

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

**Матеріали
науково-практичної онлайн-конференції
з міжнародною участю,
присвяченої 30-річчю
Національної академії медичних наук України
(м. Харків, 15-16 листопада 2023 року)**

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

<https://bit.ly/458j8An>

ГЕНЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДІВЧАТ З ПОРУШЕННЯМИ МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ, ЩО КОМОРБІДНІ З МУЛЬТИФАКТОРНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Багацька Н. В.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків, Україна
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, м. Харків, Україна
nv_bagatska@ukr.net

Мета: дослідження генеалогічних та цитогенетичних особливостей у дівчат з порушеннями менструальної функції та коморбідною мультифакторною патологією.

Матеріали і методи: Генетичне обстеження включало проведення генеалогічного та цитогенетичного аналізу у дівчат з олігоменореєю (ОМ) та дівчат з аномальними матковими кровотечами (АМК), що коморбідні з ендокринною патологією. Генеалогічний аналіз проведено у 47 сім'ях дівчат з ОМ та 44 — з АМК, що коморбідні з ендокринною патологією. Збір родоводів проводився за П. Харпером області. Групу порівняння склали родоводи 30 сімей здорових дівчат 12–17 років, мешканців м. Харкова і Харківської області.

Цитогенетичні дослідження проводили у 21 хворій з порушеннями менструальної функції (ОМ та АМК), що коморбідна з ендокринними захворюваннями, в контрольну групу увійшли 16 дівчат 1–2 груп здоров'я з регулярним менструальним циклом. Цитогенетичний аналіз проводили за стандартною міжнародною методикою. Враховували всі структурні аберації хроматидного (одиначні ацентричні фрагменти, обміни) та хромосомного типів (парні ацентричні фрагменти, кільцеві та дицентричні хромосоми) і геномні порушення (поліплоїдні клітини, передчасне розходження центромер, клітини з ендоредуплікацією); аналізували від 100 до 200 клітин, усього 2400 метафазних пластинок у хворих дівчат та 1600 метафазних пластинок у здорових дівчат за допомогою бінокулярних мікроскопів «Leica Galen III» і «Leica СМЕ». Статистична обробка результатів дослідження виконувалася на РС ІВМ. Для визначення значущості розбіжностей між ознаками, що порівнювались, використовували критерій Стьюдента.

Результати досліджень та їх обговорення. Аналіз родоводів дозволив встановити, що серед чинників середовища в сім'ях дівчат з ОМ та АМК, що коморбідні з ендокринною патологією, достовірно частіше визначалися шкідливі звички та стрес у матерів дівчат до настання та під час вагітності, загроза переривання вагітності, патологічний перебіг пологів, а у дівчаток — штучне вигодування, травмування дівчинки та тривале використання інтернету та гаджетів. Слід відзначити, що фетоплацентарна недостатність реєструвалася лише у матерів дівчат з ОМ (8,5%) за повної відсутності її у матерів дівчат з АМК та матерів здорових дівчат ($p < 0,05$).

У родинях дівчат з ОМ та АМК, що коморбідні з ендокринною патологією, встановлено спадкову обтяженість до репродуктивних порушень у 26 (53,2%) та 24 (54,5%) сім'ях відповідно, до гінекологічних незапальних хвороб — у 27 (57,4%) та 18 (40,9%) сім'ях відповідно; до ендокринних хвороб — у 30 (63,8%) та 32 (72,7%) сім'ях відповідно, що не мало достовірних відмінностей. Серед неінфекційних захворювань в сім'ях дівчат з ОМ, що коморбідна з патологією ендокринної системи, превалювали гінекологічні незапальні хвороби (19,1% проти 5,6% в сім'ях здорових дівчат та 4,4% в сім'ях дівчат з АМК, $p < 0,001$), в той час як у родичів здорових дівчат превалювали розлади з боку нервової системи (13,4% у родичів здорових дівчат проти 4,7% у родичів дівчат із ОМ, $p < 0,05$). Частота інших неінфекційних хвороб у родичів хворих та здорових дівчат не розрізнялась.

За даними цитогенетичного аналізу встановлено, що каріотип відповідав нормальному жіночому (46,XX) у дівчат з ОМ та АМК, що коморбідні з ендокринними захворюваннями. Рівень хромосомних порушень в лімфоцитах крові дівчат з ОМ складав 7,7%, у дівчат з АМК — 4,9%, що майже вдвічі та вп'ятеро перевищувало частоту хромосомних ушкоджень у здорових дівчат (2,7%, $p < 0,05-0,001$). Аберації хроматидного типу (переважно одиначні ацентричні фрагменти) також достовірно частіше виявлялися в лімфоцитах крові дівчат з ОМ (5,7%, $p < 0,001$) та АМК (3,1%, $p < 0,05$) при порівнянні з їх частотою у здорових дівчат (1,1%). Серед аберацій хромосомного типу визначалися парні ацентричні фрагменти, частота яких була майже однаковою в усіх групах (2,0% у дівчат з ОМ, 1,8% у дівчат з АМК та 1,6% у здорових дівчат). Частота геномних порушень також не мала достовірних відмінностей (1,0%, 0,4% та 0,1% відповідно). При порівнянні частоти хромосомних аберацій в лімфоцитах крові хворих дівчат визначено переважання частоти спонтанних ушкоджень у дівчат з ОМ в 1,6 разів порівняно з їх частотою у дівчат з АМК за рахунок аберацій хроматидного типу (одиначних ацентричних фрагментів) (5,7% проти 3,1%, $p < 0,01$).

Висновки. В сім'ях дівчат з різними порушеннями менструального циклу визначено збільшення частоти гінекологічних незапальних захворювань у родичів дівчат з ОМ при порівнянні з їх частотою у родичів дівчат з АМК та здорових дівчат-підлітків. Частота іншої хронічної неінфекційної патології в сім'ях хворих із ОМ та АМК при порівнянні з їх частотою у родичів здорових дівчат (окрім нервово-психічних розладів) не розрізнялась. Загальний рівень хромосомних аберацій в лімфоцитах крові хворих дівчат з ОМ та АМК, що коморбідні з ендокринними хворобами, суттєво перевищував їх частоту у здорових дівчат за рахунок аберацій хроматидного типу (одиначних ацентричних фрагментів).

ДЕПРЕСИВНІ РОЗЛАДИ У ПІДЛІТКІВ: ГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ

Багацька Н. В.^{1,2}, Михайлова Е. А.¹, Глотка Л. І.¹

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

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

nv_bagatska@ukr.net

Депресивні розлади залишаються одними з найпоширеніших розладів психіки, на які, за оцінкою ВООЗ, у світі страждає понад 350 млн. осіб, що значно посилює глобальний тягар хвороб і стає однією з основних причин інвалідності. Ситуація в усьому світі, в тому числі й в Україні, в останні роки погіршується, що пов'язано з негативним впливом багатьох факторів на формування психічних розладів. Особливу тривогу викликає збільшення частоти депресивних розладів серед підлітків, а середній вік дітей, у яких виявляють симптоми цього розладу, зменшується. Підліткові депресивні розлади відрізняються суттєвим деструктивним потенціалом, тому що вони є загрозою життя людини. Стресові фактори навколишнього середовища і спадкові чинники, які діють через імунологічні та ендокринні реакції, ініціюють структурні і функціональні зміни в багатьох областях мозку, що призводить до дисфункційного нейрогенезу і нейротрансмісії, які надалі виявляються як сукупності симптомів, що являють собою депресію.

Мета дослідження — визначення генетичних особливостей у підлітків з депресивними розладами.

Матеріали і методи. Аналіз родоводів проведено в сім'ях 100 хворих підлітків 12–17 років з депресивним розладом; цитогенетичний аналіз — у 50 підлітків відповідно. Групу порівняння склали родоводи 85 сімей здорових підлітків 12–17 років, мешканців м. Харкова і Харківської області; цитогенетичний аналіз здійснювали у 50 здорових підлітків. Всі хворі та здорові підлітки були обстежені у ДУ «ІОЗДП НАМН». Генеалогічне дослідження проводили за П. Харпером; цитогенетичний аналіз — відповідно до міжнародних вимог. При проведенні генетичного обстеження дотримувалися принципів Гельсінської декларації прав людини, Конвенції Ради Європи про захист прав і гідності людини щодо застосування в біології та медицині, відповідних законів України. Протокол дослідження ухвалений Комітетом з біоетики та деонтології ДУ «ІОЗДП НАМН». Статистична обробка результатів дослідження виконувалася на РС ІВМ. Для визначення значущості розбіжностей між ознаками, що порівнювались, використовували критерій Стьюдента. Прогностичну значущість виявлених показників здійснювали за критерієм Вальда.

Результати досліджень та їх обговорення. За генеалогічним аналізом виявлено екзогенні та ендогенні чинники в родовах хворих підлітків: стрес у матерів до настання та протягом вагітності, шкідливі звички у матерів пацієнтів, патологічний перебіг вагітності та пологів у матерів, народження дитини з дистрес-синдромом, стрес у підлітка вдома і в навчальному закладі, нерациональне харчування та шкідливі звички у підлітка. Встановлено сімейне накопичення психічних та інших неінфекційних хвороб в родовах хворих із депресією. Серед обстежених сімей у 66,3% реєструвалася спадкова обтяженість до психічних хвороб, а у 56,2% — до депресивних розладів. У родичів I ступеня спорідненості депресії превалювали у матерів порівняно з батьками і перевищували їх частоту в 4,7 рази; у рідних сестер порівняно з братами — в 7,3 рази. У родичів II ступеня спорідненості депресія в 2,3 рази частіше визначалася у дядьків порівняно з тітками та в 1,8 разів — у бабусь порівняно з дідами. У родичів III ступеня спорідненості депресивні стани реєструвалися в 4,2 рази частіше у двоюрідних братів порівняно з двоюрідними сестрами. Частота ендокринних захворювань (патологія щитовидної залози, цукровий діабет I і II типу, ожиріння), онкопатології (шлунку, легені, молочної залози) та інші неінфекційні захворювання

(шлунково-кишкові, дихальні, репродуктивні) зустрічалась практично з однаковою частотою у родичів трьох ступенів спорідненості.

При дослідженні стабільності хромосомного апарату встановлено вірогідне збільшення в 4,5 рази хромосомних порушень в лімфоцитах периферичної крові хворих із депресивним розладом порівняно з їх частотою у здорових однолітків (6,74% у хворих проти 1,51% у здорових однолітків, $p < 0,001$) за рахунок аберацій хроматидного типу (переважно одиночних ацентричних фрагментів та обмінів). Рівень хромосомних аберацій в лімфоцитах крові хворих із обтяженою спадковістю становив 7,38%, що вірогідно перевищувало частоту хромосомних аберацій в лімфоцитах крові у хворих із необтяженою спадковістю (5,67%, $p < 0,01$) і в 5 разів — у здорових дітей (1,51%, $p < 0,001$). Серед генетичних прогностичних чинників ризику розвитку депресії виділено наступні: наявність спадкової обтяженості до депресивних розладів (ПК = + 8,0) і психічних хвороб (ПК = + 3,2), підвищення рівня хромосомних аберацій від 3,1% (ПК = + 6,9) і вище (ПК = + 9,0).

Висновки. В сім'ях підлітків із депресивними розладами визначено негативні чинники середовища та сімейне накопичення неінфекційних хвороб, в тому числі й психічних розладів, у родичів трьох ступенів спорідненості. Спонтанний рівень хромосомних порушень у хворих підлітків у 4,5 рази перевищував такий у здорових підлітків за рахунок аберацій хроматидного типу.

ВИЯВЛЕННЯ СПАДКОВОЇ ОБТЯЖЕНОСТІ ТА НЕГАТИВНИХ СЕРЕДОВИЩНИХ ЧИННИКІВ У СІМ'ЯХ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 1 ТИПУ

Багацька Н. В.^{1,2}, лотка Л. І.¹

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

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

nv_bagatska@ukr.net

Мета дослідження. Визначити спадкову обтяженість та негативні чинники середовища в сім'ях дітей та підлітків із цукровим діабетом 1 типу.

Матеріали і методи. Генеалогічний аналіз проведено в 95 сім'ях дітей та підлітків 8–18 років із цукровим діабетом (ЦД) 1 типу, які були обстежені в ДУ «ІОЗДП НАМН». Контрольну групу склали родоводи 82 сімей здорових однолітків, мешканців м. Харкова і Харківської області. Збір родоводів проводився за П. Харпером. При складанні родоводів з'ясовували наявність негативних екзогенних і ендогенних чинників та хронічних неінфекційних хвороб у родичів трьох ступенів спорідненості з пробандом.

Статистичну обробку отриманих даних проводили в пакеті прикладних програм Excel за критерієм Стьюдента.

Результати та їх обговорення. Аналізуючи екзогенні та ендогенні чинники в сім'ях дітей та підлітків із ЦД 1 типу, ми виявили переважання наступних факторів порівняно з такими чинниками в родинях здорових підлітків: загроза переривання вагітності у матерів (24,2% і 2,4%, відповідно, $p < 0,001$), патологічний перебіг пологов (35,8% і 19,5%, $p < 0,05$), штучне вигодування дитини (33,3% і 12,2%, $p < 0,001$), стрес у дитини вдома (52,6% і 30,9%, $p < 0,01$) та навчальному закладі (54,7% і 27,2%, $p < 0,001$), шкідливі звички (паління) батьків (64,2% і 43,9%, $p < 0,01$) та пробандів (13,7% і 2,4%, $p < 0,01$), оперативні втручання в дитини (27,4% і 9,8%, $p < 0,01$), інтернет-залежність дитини (використання інтернету та гаджетів протягом 6–18 годин на день) (31,6% і 18,3%, $p < 0,05$).

Практично з однаковою частотою підлітки обох груп порівняння виховувались у неповних сім'ях (20,0% проти 17,1%, $p > 0,05$). Неповноцінне харчування в 2,9 разів частіше реєструвалося у дітей із ЦД 1 типу порівняно зі здоровими однолітками. Шкідливі умови роботи батьків до настання та протягом вагітності в матері спостерігалися фактично з однаковою частотою.

Аналіз родоводів показав, що серед різних категорій родичів хворих на ЦД 1 типу ендокринні захворювання переважали в матерів порівняно з батьками (57,9% і 33,7%, відповідно, $p < 0,001$), у бабусь при зіставленні з дідусями (55,8% і 24,2%, $p < 0,001$) та тіток при порівнянні з дядьками (29,8% і 16,2%, $p < 0,05$). У інших родичів (рід-

них братів та сестер, двоюрідних сибсів та прабатьків) ендокринні хвороби реєструвалися практично з однаковою частотою.

Порівнюючи частоту ендокринної патології в сім'ях дітей із ЦД 1 типу та здорових однолітків, ми встановили, що спадкова схильність до ендокринних захворювань реєструвалася в 92,6% сімей хворих, що вдвічі перевищувало їх частоту в сім'ях здорових однолітків (47,6%, $p < 0,001$), з яких ЦД 1 типу виявлявся в 3,2% сімей хворих, а в родинях здорових підлітків зовсім не реєструвався (0,0%, $p > 0,05$), ЦД 2 типу визначався в 42,1% сімей підлітків із ЦД 1 типу та в 4,5% ($p < 0,001$) сімей здорових однолітків, а ЦД 1 та 2 типів одночасно спостерігався також тільки в родинях хворих дітей (5,3% проти 0,0%, $p < 0,05$) в сім'ях здорових пробандів.

Порівняння частоти мультифакторних захворювань у сім'ях дітей та підлітків із ЦД 1 типу та здорових пробандів виявило, що у родичів хворих частіше визначалися ендокринні (I, II ступінь спорідненості, $p < 0,001$), серцево-судинні (I ступінь спорідненості, $p < 0,01$; II ступінь спорідненості, $p < 0,001$), психічні (I ступінь спорідненості, $p < 0,05$) хвороби. Неврологічні та онкологічні захворювання в обох групах обстежених реєструвалися з однаковою частотою.

Отже, за результатами проведених досліджень зареєстровано сімейне накопичення мультифакторних хвороб (ендокринних, серцево-судинних та психічних) в родах дітей та підлітків, хворих на ЦД 1 типу.

Висновки. Таким чином, на підставі генеалогічного аналізу виявлено превалювання наступних негативних факторів середовища в родинях хворих із ЦД 1 типу при зіставленні аналогічними чинниками в сім'ях здорових пробандів: у матерів — загроза переривання вагітності, патологічний перебіг пологів; у батьків — шкідливі звички; у дитини — штучне вигодування, стрес, шкідливі звички, оперативні втручання, інтернет-залежність.

Визначено, що 3,2% сімей хворих мали спадкову обтяженість щодо ЦД 1 типу, 42,1% сімей — щодо ЦД 2 типу, 5,3% сімей — щодо ЦД 1 та 2 типів спільно. Серед різних категорій родичів хворих на ЦД 1 типу ендокринні захворювання переважали у матерів, бабусь та тіток. У родичів пробандів із ЦД 1 типу встановлено превалювання ендокринних, серцево-судинних та психічних захворювань порівняно з частотою цих хвороб у родичів здорових однолітків.

ВІТАМІННА ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ З ПОРУШЕННЯМИ МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ

Волкова Ю. В., Диннік В. О., Матюша Л. В., Новохатська С. В., Верхошанова О. Г.

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

Зміцнення здоров'я, раннє виявлення та профілактика, кваліфікована медична допомога підліткам з метою збереження репродуктивного потенціалу країни є одним із пріоритетних завдань державного значення, яка набуває особливого значення в умовах повномасштабної війни на території України. Біологічним маркером загального здоров'я дівчат є менструальний цикл, вивчення патогенезу порушень якого залишається актуальною проблемою сучасної дитячої гінекології. На сьогодні медичною спільнотою велике значення надається коморбідній патології, оскільки наявність супутніх захворювань впливає як на перебіг основного захворювання, так і на ефективність його лікування. Актуальною проблемою для дітей будь-якого віку є питання адекватного забезпечення організму вітамінами, що впливає на стан здоров'я. Особливо важливо це в період інтенсивного росту та розвитку, становлення менструальної функції. У літературних джерелах зустрічається незначна кількість публікацій щодо вітамінного статусу підлітків з порушеннями менструального циклу і практично відсутні дослідження, в яких висвітлюється значення вітамінів при розладах менструальної функції і коморбідній патології у дівчат-підлітків.

Мета — виявити зв'язок між змінами концентрації вітамінів А, Е, D та коморбідною патологією у дівчат-підлітків із розладами менструальної функції.

Матеріали і методи дослідження. Обстежено 237 дівчат із розладами менструальної функції у віці 11–18 років. У 103 пацієнток діагностовано аномальну маткову кровотечу (АМК), у 134 — олігоменорею (ОМ). Діагноз встановлено у відділенні дитячої гінекології на підставі локальних протоколів, що включають алгоритм обстеження та лікування хворих, розроблених в ДУ «ІОЗДП НАМН». Наявність коморбідної патології у пацієнток діагностовано за результатами обстеження мультидисциплінарної команди спеціалістів. Визначення вітамінного

статусу проведено в лабораторії гормонально-метаболических та імунологічних досліджень ДУ «ІОЗДП НАМН». В сироватці крові визначали рівень ретинолу і токоферолу флуориметричним методом, концентрацію одного з основних метаболітів вітаміну D — 25(OH)D₃ — методом імуноферментного аналізу. Для оцінки достовірності відмінностей між показниками використовували непараметричний критерій Вілкоксона-Манна-Уїтні (u) та кутового перетворення Фішера (φ).

Результати дослідження. В абсолютній більшості пацієнток незалежно від типу порушення менструальної функції виявлено супутню коморбідну патологію. Найчастіше реєстрували супутні захворювання ендокринної системи, тоді як розлади травної системи і нервово-психічні відхилення діагностували значно рідше у пацієнток як з ОМ, так і з АМК.

В результаті аналізу вітамінного статусу в групі дівчат із ОМ та коморбідною патологією найбільш значимі коливання вмісту досліджуваних показників виявлено при захворюваннях ендокринної системи. Так, супутня ендокринна патологія супроводжувалася зниженням рівня вітаміну А відносно дівчат без патології. При детальному аналізі встановлено, що такі зміни концентрації ретинолу виникли за рахунок збільшення частоти нормальних значень (рф < 0,04) при одночасному зменшенні частоти його підвищених показників (рф < 0,01) відносно дівчат з ОМ без супутніх порушень ендокринної системи. Подібна тенденція простежувалась і відносно концентрації токоферолу. Зокрема, спостерігалось зменшення його рівня при ендокринній патології (рф < 0,06) за рахунок зниження частоти підвищених значень токоферолу (рф < 0,03). Тобто наявність коморбідної ендокринної патології у дівчат з ОМ супроводжується зниженням вмісту вітамінів-антиоксидантів.

Можна зробити висновок, що поєднання ОМ з ендокринною патологією призводить до створення умов для зниження активності низькомолекулярної ланки антиоксидантної системи захисту за рахунок обмеження резерву вітамінів-антиоксидантів.

Порівняльний аналіз досліджуваних показників вітамінного статусу у групі дівчат з АМК та коморбідною патологією дав змогу виявити деякі особливості забезпеченості організму вітаміном D. Зокрема, супутня патологія ендокринної системи супроводжувалась суттєвим зменшенням частоти оптимального рівня 25(OH)D₃ відносно пацієнток без такої патології (рф < 0,03). Крім того, у групі дівчат з АМК простежувались зміни вітамінного статусу при коморбідній патології нервово-психічної сфери. Так, виявлено зменшення частоти підвищених показників вітаміну А (рф < 0,01) та вітаміну Е (рф < 0,03) відносно дівчаток без патології. При цьому середні значення токоферолу в сироватці крові дівчат з АМК також мали тенденцію до зменшення за наявності патології нервово-психічної сфери (рф > 0,05).

Таким чином, у дівчаток з АМК коморбідна патологія нервово-психічної сфери супроводжується зменшенням резерву вітамінів А і Е, а супутні порушення ендокринної системи — виснаженням запасу вітаміну D.

В результаті порівняльного аналізу досліджуваних показників у дівчат з різними порушеннями менструальної функції найбільшу кількість змін вітамінного статусу виявлено при коморбідній патології ендокринної системи. При цьому у пацієнток з ОМ середня концентрація ретинолу була достовірно нижчою, ніж у дівчат з АМК (рф < 0,01), а також простежувалось тенденційне зменшення середніх значень токоферолу відносно дівчат з АМК. В результаті детального індивідуального аналізу встановлено, що у дівчат з АМК частіше реєструвались підвищені значення вітаміну А (рф < 0,03), вітаміну Е (рф < 0,04) та помірний дефіцит вітаміну D (рф < 0,03) відносно дівчат з ОМ. В той же час субоптимальний рівень вітаміну D у дівчат з АМК реєстрували в 1,3 рази рідше відносно пацієнток з ОМ (рф < 0,05).

Таким чином, коморбідна патологія ендокринної системи супроводжується пригніченням антиоксидантного захисту за рахунок зменшення резервів ретинолу і токоферолу, що є більш вираженим при ОМ, та помірним дефіцитом вітаміну D, що є характерним для АМК.

Висновки. Встановлено залежність між коливанням вмісту окремих компонентів вітамінного статусу та коморбідною патологією у дівчат із розладами менструальної функції. Найбільш виражені зміни вітамінного статусу при ОМ виявлено за умов супутньої патології ендокринної системи, а при АМК — за наявності ендокринних порушень та розладів з боку нервово-психічної сфери. Поєднання ОМ і ендокринної патології та АМК і нервових порушень супроводжується зменшенням резервів ретинолу і токоферолу, що свідчить про погіршення компенсаторно-адаптаційних реакцій організму шляхом пригнічення низькомолекулярної ланки антиоксидантної системи захисту. АМК із супутніми порушеннями ендокринної системи супроводжуються більш вираженим помірним дефіцитом вітаміну D. Своєчасна діагностика та лікування як основної, так і супутньої патології, зокрема і за рахунок корекції вітамінного статусу, сприятиме запобіганню медичних ускладнень та збереженню здоров'я дівчат в майбутньому, а отже, і збереженню репродуктивного потенціалу країни в цілому.

ЧАСТОТА ТА ХАРАКТЕР ЕКСТРАГЕНІТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ У ДІВЧАТ ІЗ ГІПОМЕНСТРУАЛЬНИМ СИНДРОМОМ ТА АНОМАЛЬНИМИ МАТКОВИМИ КРОВОТЕЧАМИ

Верхошанова О. Г., Новохатська С. В., Шелудько О. Ю.

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

nv_bagatska@ukr.net

Мета дослідження: поглиблення уявлень щодо частоти та характеру порушень ендокринної, травної систем, психічних відхилень у дівчат із розладами менструальної функції — олігоменореєю (ОМ) та аномальними матковими кровотечами (АМК).

Матеріали та методи дослідження: обстежено 329 дівчат-підлітків із різними порушеннями менструальної функції (першу групу склали 165 дівчаток із олігоменореєю, другу — 164 дівчат із аномальними матковими кровотечами), які знаходились на лікуванні в умовах відділення дитячої гінекології Інституту.

Результати та обговорення. У абсолютної більшості пацієнток на момент обстеження було виявлено супутня коморбідна патологія. Коморбідні стани з боку ендокринної системи реєструвалися найчастіше і склали 94,4% серед дівчат із ОМ і 90,3% при АМК. Соматична патологія і нервово-психічні відхилення відмічалася значно частіше серед пацієнток із ОМ ($p < 0,01$). ЛОР патологія відзначалася у кожній 5–6 дівчинки з порушеннями менструального циклу. Майже у 80% хворих реєструвалася 1 або 2 супутніх патологій і у кожній 4–5 дівчинки нараховувалось 3 та більше коморбідних станів.

Структура екстрагенітальної патології виглядала наступним чином. Соматична патологія була представлена в основному захворюваннями шлунково-кишкового тракту (гастроекзофагальна рефлюксна хвороба, функціональні порушення біліарного тракту, гастродуоденіт, функціональний запор — 69,7% та 55,5% відповідно) і в поодиноких випадках змінами з боку серцево-судинної системи. Серед ендокринних розладів при АМК перевагував дифузний нетоксичний зоб (ДНЗ) (39,7%), надлишкова маса тіла і її дефіцит спостерігалися з однаковою частотою. При ОМ ДНЗ реєструвався значно рідше, а надлишкова маса тіла та її дефіцит не мали суттєвої різниці з хворими з АМК. Нервово-психічні порушення склалися з соматоформної вегетативної дисфункції, органічного емоційно-лабільного астенічного розладу, неврастенії і депресивних розладів. Причому у підлітків з ОМ ці порушення реєструвалися значно частіше, ніж у дівчат з АМК. Це відбувалося за рахунок збільшення питомої ваги соматоформної вегетативної дисфункції, неврастенії, а ось депресивні розлади відмічалися в них вірогідно рідше.

Менархе — це перша менструація і подія, що символізує репродуктивну здатність та перехід від дитинства до жіночності як завершальний акорд статевого дозрівання. Аналізуючи термін появи менархе завжди звертають увагу на його появу до 11 років (раннє менархе) і після 15 років (пізнє менархе). Ці дівчата складають групу ризику щодо формування в майбутньому цілої низки тяжких захворювань не тільки з боку репродуктивної функції, але й серцево-судинної, ендокринної, психічної сфери. Встановлено, що середній вік менархе у дівчат із ОМ склав 12 років 9 місяці проти 12 років 2 місяців в групі із АМК. Раннє менархе реєструвалося достовірно частіше у дівчаток із АМК, ніж з ОМ (14,2% проти 7,1%, $P < 0,05$). Пізнє менархе частіше мало місце у пацієнток з ОМ, ніж серед дівчат із АМК (7,3% проти 3,3%, $P < 0,01$). Раннє менархе достовірно частіше реєструвалося у дівчаток із АМК з супутньою психічною патологією в порівнянні з пацієнтками із АМК з соматичною патологією (18,1% проти 9,2%, $P < 0,001$) та дівчатами з супутньою ендокринною патологією (18,1% проти 13,5%, $P < 0,05$).

Висновки. У абсолютної більшості дівчат із порушеннями менструальної функції відмічається екстрагенітальна патологія. Найчастіше порушення менструального циклу асоціюються з ендокринною патологією. Соматичні і ендокринні розлади з однаковою частотою реєструються як при АМК, так і при ОМ. Проте нервово-психічні порушення значно частіше супроводжують АМК. Середній вік менархе у дівчат з АМК був суттєво нижчим, ніж у підлітків з ОМ, ця тенденція зберігалася і при коморбідній патології. Початок менархе до 11 років у пацієнток з АМК зустрічався достовірно частіше, ніж у дівчат з ОМ. А ось пізнє менархе, навпаки частіше реєструвалося у дівчат з ОМ. Це простежувалося і при наявності коморбідної патології.

ДОСВІД РОБОТИ ДУ «ІОЗДП НАМН» ЩОДО СТВОРЕННЯ ПОЗИТИВНОГО ІМІДЖУ В МЕДИЧНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

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

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

Фахівці з наукознавства стверджують, що наука та її результати, як базис високих технологій, стали основою економічної, соціальної, а в деяких випадках, і політичної стратегії високорозвинутих держав. Світова еліта визначає пріоритет інтелекту та знань, які повинні перетворюватися на інформаційні ресурси і активно застосовуватися різними верствами суспільства. З цих позицій зростає роль науково-технічної інформації як невід'ємної складової науково-технічного прогресу. Система наукової медичної інформації є однією з її складових, ефективно функціонування якої є підґрунтям покращення інтегративних процесів між наукою, освітою та практикою, дифузії й поширеності наукових знань, їх впливу на розвиток охорони здоров'я населення, забезпечення умов для активного використання результатів досліджень, дотримання позитивного іміджу медичної науки в суспільстві.

