

МЕДИЧНА ВАЛЕОЛОГІЯ

© Н.В. Гутарева, М.І. Сиволоб, З.М. Ягупець, Ю.Ю. Мухаріна

УДК 378. 015:613

Н.В. Гутарева, М.І. Сиволоб, З.М. Ягупець, Ю.Ю. Мухаріна

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ З ПОЗИЦІЙ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ Слов'янський державний педагогічний університет (м. Слов'янськ)

Дана робота є фрагментом НДР «Застосування фізичних чинників на курортному етапі в комплексному відновлюваному лікуванні студентів з синдромом хронічної втоми», державний реєстраційний номер 01030000516.

Вступ. Проблемі збереження здоров'я дітей і підлітків в умовах негативної медико-демографічної ситуації та соціальної напруги надається особливе значення у зв'язку з тим, що цей контингент визначає здоров'я нації у майбутньому, її основний трудовий резерв і інтелектуальний потенціал. Прискорений темп життя, модернізація навчального процесу, інформаційні перевантаження й негативні екологічні умови пред'являють до організму школярів високі вимоги. Тривалий вплив деструктивних факторів приводить до виникнення спочатку функціональних розладів здоров'я, а потім і до формування стійкої патології [7].

В основі катастрофічного погіршення здоров'я лежить цілий комплекс соціально-економічних причин, серед яких не останню роль відіграють недосконалість існуючої системи медичного забезпечення дітей і підлітків; погіршення якості харчування; «техногенні перевантаження» у результаті промислового забруднення навколишнього середовища; зменшення обсягу профілактичних програм в амбулаторно-поліклінічній ланці охорони здоров'я; ріст стресових ситуацій у повсякденному житті дітей; недосконалість системи психолого-педагогічної підтримки школярів і дітей дошкільного й раннього віку із соціально неблагополучних родин; відсутність ефективних освітніх програм, спрямованих на формування у дітей культури здоров'я, які сприяють їхньому гармонійному розвитку. Наукові дослідження вказують на значний вплив на стан здоров'я дітей навантажень, які спостерігаються в шкільному віці. Кількість хронічно хворих дітей збільшується за роки навчання в школі в 2, 5 рази [7, 8].

Така ситуація не могла не вплинути на загострення проблеми смерті дітей у школі під час уроків фізкультури, що прямо пов'язане з високим рівнем гіподинамії, непристосованістю до фізичних навантажень, а також з відсутністю необхідних навичок надання першої долікарської допомоги педагогічним персоналом у школах.

Самостійна робота студентів - це спланована пізнавальна, організаційна і методично направлена діяльність, яка здійснюється без прямої допомоги

на досягнення результатів. Зміст самостійної роботи з курсу «Основи медичних знань» визначається навчальною програмою дисципліни, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача.

Метою дослідження було формування у студентів педагогічного університету теоретичної та психологічної готовності до практичного застосування медичних знань та умінь, що сприятимуть охороні здоров'я дитини.

Початок навчання дитини в умовах школи являється психофізіологічним, соціальним стресом для організму. Тому важливо знати адаптаційні можливості організму дитини в цілому в умовах його навчання і виховання у загальноосвітньому закладі. Практика життя і наукові дослідження показали, що ефективно почати навчання у школі можуть тільки здорові діти, які мають достатню функціональну готовність та здоров'я, тобто так звану «шкільну зрілість». У протилежному випадку навчальне навантаження викликає напругу протікання фізіологічних, біохімічних процесів, а це приводить до порушення фізіологічних показників за межі стандартних коливань, зниженню адаптивних можливостей дитячого організму і, як слідство, появи хвороби.

