

## **СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я МОЛОДІ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОГО ФІТНЕСУ У НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

*Корчан Н.О.<sup>1</sup>, Северин Ю.М.<sup>1</sup>, Звягольська І.В.<sup>2</sup>,*

*<sup>1</sup>Українська медична стоматологічна академія, м Полтава*

*<sup>2</sup>Комунальний заклад «Полтавська гімназія №6 Полтавської міської ради Полтавської області»*

Перебудова освітнього процесу потребує пошуку нових форм і методів виховання щодо формування знань, навичок і вмінь самостійно організовувати оздоровчу та рекреаційну діяльність, опікуватися власним фізичним станом, соматичним здоров'ям. Проблеми вдосконалення системи виховання учнівської молоді набувають особливої актуальності за нових соціально-економічних умов. На їх розв'язанні наголошують Міжгалузєва комплексна програма «Здоров'я нації», закони України «Про освіту», «Про фізичну культуру і спорт», «Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту», «Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті», соціальна програма «Спорт заради розвитку» національні програми «Державна програма розвитку фізичної культури і спорту»[3]. На важливість наукового пошуку в цьому напрямі звернено увагу в документах Всесвітньої організації охорони здоров'я, Ради Європи.

Система фізичного виховання повинна сприяти утвердженню здорового способу життя та виховувати здорову молодь, а не змушувати виконувати виснажливі нормативи, які не відповідають стану здоров'я, фізичній підготовленості більшості учнів, студентів у навчальних закладах. Такий підхід у повній мірі повинен відповідати переорієнтації галузі на вирішення пріоритетної проблеми – зміцнення здоров'я населення засобами фізичного виховання та спорту, створення умов для задоволення потреб кожного громадянина в боротьбі за своє здоров'я, виховання соціальної орієнтації на здоровий спосіб життя та профілактику захворювань. Це потребує кардинальних змін в існуючій системі фізичного виховання, яка приділяє ще недостатньо уваги оздоровленню дітей та молоді.

Високоєфективною і доступною кожній людині формою рухової активності є оздоровчий фітнес. Як засіб формування ЗСЖ учнівської та студентської молоді, пріоритетами оздоровчого фітнесу, спрямованими на зміцнення здоров'я, є використання фізичних вправ для покращення фізичних кондицій організму, корекції порушень постави тіла, психологічної регуляції і саморегуляції, збалансованого харчування, відмови від шкідливих звичок.

Поширення поняття «фітнес» в інших сферах галузі фізичного виховання і спорту, зокрема на державну систему фізичного виховання в навчальних закладах, свідчить про його пріоритетність. Останнім часом в багатьох навчальних закладах створено групи фітнесу та фітнес-центри, процес фізичного виховання орієнтується на цілі, адекватні поняттю «фітнес»[2].

Ефективне використання засобів фізичної культури з метою оздоровлення студентської молоді в значній мірі залежить від точності визначення величини фізичного (тренувального) навантаження. Воно повинно бути оптимальним, тобто достатнім за обсягом і інтенсивністю із врахуванням рівня функціональної підготовленості молоді. Адже виконання допорогових навантажень приведе лише до марнування часу і не сприятиме

збільшенню обсягу функціональних резервів та працездатності організму, а зверхпорогові навантаження, мобілізуючи приховані резерви, можуть призвести спочатку до швидкого зростання працездатності організму, а згодом до перенапружень і перенатренованості з втратою здоров'я[2].

Оздоровчий фітнес (Health related fitness) складається з тих компонентів фізичного фітнесу, що мають взаємозв'язок з міцним здоров'ям. Він спрямований на досягнення та підтримання фізичного благополуччя та зниження ризику захворювань серцево-судинної системи, обміну речовин тощо. Оздоровчий фітнес складається з компонентів фізичного фітнесу, а саме: кардіореспіраторної витривалості, складу тіла, сили та силової витривалості, гнучкості, які у кожної людини різні, і це особливо важливо враховувати. Кардіореспіраторна витривалість – це можливість організму ефективно доставляти кисень працюючим м'язам під час фізичної активності.