Відділи наукової медичної інформації в установах НАМН України, ВУЗах та НДІ МОЗ України є важливою ланкою у процесах створення, накопичення і використання науково-інформаційних ресурсів медичної галузі. Тому, з нашої точки зору, необхідним і дуже важливим напрямком роботи відповідних структур є проведення досліджень у цій сфері знань. Результати таких пошуків дозволяють не тільки здійснювати наукове прогнозування, визначати стан та тенденції розвитку науки, а й вдосконалювати технології трансферу нових медичних технологій у практичну охорону здоров'я, оперативно вирішувати проблеми та виконувати координуючу функцію взаємозв'язків між науковцями та практиками медичної сфери, сприяти інноваційному розвитку галузі.

Одним із найважливіших розділів роботи відділу наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи нашого Інституту є проведення наукових досліджень щодо вивчення функціонування процесів інформаційного забезпечення в сфері охорони здоров'я дітей та підлітків. Результати цих пошуків дозволяють обґрунтувати прийняття управлінських рішень, підвищити використання створених інформаційних ресурсів, удосконалити технології трансферу нових медичних технологій у практичну охорону здоров'я. Підсумками таких досліджень співробітниками відділу наукової медичної інформації можна назвати: аналіз різних складових інформаційних ресурсів, створених у галузі охорони здоров'я дітей та підлітків, у тому числі за напрямками шкільної та підліткової медицини, їх тематичної спрямованості, динаміки розвитку, визначення провідних установ та вчених, які проводять наукові дослідження в галузі, виявлення стримуючих факторів, що перешкоджають розвитку інноваційних процесів, визначення пріоритетних шляхів та форм передачі наукового продукту від розробника до споживача, проведення маркетингових досліджень за предметом визначення потреб у науковій медичній інформації серед фахівців практичних охорони здоров'я та інше.

Для оцінки результативності наукових досліджень, науково-технічної діяльності дослідницьких установ та науки в цілому співробітниками відділу був запропонований кваліметричний аналіз результатів досліджень, який є інтегративним виразом практичної інтерпретації даних, отриманих за кожною дослідницькою роботою.

Результати цих наукових досліджень дозволили внести свої пропозиції до концепції Державної цільової науково-технічної програми розвитку національної системи науково-технічної інформації. Наукові дослідження, досвід роботи, аналітична оцінка публікацій інших авторів, спілкування з колегами дали нам підставу для виконання заходів, спрямованих на створення відповідного ділового, професійного та творчого іміджу нашого закладу у медичному суспільстві.

Ось деякі з них:

- демонстрація наукових результатів на виставкових заходах різного рівня;
- видання інформаційних матеріалів про діяльність Інститут та розповсюдження їх у колі фахівців;
- використання мережі Інтернет для функціонування власного веб-сайту установи;
- застосування договірної практики сумісної діяльності між Інститутом та науковими закладами, установами практичної охорони здоров'я, інформування широкого кола фахівців про інноваційні розробки Інституту;
- організація наукових форумів з актуальних питань охорони здоров'я;
- проведення майстер-класів щодо підходів до оцінки результатів дослідницьких робіт;
- видання міжвідомчого збірника наукових праць та ін.

Виконання цих заходів дозволило створити позитивний імідж нашої установи в медичному суспільстві.

COMPARATIVE ANALYSIS OF INVASIVE AND NONINVASIVE METHODS OF ESOPHAGEAL PATHOLOGY DIAGNOSTICS IN CHILDREN

Voloshyn K. V.¹, Pavlenko N. V.², Slobodianiuk O. L.¹, Muzyka O. O.¹, Slobodina D. M.¹

1 – V.N. Karazin Kharkiv National University, Department of Pediatrics, Kharkiv, Ukraine

2 – Kharkiv National Medical University, Department of Pediatrics #3 and Neonatology, Kharkiv, Ukraine
konstantin.voloshin@karazin.ua

Background. The prevalence of the Gastro-Esophageal reflux disease (GERD) in children has increased over the past 10 years both in the World and in Ukraine. The incidence of GERD was 0.84 per 1000 person-years. The incidence decreased with age from 1.48 per 1000 person-years among 1-year-old children until the age of 12 years, whereupon it increased to a maximum at 16-17 years of 2.26 per 1000 person-years for girls and 1.75 per 1000 person-years for boys. Number of GERD cases with destructive changes of the esophageal mucosa (erosions, ulcers) are increased and lead to formation of polyps and stomach epithelium ectopy in esophagus. Cases of Barrett's esophagus (small intestine epithelium ectopy to esophagus) are described in pediatric patients.

Invasive diagnostic methods (endoscopy, manometry, pH-monitoring) improved and became available not only for adolescents, but also for younger school age children. As well, screening diagnostics with non invasive methods (questionnaires, "red flags", etc) are used widely as a first line diagnostics in modern world.

Aim of the study: to compare diagnostic value of non invasive and invasive methods of GERD diagnostic in school age children.

Materials and methods. Clinical cases of 31 patients 12–18 years old were observed. All patients had complaints typical to upper gastrointestinal tract (GIT) pathology, were interviewed with GERD questionnaire (GERDQ) and passed upper GIT endoscopy with acidity measurement by endoscopic pH-monitoring in esophagus and stomach. Endoscopy was performed by Olympus CV-140 and GIF P-140.

The results and discussion. After interviewing with GERDQ patients were divided into 2 groups. Group "A" – 21 patient (70.4%), who got less than 8 points on GERDQ (risk of esophageal pathology is low). In the group "B" 10 children (29.6%) with ≥ 8 points in GERDQ which indicates GERD. Endoscopy showed in all patients of the group "B" signs of gastro-esophageal reflux (GER) and catarrhal inflammation or destructive changes (erosions) of esophageal mucous membrane. Acidity in esophagus was ranged from 3.2 to 4.1. The average age of patients in this group was 14.9 years. In the group "A" 12 children (63.2%) did not have any pathological changes of the esophagus. Acidity was ranged from 5.3 to 6.5. 7 patients (36.8%) had signs of GER and acidity ranged from 3.8 to 4.7. The average age of patients in group was 13.2 years.

Conclusions:

1. Upper endoscopy and acidity measurements showed changes typical to GERD in all patients with ≥ 8 points in GERDQ. Children with < 8 points in GERDQ in all cases did not have any visible changes of esophageal mucosa and only in 7 cases had GER with pH below 4.0.

2. Analysis of the average age of patients shows that GERD is more common in elder patients (14.9 y.o.) Average age of GERD negative patients was 13.2 y.o.

3. GERDQ is specific and informative method of QoL evaluation and can be used as a cheap screening method of the first line diagnostics of the esophageal pathology in school age children.

ЗМІНИ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕАКТИВНОСТІ ДИТЯЧОГО ОРГАНІЗМУ ПРИ УРАЖЕННЯХ МІОКАРДУ ТОНЗИЛОГЕННОЇ ЕТІОЛОГІЇ

Гарбузова В. Ю., Сміян О. І., Манько Ю. А., Васильєва О.Г., Тарамак Л. В.

Сумський державний університет, навчально-науковий медичний інститут, Суми, Україна
l.taramak@med.sumdu.edu.ua

Фахівці з наукознавства стверджують, що наука та її результати, як базис високих технологій, стали основою еконВступ. Серцево-судинні захворювання — одні з домінуючих патологій у структурі дитячої захворюваності. Діагностика та лікування ураження серцевого м'язу серед дитячого населення — одна зі складних та недостатньо вивчених питань кардіології не лише нашої країни, а й у всьому світі. Протягом останніх років спостерігається тенденція до зростання поширеності незапальних уражень міокарду тонзилогенної етіології.

Під міокардитом розуміють запалення серцевого м'язу різноманітної етіології, найчастішими збудниками якого є віруси та бактерії, з подальшою його дисфункцією. Клінічні прояви захворювання часто неспецифічні, більшість випадків характеризуються тривалим безсимптомним перебігом або легкими проявами загальних симптомів. У літературі наводяться динамічні дані щодо критеріїв діагнозу гострого міокардиту, та існує відносно мало інформації про міокардит, спричинений стрептококами, через що, часто перші прояви ураження серця можуть розцінюватися як симптоми основного захворювання. Тому своєчасна діагностика ураження серцевого м'язу на фоні тонзиліту у дітей — це важливий застережливий метод для запобігання розвитку хвороби.

Одним з варіантів діагностики вегетативної регуляції у дітей з вторинною кардіоміопатією є кардіоінтервалографія (КІГ) з кліноортостатичною пробою. КІГ — метод визначення варіабельності серцевого ритму з подальшим математичним аналізом. Він ґрунтується на властивості синусового вузла реагувати на найменші вегетативні порушення з боку серцево-судинної системи (ССС), що зумовлено не лише іннервацією, а й зв'язком вузла з корою мозку та підкорковими утвореннями ЦНС. КІГ проводиться з метою обстеження вегетативної нервової системи, вивчення компенсаторних можливостей дитячого організму при фізичному навантаженні та визначення терапевтичного впливу на серцеву діяльність. КІГ у поєднанні з ортостатичною пробою — достатньо інформативний метод оцінки вегетативного тону, реактивності та вегетативного забезпечення роботи серця серед дітей з вторинним ураженням міокарду.

Метою нашого дослідження була оцінка вегетативного гомеостазу у дітей шкільного віку з хронічним тонзилітом.

Матеріали та методи досліджень: обстеження проводилося у 48 дітей, віком від 10 до 17 років, з діагнозом хронічний тонзиліт, ускладнений вторинною кардіоміопатією. Контрольну групу склали 31 практично здорова дитина відповідного віку та статі.

Дослідження проводилося на базі педіатричного відділення КНП «Дитяча клінічна лікарня Св. Зінаїди» СМР. З метою оцінки вегетативного гомеостазу було проведено КІГ з кліноортостатичною пробою. Виконано статистичну обробку отриманих результатів за допомогою стандартної статистичної комп'ютерної системи «Microsoft Excel» (2016), адаптованої для медико-біологічних досліджень.

Результати досліджень. При проведенні дослідження встановлено, що пацієнти з хронічним тонзилітом мали зміни вегетативної реактивності у вигляді підвищення амплітуди моди (АМо), вегетативного тону та зниження показника варіаційного розмаху (ΔX). Наведені дані підтверджують напруження компенсаторних механізмів дитячого організму та переважання симпатикотонічної вегетативної реактивності у них.

Діти з підтвердженою тонзилогенною кардіоміопатією мають достовірне підвищення показника АМо ($(27,52 \pm 0,34)\%$) у порівнянні з групою контролю ($(18,35 \pm 0,45)\%$) ($p < 0,001$). Одночасно спостерігається зниження показника ΔX ($(0,24 \pm 0,02)$ порівняно з контрольною групою ($(0,32 \pm 0,01)$ с) ($p < 0,001$). Це доводить теорію про посилення впливу симпатичної та послаблення впливу парасимпатичної систем на роботу ССС за умови збереження активності синусового вузла, що підтверджується відсутністю у різниці показників Мо ($(0,71 \pm 0,05)$ с) групи обстеження проти Мо групи контролю ($(0,74 \pm 0,06)$ с) ($p > 0,05$).

За результатами виконаної кліноортостатичної проби виявлено, що пацієнти з вторинною кардіоміопатією мали вихідний вегетативний тонус (ІН1) на рівні $(112,9 \pm 2,0)$ ум. од., висхідний (стоячи) (ІН2) — $(222,3 \pm 2,3)$ ум. од. У групі контролю показники становили $(66,4 \pm 1,1)$ ум. од. та $(91,9 \pm 1,22)$ ум. од. відповідно. Це достовірне збільшення ($p < 0,001$) вегетативного тону серед дітей, які мають кардіальну патологію тонзилогенного генезу викликане значним напруженням регуляторних механізмів організму як при спокою так і при навантаженні. Вегетативна реактивність групи обстеження була гіперсимпатикотонічною.

Висновок. Виконане дослідження показало, що у пацієнтів дитячого віку з кардіоміопатією тонзилогенного генезу переважає гіперсимпатикотонічна вегетативна реактивність за рахунок ослаблення парасимпатичних та наростання симпатoadреналових впливів. Наявність гіперсимпатикотонії у групі обстеження, говорить про вегетативні зміни та порушення компенсаторних механізмів регуляції роботи серця при даній патології. Ці механізми є недосконали та викликають перенавантаження й порушення процесів пристосування, що мають значення при розвитку патологічних змін з боку серцево-судинної системи у дітей, які мають хронічний тонзиліт.

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я УКРАЇНСЬКИХ ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ СТРЕСОВИХ ЧИННИКІВ 2014–2023 РР

Гозак С. В.¹, Даниленко Г. М.², Єлізарова О. Т.¹, Станкевич Т. В.¹, Парац А. М.¹

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

2 - ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей і підлітків НАМН України», м. Харків
school_health@meta.ua

Вступ. За роки незалежності українське суспільство пережило три економічні кризи і декілька політичних потрясінь, але з 2014 року до економічних і політичних негараздів додався тиск військової агресії. Початок російського вторгнення на сході України майже десять років назад спричинив зрушення як на політичній арені, так і став обтяжуючим фактором для здоров'я населення через економічні негаразди, вимушене переселення, психологічний тиск і прямі бойові наслідки. Але, якщо на кінець 2021 року через військову агресію допомоги потребувало 2,9 мільйонів людей, то повномасштабне бойове вторгнення 24 лютого 2022 року стало причиною гуманітарної катастрофи для 17,6 мільйонів. Хоча прямі бойові дії, ракетні обстріли, руйнування медичної інфраструктури, міграція та інші наслідки війни торкнулись тільки частини населення, психологічний тиск, безумовно, прямо чи опосередковано впливає на всю націю.

Враховуючи, що початок великої війни розпочався на фоні пандемії COVID-19 з усім спектром її негативного впливу, наслідки для ментального і фізичного здоров'я можуть бути безпрецедентними. Тому регулярний моніторинг стану здоров'я населення України з метою вчасної розробки і впровадження профілактичних заходів є актуальним питанням сьогодення. У фокусі особливої уваги знаходиться така чутлива група населення як діти і підлітки і питання щодо їх здоров'я під час військової агресії повинні бути пріоритетним завданням державної політики. **Мета** цієї доповіді — проаналізувати стан ментального здоров'я українських підлітків під час військової агресії у 2014–2023 рр.

Матеріали і методи дослідження. Проаналізовано 2996 анкет школярів 11–18 років (1535 хлопців і 1461 дівчина), які навчаються в українських закладах загальної середньої освіти. У даному дослідженні представлена динаміка показників тривоги і депресії школярів. Обстеження учнів у 2014–2016 роках проводилось психологами при особистому інтерв'ю з використанням опитувальника «ДОН». У період з 2020 по 2023 рік проводили опитування онлайн з використанням шкали RCADS, яка призначена для заповнення батьками, у соціальних мережах і вибірка формувалась методом снігової кулі. Від батьків отримана інформована згода на проведення дослідження. Усі три дослідження були проведені у період кінець березня – початок червня.

Для даного дослідження ми використали два типи градацій показників: нормальний рівень та тривожні і депресивні ознаки. Для статистичного аналізу використовувались таблиці спряженості, які були побудовані та оцінені за допомогою програми STATISTICA 8.0. Також було визначено відношення шансів (OR) та його довірчі інтервали розвитку депресивних проявів протягом дослідження порівняно зі стартовими показниками 2014 року за допомогою програми MedCalc.

Результати та обговорення. Дослідження 2014–2016 рр. (n = 455) показало, що симптоми тривоги мало 9,9 ± 1,4% учнів, а симптоми депресії — 8,2 ± 1,3%. На початку пандемії COVID-19 (n = 514) під час впровадження жорстких карантинних заходів і переходу до дистанційного навчання частка школярів з тривожними проявами підвищилась до 15,6 ± 1,6%, а з депресивними до 16,7 ± 1,6%. На другому році пандемії (n = 267) ми спостерігали зниження частки підлітків з тривожними проявами до допандемійного рівня (7,5 ± 1,6%) і підвищення частки ді-

тей з депресивними проявами до $22,9 \pm 2,6\%$. Після трьох місяців війни ($n = 806$) ми спостерігали підвищення частки дітей з тривожними проявами до $20,6 \pm 1,4\%$ і частки дітей з депресивними проявами до $30,7 \pm 1,6\%$. Ще через рік ($n = 943$) частка підлітків з показниками тривоги знизилась до $14,0 \pm 1,1\%$, але третина обстежених дітей ($30,5 \pm 1,5\%$) все ще мала депресивні прояви.

Відмінності між періодами дослідження статистично достовірні для градацій показників тривоги ($\chi^2 = 120,7$; $p < 0,001$) і депресії ($\chi^2 = 42,4$; $p < 0,001$). Отримані тенденції є характерними як для дівчат, так і для хлопців.

Визначено, що у 2020 році шанси виникнення депресивних симптомів у українських підлітків були вищими в 2,3 рази (OR = 2,26; ДІ 1,51–3,39), у 2021 році – втричі (OR = 3,34; ДІ 2,16–5,17), у 2022 і 2023 році майже у п'ять разів (OR = 4,98; ДІ 3,46–7,16 та OR = 4,95; ДІ 3,46–7,10 відповідно), ніж у 2014 році. Відповідні шанси розвитку тривожних проявів були вищими в 1,7 разів (OR = 1,68; ДІ 1,51–3,39) у 2020 році, не відрізнялись у 2021 році (OR = 0,74; ДІ 0,43–1,28), були вищими в 2,4 рази (OR = 2,37; ДІ 1,67–3,36) у 2022 році та в 1,49 разів у 2023 році (OR = 1,49; ДІ 1,04–2,12).

Висновки. Отже, визначено, що за період дослідження серед українських підлітків спостерігається поступове зростання частки дітей з депресивними ознаками поряд з піками та спадами рівня тривожності у період максимальної дії нового стресового чинника. Привертає увагу, що кожний пік є вищим попереднього, а спад повільнішим, що свідчить про надмірну напруженість адаптивних процесів і недостатню резильєнтність більшості школярів. Враховуючи, що шанси розвитку депресивних розладів у підлітків під час повномасштабного вторгнення вище майже у 5 разів, ніж при локальному, необхідно продовжити дослідження з метою виявлення груп ризику та впровадження міждисциплінарних заходів, які допоможуть дітям адаптуватись у час важких випробувань.

ПОКАЗНИКИ ФУНКЦІЇ ЕНДОТЕЛІУ У ДІТЕЙ З РЕВМАТИЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ

Головко Т. О., Богмат Л. Ф., Шевченко Н. С., Волкова Ю. В., Сухова Л. Л.

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

Ендотелій відіграє значну роль в регуляції кровопостачання та метаболізму в органах та тканинах, виробляючи велику кількість біологічно активних речовин (БАР) та балансує їх вміст в крові. В численних дослідженнях показано, що дисфункція ендотелію лежить в основі багатьох патологічних станів в тому числі і у пацієнтів з ревматичними захворюваннями (РЗ). Першим свідченням порушення стану ендотелію є втрата здатності ендотеліальних клітин регулювати співвідношення синтезованих ними БАР.

Мета дослідження – визначити рівень БАР, що виробляються ендотеліальними клітинами у дітей з РЗ.

Матеріали та методи: обстежено 56 пацієнтів з РЗ (40 дівчат та 16 хлопців) у віці $13,74 \pm 0,31$ років з тривалістю захворювання $61,43 \pm 5,61$ місяці. В цю групу включено хворих з системним червоним вовчаком (СЧВ) в кількості 24 (23 дівчини та 1 хлопець) та з ювенільним ідіопатичним артритом (ЮІА) в кількості 32 (17 дівчат та 15 хлопців). Всі пацієнти отримували базисну імуносупресивну терапію понад 1 рік та більше. На момент обстеження дози препаратів базисної терапії були наступними: у дітей з СЧВ азатиоприну $2,09 \pm 0,19$ мг/кг, гідроксихлорохіну $4,98 \pm 0,49$ мг/кг, метілпреднізолону $0,18 \pm 0,03$ мг/кг; у дітей з ЮІА метотрексату $11,73 \pm 0,39$ мг/м² на тиждень. Всі пацієнти з ЮІА отримували фолієву кислоту в половинній дозі від дози метотрексату. Групу контролю склали 32 здорових дітей віком $14,58 \pm 0,45$ років (серед них 21 дівчина та 11 хлопців).

Для оцінки функції ендотелію проводилося дослідження вмісту в крові наступних БАР: гомоцистеїну, С-реактивного білку (СРБ), фактору росту ендотелію судин (ФРЕС) імуноферментним методом на аналізаторі Rayto RT-2100С (Китай) з використанням комерційних наборів реактивів, ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ) турбідиметричним методом FAPGG кінетика с тест-системою Angiotensin converting enzyme та мозково-го натрійуретичного пептиду (NT-proBNP) методом конкурентного імуноаналізу на аналізаторі IMMULITE 2000 Siemens. Статистична обробка отриманих даних проводилась за допомогою пакету прикладних програм SPSS17 (ліцензія 4a180844250981ae3dae-s/nSPSS17). Порівняння показників проводили з аналогічними показниками підлітків групи контролю.

Результати: рівень вмісту гомоцистеїну в крові пацієнтів знаходився в межах вікових норм і не відрізняв-

ся від аналогічного показника дітей групи контролю ($10,29 \pm 0,50$ ммоль/л проти $10,97 \pm 1,08$ ммоль/л, $p < 0,2$), а вміст ФЗЕС у пацієнтів з РЗ був достовірно нижчим ($112,74 \pm 12,65$ пг/мл проти $142,96 \pm 33,53$ пг/мл, $p < 0,05$). Рівні вмісту СРБ, АПФ та NT-proBNP знаходилися в межах стандартизованих норм, але при порівнянні з аналогічними показниками здорових дітей СРБ та АПФ були значно нижчими (СРБ $1,98 \pm 0,56$ мг/л проти $2,11 \pm 0,35$ мг/л, $p < 0,01$; АПФ $30,76 \pm 3,18$ Од/л проти $40,57 \pm 6,55$ Од/л, $p < 0,08$), а NT-proBNP достовірно вищим ($39,20 \pm 5,89$ пг/мл проти $26,27 \pm 5,23$ пг/мл, $p < 0,01$).

Таким чином, продукція біоактивних речовин ендотеліальними клітинами у пацієнтів з ревматичними захворюваннями свідчить про поступове формування ендотеліальної дисфункції.

ДІАГНОСТИЧНА РОЛЬ СПАДКОВОСТІ ТА ІНДЕКСУ ГЕНЕТИЧНОЇ ОБТЯЖЕНОСТІ У ПІДЛІТКІВ ІЗ ПАТОЛОГІЧНИМ ПЕРЕБІГОМ ПУБЕРТАТУ

Деменкова І. Г.

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

Ендотелій відіграє значну роль в регуляції кровопостачання та метаболізму в органах та тканинах, виробляючи в мультифакторні хвороби складають у даний час 92% від загальної патології людини. На жаль, в Україні дуже мало робиться для вивчення співвідносного вкладу генетичних і середовищних чинників в розвиток мультифакторних захворювань. Таку ситуацію не можна вважати нормальною, бо саме в цій площині повинна лежати профілактика мультифакторних хвороб. Як відомо, хвороби із спадковою схильністю або мультифакторні хвороби можуть реалізуватися тільки шляхом тісної взаємодії генетичної конституції (полігенів або моногенів) індивіда і чинників зовнішнього середовища як невід'ємних факторів.

Ступінь обтяженої спадковості визначається індексом, який обчислюється відношенням загального числа захворювань в родоводі до числа кровних родичів пробанда (виключаючи самого пробанда) і диференціюється таким чином:

- 1) 0–0,2 — низька обтяженість;
- 2) 0,3–0,5 — помірна;
- 3) 0,6–0,8 — виражена;
- 4) 0,9 і вище — висока обтяженість сімейного анамнезу.

Якщо ризик схильності до сімейної патології оцінюється як низький, лікар може визнати анамнез благополучним. Але якщо ризик оцінюється як помірний і, тим більше, як значний, це свідчить про необхідність проведення відповідних діагностичних і профілактичних дій. Виявлення груп ризику за допомогою клініко-генеалогічного методу дозволяє ефективно провести ранні лікувально-профілактичні заходи для осіб, схильних до різних захворювань.

Мета дослідження: визначити наявність та індекс спадкової обтяженості у хворих із патологічним перебігом пубертату.

Об'єкт та методи дослідження. Генеалогічний аналіз проведено в сім'ях 26 підлітків 12–17 років із патологічним перебігом пубертату, які були обстежені в лабораторії медичної генетики ДУ «ІОЗДП НАМН» (основна група — ОГ). Групу порівняння склали 20 підлітків подібного віку з нормальним перебігом пубертату. Збір родоводів проводився за П. Харпером [Харпер П. Практическое медико-генетическое консультирование [Текст] / П. Харпер — М.: Медицина, 1989. — 302 с.]

Контрольну групу склали родоводи 47 сімей здорових однолітків — мешканців м. Харкова і Харківської області. У родоводах пробандів з'ясували наявність хронічних неінфекційних хвороб серед родичів трьох ступенів спорідненості з пробандом: I ступінь — батьки, матері, рідні брати та сестри; II ступінь — бабусі, діди, полусибси (брати і сестри), дядьки, тітки; III ступінь — двоюрідні брати та сестри, прабатьки.

Результати дослідження. Клініко-генеалогічний аналіз, проведений у сім'ях підлітків із патологічним і фізіологічним перебігом пубертату встановив, що спадкова обтяженість щодо порушень репродуктивної системи

реєструвалася в $14,7 \pm 6,1\%$ хворих основної групи. У значної кількості сімей обстежуваних хворих ОГ реєструвалася спадкова обтяженість щодо гінекологічної патології ($41,2 \pm 8,4\%$). Патологія ендокринної системи зустрічалася практично з однаковою частотою у родичів пробандів обох груп трьох ступенів спорідненості.

Також у родичів пробандів було виявлено наявність захворювань серцево-судинної і гінекологічної систем, шлунково-кишкового тракту, опорно-рухового апарату. Також нами було розраховано індекс спадкової обтяженості або генеалогічний індекс для хворих обстежуваних груп. У переважній більшості обстежуваних хворих індекс спадкової обтяженості щодо гінекологічних, серцево-судинних та ендокринних захворювань був низьким. У $15,4 \pm 7,1\%$ хворих із патологічним перебігом пубертату було виявлено помірний генеалогічний індекс щодо гінекологічної патології, виражений — у $3,8 \pm 7,1\%$ хворих. Щодо серцево-судинних захворювань — помірний індекс спадкової обтяженості визначений у $42,3 \pm 9,7\%$ хворих ОГ, а виражений індекс — у $11,5 \pm 6,2\%$ хворих. Стосовно захворювань ендокринної системи помірний індекс був визначений у $19,2 \pm 7,7\%$ хворих.

Висновки. Таким чином, в родовах хворих із патологічним перебігом пубертату при порівнянні із здоровими однолітками встановлено сімейне накопичення окремих мультифакторних хвороб. Генеалогічний індекс у хворих із патологічним перебігом пубертату здебільшого був низьким, але у 11–19% дітей був встановлений помірний та навіть виражений індекс спадковості до захворювань серцево-судинної, ендокринної та гінекологічної систем.

СТАН ІМУНОЛОГІЧНОГО ГОМЕОСТАЗУ ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ОБСТРУКТИВНИЙ БРОНХІТ ДІТЕЙ, ІНФІКОВАНИХ МІКОПЛАЗМОЮ

Дяченко М. С., Усенко С. Г.

Харківський національний медичний університет, Харків
marynausenko@ukr.net

В останні роки відзначається зростання числа дітей, які страждають на гострі обструктивні бронхіти (ГОБ), особливо мікоплазменної етіології. Ця патологія важко діагностується як клінічно (через особливості проявів і перебігу), так і лабораторно. При респіраторному мікоплазмозі відзначається значне уповільнення кліренсу дихальних шляхів від слизу та сторонньої мікрофлори терміном від 1 до 3 років після перенесеної інфекції. Зниження функцій дихальної системи і циліарної активності миготливого епітелію сприяє підвищенню інвазивності збудника, виникненню екзогенної реінфекції та проникненню патогенної мікрофлори, мікст-інфікуванню, затяжному та хронічному перебігу інфекційних процесів.

Мета дослідження: розробити діагностичні критерії на підставі імунологічних даних.

Матеріали та методи дослідження. Для вирішення поставлено завдання було проведено зіставлення імунологічних показників в альтернативних групах: хворих на ГОБ, інфікованих мікоплазмою ($n = 41$), хворих на ГОБ, неінфікованих мікоплазменною інфекцією ($n = 31$).