Адаптація - це розвиток нових біологічних властивостей дитячого організму, які забезпечують життєдіяльність при змінах навколишнього середовища. Спроможність до адаптації - фундаментальна особливість живих організмів в умовах розвитку здорової людини разом з саморегуляцією підтримує постійність внутрішнього середовища (гомеостаз), збільшує міцність гомеостатичних систем, дозволяє підтримувати параметри організму у фізіологічних межах [1; 3]. Напруга росту і розвитку, які визначають суттєвість дитячого організму, акцентовані у періодах дошкільного і раннього шкільного віку, роблять дитину особливо уразливою для мінімальних несприятливих уражень біологічного та соціального середовища. В ці періоди дитина переживає три з чотирьох «критичних періодів розвитку» (криза перинатального періоду 3-7 років життя), які представляють собою широкий спектр зовсім особливих станів високого ризику. Негативна дія середовища, сім'ї, школи, біологічного середовища в критичні періоди «зрізають» потенційні можливості розвинення дитини, необхідні для реалізації талантів, здібностей, резистентності до хвороб, соціальної адаптації. Для профілактики «стартової» шкільної дезадаптації в

практику дошкільного навчання був впроваджений курс «Введення у шкільне життя». Це десятидобова ініціація у новий вік, в нову систему відносин з дорослими і співучнями. Така підготовка знімає функціональну напругу систем вегетативної регуляції кардіоритма, покращує збалансованість процесів збудження і гальмування, знімає стрес початкової дії навчальних занять. За рік до початку навчання дитини в школі по результатам поглиблених оглядів спеціалістами (психолога, педіатра, логопеда та інш.) складається висновок про групу здоров'я, фізичний розвиток дитини, про наявність хронічного захворювання або його ризику, про резервні можливості організму, біологічний вік, індивідуальні темпи розвитку, який видається батькам. У рекомендаціях дітям з виявленими порушеннями здоров'я включаються направлення на клінічні обстеження і лікування, проведення реабілітаційних заходів при наявності хронічного захворювання. Із дітей з порушеннями здоров'я формується «група ризику», з якою у дошкільному закладі працюють спеціалісти валеологічної служби.

Методика комплексної оцінки фізичного розвитку і здоров'я дітей.

Довжина тіла дітей 6-8 років визначається по формулі: $74+7p$, довжина тіла дітей 8-15 років: $90+5p$, де p - роки життя дитини.

Границі коливань: 5-10 років ~ 9 см., 10-15 років -10 см.

Вага тіла дітей після року життя для дітей 5-12 років: $3p+4$, 12-15 років: $5p-20$, де p - роки життя.

Границі коливань ваги: 5-10 років ~ 6 кг, 10-15 років ~ 10 кг.

При порівнянні відповідності довжини тіла, ваги і віку дитини, рекомендується використовувати таблиці стандартів фізичного розвитку дітей [6].

Окружність голови для дітей 6-15 років дорівнюється $50\text{см.}+(p*0,6)$, де p - роки життя дитини. Окружність грудної клітки дитини до 10 років дорівнюється $63\text{см.} - 1,5\text{см.}*(10 - p)$, де p - роки життя дитини. Для дітей віком більше 10 років: $63+3*(p - 10)$, де p - вік дитини, 3 см - середнє збільшення грудної клітки. Отримані антропометричні результати фізичного розвитку конкретної дитини і, порівнявши їх зі стандартними, визначаємо рівень фізичного розвитку цієї дитини.

Визначаються 4 групи фізичного розвитку дітей:

1 група: діти достатньо фізично розвинені, мають середні, вище середніх, високі показники росту при середніх, вище середнього показниках ваги та окружності грудної клітки.

2 група: надмірний фізичний розвиток (негармонійний), коли при тих самих показниках тіла (росту і ваги) що і в першій групі визначені високі показники ваги і окружності грудної клітки, або одного з цих показників.

3 група: нижче середнього фізичний розвиток. Це діти, які мають середній, нижче середнього і високий зріст при недостатній вазі і окружності грудної клітки.

4 група: поганий фізичний розвиток:

А) зріст високий, вище середнього і середній при різкому відставанні ваги і окружності грудної клітки, діти вузькогруді зі зниженою вагою тіла.

Б) діти у яких показники росту, ваги та окружності грудної клітки знаходяться у границях нижче середніх.

