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

**Матеріали
науково-практичної конференції
з міжнародною участю,
присвяченої пам'яті професора
КОРЕНЄВА Миколи Михайловича,
90-річчю з дня його народження
(м. Харків, 17-18 листопада 2021 року)**

Посилання (QR-код) на перегляд конференції на YouTube-каналі ДУ "ІОЗДП НАМН"

1 день



2 день



ЦИТОГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИ ДЕПРЕСИВНОМУ РОЗЛАДІ ПОВЕДІНКИ

Багацька Н. В.

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків
nv_bagatska@ukr.net

Відомо, що розуміння психічного здоров'я людини є невід'ємною частиною суспільного здоров'я і суттєво впливає на стан країн та їх людський, суспільний і економічний потенціал. За даними ВООЗ, на цей час налічується більше 450 млн. людей, які мають різні психічні розлади, причому майже 15 % мешканців планети потребують психіатричної допомоги. 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.

Серед усіх психічних порушень внесок депресивного розладу складає 11-15 %, який є провідним хронічним захворюванням в Європі. Відомо, що Україна є лідером серед європейських країн за частотою депресій – 9,1 % населення, а підліткових депресій – 5-6 %. 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. Значну увагу в останні роки привертає дослідження генетичних особливостей при депресивному розладі.

Мета дослідження. Виявлення цитогенетичних особливостей в лімфоцитах крові хворих з депресивним розладом поведінки (ДРП).

Матеріали і методи. Цитогенетичні дослідження проводились у 50 хворих із ДРП та 50 однолітків I – II груп здоров'я (контрольна група). Цитогенетичний аналіз проводили за стандартною методикою. Матеріалом для цитогенетичного аналізу слугували препарати хромосом, отримані з культури лімфоцитів периферичної крові (ЛПК). При вивченні частоти і спектра хромосомних аберацій (ХА) у хворих із ДРП проаналізували 5827 метафаз; у здорових однолітків – 5300 метафазних пластинок. Дослідження хромосом проводили за допомогою бінокулярного мікроскопу «Leica СМЕ». Статистична обробка результатів дослідження виконувалася з використанням критерію Стьюдента.

Результати дослідження та їх обговорення. Згідно результатів цитогенетичного аналізу, визначили, що всі хворі із ДРП (100 %) і 64 % здорових однолітків мали різні структурні та геномні порушення хромосом. Спонтанна частота ХА в ЛПК хворих із ДРП склала 6,14 %, що в 4,2 рази перевищувало частоту аберацій у здорових однолітків. В лімфоцитах крові хворих дітей і підлітків також превалювали аберації хромосомного (парні ацентричні фрагменти, дицентричні хромосоми, міжхромосомні обміни) і хроматидного (одиначні ацентричні фрагменти) типів. Можливо ці порушення можуть виникати внаслідок ушкодження хромосоми в пресинтетичній стадії (G1 – фазі), коли хромосома реагує як однопіткова структура. А формування хроматидних розривів і обмінів обумовлено ушкодженням хромосоми на стадіях S і G2 фаз. Такі розриви відрізняються від обмінів за їх фізичним виглядом в метафазі і є справжнім ушкодженням цілісності хромосоми з чітким здвигом фрагментів, включаючи також фрагменти, хромосомне походження яких іноді неможливо встановити. В патогенезі ендегенних психічних хвороб значну роль відіграють порушення функціонування геному, які призводять до глобальної дизрегуляції експресії нейрональних генів. Тобто, однією із найважливіших причин дестабілізації геному при психічних розладах є зміни в роботі системи підтримки стабільності геному – групи РНК-редакуючих білків AID/APOBEC. За нашими даними, кількість поліплоїдних клітин у хворих із ДРП склала 0,22 %, тобто вдвічі перевищувала число поліплоїдних клітин у здорових однолітків; частота клітин з ендоредуплікацією дорівнювала 0,6 % проти 0,00 % відповідно, $p > 0,05$, що не мало вірогідних відмінностей в групах порівняння. Виникнення поліплоїдних клітин в організмі або культурі клітин може бути наслідком змін в ахроматиновому апараті клітини (пошкодження скорочувальної функції ниток веретена; втрата полярності в клітині, що ділиться; стану центромер та центріолей), що пов'язано зі змінами загального фізіологічного стану клітини, або під впливом мутагенних речовин на веретено поділу.

Враховуючи, що за шкалою CDRS – R визначено 3 ступеня вираженості депресивного розладу (1-помірний, 2-виражений та 3-глибокий), ми дослідили рівень хромосомних порушень у наших пацієнтів в залежності від цього показника. Загальна частота хромосомних порушень у хворих з помірним (1 ступінь – 5,5 %), вираженим (2 ступінь – 5,1 %) та глибоким (3 ступінь – 5,3 %) ступенем депресії за шкалою CDRS – R не мала значущих відмінностей. Як і в загальній групі хворих із ДРП, у хворих з різним ступенем депресивного розладу, найчастіше визначалися аберації хроматидного типу, рідше – хромосомного типу, найрідше – порушення геномного типу. Серед аберацій хромосомного типу виявлялися парні ацентричні фрагменти, дицентричні та кільцеві хромосоми, міжхромосомні обміни. Значуще частіше реєструвалися дицентрики у хворих з глибоким ступенем депре-

сивного розладу порівняно з хворими, у яких діагностували помірний ступінь (0,10 % проти 0,0 %, $p < 0,05$).

Одиночні ацентричні фрагменти та хроматидно-ізохроматидні обміни спостерігалися у хворих з різним ступенем вираженості депресивного розладу та не мали значущих відмінностей у групах порівняння. Геномні порушення включали поліплоїдні клітини та передчасне розходження хроматид. Слід відзначити, що порушення геномного типу переважали за рахунок збільшення числа поліплоїдних клітин, які значуще частіше визначалися у хворих з помірним ступенем вираженості хвороби (0,69 %) порівняно з вираженим (0,14 %, $p < 0,05$) та глибоким (0,08 %, $p < 0,01$) ступенем ДР.

Висновки. Таким чином, при порівнянні рівня та типів хромосомних аберацій в лімфоцитах крові хворих із депресивним розладом поведінки і здорових однолітків, визначили, що у хворих підлітків рівень хромосомних аберацій склав 6,14 %, що 4,2 рази перевищувало частоту ХА в лімфоцитах крові здорових однолітків за рахунок аберацій хромосомного та хроматидного типів.

ОСОБЛИВОСТІ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ ПРИ РЕВМАТИЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ В ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

Богмат Л. Ф., Ахназарянц Е. Л., Шевченко Н. С.

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків
ahnazarjanc@gmail.com

Будь-яка ревматична патологія, яка дебютувала у дитячому віці, визначає прогноз якості життя дорослої людини. Серед ревматичних захворювань найбільш важкими, розповсюдженими та інвалідизуючими є ювенільний ідіопатичний артрит (ЮІА) та системний червоний вовчак (СЧВ). Саме захворювання та його патогенетичні складові зумовлюють розвиток коморбідних станів. Вже в дорослому віці у структурі коморбідних станів переважають кардіоваскулярні хвороби – артеріальна гіпертензія, інфаркт міокарда, швидке прогресування атеросклерозу та розвиток хронічної серцевої недостатності. Одним з незалежних прогностичних факторів перебігу захворювань серця є варіабельність серцевого ритму (ВСР). Вегетативна дисфункція випереджує розвиток органної патології, а рання діагностика дозволяє попередити розвиток або сповільнити прогресування патологічного процесу. Таким чином, показники ВСР, віддзеркалюють ступінь напруження регуляторних систем, визначають прогноз формування патології міокарду.

Мета дослідження. Визначити особливості показників ВСР в дітей та підлітків при РЗ (ЮІА та СЧВ).

Матеріали та методи дослідження. Під спостереженням знаходилося 10 хворих на ревматичні хвороби (ЮІА – 4 чол., СЧВ – 6 чол.) віком 6-17 років обох статей. Контрольну групу склали 24 здорових їх однолітків. Тривалість захворювання була більш одного року, ступінь активності запального процесу низька. Аналіз ВСР проводився за результатами біфункціонального добового моніторингу електрокардіограми та артеріального тиску за допомогою апарату «ЕС-ЗН/АВР» з програмним забезпеченням «CARDIOSPY» фірми «LAVTECH» (Угорщина).

Результати та обговорення. При аналізі ВСР виявлено достовірне зниження усіх статистичних показників при ревматичних захворюваннях у порівнянні з контрольною групою (SDNN $134,5 \pm 34,44$ мс² проти $176,88 \pm 7,75$ мс², $p < 0,01$; SDANN $116,0 \pm 32,47$ мс² проти $151,25 \pm 6,82$ мс², $p < 0,01$; SDNNi $62,6 \pm 11,53$ мс² проти $90,71 \pm 4,08$ мс², $p < 0,01$; RMSSD $53,9 \pm 13,97$ мс² проти $71,33 \pm 5,53$ мс², $p < 0,01$).

Відмічено також зниження значень триангулярного індексу HRVTI $604,5 \pm 155,41$ у.о. проти $710,08 \pm 33,00$ у.о., $p < 0,01$, який характеризує загальну ВСР.

Подібні зміни встановлено і серед показників частотного спектру. Так, у денний час TP при РЗ склав $19,1 \pm 7,51$ мс² проти $37,13 \pm 2,58$ мс² в контрольній групі ($p < 0,01$). Односпрямовані зміни торкнулись і хвильової структури ритму у денний час HF ($3,7 \pm 2,26$ проти $6,17 \pm 0,76$ мс²; $p < 0,01$), LF ($4,0 \pm 1,15$ проти $8,50 \pm 0,62$; $p < 0,01$), а в нічні часи зменшилися показники ВСР лише при СЧВ ($5,16 \pm 0,75$ проти $13,13 \pm 2,87$ мс²; $p < 0,01$), LF ($4,16 \pm 1,47$ проти $9,04 \pm 1,61$; $p < 0,01$). Показники хвильової структури при ЮІА залишалися на рівні здорових однолітків.

Висновки. При РЗ у дітей встановлено значне зниження показників ВСР, що свідчить про зниження або відсутність резервних та адаптаційних можливостей серцево-судинної системи і визначає розвиток та прогресування патологічного процесу. Ці зміни мають більш глибокий характер у хворих на СЧВ.

ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ НИРОК У ДІТЕЙ ІЗ СИСТЕМНИМ ЧЕРВОНИМ ВОВЧАКОМ ТА ЮВЕНІЛЬНИМ ІДІОПАТИЧНИМ АРТРИТОМ В ДИНАМІЦІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

Богмат Л. Ф., Ніконова В. В., Бессонова І. М., Шевченко Н. С., Ахназарянц Е. Л.

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків
ahnazarjanc@gmail.com

При системних захворюваннях сполучної тканини часто виникає патологія нирок. При ювенільному ідіопатичному артриті (ЮІА) частота ураження нирок складає, за даними різних авторів, від 57% до 84 %, при системному червоному вовчаку (СЧВ) – від 35 до 90 %, при цьому у 3-10 % випадків дебют СЧВ починається саме з ураження нирок. Тому, метою дослідження було встановити частоту та характер порушень функціонування нирок у дітей та підлітків, хворих на ЮІА та СЧВ, в залежності від тривалості та активності цих захворювань. Матеріали та методи: було обстежено 113 дітей хворих на ревматичні захворювання: ЮІА (70 дітей) та СЧВ (43 дитини). Діти з обох нозологічних груп були розподілені за наступним принципом: тривалість захворювання від 1 року до 3 років та більше 3-х років; та за ступенем активності патологічного процесу – відповідно 0, I, II та III ступені активності. Стан функції нирок оцінювали за допомогою геморенальних проб (рівень креатиніну сироватки крові), визначення швидкості клубочкової фільтрації, встановлення рівня протеїнурії в добовій сечі. А також вивчення концентраційної функції нирок за допомогою аналізу сечі за Зимницьким. Статистична обробка проводилась за допомогою пакету статистичних програм Statgrafics 16.0.

Результати та їх обговорення: Так, у дітей з ЮІА, при тривалості хвороби більше 3 років, відбувалось формування змін функції нирок, яке характеризувалось як протеїнурією, так і порушенням швидкості клубочкової фільтрації та зниженням концентраційної функції нирок. В групі з меншою тривалістю захворювання порушення стану нирок не виявлено. При вивченні частоти порушень функції нирок в залежності від активності патологічного процесу встановлено наступне. Так, у групі з 0 ст. виявлено зниження як швидкості клубочкової фільтрації (25,0 %), так й концентраційної функції нирок (12,5 %). У групі з I ст. активності виявлена мікропротеїнурія (4,4 %), порушення швидкості клубочкової фільтрації (12,3 %) та зниження концентраційної функції нирок (6,6 %). У групі з II ст. також виявлена мікропротеїнурія (14,2 %) та деяке зниження швидкості клубочкової фільтрації (14,2 %), а в групі з III ст. – майже у всіх хворих зареєстрована мікропротеїнурія (66,6 %) та зниження концентраційної функції нирок (33,3 %). Таким чином, найбільш несприятлива картина ураження нирок формується в групах з II та III ступенями активності патологічного процесу, що можна пояснити імунізапальною природою захворювання та довготривалими термінами призначення імуносупресивної базисної терапії. При вивченні функції нирок в залежності від активності патологічного процесу звертав на себе увагу вірогідний приріст рівня мікропротеїнурії ($p < 0,01$) та зниження ШКФ в групі з III ступенем активності ($p < 0,01$). Також встановлено деяке зростання рівня протеїнурії в групі з тривалістю захворювання понад 3 роки, але різниця була не вірогідна. Таким чином, у дітей, хворих на ЮІА, формується порушення функції нирок саме в групах з II-м та III-м ступенями активності патологічного процесу та з тривалістю захворювання понад 3 роки, що можна пояснити як імунізапальними механізмами ураження нирок, так й довготривалою імуносупресивною терапією. Встановлено, що прогресуюче ураження нирок супроводжується значним зниженням клубочкової фільтрації та протеїнурією, що свідчить про формування нефриту у цих хворих.

Також стан функції нирок був досліджений в групі дітей, хворих на СЧВ. Встановлено, що в групі дітей з тривалістю захворювання від 1 до 3 років в 68,1 % випадків зареєстрована наявність протеїнурії, та в поодиноких випадках – зміни швидкості клубочкової фільтрації: зниження ШКФ у (4,4 %) та гіперфільтрація - в (9,0 %). В групі дітей з тривалістю патологічного процесу понад 3 роки виявлені більш глибокі зміни функції нирок. Так, майже у всіх хворих встановлена протеїнурія (90,4 %), збільшилась до (19,0 %), частота зниженої швидкості клубочкової фільтрації, та в 14,2 % випадків встановлено зниження концентраційної функції нирок. Таким чином, у дітей з другої групи відбувається формування вовчакового нефриту, обумовленого саме імунізапальними механізмами. При аналізі частоти порушень функції нирок в залежності від активності СЧВ звертало на себе увагу вірогідне зростання рівня протеїнурії ($p < 0,05$) та зниження швидкості клубочкової фільтрації ($p < 0,02$) саме у хворих з II ступенем активності захворювання. При вивченні показників функції нирок в залежності від тривалості захворювання на СЧВ встановлено, що в групі з тривалістю хвороби понад 3 роки відбувається вірогідне зниження швидкості клубочкової фільтрації ($p < 0,03$), у порівнянні з першою групою, зростання рівня

мікроальбумінурії ($p < 0,03$), та зниження максимальної щільності сечі ($p < 0,03$). Тобто, у дітей з другої групи є наявності всі ознаки вовчакового нефриту. При дослідженні показників функції нирок в залежності від активності патологічного процесу, виявлено вірогідне зростання рівня мікроальбумінурії при II ступені активності ($p < 0,01$). Таким чином, отримані результати вказують на формування у дітей з СЧВ, з тривалістю захворювання більше 3-х років та II ступенем активності патологічного процесу відбувається формування вовчакового нефриту, що надалі тягне за собою розвиток хронічної ниркової недостатності. Предикторами несприятливого перебігу вовчакового нефриту є підвищені рівні креатиніну, наявність протеїнурії, зниження клубочкової фільтрації, особливості терапії.

Висновки: У дітей, хворих на ЮІА, формується порушення функції нирок саме в групах з II-м та III-м ступенями активності патологічного процесу та з тривалістю захворювання понад 3 роки. У дітей з СЧВ, з тривалістю захворювання більше 3-х років та II ступенем активності патологічного процесу відбувається формування вовчакового нефриту. Ознаками формування нефриту є наявність протеїнурії, зниження клубочкової фільтрації, зниження концентраційної функції нирок.

РЕПРОДУКТИВНЕ ЗДОРОВ'Я ДІВЧАТ – ЗАПОРУКА УСПІШНОГО РОЗВИТКУ НАЦІЇ

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

1 - ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків

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

iozdpn@gmail.com

Збереження репродуктивного потенціалу дівчат-підлітків є головним завданням, яке стоїть перед нашим суспільством для поліпшення демографічної ситуації. В нашому інституті є унікальний підрозділ дитячої гінекології, який займається проблемами порушення менструального циклу в період статевого дозрівання, адже це є причиною відхилень з боку репродуктивної функції в майбутньому: первинного безпліддя, тяжких розладів менструального циклу, ускладненого перебігу вагітності та пологів.

Багато великих імен пов'язано з цим відділенням. Це Л. Т. Волкова, Р. О. Мірсагатова, З. О. Раюшкіна, Л. Ф. Кулікова, С. О. Левенець, В. Г. Васильова та ін. Основними напрямками наукової і практичної діяльності відділу ось уже 55 років були і залишаються питання становлення функції жіночої статевої системи, нейроендокринної регуляції цього процесу в нормі і патології, впливу на статеву систему, що розвивається, різних екзо- та ендогенних відхиляючих чинників: екстрагенітальних захворювань, фізичних і психоемоційних навантажень, спадкових чинників, умов довкілля, наслідків надзвичайних ситуацій. Проводяться дослідження щодо ролі психологічних особливостей пацієнток, особливостей гормонального дисбалансу, метаболічних порушень, відхилень у системі перекисного окислення ліпідів та антиоксидантного захисту, вітамінної забезпеченості організму та її впливу у виникненні розладів статевої системи у дівчат.

У відділення велика увага приділяється розробці принципово нових та удосконалення способів діагностики порушень функції статевої системи та їх лікування. Але недостатньо створити нову технологію, головне, щоб вона знайшла своє місце в практичній діяльності фахівців. Впровадження в роботу гінекологів, педіатрів, підліткових терапевтів і сімейних лікарів дуже важливий, але складний етап в процесі трансферу нових медичних технологій. Щоб перетворити ідею в науковий продукт, потрібно багато критеріїв: новизна, оригінальність, можливість застосування, захищення об'єктами інтелектуальної власності. Ці питання у відділенні вирішуються на високому рівні. Про це можна судити по кількості патентів та авторських свідоцтв, нововведень, методичних рекомендацій та інформаційних листів. Всі інноваційні технології, створені у відділенні, проходять апробацію в клініці інституту, а потім, у разі високих результатів, в клініках, поліклініках, інших медичних закладах різних областей України.

Розвиток гінекології дитячого та підліткового віку пов'язаний з глибоким розумінням і упровадженням в практику технологій щодо питань діагностики та прогнозу лікування захворювань, які зустрічаються у дівчат.

Технології, створені за результатами дослідницьких робіт, мають дуже короткий вік життя, але є такі, що використовуються в дитячій гінекології до цих пір. Це методика застосування верошпирону при оліго-

менореї та вторинній аменореї в підлітковому віці, ультрафонофорез вітаміну Е у дівчат з гіпоандрогенією, застосування мелатоніну, циклодінону у хворих на передчасний статевий розвиток та мефенамінової кислоти при лікуванні аномальних маткових кровотеч.

Остання науково-дослідна робота, яка виконувалась у 2019–2021 рр., стосується клініко-патогенетичного поліморфізму розладів менструальної функції «Дослідити клініко-патогенетичний поліморфізм розладів менструальної функції у дівчат на тлі дефіциту маси тіла, розробити профілактичні заходи щодо їх рецидивів» (№ ДР 0119U100065) теж стала джерелом інформаційного та інноваційного продукту. Крім статей та тез доповідей, які є інформаційним ресурсом наукових досліджень, створено багато інноваційного продукту, поданого у доступній формі для практичного використання засобами наукової комунікації. Це факторна модель взаємозв'язку окремих ланок репродуктивної системи з гормонами енергетичного обміну при аномальних маткових кровотечах, факторна модель взаємозв'язку ліпідів та їх фракцій з інсуліном та інсулінорезистентністю підлітків з порушеннями менструальної функції з різною масою тіла, наукові праці «Вплив фізичного розвитку на формування репродуктивної функції організму дівчат», «Зв'язок між рівнем вітаміну Д і гормональним статусом дівчат-підлітків з олігоменореєю», «Значення вітаміну Д у формуванні аномальних маткових кровотеч» та інші.

Ці технології знайшли своє відображення в об'єктах інтелектуальної власності та методичних документах. Треба відмітити, що автором багатьох ідей є д-р мед. наук, проф. Диннік В. О., під керівництвом якої у відділенні останнім часом виконуються дослідницькі роботи.

Результати наукових досліджень широко докладаються як в Україні, так і в ближньому і далекому зарубіжжі, неодноразово демонструвались на виставках і міжнародних медичних форумах.

Протягом всього існування відділення на його базі проходять навчання клінічні ординатори, аспіранти очної і заочної форм навчання і підвищують кваліфікацію лікарі практичної охорони здоров'я.

Таким чином, репродуктивний вік – це дуже важливий період у житті жінок. Безпліддя, ускладнення пологів нерідко залежить від безпечного ставлення до здоров'я дівчат підліткового віку. Тому з метою профілактики репродуктивних збитків у жінок дуже важливо, щоб напрямок «Дитяча гінекологія» розвивався на державному рівні, інноваційні технології знаходили своє місце у роботі фахівців практичної охорони здоров'я, проводилась широка просвітницька робота серед школярів та їх батьків.

КВАЛІМЕТРИЧНА ОЦІНКА ПУБЛІКАЦІЙНИХ ТА ІННОВАЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НДР З ПИТАНЬ ДИТЯЧОЇ ГІНЕКОЛОГІЇ (2006–2020 РР.)

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

1 - ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків

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

iozdpn@gmail.com

Спроможність ефективного керування науковими процесами потребує постійного функціонування та удосконалення системи вимірювання. Кількісні та якісні параметри наукового потенціалу стають у сучасних умовах вагомим чинником результативності наукових досліджень. Нові підходи потребують нових критеріїв якості з об'єктивного оцінювання науково-технічної діяльності дослідницьких установ та науки в цілому.

Одним з раціональних напрямків у цьому процесі є кваліметричний підхід, сутність якого полягає в оцінюванні якісних показників за допомогою кількісних балів.

Мета дослідження — надати інформаційно-аналітичну оцінку науковому продукту, створеному за результатами досліджень у напрямку «дитяча гінекологія».

Матеріали та методи дослідження. Вибірково за допомогою кваліметричного методу із застосуванням авторської методики проаналізовано облікові картки 15 науково-дослідних робіт (2006–2020 рр.) з актуальних питань дитячої гінекології. В облікових картках представлено бібліографічний опис наукових медичних документів, створених за результатами 15 НДР. Серед них: 5 НДР, які виконувалися з 2006 по 2010 рр.; 5 НДР, які

виконувались з 2011 по 2015 рр.; 5 НДР, які виконувались з 2016 по 2020 рр.

Результати та обговорення. Результати аналізу 15 НДР, виконаних у період 2006—2020 рр., показали, що строки виконання НДР за напрямком «дитяча гінекологія» за останній період знизилися до 3-х років, але кількість наукових праць, у межах одного дослідження, у середньому зростає з 40 до 58 документів. Створено 149 статей, 198 тез доповідей, 9 книжкових видань. Зростає і кількість науковців-авторів, збільшився особистий внесок кожного члена колективу у створення наукового продукту. Структура інформаційного ресурсу теж змінилася. Більше уваги автори почали приділяти можливостям електронних публікацій, зокрема в наукових медичних електронних виданнях. Серед інноваційних документів останніми роками широко представлені нововведення та методичні документи. Активність вчених щодо створення об'єктів інтелектуальної власності залишається стабільною на високому та оптимальному рівні. Дані стосовно публікаційних та інноваційних матеріалів НДР у галузі дитячої гінекології з 2006 р. по 2020 рр. були одержані згідно з методикою кваліметричної оцінки.

Оцінка публікаційних матеріалів дослідження за 15 років становить у середньому 94,28 балу, що характеризує оптимальний (високий) рівень публікування результатів наукових робіт за напрямком «дитяча гінекологія». Оцінка інноваційних ресурсів НДР за 15 років становить у середньому 6,21 балу, що характеризує також оптимальний (високий) рівень розвитку інноваційних процесів у цьому напрямку.

Таким чином, проведена кваліметрична оцінка публікаційної та інноваційної складових наукового результату НДР за актуальними питаннями дитячої гінекології за 15-річний період характеризує високий рівень публікування результатів наукових робіт. З іншого боку, з метою підвищення конкурентоспроможності, виникає потреба у стимулюванні вітчизняних вчених щодо оптимального трансферу наукового результату, більш раціонального підходу до створення інформаційних та інноваційних ресурсів.

Науковцям вкрай необхідно при розміщенні публікації знати інформацію щодо авторитетності журналу (чи відповідає він умовам для професійних видань, чи має високий рівень рецензування та доказовості, чи відноситься до переліку професійних видань ДАК, індексується міжнародними базами даних, чи має авторитетні показники цитування, чи надає достатність відкритості інформації й популяризації).

Висновки. Кваліметрична оцінка у якості інструменту оперативного аналізу і тривалого моніторингу показників якості публікаційної та інноваційної складових наукового результату є об'єктивною. Його використання буде сприяти підвищенню творчої активності дослідників, якості інформаційно-інноваційного ресурсу, їх престижності та цитування.

Результати кваліметричного аналізу інформаційних та інноваційних ресурсів НДР, виконаних за напрямком «дитяча гінекологія», показали необхідність виконання таких аналітичних досліджень, що дає змогу визначити результативність наукових пошуків в окремих установах і колективах, встановити стан і тенденції розвитку науки в галузі

ТРАНСФЕР НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДНИЦЬКИХ РОБІТ ЗА НАПРЯМОМ ДИТЯЧОЇ ГІНЕКОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНИЙ СОЦІУМ

Водолажський М.Л.¹, Сидоренко Т.П.^{1,2}, Фоміна Т.В.¹, Т.В. Кошман¹

1 - ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків

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

iozdpn@gmail.com

Медико-соціальні фактори суттєво впливають на формування здоров'я молодого покоління, в тому числі на формування репродуктивного потенціалу дитячого та підліткового жіночого контингенту населення. Надзвичайно важливим є не тільки проведення наукових пошуків з проблем охорони здоров'я дівчат та дівчинок, але і моніторинг трансферу наукових результатів у професійний соціум для удосконалення організації медичної допомоги і здійсненню контролю за розвитком становлення репродуктивної системи.

З цих позицій є важливим надати наукознавчу оцінку трансферу наукових результатів дослідницьких

робіт.

Мета дослідження: визначити засоби наукової комунікації трансферу результатів дослідницьких робіт з дитячої гінекології у професійне середовище.

Матеріали та методи дослідження. Інформаційні та інноваційні ресурси науково-дослідних і дисертаційних робіт, проведених в Україні у 2010–2020 рр. за напрямом «Дитяча гінекологія»; наукові періодичні видання, зміст яких присвячено актуальним питанням репродуктивного здоров'я жіночого населення різного віку; статистичні матеріали МОЗ України з аналізу розповсюдженості та захворюваності на гінекологічні розлади серед дитячого і юнацького контингенту; нормативно-правові документи МОЗ України, повідомлення професійних асоціацій акушерів-гінекологів, науково-медична інформація з сайтів ВООЗ щодо цих питань. Для їх аналізу використовувались методи інформаційної аналітики

Результати та обговорення. Результати проведеного дослідження свідчать про наступне. В Україні стабільно здійснюється науково-дослідна робота з актуальних питань дитячої гінекології. За досліджуваний період (2010–2020 рр.) виконувались 23 науково-дослідні та 26 дисертаційних робіт (відбір здійснювався за ключовими словами, зміст яких стосувався репродуктивного здоров'я дівчат і дівчинок). За їх виконанням опубліковано 195 статей, 196 тез доповідей у збірниках науково-практичних конференцій, 6 книжкових видань, 12 методичних рекомендацій, 11 інформаційних листів, 39 патентів на винаходи та корисні моделі, 16 свідоцтв про реєстрацію авторського права.

Трансфер створених інформаційних та інноваційних ресурсів здійснювався через наступні засоби наукової комунікації:

1. Науково-періодичні видання, де публікуються статті про актуальні питання дитячої гінекології. У досліджуваний період видавались наступні наукові журнали: «Здоров'я жінки», «Педіатрія, акушерство та гінекологія», «Міжнародний журнал педіатрії, акушерства та гінекології», «Практична медицина», «Сімейний лікар», «Перинатологія і педіатрія», «Світ медицини та біології». Вибірково проаналізовано відсоток публікування статей з дитячої гінекології відносно всього обсягу публікацій з проблем репродуктивного здоров'я жіночого населення у досліджуваний період у цих виданнях. Встановлено, що частка таких статей у цих виданнях становить приблизно 3,3 %;
2. Збірники професійних асоціацій, де публікуються статті з організації лікувально-діагностичного процесу у пацієнок різного віку з гінекологічними захворюваннями. В Україні на теперішній час у професійному соціумі функціонують Асоціація акушерів-гінекологів та Українська асоціація лікарів дитячої та підліткової гінекології. За підсумками їх роботи видається збірник наукових праць фахівців з проблем гінекології. З цією інформацією можна ознайомитись на відповідних сайтах (<http://www.aagu.com.ua>; <http://b2btoday.com.ua/id/2585653>);
3. Інформаційні ресурси Інтернет, зокрема, сайт МОЗ України, де розміщуються результати статистичних досліджень щодо розповсюдженості гінекологічних захворювань у дівчат і дівчинок (<http://medstat.gov.ua/ukr/statdan.html>), а також сайти інших наукових установ, таких як сайт ДНУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (<http://www.uintai.kiev.ua>), ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України» (<https://iozdp.org.ua>), ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О. М. Лук'янової НАМН України» та інших наукових установ, де публікуються наукові результати дослідницьких робіт, в тому числі пов'язані з гінекологією;
4. Науково-практичні конференції різного рівня, де на відповідних секціях окремо обговорюються питання охорони репродуктивного здоров'я дитячого та підліткового жіночого населення, представляються результати наукових пошуків з дитячої гінекології.
5. Інформаційний бюлетень (додаток до «Журналу НАМН України»), «Перелік наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я» (МОЗ України), де розміщено повідомлення про нововведення, створені за напрямом «Дитяча гінекологія»;
6. Підвищення кваліфікації дитячих гінекологів, а також інших фахівців (сімейних лікарів, педіатрів, медичних працівників загальноосвітнього навчального закладу) з актуальних питань дитячої гінекології на робочому місці у закладах 3-го рівня акредитації.

Висновки. Таким чином, наукова медична інформація з актуальних питань охорони репродуктивного здоров'я дівчинок і дівчат розпорошена у багатьох засобах наукової комунікації. Просування наукових результатів дослідницьких робіт у професійний соціум на сьогодні здійснюється головним чином через публікування результатів досліджень у науково-практичних виданнях.

ПУБЛІКУВАННЯ СТАТЕЙ З ПИТАНЬ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я ДІВЧАТ У ПЕРІОДИЧНИХ НАУКОВИХ МЕДИЧНИХ ВИДАННЯХ УКРАЇНИ. СЬОГОДЕННЯ

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

1 - ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків

2 - Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна
iozdpn@gmail.com

Сучасне інформаційно-технологічне середовище характеризується новітніми можливостями для періодичних наукових видань України. Їх функціонування на сьогодні відбувається під впливом світових тенденцій глобалізації та в умовах рейтингового оцінювання наукових публікацій. Авторитетні науково-періодичні видання додержуються ряду жорстких правил щодо багаторівневого рецензування і відкритості публікування наукових результатів тощо, що є обов'язковим при їх включенні та індексуванні у провідних наукометричних базах для найавторитетнішого трансферу результатів дослідницьких робіт. Співробітники ДУ «ІОЗДП НАМН» постійно здійснюють моніторинг трансферу наукових результатів у галузі охорони здоров'я дітей та підлітків, у тому числі публікування наукових праць з проблем дитячої гінекології.

Мета дослідження — вивчити наукометричні показники періодичних медичних видань, які публікують статті з питань репродуктивного здоров'я дівчат. Матеріали та методи дослідження. Наукові періодичні видання, зміст яких присвячено проблемам репродуктивного здоров'я дівчат; наукометричні бази даних. Для їх аналізу використано методи контент аналізу та інформаційної аналітики.

Результати та обговорення. Вибірково проаналізовано наукові періодичні видання, які висвітлюють актуальні науково-практичні питання у галузі педіатрії, акушерства та гінекології, у тому числі дитячої гінекології та суміжних спеціальностей (сімейної медицини, ендокринології, репродуктивної ендокринології, інше).

Встановлено в Україні за досліджувальний період видається декілька авторитетних наукових видань, серед них: до 2014 року видавалися журнал «Педіатрія, акушерство та гінекологія» та збірник наукових праць «Актуальні проблеми акушерства і гінекології, клінічної імунології та медичної генетики», у 2012 - 2019 рр. видавався «Міжнародний журнал педіатрії, акушерства та гінекології», до цього часу видаються «Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології», «Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України», «Здоров'я жінки», «Репродуктивна ендокринологія» та «Репродуктивне здоров'я жінки». Зазначені видання було досліджено на наявність індексації в відомих наукометричних базах.

Таблиця

Наукометричні показники наукових видань з питань педіатрії, акушерства та гінекології в авторитетних наукометричних базах на 01.04.2021 р.

Науково-медичні видання (категорія)	Google Scholar (h5-медіана)	Science Index	Index Copernicus	Scopus
Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології (Б)*	індексується	не входить до бази	ICV 2019: 73,26 ICV 2020: індексується	не входить до бази
Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України (Б)*	4	не входить до бази	ICV 2019: 72,15 ICV 2020: індексується	не входить до бази
Здоров'я жінки (Б)*	13	індексується	індексується	не входить до бази
Репродуктивна ендокринологія (А)	9	індексується	індексується	H-Index: 2
Репродуктивне здоров'я жінки (Б)*	4	індексується	індексується	не входить до бази
* фахові видання (категорія Б)				

Результати вивчення наукометричних показників наукової періодики в авторитетних спеціалізованих базах представлено у таблиці.

Таким чином, індексація та показники цитування в наукометричних базах світу для кожного видання постійно змінюються. Політика наукометричних баз вимагає постійного пильного спостереження за професійною діяльністю редакцій журналів і збірників.

Висновки. Представлення вітчизняних видань у наукометричних базах і на спеціалізованих платформах підкреслює їх престижність й авторитетність в цілому та визнання світовою науковою спільнотою зокрема. Публікування статей з проблем дитячої гінекології в рейтингових періодичних спеціалізованих медичних журналах свідчать про сталий розвиток і продуктивність наукової діяльності вчених України, які займаються питаннями репродуктивного здоров'я дівчат.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОДУКЦІЇ МЕЛАТОНІНУ У ПІДЛІТКІВ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 1 ТИПУ

Волкова Ю. В., Нікітіна Л. Д., Турчина С. І.

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків
yuv.volkova2018@gmail.com

Всі живі організми мають циркадні ритми, які керують більшістю біологічних функцій, включаючи метаболічні процеси. Незбалансованість цих добових ритмів збільшує ризик розвитку метаболічних захворювань. В цьому контексті мелатонін (М), що синтезується та секретується переважно епіфізом, є сигнальною молекулою, яка опосередковує ендогенні циркадні ритми та впливає на фізіологічні функції в організмі.

Дані досліджень *in vivo* та *in vitro* довели ключову роль М в регуляції вуглеводного і жирового обміну, активності кальцієвих каналів. З'являється все більше свідчень щодо взаємозв'язку між порушеннями секреції М та інсуліну, глюкози. Крім того відомо, що як ендогенний, так і екзогенний М може впливати на метаболічні процеси при цукровому діабеті (ЦД) не лише шляхом регулювання секреції інсуліну, а і шляхом забезпечення захисту від активних форм кисню, оскільки β -клітини підшлункової залози дуже чутливі до окислювального стресу у зв'язку з їх низькою антиоксидантною здатністю.