Результати дослідження. Аналіз показників вродженого імунітету показав зниження відносно показників групи контролю фагоцитарного числа на $15,7\%$, спонтанного НСТ-тесту на $35,7\%$, стимульованого НСТ-тесту на $18,6\%$, індексу активності нейтрофілів стимульованого на $67,7\%$. Крім того, у групі інфікованих мікоплазмою в порівнянні з групою контролю мало місце збільшення показників фагоцитозу на $9,8\%$, рівня ЦІК — на $3,5\%$ ПЕГ — на 21% , сироваткового IgA — на $112,9\%$, IgM — на $17,6\%$ і IgG — на $15,6\%$.

Вивчення показників системи імунітету у хворих на ГОБ, інфікованих мікоплазмою встановило, що в порівнянні з нормою у хворих виявлено підвищення на $33,7\%$ абсолютної кількості Т-лімфоцитів (CD3), Т-супресорів (CD8) — на $30,1\%$, В-лімфоцитів (CD22) — на $73,8\%$, а також відносного вмісту Т-лімфоцитів-хелперів (CD4) — на $20,8\%$ і В-лімфоцитів — на $30,8\%$.

Вищенаведені дані свідчать про те, що у хворих на ГОБ, інфікованих мікоплазмою, відзначається підвищення кількості Т-лімфоцитів, що можна розглядати як прояв компенсації, проте відсутність адекватної активації з боку натуральних кілерів, і тенденція до зниження відносної кількості CD25, що визначають активацію імунітету, є негативним моментом і свідчить про дисбаланс функціонування Т-клітинної ланки імунітету.

З боку гуморальної ланки імунітету виражені відхилення встановлені щодо збільшення рівня сироваткового IgA і відносного вмісту CD22 в сироватці крові.

Висновки. Отримані результати вказують на наявність у даних хворих істотних порушень функції фагоцитозу (як поглинаючої, так і перетравлюючої). Виражений дефіцит індексу активації стимульованого НСТ-тесту свідчить про виснаження резервів мікробіоцидних кисневозалежних систем гранулоцитарних клітин, що може бути пов'язано з наявністю носійства мікоплазменної інфекції. Відносно неспецифічних гуморальних факторів імунітету відмічено помірне збільшення ЦІК з 3,5% ПЕГ і відсутність від різниці референтних показників рівня загального компліменту.

ПСИХІЧНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ, ЯКІ НАРОДИЛИСЯ У МАТЕРІВ ПІСЛЯ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧОГО ЛІКУВАННЯ ПОГРАНИЧНИХ ПУХЛИН І РАНЬОЇ ОНКОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ ЯЄЧНИКІВ

Егоров О. О.

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

В останнє десятиліття концепція органозберігаючих методів лікування пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників отримала переконливі клінічні докази обґрунтованості такого підходу до терапії новоутворень. Вкрай важливо, щоб прискорене впровадження науково-технологічних досягнень в практику не перевищували здатність фахівців до розуміння потенційних відстрочених наслідків застосування цих методів для дітей. Незважаючи на збільшення числа дітей, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників, вплив нових органозберігаючих технологій на розвиток дітей, на відносини дитини з батьками і на функціонування сімейної системи в цілому недостатньо вивчено як в нашій країні, так і за кордоном. Таким чином, можна зробити висновок, що ще не в достатній мірі вивчено розвиток дітей, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників.

Мета дослідження — охарактеризувати психічний розвиток дітей раннього віку, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників.

Матеріали та методи дослідження. Основну групу склали 50 дітей раннього віку, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників. До групи порівняння увійшли 40 дітей раннього віку, які народилися у матерів з фізіологічним перебігом вагітності і неускладненим анамнезом. Вивчення психічного розвитку дітей включало оцінку їх розумового розвитку, предметної діяльності і взаємодії з матерями, для чого використовувалися методи: шкала Бейлі (Bayley Scales of Infant Development) для задач діагностики дитячого розвитку, KID-шкала (Kent Infant Development Scale), що передбачала оцінку рівня розвитку дитини через опитування матерів, які самостійно в домашніх умовах заповнюють реєстраційний лист.

Результати та обговорення. Статеві показники дітей (співвідношення хлопчиків і дівчаток), а також основні соціально-демографічні характеристики сімей в обох групах (склад сімей, рівень освіти матерів, рівень доходів в сім'ї) не мали значних відмінностей. Зниження показників невербального спілкування проявилось в значно більш рідкісному використанні дітьми, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників, жестів (12,0% випадків) і менш активною і виразною мімікою (при прояві зацікавленості, здивування, радості, збентеження). Також діти основної групи значно рідше (18,0% випадків) вербально зверталися до матерів під час спільної гри. Вивчення розвитку предметної діяльності дітей показало, що включеність предметних дій в спілкування з матір'ю в групі дітей, які народилися у матерів

після органозберігаючого лікування пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників, була істотно нижче, ніж у однолітків групи порівняння. Порівняння результатів дітей другого і третього року виявило скорочення цих відмінностей, проте в основній групі рівень включеності предметних дій в спілкування з матір'ю залишився нижче, ніж у однолітків, які народилися у матерів з фізіологічним перебігом вагітності і неускладненим анамнезом. Виявлене нами більш рідкісне звернення дітей, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників, до матерів як вербально, так і за допомогою жесту, укупі з меншою включеністю предметних дій в спілкування вказує на більш низький рівень спілкування у даного контингенту дітей і може несприятливо відбитися на якому-небудь аспекті їх розвитку.

Висновки. Таким чином, у дітей, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників, в порівнянні з однолітками, які народилися у матерів з фізіологічним перебігом вагітності і неускладненим анамнезом, в межах досліджуваного вікового діапазону рівень розумового розвитку і невербального спілкування знижений. При цьому позитивна динаміка (у вікових зрізах) спостерігалася в розумовому розвитку, а по відношенню до показників спілкування істотного зростання не виявлено. Тому сфера соціального розвитку дитини, яка в ранньому дитинстві головним чином залежить від якості взаємодії з матір'ю, може бути скоригована шляхом цілеспрямованої психокорекційної роботи щодо оптимізації діадичної взаємодії з урахуванням ресурсів матері і сім'ї в цілому.

ЗАСОБИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ПІДЛІТКІВ І МОЛОДІ ПІД ЧАС ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ЗБРОЙНИХ КОНФЛІКТІВ

Ежова О. О.

Інститут проблем виховання НАПН України, м. Київ
yeshovy@gmail.com

Під час збройних конфліктів цивільне населення, особливо діти, має потужний вплив таких чинників як психологічний стрес, вимушене переселення, втрата професії, доходу, ресурсів забезпечення, смерть членів сім'ї тощо. Тому в умовах збройних конфліктів піклування про здоров'я дітей, підлітків та молоді має бути більш інтенсивним для широкого застосування ефективних засобів, спрямованих на збереження і відновлення їх здоров'я. Ці засоби можуть відноситися до різних сфер діяльності, зокрема: освітньої та медичної. Традиційно в освіті до процесу збереження, зміцнення, формування та відновлення здоров'я застосовують цілісний підхід, що означає увагу до фізичного, психічного і соціального благополуччя дітей, підлітків і молоді у тісному взаємозв'язку. Одним із індикаторів сумарного благополуччя особистості є якість життя, що базується на суб'єктивному сприйнятті людиною її фізичного, психічного, соціального, емоційного та матеріального стану.

Мета дослідження: обґрунтувати доцільність застосування засобів збереження здоров'я учнів старших класів та студентів перших курсів прикордонного міста в освітньому процесі під час збройних конфліктів на основі визначення їх якості життя.

Матеріали та методи дослідження: застосовувалися теоретичні методи аналізу, узагальнення наукових джерел, педагогічні спостереження, анкетування за адаптованим нами опитувальником якості життя ВООЗ (The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)-BREF, коротка версія). У дослідженні, що проведено наприкінці жовтня 2023 р., брали участь 36 учнів старших класів закладу загальної середньої освіти та 72 студенти першого курсу одного з університетів прикордонного міста. З 4-х шкал опитувальника на першому етапі опрацювання результатів дослідження, аналізували фізичне та соціальне благополуччя здобувачів освіти. Можливі варіанти рівнів якості життя за досліджуваними шкалами: високий, вищий за середній, середній, нижчий за середній, низький. Застосовували методи описової статистики.

Слід зазначити, що дане дослідження лише розпочато, його завершення планується на червень 2024 р., тому результати і висновки є попередніми. Подальші наші дослідження зможуть надати відповідь на дослідницьке питання: «Чи забезпечують заходи збільшення фізичної активності та соціальної комунікації під час освітнього процесу збереження фізичного і соціального здоров'я учнів і студентів?»

Результати та обговорення. За даними наукових досліджень збройні конфлікти негативно впливають на фізичний розвиток, психічний стан і здоров'я загалом різних вікових цивільних груп, але, насамперед, підлітків (Noël Cameron, 2023). Фахівці охорони здоров'я рекомендують оцінювати у здобувачів освіти такі «основні стовпи» здоров'я: навички управління стресом, якість сну і харчування, рівень фізичної активності (за Prowse T.). Враховуючи результати теоретичного аналізу наукових джерел та тривалий період змішаного навчання в усіх закладах освіти, розроблено методичні рекомендації для вчителів та викладачів щодо збільшення фізичної активності та соціальної комунікації під час освітнього процесу. В умовах збройних конфліктів першочерговою умовою проведення освітнього процесу є безпечне середовище (наявність укриття у закладі освіти).

Для збільшення фізичної активності рекомендовано застосовувати різноманітні її форми під час уроків/занять. Зокрема, проводити ранкову гімнастику на першому уроці/занятті, застосовуючи контент різних українських YouTube каналів, музичні фізкультхвилинки, фізкульт-паузи, додавати фізичні вправи за партою, роботу у малих групах проводити у русі, використовувати різноманітні інтерактивні вправи тощо. Мета: застосовувати будь-яку можливість для фізичної активності. Для соціальної комунікації рекомендовано проводити рефлексію та урізноманітнити інтерактивні методи для комунікації між здобувачами освіти, особливо роботу у групах, яку можна здійснювати як аудиторно, так і в позааудиторний час.

За результатами дослідження виявлено лише три рівні фізичного і соціального благополуччя як складових якості життя: високий, вищий за середній та середній. Більшість опитаних оцінила свій рівень фізичного і соціального благополуччя як вищий за середній, 69,44% та 69,40% відповідно. Але здобувачів із високим рівнем фізичного благополуччя на 8,33% більше, ніж із середнім (19,44% і 11,11%), в той час як із високим рівнем соціального благополуччя майже на 3% менше, ніж із середнім (13,89% та 16,67%). Результати опитування дозволяють стверджувати, що здобувачі освіти краще оцінюють своє фізичне благополуччя, ніж соціальне. Слід зазначити, що достатньо позитивні результати дослідження можуть бути пов'язані із значною тривалістю воєнного стану і адаптацією організму до тривалого стресу, що призвело до вироблення захисного психічного механізму.

Висновки. Попередні результати аналізу якості життя здобувачів освіти дозволяють зробити висновок, що застосування різних форм фізичної активності та інтерактивних методів навчання в освітньому процесі сприяє збереженню фізичного і соціального здоров'я підлітків і молоді і в умовах збройних конфліктів.

МЕТАБОЛІЗМ ВІЛЬНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ ПРИ РОЗВИТКУ ТА ПРОГРЕСУВАННІ МЕТАБОЛІЧНО-АСОЦІЙОВАНОЇ СТЕАТОТИЧНОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ У ДІТЕЙ

Завгородня Н. Ю., Кленіна І. А., Татарчук О. М., Петішко О. П.

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

Мета роботи: вивчити особливості спектру вільних жирних кислот (ВЖК) у сироватці крові дітей з метаболічно-асоційованою стеатотичною хворобою печінки (МАСХП).

Матеріали та методи. Обстежено 72 дитини віком від 10 до 17 років (середній вік $(12,15 \pm 2,5)$ років). За даними транз'єнтної еластографії (Фіброскан®), індексу маси тіла та рівнів АЛТ діти були розділені на чотири групи: I — діти із метаболічно-асоційованим стеатогепатитом (МАСГ) ($n = 15$); II — діти з простим стеатозом печінки ($n = 29$); III — діти з ожирінням без стеатозу ($n = 12$); IV (група контролю) — діти з нормальною вагою ($n = 16$).

Визначення спектру ВЖК в сироватці крові пацієнтів проведено шляхом газової хроматографії («Chromatek-Crystal 5000»). За вмістом окремих фракцій було розраховано сумарний вміст ВЖК, насичених вільних жирних кислот (НВЖК), ненасичених вільних жирних кислот (ННВЖК), моно- та поліненасичених вільних жирних кислот (МНВЖК та ПНВЖК), індекс атерогенності ВЖК (ІАВЖК).

Результати. При порівнянні середніх значень порівняно з IV групою виявлено зниження рівня коротколанцюгових кислот — С4:0 у 123,8 рази, ($p < 0,001$); довголанцюгових — С20:1 (cis-11) у 1,4 рази, ($p < 0,001$); підви-

щення вмісту коротколанцюгових — С6:0 у 5,9 рази; С8:0 у 3,5 рази, ($p < 0,01$); середньоланцюгових — С11:0 у 4,2 рази, ($p < 0,05$); С12:0 у 5,3 рази, ($p < 0,001$); С13:0 у 5 разів, ($p < 0,05$); С15:0 у 5,6 рази, ($p < 0,001$); довголанцюгових — С16:0 у 14,5 рази; С17:0 у 7,5 рази, ($p < 0,001$); С17:1 (cis-10) у 52,3 рази, ($p < 0,001$); С18:0 у I групі у 2,9 рази, ($p < 0,001$); С18:1 (trans-9) у 3,8 рази, ($p < 0,05$; $p < 0,01$); С20:1 (cis-11) у 3,5 рази, ($p < 0,001$). У дітей I, II, III груп встановлено зниження НВЖК, ($p < 0,05$) і збільшення окремих фракцій МНВЖК у дітей I та II груп, ($p < 0,05$), тоді у дітей з ожирінням (III група) зазначені зміни супроводжувалися зниженням сироваткового вмісту ННВЖК та ПНВЖК, ($p < 0,05$). Спостерігалось значуще підвищення $\omega 6/\omega 3$ ПНВЖК в 3,4 рази у дітей I групи, проти зниження цього співвідношення в II та III групах в 1,2 та 3,0 рази, відповідно, порівняно з IV групою.

Висновки. Отже, зміни спектра сироваткових ВЖК у дітей з МАСХП залежать від тяжкості ураження печінки, що демонструє можливість використання співвідношення окремих фракцій ВЖК як діагностичних маркерів захворювання та окреслює напрямки підвищення ефективності лікування та профілактики захворювання.

МАРКЕРИ ФІБРОЗУ ПРИ ФОРМУВАННІ МЕТАБОЛІЧНО-АСОЦІЙОВАНОГО ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ У ДІТЕЙ

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

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

Мета: дослідити зміни сироваткових маркерів фіброзу при формуванні метаболічно-асоційованого фіброзу печінки у дітей з ожирінням.

Матеріали та методи. Обстежено 94 дитини віком від 9 до 17 років. За даними транз'єнтної еластографії (FibroScan@502touch, Echosense, Франція) та індексу маси тіла діти були розділені на чотири групи: I група — 27 дітей з метаболічно-асоційованою стеатотичною хворобою печінки (МАСХП) з фібромом $\geq F1$, II — 35 дітей із МАСХП без фіброзу, III — 18 дітей із ожирінням або надмірною вагою без МАСХП та без фіброзу. Контрольну IV групу склали 14 дітей із нормальною вагою без МАСХП та фіброзу печінки.

У сироватці крові за допомогою імуноферментного аналізу (ELISA) визначали рівень васкулоендотеліального фактору росту — VEGF (Wuhan Fine Biotech Co Ltd, China), трансформуючого фактору росту $\beta 1$ — TGF- $\beta 1$ (IBL International, Germany), цитокератину-18 — СК-18 (IDL Biotech AB, Sweden), спектрофотометрично визначали рівень гідроксипроліну білковозв'язаного (ГПб/зв), гідродкипроліну вільного (ГПв) та глікозаміногліканів (ГАГ).

Результати. У дітей I групи виявлено збільшення медіани рівня СК-18 (в 2,2 рази, $p < 0,05$), VEGF (в 2,4 рази, $p < 0,05$) та TGF- $\beta 1$ (в 2,7 рази, $p < 0,05$) у порівнянні із IV групою. Крім того, рівень СК-18 хворих I групи перевищував аналогічний показник дітей II групи (в 1,4 рази, $p < 0,05$) та III групи (в 1,8 рази, $p < 0,05$). Встановлено позитивний кореляційний зв'язок рівня СК-18 із ступенем фіброзу (за METAVIR) ($r = 0,468$; $p = 0,008$) та стеатозу печінки ($r = 0,357$; $p = 0,048$); рівня VEGF та ступеня фіброзу печінки ($r = 0,372$, $p = 0,036$).

У дітей I–III груп виявлено значуще збільшення сироваткового вмісту ГПб/зв порівняно з IV групою ($p < 0,001$), найвищий рівень спостерігався у дітей I групи. Крім того, у дітей I групи виявлено підвищення вміст ГАГ в 1,3 рази ($p < 0,001$). Дисбаланс у вмісті гідроксипролінів призводив до підвищення кГПб/зв/ГПв у I та II групах в 1,4 рази ($p < 0,01$), у III групі — в 1,3 рази ($p < 0,01$). У дітей з МАСХП виявлено негативні кореляційні взаємозв'язки між рівнями: ГПв/САР ($r = -0,408$; $p < 0,01$), ГПв/СК-18 ($r = -0,469$; $p < 0,01$), співвідношення кГПб/зв/ГПв мало позитивний кореляційний зв'язок з САР ($r = 0,307$; $p < 0,05$).

Висновки. Для дітей із фібромом печінки характерною ознакою є підвищення вмісту VEGF, TGF- $\beta 1$, СК-18, ГП б/зв та ГАГ у сироватці крові. Оцінка рівня цих показників може бути корисною для ранньої діагностики фіброзу печінки у дітей з МАСХП.

ЗНАЧЕННЯ ХЕЛІКОБАКТЕРНОЇ ІНФЕКЦІЇ ПРИ КОМОРБІДНИХ АЛЕРГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ТА ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ

Карпушенко Ю. В.¹, Волошин К. В.², Ащеулов О. М.¹, Кожина О. С.¹

1 – Харківський національний медичний університет, м. Харків

2 – Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків
yv.karpushenko@knmu.edu.ua

Мета — удосконалити профілактику та лікування уражень стравоходу у дітей з алергічними хворобами на підставі вивчення інфікування хелікобактерною інфекцією.

Матеріали та методи. Обстежено 256 дітей віком від 6 до 18 років, серед яких контрольну групу складало 118 дітей без алергічної патології. Верифікацію діагнозу виконано згідно уніфікованих клінічних протоколів первинної, вторинної медичної допомоги. Визначення хелікобактера пілорі (Hр) проводилось за допомогою уреазного тесту з біоптатом слизової оболонки шлунку, або гістологічно. Слизову оболонку верхніх відділів шлунково-кишкового тракту оцінено відеоезофагогастроуденоскопією з ендоскопічним визначенням рН. Дослідження проведено з дотриманням прав людини відповідно до діючого в Україні законодавства, відповідає міжнародним етичним вимогам. Результати опрацьовано методами непараметричної статистики програмами «Microsoft Excel» та IBM SPSS Statistics.

Результати. Контамінація Hр частіше виявлена у дітей з atopічним дерматитом (32%), рідше та однаково часто (24%) при бронхіальній астмі та алергічному риніті, у 16% пацієнтів — з комбінацією алергічних захворювань. У 2-х (1,4%) пацієнтів з хронічною кропив'яркою виявлена асоціація з Hр, що пов'язано з гастроентерологічним профілем відділення. Різниця вікового аспекту вірогідна лише для пацієнтів молодшого шкільного віку з алергічним ринітом, у пацієнтів контрольної групи без алергії вірогідної вікової різниці не виявлено. Аналіз atopічного фону показав наявність хелікобактеріозу у пацієнтів з алергічним ринітом та atopічним дерматитом, які не мають atopії. Ендоскопічні зміни слизової оболонки стравоходу та його моторні порушення в асоціації з хелікобактеріозом частіше діагностовані у пацієнтів з atopічним дерматитом (10,3%), рідше та однаково часто при бронхіальній астмі та алергічному риніті (7,7%), найменша частота Hр виявлена у пацієнтів з комбінованою алергічною патологією (5,1%), у пацієнтів з кропив'яркою подібна асоціація не виявлена. Ендоскопічні зміни в стравоході запального характеру частіше виявлені при atopічному дерматиті, є хелікобактер-асоційованим та супроводжується моторними порушеннями. Деяко рідше запальні зміни виявлені в стравоході пацієнтів з алергічним ринітом, з комбінацією atopічного фону в асоціації з хелікобактерною інфекцією та моторними порушеннями. Далі частота запальних змін слизової оболонки стравоходу відмічена при комбінованій алергічній патології, де частіше присутній atopічний фон та моторні порушення, та при бронхіальній астмі — atopія, асоційована з Hр-інфекцією. Отже, найчастіше запальні зміни слизової оболонки стравоходу у пацієнтів з алергією розвиваються при наявності моторних порушень, ризик їх вищий при хелікобактерній асоціації, atopічний фон сумнівно впливає на розвиток запалення в стравоході.

Висновки.

1. Серед алергічних захворювань контамінація Hр частіше виявлена у пацієнтів з atopічним дерматитом (32%), алергічним ринітом (24%) та бронхіальною астмою (24%), без статистично значущої різниці.

2. За віком, хелікобактерна контамінація виявлена лише у пацієнтів 6–12 років з алергічним ринітом, так само, у решти пацієнтів, в тому числі контрольної групи, статистично значущих відмінностей не виявлено.

3. Ендоскопічні ураження стравоходу частіше виявляються при atopічному дерматиті: езофагіт виявлений у 17,9%, є Hр-асоційованим (10,3%) та супроводжується помірними моторними порушеннями (10,3%); алергічний риніт (15,4%), також асоційований з Hр в 7,7% випадків та супроводжується моторними порушеннями (15,4%).

4. Важливу роль в ураженні стравоходу та формуванні гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби відіграють моторні порушення, які визначаються як у пацієнтів з алергічними захворюваннями, так і у хворих контрольної групи без алергії.

ОСОБЛИВОСТІ ГОРМОНАЛЬНОГО СПЕКТРУ КРОВІ ДІВЧАТОК-ПІДЛІТКІВ З ПАТОЛОГІЧНИМ ПЕРЕБІГОМ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРІОДУ ПРИ РІЗНІЙ ІНТЕНСИВНОСТІ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ

Кашкалда Д. А.

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

Все частіше зустрічаються наукові роботи, що свідчать про позитивний зв'язок між фізичною активністю та психічним здоров'ям. Фізична активність (ФА) захищає підлітків, особливо дівчат, від незадоволення своїм тілом, сприяє формуванню позитивного фізичного самосприйняття.

Мета дослідження — оцінити вплив ФА на рівень статевих гормонів та показники стрес-регулюючих систем у дівчаток-підлітків з фізіологічним та патологічним перебігом пубертатного періоду.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 81 дівчинка у віці 11–17 років, у яких визначали рівень загального тестостерону, естрадіолу, кортизолу (К), пролактину (ПРЛ) в сироватці крові імуноферментним методом (реактиви фірми «Бест Діагностик», Україна), вимірювали вміст серотоніну (С) в цілісній крові флюорометричним методом. Пацієнток оглядали гінеколог, ендокринолог, педіатр, психолог.

Було виділено 2 групи дівчаток залежно від перебігу пубертатного періоду. У першу увійшли 41 дівчинка із фізіологічним перебігом пубертату. Другу склали 40 пацієнток з порушеннями менструальної функції: олігоменорея, вторинна аменорея та пубертатна маткова кровотеча. Також дівчатка були поділені на 2 групи: з низьким (< 7 балів) та достатнім (> 7 балів) рівнем ФА, яка оцінювалася за допомогою анкети МАОФА.

Статистична обробка даних проводилася за допомогою пакету програм Excel та Statgrafics-5. Для оцінки достовірності відмінностей використовували критерій Вілкоксона-Манна-Уїтні. Дані представлені у вигляді середніх значень (М), стандартної помилки (м) та медіани (Ме).

Результати та обговорення. Встановлено, що у дівчаток з патологічним перебігом пубертатного періоду концентрація тестостерону достовірно збільшувалася на 30,0 % порівняно з фізіологічним ($2,06 \pm 0,18$ (1,70) нмоль/л та $1,43 \pm 0,11$ (1,31) нмоль/л відповідно, $p < 0,03$). Одночасно з цим реєструвалося достовірне підвищення (на 19,5 %) рівня К, одного з основних біологічних маркерів стресу ($385,54 \pm 21,10$ (377,00) нмоль/л та $330,53 \pm 20,15$ (312,20) нмоль/л; $p < 0,05$). Відомо, що збільшення цих гормонів часто супроводжується порушеннями менструальної функції, зокрема олігоменореєю та вторинною аменореєю.

У той же час у дівчаток з патологічним перебігом пубертату концентрація С (показника стресс-лімітуючої системи) достовірно знижувалася на 48,3 % порівняно з фізіологічним пубертатом ($0,63 \pm 0,08$ (0,45) мкмоль/л та $1,05 \pm 0,12$ (0,87) мкмоль/л відповідно; $p < 0,009$). Серотонінергічна система розглядається як важливий механізм при низці психічних розладів. Депресія і тривога, пов'язані з низьким рівнем серотоніну, є поширеними проблемами зі здоров'ям у дівчат пубертатного періоду.

Співвідношення стрес-реалізуючих та стрес-лімітуючих систем має велике значення для з'ясування механізмів адаптації, що становить основу захисно-приспосувальної реакції організму. Ми розраховували індекси відношення К та ПРЛ до рівня С (К/С та ПРЛ/С відповідно). Реєструвалось суттєво збільшення коефіцієнтів К/С та ПРЛ/С (відповідно в 1,8 і 2,4 рази) у підлітків з патологічним перебігом пубертату. Зокрема, показники співвідношення К/С склали $1210,44 \pm 193,74$ (764,41) у. о. порівняно з фізіологічним пубертатом ($630,09 \pm 104,39$ (436,34) у.о.; $p < 0,009$), а коефіцієнт ПРЛ/С становив відповідно $1530,63 \pm 307,08$ (855,10) у. о. $699,83 \pm 167,45$ (363,83) у.о. ($p < 0,02$).

Оцінюючи ФА, ми встановили, що лише 53 % дівчаток були фізично активними. У дівчаток-підлітків з фізіологічним перебігом пубертатного періоду при різній ФА показники статевих гормонів, ПРЛ та К у сироватці крові не мали значних відмінностей. У той самий час за умов достатньої ФА реєструвалося достовірне збільшення (в 1,7 рази) рівня серотоніну проти низької ФА. Показники С склали $1,29 \pm 0,18$ (1,13) мкмоль/л та $0,85 \pm 0,16$ (0,67) мкмоль/л відповідно ($p < 0,05$). Причому значення С у цій групі були вірогідно вищими порівняно з такими в аналогічній групі дівчаток з патологічним перебігом пубертату (у 2,3 рази, $p < 0,008$). Виявлені зміни узгоджуються з науковими дослідженнями, в яких показано, що фізичні вправи підвищують концентрацію С у крові та позитивно впливають на настрій.

Незважаючи на те, що рівень К у дівчаток з фізіологічним пубертатом не мав достовірних відмінностей при різній ФА, співвідношення К/С за достатньої ФА ($508,54 \pm 137,06$ (262,74) у. о.) достовірно знижувалося на 76,6 %

порівняно з низькою активністю ($787,11 \pm 182,26$ ($599,89$) у. о.; $p < 0,05$), що підкреслює значення серотонінергічної системи у реакціях адаптації.

Доведено, що залежно від інтенсивності та тривалості фізичні вправи стимулюють вивільнення ПРЛ. Звертає увагу, що у дівчаток з патологічним перебігом пубертатного періоду за достатньої ФА реєструється зниження (на 28,3 %) концентрації гормону ($288,05 \pm 7,30$ ($306,50$) мМЕ/л) порівняно з низькою ФА ($431,64 \pm 43,70$ ($427,10$) мМЕ/л; $p < 0,01$). Отримані нами дані узгоджуються з науковими дослідженнями, які свідчать, що фізичні вправи можуть призвести до зниження секреції ПРЛ. Вважають також, що ПРЛ грає ключову роль в модуляції стрес-реакції та регуляції емоцій. Слід зазначити, що зниження концентрації ПРЛ вплинуло на рівень коефіцієнта ПРЛ/С, який був знижений у дівчаток з порушеннями менструальної функції на 78,5 % і становив $992,99 \pm 306,44$ ($481,89$) у. о. порівняно з низькою ФА ($2239,57 \pm 563,13$ ($1639,23$) у. о.; $p < 0,05$). Виявлені результати свідчать про позитивний вплив ФА на вміст ПРЛ у крові дівчаток з патологічним перебігом пубертатного періоду, що може сприяти зниженню стресової реакції та покращенню адаптації до фізичних навантажень.

