

ліз отриманих даних проведено з використанням програми Statistica 12.0.

**Результати.** Виявлено високий рівень експресії Вах як в клубочку, так і в тубуло-інтерстиційному сегменті. Вищий рівень імуносигналу зафіксований в клубочках порівняно з тубуло-інтерстиційним сегментом при ФСГС I-II ст. ( $43,57 \pm 0,88$  відн. од. проти  $24,9 \pm 0,41$  відн. од.,  $p < 0,01$ ). При склерозуванні клубочка III-IV ст. високі рівні імуносигналу Вах виявлено в оточуючому тубуло-інтерстиційному сегменті ( $13,7 \pm 0,42$  відн. од. проти  $22,5 \pm 0,65$  відн. од.,  $p < 0,01$ ). У дітей з IgA-нефропатією найвищий рівень імуносигналу зафіксований в клубочках з рівнем склерозу III-IV ст. у порівнянні з клубочками з ФСГС I-II ст. та тубуло-інтерстиційним сегментом усіх стадій ФСГС.

Досліджено рівні експресії анти-апоптозного фактора Bcl-xL. Вищий рівень імуносигналу був зафіксований в тубуло-інтерстиційному сегменті порівняно з клубочком з рівнем склерозу I-II ст. ( $25,29 \pm 0,55$  відн. од. проти  $8,71 \pm 0,8$  відн. од.,  $p < 0,01$ ) у дітей з ФСГС. При повному склерозуванні клубочка відносно високий рівень імуносигналу Bcl-xL локалізується в оточуючому тубуло-інтерстиційному сегменті при практично повній відсутності в клубочку ( $19,57 \pm 1,02$  відн. од. проти  $6,81 \pm 0,31$  відн. од.,  $p < 0,01$ ). Характер розподілу рівня Bcl-xL при IgA-нефропатії наступний: вищий рівень імуносигналу виявлено в тубуло-інтерстиційному сегменті порівняно з клубочками при гломерулосклерозі I-II ст. ( $75,67 \pm 1,74$  відн. од. проти  $31,71 \pm 1,37$  відн. од.,  $p < 0,01$ ). При високому рівні склерозування клубочка високий рівень імуносигналу Bcl-xL також локалізується в оточуючому тубуло-інтерстиційному сегменті ( $39,7 \pm 1,94$  відн. од. проти  $23,65 \pm 1,2$  відн. од.,  $p < 0,01$ ).

**Висновки.** Таким чином, прогресування гломерулосклерозу при досліджених патологіях супроводжується зростанням експресії про-апоптозного фактора Вах та зниженнями анти-апоптозного фактора Bcl-xL. Особливості топічної експресії досліджених факторів, залежно від ступеня ФСГС, свідчать про етапність розвитку гломерулярних та тубуло-інтерстиційних пошкоджень під впливом персистентної протейурії.

## МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ УЧНІВ ГІМНАЗІЇ СЕРЕДЬНОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Васюкова М.М., Казакова Л.М., Антошкіна А.М., Петришина А.В.**  
**Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м.Київ,**  
**КНП "КДЦ" Деснянського району, філія №4, м. Київ**

**Актуальність.** За останні роки збільшилась кількість навчальних закладів нового типу (гімназій, ліцеїв), які передумовляють значне навчальне навантаження. Дані літератури свідчать, що навантаження учнів інноваційних шкіл призводить до більш значних порушень режиму дня і гігієнічних основ життєдіяльності дитини та є чинником значних відхилень їх фізичного розвитку, тому актуальним було вивчення певних показників, що характеризують дітей, які відвідували такий заклад, з урахуванням особливостей соматичного фону дитини, а саме, недиференційованої дисплазії сполучної тканини (НДСТ).

**Метою** роботи була оцінка антропометричних показників та адаптаційних можливості серцево-судинної системи у дітей середнього шкільного віку, які відвідували протягом 3-4 років спеціалізований навчальний заклад.