Порушення продукції М, який є невід'ємною частиною нейроендокринної системи як універсальної системи адаптації, контролю та захисту організму, може бути однією з причин порушення розвитку дитячого організму та формування патологічних станів, зокрема ЦД 1 типу.

Враховуючи вищезазначене, **метою** даного дослідження було вивчення рівня продукції М у дітей та підлітків з ЦД 1 типу.

Матеріали і методи дослідження. Обстежено 67 пацієнтів (31 хлопчик і 36 дівчаток) з ЦД 1 типу у віці 8-18 років. Характер продукції М оцінювали за екскрецією його основного метаболіту 6-сульфатоксимелатоніну в добовій сечі, який визначали флуориметричним методом. Ступінь компенсації вуглеводного обміну оцінювали за рівнем глікованого гемоглобіну (HbA1c). В залежності від тривалості захворювання пацієнти були розділені на групи: 1) з тривалістю ЦД менше 5 років; 2) з тривалістю ЦД від 5 до 10 років; 3) з тривалістю ЦД більше 10 років. Статистичну обробку отриманих результатів здійснювали з використанням непараметричного методу Wilcoxon-Mann-Whitney (u). Критичний рівень значущості приймався не вищим за 0,05.

Результати дослідження. В результаті аналізу отриманих даних виявлено певні відмінності продукції М залежно від тривалості захворювання та ступеню компенсації вуглеводного обміну. Так, найвища концентрація М в цілому по групі спостерігалась у підлітків з тривалістю захворювання в межах від 5 до 10 років і становила відповідно $31,8 \pm 2,7$ нмоль/доб. В той же час тривалість хвороби менш, ніж 5 років, супроводжувалась статистично нижчим рівнем гормону ($26,4 \pm 3,4$ нмоль/доб; $p < 0,05$). Тенденція до зменшення екскреції М простежувалась і у пацієнтів з ЦД тривалістю більше 10 років ($22,5 \pm 3,5$ нмоль/доб; $p < 0,08$).

Детальний аналіз дозволив встановити, що у хлопців збільшення тривалості хвороби супроводжувалося зростанням рівня М ($19,2 \pm 1,7$ нмоль/доб серед пацієнтів зі стажем хвороби до 5 років проти $34,2 \pm 4,3$ нмоль/доб у хлопців, які хворіють 5-10 років; $p < 0,03$). В той же час у дівчат відмічалось зниження рівня гормону при збільшенні тривалості хвороби більше 10 років ($17,2 \pm 4,8$ нмоль/доб) порівняно з пацієнтками, що хво-

ріють 5-10 років ($29,1 + 3,2$ нмоль/доб; $p < 0,05$).

Варто відмітити, що в загальній групі пацієнтів найвищий рівень екскреції М спостерігався у підлітків зі ступенем компенсації вуглеводного обміну, що відповідав високому ризику для життя. Статистично вищий рівень М спостерігався як у хлопців, так і у дівчат з вираженою декомпенсацією вуглеводного обміну відносно однолітків з оптимальним ступенем компенсації і становив відповідно $35,7 + 4,7$ нмоль/доб проти $22,0 + 3,2$ нмоль/доб у хлопців ($p < 0,03$) та $34,2 + 4,1$ нмоль/доб проти $21,0 + 2,8$ нмоль/доб у дівчат ($p < 0,01$).

Висновки. Таким чином, доведено залежність продукції М від тривалості захворювання та ступеня компенсації вуглеводного обміну у пацієнтів з ЦД 1 типу. Найвищий рівень мелатонінпродукуючої активності незалежно від статі зареєстровано у дітей та підлітків зі стажем хвороби в межах від 5 до 10 років, а також при наявності вираженої декомпенсації вуглеводного обміну.

ВЛИЯНИЕ ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО КЛИМАТА СЕМЬИ НА НЕЙРОГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ПОДРОСТКОВ С ДЕПРЕССИВНЫМ РАССТРОЙСТВОМ ПОВЕДЕНИЯ

Волкова Ю. В., Беляева Е. Э., Михайлова Е. А.

ГУ «ИОЗДП НАМН», г. Харьков

yuv.volkova2018@gmail.com

Депрессивное расстройство поведения (ДРП) – одна из проблем психического здоровья людей молодого возраста во всем мире. Распространённость данной патологии у детей до 13 лет составляет 2,8 %, а к окончанию пубертатного периода возрастает до 10–20 %. Известно, что подростковый возраст является пиковым периодом для возникновения первичных эпизодов депрессии. Ранее высказано предположение о том, что сопутствующие половому созреванию гормональные и физические изменения в организме могут быть связаны с увеличением частоты депрессии. Психопатология депрессивного регистра у подростков сопряжена со множеством потенциальных негативных последствий в будущем, включая трудности в межличностных отношениях, неудовлетворительные профессиональные достижения, а также повышенный риск суицидального поведения.

Патогенез депрессивного расстройства не может быть объяснен какой-либо одной теорией, поскольку в его возникновении и течении принимает участие множество различных составляющих. Многочисленные исследования доказали, что депрессия связана с модуляцией секреции ряда эндокринных факторов: кортизола, мелатонина, серотонина. Кроме того, одной из причин наблюдаемого роста распространенности депрессии среди детей и подростков являются негативные межличностные отношения и связи с окружением в сочетании с социально-культурными изменениями. В этой связи нельзя упускать из виду важность семейных взаимоотношений в возникновении депрессивных симптомов. В ряде исследований ключевым фактором психосоциальной адаптации детей и подростков был определен стиль воспитания.

Целью исследования явилось изучение состояния показателей нейрогормонального статуса у подростков с ДРП в зависимости от психосоциального климата в семье.

Материалы и методы. Обследован 51 подросток 12-17 лет с ДРП. Уровень кортизола определяли иммуноферментным методом (наборы фирмы Бест Диагностик, Украина), концентрацию серотонина в крови и суточную экскрецию мелатонина с мочой – флуориметрическим методом. Особенности психосоциального климата в семьях подростков с ДРП диагностировали по данным Шкалы семейного окружения, которая позволяет оценивать показатели отношений между членами семьи (сплоченность, экспрессивность, конфликтность), показатели личностного роста (независимость, ориентация на достижения, интеллектуально-культурная ориентация, морально-нравственные аспекты) и показатели управления семейной системой

(организация, контроль). Статистическую обработку полученных результатов осуществляли с помощью программы «Statgraphics Plus 5.1» с использованием непараметрического метода Wilcoxon-Mann-Whitney (u). Различия считали достоверными при критическом уровне значимости не более 0,05.

Результаты и обсуждение. В ходе проведенных исследований выявлен ряд особенностей нейроэндокринного статуса подростков с ДРП в зависимости от показателей психосоциального климата семьи. Пациенты с высоким уровнем семейной сплоченности имели более высокую концентрацию кортизола по сравнению с больными, оценивавшими сплоченность своей семьи как низкую ($472,4 \pm 40,8$ нмоль/л и $326,5 \pm 27,2$ нмоль/л соответственно; $p < 0,04$). Высокая сплоченность, при которой члены семьи излишне погружены в проживание принадлежности и чрезмерно заботятся друг о друге, может предполагать более интенсивное переживание угрозы и стресса подростком, отделенным от привычного семейного окружения в ситуации госпитализации, что, в свою очередь, может сопровождаться интенсификацией секреции кортизола.

Недостаточный уровень интеллектуально-культурной ориентации и сниженная ориентация на достижения в семье сопровождалась у подростков с ДРП более низкой концентрацией кортизола по сравнению с больными из семей с нормальным уровнем указанных характеристик ($362,3 \pm 58,9$ нмоль/л против $434,0 \pm 32,3$ нмоль/л; $p < 0,02$ и $355,5 \pm 121,2$ нмоль/л против $401,9 \pm 22,9$ нмоль/л; $p < 0,01$ соответственно).

Повышение концентрации кортизола регистрировалось у подростков с ДРП, отмечавших в своих семьях низкий уровень родительского контроля ($599,3 \pm 163,4$ нмоль/л против $328,5 \pm 27,4$ нмоль/л при нормальном уровне контроля; $p < 0,03$). Это согласуется с данными исследования Jaureguizar et al., где показано, что слабый родительский контроль повышает уровень дезадаптации у детей.

Таким образом, чрезмерная сплоченность, проявляющаяся как сцепленность, спутанность и взаимозависимость семейных отношений, блокирующая релевантные возрасту подростка потребности эмансипации, наличие нормативных интеллектуально-культурных и перфекционистских ориентаций в семье, а также дефицит контроля со стороны старших выступают стрессогенными факторами при ДРП у подростков.

В процессе исследования установлено, что подростки с ДРП, которые указывали на высокий уровень независимости в семье, имели более низкую концентрацию серотонина в крови по сравнению с больными, семьи которых характеризовались нормативным уровнем независимости ($0,586 \pm 0,172$ мкмоль/л и $0,856 \pm 0,107$ мкмоль/л соответственно; $p < 0,02$). Высокий уровень независимости в семье предполагает, что подростку во многом приходится полагаться только на себя, в одиночку обдумывать свои дела и проблемы, самому отстаивать свои права, удерживать в тайне от близких те или иные факты своей жизни.

Известно, что серотонин модулирует нейропластичность, а дисфункция серотонинергической системы вносит свой вклад в физиопатологию депрессии. По некоторым данным уменьшение плотности и размера нейронов, а также уменьшение объема гиппокампа у пациентов с депрессией может быть связано с серотонинергическими изменениями нейропластичности. Можно предположить, что недостаток семейной поддержки подростка с ДРП в ситуации высокой независимости в семье приводит, посредством снижения серотонина, к снижению нейропластичности и, как следствие, к застреванию в конфликтных переживаниях, ухудшению памяти, падению академической успеваемости.

На сегодняшний день существуют убедительные доказательства антистрессового и антидепрессантного действия мелатонина, предполагающие его взаимодействие с несколькими системами нейротрансмиттеров, включая ГАМКергическую, серотонинергическую, глутаматергическую и нитергическую системы, а также модуляцию оси гипоталамус-гипофиз-надпочечники. В нашем исследовании у подростков с ДРП выявлены тенденции к снижению экскреции мелатонина при низком уровне эмоциональной экспрессивности; при нормативной ориентации на достижения, по сравнению с низким её уровнем, а также при сниженных морально-нравственных ориентациях в семье.

Выводы. Таким образом, в результате проведенных исследований доказано влияние психосоциального климата семьи на нейрогормональный статус подростков с ДРП.

Избыточно высокий уровень сплоченности семьи, недостаточность родительского контроля, даже оптимальный уровень перфекционизма и интеллектуально-культурной ориентации сопровождаются повышением концентрации кортизола у подростков с ДРП, а чрезмерная независимость в семьях – снижением уровня серотонина.

Полученные результаты обуславливают необходимость дальнейшего изучения взаимосвязи нейроэндокринных, психологических и социальных факторов в контексте диагностики, психопрофилактики и стратегии терапевтического вмешательства депрессивных расстройств в детском и подростковом возрасте.

ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ ОКИСЛЮВАЛЬНОГО БАЛАНСУ У ПІДЛІТКІВ З РІЗНИМ СТУПЕНЕМ ГІПОАНДРОГЕНІЇ

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

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків

yuv.volkova2018@gmail.com

В останні роки порушення репродуктивної функції у чоловіків набуло особливої медичної і соціальної значущості. Найпоширенішою причиною відхилення від нормальної роботи статевої системи є розлади ендокринної регуляції. Андрогенна недостатність тісно пов'язана з порушеннями метаболічних процесів в організмі чоловіків, що є основою для виникнення та прогресування патологічних змін в системах внутрішніх органів. Слід зазначити, що через багатофакторність етіології клінічні симптоми андрогенодефіциту є низько специфічними і можуть виявлятися у чоловіків з нормальними показниками загального тестостерону (Т). На жаль, проблема андрогенної недостатності є досить актуальною вже в підлітковому віці. Основною причиною гіпоандрогенії (ГА) серед хлопчиків є затримка статевого розвитку. Одним із можливих механізмів формування соматичної патології в умовах ГА може бути активація процесів радикалоутворення з наступною індукцією оксидативного стресу (ОС) та пошкодженням клітинних структур. Незважаючи на велику кількість робіт, присвячених вивченню процесів окислювального балансу (ОБ) в умовах андрогенної недостатності слід зазначити, що більшість досліджень в цьому напрямку проводиться серед дорослого населення, тому актуальність подібних досліджень серед підлітків є одним з пріоритетних напрямків.

У зв'язку з цим метою даного дослідження було вивчення особливостей стану ОБ у підлітків залежно від ступеня андрогенної насиченості.

Матеріали і методи дослідження. Обстежено 103 підлітка з ГА у віці 14-17 років. В сироватці крові визначали концентрацію загального тестостерону (Т), ТБК-активних продуктів (ТБК), дієнових кон'югатів (ДК), карбонільованих білків (КБ), активність каталази, супероксиддисмутази (СОД); в цільній крові – вміст відновленого глутатіону (ВГ) і активність глутатіонпероксидази (ГПО). Розраховували коефіцієнт оксидативного стресу (КОС): $КОС = (ТБК + КБ) / (СОД + ГПО)$. Залежно від рівня Т пацієнти були розділені на групи: 1 – рівень Т не відрізнявся від вікових нормативних показників (понад 12,0 нмоль/л); 2 – підлітки, у яких рівень Т реєструвався в межах від 12,0 нмоль/л до 8,0 нмоль/л (I ступінь ГА); 3 – підлітки з рівнем Т в межах від 7,9 нмоль/л до 4,0 нмоль/л (II ступінь ГА); 4 – підлітки, у яких рівень Т становив менше 4,0 нмоль/л (III ступінь ГА). Статистична обробка результатів дослідження проводилася з використанням критеріїв Вілкоксона-Манна-Уїтні (u) і кутового перетворення Фішера (ϕ). Аналіз кореляційних зв'язків проводили з використанням статистичного методу Пірсона (r). Критичний рівень значущості приймався не вищим за 0,05.

Результати дослідження. В результаті порівняльного аналізу отриманих даних встановлено, що стан ОБ у обстежених підлітків суттєво відрізнявся залежно від концентрації Т в крові. Зокрема, виявлено відмінності концентрації ТБК в залежності від ступеня ГА. Так, у пацієнтів з I та II ступенем ГА рівень ТБК поступово збільшувався і становив відповідно $4,67 \pm 0,49$ мкмоль/л ($p < 0,06$) та $5,02 \pm 0,60$ мкмоль/л ($p < 0,04$), тоді як у підлітків з III ступенем ГА спостерігалось незначне зниження концентрації даного метаболіту. Однак, рівень ТБК при цьому залишався підвищеним відносно підлітків з нормативними показниками Т ($4,48 \pm 0,22$ мкмоль/л і $3,61 \pm 0,29$ мкмоль/л відповідно; $p < 0,02$). Слід зазначити, що підвищений рівень ТБК реєструвався у половини пацієнтів з I та II ступенем ГА та у 24,5 % хлопців з III ступенем, що достовірно частіше відносно підлітків з нормативними значеннями Т (4,8 %; $p < 0,02$). Питома вага пацієнтів з ГА та зниженими значеннями ТБК була пропорційною рівню Т і зменшувалася зі збільшенням ступеня ГА. Так, низькі показники ТБК реєструвалися у 52,3 % підлітків з нормальним рівнем Т, що достовірно частіше, ніж у пацієнтів з II (23,1 %, $p < 0,05$) та III ступенем (26,5 %, $p < 0,03$) ГА. При найвищому ступені андрогенної недостатності частота нормативних значень КБ суттєво знижувалась (31,5 % проти 58,3 % відповідно; $p < 0,05$). Крім того, у переважної більшості хлопців незалежно від ступеня ГА реєструвався підвищений вміст ДК.

Одночасно з інтенсифікацією процесів вільнорадикального окислення (ВРО) ліпідів зафіксовано зміни стану системи антиоксидантного захисту (АОЗ). Встановлено, що при III ступені ГА підвищувалася активність СОД відносно хлопчиків з нормальними показниками Т ($1,42 \pm 0,05$ Од/хв·мл та $1,20 \pm 0,09$ Од/хв·мл відповідно; $p < 0,03$). Крім того, частота низької активності СОД зменшувалася зі збільшенням ступеня ГА. У 50 % пацієнтів з II ступенем ГА зафіксовано нормативні значення активності СОД, що в 2,2 рази частіше, ніж у хлопців з нормальним рівнем Т (22,7 %; $p < 0,05$). Знижені значення активності ГПО були характерні для більшості пацієнтів

з ГА незалежно від її ступеня. Однак, у хлопців з найнижчим ступенем андрогенної насиченості частіше виявлялася низька активність ГПО (72,2 % проти 50,0 % відповідно; $p < 0,05$) та рідше – нормативні значення активності даного ферменту порівняно з II ступенем ГА (18,5 % проти 42,9 % відповідно; $p < 0,04$). Щодо активності каталази слід зазначити, що із прогресуванням ступеня ГА частота низької активності ферменту збільшувалась. Зокрема, у 76,9 % пацієнтів з II ступенем ГА реєструвалась знижена активність каталази, що в 1,6 рази частіше відносно хлопців з нормативними значеннями Т ($p < 0,05$). Одночасно зі змінами ферментативної ланки системи АОЗ у більшості пацієнтів з ГА, незалежно від її ступеня (від 60,9 % до 90%), виявлено підвищений вміст одного з основних низькомолекулярних антиоксидантів – ВГ. Однак, у пацієнтів з III ступенем ГА спостерігалась тенденція до зниження його концентрації відносно підлітків з I ступенем ($p < 0,06$).

Таким чином, прогресування ГА у підлітків супроводжується поступовим накопиченням продуктів ВРО ліпідів (ТБК-активних продуктів) при одночасному виснаженні ферментативної (ГПО та каталаза) ланки системи АОЗ.

Для підтвердження взаємозв'язку досліджуваних показників у підлітків з різним ступенем ГА проведено кореляційний аналіз, в результаті якого виявлено зв'язки різної сили та спрямованості. Зокрема, в групі пацієнтів з нормальними показниками Т зареєстровано пряму залежність між рівнем ДК та активністю ГПО ($r = 0,78$; $p < 0,02$) та між концентрацією КБ і Т ($r = 0,78$; $p < 0,01$). Подібні зв'язки свідчать про збалансованість про- і антиоксидантної систем у групі пацієнтів з нормативними показниками Т. Найбільшу кількість кореляційних зв'язків зафіксовано у пацієнтів з III ступенем ГА. Встановлено, що КОС у них прямо корелював з концентрацією ТБК ($r = 0,68$; $p < 0,001$) та ДК ($r = 0,35$; $p < 0,03$) і мав зворотну залежність від активності ГПО ($r = -0,69$; $p < 0,001$). Дані кореляційні зв'язки свідчать про формування стану ОС за рахунок активації перекисного окислення ліпідів при одночасному напруженні системи АОЗ. Крім того виявлено зворотну кореляційну залежність середньої сили між рівнем загального Т та вмістом ДК ($r = -0,36$; $p < 0,02$), що підтверджує активуючий вплив низької концентрації Т на процеси ВРО ліпідів. Виявлену зворотну залежність між активністю ГПО і СОД ($r = -0,33$; $p < 0,04$) можна пояснити ґрунтуючись на основах біохімічних перетворень, в яких вони приймають участь. Оскільки субстратом для ГПО є перекис водню, який продукується в реакції дисмутації супероксидного аніон-радикалу, що каталізується СОД, то накопичення перекису водню створює умови для збільшення активності ГПО і одночасно є приводом для зменшення активності СОД, оскільки концентрація супероксидного аніон-радикалу зменшується. Тобто порушення стану ОБ та зміщення його рівноваги в бік виникнення ОС найбільш виражене при III ступені ГА.

Висновки. Андрогенна насиченість в період пубертату істотно впливає на стан процесів ОБ. Найбільш виражені зміни характерні для хлопчиків з II і III ступенем ГА, що свідчить про зниження адаптаційно-приспосувальних реакцій організму підлітків та дає можливість розцінювати стан показників ОБ на тлі ГА в якості фактору ризику формування коморбідної соматичної патології.

STRUCTURE OF ENDOSCOPIC CHANGES OF THE MUCOSA OF THE COLON IN SCHOOL AGE CHILDREN

Voloshyn K.V.¹, Voloshyna L.G.¹, Shutova O.V.¹, Karpushenko Y.V.¹, Slobodianiuk O.L.¹, Shiny Suku Jiji²

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

2 – Hamad General Hospital Doha

konstantin.voloshin@karazin.ua

Diseases of digestive system is one of the most common pathology in children. A significant part of this pathology is diseases of large intestine which can be observed in children of any age. But if in preschool and primary school age there are mainly functional disorders (functional colic, functional constipation, functional diarrhea, irritable bowel syndrome), then organic intestinal diseases (chronic nonspecific nonulcerative colitis, Crohn's disease, ulcerative colitis) are much more common in elder children. The clinical course of both functional and organic diseases of the intestine can vary from mildly asymptomatic to severely fulminating forms. This cause the necessity of complete diagnostic complex performing for differential diagnosis in all cases. Such complex diagnostics includes both clinical, laboratory and radiological examinations, and endoscopic diagnostics. Intestinal endoscopy today remains the main method of visualization of the mucous membrane of the colon that allows verification of the diagnosis and to prescribe proper therapy.

Objective. To analyze the structure of endoscopic changes in the mucous membrane of the large intestine in

school-age children who had complaints and clinical signs of intestinal pathology.

Materials and methods. 150 patients aged 7-18 years were examined in the pediatric gastroenterology department of KNP "Municipal Children's Clinical Hospital № 19" of Kharkiv city council in the period from January to December 2019. All children had flexible endoscopy of the colon with the Olympus PCF-140L on the Olympus CV-140 endoscopic video system. Statistical data processing was performed using the computer program "Microsoft Exel" (2007), (license № RW2FR-7DFDD-TCF8J-9K9BJ-MJ678).

The results of the research. According to the colonoscopy data the following results were obtained: normal intestinal mucous membrane was observed in 53 patients (36.8 ± 3.9 %), catarrhal changes (widespread edema, bright redness) in 58 (40.3 ± 4.0 %), erosions in 30 (20.8 ± 3.3 %), ulcers in 3 (2 ± 1.1 %), neoplasms (polyps) in 6 (4 ± 1.6 %). Also, 4 ± 1.6 % of the examined children had combined pathology (destructive or catarrhal changes were combined with polyps). Thus, the results of flexible endoscopy of the large intestine in more than 60 % of examined children with complaints and clinical manifestations of intestinal diseases revealed pathological changes of the mucous membrane. Almost in one third of patients were found ulcers and erosions.

Conclusions

1. The structure of endoscopic changes of the mucous membrane of the colon is dominated by catarrhal disorders, which require further morphological examination for the differential diagnosis of functional and inflammatory diseases of the intestine. Destructive changes in the colon (ulcers and erosions) account for almost 23 % of cases, which is a sign of a fairly high prevalence of severe inflammatory bowel disease among school-age children.

2. Neoplasms were observed in 4% of patients, mostly of senior school age, and in all cases were combined with catarrhal or destructive changes of the mucous membrane.

3. Flexible endoscopy of the large intestine is a necessary component in the diagnosis of intestinal diseases in school-age children.

NON-INVASIVE METHODS OF INFLAMMATORY BOWEL DISEASES SCREENING IN CHILDREN

Voloshyn K. V.¹, Pavlenko N. V.², Krutenko N. V.¹, Shlieienkova H. O.¹, Tsiura O. M.¹

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

2 – Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkiv, Ukraine

konstantin.voloshin@karazin.ua

Level of inflammatory bowel disease (IBD) in children increases in recent years. The prevalence of ulcerative colitis (UC) and Crohn's disease (CD) in children has increased, but there is still a significant difference between the incidence rates in adolescents and young people over 18 years of age. This difference is caused by low level of diagnostics of IBD in children which occurs due to insufficient focus of the pediatrician on IBD, low level of equipment of medical institutions, untimely treatment of the patient and ignoring the symptoms of the disease. One of the ways to solve this problem is active screening diagnostics with non-invasive methods, such as questionnaires and fecal markers of intestinal inflammation.

Objective. Comparative analysis of the large intestine mucous membrane condition in school age children with the results of their questionnaires and determination of fecal markers of intestinal inflammation.

Materials and methods. 37 children aged 12-18 were examined and surveyed. All patients underwent verification of the diagnosis by endoscopic examination of the colon. Fecal markers of intestinal inflammation were determined with CITO TEST Calprotectin-Lactoferrin. The SIBDQ (Short IBD Questionnaire) was used for the survey.

Results. Comparison of endoscopic examination results with questionnaires and fecal markers of intestinal inflammation results indicates a significant degree of coincidence (95 %, $p < 0,05$) of positive results of Cito Test Calprotectin-Lactoferrin with the score obtained in the questionnaire and endoscopic signs of inflammation (from pronounced catarrhal changes to the presence of destruction of the mucous membrane).

Conclusion. It is shown that the combined using of questionnaires and fecal markers of intestinal inflammation proposed as a diagnostic screening is quite sensitive and can be used in prehospital and primary diagnostic stages in schoolchildren and for selecting a group of patients for further endoscopic examination.

СПАДКОВА ОБТЯЖЕНІСТЬ ЩОДО МУЛЬТИФАКТОРНИХ ХВОРОБ У СІМ'ЯХ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 1 ТИПУ

Глотка Л. І.

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків

liglotka@i.ua

Цукровий діабет (ЦД) 1 типу займає одне з провідних місць в структурі ендокринної патології дитячого та підліткового віку, тому інтерес до проблеми прогнозування, профілактики та лікування захворювання зберігає свою актуальність. На сьогодні ідентифіковано понад 60 локусів, які визначають генетичну схильність до ЦД 1 типу, багато з яких визначаються однонуклеотидними поліморфізмами (SNP), які, в свою чергу, можуть змінювати експресію генів за допомогою просторових взаємодій. Найсильніші асоціації пов'язані з генами HLA II класу (DRB1 і DQB1), серед інших – найбільший вклад вносять наступні гени: INS, CTLA-4, RPTN-22, що виконують ключову роль в координації імунної відповіді тощо. Мутації в цих генах, поряд з факторами середовища, можуть викликати дефектну імунну відповідь в підшлунковій залозі, що призводить до деструкції бета-клітин, дефіциту інсуліну та гіперглікемії. Інші локуси, виявлені в ході повногеномних досліджень, мають невеликий індивідуальний вплив на загальний генетичний ризик формування ЦД 1 типу. Відомо, що ЦД 1 типу є мультифакторним захворюванням, проте конкретні механізми взаємодії генетичних і середовищних факторів, що лежать в його основі, стану імунної системи і досі залишаються неясними та вимагають подальшого вивчення.

Доведено, що наявність ЦД 1 типу та його несприятливий перебіг негативно впливають на становлення та функціонування репродуктивної системи. Обтяжена спадковість щодо ЦД 1 та 2 типів також спричиняє вплив на вік маніфестації ЦД 1 типу та розвиток його пізніх ускладнень.

Мета. Дослідити спадкову обтяженість щодо цукрового діабету 1 і 2 типів та порушень статевого розвитку в родовах дітей та підлітків із цукровим діабетом 1 типу.

Матеріали і методи. Генеалогічний аналіз проведено в сім'ях 50 дітей та підлітків 8-18 років (22 хлопців та 28 дівчат) із ЦД 1 типу, які були обстежені в ДУ «ІОЗДП НАМН». Збір родоводів проводився за П. Харпером.

Гармонійний фізичний розвиток спостерігався у 16 хлопців і 10 дівчат; дисгармонійний – у шести хлопців та 18 дівчат, хворих на ЦД 1 типу. Характер статевого дозрівання, що відповідав нормативним значенням спостерігався у 19 хлопців і 23 дівчат; а порушення статевого дозрівання реєструвалися у трьох хлопчиків та п'яти дівчат, хворих на ЦД 1 типу.

Результати. Аналіз родоводів показав, що 6,0 % сімей хворих мали спадкову обтяженість щодо ЦД 1 типу, 54,0 % сімей – щодо ЦД 2 типу, а 8,0 % сімей – щодо затримки статевого розвитку. У хлопців з гармонійним фізичним розвитком спадкова обтяженість щодо ЦД 1 типу виявлялася в трьох (6,0 %) сім'ях, щодо ЦД 2 типу – в п'яти (10,0 %) сім'ях, щодо порушень статевого дозрівання – у двох матерів (4, %) хворих пацієнтів. У дівчат з гармонійним фізичним розвитком спадкова обтяженість виявлялася лише до ЦД 2 типу в дев'яти (18,0 %) сім'ях.

У хлопців з дисгармонійним фізичним розвитком спадкова обтяженість щодо ЦД 2 типу реєструвалася в чотирьох (8,0 %) сім'ях, щодо порушень статевого дозрівання – у однієї матері (2,0 %) хворих пацієнтів. У дівчат з дисгармонійним фізичним розвитком спадкова обтяженість щодо ЦД 2 типу спостерігалася в 11 (22,0 %) сім'ях, щодо порушень статевого дозрівання – в однієї (2,0 %) матері хворих пацієнток.

У хлопців з нормальним статевим розвитком спадкова обтяженість щодо ЦД 1 типу виявлялася в двох (4,0 %) сім'ях, щодо ЦД 2 типу – в дев'яти (18,0 %) сім'ях, щодо порушень статевого дозрівання – у трьох (6,0 %) матерів хворих пацієнтів. У дівчат з нормальним статевим розвитком спадкова обтяженість щодо ЦД 2 типу спостерігалася в 15 (30,0 %) сім'ях, щодо порушень статевого дозрівання – у однієї матері (2,0 %) хворої пацієнтки.

У хлопців з порушеннями статевого розвитку спадкова обтяженість щодо ЦД 1 типу виявлялася лише в одній сім'ї (2,0 %). У дівчат з порушеннями статевого розвитку спадкова обтяженість виявлялася лише щодо ЦД 2 типу в двох сім'ях (4,0 %).

Висновок. Генеалогічний аналіз, проведений в сім'ях хлопців та дівчат із ЦД 1 типу, свідчив про переважання спадкової обтяженості щодо ЦД 2 типу, особливо серед родичів II-III ступенів спорідненості. Спадкова обтяженість до ЦД 2 типу у дівчат з гармонійним фізичним розвитком переважала в 1,8 разів; з дисгармонійним – в 2,8 разів в порівнянні із хлопцями з гармонійним та дисгармонійним фізичним розвитком. Аналогічна тенденція спостерігалася і у хворих дівчат з нормальним статевим розвитком, тобто спадкова обтяженість щодо ЦД 2 типу в 1,7 разів перевищувала обтяженість в сім'ях хлопців із ЦД 1 типу з нормальним статевим розвитком. Отже, можна заключити, що спадкова обтяженість щодо ЦД 2 типу частіше виявлялась в сім'ях хворих дівчат.

ПСИХОЛОГІЧНА АДАПТАЦІЯ ШКОЛЯРІВ ДО КАРАНТИНУ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19

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

ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О. М. Марзєєва НАМН України», м. Київ
svitlana.hozak@gmail.com

Введення карантинних обмежувальних заходів під час пандемії COVID-19 внесло кардинальні зміни в усю сферу життя дітей, що може впливати на їх ментальне здоров'я. Перші дослідження психічного здоров'я дітей під час спалаху COVID-19 свідчать про суттєвий психосоціальний вплив на дітей і підлітків, включаючи підвищення рівнів тривожності і депресії. Отже, в даний час актуальним є вивчення впливу різних керованих і некерованих факторів: віку, статі, стану здоров'я, способу життя, формату навчання школярів тощо під час карантину на їх адаптацію, що дозволить у подальшому використовувати ці дані для оптимізації життєдіяльності дітей і підлітків.

Мета дослідження. Визначення соціальних, біологічних, поведінкових факторів, які впливають на психологічну адаптацію учнів під час карантину в умовах пандемії COVID-19.

Матеріали та методи дослідження. Враховуючи складну епідемічну ситуацію щодо інфекції COVID-19 дослідження проводили шляхом он-лайн опитування батьків. Опитування проводилось з 17 квітня по 5 червня 2020 року, всі батьки підписали інформовану згоду. Рівень тривожності та депресії школярів віком від 8 до 17 років визначали за допомогою опитувальника RCADS-25, який заповнювали батьки. Рівень адаптації визначали за рівнем Δ між балами тривожності по шкалі RCADS під час першого та другого опитування (з лагом 1 місяць). Якщо Δ була від'ємною, то рівень адаптації школяра вважали високим, при значенні $\Delta = 0$, рівень адаптації віднесли до середнього, а при позитивній дельті – до низького. Рівень рухової активності (РА) оцінювали за допомогою опитувальника GPAQ, який рекомендовано ВООЗ для проведення популяційних досліджень. Індекс маси тіла (ІМТ) визначали та оцінювали за допомогою z-таблиць ВООЗ з урахуванням віку та статі респондентів. У дослідження увійшли результати опитування батьків 165 учнів закладів загальної середньої освіти усіх регіонів України. Статистичні розрахунки виконано за допомогою програми STATISTICA 8.0. У дослідженні застосовано t-test з поправкою Уелча, кореляційний аналіз, логістична регресія та оцінка таблиць спряженості. Було вивчено динаміку факторів режиму дня під час карантину за допомогою ANCOVA з Δ тривалості сну, РА та сидячої поведінки (SB) у якості залежної змінної, рівня адаптації у якості фактору та статі, віку, ІМТ, наявності хронічних захворювань і рівня освіти батьків у якості коваріант.

Результати та обговорення. Визначено, що низький рівень психологічної адаптації до умов карантину мали (14,0 ± 2,7) % школярів (n = 23), середній рівень – (44,2 ± 3,9) % (n = 80), високий рівень – (41,8 ± 3,8) % (n = 69). Не визначено статистично достовірних відмінностей в залежності від статі, вікової групи та місця проживання (p > 0,2). Встановлено, що при підвищенні рівня освіти у батьків знижується частка дітей з дезадаптацією (r = 0,18; p < 0,05). Встановлено більш напружений процес адаптації в учнів з надлишковою вагою. У дітей з надмірною масою тіла та ожирінням під час впровадження карантину рівень показника тривожно-депресивних проявів був вищим, ніж у групі дітей з нормальною масою тіла, як у хлопців (t = 2,4; p = 0,019), так і у дівчат (t = 2,1; p = 0,036) відповідно на 7,1 % та 8,1 %.

При вивченні впливу факторів дистанційного навчання на рівень адаптації школярів встановлено, що при впровадженні онлайн навчання частка дітей з високим рівнем адаптації вища на 14,9 %, ніж при інших формах навчального процесу.

Вивчення середніх значень динаміки тривалості факторів режиму дня протягом карантину показало, що Δ тривалості сну, тривалості SB та РА значимо відрізняються в залежності від рівня адаптації школярів. Основний ефект становить для Δ сну F = 6,8; p < 0,001, для Δ SB F = 12,4; p < 0,001, для Δ РА F = 12,4; p < 0,001. Тривалість сну при низькому рівні адаптації в середньому нижча на (202,9 ± 55,4) хв/тиждень, ніж при високому (p < 0,001). З урахуванням поправки Бонфероні визначено, що при низькому рівні адаптації Δ SB достовірно вища на (477,3 ± 95,9) хв/тиждень (p < 0,001), ніж при високому.

Встановлено, що Δ РА при високому рівні адаптації вища на (172,6 ± 52,7) хв/тиждень, ніж при середньому (p = 0,004) і на 401,4 хв/тиждень вища, ніж при низькому рівні (p < 0,001). Отже, порушення режиму життєдіяльності приводить до більш пізнього включення режимів адаптації організму.

Висновки. Психологічна адаптація дітей шкільного віку під час карантину залежить від низки керованих і некерованих факторів, в тому числі способу життя, формату дистанційного навчання, освіти батьків, маси тіла. При позитивному перебігу адаптаційних процесів у школярів спостерігається підвищення тривалості сну та рухової активності і зниження тривалості сидячої поведінки.

ФЕНОТИПОВІ ОЗНАКИ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ У ХЛОПЦІВ-ПІДЛІТКІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ СТАТЕВОГО РОЗВИТКУ

Деменкова І. Г.