Висновки. На підставі проведених досліджень встановлено, що зміни гормонального спектру крові у дівчат підліткового віку залежать від перебігу статевого дозрівання та інтенсивності ФА. При патологічному перебігу пубертатного періоду збільшується концентрація тестостерону та К, але знижується вміст С у порівнянні з фізіологічним пубертатом, що проявляється порушеннями менструальної функції та, очевидно, наявністю емоційного стресу. Підтвердженням дисбалансу стресс-реалізуючих та стресс-лімітуючих систем є високі рівні коефіцієнтів адаптації: К/С та ПРЛ/С.

Достатня ФА на тлі фізіологічного перебігу пубертату призводить до збільшення вмісту С, що свідчить про сприятливу роль рухової активності на стан нейромедіатора, сприяючи підвищенню емоційного настрою дівчаток. При патологічному перебігу пубертатного періоду достатня ФА має позитивний ефект, знижуючи рівень ПЛЛ та показники коефіцієнту ПЛЛ/С порівняно з низькою ФА, що може сприяти нормалізації менструальної функції, а також зниженню стресових ситуацій.

Фізична активність у підлітків має й надалі заохочуватись, враховуючи її позитивний вплив на показники стрес-регулюючих систем. Важливим є оптимальний рівень фізичних навантажень, які б сприятливо впливали як на фізичний, так і психоемоційний розвиток дитини.

ПРОГНОСТИЧНІ ОЗНАКИ ПОРУШЕНЬ СТАТЕВОГО РОЗВИТКУ У ДІТЕЙ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

Косовцова Г. В.

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

Негативний вплив цукрового діабету 1 типу (ЦД1) на становлення і функціонування репродуктивної системи встановлено у значній кількості досліджень. Переважна більшість авторів відносить ЦД1 до факторів ризику порушень статевого дозрівання і розглядає як загрозу фертильності. Тому можливість прогнозувати формування порушень статевого розвитку вже у дитячому віці при ЦД1, дозволяє запобігти серйозним проблемам із репродуктивним здоров'ям у майбутньому.

Метою роботи було визначити значущі прогностичні клінічні та гормонально-метаболічні ознаки щодо порушень статевого розвитку у дітей із ЦД1.

Матеріали та методи. Згідно з Протоколами надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча ендокринологія» комплексно обстежено 123 дитини із ЦД1 типу віком 14–17 років. Окрім загальноприйнятих досліджень, методом імуноферментного аналізу визначалися, необхідні для верифікації діагнозу затримки статевого розвитку (ЗСР), рівні гонадотропних гормонів (ЛГ, ФСГ), естрадіолу (Е2), загального тестостерону (ЗТ). Розраховувався коефіцієнт варіабельності глікемії. Також аналізувалися особливості інсулінотерапії (вид інсуліну) та оцінювалася якість самоконтролю.

Для визначення значущих прогностичних клініко-анамнестичних та гормонально-метаболічних ознак щодо порушень статевого розвитку при ЦД1 типу використовувався системно-інформаційний аналіз, методика нео-

днорідної послідовної статистичної процедури Вальда із застосуванням інформаційної міри Кульбака. Створення бази даних та статистична обробка результатів проводилися з використанням пакетів прикладних програм Microsoft Excel та SPSS 17.0.

Результати дослідження. На підставі проведеного дослідження було визначено найбільш інформативні ознаки щодо порушень статевого розвитку (переважно затримки) та розраховано їх прогностичні коефіцієнти окремо для хлопців та дівчат із ЦД1.

На підставі проведеного дослідження було визначено наступні найбільш значущі інформативні ознаки порушень статевого розвитку у дітей із ЦД 1 типу — тривалість захворювання, період маніфестації захворювання, відхилення від норми зросту та індексу маси тіла (ІМТ), рівні гонадотропних та статевих гормонів, якість самоконтролю. Щодо гендерних особливостей, то у хлопців із ЦД 1 типу до найбільш інформативних ознак за рівнем загальної інформативності слід віднести рівень ЗТ та вид інсуліну, у дівчат — рівень ФСГ та якість самоконтролю.

До найбільш прогностично значущих негативних прогностичних критеріїв щодо порушень статевого розвитку у хлопців із ЦД 1 типу належать відхилення від норми вмісту ЗТ, затримка росту, надлишок або дефіцит маси тіла (МТ) за показником ІМТ, інсулінотерапія з використанням людських інсулінів або у поєднанні з аналогом. У дівчат із ЦД 1 типу найбільш прогностично значущими негативними прогностичними критеріями щодо порушень статевого розвитку були тривалість захворювання більше 10 років, дефіцит МТ та низький зріст, знижені рівні гонадотропнів та Е2, підвищений коефіцієнт варіабельності глікемії.

Висновок. Діти із цукровим діабетом 1 типу, у яких виявляються прогностично несприятливі ознаки щодо порушень статевого розвитку, особливо потребують своєчасного комплексного лікування та більш ретельного диспансерного спостереження ендокринолога (та дитячого гінеколога), що сприятиме поліпшенню стану їх соматичного і репродуктивного здоров'я.

ОСОБЛИВОСТІ СОЦІОЛОГІЧНОГО СКРИНІНГУ ТА МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ І ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ І ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Кошман Т. В.

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

Проведення наукового дослідження і впровадження його результатів у сфері охорони здоров'я дітей і підлітків останні десятиліття — взаємодія багатьох ланок фахівців: науковців, практичних лікарів, організаторів охорони здоров'я, біологів, психологів, соціологів, педагогів. Перелік можливо продовжити і додати сумлінну працю спеціалістів лабораторій, медичних сестер, допомоги патентознавців, соціальних працівників, вихователів, інтерв'юєрів тощо. Використання сучасних комп'ютерно-інформаційних технологій у дослідженнях активно залучає до міждисциплінарної команди й ІТ-фахівців. Кожний спеціаліст робить власний внесок у роботу, яка спрямована на підтримку фізичного і психічного благополуччя підростаючого покоління. Реалії життя сьогодення, наслідки подій останніх років (COVID-19, бойові дії, військовий стан) викликають низку труднощів для життя населення країни, руйнують здоров'ясприятливе середовище і ускладнюють функціонування соціальних інститутів громадського здоров'я. В умовах погіршення рівня життя населення науковці й інші спеціалісти продовжують вирішувати проблеми здоров'я дітей і підлітків, розробляти нові більш гнучкі методи дослідження, діагностики, лікування, реабілітації, профілактики.

Тези присвячено особливостям соціологічного скринінгу та медико-соціальних досліджень для профілактики неінфекційних захворювань і збереження здоров'я дітей і підлітків.

Серед заходів, що спрямовані на зниження ризиків виникнення і розвитку неінфекційних захворювань,

вагоме місце займає скринінг. Мета скринінгу — раннє виявлення хвороби, її профілактика, раннє лікування. Скринінг у медицині виконується за допомогою тестів, опитувальників та медичних процедур для ранньої діагностики. При скринінгу тести застосовуються на тлі відсутності клінічних проявів захворювання або чіткої клінічної картини. Стають у нагоді психологічні методики, соціологічний скринінг, медико-соціальні дослідження. Соціологічний скринінг проводиться шляхом опитування або методів спостереження для швидкого отримання результатів. Його різновиди: експрес-опитування, періодичний «зріз» у моніторингу на протязі часу, окремий соціологічний скринінг.

Анкетування й інтерв'ювання респондентів на сьогодні здійснюється в залежності від рівня фізичної доступності в країні кожної людини, що обумовлює різну зручність засобів комунікації для надання відповідей. На сьогодні ці процеси супроводжують сучасні Інтернет-технології і розвиток соціальних мереж. Тому проблема підвищення відсотків отриманих відповідей у соціологічному скринінгу та в медико-соціальних дослідженнях переміщується у площину не тільки офлайн формату, а також онлайн засобів взаємодії. Електронний формат опитування, наприклад, за допомогою Google-форми, надає змогу швидко отримувати відповіді респондентів у вигляді Google-таблиць і має велику зручність для оптимального збереження даних, їх подальшої обробки, оперативного аналізу. Збір даних дослідниками також можливо проводити за допомогою анкети, бланку напівстандартизованого інтерв'ю або карти спостереження у класичній паперовій формі. В такому випадку, отримані дані дослідники вручну вносять до спеціальних таблиць та форм. Певний вік людини впливає на розробку інструментарію і змінює коло потенційних груп респондентів в залежності від наявного соціального оточення дитини. Виникає завдання адаптування інструментарію до належного сприйняття, усвідомлення різними групами респондентів. Навколо обставин і вчинків однієї людини можуть бути різні оцінки і погляди у найближчого оточення дитини — це суб'єктивні думки респондентів на момент опитування.

Медико-соціальні дослідження щодо факторів ризику неінфекційних захворювань стосуються питань способу життя дітей і підлітків (режиму активності та відпочинку, навчання, особливостей сну, харчування, гігієнічних навичок, фізичної активності), соціального оточення, спадкових факторів, соціально-економічного становища родини, оцінки здоров'ясприятливості середовища (обставин життя, якості життя та медичного забезпечення, взаємовідносин, психологічного самопочуття, наявності ризиків, шкідливих звичок), ціннісних орієнтацій, інше. Результати зазначених досліджень спрямовані на формування у суспільстві культури здорового способу життя, а також мотивації до відмови від шкідливих звичок та заохочення до регулярних занять спортом, фізичною культурою. Неінфекційні захворювання, що пов'язані з харчуванням дітей потребують корекції харчування дитини на рівні її найближчого соціального оточення (сімейного кола, домогосподарства, виховного / навчального закладу). В цих питаннях підвищується роль первинної медичної допомоги з боку медичних працівників і виховна робота педагогів.

Таким чином, міждисциплінарний підхід на сучасному етапі розвитку науки є обов'язковим для проведення медико-соціального дослідження та соціологічного скринінгу з питань профілактики неінфекційних захворювань і збереження здоров'я дітей та підлітків.

Висновки. Розвиток технологій і вплив багатьох факторів суспільного життя в Україні, наявні кризові умови завдають для дослідницьких колективів багатозадачність роботи з профілактики неінфекційних захворювань: від поміркованого вибору методів дослідження до впровадження заходів для охорони здоров'я дітей та підлітків на шляху зміцнення суспільства.

МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ПСИХІЧНИХ І ПСИХОЕМОЦІЙНИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Кувічка І. Б.

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

Проведення наукового дослідження і впровадження його результатів у сфері охорони здоров'я дітей і підлітків оЦя війна призвела до великої кількості людських жертв та примусового переміщення більш, як 1,5 мільйона людей. Такі події викликають різні стресові реакції, такі як тривога, страх, депресія, відчуття безпорадності та посттравматичний стресовий розлад. В Україні вже з початку 2014 року діти стали однією з найбільш уразливих груп населення, тому лікування стресу та реабілітація дітей є вкрай актуальними, бо стрес негативно впливає на фізичне і психічне здоров'я, стрес спричиняє проблеми зі сном, зміни настрою, погіршення навчання і розвитку, погіршення здоров'я та зниження імунної системи.

На національному рівні особливо важливо дбати про здоров'я дітей та підлітків з двох причин. По-перше, діти більш схильні підхоплювати ментальні і фізичні хвороби, оскільки їх імунітет ще не сформований. По-друге, хворобливе дитинство може накласти негативний відбиток на успішність людини в майбутньому, а відтак і благополуччя всієї держави. Кількість дітей за останні тридцять років загрозливо зменшилася з 26% на початку незалежності України до 18% на 2021 рік. Тобто за активації воєнних дій у нас було 7 млн. дітей. Повоєнні показники зараз, навіть, важко спрогнозувати. З початку бомбувань 2022 року 2,2 млн. українських дітей опинилося за кордоном, ще 3 млн. ВПО за оцінкою ЮНІСЕФ перебувають в умовах небезпеки життя. Навіть у відносному тилу сучасна українська дитина стикається з реальними загрозами війни. Страх перед ракетними атаками, обстрілами, ймовірність загибелі близьких накладає відбиток на дитину, коли кожний день важливий для формування особистості. Стрес, який переживають діти війни може продовжувати тривалі тривожні стани, визиває посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) та депресії. Але юні організми запрограмовані на зростання, мають досить високий ресурс життєстійкості, і при правильному підході можуть демонструвати високі темпи відновлення. Тому наша задача допомогти дітям справитися з стресом та відновити їх психоемоційний стан.

Перспективи повоєнного відновлення України значною мірою залежить від готовності розпізнавати наявні психоемоційні розлади у дітей і своєчасного звернення за допомогою. Ці діти звертаються з дебютом різних функціональних розладів, включаючи тривогу, ларвировану депресію, головні болі, різноманітні порушення сну, фобії, страхи, апатію, зниження настрою тощо. У зв'язку з частим поєднанням органічної симптоматики і функціональної патології у дитячому віці існує велика потреба мультидисциплінарного підходу, включаючи фізіотерапевтичне лікування у вигляді внутрішньоорганного введення препарату «Гамалате В6» та вправ «хатха йоги», які базуються на розробленому комплексі ЛФК для цієї групи пацієнтів, а також масажу комірцевої ділянки. Особливо важливою складовою у сучасному аспекті мультидисциплінарної допомоги є когнітивно-поведінкова психотерапія (КПТ) у вигляді переформулювання і експозиції під час всього курсу лікування та холодні інгаляції ефірних масел, які мають седативний ефект: бергамоту, душиці, лаванди та меліси, відповідно уподобань.

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 мигдалеподібному тілі. Тому, наразі, ми впровадили комплексне лікування у вигляді прийому такою категорією пацієнтів комбінованого препарату «Гамалате В6», до складу якого входять ГАМК, γ -аміно- β -оксимаєляна кислота (ГАБОМК) магній глутамат гідробромід (МГГ) і пріридоксин гідрохлорид, та фізіотерапевтичного лікування у вигляді гальванізації за Вермелем по схемі у відповідний інтервал після прийому препарату. Фармакологічна дія препарату полягає у синергічній дії активних компонентів з реалізацією нейрометаболічного, 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 медикаментозно-

го лікування. Усе це синергічно зі заняттями кожного дня у залі ЛФК з інструктором за розробленою методикою ЛФК із застосуванням седативних вправ і елементів «хатха йоги» та курсу класичного масажу комірцевої ділянки.

Також важливою складовою у сучасному аспекті мультидисциплінарної допомоги є когнітивно-поведінкова психотерапія (КПТ) у вигляді технік переформулювання і експозиції під час всього курсу лікування та холодні інгаляції ефірних масел: бергамоту, душиці, лаванди та меліси, відповідно уподобань.

Отриманні результати: було проконсультовано і проліковано за даною методикою 42 дитини, із них 27 мали статус ВПО. Усі діти та їх батьки не відмічали ніяких побічних ефектів, погіршення стану не спостерігалося, що підтверджує доцільність комплексного підходу до лікування такої категорії дітей та підлітків. У результаті комплексного мультидисциплінарного лікування був відмічений седативний ефект, нормалізація метаболічної діяльності мозку, покращення пам'яті, уваги, зменшення роздратованості та покращення настрою, відновлення нормальних ритмів сну, зменшення головного болю, зникнення страхів від гучних звуків та сирен. У всіх дітей, зі слів пацієнтів або їх батьків, відмічалось позитивне налаштування на перемогу і повернення додому у звичний режим довоєнного життя.

Висновки: отже, комплексне мультидисциплінарне лікування психоемоційних патологій дітей та підлітків у вигляді фізіотерапевтичного лікування на фоні прийому препарату «Гамалате В6» із застосуванням елементів «хатха йоги» у комплексі ЛФК, відповідного курсу масажу, когнітивно-поведінкової психотерапії та холодних інгаляцій седативних ефірних масел протягом усього курсу мультидисциплінарної допомоги стимулює необхідність і актуальність перегляду традиційних схем терапії та реабілітації дітей та підлітків у стресових умовах воєнного сьогодення.

УЧНІВСЬКА МОЛОДЬ ЗПО І ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ: ВИКЛИКИ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ

Линчак О. В.

Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти, м. Біла Церква
lynchak@ukr.net

Масова міграція населення переважно молодого, репродуктивного віку посилила затяжну демографічну кризу в нашій державі, яка поруч з соціально-економічною кризою, не кажучи вже про військовий стан, та одночасно з євроінтегрованим курсом нашої держави, ставить на порядок денний вирішення питання формування, відтворення та реалізації людського капіталу. І саме з учнівською молоддю ЗПО тісно пов'язане повоєнне відтворення нашої держави, адже саме вона виступає не лише трудовим, а і репродуктивним потенціалом України.

Тому **метою** даного дослідження було окреслення шляхів адаптації освітнього середовища учнівської молоді ЗПО для повоєнного відновлення України.

Матеріали та методи дослідження. Статистичні дані МОЗ України та Державного комітету статистики України, Конституція України, Закон України Про освіту.

Результати та обговорення. Серед нематеріальних активів, які визначаються як економічна цінність досвіду та навичок працівника та є складовими людського капіталу, окремої уваги заслуговують здоров'я та освіта. Саме інвестиції в охорону здоров'я, освіту і професійне навчання на думку В. Швеке (William Schweke) здатні позитивно вплинути не тільки на продуктивність праці, але і істотно зменшити такі соціальні проблеми, як алкоголізм, наркоманія, злочинність, бідність і ін., які тяжким тягарем лягають на національні економіки. На жаль, в нашій країні витрати на алкогольні напої та тютюнові вироби перевищують витрати на освіту, на відпочинок та культуру. Витрати на охорону здоров'я склали в 2019 і 2020 рр. 4,3% та 4,5% відповідно до грошових витрат населення. Інвестиції в здоров'я виражаються в збереженні працездатності за рахунок зменшення захворюваності і збільшення продуктивного періоду життя та забезпечують нормальне відтворення робочої сили у виробництві, а зниження здоров'я, захворюваність, інвалідність виражаються в непрацездатності та призводять до втрат людського капіталу. Людський капітал формує 70% національного багатства розвинутих країн і тільки 30% національного багатства України (на 2021 р.). І поки розвинуті країни свій людський капітал примножують, Україна

його втрачає через демографічні та міграційні втрати, невідповідність освіти та кваліфікації працівників вимогам часу, низькі продуктивність праці та інноваційність економіки ведуть нас до катастрофи.

На сьогодні до переліку негативних чинників в нашій країні додався ще фактор війни, адже війна приводить до постійної повторюваної травматизації, результатом якої може бути формування комплексного посттравматичного синдрому. З початком війни населення нашої держави перебуває під дією комбінації потужних стресових факторів, які призводять до зростання порушень ментального здоров'я та загострення психосоматичної патології. Тому слід очікувати, з одного боку, зростання частоти загострень уже існуючої хронічної патології, а з іншого — зростання частоти нових випадків як хронічної екстрагенітальної, так і хронічної інфекційної патології, особливо в умовах зниження імунітету у значної частини жителів України.

Таким чином, в умовах воєнного часу та повоєнного відновлення країни, проблеми збереження та покращання рівня здоров'я працездатного населення в нашій державі на фоні зменшення його кількісного складу потребують об'єднання зусиль усього суспільства. Ресурсами поповнення працездатного населення буде молодь та діти. В той же час, щоби забезпечити ефективність процесу формування здорової (у фізичному і психічному розумінні) молоді, необхідно приймати до уваги всі складові, що забезпечують здоров'я. Однією з умов є підвищення освіти. Саме рівень освіти особи тісно пов'язаний із її вибором способу життя, ступенем впливу на неї чинників навколишнього середовища. Освічена людина буде намагатися жити в здоровому оточенні, уникати додаткових ризиків, вимагати від влади створення здорового середовища і сприяти заходам, направленим на вказані цілі. Але також потрібно мати на увазі, що вимагаючи від держави виконання її законодавчо обумовлених обов'язків в цій сфері, важливо, щоб кожен розумів і брав на себе певну частину відповідальності за своє здоров'я. Саме ця відповідальність визначена на законодавчому рівні як в Конституції України, так і в Законі України Про освіту. В останньому, поряд з правами здобувачів освіти визначені їх обов'язки, а також обов'язки педагогічних, науково-педагогічних і наукових працівників та обов'язки батьків здобувачів освіти.

Висновки. Отже, на сьогодні для соціально-економічного розвитку нашої країни в умовах війни та повоєнного відновлення необхідне залучення усіх можливих резервів для збереження та зміцнення здоров'я молоді, в т.ч. за рахунок підвищення рівня освіти та змін способу їх життя. Враховуючи вищевикладене, до основних шляхів адаптації освітнього середовища учнівської молоді ЗПО в умовах повоєнного відновлення України варто віднести відновлення системи санітарної освіти та просвіти в системі професійної підготовки кваліфікованих кадрів. Важлива роль у цьому належить педагогічним працівникам ЗПО через внесення питань здоров'язбереження та здоров'яформування в навчально-виховний процес.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СКРИНІНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПСИХОСОЦІАЛЬНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО ТА ПІСЛЯВОЄННОГО СТАНУ

Міхановська Н. Г., Сотнікова-Мелешкіна Ж. В., Цукор Н. Г.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна
ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків, Україна
n.mikhanovska@karazin.ua

Зараз Україна знаходиться в стані повномасштабного воєнного вторгнення, який характеризується виразним нівелюванням базових особистісних цінностей і потреб у фізичній і психологічній безпеці та захищеності. Особливу тривогу викликає те, що у дітей, незалежно від того, чи є вони безпосередньо об'єктом військового насильства або його очевидцями, в переважній більшості випадків формуються психологічні або психопатологічні розлади, пов'язані з травмою війни. Результати, що було отримано, свідчать про те, що скринінгова методика PSC, яка використовувалася для визначення дітей з критичними значеннями щодо психосоціальної дисфункції, має велику цінність, як діагностичний апарат у масових дослідженнях, завдяки своїй інформативності, легкості виконання, що не потребує значного часу, можливості залучення до анкетування не тільки дітей, а й батьків, що є

важливим і доцільним при обстеженні дитячих контингентів. Визначено, що завдяки достатньої чутливості тесту, певний відсоток дітей має відхилення від нормативних для відповідного віку ознак психосоціальної дисфункції.

Мета дослідження. Якщо вважати, що метою скринінгу є визначення саме критичних рівнів показників, то доцільність наступних досліджень щодо психологічних проблем дітей та підлітків із травмою війни, які мають посттравматичний стресовий розлад, пережили переміщення з зон військових конфліктів (Aranda, Middleton, Flake & Davis, 2011; Eom, Restaino, Perkins, Neveln & Harrington, 2015, Kelley & Fals-Stewart, 2004; Klassen, Porcerelli, Sklar & Markova, 2013; McKee et al., 2007; Stein et al., 2003; Steinbaum, Chemtob, Boscarino & Laraque, 2008) не викликає сумніву.

Матеріали та методи дослідження. Нами було проведено дослідження щодо виявлення можливої психосоціальної дисфункції, до якого було залучено 278 дітей з початкової школи та 243 їх батьків. Особливістю досліджуваного контингенту можна вважати те, що школярі опинилися в умовах зміни звичайно очного формату навчання, а саме вимушено перейшли до навчального процесу онлайн внаслідок протиепідемічних заходів (COVID) з відповідним обмеженням фізичної активності, можливості спілкування з однолітками, спільної діяльності, формування соціальних, відповідних віку, відносин.

Результати та обговорення. За адаптованою версією методики (Міхановська Н. Г., Штриголь Д. В., Луценко О. Л., Куратченко І. Є.) Психодіагностичний комплекс для оцінки наслідків домашнього насильства у дітей: методичний посібник. – Харків, Віддруковано у типографії ПП «КП»УкрСіч», 2019. – 130 с.) було визначено, що загальні показники середнього рівня психосоціального функціонування дітей молодших класів за Y-PSC та батьківською версією (PSC) перевищують встановлену норму та мають суттєві розбіжності серед контингенту учнів 2-го та 3-го років навчання. Така динаміка показників має підстави вважати, що саме на цьому етапі навчання спостерігається певне напруження адаптаційних механізмів у дітей до навчального процесу, а також певні обмеження щодо батьківської компетентності.

Проведений однофакторний дисперсійний аналіз підтверджує наявність впливу року навчання на рівень загальної оцінки та оцінок за всіма субшкалами (уваги, інтерналізації та екстерналізації). Так, у 12,94% школярів показники порушень уваги спостерігалися на граничному/високому та гранично/дуже високому рівнях; критичні значення за субшкалою інтерналізації визначено у 33,1% дітей; за субшкалою екстерналізації критичні значення було виявлено у 21,58%. Слід зазначити, саме ці діти можуть складати групу ризику щодо розвитку граничних між психологічними та психопатологічними порушеннями, не зважаючи на те, що вони мають достатній рівень когнітивних можливостей. Так, недостатню академічну успішність може зумовлювати дефіцитарність функції уваги, а емоційні розлади депресивного реєстру, що на час дослідження й не досягають клінічного рівня, наявність ознак інтерналізації. Слід зауважити, що представленість ознак інтерналізації (з такими проявами у дітей, як сум, нудьга, безнадійність, нещасливість, винність, схвильованість) значним чином розрізняється між дітьми та їх батьками, що може свідчити про недостатню увагу з боку батьків до емоційних проблем дітей. Між тим, прояви екстерналізації (діти демонструють конфліктну/захисну поведінку, сваряться, сперечаються з дорослими й однолітками, активно заперечують або відмовляються виконувати правила і вимоги старших людей, спеціально докучають іншим людям, звинувачують інших у своїх помилках і в своєму поганому поведінні) є більш наявними, демонстративними, такими, що привертають до себе увагу, заважають батькам, вчителям та одноліткам, про що свідчить співпадіння між оцінками дітей та батьків.

Висновки. Таким чином, отримані результати можуть стати підґрунтям для подальших досліджень різних вікових категорій дітей шкільного віку та підлітків, а також когорт дітей, що зазнали травм війни — обстріли, евакуацію, вимушене переселення, руйнування сталої сімейної ситуації. В умовах залучення до супроводу дітей групи ризику психологів, насамперед, шкільних, динамічне спостереження, використання психологічних інтервенцій, психоосвітніх програм може створювати певні обґрунтовані заходи для подолання та дезактуалізації наявних відхилень учнів.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ВАКЦИНОПРОФІЛАКТИКИ ДІТЕЙ В КРАЇНАХ ТИМЧАСОВОГО ЗАХИСТУ

Нікольська О. С., Летяго Г. В.

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

Мета дослідження — дослідити особливості проведення вакцинопрофілактики дітей, які після 24 лютого 2022 року мешкають за кордоном та мають статус тимчасового захисту.

Матеріали та методи дослідження. Робота виконувалася в рамках наукового напрямку кафедри педіатрії медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна щодо визначення і характеристики здоров'язберігаючої поведінки дітей, підлітків та студентської молоді. З метою отримання даних щодо організації вакцинопрофілактики у дітей в країнах тимчасового захисту використовували анкетування із використанням Google-форми шляхом анонімного опитування. Проаналізовано 38 відповідей громадян України, які виїхали за кордон після 24 лютого 2022 року та отримали статус тимчасового захисту в приймаючих країнах. Анкета, яку застосовували в опитуванні, розроблялася співробітниками кафедри педіатрії із допомогою студентського активу. Питання в анкеті торкалися організації вакцинопрофілактики в приймаючій країні, інформаційного супроводу вакцинації, методології проведення щеплень, ставлення людей до вакцинації за кордоном. Отримані дані статистично оброблялися у Microsoft Excel із врахуванням відносної величини (%) та її похибки ($M \pm m$).

Результати та обговорення. В ході проведеного дослідження визначено, що відповіді надійшли від громадян України, які мешкають в країнах Європейського співтовариства, а саме: Великобританія (42,11%), Нідерланди (31,58%), Німеччина (21,05%), Франція (5,26%). Згідно з відповідями вакцинацією з 24 лютого 2022 року по поточний момент охоплено 89,47% дітей. Усього за кордоном отримали щеплення 51 дитина у віці від 15 місяців до 17 років. Серед них 45,09% особи чоловічої статі, та 54,91% — жіночої.

За даними Центру громадського здоров'я, рівень охоплення профілактичними щепленнями в Україні за 7 місяців 2023 року проти деяких захворювань не досягає необхідних 56%, тоді як за рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я для досягнення колективного імунітету цей показник має бути значно вищим, наприклад, для протидії спалахам кору рівень охоплення відповідними щепленнями має становити 95%. За перше півріччя 2023 року лише 40,7% шестирічних дітей отримали щеплення проти туберкульозу; 44,2% — проти вірусного гепатиту В; 25,2% — проти кашлюку, дифтерії, правця; 41,7% — проти поліомієліту; 46,5% — проти хіб-інфекції; 39,8% — проти кору, паротиту, краснухи. Враховуючи такі статистичні дані, на нашу думку важливим є питання інформаційного супроводу щодо покращення ситуації з вакцинацією. Майже 2/3 опитуваних батьків (63,16%) зазначили, що інформація стосовно організації вакцинації в приймаючих країнах надходила від профільних установ, які займаються щепленням дитячого населення; 26,32% — від сімейного лікаря, 10,52% батьків інформацію щодо щеплення отримували через листування з навчальним закладом. Показано, що 89,48% батьків були ознайомлені із календарем профілактичних щеплень приймаючої країни, затвердженого профільним міністерством. Більша половина опитаних (73,68%) відмітили, що отримали повну, вичерпну інформацію щодо проведення щеплень в приймаючій країні, 15,80% отримали інформацію за їх думкою в частковому обсязі, 10,52% — не отримували жодних повідомлень щодо вакцинопрофілактики. Методичний матеріал щодо необхідності та важливості вакцинації отримали 89,78% батьків, а саме: 68,8% — вірусу папіломи людини; 43,8% — менінгококової інфекції; 31,3% — краснухи; 25% — кору, поліомієліту, правця; 18,8% — епідемічного паротиту; 17,6% — дифтерії та кашлюка; 5,9% — Covid-19, вірусу грипу, пневмококової інфекції, тільки 5,9% опитуваних не отримали інформації стосовно необхідності щеплення дитини.

