

И. В. Кролевецкая

**РАЗВИВАЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ НА ЗАНЯТИЯХ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В
ДОШКОЛЬНОМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ**

В статье рассмотрена проблема развивающего обучения в исследованиях отечественных ученых. Описаны особенности организации развивающего обучения для детей дошкольного возраста на занятиях по английскому языку. Подается комплекс игровых упражнений на англоязычном материале для всестороннего развития ребенка.

Ключевые слова: развивающее обучение, развитие, упражнения, дошкольное образование, английский язык, англоязычный материал.

I. Krolevets'ka

**DEVELOPING EDUCATION AT THE ENGLISH CLASS IN THE PRESCHOOL
EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS**

The article deals with the problem of developing training in domestic scientists' researches. The features of developmental education for pre-school children in English classes are described. The complex of game exercises based on the English-language material for all-round development of the child is suggested in the article.

Key words: developing education, development, exercises, preschool education, English language, English language material.

УДК 373.2

Н. О. Цись

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ
СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ**

У статті розглянуто проблему біологічного віку студентської молоді, виокремлено чинники, які впливають на стан здоров'я студентів у процесі занять з фізичного виховання зі студентами спеціальних медичних груп ВНЗ. Акцентовано увагу на ефективності й доцільності визначення біологічного віку як запоруки гармонійного та здорового студента у вищій школі. Висвітлено особливості використання засобів фізичного виховання зі студентами спеціально-медичних груп.

Ключові слова: здоров'я, біологічний вік, фізичне виховання, студент, діагностика.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими завданнями. Збереження і зміцнення здоров'я є одним із головних завдань нашого суспільства. Сучасні умови навчання у вищих навчальних закладах диктують більш високі вимоги студентської молоді до власного здоров'я.

Відсутність здорового способу життя й низький рівень рухової активності зумовлюють прискорений темп старіння, характерний для людей усіх вікових груп, що відображає загальну тенденцію погіршення якості життя, рівня здоров'я, низький рівень фізичної підготовленості громадян у нашій країні та висуває завдання профілактики передчасного старіння та розроблення здоров'язберезувальних технологій. Слід відзначити, що кількість студентів, віднесених до спеціальної медичної групи, у ВНЗ зростає з року в рік, що відображає негативну тенденцію ослаблення здоров'я студентської молоді.

Проблемі оцінювання стану здоров'я студентів шляхом визначення біологічного віку індивіда, а також його корекції засобами фізичної культури до теперішнього часу не приділялося відповідної науково-пізнавальної уваги. Біологічний вік людини, його компонентний склад може

цілеспрямовано коригуватися з метою зміни стану здоров'я індивіда за допомогою засобів фізичної культури [3].

Біологічний вік, який відображає сукупність обмінних, структурних, функціональних, регуляторних особливостей і пристосувальних можливостей організму, є об'єктивним показником здоров'я людини. Знання про значення біологічного віку можуть сприяти вирішенню завдань студентів у підтриманні здорового способу життя та фізичної форми. Це зумовлено відомим постулатом про те, що тільки знання спричиняють появу усвідомлених мотивів, потреб і дій відповідно до цільової мотивації [7].

Аналіз досліджень та публікацій. У сучасних джерелах проблемі співвідношення біологічного та паспортного віку в студентській молоді присвячено ряд робіт: М. Ахаладзе (2007), В. Приходько 2012, С.І. Войтенко (1989), С. Присяжнюк (2006), С. Калінкіна (2007), Т. Лошицька (2010), С. Сорокіна (2010) та ін.

У процесі викладання предмета «Фізичне виховання» доцільно формувати у студентів науково-практичні уявлення про співвідношення психофізичного стану здоров'я, паспортного і біологічного віку індивіда. Однак процес викладання фізичного виховання у ВНЗ, заснований на реалізації державної програми, не має програмно-методичного забезпечення для вирішення завдань цілеспрямованого рухового самовдосконалення на основі корекції стану здоров'я засобами і методами фізичної культури.

Біологічний вік (анатоμο-фізіологічний) – відповідність біологічного стану організму рівню розвитку, показникам основних фізіологічних систем і кількісній характеристиці здоров'я, найбільш типовим для визначення паспортного віку. Біологічний вік визначається сукупністю обмінних, структурних, функціональних, регуляторних особливостей і пристосувальних можливостей організму. Він може не відповідати хронологічному віку. Паспортний вік (хронологічний) – період часу від моменту народження до теперішнього або будь-якого іншого моменту обчислення [4].