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків
deminn@ukr.net

Проблема недиференційованої дисплазії сполучної тканини (НДСТ) в останні роки викликає зацікавленість у багатьох дослідників і лікарів різних спеціальностей. Актуальність цієї проблеми обумовлена широкою розповсюдженістю НДСТ в популяції та її впливом на репродуктивний потенціал населення.

За даними різних авторів частота виявлення ДСТ в різних групах обстеження коливається від 26 % до 80 %

Частота одиничних зовнішніх фенотипічних ознак надзвичайно висока – у 94 % осіб молодого віку. Відмінність показників пов'язана з відсутністю уніфікованого підходу до діагностики ДСТ.

У рамках наявності НДСТ у дітей важливе клінічне значення має розвиток асоційованих з нею захворювань. У плані їх формування найбільш несприятливим є пубертатний період розвитку дитини. Це пов'язано з тим, що в силу особливостей функціонування багатьох органів і систем в цьому віці можливий розвиток явищ, що стоять на межі між нормальними фізіологічними варіаціями і патологічним станом.

На фоні ДСТ вираженість фізіологічних відхилень в пубертатному віці може істотно посилюватися і призводити до розвитку різних захворювань, в тому числі і порушень статевого розвитку.

Мета: встановити частоту та спектр малих аномалій розвитку (МАР), характерних для дисплазії сполучної тканини, у хворих із затримкою статевого розвитку.

Матеріали і методи. Нами вивчено особливості фенотипу у 20 хворих із затримкою статевого розвитку (основна група).

Характеризуючи фенотип, дотримувалися схеми розробленої на кафедрі клінічної генетики та ультразвукової діагностики ХМАПО (1998 рік), в якій фіксували наявність описових МАР, використовуючи прийняті в тератології терміни і поняття. Також використовувалась класифікація розроблена Merks Н. М. із співавторами. Згідно з дослідженнями у здорової дитини кількість МАР може коливатися від 0 до 6.

Групу порівняння склали 63 дитини із встановленим фахівцями ДУ «ІОЗДП НАМН» діагнозом системної дисплазії сполучної тканини.

Контрольну групу (КГ) склали 60 здорових дітей, обстежених фахівцями ДУ «ІОЗДП НАМН».

При визначенні у хворого того чи іншого фенотипу ДСТ використовувались діагностичні критерії, викладені у відомих міжнародних рекомендаціях: (Гентські критерії діагностики синдрому Марфана (Ghent criteria), Вильфраншські критерії діагностики синдрому Елерса-Данло (Villefranche criteria), Брайтонські критерії діагностики синдрому гіпермобільності суглобів з подальшою їх ревізією, проведеною R. Grahame.

Результати дослідження.

Всі обстежені нами хворі мали понад 6 МАР, середній рівень стигматизації (від 7 до 10 МАР) реєструвався у $65,0 \pm 10,7$ %. Хворих із високим рівнем МАР (понад 14 МАР) у даній групі виявлено не було.

Більшість виявлених МАР було сконцентровано у черепно-лицьовій зоні ($57,3 \pm 3,5$ %). При порівнянні із контрольною групою вірогідно частіше у обстежених хворих було виявлено середній ($p < 0,01$) та підвищений ($p < 0,01$) рівень МАР. Також у хворих із ЗСР, у порівнянні із контрольною групою, вірогідно частіше виявлялись хворі із превалюванням МАР у черепно-лицьовій зоні ($p < 0,01$).

При вивченні топологічної належності МАР було встановлено, що найчастіше у хлопців із ЗСР зустрічаються дизморфічні вушні раковини ($90,0 \pm 6,7$ %), сандаляподібна щилина ($75,0 \pm 9,7$ %), деформація хребта ($55,0 \pm 11,1$ %), диспластичний ріст зубів ($45,0 \pm 11,1$ %), монголоїдний ріст зубів ($45,0 \pm 11,1$ %) та гіпертелоризм очний ($45,0 \pm 11,1$ %). При порівнянні окремих МАР встановлено, що в групі обстежуваних хворих достовірно рідше, ніж у групі порівняння реєструвались такі МАР, як періорбітальні тіні ($p < 0,001$), деформація грудної клітини ($p < 0,01$), варусна деформація нижніх кінцівок ($p < 0,01$).

Певні поєднання зовнішніх ознак дозволили припустити той або інший фенотип у обстежених хво-

рих. У хворих було визначено переважно некласифікований фенотип ($90,0 \pm 6,7 \%$), що було вірогідно частіше ніж у хворих із системною дисплазією сполучної тканини ($p < 0,001$). Елерсopodobний фенотип було виявлено лише у двох хворих ($10,0 \pm 6,7 \%$), марфаноподобний фенотип у даній групі не зустрічався.

Висновки:

Хворі обстежуваної групи мали здебільшого середній рівень стигматизації (від 7 до 10 MAP) ($65,0 \pm 10,7 \%$ випадків). В групі хворих із ЗСР рідше виявлялись такі MAP як периорбітальні тіні, деформація грудної клітини, варусна деформація нижніх кінцівок, також переважним був некласифікований фенотип, що може свідчити про меншу вираженість ознак сполучної дисплазії в даній групі хворих.

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН МІОКАРДА У ПІДЛІТКІВ ІЗ СИСТЕМНИМ ЧЕРВОНИМ ВОВЧАКОМ

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

1-ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків»

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

golovko@karazin.ua

Системний червоний вовчак (СЧВ) – складне автоімунне мультисистемне захворювання з різним ступенем ураження органів, розвитком серцево-судинних ускладнень. До сьогодні в практичній медицині відсутні конкретні рекомендації щодо первинної та вторинної профілактики формування серцево-судинних ускладнень у пацієнтів з СЧВ.

Найчастіше при оцінці функції міокарда вивчається систолічна функція лівого шлуночка, а рівень функціонування правого шлуночка залишається поза увагою, хоча в багатьох дослідженнях доведена його прогностична значимість при оцінці тривалості життя.

Мета дослідження: визначити функціональний стан лівого та правого шлуночків серця у підлітків з СЧВ.

Матеріали та методи: обстежено 28 підлітків з СЧВ (24 дівчини та 4 хлопця) у віці $13,74 \pm 0,53$ років, які отримували базисну імуносупресивну терапію понад 1 рік та більше. Групу контролю склали 46 здорових однолітків, порівнянних за статтю та віком. Всім хворим проведено ультразвукове дослідження на апараті LOGIO V2 General Electric (США), датчиком 3Sc-RS в М- і В-режимах. Визначалися фракція викиду обох шлуночків (ФВпш, ФВлш), їх ударний (УОпш, УОлш) і хвилинний (ХОКпш, ХОКлш) об'єми, частота серцевих скорочень (ЧСС).

Статистична обробка отриманих даних проводилася за допомогою пакету прикладних програм SPSS17 (ліцензія 4a180844250981ae3dae-s / nSPSS17) на ІВМ РС / Pentium-4.

Результати: у пацієнтів з СЧВ встановлено достовірні відмінності ультразвукових параметрів лівого та правого шлуночка в порівнянні з групою контролю. Так, ФВлш знаходилась в межах нормальних значень ($67,59 \pm 1,15 \%$ проти $69,02 \pm 0,78 \%$, $p < 0,1$), а УОлш був достовірно нижчим у пацієнтів з СЧВ ($49,44 \pm 2,41$ мл проти $61,49 \pm 2,41$ мл, $p < 0,001$). Разом із тим встановлено достовірно вищий ХОКлш в порівнянні із аналогічним показником підлітків групи контролю ($4,77 \pm 0,88$ л/хв проти $3,92 \pm 0,19$ л/хв, $p < 0,001$) за рахунок більш високого ЧСС ($80,92 \pm 2,19$ уд/хв проти $66,61 \pm 1,65$ уд/хв, $p < 0,001$). При аналізі систолічної функції правого шлуночка отримано виявлено суттєве зниження ФВпш ($44,78 \pm 3,37 \%$ проти $58,51 \pm 1,77 \%$, $p < 0,001$) з одночасно більш високими УОпш та ХОКпш (УОпш $12,39 \pm 2,23$ мл проти $7,80 \pm 0,51$ мл, $p < 0,001$; ХОКпш $1,04 \pm 0,20$ л/хв проти $0,51 \pm 0,03$ л/хв, $p < 0,001$).

Висновок. У пацієнтів з системним червоним вовчаком встановлено зниження систолічної функції міокарда як лівого, так і особливо правого шлуночків серця.

ХАРАКТЕР КОМОРБІДНОЇ ПАТОЛОГІЇ У ДІВЧАТ З АНОМАЛЬНИМИ МАТКОВИМИ КРОВОТЕЧАМИ В ПЕРІОДІ ПУБЕРТАТУ

Диннік В. О., Дружиніна А. Є.

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків»

viktoriadynnik@gmail.com, drujinina@meta.ua

Актуальність. У період статевого дозрівання організм досягає статевої зрілості, і репродуктивна система формується повністю. Фертильність багато в чому залежить від злагодженої роботи нейроендокринної системи, тому будь-які розлади можуть призвести до формування ендокринно-залежних гінекологічних захворювань. Так як менструальний цикл (МЦ) є біологічним маркером загального здоров'я дівчат, то його порушення вказують на зниження репродуктивного потенціалу. Одним з порушень МЦ є аномальна маткова кровотеча, що може істотно впливати на формування хронічних захворювань у зрілому віці. Останнім часом вчені все частіше вивчають питання супутньої патології, що виникають паралельно з поточним захворюванням. Коморбідність широко поширена серед пацієнтів, що надходять в багатопрофільні стаціонари, а дівчатка з порушеннями МЦ які звертаються до педіатрів і дитячих гінекологів, повинні бути консультовані лікарями суміжних спеціальностей.

Мета. Вивчити частоту і характер коморбідних станів у пацієнток з аномальними матковими кровотечами пубертатного періоду (АМК ПП).

Матеріали та методи. Обстежено 342 дівчинки 12-17 років з АМК ПП, що знаходилися на лікуванні в ДУ «ІОЗДП НАМН». Всім пацієнтам проводилися антропометричні вимірювання, розраховувався індекс маси тіла (ІМТ). Показники ліпідного спектра крові – загальний холестерин, тригліцериди, холестерин ЛПВЩ – визначали фотометричним методом на фотометрі наборами Cormay Multi. Статус вуглеводного обміну аналізували на підставі глікемії натще та концентрації імунореактивного інсуліну в венозній крові методом імунферментного аналізу, розраховували індекс НОМА. Ультразвукове дослідження органів малого таза (УЗД ОМТ) проводилося на апараті Lodgic-100 з використанням секторного датчика з частотою 3,5 МГц. Всі пацієнтки були оглянуті педіатром, окулістом, ендокринологом, психіатром. Весь матеріал оброблений статистично з використанням методів описової варіаційної статистики. Відмінності вважалися статистично значущими при $p < 0,05$ (рівень достовірності 95 %).

Результати дослідження. «Коморбідність» в даний час визначається як комбінація двох і більше хронічних захворювань у одного пацієнта, патогенетично взаємопов'язаних або які збігаються у часі. Ми проаналізували частоту й характер супутньої патології у дівчаток і виявили високу коморбідність АМК ПП з ендокринними (82,1 %), психічними (81,7 %) й шлунково-кишковими розладами (91,5 %). Тільки 9,6 % пацієнток не мали супутніх захворювань. Надмірна вага і ожиріння (НВ і ОЖ) відзначалися майже у третини (26,3 %) хворих. Різні порушення з боку щитоподібної залози виявлено у 62,8 % дівчаток, при цьому найчастіше діагностувався дифузний нетоксичний зоб різного ступеня тяжкості. У 81,7 % осіб спостерігалися граничні психічні розлади, у 26,9 % – невротичні симптоми і у 41,6 % – вегетативні дисфункції. Майже 22 % дівчаток мали поєднання ендокринних і психічних розладів. Порушення з боку травної системи проявлялися переважно функціональними розладами біліарного тракту (80,8 %). Хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту – гастрит, холецистит або панкреатит – діагностовано у 18 % хворих. Слід зазначити, що зміни в травній системі сприяють порушенню метаболізму естрогенів, що створює несприятливий гормональний фон і сприяє розвитку у дівчаток АМК ПП.

Відомо, що НВ і ОЖ часто пов'язані не тільки з порушеннями репродуктивного здоров'я, а й з формуванням онкологічних захворювань. За даними УЗД ОМТ встановлено, що гіперплазія ендометрію зустрічалася у 57,3 % пацієнток з АМК на тлі НВ і ОЖ, а у 36,7 % – на тлі гіперестрогенемії, що може служити фактором ризику онкопатології в майбутньому. Пацієнтки з НВ та ОЖ характеризувалися порушеннями ліпідного обміну, які є предикторами серцево-судинних захворювань (гіпертонія, атеросклероз та ін.). У 84,2 % дівчаток з АМК ПП і ОЖ відзначалися дисліпідемії, що достовірно частіше, ніж у пацієнток з нормальним ІМТ (60,2 %; $p < 0,001$). У структурі дисліпідемій у 17,1 % спостерігалися зміни, характерні для II-а і b-типів дисліпідемії, у 11,8 % – IV типу, у 9,2 % – ізольована гіпертригліцеридемія, у 50 % – ізольована α -гіпохолестеринемія. У дівчаток з НВ та ОЖ також визначалися порушення вуглеводного обміну, які є фактором ризику формування цукрового діабету II типу, інсулінорезистентності, метаболічного синдрому, синдрому склерокістозних яєчників. Тест на толерантність до глюкози виявив у 66,7 % дівчаток з АМК ПП і ОЖ відхилення від нормальних цукрових кривих, що істотно частіше, ніж у хворих з АМК ПП і нормальною ІМТ (54,5 %; $p < 0,001$). У 80 % дівчаток спостерігалася полога крива цукру і зниження рівня глюкози натще на 20 %. Індекс НОМА у них був значно підвищеним порівняно з дівчатками з нормативним ІМТ ($p < 0,001$).

У лікуванні дівчаток з АМК переважно використовуються негормональні засоби, що найбільш фізіологічно для пубертатного віку. Ефективність негормональної терапії становила 81,8 %, але вона істотно знижується при наявності коморбідної патології: до 72,7 % у разі поєднання АМК ПП з ендокринопатіями, до 57,7 % – при наявності психічних розладів, до 67 % – при розладах шлунково-кишкового тракту. Разом із тим збільшується частота рецидивів захворювання, так у дівчаток без супутніх захворювань спостерігалися лише у 16,7 %, а на тлі коморбідних станів досягали 57,0-71,4 %.

Висновки. АМК ПП у дівчаток часто супроводжуються ендокринопатіями, психічними та шлунково-кишковими розладами, порушеннями ліпідного й вуглеводного обмінів. Коморбідні патології посилюють тяжкість стану дівчинки з АМК та несприятливо впливають на ефективність негормональної терапії. Порушення ліпідного та вуглеводного обмінів є фактором ризику розвитку й прогресування серцево-судинних і метаболічних захворювань у дорослому житті, а разом з порушеннями репродуктивної сфери значно погіршують якість життя жінок. Дівчата з АМК ПП і коморбідними станами вимагають особливого алгоритму обстеження й динамічного спостереження зі здійсненням адекватних терапевтичних заходів. Комплексне своєчасне лікування цієї категорії хворих є засобом профілактики рецидивів АМК та погіршення функціонального стану інших систем органів.

АНАЛІЗ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ АДАПТАЦІЙНИХ РЕАКЦІЙ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ З НЕАЛКОГОЛЬНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ ТА ОЖИРІННЯМ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТУПЕНЯ СТЕАТОЗУ ПЕЧІНКИ (ЗА ДАНИМИ PRECISE ДІАГНОСТИКИ)

Зигало Е. В., Завгородня Н. Ю., Кислова Р. М.

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України», м. Дніпро, Україна
el_zygalo@ukr.net

Мета дослідження: провести аналіз стресостійкості та адаптаційних реакцій серцево-судинної системи за показниками варіабельності ритму серця (ВРСР) у дітей з неалкогольною жировою хворобою печінки (НАЖХП) та ожирінням в залежності від ступеню стеатозу.

Матеріали та методи дослідження. У 50 обстежених дітей віком від 9 до 17 років оцінювали ВРСР, використовуючи сучасний метод PRECISE-діагностики (хмарна технологія автоматизованої інтерпретації ЕКГ) за допомогою електрокардіографу CONTECT 8000GW (Китай) з блютуз з'єднанням і програмним забезпеченням. Для інтерпретації результатів ЕКГ виконано підключення до веб сервісу AMAZON. Ступінь жирової дистрофії печінки визначали за показником контрольованого ультразвукового затухання (CAP) на апараті FibroScan® 502 touch (Echosens, Paris, France). I групу склали 10 (20,0 %) хворих із S1 (CAP склав $241 \pm 12,6$ dB/m); II – 11 (22,0 %) дітей із S2 (CAP склав $269 \pm 11,9$ dB/m); III група – 29 (58,0 %) із S3 (CAP склав $310 \pm 14,8$ dB/m).

Результати та обговорення. За даними дослідження ВРСР за допомогою PRECISE діагностики у 52,0 % обстежених дітей виявлено суттєве порушення адаптаційних можливостей організму, переважно, за рахунок хворих II та III груп (80,8 %), причому ступінь змін та частота виникнення була більшою у хворих III групи ($p < 0,05$). Аналіз показників SI (стрес-індексу) та SDDN продемонстрував ознаки недостатньої стресостійкості та підвищений СС ризик у більшості дітей III групи з вірогідним підвищенням середніх цифр SI у 68,9 % дітей до ($241,95 \pm 6,6$) м/с та зниженням значення SDDN до ($24,0 \pm 3,2$) м/с ($p < 0,05$) на відміну від дітей із меншими ступенями стеатозу печінки (I та II групи), де значення стрес-індексу та СС-ризик у середньому були нормальними ($p < 0,05$).

Висновки. Адаптаційний потенціал серцево-судинної системи дітей, хворих на НАЖХП з 3 ступенем стеатозу є суттєво порушеним, частота виявлення зниження адаптаційних можливостей є у 2 рази вищою, ніж у хворих із меншими ступенями стеатозу печінки ($p < 0,05$). Недостатня стресостійкість та підвищений СС-ризик спостерігались у більшості дітей, хворих на НАЖХП з 3 ступенем стеатозу.

ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ, ЯКІ НАРОДИЛИСЯ У МАТЕРІВ ПІСЛЯ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧОГО ЛІКУВАННЯ ПОГРАНИЧНИХ ПУХЛИН І РАНЬОЇ ОНКОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ ЯЄЧНИКІВ У РЕЗУЛЬТАТІ ВИКОРИСТАННЯ ДОПОМІЖНИХ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Єгоров О. О.

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

Пацієнтки з нереалізованою дітородною функцією, які перенесли органозберігаючі оперативні втручання на яєчниках з приводу пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників, потребують своєчасного вирішення репродуктивних завдань. Впровадження нових репродуктивних технологій в онкологію допомогло реалізувати репродуктивну функцію у даної категорії жінок і підвищити якість їх життя. Але визначення стану здоров'я дітей, народжених у жінок, які завагітніли методом допоміжних репродуктивних технологій після органозберігаючого лікування пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників, залишається не вирішеним.

Мета дослідження - вивчення стану дітей раннього віку, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників у результаті використання допоміжних репродуктивних технологій.

Матеріали та методи. Основну групу склали 50 дітей раннього віку, які народилися у матерів після органозберігаючого лікування пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників з використанням допоміжних репродуктивних технологій. До контрольної групи увійшли 40 дітей раннього віку, які народилися у матерів з фізіологічним перебігом вагітності і неускладненим анамнезом, які були зачаті в природному циклі. Оцінювалися такі галузі розвитку: фізичний (велика і дрібна моторика), мова, соціально-емоційний і когнітивний розвиток.

В кожній із виділених груп для більш детального аналізу проводили оцінку стану здоров'я дітей, які народилися від багатоплідної вагітності (двійні) і від одноплідної вагітності.

Результати та обговорення. У дітей раннього віку, які народилися у матерів від одноплідної вагітності після органозберігаючого лікування пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників у результаті використання допоміжних репродуктивних технологій, підобласті розвитку дрібна й велика моторика, мова, а також соціально-емоційний і когнітивний розвиток були в межах вікової норми, як і у дітей, що народилися у матерів з фізіологічним перебігом вагітності і неускладненим анамнезом, які були зачаті в природному циклі. Водночас у дітей раннього віку, які народилися у матерів від багатоплідної вагітності (двійні) після органозберігаючого лікування пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників у результаті використання допоміжних репродуктивних технологій, спостерігалися стабільно знижені оцінки за індикаторами розвитку мови, соціально-емоційного і когнітивного розвитку в першому та другому півріччі життя. Відзначалися порушення дрібної моторики у 56,0%, когнітивного розвитку у 68,0%, соціально - емоційного розвитку у 78,0% пацієнтів. У першому півріччі вже 74,0%, а в другому півріччі 100% дітей раннього віку, які народилися у матерів від багатоплідної вагітності (двійні) після органозберігаючого лікування пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників у результаті використання допоміжних репродуктивних технологій, мали проблеми з дрібною моторикою.

Висновки. Таким чином, у дітей раннього віку, які народилися у матерів від багатоплідної вагітності (двійні) після органозберігаючого лікування пограничних пухлин і ранньої онкологічної патології яєчників у результаті використання допоміжних репродуктивних технологій, були виявлені відставання розвитку в когнітивній області, дрібній моториці та мовленні, в соціально-емоційній сфері.

МЕДИКО-СОЦІАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ ПОШИРЕНOSTІ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ СЕРЕД ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ТА МОЛОДІ

Загороднева О. В., Пономарьова Л. І., Корженевський С. В.
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
oksana.v.zagrodneva@karazin.ua

ВІЛ-інфекція – надзвичайно небезпечна хвороба, яка призводить до смерті через відсутність у даний час специфічних методів профілактики та ефективних методів лікування. Стрімке поширення цієї хвороби в Україні та й в усьому світі створює загрозу особистості, громадській та національній безпеці кожної держави. Організація об'єднаних націй, програма якої спрямована на вирішення проблеми ВІЛ-інфекції (ЮНЕЙДС), звернулася до міжнародного співтовариства з ініціативою покінчити з епідемією ВІЛ-інфекції як загрозою громадському здоров'ю до 2030 року.

Метою роботи було комплексне вивчення епідеміологічних особливостей та медико-соціального значення поширеності ВІЛ-інфекції серед дитячого населення та молоді.

Матеріали та методи дослідження. Дані відкритих джерел медичної статистики України та інших країн світу.

Результати та обговорення. В останні роки, і особливо в період пандемії COVID-19, світова спільнота не приділяє належної уваги захисту молодого покоління від ВІЛ-інфекції та наданню допомоги ВІЛ-інфікованим вагітним жінкам. Ініціативи, які передували «доковідній епосі», дозволили досягти значних успіхів у запобіганні передачі ВІЛ від матері до дитини. У період з 2010 по 2017 роки кількість нових випадків інфікування дітей у віці до 4 років скоротилася на третину. До 2018 року чотири з п'яти вагітних жінок отримували лікування, яке дозволяло їм зберегти здоров'я і знизити ризик передачі вірусу їхнім дітям. Наприклад, в південній частині Африки, яка протягом тривалого часу була епіцентром кризи, показники передачі вірусу від матері до дитини становили всього 5 %, а частка ВІЛ-інфікованих жінок, які проходили ефективні курси лікування ВІЛ, перевищувала 90 %. У 2019 році охоплення вагітних жінок і мам з новонародженими склало вже 85 %, а всіх дорослих з ВІЛ – тільки 62 %. Станом на 2019 рік у світі близько 3 млн дітей, підлітків і молодих людей у віці до 20 років живуть з ВІЛ-інфекцією. Багато з них мають вірус від народження, меншість інфікувалася вже в підлітковому віці внаслідок незахищеного статевого акту або внутрішньовенного вживання наркотичних засобів. Деякі з дітей отримали вірус через втручання різного роду. На сьогодні ВІЛ-інфекція залишається однією з основних причин смертності серед молоді. У 2019 році від даної хвороби померло близько 110 тисяч дітей: 79 тисяч – у віці 0-9 років і 34 тисячі – у віці 10-19 років. Сьогодні найбільша небезпека загрожує підліткам, тому що імовірність зіткнутися з наркотичними речовинами та вступити в статевий зв'язок з незнайомцем у них більша, ніж у дорослої людини. Так, за даними ЮНІСЕФ, підлітки у віці 10-19 років становлять майже дві третини від 3 мільйонів осіб у віці до 19 років, що живуть з ВІЛ. В трьох з кожних п'яти випадків такими особами були дівчатка. Поширення епідемії серед дівчаток-підлітків обумовлено раннім початком статевого життя, в тому числі сексуальними контактами з чоловіками старшого віку, примусом до сексу, неможливістю обговорення сексуальних відносин, бідністю і відсутністю доступу до послуг з конфіденційного консультування та тестування. За інформацією Центру громадського здоров'я МОЗ України, станом на 2019 р. в Україні офіційно зареєстровано 341 084 випадки ВІЛ-інфекції серед громадян України та 49 751 випадок смерті від захворювань, зумовлених даною хворобою. З 2001 року в Україні почали застосовуватись заходи з медикаментозної профілактики передачі ВІЛ від матері до дитини. Усі діти від народження приймають антиретровірусну терапію та мають можливість жити повноцінним життям. За перші 12 років з початку епідемії кількість дітей, які інфікувалися від своїх матерів, зросла до 382 у 1999 році. Після запровадження медикаментозної профілактики щороку кількість ВІЛ-позитивних дітей зменшується. Особливо з 2005 року, що пов'язано з поширенням застосування ефективніших схем антиретровірусних препаратів з метою запобігання передачі ВІЛ від матері до дитини. Після 2020 року кількість ВІЛ-позитивних дітей, народжених ВІЛ-позитивними жінками, стабілізується на рівні 30-40 осіб. Частота передачі ВІЛ від матері до дитини перебуватиме в межах 2 %. У 2007 році спостерігається пік, який пояснюється недостатнім забезпеченням на той час антиретровірусними препаратами, внаслідок чого, охоплення медикаментозними заходами знизилось з 91 % до 50 %, а кількість інфікованих дітей зросла з 276 до 459. Діти, що народились з ВІЛ, дорослішають та поповнюють групу підлітків. Станом на 2018 рік в Україні з ВІЛ проживають понад 13 тисяч молодих людей віком від 10 до 24 років; з них близько 1000 – це діти віком 10-14 років (здебільшого вони мають ВІЛ від народження). З-поміж 700 підлітків віком 14-19 років половина народилася з вірусом, а половина інфікувалася пізніше – в основному внаслідок

статевих контактів без використання презервативів або їх розриву чи неправильного використання. Варто підкреслити, що масове поширення ВЛІ серед молоді з наступною масовою загибеллю заражених спричиняє багатофакторний деструктивний вплив на соціальне й економічне життя суспільства. Переважне зараження молоді частини населення спричиняє в подальшому зростання загальної смертності серед осіб активного віку, призводить до зменшення народжуваності. Хвороба й смерть частини населення в найбільш працездатному віці призводять до зменшення трудових ресурсів та вимагають медикаментозної, соціальної, психологічної підтримки хворим та їх родині. Таким чином, ВЛІ-інфекція стає потужним фактором, завдяки якому зменшуються чисельність населення, середня тривалість життя, збільшуються витрати у системі охорони здоров'я та соціальній сфері, що в цілому призводить до загального зниження ресурсів країни.

Висновки. У даний час прийшло розуміння того, що суспільно-небезпечні захворювання, такі як ВЛІ-інфекція, – це явища, у боротьбі з якими заходи винятково медичного характеру неефективні. Подолання проблеми ВЛІ-інфекції повинно стати пріоритетом державної політики, воно має бути спрямовано, в першу чергу, на профілактичну та роз'яснювальну роботу з молоддю, яка є, без перебільшення, основною групою ризику. Потрібне посилення контролю з боку державних установ та необхідність розробки та впровадження системи спеціальних заходів щодо захисту прав і законних інтересів громадян та суспільства для збереження національної безпеки України.

СУЧАСНІ МАРКЕРИ НЕІНВАЗИВНОЇ ДІАГНОСТИКИ НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТОЗУ ТА STEАТОГЕПАТИТУ У ДІТЕЙ З НАДМІРНОЮ ВАГОЮ ТА ОЖИРІННЯМ

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

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

Мета дослідження: визначити можливість використання цитокератину-18 (СК-18), індексу НОМА-ІР як маркерів неалкогольного стеатозу та стеатогепатиту (НАСГ) у дітей.

Матеріали і методи дослідження. Проведено обстеження 170 дітей віком від 6 до 17 років. Згідно наявності стеатозу (за показником САР), стеатогепатиту (за рівнем АЛТ) й наявності надмірної ваги та ожиріння (за ІМТ) пацієнти розподілені на групи: I група – 37 дітей з НАСГ та ожирінням або надмірною вагою, II – 53 дітей із стеатогепатозом із ожирінням або надмірною вагою, III – 65 дітей із ожирінням або надмірною вагою без стеатозу, IV групу склали 15 дітей із нормальною вагою без стеатозу. Імуноферментним методом в сироватці крові визначали вміст інсуліну («DRG International, Inc.», Germany) та СК-18 (IDL Biotech AB, Sweden).

Результати та обговорення. Середній рівень СК-18 у хворих I групи перевищував в 1,6 рази ($p < 0,05$) показник контрольної групи, в 1,6 рази ($p < 0,05$) та 2,0 рази ($p < 0,05$)-показники хворих II та III групи, відповідно. Виявлено присутність кореляційного зв'язку між СК-18, ступенем фіброзу ($r = 0,389$, $p < 0,05$), ступенем стеатозу печінки ($r = 0,774$; $p < 0,001$). У хворих I групи виявлено достовірне збільшення медіани рівнів інсуліну (в 2,3 рази, $p < 0,05$) та індексу НОМА-ІР (в 2,6 рази, $p < 0,05$) відносно показників контрольної групи, підвищення інсуліну (в 1,5 рази, $p < 0,05$) та НОМА-ІР (в 1,6 рази, $p < 0,05$) порівняно з даними III групи. У хворих II групи спостерігалось підвищення медіани концентрації інсуліну в 1,3 рази ($p > 0,05$) та в 2,0 рази ($p < 0,05$) порівняно з даними III групи та групи контролю, відповідно. Індекс НОМА-ІР у дітей II групи перевищував в 1,4 рази ($p < 0,05$) та в 2,2 рази ($p < 0,05$) показники III групи та групи контролю, відповідно. За даними ROC-аналізу перевищення порогового значення індексу НОМА-ІР 3,6 з чутливістю 78,6% та специфічністю 52,0% свідчило про наявність простого стеатозу (AUROC 0,687), рівня 4,9 з чутливістю 77,5% та специфічністю 61,7% - про наявність НАСГ (AUROC 0,75), перевищення СК-18 рівня 87,4 U/l з чутливістю 81,8 %, специфічністю 70,0 % про НАСГ (AUROC 0,736).

Висновки. Показник інсулінорезистентності НОМА-ІР є чутливим маркером діагностики НАЖХП у дітей. Поєднання індексу НОМА-ІР з визначенням СК-18 дозволяє провести диференційну діагностику НАСГ у дітей з ожирінням, підвищити якість діагностики та обрати оптимальну тактику ведення хворих.

ВМІСТ МОЛОЧНОЇ КИСЛОТИ ТА КОРОТКОЛАНЦЮГОВИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ В СТІЛЬЦІ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ З ДІАРЕЯМИ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Іванько О. Г., Білих В. М.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя
iog@ukr.net

Гостра діарея – одна з головних причин звернень до лікарень дітей молодшого віку. У переважній більшості хворих попереднім діагнозом при госпіталізації є кишкова інфекція (гострий гастроентерит). Однак під час госпіталізації стає зрозумілим, що певну частину хворих складають діти, у яких не встановлюється інфекційний збудник діареї. Серед них можна виділити діареї, які спричинені чинниками порушень догляду та харчування, алергічними реакціями, впливами антибактеріальних препаратів через присутність токсинів *Cl. Difficile*, іншою токсичною стимуляцією перистальтики кишківника (так звані «парентеральні діареї» при мікробно-запальних позакишкових процесах). Інтенсивно досліджуються зміни мікробіому, при яких порушення кількісних та якісних характеристик мікробного населення кишківника суттєво впливає на стан ентеро- та колоноцитів, які можуть знаходитись у стані дефіциту постачання коротколанцюгових жирних кислот мікробного походження, необхідного для їх функціонування. Треба наголосити, що функціональні гастроінтестинальні порушення у дітей молодшого віку належать до проблем педіатрії, які тільки останнім часом почали інтенсивно вивчатись.

За нашими спостереженнями існує певна когорта маленьких дітей, у яких кишкові розлади дійсно нагадують, але не відповідають інфекційним захворюванням. До госпіталізації призводить те, що багато хто з них має клініко-лабораторні ознаки запального процесу в кишківнику, а саме слиз у стільці, лейкоцити в копрограмі та майже домішки крові. Але спроби виявити бактеріальний, вірусний або паразитарний збудник захворювання залишаються безрезультатними. Саме тому виникає необхідність доповнення характеристики причин гострої діареї у дітей за відсутності кишкової інфекції ознаками наявності неспецифічного запалення кишечника з наступним використанням цієї інформації для уточнення діагнозу та прогнозу кишкових порушень та вибору раціональної терапії.

На даний момент значно збільшилась кількість робіт, присвячених вивченню біологічно активних метаболітів кишкової флори – молочної кислоти та коротколанцюгових жирних кислот у кишковому вмісті. Порушення в утворення цих біологічно активних сполук можуть сприяти розвитку діарейного синдрому у дітей внаслідок запальних реакцій з-за підвищення апоптозу ентеро- та колоноцитів з формуванням мальабсорбції вуглеводів, підвищенням швидкості перистальтики, накопиченням рідини в кишківнику.

Мета дослідження: дослідити кількісні та якісні характеристики хімічного складу хімуса за вмістом молочної кислоти та коротколанцюгових жирних кислот (оцтової, пропіонової та масляної) для встановлення можливості їх використання при діагностиці інфекційних або неінфекційних діарей у дітей молодшої вікової групи.

Матеріали та методи дослідження: Для проведення дослідження залучено 71 дитина, віком від 6 до 24 місяців, з яких 29 складала контрольну групу дослідження. Критеріями включення до групи дослідження були госпіталізовані діти з епізодом гострої діареї та згода батьків на проведення дослідження. До першої групи (I) було віднесено 16 дітей з діареєю, викликаною інфекційними агентами бактеріальної природи, а саме *Campylobacter jejuni*, *Salmonella enteritidis*, *Yersinia enterocolitica*, ентеропатогенною *Escherichia coli*. У другу групу дослідження (II) ввійшли 12 дітей з діареєю ротавірусної природи. Третю групу (III) склали 8 дітей з функціональною неінфекційною діареєю (8 дітей), більшість з яких мали ознаки мальабсорбції вуглеводів за відсутності підвищення рівня кальпротектину в стільці. Четверту групу (IV) склали 6 дітей з симптоматичною, так званою «парентеральною» діареєю, яка виникла на тлі позакишкових запальних процесів, як то позалікарняна пневмонія, середній отит, пієлонефрит. Контрольну групу (V), склали здорові діти (29 дітей), які не мали ознак гастро-інтестинальних захворювань, але мали стілець 4-6 класу за Бристольською шкалою, як вікову особливість маленьких дітей

У всіх дітей був вивчений вміст молочної кислоти та коротколанцюгових жирних кислот (оцтової, пропіонової, масляної) в діарейному стільці. Екстракцію кислот із стільця здійснювали у пропорції 1:3 за об'ємом сумішшю соляної кислоти та ізопропілового спирту. Після центрифугування екстракту проводили його хромато-мас-спектрометричне дослідження з використанням рідинного хроматографа LC MS Agilent 1260 Infinity HPLC System, США (Degasser, Вунару Pump, Autosampler, Thermostat Column Compartment), спектрометричного детектору Agilent single-quadrupole mass spectrometer 6120 with electrospray ion-source з підтримкою OpenLAB CDS Software,

колонок ZORBAX SB-C18, 4,6 x 30 мм та передколонки SB-C18, 4,6 x 5 мм. Дослідження проведено за умов створення градієнту елюентів в колонках: 100 % 0,1 % оцтової кислоти у водному розчині на старті до 0 % в кінці та водного розчину ацетонитрилу, підкислений оцтовою кислотою, 2 % на старті та 100 % в кінці. Час аналізу – 10 хв. Швидкість потоку елюенту – 0,4 мл за хвилину, температура 400 С, об'єм проби 1 мкл.