Майже 90% батьків за обов'язковою вимогою служби охорони здоров'я приймаючих країн надавали дані щодо вакцинації дітей станом до 24 лютого 2023 року для складання графіку вакцинації та визначення необхідних щеплень згідно віку дитини. Дані щодо щеплення вносилися в карту дитини, яку отримали 68,42% дітей. Запрошення на вакцинацію згідно з укладеним графіком не отримали тільки 5,26% батьків, 7,89% — запрошення отримали, але від щеплення дитини відмовилися. Проведення вакцинації в приймаючих країнах згідно календаря профілактичних щеплень забезпечувалося за державний кошт, але 5,26% опитаних відмітили, що в деяких випадках страхові компанії компенсували витрати на вакцинацію. В цілому 100% опитаних зацікавлені у проведенні вакцинації дитини в приймаючій країні.

Висновки. Таким чином, проведене дослідження показало, що 3/4 дітей охопленні щепленням згідно з календарем вакцинопрофілактики приймаючої країни. Більшість батьків отримали повну інформацію щодо вак-

цинації їх дітей відповідно віку, основним джерелом якої були повідомлення з профільних організацій, навчальних закладів, сімейних лікарів. Самостійно знаходити відповіді на питання не прийшлося жодному з опитуваних. Велика увага в приймаючих країнах приділяється інформуванню населення щодо вакцинації, її важливості, особливо стосовно вірусу папіломи людини, менінгококової інфекції.

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ОЛІГОМЕНОРЕЇ У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ З ОБТЯЖЕНИМ ПЕРИНАТАЛЬНИМ АНАМНЕЗОМ

Диннік В. О., Новохатська С. В., Верхошанова О. Г.

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

Метою нашого дослідження вивчення особливостей клінічної картини перебігу олігоменореї у дівчат-підлітків з обтяженим перинатальним анамнезом.

Матеріали та методи дослідження. Обстежено 190 дівчат-підлітків із олігоменореєю (ОМ), які знаходилися на обстеженні у відділенні дитячої гінекології та збереження репродуктивного потенціалу ДУ «ІОЗДП НАМН». Вони були розподілені на дві групи: першу групу склали 111 дівчаток із ОМ з обтяженим перинатальним анамнезом, другу — 69 дівчат із ОМ, народжених від матерів з фізіологічним перебігом вагітності та пологів. Клінічне обстеження включало антропометричні дані (зріст, маса тіла), обчислювався ІМТ (m/h^2). Характер статевого розвитку оцінювали відповідно до вікових нормативів і згідно з протоколами надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча ендокринологія», всім дівчаткам з метою з'ясування морфометричних особливостей стану органів малого тазу проводилося ультразвукове дослідження органів малого тазу. Порівняння якісних ознак виконували за допомогою кутового перетворення Фішера (ϕ) та із застосуванням критерію χ^2 Пірсона (Pearson Chisquare).

Результати та їх обговорення. Встановлено, що у більшості обстежених хворих зріст знаходився в оптимальних межах, які відповідали віку і не мали суттєвої різниці в залежності від виділених груп. Проаналізувавши показники ІМТ з'ясувалося, що нормативні його значення мали 66,2% дівчат, народжених від матерів з фізіологічним перебігом вагітності і пологів, що вірогідно частіше ніж у підлітків, які мали ускладнений перинатальний період (57,7%; $p < 0,05$). Відхилення від нормативних показників частіше мали дівчата із ускладненим перебігом перинатального анамнезу. Дефіцит маси тіла серед них в порівнянні з дівчатками, народжених від матерів з фізіологічним перебігом вагітності та пологів, зустрічався достовірно частіше (17,9% та 10,3% відповідно, $p < 0,01$). Надлишкова маса тіла та ожиріння реєструвалися з приблизно однаковою частотою (у 22,5% дівчаток першої групи та у 18,8% дівчаток другої групи).

Статевий та фізичний розвиток — це два невід'ємних процеси в організмі дівчинки. Вивчення рівня статевого розвитку виявило, що у абсолютної більшості підлітків він відповідав паспортному (у 82% дівчат першої та 81,2% дівчат другої групи бал розвитку вторинних статевих ознак відповідав нормативному). Проте у кожній десятій дівчині обох груп 10–13 річних відмічалось його випередження на 2 та більше років, а серед 14–17 річних у 8,1% дівчат першої групи та 7,2% дівчат другої групи реєструвалося його відставання. Достовірних відмінностей серед дівчат обох груп не зафіксовано. Із літературних джерел відомо, що однією з найбільш частих причин виникнення ОМ в періоді пубертату є гіперандрогенія (ГА). При первинному огляді хворих привернула увагу наявність у частини дівчат клінічних проявів ГА — гірсутизм, гіпертрихоз, *acne vulgaris*, смуги розтягнення, жирова себорея. Їх частота у підлітків з (ОМ) була від 42% до 47,2%, що значно перевищує популяційну (6,6%). Характеристика статевого розвитку не можлива без розгляду питання про становлення менструальної функції, яка є інтегрованим показником стану системи репродукції. Вивчення початку появи менструацій виявило, що середній вік менархе не мав суттєвих відмінностей і склав у дівчат першої групи 12 років 8 місяців \pm 3 місяці і у дівчат другої групи 12,7 \pm 2 місяців. На раннє менархе (до 11 років) частіше вказували дівчата з ОМ з обтяженим перинатальним анамнезом, ніж дівчатка, народжені від матерів з фізіологічним перебігом вагітності та пологів (9% проти 4,3%, $p < 0,05$). Пізній початок менструацій (після 15 років) навпаки, реєструвався частіше серед дівчат із

другої групи в порівнянні з дівчатами з першої групи (5,8% проти 2,7% відповідно, $p < 0,05$).

Для визначення розмірів матки та яєчників методом вибору в дитячій та підлітковій гінекології є ультразвукове дослідження органів малого тазу (УЗД ОМТ). Він дозволяє виявити відповідність розмірів матки та яєчників віковим нормативам, а також полегшує контроль за результатами лікування. Для проведення УЗД навіть у неспокійних хворих не потрібна седативна терапія. Підготовка до дослідження мінімальна. Наповнений сечовий міхур, здатний відтіснити заповнені газом петлі кишечника, використовується як ультразвукове вікно. При проведенні УЗД ОМТ встановлено, що зменшені розміри матки — гіпоплазія матки реєструвалась приблизно з однаковою частотою серед дівчат обох груп (49,6% дівчат з ОМ з обтяженим перинатальним анамнезом та 46,4% дівчат, народжених від матерів з фізіологічним перебігом вагітності та пологів). Значний інтерес представляє УЗД яєчників. Особливе значення у діагностичному плані має ехоструктура яєчників (локалізація та розмір об'ємних, рідинних включень). У підлітковому віці переважно спостерігаються ановуляторні цикли, внаслідок чого відбувається персистенція фолікулярного апарату яєчників. Загальновідомо, що порушення менструальної функції, зазвичай пов'язані з персистенцією фолікулів або кістами яєчників, це призводить до недостатнього синтезу гестагенів і розладам менструальної функції. Під час обстеження хворих на ОМ виявилось, що у певного відсотка дівчат в ехоструктурі яєчників відзначалася наявність фолікулів, діаметр яких перевищував 10 мм, а у частини підлітків — сягала 30 мм і більше, що описується в літературі як кісти яєчників. Кісти яєчників — найчастіший варіант об'ємних утворень у підлітковому віці. У всіх випадках це були функціональні, як правило, односторонні та однокамерні утворення. Питома вага дівчат з персистуючими фолікулами або кістами частіше реєструвалась серед підлітків другої групи (17,4% проти 8%, $p < 0,001$). Мультифолікулярну структуру яєчників, яка вважається фізіологічними особливостями структури яєчників в період пубертату, навпаки, частіше мали дівчата першої групи (24,8% проти 17,4%, $p < 0,05$).

Висновки. Встановлено, що серед дівчат із олігоменореєю з ускладненим перебігом перинатального анамнезу достовірно частіше реєструвався дефіцит маси тіла, раннє менархе та мультифолікулярна структура яєчників в порівнянні з дівчатами, народженими від матерів з фізіологічним перебігом вагітності та пологів.

Дівчата, народжені від матерів з патологічним перебігом вагітності й пологів, складають групу ризику щодо формування в пубертатному періоді розладів менструальної функції і потребують моніторингу стану здоров'я в період пубартогенезу.

ОПТИМІЗАЦІЯ ЕРАДИКАЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ З ХЕЛІКОБАКТЕР- АСОЦІЙОВАНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ: АД'ЮВАНТНА ПІДТРИМКА, ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Павленко Н. В., Бабаджанян О. М., Волошина Л. Г., Солодовниченко І. Г., Шутова О. В., Ганзій О. Б., Волошин К. В.*

Харківський національний медичний університет,

* Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, Україна

pavlenko.nat.v@g.mail.com

Серед численних факторів, що призводять до розвитку хронічних захворювань верхнього відділу травного тракту (ВВТТ), одним із основних у даний час вважається інфекційний, асоційований з *Helicobacter pylori* (Нр). В останні роки ми спостерігаємо значне «омолодження» гастродуоденальної патології у дітей, збільшення частоти деструктивних процесів, формування коморбідної патології з несприятливим перебігом, що часто рецидивує, ускладненнями, швидким прогресуванням морфологічних змін. Багато дослідників пов'язують ці процеси саме з патогенністю Нр. Ефективність лікування дітей з Нр-асоційованими захворюваннями ВВТТ залежить не тільки від коректно проведеної ерадикації збудника, а й від комплексу подальших реа-

білітаційних заходів, які займають набагато довше часу.

Зростання стійкості Нр до антибактеріальних препаратів, що вимагає подовження (до 14 днів) схем прийому та викликає збільшення побічних ефектів ерадикаційної терапії, свідчить про необхідність розробки альтернативних методів лікування та способів профілактики. Низка досліджень показала, що пробіотики можуть посилювати ефект ерадикаційної терапії, а також підвищувати комплаєнтність. Можливість застосування пробіотиків у схемах ерадикації разом із антибіотиками, як засобів ад'ювантної терапії, відбито й у Маастрихтських угодах (V–VI консенсуси) та сучасних рекомендаціях ESPGHAN. Зазначене надає оптимізму щодо можливості використання пробіотиків із доведеною активністю для оптимізації ерадикації Нр у пацієнтів дитячого та підліткового віку.

Мета дослідження: оцінити віддалену клінічну ефективність ад'ювантної терапії ерадикаційних схем у дітей старшого віку з поєднаною Нр-асоційованою патологією в катамнезі через рік після комплексного лікування із застосуванням синбіотика.

Матеріали та методи. Під наглядом перебували 40 дітей та підлітків з Нр-асоційованою коморбідною патологією ВВТТ (хронічний гастроуденіт (ХГД) та виразкова хвороба (ВХ) ДПК у поєднанні з гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою (ГЕРХ)) у віці від 12 до 18 років. Пацієнти розподілені на 2 групи залежно від застосування синбіотика. Синбіотик призначали одночасно з антихелікобактерною терапією з рекомендаціями подальшого продовження використання протягом місяця. Діагноз верифікували з використанням фіброгастроскопії, ендоскопічної рН-метрії, визначення Нр-інфекції, морфологічного дослідження. Результати статистично опрацьовували. Через рік пацієнтів було активно запрошено для комплексного обстеження за початковою схемою для оцінки віддалених результатів.

Результати та обговорення. Використання синбіотика у пацієнтів старшої вікової групи як ад'ювантної терапії стандартних педіатричних схем ерадикації Нр одразу продемонстрували високу ефективність такого лікування. Так, у пацієнтів основної групи, які отримували синбіотик разом із потрійною або квадротерапією, відзначали виражену позитивну динаміку, як за основними скаргами, так і за астено-невротичними проявами та покращення якості життя.

Оцінюючи ефективність ерадикаційної терапії, проведену інвазивним та неінвазивними методами (уреазний біоптатний та антигенний стул-тест), констатували задовільний результат в обох групах, що за міжнародними стандартами (80% і більше) дає право позитивної оцінки. Однак, ефективність в основній підгрупі була на 10% більша, ніж у групі порівняння.

Крім того, використання синбіотика позитивно позначилося на якості загоєння виразок у пацієнтів основної групи з ВХ ДПК. Якісне загоєння (повну епітелізацію) достовірно частіше визначали (87,7%) у них, ніж у пацієнтів із групи порівняння (53,3% відповідно). За рахунок посилення протизапальної дії синбіотика можна віднести значну позитивну динаміку проявів морфологічних ознак запалення слизової оболонки у пацієнтів основної групи з ВХ ДПК.

При обстеженні через рік у пацієнтів з основної групи, які отримували ад'ювантну терапію синбіотиком під час ерадикації та ще місяць поспіль відзначали хороший віддалений ефект, що виявлявся в: Нр-негативний статус — 100% пацієнтів (група порівняння — 87%), хороше самопочуття, відсутність скарг і висока якість життя (за опитувальником) — 86% (група порівняння — 57%), відсутність загострення за результатами інструментальних досліджень — 82% (група порівняння — 52%).

Висновки. Використання синбіотика в якості ад'ювантної підтримки терапії стандартних ерадикаційних схем у дітей старшого віку з поєднаною Нр-асоційованою патологією ВВТТ є доцільним, суттєво підвищує ефективність ерадикації, покращує переносимість препаратів, прихильність пацієнтів до дотримання лікування. Пролонговане (до місяця) використання адекватного синбіотика дозволяє забезпечити значно більш високу ефективність базової терапії, тривалу ремісію, якість життя дітей та підлітків із коморбідною хронічною патологією стравоходу та гастроуденальної зони за результатами віддалених досліджень.

СУЧАСНІ ВИКЛИКИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

Пацера М. В., Стець В. Р.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,
Запорізький національний університет, м. Запоріжжя
7dr.marina@gmail.com

Проблеми фізичної та психологічної реабілітації дітей та підлітків під час тривалого впливу воєнної агресії з боку росії та поглиблення соціальної кризи потребують від сімейного лікаря повної поінформованості щодо методів допомоги в педіатрії, термінах лікування і кінцевих цілей реабілітаційної терапії.

Мета дослідження. Проаналізувати структуру захворюваності дітей та підлітків, методи та супровід реабілітації пацієнтів.

Матеріали та методи. Консультативно-діагностичний центр КНП «Міської дитячої лікарні № 5» Запорізької міської ради щодня охоплює майже двадцять пацієнтів від 3 до 17 років, хлопчиків та дівчаток. Курс лікування кожного пацієнта складає десять сеансів. Деякі клінічні випадки потребують декількох курсів відновлювального лікування. Пацієнтам разом із терапевтичними вправами лікувальної фізичної культури проводять масаж, електротерапію.

Результати та обговорення. Діти, які отримують допомогу у вигляді відновлювальної терапії, мають різні захворювання, наслідки перенесених травмувань або ускладнення захворювання. Це й запалення легень, бронхіт, переломи кінцівок, вроджені та надбані вади розвитку хребта, порушення постави. Серед пацієнтів також є й ті, які отримали травми в результаті падіння з висоти, після ударів, отриманих під час дорожньо-транспортних пригод, спортивні травми. Слід зауважити, що й ступінь прояву ушкоджень може бути від легкого до важкого. Складність і об'єм програми реабілітації будуть залежати від можливості виконання дитиною тих, чи інших вправ на певному етапі захворювання. Діти спочатку розпочинають засвоювати індивідуально розроблену для них програму реабілітації з інструктором в парі. Після опанування дитиною комплексу терапевтичних вправ і переконання у їх правильному виконанні, пацієнтові пропонують заняття в групі, яка представлена двома–чотирма пацієнтами даного віку. Такий підхід у проведенні реабілітації заохочує кожну дитину старанно виконувати вправи, спостерігати за правильністю виконання особистих рухів, фіксувати недоліки їх виконання інструктором і вчасно виправляти помилки, а також вміти комунікувати з дітьми-однолітками. Слід зауважити, що постійний контакт лікаря фізіотерапевтичної та реабілітаційної терапії (ФРМ) з дитиною дозволяє відмічати зміни її стану здоров'я, настрою тощо. До прикладу, такими змінами може бути поява болю, що посилюється під час виконання певних рухів, почервонінням шкірних покривів, порушенням чутливості чи дихання. Такі симптоми потребують негайної оцінки стану дитини і припинення виконання комплексу або необхідності консультації лікаря з мультидисциплінарної команди. Постійний контакт батьків дитини з лікарем ФРМ, під наглядом якого пацієнт виконує вправи, дозволяє тримати зворотній зв'язок і розуміти позитивні чи негативні наслідки виконаних терапевтичних вправ. Не менш важливим є гарний настрій дитини, її готовність виконувати інструкції лікаря щодо комплексу лікувальних вправ, готовність продовжувати відвідувати заняття. Тому першочерговим завданням на початку курсу відновлювальної терапії є бесіда родини і дитини з психологом для визначення стану психічного здоров'я дитини, рівня її соціалізації, особливостей взаємин у системі «дитина-родина», «дитина-лікар», «дитина-дитина».

Освітній та профілактичний напрямки роботи психолога з батьками допоможе підвищити їх обізнаність щодо особливостей перебігу хвороби, можливих ускладнень захворювання, кінцевих цілей реабілітації, певних термінів лікування. Іноді в родині можуть бути хибні уяви щодо перебігу захворювання. Їх думки про відсутність можливостей покращення стану здоров'я дитини будуть пригнічувати і батьків, і дитину, відберуть в неї шанс на одужання. Або навпаки, родина може мати підвищені очікування щодо реабілітаційної терапії, а потім звинувачувати фахівців з приводу відсутності бажаного результату. Тому, незважаючи на велику кількість інформації щодо реабілітації і спілкування батьків з іншими родинами, фізичному терапевтові потрібно так вміти проінформувати родину щодо позитивних аспектів реабілітації, щоб вони мали повну уяву щодо можливих методів лікування, що пришвидшать одужання дитини. І це непросте, але важливе завдання як психолога, так і лікарів мультидисциплінарної команди.

Висновки. Пацієнти, які отримують реабілітаційне лікування в умовах дитячої лікарні мають різний вік, стать і причини захворювання. Надання об'єктивної інформації батькам щодо перебігу реабілітації, її подальших пріоритетних напрямків, проблем і перспектив є обов'язковим і відповідальним завданням як перед дитиною, так і потребує злагодженої співпраці з дитиною родини, психологів і фахівців різного профілю. Надважливим є те, щоб у сім'ї хворої дитини після закінчення курсу реабілітації, мали чіткі уяви щодо ефекту реабілітаційної терапії, її продовження, кінцевих цілей очікуваного результату, а також мали постійний і надійний зв'язок з фахівцями, які допоможуть зберегти і зміцнити здоров'я дитини в тяжкий для України час.

СИРОВАТКОВІ КОНЦЕНТРАЦІЇ АКТИВНОГО РЕНІНУ ЯК БІОХІМІЧНИЙ МАРКЕР АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ПІДЛІТКІВ

Іванько О. Г., Підкова В. Я., Пацера М. В., Пашенко І. В., Соляник О. В., Дейнега В. А.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, м. Запоріжжя
iog@ukr.net

В зв'язку зі збільшенням розповсюдженості первинної артеріальної гіпертензії (АГ) серед дітей, сучасний рівень якої становить 5–14% у дітей віком 12–15 років та 18–22% у підлітків 16–17 років, залишаються актуальними питання організації скринінгових клінічних досліджень, спрямованих на своєчасне виявлення та лікування хворих. Серед діагностичних методів з високою ефективністю могли би бути застосовані біохімічні маркери, патогенетично пов'язані з механізмами підвищення артеріального тиску у молодих осіб.

Метою нашого дослідження був пошук можливих біохімічних маркерів АГ на засадах визначення рівнів сироваткових концентрацій біологічно активних речовин, що можуть підвищувати артеріальний тиск у підлітків 17 років з первинною артеріальною гіпертензією, в залежності від статі та в порівнянні зі здоровими особами.

Матеріали та методи дослідження. В дослідженні за особистою згодою прийняли участь 97 підлітків, серед яких було 47 юнаків та 50 дівчат. Обстежені були розподілені на 4 приблизно однакові за чисельністю рандомізовані групи, в які увійшли окремо юнаки та дівчата з лабільною та стабільною артеріальною гіпертензією та 2 контрольні групи, які склали підлітки обох статей з нормотензією. Формування груп базувалось на результатах профілактичного огляду підлітків з офісним вимірюванням артеріального тиску за аускультативним методом Н. С. Короткова. Далі підвищення артеріального тиску підтверджували за допомогою добового моніторингу артеріального тиску апаратом Cardio Tens (Meditech Ltd, Угорщина). Верифікація діагнозу відбувалась на підставі клінічного обстеження підлітків із виключенням ниркових та інших факторів формування симптоматичної (вторинної) гіпертензії. Згідно з рекомендаціями Європейського товариства гіпертензії визначали лабільну, стабільну артеріальну гіпертензію або нормотензію. У всіх досліджених визначали концентрації низки біологічно активних речовин, потенційно спроможних впливати на рівень артеріального тиску, а саме: тестостерону, загального естрадіолу, ендотеліну, копептину та реніну імуноферментними методами. Використали наступні набори контрольно-вимірюючих тестів: Estradiol Test System Monobind Inc., USA, Testosterone Test System Monobind Inc., USA, Big Endothelin 1 ELISA kit, Biomedica Gruppe, USA, Human Renin (REN) ELISA Kit, CCC, USA, Copeptin Human-EIA Kit, Phoenix Pharmaceuticals, Inc., Philippines. Для статистичної обробки отриманих даних обрали програму Statistica 10 (StatSoft, Inc., USA) з розрахунками вірогідності статистичних розбіжностей за непараметричним критерієм Манна-Уїтні для незалежних вибірок із оцінюванням медіан біохімічних показників (Me) та їх квартильних розмахів ($Q_{25}; 75\%$).

Результати та обговорення. З урахуванням даних літератури, рівні статевих гормонів, насамперед тестостерону, можуть впливати на рівень кров'яного тиску, стимулюючи ренін-ангіотензин-альдостеронову систему, тоді як естрогени окремо, або в поєднанні з прогестероном, діють у протилежному напрямку, пригнічуючи ренін-ангіотензинову систему, тобто знижуючи артеріальний тиск. Ці тенденції відомі на прикладі жінок, які після досягнення менопаузи демонструють значне почастищення розвитку гіпертонічної хвороби. Копептин, як можливий маркер юнацької гіпертензії, був обраний для дослідження тому, що підвищені його концентрації можуть сприяти виникненню вазопресорних ефектів за рахунок впливу на об'єм циркулюючої крові (синдром поліурії-полідипсії), що зустрічається при хронічних захворюваннях ЦНС, нирок, серцево-судинних хворобах. Спираючись на дані літератури, вміст ендотеліну в крові має прямий кореляційний зв'язок із активністю ангіотензин-перетворюючого ферменту, пептиду із відомими судинозвужувальними властивостями. Вельми цікаво було дослідити й ренін, який відіграє майже найголовнішу роль в системі регуляції артеріального тиску із-за його вазоконстрикторних ефектів та дії щодо затримання рідини. Як показали дані проведеного аналізу, серед обраних біологічно активних сполук, лише активний ренін продемонстрував статистично значимі підвищення концентрації залежно від перебігу артеріальної гіпертензії, як при лабільній, так і стабільній формах хвороби однаково в юнаків та дівчат. Так, його рівень у мікро-міжнародних одиницях (ММО) склав у підлітків чоловічої статі з лабільною АГ $Me_1-104,2 (53,2-145,0)$ ММО, стабільною $Me_2 -133,7 (85,4-201,3)$ ММО, в той час як у нормотензивних осіб чоловічої статі медіана активного реніну відповідала $64,1 (44,5-66,7)$ ММО ($p_1, 2 < 0,05$). У дівчаток із лабільною АГ Me_3 становила $87,3 (40,5-117,7)$ ММО та із стабільною АГ $Me_4 - 97,9 (56,1-144,4)$ ММО, проти $Me 50,9 (30,7-59,3)$ ММО у нормотензивних осіб ($p_3 > 0,05$,

$p < 0,05$).

Таким чином, підвищені концентрації активного реніну можна вважати одним із потенціальних ефективних біохімічних маркерів виявлення АГ при масових клінічних дослідженнях підлітків. Вважаємо за доцільне продовження пошуку біологічно активних речовин із вазоконстрикторною дією, які можна залучити до програми організації медичного скринінгу підлітків для виявлення схильних до розвитку АГ молодих осіб.

ОЦІНКА СПРЯМОВАНOSTІ РАЦІОНУ ЯК ПРЕВЕНТИВНИЙ ЗАСІБ У ДІТЕЙ І ПІДЛІТКІВ

Подрігало Л. В.¹, Подрігало О. О.¹, Сокол К. М.²

1 – Харківська державна академія фізичної культури

2 – Харківський національний медичний університет

Leonid.podrigalo@gmail.com

В поточний час в Україні на фоні несприятливої демографічної ситуації зберігаються високі рівні захворюваності дитячого населення, погіршуються показники соматичного і нервово-психічного розвитку дітей, посилюється активна хронізація і розповсюдженість хвороб. За останні роки поширення хвороб серед школярів зросло більш ніж на 30%. Відбулися зміни і в структурі загальної захворюваності, захворювання органів травлення мають одне з провідних місць у ній. Особливостями негативних змін здоров'я школярів є: зростання поширеності хронічних захворювань, психічних відхилень та пограничних станів, порушень репродуктивної системи, погіршення показників фізичного розвитку, збільшення числа дітей, які відносяться до груп високого медико-соціального ризику.

Згідно з рекомендаціями ВООЗ, стан здоров'я більш ніж на 50% залежить від способу життя, на 15–20% визначається станом довкілля, спадковість і особливості медичного забезпечення формують ще по 10% стану здоров'я. Тобто, відповідність способу життя гігієнічним вимогам і нормативам робить його основою високої працездатності і творчого довголіття населення, передумовою зниження захворюваності.

Широка розповсюдженість захворювань у дитячого населення потребує організації комплексної профілактики, спрямованої на нормалізацію способу життя. Провідне місце серед таких заходів повинен займати аліментарний чинник, як практично єдиний засіб керування адаптаційно-компенсаторним потенціалом дитини.

Надання харчуванню певної спрямованості є одним з найбільш ефективних превентивних факторів. Природно неможливо створити універсальний раціон, який захищатиме від усіх несприятливих умов, але метаболічна адаптація раціону є одним з вирішальних чинників збереження здоров'я.

Метою роботи була розробка способу оцінки превентивної спрямованості харчування на підставі використання планіметричних підходів.

Матеріали і методи. Розроблений спосіб базується на застосуванні графічного зображення особливостей раціону, яке досить широко використовується в практиці нутрициології. Особливості раціону зображуються у вигляді розбіжних променів, на яких відкладаються рекомендовані норми споживання нутрієнтів та їх реальне споживання, причому рекомендоване споживання зображується у вигляді кола, а реальне — у вигляді багатокутника.

Результати та їх обговорення. Загально відомо, що комплекс харчових антиоксидантів, їхня взаємодія, синергізм, а, в деяких випадках і взаємозамінність, утворюють сумарний антиокислювальний потенціал раціону. На порівнянні цього показника з максимально можливим (ідеальним) і побудована методика. За реальний антиокислювальний потенціал приймається площа багатокутника, що утвориться при з'єднанні розбіжних променів, на яких відкладається вміст нутрієнтів у відсотках до нормативного чи закладений у рекомендаціях. Максимальній величині антиокислювального потенціалу буде відповідати площа кола, радіус якого не що інше як максимальний чи нормативний вміст харчових речовин у раціоні. Співвідношення цих площин, виражене у відсотках, і дасть показник, названий «відносним антиокислювальним потенціалом раціону» (ВАПР).

Для практичного застосування способу відбирають комплекс специфічних нутрієнтів, насамперед, тих, що обумовлюють антиоксидантний захист, кожен із них порівнюють із фізіологічними нормами і на підставі отриманих співвідношень розраховують коефіцієнт спрямованості харчування, і, коли значення цього показ-

ника знаходяться в межах 0,9–1,0 то превентивна спрямованість харчування вважається високою, 0,89–0,75 — вище середнього, 0,74–0,50 — середньою та менше 0,49 — низькою.

З метою підвищення точності та адекватності способу застосовується спеціальна формула:

де ККС — коефіцієнт комплексної превентивної спрямованості харчування;

k — відношення рівню реального споживання харчових речовин до нормативного або рекомендованого, причому якщо можливий вплив пов'язаний із перебільшенням фізіологічних норм, визначають відношення нормативного або рекомендованого споживання харчових речовин до реального;

n — кількість показників, застосованих для оцінки.