Користь від фізичної активності на кардіореспіраторне здоров'я найбільше досліджена зі всіх позитивних впливів. Кардіореспіраторна система включає серце, легені і кровоносні судини. Статистичні матеріали, офіційні документи Міністерства охорони здоров'я України свідчать, що захворювання серцево-судинної системи, зокрема ішемічна хвороба серця, гострий інфаркт міокарда, захворювання артерій та інсульт, займають провідне місце серед причин смертності[5].

Фізичні вправи стимулюють фізіологічні процеси в організмі через нервовий і гуморальний механізми. М'язова діяльність підвищує тонус ЦНС, змінює функцію внутрішніх органів і особливо системи кровообігу і дихання за механізмом моторно-вісцеральних рефлексів. Посилюються вплив на м'яз серця, судинну систему і екстракардіальні фактори кровообігу; посилюється регулюючий вплив коркових і підкіркових центрів на судинну систему. Фізичні вправи забезпечують більш досконалу легеневу вентиляцію і сталість напруги вуглекислоти в артеріальній крові[1].

У результаті регулярної рухової активності посилюється утворення мітохондрій завдяки чому збільшується енергетичний потенціал організму. Поліпшуються умови для постачання тканин киснем у тренуваному організмі завдяки збільшенню функціональних резервів серцево-судинної та дихальної систем, що виявляється у більш високих величинах максимального ударного та хвилинного об'ємів серця та максимального споживання кисню (МСК). Це забезпечується збільшенням у помірних межах розмірів серця з одночасним підвищенням ефективності його скорочень та енергетичних можливостей клітин міокарда. Збільшення енергетичних можливостей клітин міокарда досягається за рахунок: збільшення кількості коронарних капілярів та об'ємів коронарних судин (у більшій мірі, ніж приріст маси клітин міокарда); підвищенням вмісту міоглобіну у міокарді; приросту рівня багатих енергією речовин; активізацією утворенням мітохондрій. У результаті поліпшується використання енергії АТФ та перетворення її в механічну енергію скорочень.

При регулярному тренуванні розширюються можливості постачання тканин киснем завдяки збільшенню об'єму циркулюючої крові, маси еритроцитів та вмісту гемоглобіну, а також за рахунок розвитку капілярної сітки в скелетних м'язах. Удосконалюється також регуляція периферійного кровообігу. Систематичне тренування знижує рівень ліпопротеїдів низької та дуже низької щільності, у той же час збільшується рівень ліпопротеїдів високої щільності.

Під впливом тренування збільшується сила дихальних м'язів і підвищується дифузна здатність легень за рахунок більшої поверхні легневих альвеол і щільності капілярів біля кожної альвеоли.

Збільшується щільність мітохондрій і капілярів, концентрація міоглобіну, запасів глікогену, відбувається незначна гіпертрофія м'язових волокон, збільшується витривалість м'язів під час виконання роботи аеробного характеру.

Т.Ю. Круцевич виділяє основні закономірності та принципи на яких повинне базуватися аеробне оздоровче тренування. До них належать принципи індивідуалізації, систематичності, регулярності, поступовості, доступності та орієнтації на належні норми. Під принципом індивідуалізації мається на увазі врахування стану здоров'я, функціональних можливостей організму, морфологічного статусу, фізичної працездатності, особливості адаптації до фізичних навантажень. Принцип систематичності направлений на підвищення функціональних можливостей організму, фізичної працездатності, адаптації до фізичних навантажень.

Велике значення має принцип регулярності, бо лише маючи постійні тривалі навантаження можна отримати бажаний результат. Регулярні тренування поступово формують специфічні зміни серцево-судинної системи, які направлені на фізіологічну адаптацію до певного фізичного навантаження з морфологічними змінами у будові серця. Такі зміни у спортивній медицині називають терміном «серце спортсмена» або «спортивне серце». Хочеться підкреслити, що зміни серцево-судинної системи адаптаційного характеру можуть настати лише при постійному регулярному фізичному навантаженні (тренування не менше 3 разів на тиждень по 2-3 години) не раніше ніж через 2 роки[4].