**Матеріали та методи.** В роботі було обстежено 94 дитини середнього шкільного віку гімназії м. Києва. У 63 (67%) з них була діагностована НДСТ; у 31 дитини ознак НДСТ не виявлено (контрольна група). Для визначення типу був використаний принцип розподілу НДСТ Т.І.Кадуріної (MASS-подібний фенотип, елерсopodobний та марфанopodobний фенотипи). У всіх дітей оцінювали антропометричні показники методом центильних стандартів та адаптаційні резерви серцево-судинної системи на фізичне навантаження за індексом Руф'є (Наказ МОЗ України. № 518/674 від 20.07.09).

**Результати і обговорення.** Структура НДСТ у гімназистів не відрізнялась від такої, як у загальноосвітній школі: переважав MASS-подібний фенотип (56,6%), елерсopodobний та марфанopodobний фенотипи зустрічались у 28,3% і 15,1% (відповідно). У 40% дітей з НДСТ спостерігались ознаки тяжкої дисплазії, що проявлялось наявністю 10 і більше стигм дизембриогенезу та малих аномалій розвитку внутрішніх органів.

Фізичний розвиток загалом у більшості дітей був середнім (у дітей з НДСТ - 70,7%, без НДСТ - 60,8%). Дисгармонійний розвиток частіше реєструвався у дітей з НДСТ за рахунок високорослості, а у дітей контрольної групи за рахунок збиткової маси.

Оцінка резерву функціональних можливостей серцево-судинної системи показала, що кількість дітей-гімназистів, які можуть виконувати фізичне навантаження основної групи по фізичній підготовці загалом була дуже низька (10%), з мінімальним переважанням дітей з НДСТ (11,1% та 9,7% відповідно). Середній рівень адаптаційних резервів серцево-судинної системи на фізичне навантаження (допускається відвідування лише підготовчої групи) був також вищим у школярів з НДСТ (26,9%, в порівнянні з контрольною групою (19,4%). Серед усіх обстежених переважали діти, що мали індекс Руф'є нижче середнього та низький (можуть відвідувати тільки спеціальну групу), причому дітей з НДСТ у цій групі було менше (60,3%), ніж у контрольній групі (70,9%).

**Висновки.** 1. Адаптаційні можливості серцево-судинної системи учнів гімназії на фізичне навантаження були дуже низькими; тільки 10% дітей можуть відвідувати загальну групу з фізичної підготовки, що потребує індивідуальних підходів до розробки оздоровчих програм та корекції програм фізичної підготовки у навчальних закладах з підвищеним шкільним навантаженням.

2. У дітей з НДСТ адаптаційні можливості серцево-судинної системи на фізичне навантаження були неочікувано кращими, ніж у дітей контрольної групи, що можливо пов'язане з індивідуальними, систематичними фізичними заняттями (спортивні секції, гуртки

тощо), за даними анамнезу, яких потребували діти з підвищеною гіпермобільністю суглобів та загальною слабкістю кістково-м'язової системи, що супроводжують стан НДСТ.

## СЕНСИБІЛІЗАЦІЯ ДО КЛІЩІВ ДОМАШНЬОГО ПИЛУ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА АТОПІЧНИЙ ДЕРМАТИТ

**Волосовець О.П., Кривопустов С.П., Мозирська О.В.  
Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ**

Унікальні властивості кліщів домашнього пилу (КДП) дозволили їм колонізувати внутрішнє середовище в більшості будинків з помірним кліматом в усіх регіонах світу. Вони виробляють асортимент алергенів та допоміжних речовин, який ідеально підходить для індукування реакції вродженого та адаптивного імунітету, внаслідок тісного контакту з епітелієм людини.

Порушення бар'єрної проникності при ураженнях АД може призвести до посиленого проникнення в шкіру алергенів навколишнього середовища, що ініціює імунологічні реакції [Miller JD, 2019, Emran H., 2019, Serhan N, 2019]. Черезшкірна сенсibilізація також може призвести до дихальної реактивності та бронхіальної астми (БА).

**Метою** даного дослідження було вивчити поширеність сенсibilізації до КДП у дітей з АД та зв'язок з супутніми респіраторними алергічними захворюваннями.