В) діти з низьким ростом, вагою і окружністю грудної клітки (**табл.**).

Комплексна оцінка стану здоров'я дітей досягається використанням 4-х критеріїв:

1. Наявність або відсутність хронічної хвороби.

2. Ступінь функціонального стану систем організму, що виявляється клінічними методами і виконанням функціональних проб.

3. Ступінь опору організму шкідливим впливам, що виявляється схильністю хворобам.

4. Рівень досягнутого фізичного розвитку і ступінь його гармонійності. Розрізняють такі групи здоров'я:

Перша - здорові діти, що не мають відхилень по всім ознакам здоров'я, не хворіючі або рідко хворіші (1-3 рази на протязі року).

Друга - здорові діти з обтяженим біологічним та соціальним анамнезом, з морфологічними та функціональними розладами, які хворіють більше 4-х разів на рік гострими хворобами та діти з ризиком виникнення хронічної патології.

Третя - діти з хронічними хворобами у стані компенсації зі збереженими функціональними можливостями організму.

Четверта - діти з хронічними хворобами у стадії субкомпенсації зі зниженими функціональними можливостями.

П'ята - діти з тяжкими хронічними хворобами та вродженими вадами розвитку у стані декомпенсації, що не відвідують школу.

Методика визначення адаптаційного потенціалу організму по методу Р. М. Баєвського [2].

Перехід від здоров'я до хвороби від норми до патології представляє собою процес зниження ступеня адаптації організму до умов оточуючого середовища (зменшення адаптаційного потенціалу). Система кровообігу є індикатором адаптаційного потенціалу організму - запасом пристосувальних можливостей, які забезпечують розвиток і протікання захисних реакцій. Для визначення адаптаційного потенціалу систем кровообігу запропонована формула:

$$\text{АП(бал)} = 0,011*(\text{ЧП}) + 0,014*(\text{АТс}) + 0,008*(\text{АТд}) + 0,014*(\text{В}) + 0,009*(\text{МТ}) - 0,009*(\text{Р}) - 0,27,$$

де АП - адаптаційний потенціал.

ЧП - частота пульсу за одну хвилину.

АТс - систолічний артеріальний тиск.

АТд - діастолічний артеріальний тиск.

В - вік.

МТ - маса тіла.

Р - зріст.

Показники росту та ваги тіла у дітей різних вікових груп
(И.М. Воронцов, А.В. Мазурин)[6]

4 міс.	6,55±0,795	62,15±2,49	6,875±0,745	63,79±2,68
5 міс.	7,385±0,96	63,98±2,49	7,825±0,8	66,92±1,99
6 міс.	7,975±0,925	66,6±2,44	8,77±0,78	67,95±2,21
7 міс.	8,25±0,95	67,44±2,64	8,92±1,11	69,56±2,61
8 міс.	8,35±1,1	69,84±2,07	9,46±0,98	71,17±2,24
9 міс.	9,28±1,01	70,69±2,21	9,89±1,185	72,84±2,71
10 міс.	9,525±1,35	72,11±2,86	10,355±1,12	73,91±2,65
11 міс.	9,805±0,8	73,6±2,73	10,47±0,985	74,9±2,55
12 міс.	10,045±1,16	74,78±2,54	10,665±1,21	75,78±2,79
1 рік 3 міс.	10,52±1,275	76,97±3	11,405±1,3	79,45±3,56
1 рік 6 міс.	11,4±1,12	80,8±2,98	11,805±1,18	81,73±3,34
1 рік 9 міс.	12,27±1,375	83,75±3,57	12,67±1,41	84,51±2,85
2 роки	12,635±1,76	86,13±3,87	13,04±1,235	88,27±3,7
2 роки 6 міс.	13,93±1,605	91,2±4,28	13,96±1,275	81,85±3,78
3 роки	14,85±1,535	97,27±3,78	14,955±1,68	95,72±3,68
4 роки	16,02±2,3	100,56±5,76	17,14±2,8	102,44±4,74
5 років	18,48±2,44	109±4,72	19,7±3,02	110,4±5,14
6 років	21,34±3,14	115,7±4,32	21,9±3,2	115,98±5,51
7 років	24,66±4,08	123,6±5,5	24,92±4,44	123,88±5,4
8 років	27,48±4,92	129±5,48	27,86±4,72	129,74±5,7
9 років	31,02±5,92	136,96±6,1	30,6±5,86	134,64±6,12
10 років	34,32±6,4	140,3±6,3	33,76±5,26	140,33±5,6
11 років	34,7±7,06	144,58±7,08	35,44±6,64	143,38±5,72
12 років	44,05±7,48	152,81±7,01	41,25±7,4	150,05±6,4
13 років	48,7±9,16	156,85±6,2	45,85±8,26	156,65±8
14 років	51,32±7,3	160,85±6,36	51,18±7,34	162,22±7,34