Якщо говорити про принципи доступності та орієнтації на належні норми потрібно звернути увагу на класифікацію вправ. Виділяють вправи загального впливу, які орієнтовані розвиток витривалості. До них належать біг, спортивна ходьба, плавання, їзда на велосипеді, ходьба на лижах, катання на ковзанах, танцювальна аеробіка, степ-аеробіка, кардіо-васкуляторні тренажери (бігові доріжки, велоергометри) і багато інших видів. Вправи спеціального впливу, які передбачають навантаження швидкісного, швидкісно-силового, силового характеру із аеробно-анаеробним навантаженням, це спортивні ігри, атлетизм, шейпінг.

Отже при організації навчального процесу перед навчальним закладом повинна стояти задача – впровадження в процес організації фізичного виховання інноваційних технологій фізкультурно-спортивної діяльності з урахуванням їх особистих інтересів, нахилів та здібностей. В наш час існує велика кількість фітнес-технологій, якими можна зацікавити молодь та мотивувати використовувати їх під час занять фізичною культурою. Молодь повинна зрозуміти, що спираючись на принципи індивідуалізації, систематичності, регулярності, поступовості, доступності та орієнтації на належні норми у фізичному вихованні, під час регулярних занять аеробно-оздоровчим фітнесом має покращуватися не лише їхнє фізичне здоров'я, а і підтримується високий рівень інтелектуальної та фізичної працездатності, емоційна рівновага і як наслідок професійні можливості.

## Література

1. Власенко Ю.В., Корчан Н.О. Здоров'я людини: теоретичні, практичні та методичні аспекти. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції / За загальною редакцією проф. М.В. Гриньової. – Полтава: Астроя, 2015. – 142 с
2. Воловик Н.І. Оздоровчий фітнес для студентів: Навчальний посібник /Н.І. Воловик. – К.: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2012. – 141 с.
3. Доктрина «Про Національну доктрину розвитку фізичної культури і спорту». – Затв. Указом Президента України від 28.09.2004 № 1148/2004.
4. Корчан Н.О. Профілактика ускладнень при морфо-функціональних адапційних змінах серця у спортсменів./Роль фізичної культури і спорту в збереженні та зміцненні генофонду нації. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Квітень 2019. Полтава. С.97-101.
5. Медико-біологічні основи валеології. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / [за ред. П.Д. Плахтія]. – Кам'янець Подільський державний педагогічний університет, інформаційновидавничий відділ, 2000. – 408 с.

## **DISTRIBUTION CHARACTERISTICS OF DENTAL DISEASE IN CHILDREN WITH DIABETES MELLITUS**

*Kuz I.O., Maksymenko A.I., Sheshukova O.V.  
Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine*

Diabetes mellitus is one of the most common metabolic diseases characterized by a lifelong course, early disability and a high mortality rate. The presence of insulin-dependent diabetes mellitus in children is one of the main risk factors for diseases of the oral cavity.

Purpose of the study. To determine the structure of dental morbidity in children with insulin-dependent diabetes mellitus.

Materials and research methods. We examined 129 children from 6 to 14 years old who lives in Poltava and Poltava region. The average age of children was  $9.9 \pm 0.30$ . Children were divided into 2 clinical groups, namely, 64 people without concomitant pathology (group 1) and 65 children with type I diabetes mellitus, severe form, stage of carbohydrate metabolism subcompensation (group 2). In all surveyed, the prevalence and intensity of caries (according to The Decayed, Missing, Filled teeth (DMF) index), the index of hygiene according to Fedorov-Volodkina (1968) and the simplified hygienic index OHI-S (Green, Vermillion, 1964) were determined. The periodontal condition was assessed using the PMA index (papillary-marginal-alveolar index) modified by Parma (1960). Statistical processing of the research results was carried out using generally accepted methods of variation statistics.

Results and their discussion. Our research work showed that the level of caries prevalence was high both among children with diabetes (93.5%) and in the group of practically healthy children (83.9%). The intensity of caries in children with diabetes was higher ( $2.7 \pm 1.5$ ) than in children without concomitant pathology ( $1.9 \pm 1.6$ ) [2].

The hygiene index according to Fedorov-Volodkina in the group of somatically healthy children is  $1.49 \pm 0.06$ , which corresponds to good oral hygiene. In the group of patients with type I diabetes mellitus, the above index is  $2.08 \pm 0.08$ , which corresponds to unsatisfactory oral hygiene.