Застосування запропонованого способу дозволяє безпосередньо в природних умовах, засобами, що є простими та легко здійснюються, визначити інтегральний вплив харчування на стан людини. Це може бути використано для підвищення ефективності моніторингу здоров'я дітей і підлітків, донозологічної діагностики та лімітування наявних чинників ризику у харчуванні. Реалізація запропонованого способу дозволяє оцінити та охарактеризувати особливості харчування окремих людей або організованих колективів. Важливою перевагою запропонованого способу є можливість урахування комплексного ефекту різних нутрієнтів, незалежно від рівнів потреби і вживання, оскільки відношення реальних і нормативних показників переводить результати у своєрідні індекси.

Коефіцієнт комплексної превентивної спрямованості харчування, є інтегральним показником, що залежить від врахування багатьох сторін взаємовідносин у системі «здоров'я — аліментарний фактор» та відповідає вимогам до кількісно-якісних показників, які можуть бути використані для відображення впливу цього фактору на різні органи та системи людини.

Висновки. Запропонований спосіб оцінки превентивної спрямованості харчування призначений для об'єктивної кількісної оцінки аліментарного фактору та інтегральної оцінки його впливу на людину, а також для з'ясування можливого впливу окремих нутрієнтів (або їх сполучень) на загальне здоров'я. Це дозволить організувати ефективну первинну профілактику групи захворювань, пов'язаних з нераціональним харчуванням. Можливість практичного використання цього способу у поєднанні із «щоденниками харчування» надасть змогу максимально знизити погрішність дослідження, обумовлену відмінностями у харчових звичках і особливостях раціону, і полегшить перехід до оцінки рівнів споживання харчових речовин і енергії, як важливої складової способу життя.

Зручність, простота, ефективність та економічна доцільність розробленого способу дозволяють рекомендувати його впровадження у широку практику, застосування для оцінки стану харчування на індивідуальному, груповому та колективному рівнях. Універсальний характер розробленої методики дає змогу досліднику характеризувати спрямованість харчування у широких межах, залежно від поставленого завдання і комплексу нутрієнтів, які відібрані для аналізу. Це дозволяє прогнозувати можливість використання розробленої методики як інструменту соціально-гігієнічного моніторингу здоров'я дітей і підлітків.

ШКІЛЬНА ТРИВОЖНІСТЬ ЯК МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Пономарьова Л. І., Євдокименко В. В.

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

Актуальність. Рівень тривожності в сучасних стресових, політично-економічних несприятливих соціальних умовах стає одним із визначальних чинників, що впливає на становлення особистості дитини. Шкільна тривожність виражається у хвилюванні, підвищеній занепокоєності в навчальних ситуаціях, у класі, в очікуванні поганого ставлення до себе, негативної оцінки до себе з боку вчителів і однолітків. Як наслідок, дитина постійно відчуває власну неадекватність, неповноцінність, невпевненість у правильності своєї поведінки і своїх рішень. При цьому учень схильний переживати нейтральні шкільні ситуації як такі, що

створюють загрозу його уявленням про себе, особистісним інтересам та цінностям, негативно впливають на самооцінку. Такий емоційний стан дитини значно погіршує та гальмує її адаптацію до нових умов і вимог навчання. Тому одним з суттєвих показників психологічної адаптації дітей до основної школи виступає саме рівень шкільної тривожності.

При достатній інтенсивності та тривалості такі емоційні явища, як страх, тривожність, фрустрація, психологічний дискомфорт та напруженість, можуть розглядатися як психологічне відображення стресу і супроводжуються всіма проявами стресорної реакції: від дезорганізації поведінки до адаптаційного синдрому. Увесь комплекс шкільних проблем, що виникають у дитини під час навчання, можуть провокувати порушення соціально-психологічної адаптації та призводити до порушення психічного здоров'я. В умовах воєнної агресії з боку росії та соціальної кризи збільшується кількість тривожних дітей, які характеризуються підвищеним занепокоєнням, невпевненістю, емоційною нестійкістю, саме тому і є актуальним дослідження проблем шкільної тривожності та шляхів її подолання.

Мета роботи. Визначити напрямки та рівень шкільної тривожності учнів середньої школи.

Матеріали та методи. Вивчення рівня шкільної тривожності проводилося серед школярів 9–11 років за допомогою теста Філіпса.

Результати та їх обговорення. Учні можуть відчувати шкільну тривожність з різних причин. Деякі діти відчують занепокоєння через перевірку знань тоді як інших турбують соціальні взаємодії та страх саморозкриття, пред'явлення себе іншим, демонстрації своїх справжніх можливостей. Тривожність може розвиватись тоді, коли дитина знаходиться в ситуації конфлікту, викликаного негативними вимогами, які можуть поставити її в залежне становище або завищеними та суперечливими вимогами.

Рівень шкільної тривожності школярів досліджувався нами за допомогою методики Філіпса за наступними факторами: загальна тривожність у школі, переживання соціального стресу, фрустрація потреби в досягненні успіху, страх самовираження, страх ситуації перевірки знань, страх не відповідати очікуванням оточуючих, низька фізіологічна опірність стресу, проблеми та страхи у відносинах з вчителями.

Результати дослідження показали, що рівень підвищеної тривожності у школярів спостерігався найбільше в таких аспектах: переживання соціального стресу (48%), загальної тривожності (36%), проблем і страхів у стосунках з вчителем (28%). Рівень високої тривожності встановлено щодо загальної тривожності у школі (24%) та страху ситуації перевірки знань (28%).

Однією з найголовніших умов збереження психічного здоров'я школярів є дотримання науково обґрунтованих психогігієнічних норм організації навчання школярів з урахуванням індивідуальних норм навантаження, використовуючи принципи гуманізації освіти, які включають застосування особистісно орієнтованих технологій навчання, ставлення до учнів як до рівноправних партнерів у спільній діяльності, виявлення поваги і любові до них, створення сприятливих умов для активності учнів. Для подолання тривожності серед учнів з підвищеним рівнем соціального стресу необхідно сприяти їх соціалізації, надавати допомогу в установленні контактів з однолітками та відпрацьовувати поведінкові навички, підвищувати рейтинг серед дітей класу, створюючи ситуації успіху. Для учнів із високим рівнем тривожності страху ситуацій перевірки знань надати можливість письмової відповіді, оскільки хвилювання може відобразитись на успішності виконання завдання і значно знизити показник їхньої успішності.

Формування здоров'язберігаючого середовища, яке передбачає відсутність шкоди здоров'ю учнів, безпечні й комфортні умови перебування дітей у школі, — запобігає стресам, перевантаженню, втомі вихованців. Основу здоров'язберігаючого середовища складає оптимальна організація усієї діяльності учасників навчально-виховного процесу учбового закладу: учнів, адміністрації, психологів, педагогічних працівників, батьків тощо.

Висновок. Головною умовою збереження психічного здоров'я школярів є така організація навчально-виховного процесу, яка сприяє розвитку особистості школяра. Саме здоров'язберігаюче освітнє середовище надає умови для профілактики стресів школярів та попереджує розвиток захворювань і патологічних станів у дітей. Проблема подолання шкільної тривожності потребує емпіричного вивчення та психологічного корегування, яке буде більш ефективним за участі батьків та педагогів.

EXPLORATION OF THE FECAL CALPROTECTIN LEVEL AND INDICATORS OF THE INTESTINAL MICROBIOME OF NEONATES WITH HYPOXIC-ISCHEMIC ENCEPHALOPATHY

Profatylo A. O., Popov S. V.

Sumy State University, Sumy, Ukraine
nastyap514@gmail.com

The purpose of the research. Investigate the level of intestinal microbiome indicators and the level of the inflammatory immune response by determining fecal calprotectin of neonates with hypoxic-ischemic encephalopathy.

Materials and methods. 65 children with hypoxic-ischemic encephalopathy were studied. Newborns were divided into 2 groups according to Apgar 1': group 1 with Apgar 1' 7-4 indexes and group 2 with Apgar 1' 3-1 indexes.

Excrements were collected 3 times at 2, 3 and 5 weeks old and investigated by cultural method for researching intestinal microbiome and by using an enzyme-linked immunosorbent assay for researching fecal calprotectin.

All statistical data were processed using a SPSS version 28. Continuous variables were expressed as mean values \pm standard deviation (M \pm SD).

Results and discussion. For group 1 level of Bifidobacterium was for children two weeks old – $6,24 \pm 1,32$ CFU/g, for three weeks old – $7,02 \pm 1,44$ CFU/g and for five weeks old – $7,23 \pm 1,33$ CFU/g. The Lactobacilli number for two weeks old – $5,96 \pm 1,5$ CFU/g was higher than for three weeks old – $6,17 \pm 1,38$ CFU/g and for five weeks old – $6,2 \pm 1,18$ CFU/g. The E.coli level were for children two weeks old – $7,03 \pm 1,72$ CFU/g, for three weeks old – $6,95 \pm 1,43$ CFU/g and for five weeks old – $7,09 \pm 1,28$ CFU/g. The opportunistic flora level was for children two weeks old – $6,05 \pm 1,45$ CFU/g, for three weeks old – $6,03 \pm 1,23$ CFU/g and for five weeks old – $3,9 \pm 1,25$ CFU/g.

Level of FC for two weeks old was $361,85 \pm 137,4$ mg/l, for three weeks old – $299,86 \pm 113,72$ mg/l and for five weeks old – $206,94 \pm 81,7$ mg/l.

For group 2 level of Bifidobacterium was for children two weeks old – $4,21 \pm 1,37$ CFU/g, for three weeks old – $5,15 \pm 1,14$ CFU/g and for five weeks old – $6,09 \pm 1,3$ CFU/g. The Lactobacilli number for two weeks old – $4,21 \pm 1,37$ CFU/g was higher than for three weeks old – $5,38 \pm 1,19$ CFU/g and for five weeks old – $6,64 \pm 0,67$ CFU/g. The E.coli level were for children two weeks old – $7,25 \pm 1,42$ CFU/g, for three weeks old – $8,17 \pm 1,47$ CFU/g and for five weeks old – $7,75 \pm 1,49$ CFU/g. The opportunistic flora level was for children two weeks old – $6,15 \pm 1,34$ CFU/g, for three weeks old – $6,13 \pm 1,25$ CFU/g and for five weeks old – $5,83 \pm 0,98$ CFU/g.

Level of FC for two weeks old was $474,14 \pm 151,89$ mg/l, for three weeks old – $394,31 \pm 131,67$ mg/l and for five weeks old – $213,27 \pm 62,09$ mg/l.

Conclusions. In healthy newborns, there was a change in the quantitative composition of the intestinal microbiome, a decrease in the level of Bifidobacteria and Lactobacilli, primarily most pronounced in the period from two to five weeks of life. Fecal calprotectin also decreased during the study, which may correlate by the stabilization of the components of the microbiome and the connected by changes in the level of the inflammatory process.

ФІЗІОЛОГІЧНІ ЕФЕКТИ МОДУЛЯЦІЇ КОЛЬОРОМ ПРОДУКТИВНОСТІ ЧИТАННЯ У ПЕРШОКЛАСНИКІВ

Редька І. В., Корженевський С. В.

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

За даними нещодавніх досліджень чверть здорових дітей має труднощі з оволодінням навичками читання, що зумовлені саме особливостями зорового стимулу (організацію фігури відносно фону), що створюють передумови до перцептивної нестабільності зорового вводу. У такому разі при сприйнятті тексту спостерігаються ефекти розмивання, дублювання та стрибків графем (букв), що значно ускладнює процес оволодіння дітьми навичками читання. Існують дані, що використання кольорового фону може впливати на продуктивність читання, однак напрямок таких впливів є дискусійним.

Враховуюче зазначене вище, метою дослідження було оцінити вегетативне забезпечення та продуктивність читання у першокласників за різних умов кольорового пред'явлення тексту.

У дослідженні взяло участь 25 першокласників з рівномірним розподілом за статтю. Вегетативне забезпечення процесу читання оцінювалося за динамікою показників варіабельності серцевого ритму (Mean, SDNN, RMSSD, рNN50), а продуктивність читання – на основі швидкості читання і кількості допущених помилок. Стимульний матеріал (60 рандомних слів (6–9 букв) з текстів для перевірки техніки читання у першокласників) був представлений 20 кеглем шрифту рубленої гарнітури (Times New Roman) прямого накреслення з довжиною рядка 120 мм надрукований на білому аркуші формату А5. Наприкінці першого навчального року дітям пропонувалося прочитати якомога більше слів за 1 хвилину. Модуляція продуктивності читання школярів здійснювалася шляхом накладання напівпрозорих кольорових (червона, жовта, синя) тонких пластикових накладок формату А5 та рандомним забарвленням стимульного матеріалу (слів або складів) у різні кольори (червоний, жовтий, чорний, синій). Статистичний аналіз проводився за критерієм Вілкоксона. Достовірними вважалися розбіжності при $p \leq 0,05$.

Встановлено, що в процесі читання як контрольного тексту (чорні букви на білому фоні), так і тексту з усіма варіантами кольорових накладань, спостерігалось статистичне значиме зниження показників Mean та SDNN, що вказувало на прискорення серцебиття на фоні зниження загальної варіабельності серцевого ритму внаслідок посилення центральних регуляторних впливів. Отримані результати є фізіологічним маркером складності оволодіння дітьми навичками читання, які можуть бути пояснені з точки зору гіпотези нейровісцеральної інтеграції. Першочерговим завданням читача-початківця є оволодіння навичками графемо-фонематичної асоціації, що має важливе значення для зв'язку між написанням друкованих слів і їхньою вимовою з подальшим розумінням значення слів. Це складний нейрокогнітивний процес з залученням механізмів сенсорної інтеграції, уваги та пам'яті, який на перших етапах оволодіння навичками читання потребує значного низхідного контролю з боку префронтальних структур головного мозку. Посилення регуляторних впливів префронтальної кори сприяє посиленню вегетативного забезпечення даної діяльності, шляхом зниження загального тону автономної нервової системи внаслідок посилення центральних регуляторних впливів, спрямованих на мобілізацію додаткових енергетичних ресурсів організму.

У той же час, достовірне зниження показника RMSSD, що відображає абсолютну активність вагусу, спостерігалось лише у разі використанні жовтої та синьої накладок, з максимумом ефекту для синього фону.

При порівнянні реактивності параметрів ВСР під час читання контрольного тексту та тексту з кольоровим накладанням, встановлено, що за усіх досліджуваних кольорових фонів загальний тонус автономної нервової системи був подібним, але середня тривалість кардіоциклу – достовірно нижчою (за винятком червоного фону) у порівнянні з білим фоном. У той же час синій та жовтий фон призводили до більш вираженого зниження абсолютної активності парасимпатичної нервової системи, порівняно з білим фоном. Ця знахідка узгоджується з гіпотезою про те, що синє світло впливає на вагусну серцеву модуляцію через меланопсин-залежний ефект.

З'ясовано, що червоний та жовтий фон призводили до статистично значимого зниження швидкості читання, порівняно з контрольними умовами, тоді як синій фон, навпаки, підвищував швидкість читання.

Встановлено, що різнозабарвлені склади (на білому фоні) підвищували швидкість читання на 60% ($p \leq 0,05$) без істотного впливу на кількість помилок, а різнозабарвлені слова (на білому фоні), навпаки знижували як швидкість читання (на 20%, $p \leq 0,05$), так і кількість помилок (на 30%, $p \leq 0,05$) порівняно з кон-

трольними умовами (чорний текст на білому фоні). Відзначимо, що при читанні різнозabarвлених складів показники Mean та SDNN були вищими, а при читанні різнокольорових слів — нижчими порівняно з контрольними умовами.

Отже, оволодіння навичками читання викликає напруження вегетативних систем першокласників. Однак, колір може використовуватися, як інструмент покращення техніки читання та оптимізації рівня напруженості вегетативних систем. Доцільним вбачається впровадження для першокласників техніки різнокольорового забарвлення складів при оволодінні методикою злитого читання, яка полегшує конверсію графема-фонема на фоні нижчого напруження фізіологічних систем дитини.

ВПЛИВ ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА РЕЦЕПТОРА ВІТАМІНУ D VDR BSMI НА ПОКАЗНИКИ ЗРОСТУ В ДІТЕЙ ІЗ СОМАТОТРОПНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

Ризничук М. О.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці
rysnichuk.mariana@gmail.com

Вступ. Основною функцією вітаміну D — це, перш за все, регуляція кісткового метаболізму. Активна форма вітаміну D (1,25(OH)₂D) взаємодіючи з відповідним рецептором (VDR), підвищує всмоктування кальцію до 30–40% і фосфору до 80% в кишечнику. Обмін кальцію і фосфатів регулюється не тільки вітаміном D, але також самим рівнем іонізованого кальцію, паратиреоїдного гормоном (ПТГ) і кальцитоніном.

Доведено, що вітамін D може підвищувати продукцію і секрецію ІФР-1 (інсуліноподібний фактор росту 1) і ІФРЗБ-3 (інсуліноподібний фактор росту, який зв'язує білок 3) у печінці. З іншого боку, як СТГ і ІФР-1 збільшують ниркову продукцію віт. D шляхом підвищення активності в нирках 1α-гідроксилази. При терапії віт. D посилюється вплив рекомбінантного соматотропного гормону (СТГ) на формування кістки в дітей із соматотропною недостатністю.

Матеріали та методи. Обстежено 16 дітей із соматотропною недостатністю, які перебували на лікуванні в ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В. П. Комісаренка НАМН України». Були враховані: стать та вік пацієнта, антропометричні дані, рівень вітаміну D у крові (виключені літні місяці набору хворих), кістковий вік, рівень СТГ після стимуляційних тестів (клонідином, інсуліном), рівні ІФР-1, рівень у крові загального та іонізованого кальцію та поліморфізм гену рецептора вітаміну D VDR.

Результати дослідження. У досліджуваних (16 осіб) середні значення зросту, ваги, SDS зросту, 25OH віт D у сироватці склали 123,49 ± 19,62 см, 26,96 ± 11,11 кг, -2,25 ± 0,85, 48,86 ± 16,71 нмоль/л відповідно, рівень кальцію загального становив 2,40 ± 0,12 ммоль/л, а фосфору сироватки — 1,43 ± 0,11 ммоль/л.

У всіх дітей із соматотропною недостатністю незалежно від поліморфного локусу rs1544410 BsmI гена рецептора вітаміну D траплявся дефіцит вітаміну D. У дітей із поліморфним варіантом G/G BsmI VDR рівень віт. D був значно нижчим (32,05 ± 11,67 нмоль/л) ніж у дітей із іншими поліморфізмами BsmI VDR (G/A — 47,63 ± 16,91 нмоль/л, A/A — 41,52 ± 4,41 нмоль/л) але не достовірно. Достовірно нижчим виявлено рівень СТГ після стимуляційної проби із клонідином у групі із поліморфним варіантом A/A BsmI VDR (0,65 ± 0,05 нг/мл), а достовірно вищим він був у групі із поліморфним варіантом G/G BsmI VDR (5,59 ± 0,42 нг/мл). SDS (Standard Deviation Score) зросту був достовірно нижчий у групі дітей із поліморфним варіантом A/A (-3,09 ± 0,12) порівняно із варіантами поліморфного локусу rs1544410 BsmI гена VDR рецептора вітаміну D G/A (-2,02 ± 0,42) та G/G (-2,51 ± 1,35).

У всіх обстежених ІФР-1 був низьким, але вищим у групі дітей із поліморфним варіантом G/G BsmI VDR (94,89 ± 44,34 нг/мл). У пацієнтів із поліморфними варіантами G/A та A/A ІФР-1 також був низьким, але не достовірно (27,83 ± 12,61 нг/мл та 37,75 ± 18,03 нг/мл відповідно). У всіх досліджуваних виявлено нормальний рівень загального та іонізованого кальцію в сироватці крові.

Висновки. У всіх дітей із соматотропною недостатністю незалежно від поліморфного локусу rs1544410 BsmI гена рецептора вітаміну D траплявся дефіцит вітаміну D, але у пацієнтів із поліморфним варіантом G/G BsmI VDR рівень віт. D був значно нижчим (32,05 ± 11,67 нмоль/л).

ПРОГНОСТИЧНА ОЦІНКА СТАНУ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я УЧНІВ ПУБЕРТАТНОГО ВІКУ НА ПІДСТАВІ ВИКОРИСТАННЯ СТАТИСТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ У КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ПРЕВЕНТИВНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Сергета І. В., Браткова О. Ю., Ваколюк Л. М., Редчіц М. А., Теклюк Р. В., Процюк Л. О.

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

Мета дослідження — проведення прогностичної оцінки особливостей процесів формування психічного здоров'я учнів пубертатного віку та виявлення донозологічних зрушень у його стані, що мають місце на сучасному етапі, на підставі використання статистичних моделей.

Матеріали та методи дослідження. Наукова робота проводилась на базі закладів середньої загальної освіти м. Вінниці: де під наглядом протягом періоду спостережень перебували 399 учнів (203 дівчини та 196 юнаків) у віці від 15 до 17 років. Одержані під час гігієнічних, медико-соціологічних, психолого-педагогічних, психофізіологічних та психодіагностичних досліджень результати підлягали статистичному опрацюванню з використанням ліцензійного пакету прикладних програм багатовимірного статистичного аналізу "Statistica 6.1". Причому визначення прогностичних критеріїв оцінки та встановлення провідних шляхів корекції донозологічних порушень у стані психічного здоров'я учнів пубертатного віку здійснювалось на підставі побудови статистичних моделей із застосуванням процедур описової статистики, кореляційного, регресійного, кластерного і факторного аналізу.

Результати та обговорення. Прогностична оцінка результатів, одержаних в ході проведених наукових досліджень, а також визначення основних прогностично-значущих тенденцій їх зрушень в динаміці певного періоду, як правило, являє собою імовірнісний процес, який є заміною реальних співвідношень окремих об'єктів певною логічною, математичною або статистичною конструкцією, котра адекватно відображує найістотніші риси відповідної бази даних, створюючи спрощений, схематичний, первісний за своїм змістом та абстрагований від незначущих та неістотних ознак об'єкт. Така ситуація зумовлює надзвичайно широке запровадження до сфери імовірнісного передбачення підходів, що обумовлюють застосування певних статистичних моделей, використання яких дозволяє встановити особливості взаємозв'язку характеристик внутрішнього і зовнішнього середовища, котрі сприяють розвитку патологічних процесів, в тому числі і донозологічних порушень, а також розробити, на цій підставі, підходи до створення діагностично-експертних систем, запровадити оптимальні підходи до корекції відхилень у стані здоров'я тощо.

Під час проведених досліджень пріоритетними положеннями, які передбачали запровадження статистичних підходів, слід було вважати: визначення мети, головних завдань та об'єктів моделювання, що урахували як особливості функціонального стану організму і стану психічного здоров'я досліджуваних учнів, так і особливості умов їх перебування, організації навчальної та позанавчальної діяльності, здійснення розвідувального аналізу вихідних даних, вибір найбільш ефективних і доцільних методів прогностичної оцінки та їх статистичну формалізацію, ґрунтовну перевірку і верифікацію адекватності моделей, які будувались, а також аналіз та індивідуалізовану прогностично-змістовну інтерпретацію одержаних результатів. Отже, головним завданням статистичного моделювання необхідно було визначити проведення прогностичної оцінки особливостей процесів формування психічного здоров'я та адекватного виявлення донозологічних зрушень у його стані, що мають місце на сучасному етапі серед учнів пубертатного віку.

Тому як об'єкт моделювання було виділено певну статистичну сукупність, що відображувала особливості організації навчальної та позанавчальної діяльності, режиму дня і навчальної адаптації, особливості розвитку психофізіологічних функцій та властивостей особистості дівчат і юнаків протягом вікового періоду від 15 до 17 років. Причому в основу встановлення особливостей взаємозв'язку провідних корелят психічного здоров'я дівчат і юнаків шкільного віку та характеристик умов їх перебування, показників функціонального стану і особливостей особистості учнів був покладений концептуальний підхід, що обумовлював поєднання методів як логічного, так і статистичного моделювання.

На вихідному етапі досліджень здійснювалась логічна класифікація показників, які розглядались, передусім відповідно до їх змістовного призначення. Далі застосовувались процедури кореляційного, кластерного, факторного та покрокового регресійного аналізу визначених угруповань. Причому, якщо перші два методи мали за мету здійснення класифікаційної за своєю суттю інтерпретації одержаних величин, то два останніх, навпаки, передбачали проведення інтеграційної за своїми характеристиками узагальнюючої статистичної процедури, в центрі якої знаходилося визначення та прогностична оцінка закономірностей формування провідних ознак психічного здоров'я дівчат і юнаків. Така стратегія вирішення питань щодо встановлення особливостей взаємозв'язку між досліджуваними показниками суттєво підвищувала як об'єктивність, так і адекватність визначення найбільш поширених і типових їх взаємин.

За результатами кореляційного аналізу визначено, що найбільш значущий зв'язок з характеристиками рівня психічного здоров'я дівчат і юнаків, які навчались у старших класах сучасних закладів загальної середньої освіти, мали показники рівня навчальної адаптації, кількості захворювань з тимчасовою втраченою працездатності, особливостей характеру навчання у школі та рівня нервово-емоційного напруження під час виконання навчальної діяльності, загальної оцінки житлово-побутових умов, особливостей взаємовідносин в родині, а також рівень нейротизму, ситуаційної і особистісної тривожності, провідні складові шкільної тривожності, окремі характерологічні властивості, рівень емоційного вигорання та суб'єктивного контролю, ступінь соціально-психологічної адаптації тощо.

На підставі покрокового регресійного аналізу розроблені статистичні моделі, які дозволяють передбачити ступінь імовірності виникнення донозологічних зрушень у стані психічного здоров'я на підставі урахування особливостей житлово-побутових та соціальних умов життя, режиму дня і початкової адаптації, характеристик розвитку психофізіологічних функцій організму та особливостей особистості дівчат і юнаків, які навчаються у сучасній школі.

За результатами кластерного аналізу на підставі використання методу k-середніх як пріоритетні напрямки здійснення психофізіологічного і психогігієнічного впливу на процеси формування донозологічних відхилень у стані психічного здоров'я та проявів психічної патології серед учнів шкільного віку слід було відзначити наступні кластери: соціально-психологічний адаптаційний, агресивно-значущий, емоційно-значущий, тривожнісно-характерологічний, акцентуовано-характерологічний, психофізіологічний адаптаційний та інтегративно-адаптаційний кластери.

За даними факторного аналізу визначено, що серед дівчат найбільш вагомий вплив на формування донозологічних зрушень у стані психічного здоров'я справляли такі індивідуально-значущі фактори ризику, як особливості психічного стану та соціально-психологічної адаптації, особливості психофізіологічної адаптації, особливості шкільної тривожності та адаптаційних ресурсів організму, властивості темпераменту і характеру, особливості навчальної діяльності, особливості позанавчальної діяльності, особливості способу життя та поведінки, серед юнаків — особливості соціально-психологічної адаптації, особливості психофізіологічної адаптації, особливості шкільної тривожності та емоційного вигорання, властивості характеру, особливості навчальної діяльності, особливості позанавчальної діяльності, особливості способу життя та поведінки.

Висновки. В ході під час виконання наукової роботи досліджень здійснена прогностична оцінка стану психічного здоров'я учнів пубертатного віку на підставі використання статистичних моделей, визначені адекватні підходи до формування превентивного освітнього середовища тощо.

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ КОМПЛЕКСУ ЗАХОДІВ ПСИХОГІГІЄНИЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ДОНОЗОЛОГІЧНИХ ЗРУШЕНЬ НА СТАН ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я СУЧАСНИХ УЧНІВ ПУБЕРТАТНОГО ВІКУ: ОСНОВНІ ЕФЕКТИ ПРЕВЕНТИВНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Сергета І. В., Браткова О. Ю., Стоян Н. В., Дударенко О. Б., Дреженкова І. Л., Панчук О. Ю.

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

Мета дослідження — визначення основних ефектів впливу комплексу заходів психогігієнічної корекції та профілактики донозологічних зрушень на стан психічного здоров'я сучасних учнів пубертатного віку.

Матеріали та методи дослідження. З метою визначення особливостей застосування у повсякденній практиці закладів загальної середньої освіти комплексу заходів психогігієнічної корекції та профілактики донозологічних зрушень у стані психічного здоров'я учнів старшого шкільного віку, визначальними рисами якого слід було вважати: здійснення психодіагностичних досліджень (діагностичний етап), раціональну організацію основних режимних елементів (етап раціональної організації добової діяльності), оптимізацію психічного стану шляхом проведення групових психокорекційних заходів та нормалізацію функціонування органів і систем організму (етап групової психогігієнічної корекції), оптимізацію психічного стану шляхом проведення індивідуалізованих психокорекційних заходів, були сформовані група втручання та група контролю. До складу першої включено 62 учня, повсякденна діяльність яких була пов'язана із впровадженням розробленого комплексу, до складу другої — віднесений 61 учень, умови повсякденної діяльності яких не були змінені.

Для оцінки ефективності застосування комплексу заходів психогігієнічної корекції та профілактики донозологічних зрушень у стані психічного здоров'я досліджуваних учнів виявлялись зрушення з боку психофізіологічних показників, а також особливості формування властивостей особистості та особливостей психічного стану підлітків.