Задовільна адаптація: не більше 2,1 бал.

Напруга адаптації: 2,11 - 3,2 бал.

Незадовільна адаптація: 3,21 -4,3 бал.

Зрив адаптації: 4,31 і більше.

Згідно концепції Н. К. Смирнова [9], валеологічно реформована школа повинна стати культурно-навчальним центром не тільки для учнів, але й для батьків. Центральною ланкою у системі валеологічного навчання і виховання являється формування валеологічної культури учнів за допомогою предметів: валеологія, фізична культура, біологія, психологія. Учні одержують знання про фізичне, психічне, духовне здоров'я, про будову тіла, керування фізичним станом і психікою, залучають навички по догляду за тілом, самоконтролем і прогнозуванням свого стану здоров'я. З ціллю покращення здоров'я учнів і поліпшення ефективності оздоровчої та навчально-виховної роботи необхідно організувати шкільну валеологічну службу, головним напрямком якої є підвищення валеологічної освіти педагогів і формування в них готовності до роботи із дітьми, обстеження учнів, які виділені у «групу ризику». Перспективною формою реалізації завдань охорони і зміцнення здоров'я школярів є програма валеологічного моніторингу [9].

Оцінка стану здоров'я учнів по скринінг-програми:

1. Одержання відомостей про батьків:

- анкетне опитування батьків для виявлення анамнестичних даних про зріст, розвиток дитини, даних о перенесених хворобах.

- опитування батьків для оцінки психологічного стану дітей.

- виявлення батьків, які потребують психологічної допомоги по питанням виховання дітей.

2. Оцінка фізичного розвитку дитини з урахуванням типу конституції.

3. Оцінка функціонального стану організму:

- визначення розумової працездатності, пам'яті, уваги.

- визначення психоемоційного стану.

- оцінка функціонального стану серцево-судинної системи, органів дихання, нервової (вегетативної) системи по результатам функціональних проб (ортостатична, проба з 20-ма присіданнями, проба з затримкою дихання, визначення адаптаційного потенціалу).

4. Огляд дітей «групи ризику» лікарем з урахуванням скринінг-діагностики і додаткового обстеження за допомогою сучасних комп'ютерних технологій. Оцінка імунітету і неспецифічної резистентності шляхом виявлення кількості простудних захворювань на протязі року, або загострень хронічних захворювань.

- Метеостабільність
- Загартованість
- Наявність алергічного компоненту

5. Поглиблене обстеження дітей з різними формами патологій.

6. Оцінка функціональної реактивності організму (стаєр або спринтер) для індивідуальної оцінки фізичного розвитку у залежності від природних (біологічних) властивостей дитини.

7. Гігієнічна характеристика навчально-виховного процесу (освітленість класу, мікроклімат, рівень шуму, режим учбової і позаучбової діяльності учнів).

8. Розробка індивідуальних висновків по стану здоров'я дитини, оздоровчих та корекційних заходів.