Результати. За результатами дослідження було виявлено, що вміст молочної кислоти у порівнянні із усіма хворими був найвищим у дітей з функціональною діареєю (III група) – $0,137 \pm 0,0622$ ммоль/л та перевищував показники групи контролю ($0,0532 \pm 0,0206$ ммоль/л, $p < 0,05$). Водночас у I, II та IV групах хворих значення МК були майже у 2 рази нижчими (відповідно $0,067 \pm 0,012$; $0,071$ та $0,075 \pm 0,031$). Щодо вмісту КЛЖК виявилась загальна тенденція до зниження їх вмісту в діарейному стільці за винятком дітей III групи. Так, концентрації оцтової кислоти ($588,6 \pm 198,5$ ммоль/л) та масляної кислоти ($50,2 \pm 32,6$ ммоль/л) майже дорівнювали показникам контрольної групи (відповідно, $732,3 \pm 70,7$ та $66,3 \pm 10,9$ ммоль/л). Треба наголосити, що показники масляної кислоти в стільці характеризувались найзначнішим зниженням концентрацій у хворих I, II та IV груп, які статистично відрізнялись не тільки у відношенні до контрольної групи, а й навіть від III групи.

Висновки. Одержані нові дані щодо кількісних та якісних показників вмісту важливих біологічно активних сполук – молочної кислоти та КЛЖК в стільці дітей молодшого віку з гострими діареями. Їх можна використовувати для уточнення причин діарейного синдрому та прогнозу його перебігу.

ОСОБЛИВОСТІ МІКРОБІОЦЕНОЗУ КИШЕЧНИКА У ДІТЕЙ З ГІПОКІНЕЗІЄЮ ЖОВЧНОГО МІХУРА НА ФОНІ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ

Завгородня Н. Ю., Татарчук О. М., Кленіна І. А., Грабовська О. І., Зигало Е. В., Петішко О. П.,
Вішнарєвська Н. С., Долгополова В. В.

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

Мета дослідження: визначити особливості мікробіоценозу кишечника у дітей з неалкогольною жировою хворобою печінки (НАЖХП) в залежності від функціонального стану жовчного міхура (ЖМ).

Матеріали та методи дослідження. Проведено обстеження 65 дітей з НАЖХП віком від 10 до 17 років, які відповідно до даних ультразвукових функціональних проб з використанням фізіологічного харчового навантаження були розподілені на групи: 35 дітей з гіпокінезією ЖМ та 30 дітей з нормокінезією ЖМ. Визначення фекальних коротколанцюгових жирних кислот проводили на хроматографі Крістал-5000. Дослідження видового та кількісного складу мікрофлори вмісту товстої кишки проводили методом шляхом мікробіологічного дослідження. Синдром надлишкового бактеріального росту виявляли за допомогою газоаналізатора «Gastro» Gastrolyzer (Bedfont Scientific Ltd, Велика Британія) шляхом водневого дихального тесту з навантаженням лактозою.

Результати та обговорення. У дітей з НАЖХП з гіпокінезією ЖМ рівень оцтової кислоти у копрофільтраті збільшувався в 6,9 рази ($p < 0,05$), масляної кислоти в 2,0 рази ($p < 0,05$) у порівнянні з групою контролю. Лактозозалежний синдром надлишкового бактеріального росту був виявлений у 49,2% дітей з НАЖХП, частота виявлення не залежала від функціональної здатності ЖМ. У пацієнтів з гіпофункцією ЖМ концентрація лактобактерій була нижчою в 1,9 рази ($p < 0,05$), ентерококів - в 1,4 рази, ($p < 0,05$), ніж у хворих із нормальною функцією ЖМ. У дітей з НАЖХП з гіпофункцією ЖМ частіше виявляли декомпенсовану форму дисбіозу (37,1% випадків). В групі дітей із нормокінезією ЖМ домінувала субкомпенсована форма дисбіозу (36,7% пацієнтів). Дисбіотичні порушення були обумовлені, головним чином, різким зниженням чисельності основних симбіонтів товстокишкового мікробіоценозу та зростанням концентрації умовно-патогенної мікрофлори.

Висновки. Зниження скоротливої функції жовчного міхура у дітей з НАЖХП асоціюється з різким зменшенням чисельності основних симбіонтів кишкового мікробіоценозу, зростанням концентрації умовно-патогенної мікрофлори, а також підвищенням продукції оцтової та масляної коротколанцюгових жирних кислот.

ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНА РЕФЛЮКСНА ХВОРОБА: ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТА КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ У ПІДЛІТКІВ

Камарчук Л. В.

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків
luka.geka@gmail.com

Гастроэзофагеальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ) як самостійна нозологічна одиниця отримала офіційне визнання тільки у жовтні 1997 р. на міждисциплінарному конгресі гастроентерологів та ендоскопістів у м. Генвалі (Бельгія), нині ж її відносять до числа найбільш поширених захворювань шлунково-кишкового тракту (ШКТ). Всесвітньою організацією гастроентерологів ГЕРХ визнано хворобою XXI століття, на яку хворіє від 20 до 50 % населення різних країн світу.

В останні роки спостерігається ряд тенденцій, про які раніше не йшла мова: захворювання стравоходу починаються в ранньому дитячому віці, супроводжуються розвитком коморбідної патології ШКТ, яка є взаємообтяжуючою. ГЕРХ є провідною причиною зниження якості життя, працездатності та розвитку низки ускладнень у осіб молодого працездатного віку.

Мета дослідження: визначити особливості розвитку та клінічного перебігу ГЕРХ у підлітків.

Матеріали та методи дослідження: обстежено 72 підлітка з ГЕРХ віком 12 - 18 років. Всім хворим проводилось клініко-анамнестичне обстеження, виконувалась езофагогастродуоденоскопія, рН-метрія, ехосонографія, гастросцинтиграфія, визначались антитіла класу IgG до *Helicobacter pylori* (HP) імуноферментним методом.

Результати та обговорення: клінічні прояви ГЕРХ у підлітків характеризуються вираженим поліморфізмом. Окрім притаманних ознак (печія, регургітація, дисфагія, с-м «мокрої подушки», нудота) мають місце також не типові для цієї нозології симптоми з боку ШКТ, що вказує на коморбідність ГЕРХ з іншою патологією травної системи та наявністю сумісних патогенетичних механізмів їх розвитку. Всі обстежені підлітки мали ГЕРХ, коморбідну з патологією травної системи: функціональна диспепсія, хронічні дуоденіти, синдром подразненого кишечника, функціональні розлади біліарного тракту, хронічні холециститу, неалкогольна жирова хвороба печінки.

Аналіз раннього анамнезу засвідчив високу частоту патології вагітності та пологів у матерів пацієнтів із ГЕРХ. Кожна третя дитина народжувалася в умовах патологічних пологів. У хворих з рефлюкс-езофагітом (РЕ) патологія вагітності у матерів спостерігалася в 4 рази частіше (66,6 %), ніж у їх однолітків без езофагіту (16,6 %). Також тільки серед хворих з РЕ були діти з відставанням маси тіла та психомоторного розвитку в ранньому віці та хворі зі зривами, що потребували звернення за медичною допомогою. Мали місце особливості вигодовування пацієнтів із РЕ: лише 22,2 % хворих цієї групи спостереження отримували природне вигодовування, в той час як серед пацієнтів із ГЕРХ без езофагіту таких дітей було втричі більше (66,6 %). Звертала на себе увагу вдвічі вища частота антенатальної патології (63,6 %) та штучного вигодовування в групі дівчат (60,0 %) порівняно з хлопцями, той час як більшість хлопців (61,1 %) знаходились на грудному вигодовуванні.

52,8 % пацієнтів із ГЕРХ мали HP-позитивний статус. У інфікованих HP пацієнтів з ГЕРХ відзначались більша частота та вираженість гастралгій (94,7 % та (76,4 % відповідно, $p < 0,05$), в той час як для HP-негативних хворих були більш характерні диспептичні скарги. У 49,9 % хворих ГЕРХ супроводжується розвитком РЕ, який діагностується переважно у дітей з обтяженим антенатальним анамнезом, характеризується більш яскравою клінічною симптоматикою, зростанням частоти стравохідних симптомів: відрижка їжею (62,8 % проти 33,3 % без езофагіту, $p < 0,05$), нудота (54,5 % проти 25,0 % відповідно), появою розладів ковтання (14 %), більш тяжкими (деструктивними) ураженнями СО шлунку та ДПК (переважно у хлопчиків) та вищими показниками інфікування HP (62,5 %).

За даними гастросцинтиграфії ГЕРХ у підлітків супроводжується зниженням евакуації радіофарм-препарату (РФП) із шлунку за рахунок гіпокінезії шлункової стінки у всіх обстежених. Частота та вираженість сповільнення рухової активності шлунку зростали у міру просування РФП по шлунку. При гіперацидності має місце більш суттєва затримка транзиту шлункового вмісту в дванадцятипалій кишці, що свідчить про вплив пептичного фактору на шлункову моторику у підлітків з цією патологією. Внаслідок послаблення шлункової моторики відбувається стаз та розтягнення антрального відділу шлунку, посилюється гіперсекреція соляної кислоти, гастрину, підвищується внутріш-

ньошлунковий тиск, подовжується контакт шлункового вмісту зі слизовою оболонкою шлунку, знижується тонус нижнього стравохідного сфінктеру. Тому зниження шлункової моторики можна розглядати як один із основних чинників розвитку запальних та деструктивних змін гастроудоденальної зони та ГЕРХ. На характер рухових порушень впливають стан кислотоутворюючої функції шлунку та інфікування НР.

Висновки: встановлені особливості розвитку та клінічного перебігу ГЕРХ у підлітків свідчать про необхідність проведення ранньої профілактики цієї патології у дитячому віці, починаючи з антенатального періоду їх життя. Вагомими факторами впливу на розвиток моторних порушень стравоходу та шлунку, що призводять до формування ГЕРХ у підлітків є несприятливий перебіг антенатального періоду життя дитини, характер вигодовування в ранньому віці, обтяжена спадковість за хворобами ШКТ, пептичний фактор та інфікування бактерією НР.

ВИЗНАЧЕННЯ ЧИННИКІВ РИЗИКУ ВНУТРІШНЬОШКІЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА В УМОВАХ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ М. ХАРКОВА

Клигіна І. А.

ДУ «ЮЗДП НАМН», м. Харків

Здоров'язбережувальне середовище в освітній установі включає передусім гігієнічно раціональні, відповідні до віку дітей навчальні навантаження, заняття в умовах, що задовольняють вимоги санітарних норм, а також оздоровчі медичні заходи. Організація навчального процесу здоров'яорієнтованого шкільного середовища повинна спиратись на введення в педагогічний процес здоров'язберігаючих елементів, що передбачають особистісний підхід до кожної дитини в питаннях організації системи навчання залежно від рівня здоров'я, індивідуальних психо-фізіологічних та інтелектуальних особливостей.

Метою дослідження було визначення головних та додаткових сучасних шкільних факторів ризику внутрішньошкільного середовища в умовах закладів загальної середньої освіти. На додачу до основних негативних шкільних факторів таких як: нераціональна організація навчального процесу; стресова тактика педагогічного впливу (відсутність психоемоційного контакту з учнями; несприятлива психоемоційна ситуація на уроці; авторитарний тип викладання); невідповідність методів і технологій навчання віковим особливостям учнів; інтенсифікація навчального процесу (збільшення часу на виконання домашнього завдання, в результаті чого нестача часу для прогулянок на свіжому повітрі, організації дозвілля); стрес обмеженого часу; відсутність комплексної роботи з формування цінності здоров'я та здорового способу життя визначено додаткові – невідповідність умов навчання санітарно-гігієнічним вимогам (термін провітрювання перед уроком, рівень освітлення, комфортність мікроклімату, кількість учнів на уроці, ергономіка робочого місця, санітарний стан приміщення); невідповідність або повна відсутність рівня медичного контролю за здоров'ям учнів; низька культура родини в питаннях охорони та зміцнення здоров'я; недостатня рухова активність дітей у процесі навчання та на перервах.

Таким чином, в сучасному навчальному закладі для формування здоров'язбережувального середовища необхідно здійснювати вибір та впровадження в освітній процес здоров'язберігаючих технологій, методів навчання та виховання, аналіз та оцінку адаптації учнів до навантаження, формування в учителів потреби в зміні стереотипів взаємовідносин з учнями та процесу навчання.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ УРОВНЕМ ГОРМОНОВ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ С ОЛИГОМЕНОРЕЕЙ И ВТОРИЧНОЙ АМЕНОРЕЕЙ ПРИ ОТЯГОЩЕННОЙ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ ПО НАРУШЕНИЯМ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ

Кашкалда Д. А., Багацкая Н. В.

ГУ «ИОЗДП НАМН», г. Харьков

da.kashkalda@gmail.com

Известна роль наследственных факторов в возникновении различных заболеваний, в том числе и неинфекционных гинекологических. Последующим поколениям могут передаваться признаки синдрома поликистозных яичников (СПКЯ) по материнской линии. У девочек, рожденных от матерей с СПКЯ, изменяется гормональный статус. Вместе с тем, исследования, посвященные взаимоотношениям уровня гормонов у девочек-подростков с олигоменореей (ОМ) и вторичной аменореей (ВА) при отягощенном семейном анамнезе, немногочисленны, что диктует необходимость проведения настоящего исследования.

Цель данной работы – оценка корреляционных связей между уровнем гормонов у девочек-подростков с ОМ и ВА при отягощенной наследственности по нарушениям репродуктивной системы.

Материалы и методы. Обследовано 73 девочки в возрасте 13-18 лет с нарушениями менструальной функции (НМФ, ОМ и ВА), которые были разделены на 2 группы: 1 – с отягощенной наследственностью по гинекологической патологии (46 пациенток), 2 – без отягощенной наследственности (27 девочек). В сыворотке крови определяли концентрацию гормонов: фолликулостимулирующего (ФСГ), лютеинизирующего (ЛГ), общего тестостерона (Тs), общего эстрадиола (Э2), пролактина (ПРЛ), тиреотропного (ТТГ), свободного тироксина (fT4), кортизола (наборы Бест Диагностик, Украина) и уровень витаминов А и Е.

Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью пакета программ «Statgraphics Plus 5.1». Для оценки достоверности различий между показателями использовали критерии Стьюдента, Вилкоксона-Манна-Уитни и углового преобразования Фишера (φ). Корреляционный анализ проводили с помощью коэффициента Пирсона (r).

Результаты и обсуждение. По результатам генеалогического анализа установлено, что 63 % девочек-подростков с НМФ имели наследственную отягощенность по гинекологическим нарушениям, причем передача патологических признаков достоверно чаще наблюдалась по материнской линии (70,4 %).

На основании корреляционного анализа, проведенного у девочек-подростков с НМФ, установлены отличительные особенности во взаимоотношениях между исследуемыми показателями с учетом наличия или отсутствия наследственной компоненты. В группе девочек без отягощенной наследственности была выявлена прямая корреляционная зависимость между содержанием гонадотропных гормонов: ЛГ и ФСГ ($r = 0,73$; $p < 0,002$). Также выявлена положительная связь между содержанием К и уровнем Тs ($r = 0,61$; $p < 0,02$) и ПРЛ ($r = 0,58$; $p < 0,02$), что отражает, на наш взгляд, роль стрессовых гормонов в формировании гиперпролактинемии, с одной стороны, и гиперандрогении (ГА) – с другой. Следует отметить, что у 25 % пациенток этой группы регистрировалась ГА, а у 57,7 % – высокий уровень ПРЛ. Причем, у девочек с отягощенной наследственностью ГА встречалась в 2 раза чаще (у 55,2 %; $p < 0,05$), а увеличенная концентрация ПРЛ регистрировалась у такого же количества пациенток, как и при неотягощенной наследственности (58,1 %).

У девочек с отягощенной наследственностью по репродуктивным нарушениям спектр корреляционных связей расширяется и имеет другой характер. В регуляторные процессы вовлекаются гормоны щитовидной железы (ЩЖ), витамины А и Е. В частности, уровень ЛГ имеет обратную зависимость с ТТГ ($r = -0,39$; $p < 0,05$) и прямую – с fT4 ($r = 0,43$; $p < 0,03$). Прослеживается положительная связь между концентрацией fT4 и Тs ($r = 0,45$; $p < 0,02$). Следует отметить, что у трети девочек, рожденных матерями с гинекологическими заболеваниями, обнаружена патология ЩЖ (диффузный нетоксический зоб I-II степени); при неотяго-

щенной наследственности эти нарушения встречались у 17,6 % девочек.

Регистрируется закономерная положительная зависимость между уровнем половых гормонов ($r = 0,64$; $p < 0,0005$). Обнаружена отрицательная связь содержания ФСГ с Э2 ($r = - 0,42$; $p < 0,03$) и ПРЛ ($r = - 0,38$; $p < 0,05$). Выявлена также прямая корреляционная зависимость между витаминами А и Е ($r = 0,68$; $p < 0,0002$). Следует отметить отрицательную связь ТТГ с витамином А ($r = - 0,45$; $p < 0,02$), а К с витамином Е ($r = - 0,48$; $p < 0,01$), свидетельствующую о негативном влиянии стрессовых гормонов на содержание витаминов-антиоксидантов.

Выводы. У девочек с ОМ и ВА выявлено семейное накопление заболеваний репродуктивной системы. Отягощенная наследственность встречалась у 63 % пациенток. Установлено влияние наследственной компоненты на развитие ГА. При отягощенной наследственности частота встречаемости ГА регистрируется у каждой второй девочки, а при неотягощенной наследственности – у каждой четвертой, что является неблагоприятным прогностическим фактором повышенного риска развития СПКЯ.

У трети обследованных девочек, рожденных матерями с гинекологическими заболеваниями, обнаружен диффузный нетоксический зоб I-II степени. Корреляционный анализ свидетельствует о различных взаимоотношениях между гормонами у девочек в зависимости от наличия наследственной компоненты. Обращает внимание различное влияние стресс-гормонов (К и ПРЛ) на уровень половых стероидов и гонадотропинов у девочек с НМФ.

Большой спектр корреляционных связей выявлен у пациенток, рожденных от матерей с гинекологической патологией. Обнаружены множественные межсистемные взаимосвязи с вовлечением в регуляторные процессы гормонов щитовидной железы, витаминов А и Е.

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ У ПІДЛІТКІВ

Клигіна І. А.

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків

Проблема здорового способу життя є однією з принципово важливих в забезпеченні здоров'я підростаючого покоління, гармонійного розвитку особистості. Незадовільний стан здоров'я дітей та підлітків, низький рівень сформованості гігієнічних навичок та розповсюдження шкідливих звичок є гострою проблемою всього світу.

Метою дослідження було визначення гендерних особливостей здоров'язбережувальної поведінки у підлітків. В дослідженні приймали участь 293 хлопця та 432 дівчини.

Встановлено, що в середньому шкільному віці навчальний колектив суттєво впливає на соціальний розвиток дитини. Вплив однолітків є найбільш вагомим фактором формування шкідливих звичок. У старшокласників інші закономірності – головною стає поведінка, обумовлена статтю.

Перший досвід вживання алкоголю 42 % підлітків отримали у віці 13 років, переважно дівчата. Особливо звертає увагу той факт, що 26 % підлітків вживають пиво кожен тиждень, переважно хлопці, а 1,4 % дівчат – міцні алкогольні напої (горілка та коньяк) майже кожен день. Майже 85 % підлітків бачили своїх однолітків у стані алкогольного сп'яніння.

Більш ніж 33 % опитуваних учнів, як хлопців так і дівчат, почали курити у віці 12-14 років з середньою інтенсивністю до 5 сигарет на день, що свідчить про значне розповсюдження куріння, особливо серед дівчат.

Для 23 % хлопців та 17 % дівчат початком інтимних відносин став вік 15 років. Взагалі, дівчата частіше і довше перебувають у колективах, де вживають алкоголь та курять, що є найбільш вагомим чинником формування шкідливих звичок.

Таким чином, отримані результати свідчать про необхідність посилення виховної роботи серед підлітків з метою запобігання негативного впливу шкідливих звичок на здоров'я підростаючого покоління.

ИЗМЕНЕНИЯ ГОРМОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ С ОЛИГОМЕНОРЕЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА

Кашкалда Д. А., Беляева Е. Э.
ГУ «ИОЗДП НАМН», г. Харьков
da.kashkalda@gmail.com

В современном мире все более актуальными становятся исследования, связанные с влиянием стресса на состояние здоровья детей и подростков. Доказано, что в ответ на стресс в репродуктивном периоде преимущественным вариантом нарушений менструальной функции является гипоменструальный синдром. Однако мало что известно об изменениях гормонального профиля у девочек подросткового возраста в ответ на разный уровень стресса.

Цель данного исследования - оценка гормонального статуса у девочек-подростков с олигоменореей в зависимости от степени эмоционального стресса.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 66 девочек в возрасте 13-18 лет с олигоменореей (ОМ). Проводили ультразвуковое исследование органов малого таза. Определяли в сыворотке крови показатели гормонального статуса: уровень лютеинизирующего (ЛГ), фолликулостимулирующего (ФСГ), тиреотропного (ТТГ) гормонов, пролактина (ПРЛ), кортизола (К), общего тестостерона (Тs), эстрадиола (Э2), свободного тироксина (fT4) иммуноферментным методом (реактивы фирмы Бест Диагностика, Украина).

В психологическом исследовании с использованием цветового теста Люшера диагностировали уровень эмоционального стресса у девочек. Интегральный показатель стресса отражает фрустрацию базовых потребностей личности и дезадаптивные способы их компенсации и принимает значения в диапазоне от 0 до 12 баллов.

Пациенты были разделены на 4 группы в зависимости от уровня стресса: I группа – отсутствие признаков стресса (10 девочек; 15,2 %); II – наблюдался низкий уровень стресса (23 пациентки; 34,8 %); III – средняя (умеренная) степень стресса (20 подростков; 30,3 %); IV – высокий и очень высокий уровень стресса (13 девочек; 19,7 %).

Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью пакета программ «Statgraphics Plus 5.1». Для оценки достоверности различий использовали критерий Вилкоксона-Манна-Уитни. Корреляционный анализ проводился методом Спирмена. Данные представлены в виде средних значений ($M \pm m$).

Результаты и обсуждение. В ходе исследования выявлены определенные особенности гормонального статуса у девочек-подростков с ОМ в зависимости от степени эмоционального стресса.

При низкой интенсивности стресса (II группа) значения гормональных показателей не имели достоверных различий и практически были на уровне таковых в группе девочек, у которых стресс отсутствовал.

У девушек с увеличением уровня стресса регистрировалось снижение концентрации ФСГ. При средней (III группа) и высокой (IV группа) степени стресса регистрировалось достоверное снижение гонадотропного гормона соответственно на 31,0 % ($5,85 \pm 0,66$ мМЕ/мл; $p < 0,01$) и 20,8 % ($6,71 \pm 0,68$ мМЕ/мл; $p < 0,05$) по сравнению с I группой при отсутствии стресса ($8,47 \pm 0,57$ мМЕ/мл).

Параллельно с этим у пациенток с умеренным уровнем стресса (III группа) концентрация Э2, напротив, достоверно увеличивалась в 1,7 раза и достигала $0,38 \pm 0,05$ нмоль/л относительно I группы ($0,22 \pm 0,04$ нмоль/л; $p < 0,05$).

Принято считать, что стрессовые реакции способствуют повышению секреции ПРЛ. В нашем исследовании установлено, что у девочек с ОМ с увеличением интенсивности стресса содержание ПРЛ повышалось. При этом у пациенток с высокой степенью стресса (IV группа) концентрация ПРЛ увеличивалась в 1,4 раза и составляла $469,66 \pm 69,55$ мМЕ/л относительно девочек II группы ($328,09 \pm 28,27$ мМЕ/л; $p < 0,05$).

ПРЛ оказывает также влияние на работу щитовидной железы. Известно, что под действием ПРЛ деятельность щитовидной железы замедляется, нарушается её связь с гипофизом, уровень ТТГ возрастает, что часто приводит к расстройствам менструального цикла. Концентрации ТТГ у девушек с ОМ и высокой стрессовой напряженностью (IV группа) составляли $3,13 \pm 0,54$ мМЕ/л, что в 2,2 раза выше таковых у девочек с ОМ при отсутствии стресса (I группа), ($1,45 \pm 0,40$ мМЕ/л; $p < 0,03$).

Обнаруженные данные подтверждает проведенный корреляционный анализ, на основании которого были установлены особенности гормональных взаимоотношений в зависимости от уровня стресса у де-

вочек-подростков с ОМ. У подростков при отсутствии эмоционального стресса прослеживались достаточно сильная прямая связь концентрации ЛГ с Э2 ($\rho = 0,67$; $p < 0,04$), отражающая гормональный баланс между гонадотропинами и женскими половыми гормонами.

У девочек-подростков с ОМ в условиях эмоционального стресса корреляционные связи носили иной характер. Выявлена прямая зависимость между ПРЛ и К ($\rho = 0,75$; $p < 0,003$), Т ($\rho = 0,63$; $p < 0,02$) и Э2 ($\rho = 0,56$; $p < 0,04$), а также обратная связь ПРЛ с уровнем ФСГ ($\rho = -0,59$; $p < 0,03$). Прослеживалась положительная связь концентрации К с уровнем ТТГ ($\rho = 0,59$; $p < 0,02$) и с Т ($\rho = 0,54$; $p < 0,05$). Были обнаружены обратные связи содержания ФСГ с уровнем ТТГ ($\rho = -0,54$; $p < 0,005$) и половыми гормонами: с Э2 ($\rho = -0,64$; $p < 0,02$) и с Т ($\rho = -0,54$; $p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, полученные результаты исследований свидетельствуют об отличительных особенностях гормонального профиля у девочек-подростков с ОМ в зависимости от выраженности эмоционального стресса. Низкий уровень стресса не оказывает влияния на изменения изученных показателей. При высокой интенсивности стресс сопровождается повышением уровня ПРЛ, ТТГ и Э2 и снижением ФСГ.

Выявленные изменения подтверждает проведенный корреляционный анализ. У девочек с ОМ при отсутствии стресса регистрируется только зависимость концентрации ЛГ с Э2. При увеличении интенсивности эмоционального стресса спектр гормональных взаимоотношений расширяется. В этом случае ведущую роль во взаимоотношениях между основными гормонами оси гипофиз - надпочечники - гонады играет ПРЛ. С увеличением степени эмоционального стресса отмечается напряжение регуляторных механизмов. Высокие уровни гормонов стресса оказывают негативное влияние на гонадотропную функцию гипофиза у девочек с олигоменореей

ОЦІНКА СИМПАТО-ВАГАЛЬНОГО БАЛАНСУ У ДІТЕЙ 5-7 РОКІВ З РІЗНИМ ТИПОМ ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ

Калиниченко І. О., Колесник А. С.

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

kas100188@gmail.com

Вступ. Основним видом діяльності школярів у сучасному світі є навчання, що забезпечується динамічними когнітивними процесами. Оскільки навчання у школі пов'язане із значним інтелектуальним та емоційним навантаженнями, важливо враховувати психофізіологічні особливості дітей у освітньому процесі з метою попередження дезадаптаційних порушень. Регульований вегетативною нервовою системою (ВНС) ритм серцевих скорочень чуйно реагує на будь-який стрес і несе інформацію про стан адаптаційно-приспосувальних механізмів регуляції. Особливе значення для успішної адаптації має тип вегетативної регуляції, який визначається ступенем впливу симпатичного або парасимпатичного відділів. Тому важливою науковою проблемою сьогодення залишається вивчення впливу емоційного стану на регуляцію серцевого ритму.

Метою дослідження оцінити симпато-вагальний баланс у дітей 5-7 років з різним типом емоційного стану.

Матеріали і методи дослідження. Спостереження здійснювалося за 165 дітьми 5-7 років підготовчих груп та перших класів закладів загальної середньої освіти м. Суми (89 дівчат і 76 хлопчиків).

Для визначення особистісних якостей дітей було обрано дитячий опитувальник емоційного стану. Для оцінки стану емоційної дезадаптації дітей пов'язаних із перебуванням у закладах освіти було обрано чотири шкали – депресії, астенії, вегетативних розладів та тривоги. Показники оцінювалися за рівнями (перший та другий). Другий рівень характеризувався наявністю певного симптомокомплексу, перший – тенденцією до підвищення, виявлення або його формування. Аналіз даних виконано із використанням узагальнених показників (УП) по обраним шкалам та окремо по кожній.

Стан ВНС оцінювали за частотно-часовими показниками варіабельності серцевого ритму (ВСР) за допомогою пристрою «Фазаграф». Для оцінки симпато-парасимпатичного балансу використовували співвідношення потужностей низькочастотного та високочастотного діапазонів спектру LF/HF. Безперервну реє-

страцію електрокардіограми проводили за методикою Р. М. Баєвського. Запис було проведено у фонових умовах (сидячи, протягом 5 хв.). Результати дослідження оброблені методом варіаційної статистики з використанням програм Statistica 10.0 з розрахунком середнього арифметичного значення (M), похибки середнього арифметичного значення (m), критерію достовірності (t), за рівнем вірогідності $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз показників емоційного стану дітей 5-7 років дозволив встановити, що серед основних аспектів проявів емоційної дезадаптації за всіма обраними шкалами зустрічається переважно у хлопчиків. Встановлено, що другий рівень депресії та астенії у хлопчиків 5 та 6 років переважає на 21,79 % і 3,43 % та 18,37 % і 2,87 % відповідно, порівняно з дівчатками. Натомість серед дівчаток 7-річного віку показник другого рівня вищий на 23,03 % серед осіб із депресивним та на 8,58 % серед астеничним розладами.

Прояви другого рівня вегетативних розладів, що опосередковано свідчить про вегетативну регуляцію організму дитини, максимальними є у хлопчиків 5, 6, 7 років та на 12,4 %, 6,02 %, 12,62 % порівняно з дівчатками. Подібна закономірність встановлена за відсотковим співвідношенням за рівнем тривожності та складає 12,4 %, 6,02 % та 12,62 % відповідно.

Оскільки другий рівень психоемоційних порушень переважає над першим за всіма УП з метою попередження дезадаптації було вивчено співвідношення потужностей низькочастотного та високочастотного діапазонів спектру LF/HF.

Спектральний аналіз варіабельності серцевого ритму дозволив встановити вірогідні значення симпто-вагального індексу (LF/HF) за всіма емоційними ознаками, що характеризує співвідношення симпатичного та парасимпатичного впливів на серцевий ритм. Можна також зазначити, що вищезазначений показник отримали за рахунок дітей 7-річного віку, а саме встановлення достовірної різниці між другим та першим рівнем астеничного ($5,32 \pm 0,08$; $0,6 \pm 0,1$), при ($t = 40,3$, $p < 0,05$), депресивного ($5,01 \pm 0,08$; $0,67 \pm 0,25$), при ($t = 16,96$, $p < 0,05$), вегетативного ($2,31 \pm 0,09$; $8,34 \pm 0,08$), при ($t = 50,25$, $p < 0,05$) та тривожного проявів ($4,87 \pm 0,08$; $0,78 \pm 0,13$), при ($t = 16,96$, $p < 0,05$). Тобто відбувається посилення активності вазомоторного центру, що впливає на зменшення парасимпатичного впливу на серце з боку n. vagus та зсув балансу вегетативної регуляції серцевого ритму у бік симпатикотонії.

Висновки. Отримані результати дозволяють припустити, що вегетативна адаптація за характером серцевого ритму важлива для оптимізації виконання поставлених завдань з урахуванням індивідуальних психофізіологічних особливостей дитини. У дітей з другим рівнем емоційного стану спостерігається значний прояв симпатикотонії порівняно з дітьми першого рівня, що може впливати на успішність навчального процесу та спрогнозувати емоційну дезадаптацію.

СТАН ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Латіна Г. О.

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, м. Суми
latinanna40@gmail.com

Вступ. Результатом складної взаємодії організаційних чинників трудового процесу, особливостей професійної діяльності, робочих ситуацій, комунікацій, особистісних характеристик, балансу між роботою та особистим життям є професійне вигорання (ПВ) у педагогічних працівників (Прокопенко І. А., 2019; Teles R, Valle A, Rodríguez S, Piñeiro I, Regueiro B., 2020; Hladó P, Dosedlová J, Harvánková K, Novotný P, Gottfried J, Rečka K, Petrovová M, Pokorný B, Štorová I., 2020). В сучасних умовах трансформації трудового процесу педагогічних працівників, зумовлених пандемією коронавірусної хвороби (COVID-19), серед означених факторів впливу на емоційний стан вчителів слід розглядати цифрову трансформацію, як складову інтелектуальної складової напруженості праці, так і роботу за комп'ютером, як складову важкості праці (Латіна Г. О., 2020).

Актуальність проведення дослідження підтверджується рекомендаціями з відновлення роботи закладів загальної середньої освіти у травні 2020 року освіти ЮНЕСКО, Міжнародної організації праці та цільовою групою «Вчителі для освіти – 2030», які передбачають створення умов щодо емоційного благополуччя вчителів (UNESCO, 2020). Крім того, проведені дослідження щодо розвитку професійного вигорання в умовах трансформації трудового процесу педагогічних працівників, є необхідними для формування професійних компетентностей відповідно професійного стандарту вчителя.

Мета дослідження – оцінити рівень професійного вигорання у педагогічних працівників закладів освіти в умовах трансформації освіти зумовленої пандемією коронавірусної хвороби (COVID-19) на підставі порівняльного аналізу.

Методи та організація дослідження. Рівень професійного вигорання оцінено за методикою В. В. Бойка «Діагностика рівня емоційного вигорання». Визначення ПВ відбувалося за дванадцятьма симптомами, що включаються у три симптомокомплекси: напруження, резистентності, виснаження. Оцінка професійного вигорання проводилась за якісною та кількісною характеристиками. Якісна характеристика включала визначення рівня сформованості ПВ. Кількісна характеристика ПВ дозволила визначити високий, середній та низький рівень ПВ.

Дослідження проведено у два етапи: у лютому місяці 2020 та 2021 року. У цілому опитано 275 педагогічних працівників м. Суми. На першому етапі дослідження взяли участь 190 педагогічних працівників, які працювали у звичних умовах трудового процесу до пандемії. Другий етап охопив опитуванням 85 педагогічних працівників в умовах пандемії. Дослідження проводилося з дотриманням принципів добровільності, з гарантією захисту прав і свобод людини, недоторканості його фізичної та психічної цілісності, з дотриманням принципів справедливості і рівності, з попереднім детальним інформуванням волонтерів про суть дослідження. Математична обробка здійснювалась на персональному комп'ютері з використанням стандартного статистичного пакету STATISTICA 6.0.

Результати дослідження та їх обговорення. В результаті проведеного перерозподілу нами визначено значну перевагу у 1,5 рази групи педагогічних працівників з ПВ ($41,45 \pm 1,28$ %) у порівнянні з групою без ПВ ($58,55 \pm 1,28$ %, $p \leq 0,01$). Під час порівняльного аналізу за роками дослідження встановлено перевагу групи педагогічних працівників з ознаками ПВ не залежно від умов праці. Група педагогічних працівників з часткою наявних ознак ПВ не залежно від умов трудового процесу вірогідно вища за частку з відсутніми ознаками ПВ. Так, під час праці до пандемії, у 2020 році, частка педагогічних працівників з наявними ознаками ПВ ($60 \pm 2,58$ %) на 20 % вища за частку з відсутніми ознаками ПВ ($40 \pm 2,58$ %, $t = 5,48$, $p \leq 0,01$). В умовах пандемії серед педагогічних працівників встановлено перевагу частки педагогічних працівників з ознаками ПВ на 10,59 % і становить $55,29 \pm 2,68$ % у порівнянні з часткою з відсутніми ознаками ПВ ($44,77 \pm 2,62$, $t = 2,86$, $p \leq 0,05$).

Таким чином, нами не встановлено зв'язку між змінами умов праці та проявами професійного вигорання і потребує проведення більш глибокого аналізу складових ПВ. Проведемо порівняльний аналіз рівнів сформованості в залежності від пандемії. До початку пандемії низький рівень ПВ реєструвався у $40 \pm 2,58$ % педагогічних працівників. Середній рівень ПВ встановлено у $40,53 \pm 2,59$ % педагогічних працівників, тоді як, високий рівень ПВ реєструється у $19,47 \pm 2,09$ %. Представлена структура рівнів ПВ свідчить про вірогідну перевагу низького на 20,53 % та середнього рівня на 21,06 % над високим рівнем ($p \leq 0,01$).