Проведений аналіз наукових праць С. Присяжнюка, В. Січкара, І. Плетенчук засвідчує, що у студентів спеціального медичного відділення 1–3 курсів Національного університету біоресурсів і природокористування України виявлено 65,7 % випадків захворювання серцево-судинної системи, 38,0 % - шлунково-кишкового тракту та сечостатевої системи, 25,6 % - опорно-рухового апарату, 16,2 % - органів зору, 8,0 % - органів дихання, 6,7 % - центральної нервової системи, 5,6 % - хірургічних захворювань і 5,2 % - обміну речовин. У кожного студента спеціальної медичної групи виявлено два, три, а інколи і чотири захворювання [8].

Сьогодні фактично кожен четвертий пацієнт і п'ятий громадянин працездатного віку в країні має захворювання серцево-судинної системи (М. Лугай, 2002) [5]. Вегето-судинна дистонія (ВСД) є одним з найбільш поширених захворювань серцево-судинної системи серед осіб молодого віку, причому жінки хворіють у 2–3 рази частіше, ніж чоловіки (О. Абакумов, 1995; Г. Покалев, 1994) [1; 6].

Останні наукові дослідження свідчать, що у відновленні та зміцненні здоров'я активну роль відіграють комплекси реабілітаційних заходів, спрямовані на лікування наявних патологічних синдромів та поліпшення здоров'я студентської молоді. Важливе місце у цьому комплексі відводиться засобам фізичного виховання, що підтверджується працями О. Куца, 1993; С. Присяжнюка, 2003; Г. Грибана 2009 та ін. Систематичні заняття фізичними вправами сприяють значному підвищенню опірності організму, поліпшенню стану здоров'я та фізичної підготовленості студентської молоді. При цьому досягається гармонійність розвитку всього організму.

Відповідність індивідуального морфо-функціонального рівня розвитку студентів до середньостатистичній нормі даної популяції, що відображає нерівномірність розвитку, зрілості і старіння різних фізіологічних систем і темп вікових змін адаптаційних можливостей організму,

визначає таке модельне поняття, як біологічний вік.

Мета статті полягає у висвітленні організаційно-методичних основ фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп з подальшим корегуванням компонентного складу біологічного віку для поліпшення стану здоров'я засобами фізичного виховання.

Виклад основного матеріалу. Динаміка темпу старіння людей різних вікових груп, а саме студентської молоді відносно календарного й біологічного віку в Глухівському національному педагогічному університеті імені Олександра Довженка відображає тенденцію збільшення темпу старіння студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальних медичних груп. Розуміючи, що наявність захворювань цього контингенту вносить корективи в дану тенденцію, нами було проаналізовано спеціально-медичні групи закладу за останні 3 роки.

Виходячи із дослідження простежується тенденція збільшення кількості студентів, що за станом здоров'я віднесені до спеціальної медичної групи (2010–2011 н. р. – 145 студентів; 2011–2012 н. р. – 160 студентів; 2012–2013 н. р. – 180 студентів).

У дослідженні взяли участь студенти віком до 20 років, які за станом здоров'я віднесені до спеціальних медичних груп. Серед них із патологією серцево-судинної системи – 39 %; органу зору – 9,4 %; органів дихальних шляхів – 2,7 %; шлунково–кишкового тракту – 4,4 %; опорно–рухового апарату – 26,7 %; сечовивідної системи – 7,2 %; інших органів та систем – 10,6 %.

Дослідження проводилось у два етапи: для визначення вихідних та кінцевих даних біологічного віку студентів під час занять фізичного виховання у спеціально-медичних групах, на початку навчального року (2013–2014 н. р.) та наприкінці навчального року, щоб дати об'єктивну оцінку використання ефективних засобів фізичного виховання.

В основу реалізації ефективних засобів фізичного виховання нами було покладено: заняття на свіжому повітрі; використання фітбол-гімнастики з відповідним дозуванням відповідно до захворювань студентів; дихальні вправи за методиками К. Бутейко, О. Стрельникова, елементи спортивних ігор (волейбол, футбол, баскетбол, бадмінтон, настільний теніс та ін.).

На першому етапі дослідження отримані результати показали, що біологічний вік відповідає календарному у 16,6 % студентів, віку 30–40 років у 66,8 % студентів, віку 50–60 років у 16,6 % студентів.

При оцінці біологічного віку використовувались показники зрілості окремих фізіологічних систем організму. Оцінка біологічного віку проводилась шляхом зіставлення відповідних показників розвитку обстежуваних до стандартів, характерних для даної вікової групи.

Для правильної оцінки біологічного віку бажано використовувати декілька показників у їх поєднанні. Однак на практиці при масових обстеженнях про біологічний вік доводиться судити з окремих показників, які досить добре відображають розвиток людини.