**Матеріали та методи.** Проведено обстеження 70 дітей, віком від 6 міс до 18 років, хворих на АД. Діагноз АД верифіковано згідно з критеріями G.M. Hanifin, G. Rajka, які були доповнені Британською групою спеціалістів та прийняті в 1994 р, ступінь тяжкості визначали шляхом оцінки індексу АД (SCORAD). Серед них 14 хворих на АД мали супутній діагноз БА, 33 хворих - алергічний риніт (АР). Значення IgE до КДП (*D. pteronyssinus* та *D. farinae*) >0,35 kUa/l вважався позитивним (ImmunoCAP 100, Thermo Fisher Scientific Inc., Phadia, Швеція).

**Результати.** IgE сенсibilізація до КДП була виявлена у 12 хворих, серед них у 1 хворого - з АД легкого ступеня тяжкості, у 5 хворих - з середньотяжким АД, у 6 хворих - з тяжким АД. Сенсibilізація до КДП була достовірно пов'язана з наявністю супутнього АР, але не БА: 10 хворих мали АР (OR=7,609, (1,526-37,943), та 3 хворих мали БА (OR=1,697, (0,395-7,291)).

**Висновки.** Отримані дані вказали на тісний зв'язок наявності супутньої алергічної патології у дітей з АД, сенсibilізованих до КДП. Ефективність профілактичних заходів, таких як гіпоалергенне середовище та АСІТ терапія алергенами КДП, з метою попередження розвитку респіраторної алергії у дітей з АД, має бути предметом подальших досліджень.

## ВИКОРИСТАННЯ СИМУЛЯЦІЙНИХ ТРЕНІНГІВ З НЕВІДКЛАДНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ НА КАФЕДРІ МЕДИЦИНИ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНІВ

**Волосовець А.О., Зозуля І.С., Іващенко О.В., Вербицький І.В., Крамарева О.Г., Бойко А.В.  
Національний університет охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика, м.Київ**

На сьогоднішній день особливості реформування системи медичної освіти та вимоги до кваліфікаційного рівня медиків створюють нові вимоги до програми навчання медиків і, зокрема, спеціалістів з медицини невідкладних станів. Так, широкий спектр проблем, які постають перед лікарями з невідкладних станів та суміжних спеціальностей, включає в себе як догоспітальну, так і ранню госпітальну допомогу пацієнтам, причому незалежно від їх віку. Саме тому особливу роль у системі підготовки таких спеціалістів посідає навчання наданню невідкладної медичної допомоги дітям.

Специфіка процесу навчання з точки зору засвоєння інформації заключається в тому, що різні види навчання, на жаль, мають різну ефективність. Так, існує теорія про види сприйняття (візуальний, текстовий, аудіальний, кінестетичний), до якого можуть бути схильні студенти або слухачі, що навчаються. Індивідуалізований підхід до надання різним студентам інформації у більш зручному для них форматі вважається оптимальним способом навчання, проте, враховуючи необхідність розробки різних навчальних матеріалів на одну і ту саму тему та розмежування студентів на групи згідно їх способу сприйняття, цей підхід залишається дуже проблемним та дорогим для імплементації.

Крім того, надання теоретичної інформації у будь-якому з представлених вище форматів (лекція, фільм, текст, демонстрація) не демонструє високого ступеня засвоєння матеріалу заняття незалежно від способу сприйняття (лекція - 5%, демонстрація - 15% тощо). Таким чином, з точки зору засвоєння інформації та використання її в практичній діяльності оптимальною є модель навчання, побудована на основі старого прислів'я: "Розкажи мені - я забуду, покажи - я ненадовго запам'ятаю, дай мені зробити самому - я не забуду ніколи".

Уособленням даного принципу є спосіб навчання, який має назву "симуляційний тренінг". Ця форма навчання одночасно включає в себе лекцію з демонстрацією методики виконання маніпуляції та моментальне використання отриманої інформації у вигляді відпра-