Результати та обговорення. Аналіз отриманих результатів переконливо засвідчував позитивний вплив запропонованого підходу на формування характеристик вищої нервової діяльності, зокрема, показники рухливості нервових процесів серед дівчат і юнаків зменшувались на 3,4% і 5,9%, показники врівноваженості нервових процесів — відповідно на 21,2% і 15,0%, відмічалось покращання характеристик функції уваги та розумової працездатності (ефективність праці учнів покращувалась на 3,2% у дівчат і на 6,8% у юнаків, ступінь втягнення у діяльність — на 6,2% у дівчат і на 6,5% у юнаків, психічна витривалість — на 4,7% у дівчат і на 5,9% у юнаків), а також характеристик функціонального стану соматосенсорного аналізатора (число дотиків до стінок лабіринту під час проведення треметрії зменшувалось на 0,6% у дівчат і на 1,8% у юнаків, час виконання тестового завдання зменшувався на 5,0% у дівчат і на 9,1% у юнаків).

В ході проведених досліджень виявлені позитивні зрушення з боку провідних характеристик властивостей темпераменту і характеру, а також особливостей нервово-психічного стану підлітків, що підтверджує зменшення в умовах запровадження комплексу заходів психогігієнічної корекції та профілактики показників рівня вираження нейротизму на 9,9% у дівчат і на 5,8% у юнаків, ситуативної тривожності на 3,9% у дівчат і на 3,9% у юнаків, особистісної тривожності на 0,4% у дівчат і на 0,9% у юнаків, загальної шкільної тривожності на 8,3% у дівчат і на 10,3% у юнаків (за рахунок таких її складових, як переживання соціального стресу, фрустрації потреби у досягненні успіху і страху не відповідати очікуванням оточуючих), проявів гіпертичного, емотивного, педантичного, циклотимного і збудливого типів акцентуацій характеру у дівчат та застрягаючого, педантичного, тривожного і збудливого, типів акцентуацій характеру у юнаків, рівня вираження агресивності, насамперед фізичної агресії на 8,1% у дівчат і на 1,6% у юнаків та непрямой агресії на 8,6% у дівчат і на 2,0% у юнаків, почуття образи на 3,5% у дівчат і на 2,4% у юнаків та почуття провини на 9,3% у дівчат і на 1,8% у юнаків, рівня вираження емоційного вигорання на 6,7% у дівчат і на 8,0% у юнаків та рівня вираження депресивного стану на 0,3% у дівчат і на 2,5% у юнаків.

Крім того, в ході досліджень розроблена та науково обґрунтована методика скринінгової оцінки ступеня ризику виникнення донозологічних відхилень у стані психічного здоров'я підлітків, що є надзвичайно

зручною у застосуванні, високоінформативною та показовою для виявлення несприятливих змін з боку показників психічного здоров'я як окремої особистості, так і підліткового колективу загалом. Запропонована методика, в основі якої знаходиться вивчення найбільш значущих, критеріальних з навчальної точки зору, особливостей особистості на підставі використання сучасних психодіагностичних методик, здійснення комплексної оцінки особливостей психічного стану підлітків та визначення ступеня ризику як виникнення донозологічних зрушень у стані психічного здоров'я, так і формування окремих проявів психічної патології, сприяє адекватному проведенню відповідної психопрофілактичної та психокорекційної роботи, яка спрямована на покращання стану психічного здоров'я сучасних учнів, які перебувають у пубертатному віці.

Висновки. В ході проведених досліджень визначені основні ефекти впливу комплексу заходів психогігієнічної корекції та профілактики донозологічних зрушень на стан психічного здоров'я сучасних учнів пубертатного віку, розроблена методика скринінгової оцінки ступеня ризику виникнення донозологічних відхилень у стані психічного здоров'я підлітків.

ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ ДІВЧАТ І ЮНАКІВ ВПРОДОВЖ ЧАСУ НАВЧАННЯ В СТАРШИХ КЛАСАХ СУЧАСНИХ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Сергета І. В., Браткова О. Ю., Шевчук Т. В., Краснова Л. І., Дякова О. В., Тисевич Т. В., Гончарук Т. І.

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

Мета дослідження — встановлення закономірностей розвитку психофізіологічних функцій організму дівчат і юнаків протягом періоду навчання в старших класах сучасних закладів загальної середньої освіти.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проводились на базі закладів загальної середньої освіти м. Вінниці. Для вивчення особливостей змін, що реєструвались з боку досліджуваних показників, були сформовані 3 групи спостережень: перша група включала у свій склад 103 учня у віці 15 років, друга — 102 учня у віці 16 років, третя — 103 учня у віці 17 років. Функціональні особливості вищої нервової діяльності вивчались шляхом визначення величин латентних періодів простої і диференційованої зорово-моторної реакції, показників рухливості і врівноваженості нервових процесів із застосуванням методики хронорефлексометрії, стійкість уваги та характеристики розумової працездатності — за допомогою таблиць Шульте, функціональні особливості зорової сенсорної системи і сенсомоторного аналізатора — на підставі оцінки критичної частоти злиття світлових миготінь із використанням методики «Світлотест» і координації рухів із застосуванням тремометрії.

Результати та обговорення. В ході досліджень визначено, що динамічні зрушення з боку такої кореляти функціонального стану організму підлітків, як латентний період простої зорово-моторної реакції, мали досить своєрідний характер. Розглядаючи їх закономірності, слід було, насамперед, звернути увагу на те, що протягом періоду спостережень величини показників, що визначали швидкість умовної сенсомоторної реакції зростали з $141,96 \pm 4,46$ до $153,41 \pm 5,67$ мс ($p > 0,05$) серед дівчат та з $144,81 \pm 3,13$ до $145,61 \pm 3,18$ мс ($0,6\%$; $p(t) \pm 0,05$) серед юнаків.

Разом з тим необхідно було відзначити і той факт, що найменші за рівнем вираження і, отже, найкращі як з соціально-значущою, так і професійно-значущих точок зору показники і у дівчат, і у юнаків спостерігалися у віці 15 років ($141,96 \pm 4,46$ мс серед дівчат і $144,81 \pm 3,13$ мс серед юнаків), найгірші — у віці 16 років ($161,04 \pm 3,76$ мс серед дівчат і $163,28 \pm 5,25$ мс серед юнаків).

Практично аналогічний характер мали зрушення, що реєструвались з боку показників, які відображували особливості зорово-рухової координації в умовах вибору і, отже, швидкість диференційованої зорово-моторної реакції.

Дещо інші в порівнянні з попередніми тенденції реєструвались під час вивчення показників, які характеризували стан рухливості нервових процесів та визначались за кількістю зривів диференційованих реакцій в ході оцінки швидкості зорово-моторної реакції в умовах вибору. Так, серед дівчат у віці 15 років значення досліджуваних показників становили $1,80 \pm 0,19$, серед дівчат у віці 16 років — $1,50 \pm 0,12$ ($p > 0,05$), серед дівчат у віці 17 років — $1,96 \pm 0,18$ ($p < 0,05$), разом з тим серед юнаків — складала відповідно $2,16 \pm 0,17$, $1,80 \pm 0,11$ ($p > 0,05$) та $2,40 \pm 0,21$ ($p < 0,05$).

Вельми цікавим явищем було те, що, на відміну від тенденцій, властивих для попередніх випадків, показники, які визначали ступінь врівноваженості нервових процесів на підставі оцінки характеристик реакції на об'єкт, який рухається, мали виражені статевозумовлені особливості. Якщо серед дівчат впродовж вікового періоду з 15 до 17 років значення помилки під час визначення реакції на об'єкт, який рухається, поступово зростали з $27,16 \pm 1,49$ до $30,90 \pm 1,9$ мс (13,8%; $p(t) > 0,05$), то серед юнаків подібні процеси мали зворотний характер — величини реакції на об'єкт, який рухається, у віці 15 років становили $28,10 \pm 1,70$ мс, у віці 16 років — $23,16 \pm 1,40$ мс (17,6%; $p(t) < 0,05$), у віці 17 років — $24,03 \pm 1,37$ мс (14,5%; $p(t) > 0,05$).

Розглядаючи міжстатеві відмінності показників стану вищої нервової діяльності, що визначались, слід було відзначити наявність суттєвих проявів подібного змісту лише під час порівняння досліджуваних величин, які характеризували швидкість зорово-моторної реакції в умовах відбору серед дівчат і юнаків у віці 15 років ($p(t) < 0,01$), і 17 років ($p(t) < 0,001$), а також врівноваженості нервових процесів серед вищої нервової діяльності, які досліджувались, не відрізнялись наявністю статевозумовлених відмінностей протягом різних вікових відрізків підліткового періоду життя.

Під час здійснення оцінки показників, які визначали особливості ефективності праці на підставі використання таблиць Шульте, слід було відмітити наявність поступових, проте неухильних тенденцій щодо зменшення досліджуваних показників з $38,62 \pm 0,95$ до $31,01 \pm 0,57$ с ($p < 0,001$) серед дівчат та з $39,70 \pm 0,72$ до $29,08 \pm 0,85$ с ($p < 0,001$) серед юнаків.

Водночас в ході оцінки величин показників, які визначали ступінь втягнення у діяльність, котра виконується, було встановлено, що тенденції відносно змін їх значень відзначалися збільшенням досліджуваних характеристик з $0,82 \pm 0,01$ до $0,91 \pm 0,02$ ум.од. ($p < 0,001$) серед дівчат та їх зменшенням з $0,96 \pm 0,02$ до $0,85 \pm 0,02$ ум.од. ($p < 0,001$) серед юнаків. Зрештою, показники щодо ступеня психічної витривалості, на відміну від попередніх, відрізнялися достатньо стабільним характером. Так, серед дівчат їх значення у віці 15 років становили $1,04 \pm 0,04$ ум.од., у віці 16 років — $0,97 \pm 0,02$ ум.од. ($p < 0,05$), у віці 17 років — $1,07 \pm 0,03$ ум.од. ($p > 0,05$), серед юнаків — відповідно $1,02 \pm 0,02$ ум.од., $1,15 \pm 0,03$ ум.од. ($p > 0,05$) та $1,12 \pm 0,02$ ум.од. ($p < 0,001$).

Зрушення досліджуваних показників, достатньо подібні до зрушень, властивих для провідних корелят рухливості нервових процесів, спостерігалися під час здійснення гігієнічної оцінки особливостей змін з боку характеристик критичної частоти злиття світлових миготінь, значення яких надають вельми об'єктивну та адекватну інформацію про функціональний стан зорової сенсорної системи. Найкращі з адаптаційної точки зору результати і серед дівчат, і серед юнаків спостерігались у віці 16 років, найгірші в першому випадку — серед 17-річних учениць, у другому — серед 15-річних учнів.

Загалом, впродовж часу досліджень серед представниць слабкої статі величини критичної частоти злиття світлових миготінь зменшувались з $40,41 \pm 0,37$ до $39,44 \pm 0,76$ Гц ($p > 0,05$), серед представників сильної статі — зростали з $38,87 \pm 0,54$ до $40,62 \pm 0,64$ Гц ($p < 0,05$).

Розглядаючи особливості функціонального стану соматосенсорного аналізатора за даними визначення координат рухів на підставі оцінки результатів тремометрії, слід було відзначити той факт, що серед дівчат кількість дотиків до стінок лабіринту у віці 15 років становила $6,05 \pm 0,29$, у віці 16 років — $5,32 \pm 0,41$ ($p > 0,05$), у віці 17 років — $6,98 \pm 0,32$ ($p < 0,05$), серед юнаків — відповідно $7,60 \pm 0,36$; $7,36 \pm 0,47$ ($p > 0,05$) та $9,31 \pm 3,04$ ($p > 0,05$) серед юнаків.

Не можна було не звернути увагу на те, що швидкість виконання координаційної проби протягом періоду спостережень суттєво зменшувалася — з $14,86 \pm 0,33$ до $12,59 \pm 0,71$ с ($p < 0,01$) у дівчат та в ще більшій мірі з $16,35 \pm 0,41$ до $10,36 \pm 0,46$ с ($p < 0,001$) у юнаків.

Привертав на себе увагу той факт, що впродовж вікового періоду з 15 до 17 років величини інтегрального показника координації рухів як серед дівчат, так і серед юнаків зростали відповідно з $0,41 \pm 0,02$ до $0,60 \pm 0,04$ ум.од. ($p < 0,001$) та з $0,46 \pm 0,02$ до $0,67 \pm 0,06$ ум.од. ($p < 0,001$).

Отже, дані щодо оцінки координаційних здібностей переконливо засвідчували те, що провідні просторові кореляти координації рухів учнів, які перебували в умовах сучасної школи, переважно погіршувалися, провідні ж часові кореляти, навпаки, поліпшувалися протягом з 15 до 17 років в обох статевих групах.

Висновки. В ході проведених досліджень встановлені закономірності розвитку психофізіологічних функцій організму дівчат і юнаків протягом періоду навчання в старших класах сучасних закладів загальної середньої освіти.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВІДНИХ ПРОЯВІВ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ АУДИТОРНОГО І ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Вергелес Т. М., Сергета І. В.

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

Мета дослідження — визначення особливостей проявів емоційного вигорання студентів в умовах застосування аудиторного і дистанційного навчання.

Матеріали та методи дослідження. Наукові дослідження, із використанням психодіагностичних методів, проводились на базі Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, де під наглядом перебували 68 дівчат і 60 юнаків, котрі навчались за дистанційною (on-line) формою навчання, та 60 дівчат і 60 юнаків, котрі навчались за аудиторною (off-line) формою навчання. Для визначення рівня емоційного вигорання, властивого для дівчат і юнаків, застосовували особистісний опитувальник Бойка.

Результати та обговорення. Аналізуючи показники ступеня вираження такої фази розвитку емоційного вигорання, як фаза напруження (вихідна фаза), котра відзначає особливості появи та подальшого поширення окремих психічно-значущих проявів певної вичерпності особистісних емоційних ресурсів організму та відчуття перебування у стані психологічного дискомфорту, необхідно було відзначити, що рівень вираження її показників за умов дистанційного формату організації навчального процесу у дівчат дещо зростав з $24,10 \pm 1,29$ до $24,80 \pm 1,30$ балів ($p > 0,05$), у юнаків також збільшувався, навіть у статистично-значущій мірі, а саме з $20,10 \pm 1,53$ до $25,20 \pm 1,20$ балів ($p < 0,05$). Разом з тим за умов аудиторного формату організації навчального процесу реєструвались різноспрямовані зміни — рівень вираження характеристик щодо ступеня вираження показників фази напруження емоційного вигорання у дівчат зростав з $22,80 \pm 1,36$ до $23,60 \pm 1,32$ балів ($p > 0,05$), у юнаків — знижувався з $22,83 \pm 1,59$ до $22,33 \pm 1,57$ балів ($p > 0,05$). Здійснюючи поглиблену оцінку ступеня вираження окремих компонентів фази напруження емоційного вигорання, необхідно відзначити, що і у дівчат, і у юнаків незалежно від формату організації навчальної діяльності найбільш значущими були дані, які відображували ступінь незадоволення собою, далі із значно великим відривом слідували дані, котрі відбивали особливості переживання психотравмувальних обставин і, зрештою, зовсім незначним був рівень вираження емоційно-значущих показників тривожності і депресії.

В ході здійснення аналізу показників рівня розвитку такої складової емоційного вигорання, як ступінь вираження фази резистентності (проміжна фаза), що засвідчує наявність ознак розвитку природно-обумовленої стійкості організму у відповідь на дію різноманітних видів емоційного навантаження, слід було відзначити, що ступінь вираження її показників у разі запровадження on-line навчання впродовж навчального року зменшувався з $11,73 \pm 0,97$ до $10,70 \pm 0,89$ балів ($p < 0,05$) у дівчат та зростав з $11,83 \pm 0,56$ до $11,96 \pm 0,93$ балів ($p < 0,05$) у юнаків. Натомість у разі запровадження off-line навчання значення характеристик ступеня вираження показників фази напруження емоційного вигорання у дівчат достовірно збільшувались з $9,96 \pm 0,83$ до $13,93 \pm 0,67$ балів ($p < 0,01$), у юнаків достовірно зростали з $10,43 \pm 0,94$ до $14,56 \pm 0,98$ балів ($p > 0,05$). Під час проведення оцінки ступеня вираження окремих компонентів фази резистентності емоційного вигорання, і у дівчат, і у юнаків незалежно від формату організації навчальної діяльності слід відзначити, що найбільш значущими були дані, які, передусім, відображували неадекватне вибіркоче емоційне реагування і розширення сфери економії емоцій та неадекватне вибіркоче емоційне реагування і редукцію професійно-орієнтованих навчальних обов'язків.

Зрештою, під час оцінки особливостей поширення особистісних проявів, властивих для такої фази розвитку емоційного вигорання, як фаза виснаження (завершальна фаза), відмітними рисами якої є суттєве зниження рівня функціональних можливостей та виражене зменшення адаптаційних ресурсів організму, виявлено, що рівень її показників за умов дистанційного формату організації навчального процесу серед дівчат дещо зростав з $9,06 \pm 1,04$ до $10,83 \pm 0,96$ балів ($p > 0,05$), серед юнаків також збільшувався з $8,50 \pm 0,96$ до $10,26 \pm 1,13$ балів ($p > 0,05$). За умов аудиторного формату організації навчального процесу реєструвалось збільшення досліджуваних показників, які відображували рівень вираження показників фази виснаження емоційного вигорання: серед дівчат — з $8,33 \pm 1,11$ до $9,26 \pm 1,11$ балів ($p > 0,05$), серед юнаків — з $9,56 \pm 1,08$ до $10,06 \pm 1,23$ балів ($p > 0,05$). Аналізуючи ступінь вираження окремих компонентів фази виснаження емоційного вигорання, по-

трібно відзначити, що і у дівчат, і у юнаків незалежно від формату організації навчальної діяльності найбільш значущими були дані, які відображували наявність емоційного дефіциту, далі із значним відривом слідували характеристики рівня емоційної відстороненості та особистісної відстороненості.

Висновки. Підсумовуючи викладене, слід звернути увагу на суттєве збільшення рівня вираження показників фази резистентності емоційного вигорання ($p < 0,01$), властивих для організації навчального процесу відповідно до аудиторного формату, на тлі цілком стабільних показників вираження зазначеної фази емоційного вигорання ($p > 0,05$), характерних для організації навчального процесу згідно із дистанційним форматом. Звертало на себе увагу зростання ступеня вираження показників фази напруження емоційного вигорання за умов запровадження on-line форми навчання ($p < 0,05$), в той час, як за умов off-line форми навчання ($p > 0,05$) величини досліджуваних показників емоційного вигорання залишалися незмінними.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ВПРОВАДЖЕННЯ РІЗНИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ

Сотнікова-Мелешкіна Ж. В., Пономарьова Л. І.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків
zhanna.v.sotnikova@karazin.ua

Результати наукових досліджень свідчать про негативні тенденції стану здоров'я школярів упродовж навчання у закладах загальної середньої освіти. Це зростання у 7 разів поширеності хвороб ока, у 4,1 рази — ендокринопатій та у 2–3 рази — психічних розладів, захворювань нервової, сечостатевої та травної систем. Частішає перехід гострих захворювань у хронічні із розвитком мультиморбідних станів, збільшується частка школярів з патологією дорослих, зростають інвалідність та смертність підлітків. Когортними дослідженнями встановлено, що одним з чинників ризику виступають інтенсифікація освітнього процесу, недостатній рівень освітлення, порушення режиму дня, у тому числі за рахунок скорочення нормативної тривалості нічного сну, часу перебування на свіжому повітрі, а також низького рівню рухової активності. Впровадження нових освітніх програм потребує своєчасного медичного контролю, особливо у середньому шкільному віці, який характеризується найвищим рівнем захворюваності.

Метою дослідження було визначення стану здоров'я учнів під час навчання у базовій школі за умов реалізації різних освітніх програм.

Матеріали та методи. У дослідженні прийняли участь 266 учнів закладів загальної середньої освіти у віці 10–14 років. Стан здоров'я школярів оцінювався за результатами профілактичних медичних оглядів за наявністю інформованої згоди батьків. Статистична обробка даних виконана з використанням ліцензованого пакету SPSS Statistic v.20.

Результати та обговорення. Визначено найвищий рівень патологічної ураженості за хворобами ендокринної системи ($468,4 \pm 39,7\%$), органу зору та придаткового апарату ($322,8 \pm 37,2\%$), патологією системи кровообігу ($310,1 \pm 36,8\%$) та системи дихання ($303,8 \pm 36,6\%$). Інтенсифікація освітнього процесу супроводжувалась більш значним зростанням поширеності хвороб ока та придаткового апарату, але зниженням патологічної ураженості дихальної системи та істотним зменшенням першої групи та збільшенням другої групи здоров'я ($p < 0,05$). Проте у школярів, що навчалися за умов традиційної освітньої програми реєструвалось більш суттєве зростання розповсюдженості захворювань органів травлення, а також кількості випадків і загальної тривалості гострих захворювань наприкінці 1-го та 2-го року навчання у базовій школі ($p < 0,05$). Порівняльний аналіз розподілу учнів за групами здоров'я встановив збільшення питомої ваги другої групи здоров'я (з $62,3 \pm 5,5\%$ до $77,9 \pm 4,7\%$) за рахунок зменшення першої групи. Встановлено певні статево-вікові особливості щодо показників гострої захворюваності: істотне зростання тривалості захворювань і кількості випадків у шостому класі ($p < 0,01$) та вищу частоту гострої захворюваності серед дев'ятикласниць у порівнянні з хлопцями того ж віку ($p < 0,05$).

Висновки. Порівняльний аналіз показників захворюваності дозволив встановити суттєвий вплив інтенсифікації навчального процесу на прогресування офтальмологічної патології, хронізацію захворювань на тлі збереження загальної тенденції щодо динаміки гострої захворюваності та загальної структури патологічної ураженості.

СТРУКТУРА ЗВЕРНЕНЬ БАТЬКІВ ЗА ВИСОКОСПЕЦІАЛІЗОВАНОЮ МЕДИЧНОЮ ДОПОМОГОЮ

Даниленко Г. М., Водолажський М. Л., Страшок Л. А., Сидоренко Т. П., Завеля Е. М., Ісакова М. Ю.

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

Актуальність. Під час воєнних дій в Україні перед суспільством особливо гостро постає проблема збереження здоров'я дитячої і підліткової верств населення. Здійснення довготривалого впливу воєнних дій на різні ланки формування особистості, потужні стресогенні чинники призводять не тільки до негативних психологічних наслідків, але й до погіршення стану фізичного і ментального здоров'я, зниження соціальної адаптації, у тому числі у дітей та підлітків з хронічною соматичною патологією. Стан здоров'я таких дітей і підлітків, які мешкають у зоні бойових дій, зокрема Харківський області, потребує ретельного вивчення.

Мета — розробка організаційно-методичних заходів для удосконалення медичної допомоги дітям і підліткам з хронічними соматичними захворюваннями.

Матеріали і методи дослідження. За авторською анкетною опитано 264 батьків, які звернулись за високоспеціалізованою медичною допомогою дітям і підліткам з хронічними соматичними захворюваннями до консультативної поліклініки ДУ «ІОЗДП НАМН» у 2023 р. За віком діти і підлітки були поділені на наступні групи: 0–6 років (7,11%), 7–14 років (51,55%), 15–18 років (41,28%). За статтю: 39,77% — хлопці, 58,33% — дівчата. Частка дівчат у всіх вікових групах була значно вищою. За місцем проживання в Харківській області проживало 94,21% проанкетованих, частка ВПО склала 3,41% (без урахування повернення місцевих мешканців з евакуації).

Обговорення результатів дослідження. Причини з якими батьки звернулись до поліклініки наступні: зміни у емоційному стані (81,62%); погіршення здоров'я (66,18%); зміни в поведінці дитини (45,59%).

Разом з тим стан здоров'я дитини батьки оцінили як задовільне у 38,7% випадках, як добре і скоріш добре відповідно у 19,38% і 18,99%, скоріш погане у 18,99%, і погане у 3,88%. Структуру звернень представлено наступним чином: перші три рангові позиції зайняли хвилювання батьків за психоемоційний стан дитини (25,10%), надлишкову вагу (20,32%), проблеми з шлунково-кишковим трактом (17,33%) і суглобами (17,93%). Далі у порядку зменшення: вади серця — 14,74%, часті респіраторні захворювання і алергічний риніт, відповідно — 12,75% і 12,35%, захворювання шкіри — 9,56%, хронічний тонзиліт — 7,17%, захворювання нирок — 7,57%, міопія — 6,34%, мала вага — 5,98%, бронхіальна астма — 3,59%, цукровий діабет — 1,99%.

Найчастішими емоціями, які відмітили батьки у дітей і підлітків, були такі реакції як дратівливість (17,37%), піднесення (16,22%), злість (11,58%), розгубленість (10,81%), страх залишитись наодинці (10,04%), агресія, лють (8,11%), жах (5,79%), паніка (6,56%). Майже весь час війни зберігали спокій 26,64% дітей і підлітків, віру у перемогу — 39,38%, і віру що все буде добре — 32,43%.

Висновок. Результати анкетування обґрунтовують необхідність включення у програми медичної допомоги дітям і підліткам з хронічними соматичними захворюваннями методики визначення їх емоційного стану. Отримані данні будуть корисними для створення моделей удосконалення високоспеціалізованої медичної допомоги дітям і підліткам у воєнний та повоєнний період.

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ РИЗИКУ РОЗВИТКУ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЄЇ У ДІТЕЙ ДОПОМОГОЮ

Тарамак Л. В., Васильєва О. Г., Сміян О. І., Сміян К. О., Теницький О. С.

Сумський державний університет, Навчально-науковий медичний інститут, м. Суми

l.taramak@med.sumdu.edu.ua

Вступ. Захворювання респіраторного тракту серед дитячого населення знаходяться в центрі уваги серед лікарів-педіатрів не лише України, а й усього світу. Пневмонія посідає провідне місце серед хвороб органів дихання. Це найчастіша причина скерування до стаціонару та призначення антибактеріальних засобів. Щороку реєструється близько 90 тисяч випадків негоспітальної пневмонії (НП) серед дитячого населення у нашій країні. За даними ВООЗ щорічно від запалення легень у світі гине близько 22% дітей віком від 1 до 5 років. У структурі летальності дитячого населення нашої країни пневмонія поступається лише перинатальній патології та вродженим вадам розвитку.

Пневмонія — ураження легень з внутрішньоальвеолярною ексудацією. Етіологічними чинниками є мікроорганізми та їх комбінації. Але завдяки розробці та впровадженні кон'югованих вакцин вдалося досягти певних успіхів у поширеності захворювання бактеріального генезу. Проте респіраторні віруси, які мають значний відсоток у етіологічній структурі, все ще є однією з причин НП. Особливо з появою нових інфекційних агентів, таких як коронавірус.

Останні роки спостерігається збільшення випадків тяжкого перебігу та розвитку ускладнень НП у дітей, що пов'язано з анатомо-функціональною та імунологічною незрілістю та є важливою соціально-економічною проблемою, яка потребує вирішення.

Мета — провести аналіз факторів ризику розвитку НП серед дітей міста Суми з визначенням їх особливостей на сучасному етапі вивчення даної проблеми.

Матеріали та методи. Проведений медико-статистичний аналіз 241 історії хвороб дітей віком від 0 до 17 років включно з діагнозом негоспітальна пневмонія різного ступеню тяжкості. Дослідження проводилося на базі інфекційного відділення КНП «Дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди» СМР. Обробка результатів здійснена за допомогою стандартних статистичних програм комп'ютерної системи «Microsoft Excel», адаптованої для медико-біологічних досліджень із визначенням середньої величини та її похибки. Достовірність отриманих результатів встановлювали за критерієм Стьюдента. Результати з $p < 0,05$ вважалися статистично достовірними.

Результати та обговорення. За результатами проведеного дослідження встановлено, що захворюваність на НП має статеву відмінність — дівчатка 56%, хлопчиків відповідно 44% ($p < 0,01$). У віковій структурі достовірно переважали пацієнти віком до 3 років — 45,7% ($p < 0,001$), діти старшого шкільного віку — 21,1%, пацієнти віком 3–6 років — 20,3%, діти молодшого шкільного віку — 12,9% відповідно. Домінування дітей раннього віку у структурі захворюваності пояснюється незрілістю анатомо-фізіологічної структури дихальної системи організму дитини, неповноцінною імунізацією та незрілістю імунної системи. Проаналізувавши дані стосовно харчування пацієнтів протягом першого року життя встановлено, що 150 дітей ($62,5 \pm 3,1\%$) отримували грудне молоко, 64 дитини ($26,6 \pm 2,8\%$) одержували штучне та 27 ($11,2 \pm 2,04\%$) — змішане вигодовування ($p < 0,001$). Наявність шкідливих звичок у сім'ї, як фактору ризику розвитку НП, визначалась у 71,1% пацієнтів батьки, яких палять (у 37,5% обидва та у 33,6% один з батьків). Це може свідчити про зниження імунологічного захисту організму, що призводить до зростання випадків вірусних та бактеріальних респіраторних захворювань дітей у сім'ях, де батьки палять. Серед пацієнтів, які підлягали обстеженню 32% мали підтверджений контакт з хворими на респіраторні інфекції, з них 19% — зараження у родині та 13% у дитячому колективі. Виїздили за межі області чи країни за останні 3 тижні — 4,5% дітей. Проаналізувавши дані анамнезу життя було визначено, що 30,3% дітей народилися влітку ($p < 0,05$), восени — 27,8%, взимку — 22,9% та весною — 19% відповідно. Це, можливо, пов'язано зі зниженням імунної резистентності у дітей у холодну пору року та з підйомом сезонної захворюваності на пневмонії. Від одного до трьох епізодів захворювання респіраторної системи на рік мали 171 дитина ($70,9\%$, ($p < 0,001$)), 19 (7,8%) раніше не хворіли, а 51 пацієнт (21,1%) окрім частих респіраторних захворювань мав в анамнезі епізоди гострого бронхіту та пневмонії. Отримані дані щодо перебігу захворювання показали, що були оглянуті лікарем та отримували амбулаторне лікування до госпіталізації — 180 пацієнтів ($74,69 \pm 2,81\%$), переведені зі стаціонарів інших закладів — 6 ($2,49 \pm 1,01\%$) та 55 ($22,8 \pm 2,7\%$) не були попередньо обстежені ($p < 0,001$). Пацієнти з НП частіше були

госпіталізовані на 4–5 добу хвороби — 27% та 2–3 добу — 25% відповідно. У перший день до стаціонару госпіталізували 5,3% дітей. 42,7% дітей були госпіталізовані пізніше 5 доби. Дані показники виражають доступність медичної допомоги та свідомість населення щодо необхідності раннього звернення та початку терапії. Усі обстежені діти були виписані з одужанням.