Ознаки, що використовуються для оцінки біологічного віку, повинні задовольняти цілому ряду вимог. Перш за все вони повинні відображати чіткі вікові зміни, які піддаються опису або вимірюванню. Спосіб оцінки цих змін не повинен завдавати шкоди здоров'ю випробуваного і викликати у нього неприємні відчуття. І нарешті, він повинен бути придатний для скринінгу великої кількості індивідуумів. На сьогодні існує велика кількість запропонованих різними дослідниками тестів різного обсягу в залежності від цілей дослідження. Ми використали скорочений метод визначення біологічного віку за методикою С. І. Присяжнюка, а саме: тести на визначення гнучкості; визначення швидкості реакції; визначення ССС на навантаження по ЧСС; визначення еластичності судин; визначення швидкості реакції; визначення рухливості суглобів; визначення стану нервової системи; визначення дихального об'єму легень; визначення функціонального стану бронхо-легеневих систем [7].

Поряд із визначенням біологічного віку нами було проведено дослідження окремих показників соматичного здоров'я за методикою Г. Л. Апанасенка, яка передбачає реєстрацію показників антропометрії, стан серцево-судинної і дихальної систем, які покладено в основу розроблених антропометричних індексів.

В основу визначення рівня соматичного здоров'я студентів покладено їх морфофункціональний стан, потужність та ефективність аеробного енергозабезпечення. З фізіологічного боку ці показники інтегрально характеризують стан дихальної, кровоносної та метаболічної функцій, – ступінь стійкості організму до навантажень [2].

За результатами досліджень (Н. Верушкин 1996; В. Леонова 2012; Л. Гацоєва 2013), розумова та фізична працездатність перебувають у тісному взаємозв'язку з кількісними показниками соматичного здоров'я. Керувати підвищенням рівня розумової і фізичної працездатності у ВНЗ можна лише в тому випадку, коли буде єдиний критерій, що свідчитиме про ефективність цього процесу, а саме за результатами дослідження соматичного здоров'я. Окрім цього, доведено, що індивідуалізувати рівень розумової і фізичної працездатності неможливо без оптимізованих різноманітних функцій організму студентів та стану їхнього соматичного здоров'я. Результати соматичного здоров'я подані в таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка показників соматичного здоров'я студентів 1–3 курсів

| Показники | Курси | Етапи | $\bar{X} \pm m$ | p |
|---|-------|----------|-------------------------------|---------|
| індекс Руф'є (відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с) | 1-3 | ВД КД | 12,65 ± 0,42 13,43 ± 0,51 | < 0,05 |
| життєвий індекс, мл/кг | 1-3 | ВД КД | 54,71 ± 0,41 56,36 ± 0,53 | > 0,05 |
| силовий індекс, % | 1-3 | ВД КД | 63,48 ± 0,61 65,62 ± 0,63 | < 0,05 |
| індекс Робінсона, ум. од. | 1-3 | ВД КД | 90,12 ± 0,63 93,24 ± 0,47 | < 0,001 |
| індекс ваги-зросту, гр. | 1-3 | ВД КД | 384,6 ± 1,41 389,2 ± 2,73 | < 0,05 |
| індекс зросту-ваги, гр. | 1-3 | ВД КД | 62,23 ± 1,12 66,23 ± 1,78 | < 0,05 |
| індекс пропорційності, см | 1-3 | ВД КД | - 2,0 ± 1,13 - 5,51 ± 1,60 | < 0,05 |
| показник міцності статури, см/кг | 1-3 | ВД КД | 28,21 ± 2,34 26,45 ± 2,27 | < 0,05 |

У дослідженні нами використано такі найчастіше вживані антропометричні індекси:

Життєвий індекс (ЖІ) – визначався шляхом поділу ЖЄЛ на масу тіла:

ЖІ = життєва ємність легень (мл) : маса тіла (кг)

Результати обчислення свідчать про недостатність ЖЄЛ або надмірну вагу тіла.

Життєвий індекс є важливим показником кількісного вираження здоров'я студентів, оскільки він є інформативним показником відповідності зовнішнього дихання і ваги встановленим відповідним нормам. Результати наших досліджень свідчать про відсутність статистично вірогідних розбіжностей між студентами різних курсів ($p > 0,05$). Ми пояснюємо цей факт тим, що індивідуальні результати на всіх курсах досить неоднорідні й мають значне коливання убік високих і низьких результатів, що спричинило відносно високу величину похибки середньоарифметичного показника.

Силовий індекс (СІ). Відомо, що між масою тіла й силою м'язів є певний зв'язок.

Зазвичай, чим більша маса м'язів, тим більша сила. Силовий індекс визначався за формулою:

$$CI = \text{сила кисті (кг)} : \text{загальна маса тіла (кг)} \times 100 \%$$

Критерій резерву та економізації (індекс Робінсона): функції серцево-судинної системи за індексом Робінсона, який розраховується за формулою:

$$KPE = ЧСС_{\text{спок.}} - 1 \times AT_{\text{сист}} : 100 \text{ умов. один,}$$

де ЧСС_{спок.} – частота серцевих скорочень у спокої, уд./хв.;

АТ сист. – систолічний артеріальний тиск, мм. рт. ст.

Показники процесу відновлення після навантаження за індексом Руф'є.

Вимірювалась ЧСС досліджуваного за 15 с в положенні сидячи після 5-хвилинного перепочинку (ЧСС1 – P1), далі він виконував 30 глибоких присідань за 45 с і відразу в положенні сидячи на стільці підраховувалася ЧСС за перші 15 с після навантаження (ЧСС2 – P2), потім за останні 15 с першої хвилини після навантаження (ЧСС3 – P3). Показник індексу Руф'є визначався за формулою:

$$\text{Індекс Руф'є} = \frac{4 \times (P1 + P2 + P3) - 200}{10}$$

Індекс ваги–зросту (В-З) визначався шляхом поділу маси тіла на його довжину:

$$B-Z = \text{маса тіла (кг)} : \text{довжина тіла (см)}$$

Дані індексу ваги-зросту свідчать про надмірність маси чи навпаки.

Індекс зросту–ваги (З-В) визначався за формулою:

$$Z-B = \text{зріст (см)} - 100 = \text{вага (кг)}.$$

Результат, який свідчить про нормальну масу тіла для відповідної довжини тіла. Це найпростіший і загальновідомий індекс. Проте віднімання числа 100 застосоване лише для оцінки індексу зросту–ваги дорослих людей, низьких на зріст (155 – 165 см). У випадку величини зросту 166 – 175 см віднімається 105 одиниць, у випадках зросту 176 – 185 см – 110 одиниць.

Індекс пропорційності розвитку грудної клітки (І П) дорівнює різниці між величиною об'єму грудної клітки (у паузі) та половиною довжини тіла:

$$I\ P = \text{об'єм грудної клітки (см)} - 0,5 \text{ довжина тіла (см)}$$

Нормальна різниця становить 5–8 см, якщо різниця дорівнює чи перевищує зазначені цифри, то свідчить про добрий розвиток грудної клітки. Коли ж вона нижча від зазначених величин або має від'ємний показник, це свідчить про звуження грудної клітки.

Показник міцності статури (ПМС) – виражає різницю між довжиною тіла й сумою ваги тіла та обвіду грудної клітки в паузі:

$$PMS = \text{довжина тіла (см)} - (\text{вага тіла (кг)} + \text{обвід грудної клітки (см)})$$

Після отримання кожного показника визначалася загальна сума балів, яка зіставлялася зі шкалою для отримання оцінки рівня фізичного здоров'я: низький (до 2-х балів), нижчий середній (3–5 балів), середній (6–10 балів), вищий за середній (11–12 балів), високий (13 і більше балів).

За результатами дослідження було виявлено, що студенти спеціальних медичних груп, які регулярно використовували відповідні засоби фізичного виховання протягом навчального року, показали покращення біологічного віку: календарний вік у 20 % студентів, вік 30-40 років у 64,2 % студентів, вік 50-60 років у 15,8 % студентів. Також відбулись зміни в показниках соматичного здоров'я студентів 1–3 курсів відповідно таблиці 1.

Висновки. Оскільки біологічний вік людини обумовлюють фізіологічні, функціональні та адаптаційні можливості організму, то найбільш раціональним засобом для забезпечення довголіття й профілактики передчасного старіння слід вважати засоби фізичного виховання з метою мобілізації механізмів адаптації перш за все у молодих людей, схильних до патологічних змін різних органів і систем організму.

Таким чином, можна стверджувати, що дослідження біологічного віку та соматичного

здоров'я впливають на формування позитивної мотивації у студентів до занять фізичними вправами.

Перспективи подальших досліджень полягатимуть у розробленні та впровадженні програми підготовки студентів спеціальних медичних груп, спрямованої на попередження передчасного старіння.

Література

1. Аббакумов С. А. Нейроциркуляторная дистония / С. А. Аббакумов, В. И. Маколкин, А. А. Сапожникова. – Чебоксары : Чувашия, 1995. – 252 с.
2. Апанасенко Г. Л. Экспрес-скрининг рівня соматичного здоров'я дітей та підлітків: метод. рекомендації / Г. Л. Апанасенко, Л. Н. Волгіна, Ю. В. Бушуев. К. : 2000. – 12 с.
3. Ананьев В. А. Психология здоровья / В. А. Ананьев. – СПб. : Изд-во «Речь», 2006. – 384 с.
4. Войтенко В. П. Биологический возраст. Физиологические механизмы старения / В. П. Войтенко. – М. : Наука, 1982. – С. 44–156
5. Лугай М. І. