писав: «Турбота про здоров'я – це найважливіша праця вихователя. Від життєдіяльності, бадьорості дітей залежить їхнє духовне життя, світогляд, розумовий розвиток, міцність знань, віра у власні сили...». Уявлення про здоровий спосіб життя є показником сформованої внутрішньої позиції, яка визначає цілеспрямовану діяльність заходів зміцнення власного здоров'я.

Метою дослідження був аналіз характеру впливу професійного навчального закладу, як системи, що утворює певний рівень здоров'яформуючої поведінки, індикатором ступеню сформованості якої розглядалося поширення серед підлітків шкідливих звичок (куріння, вживання алкоголю та наркотиків).

За результатами дослідження 68 % підлітків мають досвід куріння, 87 % – вживання алкоголю. Досвід куріння мали 73 % юнаків і 64 % дівчат. Більшість підлітків, що курять, вживали більше шести сигарет в день. Можна з впевненістю стверджувати, що шкідливі звички стали для підлітків звичним явищем в їхньому житті. Більшість учнів дуже толерантно ставляться до того, що в їх оточенні курять, вживають алкогольні напої.

Ступінь вживання міцних алкогольних напоїв досить висока: 7,1 % підлітків вживали раз на тиждень, 2-3 рази на тиждень – 1,9 % учнів. В стані алкогольного сп'яніння бачили своїх друзів 84,3 % підлітків. Майже 14 % підлітків визнавали досвід вживання наркотичних речовин (хлопці 25,3 %, дівчата – 6,8 %). Початком інтимних відносин для 16 % учнів (хлопців – 11,1 %, дівчат – 18,2 %) став вік чотирнадцяти років. С прогулянок поверталися опівночі 12 % учнів (хлопців – 14,8 %, дівчат – 10,9 %); після першої години ночі поверталися 9,6 % (хлопців – 7,1 %, дівчат – 9,6 %). Більшість підлітків визнали, що не мають достатнього контролю та уваги батьків. Майже 63 % підлітків впевнені, що їх поведінка щодо формування шкідливих звичок цілком безпечна; 23,2 % учнів визнавали, що є ризик, пов'язаний з оточенням; 12,4 % вважали свою поведінку небезпечною і 3,8 %, що є реальна загроза. Більшість підлітків визнають, що не мають достатнього контролю та уваги батьків.

Таким чином, необхідне посилення профілактичної роботи серед учнів ПТНЗ з метою запобігання негативного впливу шкідливих звичок, формування відповідальної поведінки по самозбереженню здоров'я учнів у сучасному професійному навчальному закладі.

ВАЛЕОЛОГІЧНЕ СПРЯМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Клигіна І. А.

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

Сутність валеологічного спрямування організації навчального процесу полягає в тому, що це захід, який забезпечує дитині і педагогу збереження та збільшення їх життєвих сил від початку до кінця уроку, тобто який додає і дітям, і вчителю здоров'я. Незважаючи на розробку та впровадження сучасними науковцями достатньо великої кількості технологій збереження здоров'я, численні дослідження медиків, валеологів, педагогів підтверджують тенденцію до постійного зниження показників здоров'я молодого покоління. На фактори погіршення здоров'я учнів, які зумовлюються організацією навчального процесу, що є, переважно, наслідком навчальних перенавантажень, можна істотно вплинути достеменно вивчивши організацію навчального процесу: обсяг навчального навантаження; розклад уроків, розподіл навантаження по днях, тижнях; організаційно-педагогічні умови проведення уроку (щільність уроку, кількість видів навчальної діяльності, їх чергування, проведення фізкультхвилинок та ін.).

Хронометраж – проста та доступна методика дослідження, що дозволяє встановити тривалість та послідовність виконання основних видів та елементів діяльності учнів. Суттєвим доповненням при оцінці навчальної діяльності є нагляд за поведінкою дітей та роботою вчителя, що дозволяє правильно пояснити особливості працездатності учнів в процесі їх навчальної діяльності. В ході спостереження відмічають:

- Увагу та інтерес до заняття, що виконується.
- Появу об'єктивних ознак зниження працездатності.
- Частоту перерв, що незаплановані.
- Відволікання сторонніми справами та розмовами.
- Стиль спілкування вчителя з учнями.
- Характер проведення опитування.
- Наявність емоційної взаємодії між учнями та вчителем.

За результатами досліджень, якщо кількість видів викладання складала 3-4, з максимальним подовженням одного більш 20 хвилин, то суттєві ознаки зниження працездатності проявлялись вже на 20-22 хвилині уроку. Та, якщо кількість видів викладання збільшувалась до 5-6, з максимальним подовженням – 15 хвилин, то ознаки явного стомлення мали прояв на 28-30 хв. Нажаль, часто через надмірне навантаження не проводились фізкультхвилинки. Також виявлено, що найбільш інтенсивне зростання ознак втоми відбувалося в понеділок. Мали місце заняття сторонніми справами на уроці, відволікання, виконання завдань тільки коли контролює вчитель. Це свідчить про те, що на вихідних учні не дотримуються режиму дня та відпочинку.

Таким чином, регулярний моніторинг організації уроку створює можливості щодо виявлення порушень та профілактики навчального перенавантаження в освітньому процесі.