Висновки. Отже, проведені дослідження показали, що частіше на негоспітальну пневмонію хворіють діти раннього віку та жіночої статі. До факторів ризику розвитку захворювання можна віднести тютюнопаління батьків, народження дітей влітку та часті епізоди респіраторних захворювань в анамнезі.

ПОРУШЕННЯ ПОСТАВИ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ ІЗ СОМАТИЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Толмачова С. Р., Люта Л. В., Костюріна Н. О., Бессонова І. М.

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

Сучасні діти та підлітки перебувають у зоні підвищеного ризику розвитку порушення постави (ПП). З кожним роком ПП діагностується частіше — приблизно у 17% дітей дошкільного віку та у 65% дітей старшого віку. Цьому сприяє малорухливий спосіб життя, використання гаджетів, зниження якості життя та високий рівень тривоги. Правильна постава — це запорука нормальної роботи всіх органів і систем, здоров'я суглобів та м'язів.

Мета роботи — вивчити особливості порушення постави дітей та підлітків із соматичною патологією.

Матеріали та методи дослідження. Вивчено порушення постави 346 дітей та підлітків віком 6–17 років з різною соматичною патологією при їх зверненні до консультативної поліклініки ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України» в 2023 році (110 дітей та 236 підлітків; 172 хлопчика та 174 дівчинки). З метою діагностики основного захворювання 155 пацієнтів були спрямовані до відділення ревматології та коморбідних станів, відділення ендокринології. Дослідження проведено з урахуванням основних положень, відповідно до етичних та морально-правових вимог Статуту Української асоціації з біоетики та норм GCP (1992), GLP (2002), принципів Гельсінської декларації прав людини, Конвенції Ради Європи про права людини і біомедицини.

Результати та обговорення. Під час огляду фахівцями консультативної поліклініки інституту дітей та підлітків із соматичною патологією (захворювання органів кровообігу, патологія суглобів та ендокринопатії) встановлено, що більшість з них (67,3%) мали функціональні порушення постави. Всіх хворих було оглянуто дитячим ортопедом. Найчастіше діагностували функціональні порушення постави (65,1%), сколіоз виявлено у 9,7% дітей старшого віку, плоскостопість зустрічалась у 2,9% осіб, системну дисплазію сполучної тканини діагностовано у 3,8% підлітків. Виявлено гендерні відмінності — достовірно частіше порушення постави зустрічалися у хлопчиків (62,3%), ніж дівчаток (29,7%) ($p < 0,05$). Функціональні ПП у дітей та підлітків піддаються лікуванню і за правильної корекції є повністю оборотними. Лікування завжди спрямоване на випрямлення хребта та зміцнення м'язового корсету. Всім пацієнтам з порушеннями постави, окрім терапії основного захворювання, в умовах відділення відновного лікування проводилася консервативна терапія: масаж, лікувальна фізкультура, різні методи фізіотерапії, кінезотерапії. Кожен пацієнт отримував комплексну терапію з урахуванням особистісних особливостей: клінічних, вікових та психологічних. Індивідуальний диференційований комплекс лікування проводився протягом 10 днів із наступною рекомендацією виконання комплексів лікувальної фізкультури в домашніх умовах та повторних курсів реабілітації в умовах стаціонару через 3–6 місяців залежно від ступеня порушення постави. У всіх дітей відзначалась позитивна динаміка. Всі методи консервативного лікування є основними методами фізичної реабілітації та спрямовані на відновлення функціональних та анатомо-фізіологічних можливостей організму дитини.

Висновки. Порушення постави — один з найчастіших патологічних станів у дітей та підлітків. Важливо своєчасно виявляти порушення постави у дітей із соматичною патологією, проводити комплексну, диференційовану та ранню її корекцію із застосуванням консервативних методів лікування у спеціалізованих умовах, а також контролювати формування здорових навичок та звичок.

ГІГІЄНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ УМОВ НАВЧАННЯ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ НА ПОЧАТКУ ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ (НА ОСНОВІ ОПИТУВАННЯ У ТРАВНІ 2022 Р.)

Чернякова Г. М.

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

Вступ. «Кожна війна — це війна проти дітей», казала Еглантайн Джебб, засновниця Save the Children, у 1919 році. За даними ЮНІСЕФ із початком повномасштабного вторгнення навчання приблизно 5,7 млн дітей було перервано, а 1,5 мільйона дітей мають проблеми з психічним здоров'ям. Згідно інформації з офіційного сайту МОН, в закладах загальної середньої освіти навчаються 4 млн 31 тис. 537 учнів. З них очно навчається 1 013 951 учень, дистанційно — 1 892 891, змішано — 1 124 695 учнів. За даними опитування U-Report UNICEF, проведеного у серпні 2023 р., 59,9% учнів та молоді відчуває погіршення знань за минулий навчальний рік. 64,8% респондентів вказали, що пропускали заняття минулого року, зокрема через відсутність світла (50,0%), тривоги та обстріли (49,3%), втому (39,3%), відсутність інтернету (37,6%), проблеми зі здоров'ям (30,2%). Близько 61,0% опитаних вказали, що готові приділяти додатковий час, щоб надолужити пропущене.

Мета — визначити гігієнічні особливості умов навчання дітей шкільного віку з початком повномасштабної воєнної агресії проти України.

Матеріали та методи. Протягом травня 2022 року було проведено анонімне анкетування 5161 учнів 6–11-х класів закладів загальної середньої освіти. З них 4144 підлітки постійно мешкали в м. Львів та Львівській області (ММ), ще 1017 підлітків (ВПО) переїхали в цей регіон в зв'язку з воєнним станом, оголошеним в Україні. Анонімне анкетування проводилось за допомогою «Анкети щодо адаптації дітей до воєнного стану», яка включала питання щодо психоемоційного стану підлітків, гігієнічних та медико-соціальних особливостей їх життєдіяльності та умов навчання.

Результати та обговорення. На момент проведення анкетування трохи більше 60,0% дітей вважали своє місце перебування безпечним, ще близько третини — частково безпечним. Хлопців, впевнених в цьому, було достовірне більше ніж дівчат в обох групах ($p \leq 0,05$).

Кожна друга дитина серед ВПО та дві третини місцевих дітей мали окрему кімнату, де було організовано їхнє місце для навчання. Близько 6,0% опитаних дітей на момент опитування не навчались. Під час навчання більше 90,0% дітей в обох групах надавали перевагу використанню смартфонів, більше половини дітей мали змогу використовувати комп'ютер чи ноутбук, підручники використовували 56,0% ВПО дітей та 83,0% місцевих школярів. На момент проведення опитування близько 10,0% респондентів мали змогу відвідувати школу, така ж кількість дітей використовували Всеукраїнську школу онлайн. Онлайн уроки у режимі реального часу відвідували 82,0% ВПО дітей та 88,0% місцевих дітей. Кожна четверта дитина відвідувала дистанційне навчання в асинхронному режимі (заздалегідь записані відео та аудіо уроки) та отримувала завдання для самостійної роботи через соціальні мережі. Перебування на домашній освіті зазначили 2,0% учнів в обох групах опитаних. Близько 10,0% учасників відповіли, що вони займалися самостійно. Із репетитором займалися 13,4% ВПО дітей та 10,3% місцевих дітей, при чому дівчат в обох групах було достовірно більше, ніж хлопців ($p \leq 0,05$). Переважно на «відмінно» навчались близько 10,0% опитаних в обох групах, при чому хлопців було втричі більше за дівчат. Кожна п'ята дитина навчалась на «відмінно» та «добре» без достовірної різниці між статтю та місцем перебування. Ще третина дітей зазначили, що навчаються «переважно добре», і дівчат було вдвічі більше за хлопців в обох групах опитаних ($p \leq 0,01$).

На питання щодо змін в стані здоров'я протягом двох місяців, близько 13,5% дітей в обох групах відповіли, що відчувають покращення (хлопців було вдвічі більше за дівчат ($p \leq 0,01$)). У більше половини дітей стан здоров'я залишився незмінним. Вдвічі більше ВПО дітей зазначили погіршення стану здоров'я за два місяці (18,0% проти 10,0% у місцевих дітей) ($p \leq 0,01$), при чому дівчат було вдвічі більше, ніж хлопців в обох групах. Щодо психоемоційного стану дітей протягом двох місяців, то 7,0% опитаних зазначили покращення (без достовірної різниці між статтю та статусом). У приблизно половини дітей обох груп він залишився незмінним. 30,0% ВПО дітей та 20,0% місцевих дітей зазначили погіршення психоемоційного стану, без достовірної різниці між хлопцями та дівчатами. Приблизно кожній четвертій дитині було важко визначитися з відповіддю.

Висновки. Переважна більшість дітей шкільного віку, як ВПО та і місцевих, вважали місце свого перебу-

вання «безпечним» та «майже безпечним» (хлопці вдвічі частіше), мали задовільні умови та доступ до дистанційного навчання. Втричі частіше хлопці відповідали, що вони навчаються на «відмінно». Серед дівчат було вдвічі більше тих, хто займався із репетитором.

Серед ВПО дітей погіршення стану здоров'я за перші два місяці війни зустрічалося вдвічі частіше. Дівчата вдвічі частіше визнавали погіршення здоров'я, і це не залежно від місця їх перебування. Третина ВПО дітей скаржилися на погіршення психоемоційного стану, що було на 10,0% вище за показники у місцевих дітей. Таким чином, не дивлячись на скрутні умови, батькам вдалося забезпечити базові фізичні та гігієнічні потреби дітей шкільного віку. Важливим фактором надалі є надавати максимальну підтримку дитині, бути уважним до її фізичного та психоемоційного стану аби вчасно помітити зміни та відреагувати на них.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІСТИННОСТІ І СУМІСНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ ПОРТАТИВНИХ СИСТЕМ КОНТРОЛЮ ГЛІКЕМІЇ І ЕТАЛОННИХ ЛАБОРАТОРНИХ МЕТОДІВ

Чумак С. О.

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

Прогрес медичних технологій привів до створення портативних Систем Контролю Змісту Глюкози (СКСГ) — глюкометрів, систем постійного моніторингу глікемії (CGMS), флеш-моніторингу (Libre, Dexcom), е які почали використовуватися не тільки хворими на діабет для домашнього самоконтролю рівня глюкози, а й лікарями загальної практики, в поліклініках, відділеннях ендокринології лікувальних установ. У зв'язку з цим гостро постало питання про істинність і сумісність даних, що одержані за допомогою СКСГ, флеш-моніторингу і референтних лабораторних методів дослідження глюкози, про спектр завдань, для вирішення яких можуть бути залучені портативні СКСГ. Відомо, що величини вмісту глюкози в цільній крові складають приблизно 90% від її рівня в сироватці (плазмі). Тому результати, отримані в клініко-діагностичній лабораторії за допомогою еталонного методу в сироватці крові, необхідно було попередньо зменшувати в 1,12 рази і тільки потім порівнювати з даними, отриманими за допомогою глюкометра в капілярній крові того ж пацієнта. Відмінності результатів можуть пояснюватися різницею принципів роботи СКСГ, їх калібровок, різною чутливістю тест-смужок до матриксних ефектів контрольного матеріалу і т.д. Тобто і досі залишаються питання: чи можна спиратися на цифри вмісту глюкози в крові пацієнта, отримані за допомогою СКСГ, для постановки первинного діагнозу «цукровий діабет»? Чи можна коригувати лікування хворого після постановки діагнозу тільки за допомогою СКСГ?

Рекомендації ISPAD «Clinical Practice Consensus 2022» акцентують увагу на досягнення глікемічних цілей та впровадження моніторингу рівня глюкози для дітей, підлітків і молодих людей з цукровим діабетом 1 типу (ЦД1). Рекомендовані ISPAD цільові значення глюкози становлять від 4 до 10 ммоль (70–180 мг/дл), із вужчим цільовим діапазоном натщесерце 4–8 ммоль/л (70–144 мг/дл). Цільовий HbA1c для молодих людей з цукровим діабетом має бути <53 ммоль/моль (<7,0%).

Мета: аналіз результатів глікемії, що отримані різними системами контролю при цукровому діабеті 1 типу у дітей для підвищення якості медичного супроводу дітей з ЦД1.

Матеріали та методи дослідження — клінічні, референтні лабораторні, портативні системи статистичний аналіз. У якості референтного лабораторного методу використовували глюкозооксидазний метод (аналізатор глюкози «Biosen eline clinic»), глюкометри Акку Чек Перформа, Акку Чек Інстант та Контур-плюс та системи флеш-моніторингу (Libre, Dexcom). За даними робочої групи ВООЗ необхідно точно вловлювати різницю в зниженні концентрації глюкози на 1 ммоль/л. Критична відмінність між двома визначеними результатами, тобто та найменша різниця між ними, яка дозволяє зробити висновок, що ці результати дійсно відрізняються, розраховувалася як: CV% * 2,77.

Обстежено 60 хворих на ЦД 1 типу, віком 5–16 років ($12,6 \pm 2,8$), які були на стаціонарному лікуванні з добо-

вим моніторингом глікемії 8 разів на добу в клініко-діагностичній лабораторії та глюкометром, з одночасним флеш-моніторингом за допомогою пристроїв з відміткою глікемії в той же проміжок часу. Усі хворі отримували інсулінотерапію терапію в базисно-болюсном режимі.

Результати та обговорення. Проведено порівняльний аналіз істинності і сумісності результатів портативних систем контролю глікемії і еталонних лабораторних методів. Виявлені розбіжності показників глікемії у 72% хворих відповідали $11,5 \pm 0,3\%$ при флеш-моніторингу, $15,2 \pm 0,5\%$ при проведенні виміру глюкометром у порівнянні з лабораторними тестами, у 10% пацієнтів ці розбіжності перевищували 14% і 20% відповідно, та у 8% пацієнтів — $10,5 \pm 0,3\%$ та $12,3 \pm 0,3\%$ відповідно. Це залежало від рівня глікемії — чим вона вища, тим більше.

Таблиця

Розрахунковий рівень глюкози у співвідношенні до показника глікованого гемоглобіну

Показники HbA1c%	Рівень глюкози (ммоль/л)		
	Лабораторія	Флеш-моніторинг*	Глюкометр*
5	5,4 (5,2–6,7)	6,05 (5,8–7,4)	6,35 (6,0–7,8)
6	7,0 (5,5–8,5)	7,84 (6,1–9,4)	8,05 (6,3–9,8)
7	8,5 (6,8–10,3)	9,75(7,6–11,4)	9,8 (7,8–11,8)
8	8,6 (8,1–12,1)	9,4 (9,0–13,4)	10,5 (9,3–13,9)
9	10,2 (9,4–13,9)	11,4(10,4–14,4)	12,5 (10,8–15,9)
10	13,4 (10,7–15,7)	15,2 (11,9–16,4)	15,4 (12,3–18,0)
11	14,9 (12,0–17,5)	16,2(13,2–18,8)	17,1 (13,8–20,1)
12	16,5 (13,3–19,3)	18,3(14,8–21,4)	18,9 (15,2–22,1)

В таблиці продемонстровано кореляцію між рівнями HbA1c і середніми рівнями глюкози на основі міжнародного дослідження A1C-Derived Average Glucose (ADAG), у якому взяли участь 507 дорослих осіб із ЦД 1 та 2 типу і без нього. Експерти ADA й Американської асоціації клінічної хімії дійшли висновку, що кореляція ($r = 0,92$) у дослідженні ADAG є достатньо сильною, щоб виправдати очікування клініцистів щодо отримання уявлення про середній рівень глікемії на основі показника HbA1c. А також наведені дані особистого дослідження з порівнянням даних з різних пристроїв. Утім, за допомогою іншого аналізу доведено, що показник HbA1c, що відображає середню глікемію за останні 3 міс, може занижувати чи переоцінювати середній рівень глюкози в окремих осіб. Саме тому СКСГ або CGM та флеш-моніторингу мають значний потенціал для оптимізації глікемічного контролю.

Висновки. Портативні глюкометри з тест-смужками як і флеш-моніторинг можуть застосовуватися для встановлення факту гіперглікемії, важкої гіпоглікемії, а також для моніторингу вмісту глюкози в крові пацієнтів із встановленим діагнозом «діабет».

Для первинної діагностики, відстеження ступеня гіпоглікемічних станів і корекції терапії повинні застосовуватися еталонні лабораторні методи. Ці висновки дають також можливість пояснити пацієнту, чому лікар-діабетолог періодично направляє хворого для дослідження глікемії в лабораторію, підкреслюючи, що цінує і довіряє даним самоконтролю.

В той же час необхідно підкреслити важливість більш широкого розповсюдження флеш-моніторингу (Libre, Dexcom) серед хворих, на ЦД 1 типу, особливо дітей, що значно підвищує якість життя хворих.

Таким чином, медичні працівники зобов'язані виступати на захист молодих людей з діабетом, які мають обмежений доступ до медичної допомоги, включаючи технології. В Україні урядова політика відшкодування витрат на охорону здоров'я, сприяє соціально-економічним розбіжностям і має важливе значення для хворих на цукровий діабет, особливо для дитини з цукровим діабетом. Це має означати справедливий доступ до належно забезпеченої багатопрофільної команди догляду (включаючи дієтолога, сестринського догляду, психолога, соціального працівника та медичну експертизу), доступ до таких технологій, як CGM та автоматизована доставка інсуліну, а також сучасні аналоги інсуліну.

ВИКОРИСТАННЯ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ МОНІТОРИНГУ ГЛІКЕМІЇ У ДІТЕЙ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 1 ТИПУ ДЛЯ ОЦІНКИ КОМПЕНСАЦІЇ ЗАХВОРЮВАННЯ

Чумак С. О., Левчук Л. П., Юдченко О. І.

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

Практичні міркування щодо безперервного моніторингу рівня глюкози (CGM) турбують як лікарів так і пацієнтів з цукровим діабетом (ЦД). Докази та найкращі практики щодо використання CGM для покращення рівня глікемії та психосоціальної адаптації розглядаються в узгоджених рекомендаціях ISPAD–2022, розділ 16 «Технології діабету: моніторинг рівня глюкози». Це включає відповідні очікування на досягнення цільової глікемії та освіти. Раннє застосування CGM після діагностики пов'язане з довгостроковими перевагами щодо HbA1c.

Мета роботи — оцінити клінічне значення постійного моніторингу глікемії та одночасного визначення показників глікозильованого гемоглобіну (HbA1c) для підвищення якості глікемічного контролю цукрового діабету (ЦД) у дітей та підлітків шляхом гнучкого режиму титрації дози інсуліну.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 76 пацієнтів із ЦД 1 типу віком від 10 до 17 років із тривалістю ЦД від 1 року. Контроль глікемії оцінюється за допомогою вимірювання глікованого гемоглобіну (HbA1c), безперервного моніторингу рівня глюкози (CGM) і рутинного моніторингу рівня глюкози в крові (BGM). Для аналізу хворі розподілені в 2 групи: перша група (32 пацієнта), що мали змогу контролювати рівень глікемії за допомогою флеш-моніторингу (Libre1 або 2) та були навчені використанню показників моніторингу для вираховування вуглеводного коефіцієнту та дози на корекцію гіперглікемії. У групу порівняння ввійшли 44 хворих на ЦД 1 типу відповідного віку, з традиційною схемою контролю глікемії 8–10 разів на день з використанням глюкометрів (2-га група). Для оцінки варіабельності змін глікемії використовували показники: коефіцієнт варіабельності (CV) та показник TIR — час у діапазоні, нижче за діапазон, вище за діапазон, середня глікемія (MG), індекс варіабельності (GVI) та індивідуальний глікемічний статус пацієнта (PGS). Усі хворі використовували базисно-болусну схему інсулінотерапії. Гнучкий режим титрації інсуліну передбачав розрахунок вуглеводних коефіцієнтів і факторів чутливості до інсуліну та доз на корекцію гіперглікемії.

Результати та обговорення. Отримані показники TIR та CV засвідчили, що 87% хворих мали виражені коливання глікемії. Відповідно в першій групі показники у середньому склали HbA1c — 7,4%, TIR — 59,3% та CV — 37,5%, MG — 8,7 ммоль/л, PGS — 77%; у другій: HbA1c — 7,9%, CV — 41% та TIR — 54,5%, MG — 10,2 ммоль/л, PGS — 144%.

Між показником TIR і HbA1c встановлено прямий кореляційний зв'язок ($r = 0,87$). Тоді як у більшості хворих обох груп (59,6% хворих першої групи та 68,3% другої) при задовільнених показниках HbA1c (до 7,0%) рівень CV був високим (до 39%), з середнім показником TIR перебування в гіпоглікемії більше 6%. Через 6 місяців після навчання, переведення на гнучкий режим титрації інсуліну з розрахунком вуглеводного коефіцієнту та з використанням показників постійного моніторингу глікемії у 56,3% хворих 1-ї групи рівень HbA1c зменшився на 0,3–1,9%, у 28,2% — залишився сталим, у 15,5% — збільшився на 0,1–0,5%; середнє значення — $(6,89 \pm 0,14)\%$, $p < 0,01$ відносно початкового рівня. Покращилися також показники моніторингу глікемії, а саме, збільшився TIR (65,6%), тоді як CV (34,3%), MG (8,0 ммоль/л) та PGS (53%) дещо зменшилися, $p < 0,05$ відносно початкового рівня.

Середній рівень HbA1c у хворих 2-ї групи через півроку у 47,7% зменшився на 0,3–1,8%, у 34% залишився сталим, у 18,3% — збільшився на 0,1–0,7%; середнє значення складало $(7,8 \pm 0,17)\%$, $p < 0,01$ відносно змін у 1-й групі. Показники моніторингу склали: TIR — 59,1% та CV — 39,6%, MG — 8,9 ммоль/л, PGS — 123%, $p < 0,05$ відносно групи пацієнтів з постійним моніторингом глікемії.

Висновки. Визначення рівня TIR та CV дало змогу виявити значні коливання глікемії у 87% дітей з ЦД1. Аналіз показників моніторингу глікемії (TIR, CV, MG та PGS% одночасно із HbA1c має суттєво доповнити інформацію про перебіг ЦД у конкретного пацієнта. Гнучкий режим титрації дози інсуліну та постійний моніторинг глікемії — важливі складові на шляху до досягнення оптимального глікемічного контролю в пацієнтів із ЦД.

ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИЙ РОЗВИТОК КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ ДІТЕЙ У ХОРЕОГРАФІЧНИХ КОЛЕКТИВАХ

Шмалей С. В.

Український державний університет імені Михайла Драгоманова
svitlanashmaley@gmail.com

Кардіореспіраторна витривалість є показником здатності організму витримувати довготривале фізичне навантаження. Даний тип витривалості пов'язаний з функціонуванням серцево-судинної та дихальної систем, що відображає аеробні можливості організму, рівень тренуваності та ступінь стійкості щодо серцево-судинних захворювань.

Мета роботи — визначити організаційно-методичні рекомендації щодо здоров'язбережувальних тренувань кардіореспіраторної системи дітей у хореографічних колективах.

В процесі дослідження застосовані **методи** функціональної діагностики кардіореспіраторної системи, педагогічний експеримент, анкетування, методи статистичної обробки результатів. На підґрунті отриманих результатів визначено організаційно-методичні рекомендації.

Результати дослідження. В системі розвитку витривалості дітей на хореографічних заняттях доцільно дотримуватись наступних принципів: доступність, систематичність, поступовість. Сутність правила доступності полягає в тому, що навантажувальні вимоги повинні відповідати можливостям учнів, з урахуванням віку, статі і рівня загальної фізичної й професійної підготовки. У процесі занять хореографією після певного часу відбуваються зміни фізіологічного стану, певна адаптація до навантажень. Отже, необхідно переглядати доступність навантаження щодо його ускладнення. Фізичне навантаження слід правильно розподілити на різні групи м'язів, органічно поєднуючи силові і танцювальні рухи. Ефективність фізичних вправ, тобто їх вплив на організм дитини, визначається системністю і послідовністю дій навантажувальних вимог. Досягти позитивних змін у вихованні витривалості можливо за умов дотримання чіткої повторюваності навантажень і відпочинку, а також безперервності процесу занять. Встановлено, що учні, які займаються класичним танцем п'ять разів на тиждень, досягають вищих результатів витривалості й техніки, ніж ті, які мають заняття двічі на тиждень. Правило поступовості демонструє загальну тенденцію систематичного підвищення навантажувальних вимог. Значних функціональних змін у серцево-судинній і дихальній системах можна досягти за умов поступово збільшення навантаження.

Отже, необхідно визначити обсяги підвищення навантажень і тривалості закріплення досягнутих змін у різних системах організму. Принцип поступовості реалізується в загальноприйнятій схемі уроку класичного танцю: екзерсис біля станка, екзерсис на середині залу, адажіо, алегро. Навантаження збільшується поступово, тренуючи витривалість учнів. Також навантаження збільшується протягом року й усього циклу навчання. Очевидно, що у старших класах учні повинні мати необхідну витривалість. На початковому етапі навчання витривалість і техніка виробляються завдяки комбінаціям з поступовим ускладненням. У старших класах підсумовуються набуті дітьми за весь курс навчання вміння для виконання складних рухів класичного танцю в їх професійній формі. Вибудовуючи програму на тиждень, необхідно враховувати вихідний день, що надає відпочинок м'язам. Рекомендовано після вихідного дня вводити в роботу м'язи поступово, бажано полегшити ступінь вантаження заняття першого дня тижня, хореографічні комбінації мають бути простими за формою. Надалі доцільно протягом тижня форму комбінацій і спосіб виконання рухів ускладнювати, змінювати темп, ритм та технічні деталі. Наголошується, що для виховання танцюриста високого професійного рівня особливі зусилля докладаються щодо розвитку спеціальної витривалості (швидкісної, силової, координаційної тощо). Визначено, що ефективним засобом розвитку спеціальної витривалості в класичному танці є надзвичайно динамічний урок, усі вправи якого відзначаються складнішою технікою або мають багаторазові повторення, паузи між вправами незначні або взагалі відсутні.

Важливо уточнити, що у дітей до 10 років витривалість розвивають інакше. Базуючись на швидкісних, силових і координаційних методах, у процесі уроку хореографії застосовуються всі види маршу, бігу й польки, вправи на різних рівнях щодо підлоги, партерна гімнастика та різноманітні стрибки, які можуть мати навіть змагальне спрямування. У розвитку учасника хореографічного колективу велике значення має координаційна витривалість. Для розвитку координаційної витривалості на хореографічному занятті необхідно використовувати наступні методи — подовження комбінації, скорочення інтервалів відпочинку, повторення комбінацій без відпочинку між ними, рівномірні та асинхронні вправи. Встановлено, що метод скорочення

інтервалів відпочинку є надзвичайно ефективним. Використовуючи метод рівномірної вправи, необхідно, передусім, визначити інтенсивність і тривалість навантаження. Дієвим у хореографії вбачається метод асинхронної вправи, сутність якого полягає в зміні швидкості й прискореннях у поєднанні з рівномірною роботою. Протягом уроку класичного танцю чергують повільні та швидкі вправи, виконуючи екзерсис. В одній комбінації рух може виконуватися в різному темпі. Іноді доцільно виконати комбінацію в повільному темпі, а потім у швидкому. Це дозволяє витримувати значні обсяги навантаження при достатньо інтенсивному рівні впливу. Доведено, що безперервна робота зі змінами передбачає вищі вимоги до серцево-судинної системи, ніж рівномірна.

Висновки. Рекомендації щодо виконання навантаження з метою збільшення кардіореспіраторної витривалості, обґрунтовують комплекс вимог, який визначає типи ритмічних фізичних вправ різної інтенсивності, частоти, тривалості, кількості, комбінації в системі хореографічної підготовки. Доцільно проводити поступове збільшення обсягу вправ за рахунок регулювання тривалості, частоти та інтенсивності навантаження до досягнення визначеної мети.