Структура рівнів ПВ під час пандемії складається з однакових часток низького ($44,71 \pm 2,62$ %) та середнього рівнів ($44,71 \pm 2,62$ %), які вірогідно переважають частку високого рівня ($10,59 \pm 1,62$ %, $p \leq 0,01$). З огляду на отримані дані, слід відзначити відсутність різниці між роками дослідження у низькому та середньому рівнях, що свідчить про відсутність впливу організаційних чинників офлайн, онлайн трудового процесу на ПВ і потребує розгляду інших чинників впливу. Однак, вірогідна відмінність встановлена у високому рівні ПВ. До пандемії високий рівень ПВ реєструвався у більшій групі педагогічних працівників, яка на 8,88 % більша за групу з високим рівнем ПВ під час пандемії.

Можливо припустити, що відсутність зростання рівня професійного вигорання під час пандемії і також, зниження частки високого рівня може свідчити про трансформацію предмету умов праці. Тобто, зникає притаманний професійному вигоранню фактор міжособистісної взаємодії та тривале перебування в емоційно переважаних ситуаціях спілкування.

Висновки: Результати дослідження свідчать про збереження частки професійного вигорання у педагогічних працівників не залежно від наявності пандемії ($58,55$ %) у порівнянні з часткою групи з відсутніми ознаками. В залежності від умов трудового процесу встановлено відсутність відмінностей у проявах низького та середнього рівнів професійного вигорання. Високий рівень професійного вигорання до пандемії ($19,47 \pm 2,09$ %) на 8,88 % вищий за рівень в умовах пандемії ($10,59 \pm 1,62$ %).

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ХРОНІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ ВЕРХНІХ ВІДДІЛІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ У ПІДЛІТКІВ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Шевченко Н. С.^{1,2}, Крутенко Н. В.¹, Мельник О. В.², Тараненко О. Б.², Буліч І. М.²

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

2 – ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків

n.v.krutenko@karazin.ua

Захворювання шлунково-кишкового тракту (ШКТ) – найпоширеніша група захворювань серед дітей та є загрозливою щодо збільшення захворюваності у дорослому віці, в тому числі онкологічної патології. За даними літературних джерел відомо, що в структурі захворюваності гастродуоденальної зони у дітей на долю хронічного гастродуоденіту приходить від 58 до 74 %, виразкової хвороби шлунку та дванадцятипалої кишки – до 12 %. При хронічних формах гастродуоденіту *Helicobacter pylori* виявляють у 52-55 % хворих, при ерозивно-виразкових процесах – у 82-98 %. В сучасних мінливих умовах, під впливом хронічного стресу, несприятливих екологічних факторів, «цифрового» життя підлітків, необхідно подальше моніторування та вивчення змін характеру перебігу патологічного процесу ШКТ у дітей.

Мета дослідження: становлення характеру патологічної ураженості верхів відділів ШКТ підлітків на сучасному етапі.

Матеріали та методи дослідження. Було проаналізовано результати обстеження 41 пацієнта у віковому діапазоні від 11 до 18 років (середній вік склав 14,5 років), які перебували у відділенні педіатрії та реабілітації ДУ «ІОЗДП НАМН України». Проводився аналіз даних клініко-інструментальних та лабораторних досліджень (загальний аналіз крові, показники ліпідного обміну, езофагогастродуоденоскопія, внутрішньошлункової експрес рН-метрії, ІФА тесту на сумарні антитіла до *Helicobacter pylori*).

Результати та обговорення. Пацієнти були розподілені на дві незалежні вибірки за ступенем ураженості ШКТ. Перша група включала дітей з хронічною запальною патологією верхніх відділів ШКТ з помірними запальними змінами слизового шару (29 осіб, 70,73 %) і була представлена насамперед хронічним гастродуоденітом ($62 \pm 9,17$ %), гастроезофагеальною рефлюксною хворобою (ГЕРХ) 1-2 ст. ($38 \pm 9,17$ %). Другу групу склали діти (12 осіб, 29,27 %) з деструктивними змінами слизового шару верхніх відділів ШКТ, серед яких, $33,3 \pm 14,21$ % з хронічним гастродуоденітом, $41,7 \pm 14,86$ % з ГЕРХ, $25 \pm 13,06$ % з виразковою хворобою шлунку та/або виразковою хворобою дванадцятипалої кишки.

Серед обстежених дітей переважали хлопчики, 28 осіб (68,29 %) проти 13 осіб (31,7 %). Обтяжений сімейний анамнез щодо захворювань травневої системи мали 80% дітей, а також супутню патологію у вигляді вегетативної дисфункції, доброякісної внутрішньочерепної гіпертензії, функціональних розладів біліарного тракту, недиференційованої сполучнотканинної дисплазії з малими аномаліями розвитку серця. Дефіцит маси тіла виявлявся у $39 \pm 7,62$ % дітей, надлишкова вага у $7,31 \pm 4,07$ % дітей. Домінуючою скаргою дітей у $73,1$ % випадків був помірний біль в животі епігастральної (68,2 %), мезогастральної (17 %), за грудиною (7,3 %) локалізації. Діти вказували на зв'язок виникнення больового синдрому з прийомом їжі у 63 % випадків. Також захворювання супроводжувалося нудотою (56 %), відрижкою (39 %), печією (34 %), блювотою (19,5 %).

За даними ендоскопічного дослідження у дітей першої групи з хронічним гастродуоденітом переважали зміни ерітематозного характеру, які розвивалися переважно на тлі підвищеної кислотоутворюючої функції шлунку ($71,43 \pm 12,53$ %). НР-позитивність виявлена у $33,3 \pm 12,60$ % дітей з хронічним гастродуоденітом. У дітей першої групи з ГЕРХ спостерігалися катаральні зміни слизової стравоходу, ознаки рефлюксу вмісту шлунку з НР-позитивністю у $44,4 \pm 17,57$ %, гіперацидним станом секреції у $87,50 \pm 12,50$ % випадків. У пацієнтів першої групи у $24,14 \pm 8,09$ % діагностовано залізодефіцитну анемію 1-2 ступеня тяжкості та ознаки дисліпідемії (підвищення рівню холестерину та β -ліпопротеїдів крові) у $34,48 \pm 8,98$ %.

У пацієнтів другої групи з гастродуоденітом спостерігалися ерозійні дефекти слизової оболонки дванадцятипалої кишки на тлі застійної гастродуоденопатії і дуоденогастрального рефлюксу II-III ступеню, в рівній мірі зустрічалися ерозивний езофагіт і ерозивна дуоденопатія. Серед дітей з деструктивними змінами ШКТ у $44,44 \pm 17,57$ % випадків мала місце НР-позитивність. В даній групі підлітків виявлено ознаки дисліпідемії у $25 \pm 13,06$ %, анемія була відсутня. Серед пацієнтів другої групи відмічена наявність шлунково-кишкової кровотечі IA ступеня (1 особа).

Висновки. Таким чином, на сучасному етапі серед підлітків 11-18 років в структурі патології ШКТ серед ерозивно-виразкових форм має місце тенденція до збільшення долі пацієнтів з ГЕРХ та виразковою хво-

робою ($p \leq 0,1$). Хлопчики хворіють частіше на захворювання верхніх відділів ШКТ ($68,29 \pm 7,3 \%$). У дітей з деструктивними змінами слизової болонки ШКТ гіперацидність виявлялась достовірно частіше ($p \leq 0,05$), однак НР-позитивність спостерігалась рідше у порівнянні з літературними даними. Незалежно від тяжкості ураження ШКТ, діти мали дисліпопротеїнемію у $29,74 \%$. Ознаки залізодефіцитної анемії достовірно частіше виявлялися серед дітей із катаральними змінами слизової ШКТ ($p \leq 0,05$).

СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ТЕРАПІЇ ГІПОАНДРОГЕННИХ СТАНІВ У ХЛОПЦІВ

Косовцова Г. В. ^{1,2}, Турчина С. І. ^{1,2,3}, Тараненко О. Б. ¹

1 - ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків

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

3 - Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків

woodchuck@ukrnet

Збереження і зміцнення репродуктивного здоров'я населення України й на сьогодні залишається однією з найважливіших державних і медико-соціальних проблем. І нерідко джерело виникнення порушень репродуктивної функції чоловічого організму лежить саме у пре- або пубертатному періоді. Більшість патологічних станів, що негативно впливають на репродуктивну функцію у чоловіків зрілого віку, формується в дитячому і підлітковому віці, а проявляються вже у дорослих чоловіків, коли вони стикаються з проблемами безпліддя і еректильної дисфункції. Однією з найбільш поширених дисфункцій статевої системи у хлопців пубертатного періоду є затримка статевого розвитку (ЗСР), яка згідно з Міжнародною статистичною класифікацією хвороб Х Перегляду визначається як самостійне ендокринне захворювання (Е.30.0).

Результати дослідження. Затримка статевого розвитку залишається найбільш поширеним варіантом гіпоандрогенії (ГА), тобто зниження продукції чоловічих статевих гормонів (андрогенів) нижче вікової норми, у хлопців, яка за даними попередніх досліджень несприятливо впливає на фізичний розвиток та формування статури підлітків, супроводжується у значній частині з них тією чи іншою соматичною патологією, найчастіше – серцево-судинної та гепатобіліарної систем, негативно впливає на становлення особистості і соціальну адаптацію.

Багаторічні наукові дослідження, проведені в Інституті під керівництвом професора О.І.Плехової, показали, що стратегією лікування при ЗСР має бути досягнення реактивації функції гіпоталамо-гіпофізарно-гонадного комплексу, тобто використання комплексного патогенетичного лікування, що забезпечує зняття блокуючої дії інгібіторів статевого дозрівання, посилення продукції гонадотропних і статевих стероїдів, підвищення чутливості органів-мішеней до власних гормонів.

Лікування хлопців із ЗСР, що викладено в Протоколах медичної допомоги дітям за спеціальністю "Дитяча ендокринологія", передбачає повноцінне харчування, з достатнім вмістом білка і вітамінів, вітамінотерапію 1-1,5 місячними курсами (віт. А, Е, В1, В6, С) у віковому дозуванні, препарати сірчанокислого цинку, які сприяють стимуляції гіпоталамо-гіпофізарної системи, посиленню реалізації дії андрогенів. При дефіциті маси тіла і затримці росту доцільно застосування внутрішньо нестероїдних анаболічних препаратів, які підвищують біосинтез білка в тканинах, що дозволяє поліпшити ростові показники, зменшити дефіцит маси тіла. При надлишковій масі тіла застосовують обмеження легкозасвоюваних вуглеводів, призначають внутрішньо метіонін, препарати α -ліпоєвої кислоти.

Обов'язковими складовими загальностимулюючої терапії є різні фізіотерапевтичні процедури, у тому числі диференційовані комплекси лікувальної фізкультури з урахуванням особливостей фізичного розвитку (затримка росту, надлишкова маса тіла) та супутньої соматичної патології.

Висновок. Таким чином, реабілітація підлітків з порушеннями статевого розвитку повинна бути етапною, диференційованою, що передбачає використання як медикаментозної загальностимулюючої та патогенетичної терапії, спрямованої на нормалізацію функціонування гіпоталамо-гіпофізарно-гонадного комплексу, так і фізіотерапевтичних методів, в тому числі диференційованої лікувальної фізкультури, що сприятиме поліпшенню фізичного розвитку та стану здоров'я підлітка у цілому, стане запорукою збереження чоловічого репродуктивного потенціалу у майбутньому.

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

Кувічка І. Б.

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків
Kuvichkailona76@gmail.com

Протягом останніх десятиліть, а особливо останніх двох років пандемії Covid-19, все більш актуальною стає проблема високої розповсюдженості захворювань нервової системи та розладів психо-емоційної сфери у дітей та підлітків. Згідно з статистичними даними, в Україні та в інших країнах Європи відмічається зростання цереброваскулярної патології, а також розширення групи неврозів і психо-емоційних розладів, особливо на фоні постійного стресу. Також останні роки додався стресовий фактор у вигляді карантинних обмежень, пов'язаних з пандемією Covid-19 у світі, що не минуло і нашу країну. Це значно збільшило кількість пацієнтів із порушеннями емоційної сфери, бо під час локдауну обмеження були доволі серйозні. При цьому відмічається тенденція до зменшення віку дебюту цих захворювань. Також з'явилися пацієнти з ранніми і пізніми постковідними синдромами, які дебютують різними функціональними розладами, включаючи тривогу, ларвовану депресію, головні болі, різноманітні порушення сну, когнітивні порушення тощо. У зв'язку з частим поєднанням органічної симптоматики і функціональної патології у дитячому віці існує потреба мультидисциплінарного підходу, що включає 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.

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 глютамат гідробромід (МГГ) і піридоксин гідрохлорид, та фізіотерапевтичного лікування у вигляді гальванізації за Вермелем по схемі у відповідний інтервал після прийому препарату. Фармакологічна дія препарату полягає у синергічній дії активних компонентів з реалізацією нейрометаболичного, енергоактивуючого, нейрорегуляторного і седативного ефектів, а загальна процедура у вигляді гальванізації за Вермелем підсилює ефективність препарату за рахунок депонування у підшкірних депо його компонентів, чим призводить до можливості зменшення дозування ліків і скорочення курсу прийому. Паралельно відбувається встановлення рівноваги між процесами збудження і тормозу у центральній нервовій системі, що має комплексний седативний ефект, який додається до медикаментозного лікування. Усе це синергічно з заняттями кожного дня у залі ЛФК з інструктором за розробленою методикою ЛФК із застосуванням седативних вправ і елементів "хатха йоги". Та курсу класичного масажу комірцевої ділянки.

Отримані результати: у відділенні відновного лікування було проліковано за даною методикою 128 хворих; побічних ефектів, погіршення стану не спостерігалось, що підтверджує доцільність комплексного підходу до лікування такої категорії дітей та підлітків. У результаті комплексного мультидисциплінарного лікування був відмічений седативний ефект, нормалізація метаболічної діяльності мозку, покращення пам'яті, уваги, зменшення роздратованості та покращення настрою, відновлення нормальних ритмів сну, зменшення головного болю, позитивні налаштування на майбутнє і адекватне сприйняття пандемії тощо.

Висновки: отже, комплексне мультидисциплінарне лікування психо-емоційних патологій дітей та підлітків у вигляді фізіотерапевтичного лікування на фоні прийому препарату "Гамалате В6" із застосуванням елементів "хатха йоги" у комплексі ЛФК та відповідного курсу масажу стимулює необхідність і актуальність перегляду традиційних схем терапії і реабілітації дітей та підлітків з даною патологією в стресових умовах сьогодення.

ФІЗИЧНИЙ ТА СТАТЕВИЙ РОЗВИТОК В ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ НА ФОНІ ПСИХОСОМАТИЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ

Даниленко Г. М., Лебець І. С., Турчина С. І., Матковська Т. М., Ніконова В. В., Толмачева С. Р., Новохатська С. В., Шушлягіна О. В.

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків

Фізичний розвиток (ФР) дітей та підлітків є одним із провідних критеріїв оцінки стану здоров'я школярів, який визначається сукупністю морфологічних і функціональних властивостей організму. На нього впливають спадкові фактори, екологічні, економічні, соціально-побутові, географічні, тощо. Значна роль у цьому також належить стану здоров'я дитини, наявності соматичної та психічної патології. Гармонійний ФР упродовж усього дитинства - запорука росту здорових дітей. Здоров'я нації - показник цивілізованості держави, що відображає соціально-економічне становище суспільства. Відомо, що близько 75 % хвороб у дорослих є наслідком умов життя в дитячому і молодому віці. Захворюваність та поширеність різноманітної патології серед дитячого населення в Україні залишаються високими за всіма основними класами хвороб. Зміцнення здоров'я та підвищення рівня фізичної підготовленості не тільки дітей, а й усіх категорій людей, сьогодні одна з найбільш гострих проблем цивілізованих держав. Саме тому актуальним є моніторинг показників фізичного та статевих розвитку з використанням стандартів, відповідних віку та статі, особливо в дітей із хронічними захворюваннями. Це є найважливішим елементом ведення дітей і підлітків з різною патологією, бо дозволяє керувати лікувальним процесом та своєчасно раціонально його удосконалювати. На жаль, дані питання на сьогодні вивчені недостатньо.

Мета даного дослідження - визначити вплив соматичних і психічних захворювань на формування порушень фізичного та статевих розвитку в дітей шкільного віку.

Матеріалита методи: в умовах консультативної поліклініки та відділень ендокринологічного, гінекологічного, кардіоревматологічного, соціальної педіатрії, психіатричного ДУ «ІОЗДП НАМН України» проведено комплексне обстеження та ретроспективний аналіз медичної документації 935 хворих 10-17 років (хлопців - 441 особа, дівчат - 494 особи) із наступною патологією: цукровим діабетом 1 типу (ЦД1) - 194 особи (119 хлопчиків та 75 дівчат); дифузним нетоксичним зобом (ДНЗ) - 400 осіб (198 дівчат та 202 хлопця; різними порушеннями менструальної функції (84). Серед них першу групу склали 36 дівчат із аномальними матковими кровотечами (АМК), другу - 48 дівчаток із гіпоменструальним синдромом (ГМС)); - психічними розладами - 94 особи, (функціональними - 49, органічними 45); - системною дисплазією сполучної тканини - 28, (дівчат - 13, хлопців - 15); - вторинною кардіоміопатією - 23, (дівчат - 8, хлопців - 15); ювенільним ідіопатичним артритом - 61, (дівчат - 38, хлопців 23); - системним червоним вовчаком - 51, (дівчат - 45, хлопців - 6). Групу порівняння склали 101 одноліток (82 хлопця і 19 дівчат), у яких об'єм щитоподібної залози (ЩЗ) не перевищував нормативні показники та не було ознак порушень вуглеводного обміну. Діагностику захворювань проводили відповідно до Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальностями. Створення бази даних та статистична обробка результатів проводилась з використанням пакетів прикладних програм Microsoft Excel та SPSS 17.0.

Результати та їх обговорення: Більшість хворих з психічними розладами мають гармонійний фізичний розвиток (93, 6 %). Відхилення в показниках зросту були переважно незначними й визначалися в окремих хворих. Індекс маси тіла в межах норми спостерігався у 50,0 % обстежених. Серед порушень останнього найчастіше визначався дефіцит маси тіла (19,50 %). Надлишок маси тіла й ожиріння виявлялися за кожним показником окремо в межах 12,0 %. З'ясовано, що на тлі дисгармонійності фізичного розвитку у дівчаток, частіше формується порушення менструального циклу за типом ГМС. Враховуючи, що пацієнтки з АМК частіше звертаються за медичною допомогою в ранні терміни виникнення захворювання, слід особу увагу приділити дівчаткам з розладами фізичного розвитку з метою своєчасної діагностики та призначення лікувально-профілактичних заходів при формуванні ГМС. Особи з ЮІА в 67,25 % випадків мають нормальні показники зросту. Перевищення показників від норми та більш низькі показники спостерігаються в дівчат ($p < 0,05$). Порівняно з віковими нормами, нормальну масу тіла мають 55,7 % хворих, дефіцит маси встановлено в 11,4 % пацієнтів, надлишок - у 13,1 %, ожиріння - в 19, 6 % осіб. Із урахуванням зросту, показників маси тіла та ІМТ гармонійний фізичний розвиток реєструвався в 50, 8 % хворих з ЮІА. На етапах статевих дозрівання найчастіше відхилення в показниках росту та маси тіла спостерігалися в ранньому пубертаті (100 %) і найменш часто - у пізньо-

му пубертаті (42,8 %). У більшості хворих на СЧВ гармонійний фізичний розвиток мав місце в 56,8 %. Найчастіше виявлялося: надлишок маси тіла (33,3 %), зниження показника зросту (17,6 %) та дефіцит маси (11,7 %). За даними частоти розвитку СКВ на окремих етапах пубертату, визначено, що найбільш уразливим були: власне пубертат (91,0 %) та препубертат (87,5 %), в меншій мірі - ранній пубертат (75,0 %). Дебют СКВ у пізньому пубертаті відбувався в 26,3 % випадках, коли завершуються головні вікові гормональні процеси перебудови. У хворих із вторинними кардіоміопатіями та системною дисплазією сполучної тканини як у дівчат, так і у хлопців, не встановлено достовірних статистичних відмінностей показників щодо вікових норм. Тільки деякі хворі мали недостатню масу тіла. Наявність ендокринної патології (цукровий діабет 1 типу, дифузний нетоксичний зоб) негативно впливають на соматостатевий розвиток дітей шкільного віку, що супроводжується формуванням дисгармонійного фізичного розвитку (у 32,4 % хворих на ЦД 1 й у 56,6 % підлітків із ДНЗ) та порушенням перебігу статевого дозрівання. Характер фізичного розвитку залежить від патології ендокринної системи, статі та періоду пубертату. Встановлено, що 32,4 % хворих на ЦД 1 мали дисгармонійний фізичний розвиток (ДФР), який, незалежно від статі, найчастіше визначали в період пре- та раннього пубертату. Серед пацієнтів із ЦД 1 типу переважали хлопці із високим ростом (16,0 %) і дефіцитом маси тіла (13,4 %), та дівчата із надмірною масою тіла (13,5 %). Серед підлітків із ДНЗ найбільшу кількість пацієнтів із ДФР визначали у хлопців в пре- та ранньому пубертаті (73,7 % та 71,2 %) та у дівчат в ранньому пубертаті (58,1 %). У хлопців із ДФР найчастіше визначали низький зріст (36,6 %) і дефіцит маси тіла (48,9 %), у дівчат - низький зріст (12,1 %) і надміру масу тіла (9,4 %). Визначено особливості статевого розвитку у підлітків із ЦД 1 та ДНЗ. Встановлено, що нормальний статевий розвиток мали 68,5 % хлопців та 78,9 % дівчат із ЦД 1. Прискорення темпів статевого дозрівання визначали у 11,4 % хлопців та 10,5 % дівчат, уповільнення або затримку статевого розвитку 19,9 % хлопців та 15,7 % дівчат. У 6,0 % дівчат діагностовано розлади менструальної функції.

Висновки: Таким чином, при різних соматопсихічних захворюваннях по-різному висвічуються окремі показники фізичного розвитку. Це може бути пов'язане як безпосередньо із самим захворювання, процесами його формування, так і особливостями в самому організмі хворого на тому етапі пубертату, в якому відбувається дебют хвороби.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АСИМЕТРІЇ В УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЗАНЯТЬ СПОРТОМ

Сотнікова-Мелешкіна Ж. В. ¹, Романенко В. В. ², Островська Г. Є. ¹

1 - Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

2 - Харківська державна академія фізичної культури

Проблема функціональної асиметрії, особливо питання довільного та недовільного управління ланками верхніх кінцівок у процесі розумової або фізичної праці, викликає інтерес у фахівців різних галузей науки. Рухи провідної руки є дозованими та виконуються точніше, відрізняються більшим ступенем автоматизації. Моторна асиметрія з'являється і наростає в дитячі роки, сягає максимального розвитку в зрілому віці, а пізніше нівелюється; є нестійкою і може змінюватися в період адаптації. При цьому одним з найпростіших та доступних, і водночас точних нейрофізіологічних показників, що характеризують загальну працездатність та активність ЦНС, а також стан функціональних систем виступає визначення сенсомоторних реакцій. Такі дослідження знайшли широке використання у спорті з метою оцінки рівня спортивної майстерності, а також розвитку процесів стомлення та перенапруги у спортсменів. Проте до сьогодні не проводився аналіз функціонального стану дітей, що займаються спортом та тих, що не займаються із диференціюванням у залежності від типу міжпівкульної асиметрії. Саме тому **метою дослідження** стало визначення впливу занять спортом на особливості прояву функціональної асиметрії у дітей молодшого шкільного віку.

Дослідження проведено у рамках виконання науково-дослідної роботи «Гігієнічне обґрунтування оптимальних моделей стратегій адаптації до навчальної діяльності ліворуких учнів початкової школи» (реєстраційний номер №0119U100678).

Матеріали і методи: у дослідженні прийняли участь 108 учнів початкової школи, у т.ч. 55 хлопчиків та 53 дівчинки у віці 6-10 років. Міжпівкульна асиметрія у школярів визначалась з використанням методики Князевої-Вільдавського. Визначення зорово-моторної реакції в учнів проводилось за допомогою комп'ютерної програми «Reaction SM Dual» на платформі iOS із використанням простої та ускладненої моделі реєстрації візуальних сигналів, а також оцінки коефіцієнту точності відтворення заданої лінії.

Результати дослідження. На підставі тестування за методикою Князевої-Вільдавського учнів початкової школи було розподілено по 3 групах: праворукі – 80 школярів, або 69,4 % від загальної кількості дітей, ліворукі – 19 (17,6 %), амбідекстри – 14 (13 %). За результатами опитування встановлено, що 30,5 % школярів займаються різними видами спорту (футбол, боротьба, плавання, теніс, гімнастика, чирлідінг та ін.). Серед праворуких учнів спортом займаються 28 дітей (37 %), ліворуких – 3 (16 %), та амбідекстрів – 2 (14 %).

Впродовж дослідження встановлено достовірну різницю між праворукими, ліворукими учнями та амбідекстрами за всіма критеріями зорово-моторної реакції, в тому числі при порівнянні показників всередині груп праворуких та ліворуких дітей, що займаються різними видами спорту та не займаються. Так, при виконанні простої зорово-моторної проби (модель № 1) праворукі діти, що займаються спортом натискали на екран в середньому $153,8 \pm 2,9$ разів лівою та $155,5 \pm 2,9$ разів правою рукою, а діти, що спортом не займаються, відповідно, $141,4 \pm 2,5$ та $142,6 \pm 2,5$ разів ($p < 0,05$).

В групі ліворуких дітей-спортсменів, в середньому кількість дотиків складала $180,3 \pm 8,1$ для лівої та $179,0 \pm 8,4$ для правої рук та відповідно $141,6 \pm 3,4$ та $140,7 \pm 3,7$ разів ($p < 0,01$) серед дітей, що спортом не займаються.

При виконанні тесту у моделі № 5 (ускладнена, із зоровими сигналами, що відволікають) за кількістю дотиків праворукі діти-спортсмени відреагували на 11,3-11,9 % ($p < 0,05$), а у групі ліворуких учнів – майже на 30 % краще ($p < 0,01$) ніж діти, що спортом не займаються. В групі амбідекстрів вагомої різниці в показниках функціональної асиметрії у дітей, що займаються спортом та не займаються, не встановлено. Різниця між показниками моделей 1 та 5 свідчить про стійкість психофізіологічних функцій у дітей, що займаються спортом.

За результатами тесту на точність відтворення заданої лінії також визначався кращий функціональний стан у дітей-спортсменів обох груп за міжпівкульною асиметрією, що підтверджується майже однаковими показниками для обох верхніх кінцівок незалежно від домінування правої або лівої руки. Згідно із попередніми дослідженнями ці результати можна розглядати як показник більш оптимальної адаптації учнів молодшого шкільного віку за умов занять спортом.

Висновки: комп'ютерна програма «Reaction SM Dual» дозволяє визначати особливості прояву моторної функціональної асиметрії у дітей молодшого шкільного віку. Заняття спортом забезпечують більш високий рівень зорово-моторної реакції, зорової витривалості та взаємодії зорового аналізатора та нервово-м'язового апарата незалежно від типу функціональної асиметрії, що може бути обумовлено гармонійним розвитком спортсменів, вищою швидкістю нервових процесів, моторної координації, вищою загальною працездатністю та активністю ЦНС, а також кращою адаптацією до навчальної діяльності.

Таким чином заняття спортом дозволяють нівелювати різницю між провідною та другою рукою вже в дитячому віці та дозволяють підвищувати не тільки спортивну майстерність, а й рівень загальної працездатності.

ФАКТОРИ РАНЬОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО ДИСБАЛАНСУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ РІЗНОГО ВІКУ ПІД ВПЛИВОМ ВИСОКО- ДИНАМІЧНИХ ВИДІВ СПОРТУ

Мужановський В. Ю., Рак Л. І.

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків
vetalnorn.ru@gmail.com

Інтенсивні фізичні та психічні навантаження без належного відновлення порушують поняття здоров'я дитини. В підлітковому віці закінчується розвиток скелетної системи, відбувається гормональна та нерво-психічна перебудова організму. В цей час особливо підтверджена зовнішньому впливу нервова, імунна і серцево-судинна система. Саме лікар, разом з батьками, тренером повинен контролювати стан організму юних спортсменів. Вірно підібраний баланс між навантаженням та періодами відпочинку, забезпечить юному спортсмену належний період відновлення, та допоможе отримати такі бажані олімпійські нагороди, без нанесення шкоди здоров'ю.

Мета: Визначити зміни морфофункціональних показників серця та фактори раннього енергетичного дисбалансу серцево-судинної системи у хлопчиків 12-17 років під впливом занять високо-динамічними видами спорту.

Матеріали та методи дослідження: Обстежено 96 практично здорових хлопчиків: 42 з них займалися високо-динамічними видами спорту (63,3 % – футбол, 16,7 % – плавання; в поодиноких випадках – баскетбол, бокс, легка атлетика, великий теніс), та 54 хлопчика, які не відвідували спортивних секцій). Підлітки першої групи мали спортивні тренування 3-4 рази на тиждень у середньому по 1,5 години та приймали участь у змаганнях 1-2 рази на місяць. Діти були розділені на три вікові групи: 12-13 років – 22 підлітка (з них 9 спортсменів); 14-15 років – 33 особи (з них 17 спортсменів) та 16-17 років – 41 хлопчик (з них 16 спортсменів). Проводилися антропометрія з оцінкою індексу маси тіла (ІМТ), ультразвукове дослідження серця (на апараті SA-8000 Live, «Medison», Корея). У крові визначалися рівні креатинфосфокінази (КФК), аспартатамінотрансферази (АСТ), розраховувався індекс пошкодження м'язової тканини ІПМТ = КФК/АСТ (Винничук Ю. Д., Безуглая В. В., 2016 р). Дослідження проводилося з дотриманням міжнародних принципів біоетики і деонтології, отримано інформовану згоду від батьків і пацієнтів старше 14 років.

Результати та обговорення: Зріст та маса тіла, а також ІМТ хлопчиків-спортсменів 12-13 років ($161,72 \pm 2,35$ см; $54,93 \pm 4,44$ кг; $20,83 \pm 1,30$ кг/м², відповідно) суттєво не відрізнялася від параметрів дітей, що не займаються спортом. Аналізуючи данні дітей 12-13 років, ми встановили, що кінцевий діастолічний об'єм лівого шлуночка (КДОлш) та маса міокарда лівого шлуночка (ММЛШ) у спортсменів достовірно не відрізнялися від дітей, які не займалися спортом (КДОлш = $85,06 \pm 7,27$ мл проти $91,29 \pm 6,14$ мл; ММЛШ = $83,02 \pm 5,19$ г проти $100,79 \pm 10,76$ г). Розмір правого шлуночка (ПШ) у спортсменів 12-13 років був більшим, ніж у їх однолітків ($1,98 \pm 0,07$ см проти $1,66 \pm 0,10$ см; рф < 0,05). Рівень КФК у спортсменів 12-13 років становив у середньому $143,4 \pm 16,1$ мкмоль/л, ІПМТ – $5,57 \pm 0,52$ ум.од., що відповідало референтним значенням.

Антропометричні показники спортсменів 14-15 років - зріст, маса тіла, ІМТ ($170,23 \pm 1,88$ см; $57,07 \pm 2,30$ кг; $19,67 \pm 0,69$ кг/м²; відповідно) – у середньому не відрізнялися від дітей, що не займалися спортом. На відміну від хлопчиків 12-13 років, у 14-15-літніх спортсменів спостерігалися зміни з боку лівого шлуночка серця. Показники КДО, ММЛШ у них були більшими, ніж у дітей, які не займаються спортом (КДОлш = $98,8 \pm 5,2$ мл проти $95,9 \pm 7,81$ мл; рф < 0,05; ММЛШ = $97,29 \pm 5,29$ г проти $88,2 \pm 9,03$ г; рф < 0,05). Рівень КФК у дітей цієї групи становив $149,4 \pm 18,8$ мкмоль/л, що достовірно перевищувало рівні у 12-13-літніх спортсменів (рф = 0,03). ІПМТ у середньому склав $5,22 \pm 0,84$ ум.од., проте в одного підлітка перевищував референтні значення.

Показники зросту, маси тіла та ІМТ у спортсменів 16-18 років ($174,75 \pm 2,00$ см; $58,57 \pm 2,44$ кг; $19,10 \pm 0,61$ кг/м²) також суттєво не відрізнялися від дітей, які не займалися спортом. Разом із тим спостерігалися зміни з боку серця у вигляді збільшення КДОлш ($113,2 \pm 4,11$ мл проти $104,9 \pm 7,35$ мл), ММЛШ ($114,5 \pm 5,55$ г проти $108,5 \pm 6,77$ г; рф < 0,05) та ПШ ($1,9 \pm 0,07$ см проти $1,84 \pm 0,07$ см; рф < 0,05) у порівнянні з їхніми однолітками – не спортсменами. Рівень КФК у спортсменів 16-18 років становив $197,86 \pm 23,1$ мкмоль/л, а ІПМТ – $10,46 \pm 1,99$ ум.од. та були достовірно вищими, ніж у дітей 12-14 та 15-16 років (рф < 0,05). ІПМТ був підвищеним у 5 спортсменів 16-18 років (41 %), що може свідчити про зниження інтенсивності енерго-утворюючих процесів, а також розвиток стану перетренованості та появи втоми.

Висновки: Під впливом систематичних занять високо-динамічними видами спорту спостерігаються

процеси ремоделювання серця, про що свідчать збільшення об'єму й маси міокарда лівого шлуночка у дітей старше 14 років, а у хлопчиків 16-18 років – і правого шлуночка серця. Це супроводжується збільшенням рівня КФК у крові, що характеризує підвищення енергетично-обмінних процесів у скелетних і серцевому м'язах. Поєднання високого рівня КФК разом з високим співвідношенням КФК/АСТ свідчить про фізичне перевантаження і ранній енергетичний дисбаланс серцево-судинної системи в підлітків.

МІЖНАРОДНА КЛАСИФІКАЦІЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ ТА ПРИРОДНІ КОНТЕКСТИ РОЗВИТКУ ДИТИНИ

Мищук Т. М.

**Комунальна реабілітаційна установа змішаного типу
«Львівський міський центр реабілітації «Джерело», м. Львів
tmishchuk@ukr.net**

В Україні реалізовується План заходів із впровадження Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я дітей і підлітків (МКФ-ДП), затверджений розпорядженням Кабміну від 28 грудня 2017 року № 1008.

Робота за принципами МКФ-ДП складається з опису таких основних компонентів життєдіяльності дитини: функції та структури тіла; активність (пов'язана із завданнями та діями дитини) та участь (її залученість у життєву ситуацію); додаткова інформація щодо факторів зовнішнього середовища та персональних факторів.

Фактори середовища створюють фізичне, соціальне оточення та середовище відносин і ставлень, де діти живуть, проводять свій час і розвиваються. Фактори середовища, які можуть мати вплив на розвиток дитини: сім'я, іграшки (в т.ч. адаптовані), адаптаційне обладнання та допоміжні засоби, альтернативні засоби комунікації, стосунки в сім'ї та громаді (дитячий майданчик, дошкільний заклад освіти тощо), доступність освітніх, медичних, соціальних послуг, правові аспекти / політичні рішення.

Мета дослідження. Проаналізувати вплив нової форми роботи фахівців команди раннього втручання в контексті МКФ-ДП – візити у природні середовища розвитку дитини (додому, у дошкільний заклад освіти тощо) на якість послуги раннього втручання.

Матеріали та методи дослідження.

1) Аналіз якості інформації при заповненні профілю дитини у структурі МКФ-ДП з акцентом на дослідження факторів зовнішнього середовища (бар'єрів та засобів покращення) щодо 30 дітей, які отримують послугу раннього втручання у відділенні раннього втручання.

2) Аналіз результатів анкетування 5 фахівців команди раннього втручання щодо впливу нової форми роботи (візити у природне середовище дитини) на їхню професійну діяльність (проведення оцінки розвитку дитини, визначення тактики допомоги та прийняття рішення).