Динамічний нагляд за дітьми, які поступили до школи з різними відхиленнями у стані здоров'я дозволяє оптимізувати режим навчання у початковій ланці за рахунок складання розкладу занять з урахуванням тижневої динаміки розумової працездатності, введення додаткових годин рухової активності, лікувальної фізкультури (2 рази на тиждень), плавання, занять з психологом допомагає учням краще адаптуватися до навчання і знімає функціональну напругу. Рівень фізичного навантаження і його розподіл являється методологічною основою для формування «одноманітних» по стану здоров'я класів для дітей з хронічною патологією та морфофункціональними порушеннями з метою складання полегшеного режиму навчання, постійним контролем, корекцією і реабілітацією виявлених порушень.

Слід зауважити, що розробка нормативів фізичного навантаження на уроках фізкультури повинна ґрунтуватися, насамперед, на показниках здоров'я дітей і можливостях дитячого організму їх виконати. Наукові дослідження, проведені Інститутом педіатрії, акушерства і гінекології АМН України та Сумським педагогічним університетом, показали, що рівень фізичної працездатності й адаптаційних можливостей організму дитини не завжди відповідає діючим нормативам фізичної підготовленості на уроках фізкультури. За даними цих досліджень,

лише 30% дітей, які визнані здоровими, можуть виконувати нормативи без ризику для здоров'я. Лише у 18-24% дітей процеси поновлення функціонального стану організму після виконання нормативів відбуваються сприятливо. Учені дійшли висновку, що діти шкільного віку мають незадовільну функціональну пристосованість до фізичних навантажень при недостатній тренуваності й низькому рівні функціонального резерву серця [7].

Результати вивчення впливу різних режимів рухової активності на фізичний і функціональний стан дітей початкових класів свідчать, що введення в програму навчання щоденних уроків фізкультури, фізкультурних пауз зі спеціальними вправами, дозволяють суттєво знизити (на 30%) число учнів з порушеннями постави. Введення комплексу коригуючої лікувальної фізкультури у групах зі знизеним резервом адаптації сприяють значному зросту показників фізичної підготовки [4; 5].

Фізична активність підвищує потенціал енергоутворення, що посилює опір організму, ефективний ресинтез АТФ, знижує споживання кисню та розвантажує серцево-судинну систему, що забезпечує транспортування кисню до тканин. Оцінка рівня адаптації дозволяє індивідуально дозувати фізичне навантаження учням з урахуванням вікових та типологічних особливостей стану здоров'я [1; 3].

Висновки. Особливістю сучасного стану здоров'я дітей є вплив постійно діючих стресових перевантажень, особливо в шкільному віці, які приводять до порушення механізмів саморегуляції фізіологічних функцій і сприяють розвитку хронічних захворювань.

Перспективи подальших досліджень. Така ситуація вкрай небезпечна і потребує невідкладного перегляду нормативів фізичного навантаження під час уроків фізкультури, системи розподілу дітей на групи для занять фізкультурою з урахуванням адаптаційних можливостей кожної дитини та готовності педагогів до валеологічної роботи в дитячих закладах освіти.

Список літератури

1. Апанасенко Г.Л. Медична валеологія: Вибрані лекції / Г.Л. Апанасенко, Л.О. Попова. – К.: Здоров'я, 1998. – 248 с.
2. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии / Р.М. Баевский. – М.: Медицина, 1979. – 298 с.
3. Брехман И.И. Валеология – наука о здоровье. 2-е изд., доп., перераб. / И.И. Брехман. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 208 с.
4. Видюк А.П. Формирование культуры здоровья в образовательных программах / А.П. Видюк, Е.А. Демьяненко, Я.В. Белогурова и др. // Здоров'я та освіта: проблеми та перспективи: Матеріали Всеукр. наук. – метод. конф. – Донецьк: ДонДу, 2000. – С. 18-20.
5. Кривошеєва Г.Л. Формування культури здоров'я студентів університету: Автореф. дис... канд..пед.наук: 13.00.04. – Луганськ, 2001. – 20 с.
6. Мазурин А.В. Пропедевтика детских болезней / А.В. Мазурин, И.В. Воронцов – М.: Медицина, 1985. – 432 с.
7. Моисеенко Р.А. Ситуационный анализ системы оказания медицинской помощи детям школьного возраста в Украине / Р.А. Моисеенко, Л.В. Квашнина, В.В. Залеская, В.Б. Педан // Научно-практич. педиатрический журнал «Перинатология и педиатрия». - №1 (37). – К., 2009. – С. 10-22.
8. Самойлович В.А. Стан здоров'я школярів як критерій ефективності фізичної культури / В.А. Самойлович, Ю.Ю. Мусхаріна, В.В. Бабак // Науково-практичний журнал «Український медичний альманах». - Том 14, №1 (додаток). - Луганськ, 2011. – С. 112-114.
9. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы / Н.К. Смирнов. - М.: АРКТИ, 2003. — 272 с.

УДК 378. 015:613

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ДО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ

Гутарева Н.В., Сиволюб М.І., Ягупец З.М., Мусхаріна Ю.Ю.

Резюме. Початок навчання дитини в умовах школи є психофізіологічним, соціальним стресом для організму. Тому важливо знати адаптаційні можливості організму дитини в умовах його навчання й виховання в загальноосвітньому закладі. Ціль статті – формування у студентів педагогічного університету теоретичної та психологічної готовності до практичного застосування медичних знань і вмінь, які будуть сприяти охороні здоров'я дитини. Для профілактики «стартової» шкільної дезадаптації в практиці дошкільного навчання був впроваджений курс «Введення в шкільне життя». Це десятиденна ініціація в новий вік, у нову систему відносин з дорослими й однокласниками. Така підготовка знімає функціональну напругу систем вегетативної регуляції кардіоритма, поліпшує збалансованість процесів збудження й гальмування, знімає стрес початкової дії навчальних занять.

Ключові слова: охорона здоров'я, школярі, підготовка студентів.

УДК 378. 015:613

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ

Гутарева Н.В., Сиволюб М.И., Ягупец З.М., Мусхарина Ю.Ю.

Резюме. Начало обучения ребенка в условиях школы является психофизиологическим, социальным стрессом для организма. Поэтому важно знать адаптационные возможности организма ребенка в целом в условиях его обучения и воспитания в общеобразовательном заведении. Цель статьи – формирование у студентов педагогического университета теоретической и психологической готовности к практическому применению медицинских знаний и умений, которые будут содействовать здравоохранению ребенка. Для профилактики «стартовой» школьной дезадаптации в практике дошкольного обучения был внедрён курс «Введение в школьную жизнь». Это десятидневная инициация в новый возраст, в новую систему отношений со взрослыми и соучениками. Такая подготовка снимает функциональное напряжение систем вегетативной регуляции кардиоритма, улучшает сбалансированность процессов возбуждения и торможение, снимает стресс начального действия учебных занятий.

Ключевые слова: здравоохранение, школьники, подготовка студентов.

UDC 378. 015:613

The Actual Questions Of Preparation Student Pedagogical University To Guard Of Health Schoolboy

Gutareva N.V., Sivolob M.I., Yagupec Z.M., Musharina Y.Y.

Summary. Begin education child in condition of the school is an psychic and physiological, social stress for organism. So it is important to know the adjustment possibility of the organism child as a whole in condition of his(its) education and education in general institution. The Purpose of the article - a shaping beside student of the pedagogical university theoretical and psychological readiness to practical application of the medical knowledges and skills, which will assist the public health a child. For preventive maintenance "start" school breach of the adjustment course "Introduction was introduced in practical person of the preschool education to school life". For ten days initiation at new age, in new system of the relations with adult and fellow classmate. Such training removes the functional tension of the systems work heart, perfects adjusting processes of excitement and braking, removes the stress of the initial action scholastic occupation.

Key words: public health, schoolchildren, training student.

Стаття надійшла 25.11.2011 р.