Результати та обговорення.

Візити фахівців у природне середовище суттєво впливали: на об'єктивність опису навичок дитини у повсякденній життєдіяльності (її активностей та участі) при проведенні оцінки її можливостей; на визначення факторів зовнішнього середовища та оцінюванні їх як бар'єрів чи факторів покращення функціонування дитини у звичних середовищах; на вибір ефективних стратегій (в т.ч. модифікації та адаптації фізичного, соціального середовища) для досягнення цілей на рівні діяльності та участі дитини.

Висновки.

Сучасний підхід до організації послуг для дітей з порушенням розвитку полягає у застосуванні принципів МКФ-ДП. Робота з використанням МКФ-ДП передбачає проведення оцінки активності та участі дитини у природних повсякденних ситуаціях. Реалізація п. 2 вимагає нових форм роботи фахівців – а саме, візитів у середовище розвитку дитини з об'єктивним дослідженням існуючих бар'єрів чи факторів покращення функціонування дитини. Використання структури МКФ-ДП та наявність об'єктивної інформації щодо функціонування дитини у природних контекстах допомагає при виборі ефективних стратегій для досягнення цілей на рівні діяльності та участі дитини.

ЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ГАЛУЗІ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ

Пацера М.В. ¹, Стець В.Р. ²

**1 - Запорізький державний медичний університет,
2 - Запорізький національний університет, м. Запоріжжя**
7dr.marina@gmail.com, viktoriya7stets@gmail.com

Відомо, що здоров'я дитини – це стан повного фізичного, психічного та соціального добробуту, а також її вміння адаптувати свої потреби та оточуючого середовища. Сучасне життя потребує використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в школі, коледжі та університеті. Для підростаючого «покоління Z» використання ІКТ є природним, над чим вони навіть не замислюються. Термін «покоління Z» став відомим після згадування його у Теорії поколінь Вільяма Штрауса і Ніла Хоува стосовно дітей, народжених у терміні з 1997 до 2010 років. Це діти, які до того, як навчилися ходити і розмовляти вже добре ознайомилися з девайсами.

Мета дослідження: обрати способи ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій у дітей для збереження фізичного, психічного та соціального добробуту.

Під спостереженням знаходяться діти і підлітки шкіл, коледжів і вузів, які активно у процесі навчання і житті взагалі користуються інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ) за допомогою девайсів і гаджетів.

Спостерігаючи за цими дітьми, експерти помітили в них інші процеси мислення, нові правила комунікації. У представників цього часу є багато можливостей для розвитку і навчання. Сучасне підростаюче покоління більш медіаграмотне. Діти вміють швидко знаходити необхідну інформацію, критично її осмислювати, а також легко розшифровувати, аналізувати, оцінювати і здійснювати комунікації в різноманітних формах. Представникам «покоління Z» притаманне життя за правилами, вони терплячі, економні, мають гарні підприємницькі якості, досвідчені споживачі, економічно грамотні, здатні до самоконтролю, багато-задачні і краще виконують завдання на перемикання уваги.

Такі вміння корисні, але часто можливі й негативні наслідки. Наприклад, надмірне використання девайсів порушує сон і погіршує успішність; насильство на екрані породжує агресивну поведінку і в житті; засоби масової інформації формують цінності та соціальні стереотипи; ідеальне на екрані, але недосяжне у реальності занижує самооцінку.

Сьогодні батьки і фахівці часто помічають розлади поведінки і адаптації. Діти емоційно лабільні, неконцентровані і гіперактивні. Великий і стрімкий потік інформації, інколи зайвої, а часом і шкідливої робить дитину неспокійною та роздратованою. Доведено, що використання електронних пристроїв увечері несприятливо впливає на якість сну дитини і негативно відбивається на емоційному і фізичному стані вранці. Нервова система дитини повинна відпочивати упродовж дев'яти-десяти годин поспіль, лягати спати бажано не пізніше десятої години ввечері, але ж багато підлітків нехтують цим відпочинком, знаходячись у мережі Інтернету до трьох-чотирьох годин ночі. Насильство у грі або фільмі породжує агресивну поведінку і в житті, має розвиток аутоагресія (використання татуювання, пірсингу, епатажу в манері одягатися, поведінці, тощо). Щодо формування засобами масової інформації шкали цінностей та соціальних стереотипів, то це постійна реклама, що викликає маніпулювання свідомістю дітей і підлітків, які, не замислюючись, вбирають з екранів лексику, ідеї і заклики, забуваючи про виховання в родині, її традиції. Самооцінка страждає особливо у підлітків, які не знаходять можливостей інтелектуальних, фізичних, психологічних, фінансових бути такими ідеальними, як образ на екрані. Діти розгублені, роздратовані і дуже вразливі.

Таким чином, для конструктивного і нешкідливого використання інформаційно-комунікаційних технологій найважливішим способом є інтерактивна і креативна співпраця учня, студента з вчителем, психологом та лікарем. Група фахівців допоможе розробити індивідуальну програму навчання і відпочинку для кожної дитини з урахуванням її базисного стану здоров'я, особливостей психотипу та режиму дня. Експерти організують ефективну програму опанування знаннями та призначають час для корисного і необхідного відпочинку, що допоможе зберегти здоров'я дітей і сформувані у них поведінковий стереотип, спрямований на підтримку здорового способу життя.

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В МОНІТОРИНГУ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ, ПІДЛІТКІВ ТА МОЛОДІ

Подрігало Л. В.^{1,2}, Подрігало О. О.¹, Сокол К. М.³, Подаваленко О. В.¹

1 - Харківська державна академія фізичної культури МОН України

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

3 - Харківський національний медичний університет МОЗ України

leonid.podrigalo@gmail.com

Вступ. Сучасна ситуація характеризується стійкими негативними тенденціями в стані здоров'я населення. Це робить надзвичайно актуальною і важливою проблему моніторингу здоров'я дітей та молоді, як індикаторних груп популяції. Оцінка комплексної дії факторів ризику, визначення реальних навантажень на ці групи населення з урахуванням регіональних особливостей є досить складним завданням, вирішення якого потребує постійного спостереження і контролю за здоров'ям. Саме нам це і спрямований дієвий та ефективний моніторинг.

Стрімкий розвиток мультимедійних технологій та проникнення їх практично у всі галузі науки, навчання, відпочинку, повсякденного життя є ще одною характерною рисою сучасності. Забезпечення населення засобами мобільного зв'язку, мультимедійними пристроями фактично досягло максимуму, широку розповсюдженість та популярність отримали соціальні мережі, у яких розміщується великий обсяг інформації, в тому числі і пов'язаної із здоров'ям. Отримання і адекватний аналіз цих інформаційних джерел дозволяє виконувати основні завдання моніторингу. Найбільш важливим етапом стає отримання інформації та її об'єктивність, як підґрунтя для подальших етапів моніторингу.

Ще одним наслідком розвитку мультимедіа є поява «гейміфікації». Ця дефініція визначається як технологія адаптації ігрових методів до неігрових процесів і подій для більшої залученості співробітників / учасників в процес та широко застосовується в різних галузях. Її основний принцип – це забезпечення отримання постійного, кількісного зворотного зв'язку від користувача, що забезпечує можливість динамічної коригування його поведінки. Гейміфікація сприяє створенню у користувачів зацікавленості досягнення будь-яких поставлених цілей. Крім того, при гейміфікації застосовується поетапна зміна і ускладнення цілей і завдань в міру набуття користувачами нових навичок і вмій. Таким чином, базові положення гейміфікації відповідають основним принципам моніторингу здоров'я населення, а висока залученість дитячого населення і молоді до використання мультимедіа створює оптимальні умови для її впровадження в процес моніторингу.

Мета дослідження: розгляд можливостей і наслідків гейміфікації моніторингу здоров'я дитячого населення.

Матеріали і методи. У якості предмету аналізу виступили 10 розповсюджених мобільних додатків, які спрямовані на оптимізацію сучасного способу життя та можуть біти використані задля здійснення моніторингу. Основним методом аналізу був метод санітарного описування.

Результати. Гейміфікація передбачає використання програм та відповідних додатків, спрямованих на моніторинг здоров'я та оптимізацію способу життя. На цей час існує достатньо програмних продуктів, як комплексного, так і цільового характеру. Комплексні додатки «Google Fit» та «Samsung Health» здійснюють моніторинг рухової активності, особливостей режиму дня, основних фізіологічних параметрів людини. До більш вузько спрямованих програм відноситься «Couch to 5K» (буквально «від дивана до 5 кілометрів»). Ця методика бігового тренування, що за дев'ять тижнів допоможе пробігти 5 кілометрів практично без будь-якого досвіду.

На моніторинг харчування націлена програма «Fooducate», назва якої утворена від двох англійських слів – food, «їжа», і to educate, «навчати». Додаток допомагає отримати комплексну інформацію про склад вжитої їжі. Додаток «Noom» призначений для корекції харчової поведінки. Окрім фіксації харчування в ньому передбачено контроль масу тіла, інформаційне забезпечення щодо моніторингу ваги і харчових звичок. Вбудовані вікторини та опитування додають ігровий елемент, а спілкування з особистим консультантом допомагає дотримуватися правил здорового харчування.

Додаток «Waterlogged» виконує моніторинг водного балансу в організмі. Програма відстежує кількість води, яка споживається щодня, стежить за динамікою, дозволяє встановлювати додаткові нагадування.

Більшість додатків, спрямованих на моніторинг, враховують тривалість та особливості сну. Це пов'язано

з тим, що він не тільки забезпечує відновлення та відпочинок, але й є важливим інструментом впливу на метаболізм, рівень основних гормонів тощо. Спеціальний додаток «SleepCycle» відстежує якість сну, контролює частоту серцевих скорочень уві сні. Ця програма здатна забезпечувати оптимальний рівень працездатності за рахунок керування тривалістю сна.

На жаль, сучасна ситуація характеризується достатньо великою розповсюдженістю шкідливих звичок (паління, вживання алкоголю) серед молоді та підлітків. Це обумовило створення відповідних додатків, які спрямовані на їх подолання. Так, додаток «Smoke Free» створює систему мотивації, коли кожну невикурену сигарету він перекладає в суми, які зекономлені, і додаткові години життя, отримані внаслідок відмови від куріння.

Додаток для боротьби з вживанням алкоголю «Drinkaware» допомагає перевірити і переконатися, які саме стосунки з алкоголем характерні для користувача. Спеціальні трекери і інструменти, наприклад калькулятор випитих одиниць і спожитих калорій, допоможуть переглянути звички споживання алкоголю і встановити цілі для зниження цього показника. І, як і в випадку з попереднім додатком він має грошову мотивацію: весь спожитий алкоголь фіксується не тільки у вигляді мілілітрів, а й у вигляді витрачених коштів.

Висновки. Таким чином, проведений аналіз наявних мобільних додатків доводить їх актуальність для моніторингу здоров'я, важливість для його оптимізації на різних рівнях. Впровадження елементів гейміфікації створює інформаційні бази відомостей, які можуть бути використані для моніторингу здоров'я на різних рівнях. Додатковими перевагами гейміфікації у контексті, що розглядається, є створення мотивації, формування відповідних динамічних стереотипів. Важливою перевагою є забезпечення ефективного контролю та самоконтролю за виконанням пропонованих заходів та основними фізіологічними параметрами стану людини. Залежно від поставлених завдань, програмне забезпечення може мати як комплексний, так і цілеспрямований характер. Воно зручне для використання у моніторингу стану людини, оскільки відповідає основним принципам моніторингу здоров'я. Переважна більшість відомостей має кількісний характер, тобто дозволяє їх обробляти, аналізувати і оцінювати. Наявність зворотного зв'язку дозволяє корегувати поставлені завдання, оцінювати ефективність вживаних заходів. Переважна кількість додатків передбачає можливість діалогу із пристроєм, внесення необхідних коректив. Як важливу перевагу необхідно відмітити фінансову доцільність більшості додатків, які розповсюджуються безкоштовно.

ОПТИМІЗАЦІЯ ВЕГЕТАТИВНОГО БАЛАНСУ ШКОЛЯРІВ З ЗОРОВИМИ ДИСФУНКЦІЯМИ ШЛЯХОМ ІНГАЛЯЦІЙНОЇ АРОМАТЕРАПІЇ

Редька І. В.

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

iredka@karazin.ua

Результати психофізіологічних і психологічних досліджень вказують на високу поширеність психологічного дистресу (Белинский А. В. и др., 2006; Rees G. et al., 2007; Scott I. U. et al., 2001) та високий рівень особистісної та реактивної тривожності серед різновікових категорій осіб з зоровими дисфункціями (Белинский А. В. и др., 2006; Шимгаева А. Н., 2007). Власні дослідження вказують на більш високий рівень особистісної тривожності при зорових дисфункціях у школярів старшого шкільного віку порівняно з молодшими школярами, та при вроджених двобічних зорових дисфункціях порівняно з набутими.

Показано, що соціальний (Shahrestani S. et al., 2015) та психологічний (Visnovcova Z. et al., 2014) стрес супроводжується зниженням варіабельності серцевого ритму (BCP) та активності парасимпатичної нервової системи на фоні посилення активності симпатичної нервової системи. Дослідження сходяться у тому, що у школярів з зоровими дисфункціями посилюється активність центрального контуру регуляції та адренергічних механізмів регуляції (Макарова И. М., 2006, Кокорева Е. Г., 2010; Редька І. В., 2015).

Попередніми дослідженнями показано, що запахи ефірних олій здатні оптимізувати варіабельність серцевого ритму, тобто центральних і автономних механізмів вегетативної регуляції (Быков А. Т. и др, 2003; Говша Ю. А., 2003; Saeki Y. et al., 2011).

Зазначене визначило мету даної роботи – обґрунтування вибору ефірних масел для проведення інгаляційної ароматерапії серед школярів з зоровими дисфункціями.

Наразі низка ефірних масел використовуються в якості ароматерапевтичних засобів для зняття тривоги, стресу та депресії. До популярних анксиолітичних масел належать лавандове (*Lavandula angustifolia*), трояндове (*Rosa damascena*), бергамотне (*Citrus aurantium*), лимонне (*Citrus limon*), солодкого апельсину (*Citrus sinensis*), сандалового дерева (*Santalum album*), шавлії (*Salvia sclarea*), римської ромашки (*Anthemis nobilis*) і геранієве (*Pelargonium spp.*).

Найбільш дослідженими є ефекти лавандової ефірної олії, яка має виражений активуючий вплив на парасимпатичну нервову систему, позитивний вплив на настрій та зниження рівня тривожності. Лавандова олія викликає значне зниження артеріального тиску, частоти серцевих скорочень і температури шкіри, що вказує на зниження вегетативного збудження.

Інгаляція суміші ефірних олій лаванди та іланг-ілангу (1 : 1) або суміші ефірних олій лаванди, іланг-ілангу, розмарину та лимону призводить до зниження активності симпатичної нервової системи за даними ВСР і концентрації кортизолу у слині, систолічного та діастолічного артеріального тиску. При інгаляції суміші ефірних олій лаванди та розмарину продемонстровано зниження рівня стресу та тривожності, рівня кортизолу у слині. Інгаляція суміші ефірних масел розмарину, лаванди, м'яти та майорану сприяла зниженню рівня тривожності. Інгаляція суміші ефірних олій лаванди, лимона, м'яти перцевої і ялиці сибірської сприяє збільшенню загальної потужності регуляторних впливів на серцевий ритм, зменшенню співвідношення симпатичної та парасимпатичної активності до стану вегетативного балансу, а також зниження централізації управління діяльністю серця при вихідному переважанні впливу надсегментарних ерготропних структур на серцевий ритм.

Ефірні олії цитрусових також значно впливають на вегетативний баланс організму, але їх ефекти залежать від концентрації лимонену: більш високі концентрації викликають активацію симпатичної нервової системи, а більш низькі концентрації – парасимпатичної нервової системи. Оскільки при зорових дисфункціях спостерігається надмірна адренгергічна активність, то рекомендовано інгаляції ефірною олією солодкого апельсину (*Citrus sinensis*, 88 % лимонену), юдзи (*Citrus junos*, 78 % лимонену), бергамоту (*Citrus aurantium*, 45 % лимонену), петітгрейна (*Citrus aurantium*, 2-4 % лимонену), які посилюють парасимпатичну активність та знижують тривожність.

Також відомий вплив ефірних олій хвойних дерев на вегетативний баланс організму. Так, вираженими парасимпатичними ефектами володіють ефірні олії ялівцю (*Juniperus rigida*), японського кипарису (*Chamaecyparis obtusa*), ялиці (*Abies*).

Вдихання ефірної олії троянди знижує відносну симпатичну активність, що вимірюється варіабельністю серцевого ритму і низькою частотою систолічного артеріального тиску, концентрацією кортизолу в слині (Mohebitabar S. et al., 2017).

Інгаляційна ароматерапія також сприяє підвищенню адекватності, стійкості та економічності вегетативного забезпечення фізичної та когнітивної активності школярів.

При організації групових сеансів інгаляційної ароматерапії у навчально-виховному закладі необхідно підбирати ефірну олію таким чином, щоб вона була приємною для усіх учасників терапевтичного процесу. Також показано, що правильно підібрана композиція ефірних олій, внаслідок синергізму, є більш дієвою порівняно з використанням якоїсь однієї. Крім того, необхідно врахувати, що масло лаванди досить часто провокує алергічні реакції.

У невеликих за площею приміщеннях сеанси ароматерапії можуть бути організовані за допомогою аромалампи, в яку наливають теплу воду, та додають невелику кількість ефірної олії (2 краплі е на 5 м²), після чого запалюють свічку.

Індивідуальні сеанси ароматерапії можуть бути реалізовані шляхом використання дифузору для ароматерапії з ультразвуковим іонізатором, безпосереднього вдихання з флакона або просякнутої олією тканину. При цьому дитина розташовується на відстані 10–15 см від джерела запаху.

Тривалість курсу інгаляційної ароматерапії становить від 7–10 днів до 2–3 місяців й проводиться сеансами по 10–30 хв. на день або дрібно – по 3–10 хв. тричі на день.

Отже, одним із доступних засобів профілактики психоемоційного напруження та розвитку вегетативної дисфункції у школярів з зоровими дисфункціями в середовищі спеціальних навчально-виховних закладів може бути інгаляційна ароматерапія з використанням цитрусових (солодкого апельсину, юдзи, бергамоту, петітгрейна) або хвойних (ялівцю, японського кипарису, ялиці) ефірних олій, або ж суміші ефірних олій лаванди, лимона, м'яти перцевої і ялиці сибірської.

ЗАКОНОМІРНОСТІ ПЕРЕБІГУ ПРОЦЕСІВ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ І ПСИХІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СУЧАСНИХ УЧНІВ У ВІЦІ 14-17 РОКІВ: ПРОВІДНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ШЛЯХИ КОРЕКЦІЇ

Сергета І. В., Мостова О. П., Серебреннікова О. А., Браткова О. Ю., Панчук О. Ю.
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця
serheta@ukr.net

Проблема адаптації, незаперечно, є стрижнвовою проблемою сучасної профілактичної медицини, передусім, внаслідок того, що саме адаптаційний процес визначає можливість продуктивної життєдіяльності людини в умовах навколишнього середовища та соціальних умовах, які постійно змінюються. Зрозуміло, що не є виключенням і учні шкільного віку. Причому саме у цей віковий період перебіг адаптаційних перетворень, що відзначаються поєднанням впливу чинників, котрі сприяють становленню особистості, з одного боку, та чинників, які зумовлені наявністю численних кризових для особистісного розвитку факторів, з іншого, є надзвичайно важливим компонентом формування високого рівня здоров'я дівчат і юнаків.

Метою дослідження було визначення провідних закономірностей перебігу процесів психофізіологічної і психічної адаптації сучасних учнів, що перебувають у віці 14-17 років.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження, на підставі застосування сучасних гігієнічних, медико-соціологічних, епідеміологічних, психофізіологічних, та психодіагностичних методів, а також методів багатовимірної статистичного аналізу і прогнозування, проводились на базі ряду закладів середньої освіти міста Вінниці. Протягом часу спостережень під наглядом перебували 604 учня (308 дівчат і 296 юнаків) у віці від 14 до 17 років, що знаходились у природних та у преформованих умовах.

Результати та їх обговорення. Дані гігієнічної оцінки навчально-значущої адаптації в сучасних закладах середньої освіти, виявляють той факт, що більшість досліджуваних осіб (43,8-56,3% дівчат та 37,5-56,3% юнаків) визначають як добрий суб'єктивно-значущий рівень пристосування до умов навчального процесу, однак, напруженим і вкрай напруженим характер навчання вважають 25,1% 28,1% 14-річних дівчат і юнаків, 25,1% та 21,9% 15-річних дівчат і юнаків, 34,3% та 31,2% 16-річних дівчат і юнаків, 25,0% та 18,7% 17-річних дівчат і юнаків, значним рівень нервово-емоційного напруження є серед 31,2% та 9,3% дівчат і юнаків у віці 14 років, 25,0% та 12,4% дівчат і юнаків у віці 15 років, 28,1% та 12,4% дівчат і юнаків у віці 16 років, 15,6% та 28,1% дівчат і юнаків у віці 17 років.

Причому встановлено, що найбільш значущий зв'язок ($r=0,31-0,72$, $p<0,05-0,001$) з характеристиками рівня здоров'я учнів протягом часу навчання мають групи показників, що відображують особливості: житлово-побутових умов (1 група), перебування учнів на свіжому повітрі (2 група), навчальної адаптації (3 група), гострої захворюваності (4 група).

Результати гігієнічної оцінки закономірностей перебігу процесів психофізіологічної адаптації визначають достатньо стабільний ($p>0,05$) їх характер впродовж часу перебування у сучасній школі – рівень зрушень з боку критеріальних характеристик розвитку психофізіологічних функцій в більшості випадків не перевищував 5-10%. Однак звертав на себе увагу ряд статево-зумовлених тенденцій щодо динамічних змін показників врівноваженості нервових процесів, характеристик функціонального стану зорової сенсорної системи та соматосенсорного аналізатора.

В ході гігієнічної оцінки закономірностей динамічних зрушень з боку провідних корелят перебігу процесів психічної адаптації слід відзначити більш високий рівень її окремих показників серед дівчат, передусім у віці 16-17 років ($p<0,05-0,01$), у порівнянні з юнаками. Найбільш суттєві за ступенем вираження показники нейротизму реєструвались у 16-річних дівчат і у 17-річних юнаків, найвищі показники ситуативної тривожності – у 16- і 17-річних дівчат та у 17-річних юнаків, найвищі показники особистісної тривожності – серед дівчат у віці 16 років та серед юнаків у віці 17 років. У структурі показників шкільної тривожності учнів, що перебувають у віці 14-17 років, найбільш вираженими були показники, котрі відзначають високий рівень розвитку таких її характеристик, як проблеми і страхи у відносинах з вчителями, переживання соціального стресу, фрустрація потреби у досягненні успіху, недостатній рівень фізіологічної опірності стресу і страх ситуації перевірки знань.

Під час досліджень розроблена та науково-обґрунтована діагностично-профілактична програма психогігієнічної корекції порушень психофізіологічної і психічної адаптації та зрушень в стані здоров'я учнів у віці 14-17 років, використання якої забезпечувало появу виражених сприятливих зрушень з боку провідних показників пе-

ребігу адаптаційних перетворень дівчат і юнаків та, зокрема, обумовлювало появу позитивних змін у структурі показників, які відображують особливості нейротизму ($p < 0,05$), ситуативної ($p < 0,001$) і особистісної ($p < 0,01$) тривожності, характеристик астенічного ($p < 0,01$) і депресивного ($p < 0,01-0,001$) станів та роздратованості ($p(t) < 0,01$), показників формування акцентуацій характеру за збудливим ($p(t) < 0,05-0,001$) і дистимним ($p < 0,05$) типами та рівня суб'єктивного контролю у галузі навчальних відносин і здоров'я та хвороби ($p < 0,05-0,001$).

Висновки. В ході проведених досліджень встановлені провідні закономірності перебігу процесів психофізіологічної і психічної адаптації сучасних учнів, що перебувають у віці 14-17 років, та визначені ефективні шляхи її корекції.

ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ ПРОЯВІВ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ СЕРЕД ЮНАКІВ І ДІВЧАТ СЕРЕДНЬОГО ТА СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Лукіна Н. Ю., Сергета І. В., Стоян Н. В., Дреженкова І. Л., Дударенко О. Б., Процюк Л. О.

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

Дослідження, проведені впродовж останніх років, переконливо доводять, що і у дорослих, і у дітей хронічна втома супроводжується різким пригніченням особистої професійної та соціальної активності, неврологічними проблемами, формуванням соматоформних порушень, подібних до клінічних проявів багатьох захворювань. Тому чітке визначення ступеня втоми, хронічної втоми та перевтоми є складним, проте, нагальним завданням сучасної медичної науки.

Мета дослідження полягала у визначенні ступеня поширення проявів хронічної втоми серед учнів середнього і старшого шкільного віку, які перебувають в умовах сучасних закладів середньої освіти.

Матеріали та методи дослідження. З метою визначення рівня поширення симптомів хронічної втоми серед учнів закладів середньої освіти м. Вінниці, які перебували у віці 13-15 років, використовувалась карта реєстрації соматичних та нервово-психічних проявів хронічної втоми, що включала у свою структуру як обов'язкові, так і допоміжні критерії оцінки ступеня її вираження. Крім того, для кожної вікової групи юнаків і дівчат визначали структурні особливості розподілу провідних проявів хронічної втоми. В основі оцінки особливостей особистості перебувало застосування опитувальників Айзенка і Спілбергера. Статистичний аналіз даних передбачав використання процедур описової статистики та кореляційного аналізу.

Результати та їх обговорення. В ході проведених досліджень встановлено, що серед юнаків у віці 13 років найбільшого поширеними слід було вважати такі симптоми, як поява стабільної або рецидивуючої втоми, котра не зникає після відпочинку (навіть тривалого) та знижує рівень активності на 50% протягом не менше ніж 30 днів, різноманітні види головного болю, котрі відрізняються за типом, локалізацією і структурою від звичайних його видів, такі скарги нервово-психічного характеру, як роздратованість, порушення концентрації уваги та депресивні явища, загальна м'язова слабкість, часті застудні захворювання, артралгії, запалення горла або задньої стінки глотки. В той же час серед дівчат у віці 13 років найбільш розповсюдженими були наступні симптоми: поява стабільної або рецидивуючої втоми, яка не зникає після відпочинку та знижує рівень активності на 50% впродовж не менше ніж 30 днів, загальна м'язова слабкість, часті застудні захворювання, такі скарги нервово-психічного характеру, як роздратованість, порушення концентрації уваги і депресивні прояви, безпричинне схуднення, відчуття тривалої (до 24 годин) загальної втоми після фізичних навантажень.

Не можна не відзначити, що відчуття стабільної або рецидивуючої втоми, яка не зникає після відпочинку у ліжку та знижує рівень активності на 50% протягом не менше ніж 6 місяців, були властивими для 17,4% учнів різної статі, а також те, що під час зіставлення рівня вираження відчуття перевтоми між представниками різних статевих груп, саме дівчата відчували себе більш стомленими. Це явище відмічалось під час проведення аналізу практично усіх симптомів хронічної втоми, передусім, в ході визначення особливостей скарг на втому, яка не зникає після відпочинку.

Серед юнаків у віці 15 років найбільшого поширення набували такі симптоми, як відчуття тривалої за-

гальної втоми після фізичних навантажень, часті застудні захворювання, скарги нервово-психічного характеру, до числа яких необхідно віднести роздратованість, порушення концентрації уваги і депресивні явища, запалення горла або задньої стінки глотки. Водночас серед дівчат у віці 15 років найбільш розповсюдженими слід було вважати наступні прояви хронічної втоми: часті застудні захворювання, запалення горла або задньої стінки глотки, відчуття тривалої (до 24 годин) загальної втоми після фізичних навантажень тощо.

Відчуття втоми протягом не менш ніж 6 місяців спостерігалось у 22,3% учнів різної статі, передусім серед дівчат. Відчуття втоми впродовж місяця, який передував дослідженню і припадав на період закінчення навчального року, відчували 37,5% дівчат та 29,4% юнаків. Проте не можна було не зазначити і той факт, що учні старших класів здатні підтримувати напружений стан протягом тривалого часу, можуть здолати втому та продовжують активно працювати, що призводить до ще більш значного їх стомлення.

Важливим слід визнати і той факт, що за даними кореляційного аналізу встановлена наявність чіткого зв'язку комплексу означених показників з високим рівнем нейротизму та ситуативної (особливо!) і особистісної тривожності особистості учнів. Так, високий рівень нейротизму серед учнів різних віково-статевих груп коливався у межах від 30,5% до 57,0%, високий рівень ситуативної тривожності - був властивий для 35,0-55,5% школярів.

Висновки. В ході проведених досліджень встановлено, що умови навчання у сучасних закладах середньої освіти вимагають постійного контролю за станом здоров'я учнів, причому надзвичайно важливою складовою адекватного здійснення такого контролю є запровадження поглибленого постійного медичного нагляду за появою симптомів хронічної втоми.

ПСИХОГІГІЄНИЧНІ АСПЕКТИ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ ДІВЧАТ І ЮНАКІВ ІЗ ХРОНІЧНИМИ СОМАТИЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ

Сергета І. В., Краснова Л. І., Теклюк Р. В., Брюховецька Ю. С., Гончарук Т. І.

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

Стан здоров'я осіб підліткового віку в теперішній час характеризується наявністю чітко вираженої тенденції щодо його погіршення, що призводить до обмеження життєдіяльності, зниження якості виконання соціальних та професійних функцій. Тому створення концепції корекції функціонального стану і медичної реабілітації підлітків із хронічними захворюваннями на рівні міжнародних стандартів, що передбачають проведення профілактичних заходів, спрямованих на попередження виникнення важких соматичних та нервово-психічних наслідків виявлених зрушень у стані здоров'я вже на стадії їх початкових проявів, не доводячи до серйозних порушень, є соціальним замовленням суспільства.

Мета дослідження передбачала вивчення психогігієнічних аспектів корекції функціонального стану організму дівчат і юнаків із хронічними соматичними захворюваннями.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проводились на базі цілого ряду різнопрофільних закладів середньої і вищої освіти та закладів охорони здоров'я м. Вінниці і Вінницької області. Поглибленому аналізу підлягали закономірності впливу різних за змістом програм організації повсякденної діяльності на показники як функціонального стану організму підлітків, так і на як особливостей стану їх здоров'я.

Результати та їх обговорення. Дані гігієнічної оцінки особливостей процесів формування психофізіологічних функцій організму дозволяють виявити суттєво більш низький рівень розвитку у підлітків з хронічною соматичною патологією провідних характеристик зорово-рухової координації, врівноваженості нервових процесів, критичної частоти злиття світлових миготінь, координації рухів і м'язової сили, а також цілком порівняний рівень розвитку у дівчат та юнаків із хронічними захворюваннями, і їх практично здорових ровесників таких показників функціонального стану організму, як рухливість нервових процесів, лінійний окомір і м'язово-суглобова чутливість. Установлено, що наявність хронічної соматичної патології суттєво

впливає на особливості особистості підлітків, зумовлюючи появу негативних зрушень з боку таких властивостей темпераменту та характеру, як рівень нейротизму, величини ситуативної і особистісної тривожності, показники акцентуованості особистості за тривожним, дистимним та педантичним типами, а також різнобічних несприятливих змін з боку критеріальних показників мотиваційної спрямованості і психічних станів організму.

Розроблений та науково-обґрунтований комплекс заходів психогігієнічної корекції функціонального стану організму підлітків, що страждають на хронічні соматичні захворювання, провідними компонентами якого є: корекція основних режимних елементів добової діяльності учнів; урахування віково-статевих тенденцій процесів формування психофізіологічних функцій і особливостей особистості дівчат та юнаків з хронічною патологією у природних умовах перебування; оптимізація процесів психічної, психофізіологічної та соціально-психологічної адаптації школярів до умов типової, звичної для них, діяльності; організація оптимального рухового режиму; використання різноманітних засобів сімейної, групової та індивідуальної психокорекції функціонального стану, застосування традиційних і нетрадиційних форм та методів фізичної культури.

Використання розробленого комплексу заходів психогігієнічної корекції справляє суттєвий сприятливий вплив на процеси формування провідних психофізіологічних корелят функціонального стану організму підлітків, що страждають на хронічні соматичні захворювання, і, насамперед, на характеристики функціонального стану вищої нервової діяльності, зорового та соматосенсорного аналізаторів, зумовлюючи, на відміну від негативних тенденцій, властивих для традиційних умов перебування, виражене покращання показників рухливості нервових процесів серед дівчат на 12,1%, серед юнаків на 33,8%, врівноваженості нервових процесів у дівчат на 17,3%, у юнаків на 14,0%, координації рухів серед дівчат на 10,1%, серед юнаків на 8,4%, м'язово-суглобової чутливості у дівчат на 23,8%, у юнаків на 18,3%.

Впровадження комплексу заходів психогігієнічної корекції дозволяє подолати несприятливі тенденції, характерні для традиційних умов, і зумовлює появу позитивних змін з боку критеріальних показників властивостей темпераменту підлітків з хронічною соматичною патологією і, зокрема, призводить до зниження рівня нейротизму на 7,6% серед дівчат та на 1,4% серед юнаків, значень ситуативної тривожності на 0,9% у дівчат та на 1,1% у юнаків, величин особистісної тривожності на 5,0% серед дівчат та на 5,3% серед юнаків, зменшення ступеня вираження негативних за змістом характерологічних проявів емотивного, тривожного і збудливого типів тощо.

Висновки. Установлено, що наявність хронічної соматичної патології суттєво впливає на процеси формування і розвитку психофізіологічних функцій та особливостей особистості організму дівчат і юнаків, зумовлює необхідність розробки та наукового обґрунтування заходів психогігієнічної корекції функціональних можливостей і адаптаційних ресурсів організму осіб, які навчаються.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ СТУДЕНТІВ ЗА УМОВ ЗАСТОСУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО (ON-LINE) ФОРМАТУ НАВЧАННЯ

Вергелес Т. М., Сергета І. В.

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

Одне із визначальних місць у структурі наукових досліджень, присвячених розв'язанню актуальних проблем гігієнічної діагностики раціональної організації навчальної діяльності, удосконалення профорієнтаційної діяльності та адекватного оволодіння певним професійним фахом, займають питання щодо комплексної оцінки основних тенденцій перебігу процесів розвитку психофізіологічних функцій, котрі мають суттєву професійну значущість.

Дійсно, ступінь психофізіологічної готовності організму дівчат і юнаків, які навчаються в умовах

закладів вищої освіти, до ефективного засвоєння найтипівіших виробничих навичок, прийомів, дій та операцій є обов'язковою складовою адекватної професійної підготовки. Причому під час аналізу наявних тенденцій слід звернути увагу як на явища безпосереднього “перенесення” тренувального ефекту інтенсивної навчальної професійно-орієнтованої діяльності на розвиток критеріальних психофізіологічних функцій, так і на наявність цілком чіткої залежності ступеня їх розвитку від особливостей професійної спеціальності, яка засвоюється, або на наявність чітко окресленої мозаїчності картини виявлених тенденцій щодо найбільш яскравих змін з боку ключових професійно-значущих психофізіологічних функцій.

Мета дослідження полягала у визначенні особливостей перебігу процесів формування психофізіологічних функцій студентів за умов застосування дистанційного (on-line) формату навчання.

Матеріали та методи дослідження. Наукові дослідження проводились на базі Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова із використанням стандартизованого комп'ютерного комплексу “Effecton Studio”, розробленого колективом науковців відділу вивчення вищих психічних функцій мозку людини науково-дослідного Інституту нейрокібернетики та науковців Університету м. Тампере (Фінляндія).

Зазначений комплекс ліцензований, зареєстрований у Фонді комп'ютерних програм навчального призначення (реєстраційний номер – 1717) та має сертифікат відповідності Інституту інформатизації освіти.

Так, для визначення величин латентного періоду простої зорово-моторної реакції використовували тестове завдання “Тир” пакету “Ягуар”, з метою проведення дослідження значень латентного періоду диференційованої зорово-моторної реакції застосовували тестову методику “Таксі”, для здійснення психофізіологічної оцінки величин врівноваженості нервових процесів використовували методику, котра передбачала визначення реакції на об'єкт, який рухається, на підставі застосування тестової методики “Каскадер”, зрештою, з метою визначення величин латентного періоду простої аудіо-моторної реакції використовували тестове завдання “Дуель” комп'ютерного діагностичного комплексу “Effecton Studio”.

Подальше опрацювання отриманих під час проведених досліджень даних передбачав застосування пакету прикладних програм статистичного аналізу “Statistica 6.1 for Windows” (ліцензійний № BXXR901E245722FA) шляхом використання процедур описової статистики, кореляційного, кластерного, покрокового регресійного та факторного аналізу на основі методики головних компонент.

Результати та їх обговорення. В ході досліджень встановлено, що за умов організації навчального процесу у дистанційному форматі реєструвався цілий ряд достатньо виражених статистично-значущих змін позитивного за своїм характером змісту з боку показників функціонального стану вищої нервової діяльності ($p < 0,05-0,01$) і, передусім, величин латентного періоду простої зорово-моторної реакції (дівчата), значень латентного періоду диференційованої зорово-моторної реакції (дівчата і юнаки) та показників рухливості нервових процесів (юнаки).

Так, зокрема, величини показників періоду латентції простої зорово-моторної реакції при on-line навчанні зменшувались з $392,09 \pm 14,20$ до $358,43 \pm 12,54$ мс ($p < 0,05$), натомість, при аудиторному навчанні – зростали з $488,75 \pm 12,67$ до $444,50 \pm 12,59$ мс ($p < 0,05$), значення показників латентного періоду зорово-моторної реакції в умовах вибору при дистанційному навчанні знижувались з $488,75 \pm 12,67$ до $444,50 \pm 12,59$ мс ($p < 0,05$), при звичному навчанні, навпаки, збільшувались з $476,34 \pm 9,20$ до $511,46 \pm 10,56$ ($p < 0,05$).

Крім того, в умовах on-line навчання спостерігалось суттєве збільшення кількості передчасних реакцій в ході визначення реакції на об'єкт, що рухається ($p < 0,05$), на тлі зменшення кількості реакцій із запізненням ($p < 0,05$).

Висновки. В ході проведених досліджень визначені провідні особливості перебігу процесів формування психофізіологічних функцій студентів за умов застосування дистанційного формату навчання у закладі вищої освіти, встановлені найбільш значущі, критеріальні закономірності становлення та розвитку професійно-значущих характеристик організму дівчат і юнаків, які навчаються.

ОЦІНКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ШКОЛЯРІВ ЯК МЕТОД ФОРМУВАННЯ ГРУП РИЗИКУ

Сотнікова-Мелешкіна Ж.В., Зінчук О.Г., Мартиненко О.В., Зінчук А.М.

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

Мета дослідження: визначення підходу для подальшого формування груп ризику серед школярів шляхом оцінювання фізичного розвитку.

Матеріали та методи дослідження. Під час проведення дослідження серед дітей середнього шкільного віку проводився загальний медичний огляд 277 школярів (125 хлопчиків та 152 дівчинки) у віці 10-14 років за антропометричними показниками. Дослідження зосереджувалося на параметрах зросту, ваги, окружності грудей, а також на масо-ростовому індексі Кетле (ІМТ). Склад тіла вивчали за методом біоімпедансометрії. Дослідження проведено із затвердженими батьками інформаційними угодами, у відповідності до вимог Гельсінської декларації та прав біоетики.

Результати та обговорення. У сучасному світі є поширеною оцінка стану харчування за індексом маси тіла (ІМТ). Також є поширеними і включеними до протоколів надання медичної допомоги дітям в Україні центильні таблиці і z-показники Всесвітньої організації охорони здоров'я. В той же час все вище зазначене не може допомогти у визначенні того, за рахунок яких складових тіла дитини змінюється його склад. А ІМТ вважається аналогом гармонійності фізичного розвитку, але і він не може враховувати всіх антропометричних параметрів, і його використовують як приблизний, так як він дає можливість заощадити дорогоцінний час в момент проведення оцінки гармонійності фізичного розвитку. Відсутність універсального міжнародного методу для визначення ожиріння у дітей було встановлено японськими дослідниками, і вони рекомендують проводити визначення відсотку надмірної ваги. Що, на їх думку, і дає змогу більш точно проводити оцінку груп ризику стосовно розвитку чи наявності вже існуючого ожиріння, і обов'язково враховується похибка росту, яка є характерною для ІМТ.

Під час проведення дослідження встановлено, що параметри маси тіла характеризуються більш чіткими відмінностями в різних статевих групах відповідно до якісних характеристик, тоді як серед дівчат понад 50% мають нормальну вагу у свої 10-13 років і проявляють очевидні характеристики дефіциту ваги у 14 років (21,4 % школярів), серед хлопчиків 10, 12 та 14 років 10 % – мають надмірну вагу, а більше третини – це школярі, які вже страждають на ожиріння.

Під час аналізу статево-вікових особливостей за ІМТ з'ясовано його вірогідне зниження у віці 11 років та збільшення у 12 років в обох статевих групах ($p < 0,05$), і якісна характеристика вказує на наявність ризику ожиріння у хлопчиків 10 і 12 років (85-95 перцентилів). В межах 75-85 перцентилів ІМТ знаходиться в інших вікових групах хлопчиків. Для дівчат більш характерним є гармонійний розвиток, а ІМТ знаходиться в межах 25-75 перцентилів, у 10-ти річних дівчат він є вищим, і складає – 75-85 перцентилів. Надзвичайно дисгармонійними закономірностями фізичного розвитку встановлені у 12-ти річних школярів обох статевих груп.

Під час проведення біоімпедансометрії встановлено, що відсоток жирової тканини суттєво не змінюється в залежності від віку, але вміст м'язової тканини є вищим у віці 14 років ($37,2 \pm 0,1\%$), і є відмінним у порівнянні із школярами 10 та 11 років, відповідно ($32,9 \pm 0,6\%$ та $35,1 \pm 0,3\%$; $p < 0,05$). Такі дані в порівнянні з ІМТ дозволяють зробити припущення, що ІМТ підвищується за рахунок більш розвиненої м'язової тканини, що, в свою чергу не дозволяє робити висновок про наявність ожиріння у хлопчиків.

Висновки. Під час проведеного дослідження встановлено статеві особливості фізичного розвитку за антропометричними параметрами серед дітей у віці 10-14 років під час раннього статевого дозрівання. А досліджений обсяг сучасних методів оцінки фізичного розвитку, включаючи антропометричні параметри та методи оцінки відсотка вмісту м'язів і жирової тканини (біоімпедансометрія) – є високоінформативними для проведення популяційних досліджень, а в комплексі це дозволяє фахівцям об'єктивно і своєчасно виявляти порушення здоров'я серед дітей.

ЛІКАРСЬКА ПРОФЕСІЙНА КОНСУЛЬТАЦІЯ ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ПІДЛІТКОВОЇ МЕДИЦИНИ

Старшок Л. А., Завеля Е. М., Ісакова М. Ю., Єценко А. В.
Харківська медична академія післядипломної освіти
pidlitkova.medicine@med.edu.ua

Одне з найголовніших питань в житті людини виникає на стадії вступу її у доросле життя, у старшому підлітковому віці. Це питання – яку професію обрати та куди піти навчатися? Будь-яка професія потребує певного навчання, періоду адаптації, пристосування до різних факторів і умов. Те, наскільки задоволеною, мотивованою, здоровою, успішною та фінансово забезпеченою буде людина залежить від правильного вибору професійного напрямку. Наразі ми маємо багато інтернет-платформ та курсів з профорієнтації, різноманітних тестів та порад для підлітків щодо визначення з майбутньою професією. Це дуже позитивно. Але на жаль, нерідко самі підлітки і їхні батьки недооцінюють те, що професійна діяльність надзвичайно тісно пов'язана зі станом здоров'я. Багато видів праці мають несприятливі наслідки для здоров'я або протипоказані при тих чи інших захворюваннях і фізичних вадах. Видатний теоретик концепції професійної орієнтації Є. Клімов виділив основні пункти алгоритму профконсультації. Перший з них: розглянути медичний стан клієнта, і, якщо він незадовільний, порекомендувати медичну профконсультацію. Відомо, що сьогодні в Україні більше 50 % підлітків мають відхилення в стані здоров'я, які призводять до обмежень у виборі професії. І, якщо на час обстеження вони не є протипоказами до роботи, то у подальшому можуть прогресувати під впливом деяких шкідливих виробничих факторів. Це обов'язково треба враховувати, обираючи життєвий шлях.

Мета лікарської профорієнтації – допомога учням обрати професію для роботи на виробництві, а за бажанням – одержати освіту у середніх спеціальних учбових закладах і ВУЗах. Лікарська профконсультація (ЛПК) має 2 головних напрямки: 1) лікарський професійний відбір – медичний висновок про можливість працювати за конкретною професією; 2) лікарська професійна орієнтація – рекомендація учню, який має відхилення у стані здоров'я, у відношенні ряду професій, котрі найбільш відповідають його стану здоров'я. ЛПК підлітків відноситься до профілактичної медицини і ґрунтується насамперед на результатах профілактичних оглядів. Для відповідності оглядів задачам ЛПК вони повинні забезпечувати: виявлення вікових функціональних відхилень; ранню діагностику захворювань; оцінку функціонального стану органів та систем і визначення ступеню його недостатності; ретельне дослідження функцій зорового, слухового аналізаторів, опорно-рухового апарату з метою найбільш оптимального підбору професій, відповідних стану цих систем; спеціальні додаткові дослідження тих функцій організму, до яких обраною професією пред'являються підвищені вимоги.

Індивідуальна ЛПК у 10-12 років спрямована на виявлення патології і призначення лікувальних та корекційних заходів для її усунення і профілактики прогресування. На цьому етапі важливим є інформування батьків про стан здоров'я дитини, який може обмежити її у подальшому виборі професії. Найвідповідальнішою є ЛПК на етапі професійного відбору, коли пріоритети вже розставлені і професійні побажання певною мірою вже окреслені – після завершення неповної загальної середньої освіти (9 клас) та повної загальної середньої освіти (11 клас). Якщо ЛПК буде проведена недостатньо ретельно і відповідально, на підлітків чекає як мінімум психологічна травма при необхідності зміни свого рішення у зв'язку з медичними протипоказаннями, як максимум фінансові втрати та погіршення стану здоров'я.

Згідно Наказу МОЗ України «Про впровадження в практичну діяльність закладів охорони здоров'я Положення про організацію професійної орієнтації населення» медичні аспекти професійної орієнтації громадян забезпечують лікарі районних та міських медичних закладів. Вчора – це були лікарі терапевти підліткові, сьогодні – це педіатри та сімейні лікарі. Вони повинні надавати рекомендації підліткам щодо майбутньої професії, оформлювати форму № 086/о («Медична довідка (лікарський консультаційний висновок)») для подання до приймальних комісій навчальних закладів. Вони повинні володіти повною інформацією як щодо протипоказань та медичних обмежень до професійної діяльності, так і щодо протипоказань до прийому підлітків на професійне навчання, у вищі та середні спеціальні учбові заклади. Таку інформацію представлено у професіограмах; у наказі про введення в дію рекомендації щодо медичного відбору осіб, які вступають до вищих навчальних закладів; у окремих наказах

щодо вступу до деяких навчальних закладів (МВС України, ЗСУ тощо); у законодавчих актах щодо працевлаштування осіб з інвалідністю.

Постанова КМ України № 842 від 17.09.2008 р. «Про затвердження Концепції державної системи професійної орієнтації населення» передбачає, що сучасне науково-методичне забезпечення у сфері професійної орієнтації населення, зокрема, щодо медичних аспектів, повинна проводити Національна академія медичних наук та інші наукові установи на замовлення центральних органів виконавчої влади. Тільки надання науково обґрунтованих рекомендацій щодо майбутньої професійної діяльності підлітків є запорукою розкриття їх трудового потенціалу як в особистісному так і в соціальному розвитку.

ЕЛАСТОГРАФІЯ ПЕЧІНКИ, М'ЯЗІВ ТА ПІДШКІРНОЇ ЖИРОВОЇ КЛІТКОВИНИ У ДІТЕЙ З НЕАЛКОГОЛЬНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ ТА ОЖИРІННЯМ

Степанов Ю. М., Завгородня Н. Ю., Жигір Н. О., Коненко І. С., Дементій Н. П.

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України», Дніпро, Україна

irynakonenko@ukr.net

Мета дослідження: оцінити жорсткість печінки, м'язів та підшкірного жирового шару у дітей з неалкогольною жировою хворобою печінки (НАЖХП) та ожирінням шляхом зсувно-хвильової еластографії.

Матеріали та методи дослідження. Під спостереженням перебувала 51 дитина віком від 5 до 17 років. Дітям проведено ультразвукове обстеження за допомогою апарату Soneus P7 (Україна, Швейцарія) з еластографією зсувної хвилі (2D-SWE) печінки, м'язів та підшкірної жирової клітковини. На підставі антропометричних, біохімічних та інструментальних даних діти були поділені на 4 групи: 1 група - 12 дітей з неалкогольним стеатогепатитом, 2 група - 14 дітей з простим стеатозом печінки, 3 група - 13 дітей з ожирінням без НАЖХП, 4 група - 12 дітей з нормальною вагою без НАЖХП.

Результати та обговорення. За гіпотезою «експансії жирової тканини» обмеження здатності жирової тканини акумулювати ліпіди призводить до ектопічного накопичення жиру. Відомо, що ступінь ектопічного відкладення ліпідів в печінці і скелетних м'язах є ключовим фактором, який визначає розвиток метаболічних розладів. За результатами нашого дослідження середні рівні жорсткості печінки у дітей 1 групи склали 5,13 [4,41; 6,01] кПа, у дітей 2 групи - 4,93 [4,40; 5,36] кПа, 3 групи - 4,45 [4,04; 5,36] кПа, 4 групи - 4,12 [4,12; 5,32] кПа. Діти з НАСГ достовірно відрізнялись за показником жорсткості печінки від пацієнтів контрольної групи ($p \leq 0,05$). Жорсткість литкових м'язів не мала значущих відмінностей між групами, але була найвищою у дітей 1 групи і склала 6,26 [4,75; 9,99] кПа. Медіана жорсткості підшкірно-жирової клітковини в зоні литкових м'язів також була найвищою у дітей 1 групи і склала 3,47 [2,11; 5,87] кПа. Встановлено, що жорсткість підшкірно-жирової клітковини негативно корелювала з рівнем ліпопротеїнів високої щільності ($r = -0,58$, $p = 0,01$) та позитивно з рівнем глюкози крові ($r = 0,49$, $p = 0,027$); жорсткість м'язів корелювала з рівнем холестерину сироватки ($r = 0,53$, $p = 0,03$) та ліпопротеїнами низької щільності ($r = 0,52$, $p = 0,03$); жорсткість печінки корелювала з рівнем глікозильованого гемоглобіну ($r = 0,43$, $p = 0,02$).

Висновок. У дітей з НАЖХП та ожирінням жорсткість литкових м'язів та підшкірного жиру в зоні литкових м'язів була вищою порівняно з дітьми з нормальним індексом маси тіла. Отже, оцінка жорсткості м'язів та підшкірної жирової клітковини у дітей з ожирінням може бути використана для удосконалення прогнозу ураження печінки, пов'язаного з ожирінням на ранніх стадіях.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ

Шмалей С. В.

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

Реабілітація дітей з різними формами порушень слуху (кондуктивна, нейросенсорна приглухуватість, слухова нейропатія, центральні розлади слуху) досягається впровадженням в практику сучасних медичних, технічних, психолого-педагогічних методів лікування, компенсації порушень слуху та реалізацією комплексного підходу до їх реабілітації.

Порушення слуху у дитини призводить до порушень розвитку мовлення, мислення (внаслідок недорозвинення мови) та формування емоційно-вольових процесів (внаслідок недорозвинення мови та мислення).

Мета реабілітації психофізіологічних дисфункцій дітей із порушенням слуху – запобігання чи усунення наслідків вад слуху.

Довготривалий період психолого-педагогічна реабілітація була спрямована на компенсацію вад слуху за допомогою збережених аналізаторів на відміну від медичного відновлення слухової функції. В той же час, досягнення медичних та технічних методів реабілітації дітей з порушенням слуху суттєво розширює психолого-педагогічні підходи. Внаслідок впровадження аудіологічного обстеження новонароджених та ранньому виявленню вад слухового аналізатора знизився вік дітей, з якого починають психолого-педагогічну реабілітацію. Створення цифрових засобів слухопротезування дозволяє навіть глухим дітям чути звуки мови і вчитися розуміти мову та говорити за допомогою слуху, а не зору. Отже, формується можливість розвитку слуху із застосуванням цифрових засобів до рівня, близького до нормального та сприяє спонтанному освоєнню мови, як у нормально чуючих дітей.

Важливо, що в сучасній практиці у психолого-педагогічну реабілітацію залучають родину із дитиною, оскільки, проводячи значний час в родині, слухопротезована глуха дитина освоює мовлення у взаємодії з батьками в процесі побутових та ігрових дій. За таких умов необхідно підготувати членів родини до готовності та вміння створювати у глухій дитини можливість та потребу постійно чути мовлення та спілкуватися промовою. Зазначене завдання вимагає постійної уваги батьків: відстеження налаштування слухопідсилюючих пристроїв; контроль слуху дитини при спілкуванні, активна та наполеглива комунікація з дитиною, яка ще не розуміє і не розмовляє; допомога дитині запам'ятовувати звуки та слова, стимулювати використання голосу та і мови при спілкуванні.

Без сумніву, різноманітність методів терапії, компенсації та реабілітації порушень слуху у дітей зумовлює необхідність організації системи комплексної медико-техніко-психолого-педагогічної реабілітації дітей з порушеннями слуху, яка орієнтується на довготривалу реабілітацію, враховує взаємодію з установами різної відомчої приналежності (охорона здоров'я, освіта, соціальний захист); передбачає залучення фахівці різного профілю (лікарі, сурдопедагоги, інженери) та членів родини.

Система комплексної медико-техніко-психолого-педагогічної реабілітації дітей з порушеннями слуху реалізується за умов цілісної взаємодії структур та установ різних рівнів: державної законодавчої та виконавчої влади; науково-практичних центрів отоларингології, аудіології, слухопротезування; медичних та педагогічних вишів; регіональних сурдологічних та реабілітаційних центрів, пологових будинків, поліклінік, освітніх закладів.

Психолого-педагогічний супровід надзвичайно важливий на етапі безпосередньої взаємодії з глухою дитиною, а саме: при проведенні аудіологічного скринінгу новонароджених, диференційній діагностиці порушення слуху, слухопротезуванні дитини, регулярному контролю стану слуху, технічній підтримці користувачів слухопротезними апаратами та їх налаштуванні та заміні, розробці програми індивідуального розвитку дитини та умов її реалізації, проведенні сурдопедагогічних занять з розвитку слуху, мовлення, комунікативних навичок, навчанні дитини з порушеним слухом, професійній допомозі дитині при інклюзивному навчанні, психологічній підтримці дитини та її сім'ї.

Важливу роль у системі реабілітації дітей із порушенням слуху мають громадські організації батьків таких дітей. Вони організують центри реабілітації дітей з порушенням слуху, які проводять семінари для батьків та спеціалістів, готують законодавчі ініціативи щодо підтримки дітей.

В сучасній Україні послідовно розвивається система комплексної медико-техніко-психолого-педагогічної реабілітації дітей з порушеннями слуху: діє аудіологічний скринінг новонароджених, зростає

кількість дітей, у яких діагноз встановлюється в перші місяці життя, здійснюються бінауральне слухо-протезування дітей, кохлеарна імплантація у глухих дітей, створюються стандарти надання медичної та психологічної допомоги цим дітям, освітні та розвивально-реабілітаційні програми, формується інклюзивне соціальне середовище дітям.

ОСОБЛИВОСТІ ШКІЛЬНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ З ЮВЕНІЛЬНИМ ІДІОПАТИЧНИМ АРТРИТОМ

Фадєєва А. О.

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків
md.stasy@gmail.com

Актуальність. Якість життя (ЯЖ) є об'єктивним та багатоаспектним поняттям, як об'єктивним, так і суб'єктивним. Кожний індивідуум має власні уявлення щодо ЯЖ і особлива ситуація складається у пацієнтів з хронічною патологією. Ювенільний ідіопатичний артрит (ЮІА) – захворювання, яке значно вражає усі складові здоров'я дитини та впливає на ЯЖ даної когорти хворих. Враховуючи стратегію “Treat to target”, сфери здоров'я, які потребують уваги з боку медичних працівників змінювались разом з принципами лікування. Наразі актуальним залишається менеджмент хворих з врахуванням їх емоційно-психологічного стану та соціально-шкільного функціонування.

Мета дослідження: визначити показники шкільної функціонування (шкільної активності) в оцінці ЯЖ дітей із ЮІА за останній місяць (при надходженні до стаціонару).

Об'єм та методи.

Обстежено 55 дітей з ЮІА (23 – з поліартікулярним, 20 – з олігоартікулярним і 12 – з увеїт-асоційованим варіантами), 6-17 років, з них 29 дівчат та 26 хлопців. Отримували метотрекстат 55 осіб, з них 13 – в поєднанні з імунобіологічною терапією. Проведено оцінку активності хвороби за анкетною JADAS27 та ЯЖ за PedsQLTM 4.0 Generic Core Scales. Для оцінки ЯЖ використано україномовну версію анкети PedsQLTM 4.0 Generic Core Scales за останній місяць. Анкета PedsQLTM складається з 4 розділів (фізичного, емоційного, соціального та шкільного функціонування). Оцінка отриманих результатів проводилась за методикою шкали Лікерта (найвищий результат 100 балів демонструє найкращу ЯЖ). Висока активність хвороби відповідала балам вище 4,2 для олігоартриту та 8,5 – для поліартриту за JADAS27. Анкетування проходили діти від 8 років і старше та батьки дітей до 8 років. Статистична обробка матеріалу проведена з використанням програми Microsoft Excel 2016.

Обговорення результатів.

Потрібно зазначити, що висока активність відмічалась у 4 пацієнтів з олігоартритом, у 3 пацієнтів з поліартритом та у 1 з увеїт-асоційованим артритом. Функціональний стан хворих загалом (за CHAQ) не був зниженим, але в групі з поліартритом він був гіршим, що відповідає загальній характеристиці варіанту хвороби ($p \geq 0,05$). При аналізі показників ЯЖ в цілому за 1 місяць встановлено їх зниження, особливо у дітей із групи ЮІА-у з достовірною різницею з групою дітей з олігоартритом ($p \leq 0,05$). Показники складової ЯЖ «шкільного функціонування» у дітей з ЮІА-у мали також найнижчі результати в порівнянні з іншими варіантами ЮІА ($p \leq 0,05$).

Висновки.

ЯЖ у дітей з ЮІА знижена, особливо у пацієнтів з ЮІА-у. Складова ЯЖ «шкільне функціонування» у цих дітей також знаходиться на найнижчому рівні, при цьому значний вплив на рівень показників має варіант перебігу хвороби.

СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО БАЛАНСА И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У ПОДРОСТКОВ С ГИПОАНДРОГЕНИЕЙ

Шарун Е. В., Сухова Л. Л.

ГУ «ИОЗДП НАМН», г. Харьков

katya.sharun@gmail.com

В современных условиях изучения полового развития подростков приобретает все большую актуальность и имеет серьезные социальные предпосылки, обусловленные ухудшением репродуктивного здоровья населения. Литературные данные последних лет убедительно доказывают одну из ключевых патогенетических ролей дефицита половых гормонов, как фактора риска ожирения, инсулинорезистентности (ИР) и сахарного диабета, что приводят к нарушению репродуктивной функции и бесплодию. По мнению многих ученых, андрогены могут оказывать непосредственное влияние на метаболизм глюкозы и развитие резистентности к инсулину независимо от эффектов ожирения. Основная роль в патогенезе повреждающего действия ИР отводится перекисному окислению липидов и продукции активных форм кислорода. Известно, что уровень тестостерона (Тс) достоверно связан с ИР. Большинство исследований процессов окислительного баланса, андрогенного дефицита и ИР, проведено с участием взрослых. В последнее время гипоандрогения встречается и среди подростков, поэтому выполнение таких исследований у пациентов пубертатного возраста является приоритетным.

Цель работы – изучить взаимосвязь между показателями инсулинорезистентности (ИР), содержанием продуктов свободнорадикального окисления и активностью антиоксидантной системы у подростков с гипоандрогенией (ГА).

Материалы и методы. Обследовано 58 мальчиков возрастом 13–18 лет с ГА. В сыворотке крови пациентов определяли уровень общего тестостерона, глюкозы, инсулина.

Для диагностики ИР рассчитывали индекс НОМА по формуле: уровень инсулина (мкМО/мл) × концентрация глюкозы (ммоль/л) ÷ 22,5. ИР регистрировали при уровнях индекса НОМА > 3,5.

Состояние процессов свободно радикального окисления (СРО) оценивали по уровню содержания ТБК-активных веществ и карбонилированных белков (КБ), а состояние антиоксидантной системы (АОС) – по активности глутатионпероксидазы (ГПО), супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы (Кат) в сыворотке крови.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программы «Statgraphics Plus 5.1». Для оценки достоверности отличий использовали непараметрический метод Вилкоксона-Манна-Уитни (U) и критерий углового превращения Фишера (φ). Анализ корреляционных связей проводили с использованием статистического метода Пирсона (r). За критический уровень значимости принимали $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. По данным корреляционного анализа между ИР, процессами СРО и активностью антиоксидантных ферментов у подростков с ГА обнаружены многочисленные связи практически со всеми исследуемыми параметрами. В группе мальчиков с андрогенной недостаточностью без ИР обнаружена обратная зависимость между активностью Кат и индексом НОМА ($r = -0,49$; $p < 0,01$), уровнем инсулина ($r = -0,45$; $p < 0,01$), КБ ($r = -0,47$; $p < 0,01$) и глюкозы ($r = -0,38$; $p < 0,04$) и прямая связь средней силы с концентрацией глюкозы ($r = +0,38$, $p < 0,04$). Также установлена обратная зависимость средней силы между активностью ГПО и СОД ($r = -0,42$, $p < 0,02$).

Следовательно, течение ГА без ИР, находится в обратной зависимости от активности Кат, которая активно коррелирует с уровнем КБ. Можно предположить, что показатели ИР (индекс НОМА, уровень инсулина и глюкозы) опосредованно (через обратную связь с активностью Кат) влияют на создание предпосылок для ингибирования/активации процессов СРО белков. Установленную обратную зависимость между активностью ГПО и СОД можно объяснить на основании биохимических превращений, в которых они участвуют.

Поскольку субстратом для ГПО является перекись водорода, продуцируемая в реакции дисмутации супероксидного анион-радикала, катализируемого СОД, то накопление перекиси водорода создает условия для повышения активности ГПО и одновременно приводит к уменьшению активности СОД, поскольку концентрация супероксидного анион-радикала уменьшается. Следовательно, у подростков с ГА и нормальным индексом НОМА наблюдается баланс между показателями ИР, процессами СРО и антиоксидантной защиты.

У пациентов с ГА и повышенным индексом НОМА зарегистрирована прямая зависимость между показателями ИР и маркерами окислительного стресса. Можно предположить, что повышенный индекс НОМА сопровождается усилением процессов СРО липидов, что приводит к развитию окислительного стресса. В ответ на интенсификацию

свободнорадикальных превращений в норме следует ожидать на повышение активности антиоксидантных ферментов. Однако в группе подростков с ИР на фоне ГА в сложную систему регуляции механизмов биохимических превращений вовлекается тестостерон. Поскольку установлена прямая зависимость между уровнем этого гормона и активностью ГПО, можно предположить, что именно сниженное содержание Тс у подростков с ГА препятствует адекватному повышению активности антиоксидантного фермента и компенсации избыточной интенсивности свободнорадикальных процессов. Это предположение подтверждают результаты ряда экспериментальных исследований. Непосредственно, нами ранее установлено, что снижение уровня Тс у половозрелых самцов крыс с экспериментальной ГА приводит к нарушениям механизмов антиоксидантной защиты за счет снижения активности ГПО в сердце. Заместительная терапия Тс способствовала нормализации прооксидантного/антиоксидантного баланса. Анализ полученных результатов дает возможность предположить, что одной из функций, обеспечивающей физиологический уровень Тс, является поддержание антиоксидантного статуса организма в пределах нормы.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о тесной взаимосвязи с процессами углеводного обмена, СРО и антиоксидантной защиты у подростков с ГА. У трети обследуемых пациентов андрогенная недостаточность сопровождалась формированием признаков ИР. Формирование ИР на фоне андрогенной недостаточности влияет на процессы окислительного баланса в организме, смещая равновесие в сторону активации процессов СРО. Фактором, мешающим адекватному компенсаторному ответу со стороны АОС, является сниженный уровень Тс.

ОСОБЛИВОСТІ ІМУННОГО ТА МЕТАБОЛІЧНОГО СТАТУСУ У ДІТЕЙ ІЗ БІЛІАРНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ НА ФОНІ НАДМІРНОЇ ВАГИ ТА ОЖИРІННЯ

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

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України», Дніпро, Україна
om_tat@ukr.net

Мета дослідження: оцінити цитокиновий профіль, показники вуглеводного та ліпідного обміну у дітей із біліарною дисфункцією на фоні надмірної ваги та ожиріння.

Матеріали та методи дослідження: Під спостереженням перебували 94 дитини з надмірною вагою та ожирінням, які за скоротливою здатністю жовчного міхура (ЖМ) розділені на 2 групи: I група – 52 дитини з гіпофункцією ЖМ; II група – 42 особи з нормальною функцією ЖМ. Контрольну групу склали 14 дітей з нормальною вагою та функцією ЖМ. Скоротлива здатність ЖМ оцінювалась шляхом ультразвукового дослідження, показники ліпідного обміну – біохімічними методами, інсулін та цитокиновий профіль – з використанням імуноферментного аналізу з обчисленням НОМА-ІР.

Результати та обговорення. Медіани рівнів інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) та фактору некрозу пухлин альфа (TNF- α) дітей I групи перевищували в 2,2 рази ($p < 0,05$) та в 4,5 рази ($p < 0,05$), відповідно, показники групи контролю. У дітей II групи медіана ІЛ-6 підвищувалась в 2,3 рази ($p < 0,05$), TNF- α в 4,3 рази ($p < 0,05$) відносно показників групи контролю. Індекс НОМА-ІР дітей I та II груп перевищував в 2,3 рази ($p < 0,05$) та в 1,8 рази ($p < 0,05$), відповідно, показники групи контролю. Середні рівні тригліцеридів (ТГ) у I та II групі перевищували в 1,4 рази ($p < 0,001$) та у 1,5 рази ($p < 0,001$), відповідно, показники контролю. Рівень ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ) у I групі був в 1,2 рази ($p < 0,01$) вищим, рівень ліпопротеїдів дуже низької щільності (ЛПДНЩ) в I та II групі – в 1,5 рази ($p < 0,001$) вищим, коефіцієнт атерогенності (КА) у I групі у 1,6 рази ($p < 0,001$), у II групі – у 1,5 рази ($p < 0,05$) вищим, порівняно з контрольною групою. Спостерігалось зниження рівнів ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ) в I та II групах в 1,2 рази ($p < 0,01$) порівняно з групою контролю. Виявлено прямий зв'язок між гіпофункцією ЖМ та рівнем холестеролу ($r = 0,28$, $p = 0,021$), ЛПВЩ ($r = 0,41$, $p = 0,003$), ЛПНЩ ($r = -0,31$, $p = 0,038$); між розмірами ЖМ і КА ($r = 0,30$, $p = 0,047$); між біліарним сладжем ЖМ і рівнем ІЛ-6 ($r = 0,36$; $p = 0,002$), TNF- α ($r = 0,20$; $p = 0,044$).

Висновки. У дітей з ожирінням та надмірною вагою спостерігається достовірно збільшення рівнів TNF- α і ІЛ-6, поєднане з підвищенням НОМА-ІР, яке не залежить від функціонального стану жовчного міхура. Порушення скоротливої здатності ЖМ у дітей з ожирінням та надмірною вагою демонструє наявність зв'язку з рівнями прозапальних цитокинів, інсуліну та глюкози, змінами ліпідного спектру.

ЧАСТОТА ТА ХАРАКТЕР УСКЛАДНЕНЬ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ І ТИПУ У ПІДЛІТКІВ З ФІЗІОЛОГІЧНИМ ТА ПАТОЛОГІЧНИМ ПЕРЕБІГОМ ПУБЕРТАТУ

Шушляпіна О. В., Нікітіна Л. Д., Турчина С. І.

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків
alenska.shu1980@gmail.com

Наразі існують дані про те, що фізичний та статевий розвиток у дітей з цукровим діабетом 1 типу (ЦД 1) залежить від наявності ускладнень. Доведено, що низькі рівні ІФР-1 можуть бути пов'язані як із портальною інсулінопенією, так і з резистентністю до гормону росту в печінці. Існують роботи, в яких показано, що значне порушення процесів росту спостерігається в період статевого дозрівання, особливо у підлітків з альбумінурією. В інших дослідженнях було доведено, що надмірна маса тіла і ожиріння у дітей та підлітків з ЦД 1 реєструється частіше, ніж у популяції та підвищує ризик формування патології серцево-судинної системи. Також у дітей з ожирінням та ЦД 1 частота гіпертонії, дисліпідемії та вегетативної дисфункції була достовірно вище, ніж у пацієнтів з нормальною масою тіла, а порушення статевого розвитку (затримка менархе) у дівчат із ЦД 1 була пов'язана з підвищеним ризиком діабетичної нефропатії та ретинопатії.

Наразі відомості щодо зв'язку порушень фізичного розвитку з ускладненнями цукрового діабету 1 типу суперечливі та вимагають подальших досліджень.

Мета – визначення частоти та характеру ускладнень ЦД 1 у підлітків із фізіологічним та патологічним перебігом пубертату.

Матеріали та методи дослідження. У 115 хворих на ЦД 1 (54 хлопця та 61 дівчина) оцінено частоту ускладнень з урахуванням фізичного розвитку. Виділено групи: діти з гармонійним фізичним розвитком – 60 підлітків (31 хлопець та 29 дівчат) та з дисгармонійним фізичним розвитком (затримка темпів росту, високий зріст, надлишкова маса тіла та дефіцит маси тіла) – 55 дітей (23 хлопця та 32 дівчини).

Результати та обговорення. Встановлено, що при гармонійному фізичному розвитку частота ускладнень не відрізнялась у хлопців і дівчат. В структурі ускладнень ЦД1 переважала наявність ліподистрофій – у 88,3 % обстежених та гепатопатій – у 86,6 % хворих. Ангіопатія відзначалась у 41,6 % хворих (за рахунок нефропатії – у 26,6 %), майже однаково, як і частота полінейропатії – у 43,3 % пацієнтів.

При дисгармонійному фізичному розвитку, як і при гармонійному, переважала наявність ліподистрофій – у 90 % обстежених та гепатопатій – у 80 %. Ангіопатія відзначалась у 43,6 % хворих (за рахунок нефропатії – у 21,8 %), майже однаково, як і в групі дітей з гармонійним розвитком. Проте, частота ускладнень у хворих з гармонійним та дисгармонійним фізичним розвитком відрізнялась за наявністю полінейропатії та була достовірно нижче у хворих з дисгармонійним фізичним розвитком – у 35 % дітей проти 43,3 % у пацієнтів з гармонійним розвитком.

При аналізі частоти ускладнень при різних варіантах дисгармонійного фізичного розвитку спостерігались наступні ускладнення: при затримці темпів росту частіше відзначались ліподистрофії – у 83,3 % та полінейропатії – у 66,7 % хворих. При високому зрості також спостерігалось підвищення частоти ліподистрофій – у 90,3 % та гепатопатій – у 61,2 % хворих. Ангіопатії спостерігались більш ніж у половини пацієнтів цієї групи – у 54,8 %, а нефропатії та полінейропатії склали понад чверть відсотка – у 25,8 % хворих.

У структурі ускладнень дітей з надлишковою масою тіла також переважали ліподистрофії – у 92,3 % та гепатопатії – у 76,9 %, а ангіопатія спостерігалась у третини хворих – 38,4 %. При дефіциті маси тіла найчастішим ускладненням ЦД 1 також була наявність ліподистрофій – у 61,5 % хворих, але вона була достовірно нижче, ніж у дітей з іншими порушеннями фізичного розвитку. У тому ж відсотку зустрічалась і гепатопатія, а ангіопатія спостерігалась у 46,1 % хворих.

Висновки. Таким чином, групи хворих з гармонійним та дисгармонійним фізичним розвитком мали практично однакову частоту гострих та хронічних ускладнень ЦД 1 типу з перевагою ліподистрофій та гепатопатій по групах. Доведено залежність між структурою ускладнень ЦД 1 та особливостями фізичного розвитку за умов його дисгармонійності.

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ 10-17 РОКІВ ІЗ ВИСОКИМ РІВНЕМ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Калиниченко І. О., Шапова А. Ю.

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, м. Суми, Україна
alina.shchapova.1996@gmail.com

Вступ. Темпи розвитку організму дитини впливають на особливості адаптації, структуру захворюваності і механізми підтримки гомеостазу у дітей. Заняття спортом супроводжуються тривалим впливом на організм фізичних навантажень значної інтенсивності, які суттєво впливають на стан усіх органів і систем.

З огляду на вищесказане, фізичний розвиток (ФР) є одним із важливих показників здоров'я дітей, їхньої адаптації до навколишнього середовища, умов проживання та навчання. Вибір способів оцінки ФР, був і залишається актуальним і все частіше привертає увагу науковців – гігієністів (Гозак С. В., 2011, Полька Н. С., 2012, Баранов А. А., 2012, Кучма Р. В., 2014, Сухарев А. Г., 2015), лікарів (Пьянкова М. А., 2017; Фролова Т. В., 2018), педагогів та фахівців з фізичної культури і спорту (Круцевич Т. Ю., 2010). Відомо, що ФР залежить не тільки від індивідуальних та регіональних особливостей організму, але і від різних факторів: гігієнічних, стану харчування, фізичного і психологічного навантаження, адаптації організму до умов навколишнього середовища, та організації навчання і дозвілля.

Метою дослідження було оцінити зміни показників фізичного розвитку дітей 10-17 років із високим рівнем фізичного навантаження у динаміці чотирьох років.

Матеріал та методи дослідження. У обстеженні брали участь 257 хлопців 10-17 років із високим рівнем фізичного навантаження, які були розподілені на дві вікові групи: I вікова група – діти 10-14 років (113 осіб), II вікова група – діти 15-17 років (144 осіб) (43,97 % та 56,03 % відповідно), які протягом чотирьох років відвідують ДЮСШ м. Суми. Дані про стан здоров'я дітей були отримані шляхом викопіювання даних з медичної документації про результати комплексних медичних оглядів у 2017 та 2020 роках. Отримані дані оброблено методом варіаційної статистики з використанням стандартних програм Statistica 10.0. Статистична значимість показників досліджуваних груп визначалась за критерієм Стьюдента. У дослідженні використовували аналіз таблиць спряженості і оцінювали значення статистики Пірсона (χ^2), досягнутий рівень значущості (p).

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз даних показників ФР дітей 10-17 років із високим рівнем фізичного навантаження показав, що на момент 2017 року $28,89 \pm 0,95$ % дітей мали гармонійний ФР, $55,56 \pm 1,44$ % – дисгармонійний ФР з недостатньою і надлишковою МТ ($15,56 \pm 0,56$ %).

У динаміці чотирьох років спостерігається збільшення на $5,74$ % кількості дітей з гармонійним ФР (у 2017 році – $28,89 \pm 0,95$ % та у 2020 році – $34,63 \pm 1,09$ % ($t = 2,68$, $p < 0,01$)) та на $2,73$ % дітей з дисгармонійним ФР із надлишковою МТ (у 2017 році – $15,56 \pm 0,56$ % та у 2020 році – $18,29 \pm 0,64$ % ($t = 2,81$, $p < 0,01$)). У той же час спостерігається зменшення на $8,48$ % дітей із недостатньою МТ ($55,56 \pm 1,44$ % – у 2017 році та $47,08 \pm 1,33$ % – у 2020 році ($t = 2,64$, $p < 0,01$)).

Серед дітей I та II вікових груп спостерігаються вірогідні відмінності на $14,79$ % у групах з дисгармонійним ФР із недостатньою МТ ($61,11 \pm 3,37$ % та $46,32 \pm 2,36$ % відповідно ($t = 1,65$, $p > 0,05$)). У дітей I вікової групи було на $16,73$ % менше осіб з гармонійним ФР ($22,22 \pm 1,73$ %) порівняно з дітьми II вікової групи ($38,95 \pm 2,11$ %) ($t = 2,71$, $p < 0,01$)). У I віковій групі визначається перевага на $1,93$ % над II віковою групою з дисгармонійним ФР із надлишковою МТ ($16,67 \pm 1,35$ % та $14,74 \pm 0,95$ % відповідно ($t = 0,86$, $p > 0,05$)).

У ході дослідження встановлено вікові особливості розподілу дітей за гармонійністю ФР у динаміці чотирьох років тренування: по-перше, серед дітей I вікової групи, питома вага з гармонійним ФР збільшилася на $12,29$ % ($22,22 \pm 1,73$ % – у 2017 році і $34,51 \pm 2,47$ % – у 2020 році ($t = 1,57$, $p > 0,05$)). Групи дітей з дисгармонійним ФР із недостатньою МТ на $4,47$ % ($61,11 \pm 3,37$ % – у 2017 році і $56,64 \pm 3,30$ % – у 2020 році ($t = 0,31$, $p > 0,05$)) та надлишковою МТ на $7,82$ % зменшилися ($16,67 \pm 1,35$ % – у 2017 році і $8,85 \pm 0,75$ % – у 2020 році ($t = 4,04$, $p < 0,001$)).

По-друге, серед дітей II вікової групи, питома вага групи з гармонійним ФР зменшилася на $4,23$ % ($38,95 \pm 2,11$ % – у 2017 році і $34,72 \pm 1,95$ % – у 2020 році ($t = 0,72$, $p > 0,05$)). Також спостерігається зменшення групи дітей з дисгармонійним ФР із недостатньою МТ на $6,74$ % ($46,32 \pm 2,36$ % – у 2017 році і $39,58 \pm 2,14$ % – у 2020 році ($t = 0,97$, $p > 0,05$)). Група дітей з дисгармонійним ФР із надлишковою МТ навпаки збільшилася на $10,95$ % ($14,74 \pm 0,95$ % – у 2017 році і $25,69 \pm 1,54$ % – у 2020 році ($t = 6,05$, $p < 0,001$)).

Висновки. Аналіз даних показників ФР дітей 10-17 років із високим рівнем фізичного навантаження показав, що на момент 2017 року $28,89 \pm 0,95$ % дітей мали гармонійний ФР, $55,56 \pm 1,44$ % – дисгармонійний ФР із недостатньою і надлишковою МТ ($15,56 \pm 0,56$ %). У динаміці чотирьох років спостерігається збільшення

на 5,74 % кількості дітей з гармонійним ФР та на 2,73 % дітей з дисгармонійним ФР із надлишковою МТ. У той же час спостерігається зменшення на 8,48 % дітей із недостатньою МТ.

ТЕНДЕНЦІЯ ЗМІН СТАТУСУ ВІТАМІНУ D У ДІТЕЙ З ЮВЕНІЛЬНИМ ІДІОПАТИЧНИМ АРТРИТОМ

Шевченко Н. С.^{1,2}, Хаджинова Ю.В.¹

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

2 - ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків

yulcha2681@gmail.com

В сучасному науковому світі обговорюється роль вітаміну D у маніфестації та розвитку аутоімунних захворювань. На наш час доведено, що вітамін D є необхідним для активації та реагування клітин, що беруть участь у вроджених та адаптивних імунних реакціях, таких як макрофаги, дендритні клітини, Т- та В-лімфоцити. Кальциферол здатний пригнічувати імунну відповідь, а його низька концентрація у сироватці крові пов'язується зі збільшенням синтезу протизапальних медіаторів та, відповідно, активності аутоімунних захворювань.

Метою даного дослідження було первинне визначення рівня вітаміну D у сироватці крові у дітей з ювенільним ідіопатичним артритом (ЮІА) в залежності від віку пацієнтів, варіанту перебігу хвороби, базисної терапії. Повторний аналіз статусу вітаміну в динаміці, на тлі додаткового прийому препаратів холекальциферолу.

Матеріали та методи. У основну групу увійшли 40 пацієнтів з ЮІА, які відповідали критеріям ILAR щодо класифікації та номенклатури ЮІА. Переважали пацієнти жіночої статі, 29 двічат (74,36 %) та 11 хлопців (25,64 %, $p < 0,05$). Середній вік хворих становив $(10,8 \pm 3,6)$ років. Пацієнти були розподілені на групи залежно від віку (до 6 років, від 6 до 10 років, від 10 до 14 років та старше 14 років), варіанта захворювання (оліго-, поліартикулярний варіант, недеференційований артрит) та терапії (наявності метотрексату або його відсутності). Дослідження проводилося два рази (перший – на тлі відсутності додаткового прийому вітаміну D, другий – після 3 місяців саплементатії 2000 МО холекальциферолу). Контрольну групу склали 20 однолітків, які не приймали препаратів вітаміну D.

Концентрацію 25-гідроксивітаміну D [25 (ОН) D] у сироватці крові вимірювали за допомогою методу хемілюмінесценції з використанням Cobas 6000, Roche Diagnostics (Switzerland). Використання біологічного матеріалу людини було затверджено Етичною комісією ДУ «ІОЗДП НАМН» м. Харків, Україна.

Результати та їх обговорення. Середній рівень вітаміну D у сироватці становив $22,26 \pm 2,53$ нг/мл, що було значно нижче ніж у дітей в контрольній групі $28,67 \pm 2,38$ нг/мл ($p < 0,05$). Залежності від статі виявлено не було. Діти віком до 6 років мали значно вищий статус вітаміну D у порівнянні з дітьми старшого віку ($p < 0,05$). Залежності концентрації вітаміну D в сироватці крові від варіанту захворювання у дітей при первинному дослідженні знайдено не було.

Аналіз вмісту вітаміну D при повторному дослідженні показав, що пацієнти чоловічої статі мали достовірну позитивну динаміку у порівнянні з пацієнтами жіночої статі ($p < 0,05$). Також рівень вітаміну D на тлі саплементатії холекальциферолом, вірогідно зростав у дітей молодшого віку, чого не спостерігалось у дітей старше 14 років ($p < 0,05$). Встановлена позитивна динаміка статусу вітаміну D у хворих з олігоартикулярним варіантом захворювання у порівнянні з іншими варіантами ($p < 0,05$). Також, за умов наявності терапії метотрексатом, особливо в дозі вищій за 10 мг/м² поверхні тіла, пацієнти краще відповідали на прийом вітаміну D, ніж діти які не отримували базисної терапії ($p < 0,05$).

Висновки. У хворих на ЮІА відмічався недостатній рівень вітаміну D, який збільшувався після додаткового прийому 2000 МО препаратів холекальциферолу протягом 3 місяців. Пацієнти старше 14 років, що страждали на полі- та недиференційований артрит, а також при відсутності базисної терапії, або наявності метотрексату в дозі нижчій за 10 мг/м² поверхні тіла, мали недостатнє відновлення статусу вітаміну D, що потребує перегляду режимів додаткового прийому вітаміну D.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ШКОЛЯРІВ М. ХАРКОВА

Даниленко Г. М.^{1, 2}, Чернякова Г. М.^{1, 2}

1 - ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків

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

anna.chernyakova@iozdp.org.ua

Вступ. Фізичний розвиток (ФР) дітей є одним з критеріїв для характеристики санітарно-епідеміологічного благополуччя населення та показником рівня функціональної зрілості організму. Через недовершеність процесів росту і розвитку організм дитини шкільного віку дуже чутливий до впливу змін, які відбуваються в навколишньому середовищі.

До теперішнього часу ведеться дискусія щодо оцінки фізичного розвитку дітей. З одного боку вважають, що достатньо користуватися міжнародними стандартами, розробленими Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ), з іншого боку доводять, що в кожному регіоні необхідна розробка своїх нормативів, які би враховували екологічні, кліматичні та соціально-економічні особливості даної місцевості. На сьогоднішній день оцінку ФР дітей в Україні проводять на основі Наказу МОЗ України № 802 від 13.09.2013 «Про затвердження Критеріїв оцінки фізичного розвитку дітей шкільного віку».

Метою дослідження було оцінити динаміку показників ФР школярів, отриманих під час медичних оглядів у 2002 р. та у 2019 р., та порівняти останні із нормативними показниками, викладеними у Наказі МОЗ України № 802 від 2013 р.

Матеріали та методи. У рамках НДР «Визначити особливості перебігу пубертату у підлітків в умовах сучасного соціуму» (державний реєстраційний номер 0119U100058, термін виконання 2019-2021 рр.) до дослідження було залучено $n = 3278$ учнів (з них хлопців – 1585, дівчат – 1693) від 6 до 17 років, які навчалися у закладах загальної середньої освіти м. Харкова. У 2002 р. кількість учасників дорівнювала $n = 3042$, (з них хлопців – 1546, дівчат – 1496). Фізичний розвиток дітей вивчався за оцінкою соматометричних показників (довжина тіла стоячи; маси тіла; окружність грудної клітки) із використанням стандартного інструментарію. Діти, що мали виражені проблеми із фізичним та/або психічним здоров'ям до дослідження не залучалися. Статистична обробка даних проводилась за допомогою статистичної програми SPSS 17.0 та пакету програм Microsoft Excel.

Результати. При проведенні ретроспективного аналізу встановили, що хлопці у 2019 р. були достовірно важчими за своїх однолітків у 2002 р. на 8 % - 10 % (відповідно 2,5 кг - 5,5 кг) ($p < 0,05 \div 0,001$). При порівнянні отриманих показників із нормативними (Наказ № 802 від 2013 р.) також виявили значні відмінності. Встановлено, що маса тіла у 8-річних хлопців була більшою на 7,3 % ($29,2 \pm 0,4$ кг у харків'ян та $27,2 \pm 0,3$ кг згідно з нормативами), у 10-річних – на 15 % ($37,6 \pm 0,6$ кг та $32,7 \pm 0,5$ кг відповідно), у 12-річних – на 11 % ($45,5 \pm 0,8$ кг та $40,9 \pm 0,6$ кг відповідно), у 13-річних – на 7 % ($51,1 \pm 0,9$ кг та $47,8 \pm 0,6$ кг відповідно), у 14 років – на 12 % ($59,1 \pm 1,1$ кг та $52,6 \pm 0,6$ кг відповідно), у 15 років – на 7,2 % ($63,8 \pm 1,3$ кг та $59,5 \pm 0,6$ кг відповідно), 16 років – на 8 % ($63,56 \pm 1,02$ кг та $58,9 \pm 0,87$ кг відповідно), 17 років – на 9 % ($69,3 \pm 1,4$ кг та $63,5 \pm 0,8$ кг відповідно) ($p < 0,01 \div 0,001$).

Щодо дівчат, при ретроспективному дослідженні встановили, що достовірно маса тіла відрізнялася у 8, 10, 12 та 13-річних сучасних харківських школярок і була більшою на 6,2 % - 8,2 % ($1,6-4,1$ кг) на відміну від одноліток у 2002 р. ($p < 0,01$). При порівнянні даних 2019 р. із нормативними показниками, виявили достовірне збільшення маси тіла у 6-річних дівчат на 12,7 % ($23,9 \pm 1,2$ кг у харків'янок та $21,2 \pm 0,2$ кг згідно з нормою), у 8-річних на 5,2 % ($27,9 \pm 0,5$ кг та $26,6 \pm 0,4$ кг відповідно), у 10-річних харків'янок маса тіла була більшою на 12,1 % ($36,1 \pm 0,6$ кг та $32,2 \pm 0,5$ кг відповідно), у 14-річних – на 5,6 % ($53,3 \pm 0,8$ кг та $50,5 \pm 0,4$ кг відповідно), у 15 років – на 5 % ($55,0 \pm 0,7$ кг та $52,3 \pm 0,6$ кг відповідно), у 17 років – на 9 % ($58,8 \pm 1,1$ кг та $53,9 \pm 0,6$ кг відповідно) ($p < 0,05 \div 0,001$).

Оцінюючи динаміку зросту за проміжок 2002-2019 рр. встановили, що сучасні юнаки є достовірно вищими за своїх однолітків в минулому на 1,1 % - 2,9 % ($1,3$ см - $3,4$ см) (окрім вікових груп 10, 13, 16 та 17 років) ($p < 0,05 \div 0,001$) При порівнянні отриманих даних із нормативними показниками, встановили достовірні відмінності у наступних вікових групах: 6-річні харків'яни є вищі на 3;4 % ($122,9 \pm 1,6$ см у харківських школярів та $118,8 \pm 0,4$ см згідно нормативів); 8 річні хлопці вищі на 1,3 % ($130,6 \pm 0,4$ см та $128,9 \pm 0,4$ см відповідно); 10-річні – на 2,1 % ($141,8 \pm 0,5$ см та $138,9 \pm 0,6$ см відповідно); 14-річні – на 2,2 % ($169,2 \pm 0,8$ см та $165,6 \pm 0,6$ см); у 15-річних зріст був більшим на 2,1 % ($174,8 \pm 0,6$ см та $171,2 \pm 0,5$ см відповідно) та у 16-річних юнаків різниця дорівнювала 1,9 % ($176,6 \pm 0,7$ см та $173,3 \pm 0,6$ см відповідно) ($p < 0,05 \div 0,001$).

Щодо дівчат встановили, що сучасні харків'янки є значуще вищими за своїх однолітків 2002 р. у віці 6, 8, 12-14 років на 0,9-2,9 % (1,4 см - 3,5 см) ($p < 0,05 \div 0,01$). Під час оцінки нормативних показників встановили, що середній зріст харків'янок у 6 років є вищим на 4,9 % ($123,2 \pm 1,4$ см у дівчат та $117,5 \pm 0,5$ см згідно з нормативами), у 8 років – на 1,7 % ($130,2 \pm 0,5$ см та $127,9 \pm 0,4$ см відповідно), у 10 років на 3,5 % ($142,2 \pm 0,5$ см та $137,4 \pm 0,5$ см відповідно), у 14 років – на 0,9 % ($163,4 \pm 0,5$ см та $161,2 \pm 0,4$ см відповідно) ($p < 0,05 \div 0,001$).

Оцінюючи наступний важливий показник ФР окружність грудної клітки, встановили, що у дівчат-підлітків 11 та 15-17 років має місце зменшення ОГК від 2,5 % до 4,8 % (відповідно на 1,8 см - 4,0 см) порівняно з їх однолітками у 2002 р. Порівняння отриманих результатів ОГК з середніми нормативними показало, що у харківських школярок починаючи з 7-річного віку і до 17 років цей показник є достовірно меншим на 1,9 %- 6,9 % (що дорівнює 1,5 - 5,9 см). Найбільшу різницю зафіксовано у групі 16-річних дівчат ($p < 0,05 \div 0,001$). Щодо дихальних можливостей сучасних харків'янок шкільного віку варто відзначити, що їх показники життєвої ємності легень (ЖЄЛ) є значуще вищими (на 5,1 %-13,1 %) за дівчат у 2002 р., особливо у віці від 8 до 16 років ($p < 0,05 \div 0,001$).

У хлопців за даними ретроспективного аналізу показники ОГК достовірно не відрізнялися, окрім підлітків 14 років, у яких ОГК був більшим на 2,8 % (2,2 см) ($p < 0,05$). Під час оцінки середніх нормативних показників, звертає увагу той факт, що ОГК був більшим у харків'ян у віці 10 та 14 років на 2,3 % - 3,0 % (1,5 см - 2,4 см відповідно) та меншим у віці 7, 11 та 17 років на 2,2 % - 3,5 % (1,3 см - 3,7 см). Щодо дихальних можливостей хлопців, ретроспективне дослідження показало, що сучасні юнаки достовірно перевершують своїх однолітків 2002 р. за показниками життєвої ємності легень на 3,9 % - 15,1 % починаючи з 10-річного віку. Найбільшу різницю встановлено у віковій групі 14 років. ($p < 0,05 \div 0,001$).

Висновки. В умовах великого індустріального міста хлопці і дівчата за своїми параметрами фізичного розвитку, а саме довжиною тіла стоячи та масою тіла, перевершують своїх однолітків 2002 р. та середні нормативні показники, наведені у Наказі № 802 від 2013 р. Зменшення показника окружності грудної клітки у дівчат за встановлені норми свідчить про «сплощення» грудної клітки школярок. Отримані дані свідчать про те, що для оцінки здоров'я школярів та вивчення впливу на нього чинників оточуючого середовища необхідним є систематичний моніторинг за параметрами фізичного розвитку.

ОБТЯЖЕНИЙ СІМЕЙНИЙ АНАМНЕЗ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ ФОРМУВАННЯ АНОМАЛЬНИХ МАТКОВИХ КРОВОТЕЧ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРІОДУ

Гавенко Г. О., Багацька Н. В., Диннік В. О.

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків
annetka550@gmail.com

Проблема патології жіночої статеві системи в даний час є надзвичайно актуальною, що пов'язано зі зростанням частоти різних порушень менструальної функції у жінок у всіх країнах світу, особливо в осіб молодого віку.

Особливе місце серед порушень менструальної функції належить аномальним матковим кровотечам пубертатного періоду (АМКПП). Аномальні маткові кровотечі – відхилення менструального циклу від норми, які включають зміну регулярності та частоти менструацій, тривалість кровотеч і кількість втраченої крові. Частота АМК в структурі гінекологічних захворювань по стаціонару в дитячому та підлітковому віці становить від 20 до 37 %.

Серед факторів, які можуть сприяти виникненню АМК у дівчат у пубертатному віці, виділяють генітальні та екстрагенітальні захворювання матері, патологічний перебіг антенатального періоду, інфекційні та хронічні мультифакторні захворювання дівчинки, стрес, різні ендокринопатії та інші. Також виникнення порушень менструальної функції в дівчат може залежати від характеру впливу несприятливих зовнішніх факторів на організм вагітної матері. Одним з факторів, що негативно впливають на виникнення порушень жіночої

статевої системи у дівчат у період вагітності матері, є пренатальний стрес.

Мета дослідження: вивчити особливості анамнезу життя батьків та перебіг перинатального періоду дівчат-підлітків з аномальними маковими кровотечами.

Матеріали та методи. Клініко-генеалогічний аналіз сімей 70 дівчат віком 12-18 років з аномальними матковими кровотечами пубертатного періоду. Діагноз був встановлений у відділенні дитячої гінекології інституту. Групу порівняння склали сім'ї здорових дівчат такого ж віку. Всі пацієнтки були обстежені мультидисциплінарною командою: педіатром, гінекологом, ендокринологом, невропатологом, окулістом, генетиком. Генеалогічний аналіз був проведений загальновідомим методом за П. Харпером. Для виявлення прогностичної значущості негативних факторів у дівчат з АМКПП використовувалася методика неоднорідної послідовної процедури Вальда з використанням інформаційного заходу Кульбака. Перевірку статистичних гіпотез проводили за допомогою критеріїв Стьюдента та χ^2 для нерівних вибірок з використанням програм Excel та SPSS Statistics 17,0.

Результати та обговорення. На підставі проведеного дослідження виявлено що у найчастіше ранній репродуктивний вік матері (до 20 років) виявлявся у матерів хворих дівчат у порівнянні з матерями здорових однолітків (22,9 % та 6,7 % відповідно, $p < 0,05$). Проведений аналіз умов праці батьків дівчат показав що робота в шкідливих умовах (хімічне та машинобудівне виробництво) до настання вагітності у матері частіше спостерігалася у батьків хворих дівчат (28,6 % та 9,5 % відповідно, $p < 0,05$), причому у татусів дівчат з АМКПП шкідливі умови роботи спостерігалися достовірно частіше (14,3 % та 3,3 % відповідно, $p < 0,05$). Одним із несприятливих факторів формування порушень жіночої статеві системи є наявність шкідливих звичок у батьків, зокрема куріння матері до зачаття та протягом вагітності. Серед обстежених сімей 27,1 % матерів дівчат з АМКПП курили до настання та під час вагітності, що у 8 разів перевищувало частоту цієї шкідливої звички у матерів здорових дівчат-підлітків. Загалом, шкідливі звички до настання вагітності у матерів у 4,4 рази частіше реєструвалися у загальній групі батьків дівчат з АМКПП (88,6 % та 13,0 % відповідно, $p < 0,001$). Крім цього, двоє татусів (2,9 %) хворих пацієнток вживали наркотики до та під час вагітності дружини.

Серед обстежених сімей у 37,1 % матерів дівчат з АМКПП під час вагітності відзначався сильний емоційний стрес, що у 11 разів перевищувало частоту стресу у матерів здорових дівчат (3,3 %, $p < 0,001$). З огляду на те, що патологічний перебіг вагітності у матерів може розглядатися як одна з причин формування порушень статеві системи у дівчат у майбутньому, виявлено, що у 58,6 % матерів хворих дівчат реєструвалися різні порушення протягом вагітності (33,3 %, $\chi^2 = 4,79$; $p < 0,05$). Проведений аналіз перебігу пологів виявив що у 42,9 % матерів відзначалися різні ускладнення протягом пологів, що перевищувало частоту цих ускладнень у матерів здорових дівчат (20,0 %, $\chi^2 = 4,76$; $p < 0,05$).

Враховуючи той факт що від адекватності харчування дитини на першому році життя залежить стан його здоров'я не тільки протягом цього періоду часу, а й протягом усього його життя-недостатнє надходження харчових речовин може призводити до відхилень у фізичному розвитку дітей, порушень формування та розвитку центральної нервової системи та майбутньої репродуктивної функції, було проаналізовано характер вигодовування дівчат досліджуваних груп. Було виявлено що частіше на штучному (31,4 % проти 10,0 %, $\chi^2 = 5,1$; $p < 0,05$) та змішаному вигодовуванні (18,6 % та 3,3 %, $\chi^2 = 4,05$; $p < 0,05$) перебували дівчата з АМКПП. Спадкова обтяженість щодо репродуктивних порушень склала 71,4 % у дівчат з АМКПП, а щодо гінекологічної незапальної патології – 48,57 %.

Серед репродуктивних та гінекологічних порушень у родичок хворих дівчат було виявлено маткові кровотечі в період пубертату, порушення менструального циклу, пізні та ранні менархе, аменорея, полікістоз яєчників, міоми, безпліддя, мимовільні викидні. При порівнянні частоти мультифакторних захворювань у родичів трьох ступенів спорідненості хворих дівчат-підлітків із частотою патологій у родичів здорових однолітків виявили значне збільшення порушень репродуктивної системи та ендокринних захворювань. Захворювання нервової системи та шлунково-кишкового тракту переважали у родичів здорових дівчат.

Висновки. Проведене дослідження дозволило нам виділити негативні прогностичні ознаки у батьків хворих дівчат-підлітків із АМКПП та самих пацієнток. Серед визначених факторів мали прогностичне значення такі як -спадкова обтяженість з репродуктивних порушень, шкідливі звички батьків до народження дитини, особливо куріння матерів, ранній репродуктивний вік матері, патологічний перебіг вагітності та пологів у матерів, штучне або змішане вигодовування дитини, стрес у дівчинки в сім'ї та у навчальному закладі, тривале використання комп'ютера та різних гаджетів, особливо в період карантину Covid-19. Ефективність визначених прогностичних ознак склала 75,0 %.

IMMUNOMODELING EFFECT OF CYCLOFERON INTERFERON INDUCER IN BRONCHIAL ASTHMA THERAPY IN CHILDREN

Chernuskyi V. H., Teslenko A. O., Letiaho H. V., Hovalenkova O. L., Tolmachova S.R.

V.N. Karazin Kharkiv National University, School of Medicine, Kharkiv, Ukraine

chernusky@karazin.ua

Topicality. According to the WHO, bronchial asthma (BA) is the most common children`s chronic disease. The frequency of this pathology is growing annually. In spite of the multi-component schemes of complex treatment developed by GINA, that allow to achieve a certain control over BA, it is not necessary to talk about the absolute efficiency of these therapeutic methods. One of the reasons is the complexity of disorders in the immune status with the involvement of various parts of the immune system in the pathogenesis of BA.

The objective of the research is to study the effect of immunomodulating therapy in the form of an inducer of interferon (cycloferon) on the state of cell-mediated and humoral immunity and the apoptosis system of children with BA.

Materials and methods. 120 children with BA joined our research, the average age was $11,6 \pm 1,5$ years. The main group (n = 60) received in addition to the main therapy an interferon inducer according to the scheme of 150 mg on the 1st, 2nd, 4th, 6th and 8th day of therapy (№ 5) and then 150 mg after 72 hours (№ 5) 1500 mg). The comparison group (n = 60) received only basic therapy, according to the severity of the disease. The control group included 25 healthy children.

Absolute and relative number of lymphocyte subpopulations with CD3, CD4, CD8, CD19, CD95 (FAS/APO-1) receptors, immunoregulatory index (CD4/CD8), circulating immune complexes (CIC), total serum IgE, IgM, IgA, IgG; soluble markers of apoptosis sFASL, Caspase-1/ICE, Annexin V; cytokines TNF- α interleukin-4 (IL-4), interleukin-2 β (IL-2 β) were determined in children`s blood.

Statistical analysis of the data was done with the definition of the significance level $p < 0,05$.

Results. It was found that patients with mild BA who received only basic therapy had a significant increase only in CIC ($p < 0,05$) and IgE ($p < 0,05$) compared with the control group. While in moderate and severe BA there were significant changes in almost all indicators: cell disruption in the form of a reduction of the number of mature T-cells (CD3), T-cells with suppressor and cytotoxic activity (CD8), appropriate increasing in the immunoregulatory index (CD4/CD8) and a substantial increase in CD95 cells, that carry the apoptosis marker FAS/APO-1 receptor on the surface. In general, these results correspond to the generally accepted pathogenesis of BA with the involvement of Th-2-type immune response. A growth in the levels of proinflammatory cytokines TNF- α , IL-2 β was also found ($p < 0,05$). A substantial increase of the marker of apoptosis sFASL, the enzyme converting IL-1 β Caspase-1/ICE (ICE- IL-1 β Converting Enzyme), the protein Annexin V (Vac- α) was registered in the comparison group.

In the main group that received additional cycloferon, the proinflammatory component was significantly decreased by reducing the cytokines TNF- α and IL-1 β . Protective mechanisms were also activated: increased levels of T-suppressors and thus decreased the immunoregulatory index. In addition, the level of IgG increased ($p < 0,05$), and the CEC decreased several times ($p < 0,05$). The use of the interferon inducer showed an inhibitory effect on the process of apoptosis, both on markers of early stage sFASL and the enzyme of effector apoptosis Caspase-1, and late stage – CD95 and Annexin V protein.

Conclusions and perspectives. Thus, the inducer of interferon has a pronounced immunomodulatory effect, restoring the T-immune system indicators to normal, reducing the process of apoptosis of tissue structures of the bronchopulmonary system, especially in moderate and severe BA, that to the development of long-term clinical remission. Given that modern views provide a therapeutic approach based on the pathogenetic mechanisms of the disease, inducers of interferon are a promising addition to the basic therapy of BA.

ХАРАКТЕРИСТИКА СПАДКОВИХ ФАКТОРІВ У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ З РІЗНОЮ МАСОЮ ТІЛА ПРИ ВТОРИННІЙ АМЕНОРЕЇ

Нефідова В. Є.

ДУ «ІОЗДП НАМН», м. Харків
nval@ukr.net

Поліпшення репродуктивного здоров'я населення в будь-якій країні, в тому числі й в Україні, неможливо без збереження репродуктивного потенціалу молоді. Розлади менструальної функції в період пубертату в подальшому у фертильному віці в багатьох випадках призводять до виникнення безпліддя, акушерської патології, перинатальних втрат. Перш за все це стосується хворих із вторинною аменореєю (ВА), частота якої на Україні у дівчат-підлітків за останні двадцять років зросла майже в 1,7 разів і коливається від 1,2 % до 3%. Роль факторів спадковості та середовища у формуванні ВА, що не пов'язана з дисгенезією гонад або іншими генетичними синдромами, на сьогодні практично не досліджувалась.

Мета. Визначення генеалогічних особливостей в сім'ях дівчат-підлітків з різною масою маси тіла при вторинній аменореї (ВА).

Матеріали і методи. Генеалогічний аналіз проведено в 64 сім'ях дівчат-підлітків 12-17 років із ВА, які були обстежені в лабораторії медичної генетики ДУ «ІОЗДП НАМН». У родовах дівчат із з'ясували наявність хронічних неінфекційних хвороб у родичів трьох ступенів спорідненості. Серед хворих дівчат 50 % обстежених мали нормальну масу тіла, а 40 % - знижену. Групу порівняння склали родоводи 30 здорових дівчат із регулярним менструальним циклом, мешканців м. Харкова і Харківської області.

Результати. Спадкову обтяженість щодо гінекологічної патології було встановлено в 65,6 % сімей дівчат із ВА. Передача патологічних ознак в 90 % випадків відбувалась по материнській лінії. Загальна частота гінекологічних захворювань серед родичів трьох ступенів спорідненості склала 21,9 %, що в 4,4 рази перевищувало цей показник у родичок здорових дівчат. Дослідження частоти гінекологічної патології серед жінок трьох ступенів спорідненості з пробандом у родовах дівчат, хворих на ВА, і здорових однолітків свідчило, що в сім'ях дівчат із ВА родички I та II ступенів вірогідно частіше мали незапальну гінекологічну патологію, а в сім'ях здорових дівчат хворіли родички III ступеня спорідненості, причому найчастіше гінекологічні захворювання визначалися у матерів хворих дівчат. Поряд із гінекологічними порушеннями в родинах дівчат із ВА реєструвалися й інші мультифакторні хвороби. Встановлено, що частота репродуктивних порушень, таких як безплідні шлюби, безпліддя, викидні, не відрізнялась в родовах дівчат із ВА та в сім'ях здорових дівчат. Загальна частота серцево-судинних хвороб серед родичів трьох ступенів спорідненості у дівчат із ВА та здорових однолітків була майже однаковою (23,9 % та 20,1 %), однак, в родовах дівчат із ВА хвороби серцево-судинної системи частіше зустрічались у родичів II ступеня спорідненості, а у родичів здорових дівчат різних категорій частота серцево-судинної патології майже не відрізнялась. Ендокринні захворювання з однаковою частотою реєструвалися в сім'ях хворих на ВА та здорових дівчат, але в сім'ях дівчат із ВА ендокринні порушення такі як цукровий діабет, ожиріння, патологія щитоподібної залози, частіше виявлялися у родичів I та II ступенів спорідненості, а в сім'ях здорових дівчат на ендокринну патологію частіше хворіли родичі III ступеня спорідненості. Виявлено, що родичі дівчат з регулярним менструальним циклом в 6 разів частіше страждали на неврологічні захворювання. Інші неінфекційні хвороби, такі як онкопатологія, захворювання сечовидільної системи та шлунково-кишкового тракту у родичів трьох ступенів спорідненості реєструвалися практично з однаковою частотою в родовах хворих дівчат і здорових однолітків. Було встановлено, що частота незапальних гінекологічних захворювань у родичок дівчат із ВА, які мали нормальний індекс маси тіла, склала 36,5 %, що в 2,5 рази переважало даний показник у сім'ях дівчат із ВА, у яких зареєстровано дефіцит маси тіла. Репродуктивні порушення (викидні, ранній клімакс, тощо) також частіше спостерігались в родовах хворих дівчат з нормальною масою тіла (8,1 % та 2,3 % відповідно). Виявлено, що інші мультифакторні захворювання, такі як патологія ендокринної, серцево-судинної систем, хвороби шлунково-кишкового тракту, неврологічні розлади, онкологічні хвороби майже з однаковою частотою зустрічались як в сім'ях дівчат із ВА, які мали нормальну масу тіла, так і в родовах хворих, у яких було виявлено дефіцит маси тіла.

Висновок. Спадкову обтяженість щодо гінекологічної патології визначено в 65,6 % сімей дівчат із вторинною аменореєю, причому передача патологічних ознак вірогідно частіше спостерігалась по материнській лінії, ніж по батьківській лінії та обох лініях одночасно. Частота гінекологічних захворювань в 4,4 рази перевищувала їх частоту у родичів здорових дівчат. Визначено підвищення частоти гінекологічних і репродуктивних порушень в сім'ях дівчат із ВА, які мали нормальну масу тіла, у порівнянні з частотою цієї патології у родичів дівчат із ВА на тлі дефіциту маси тіла.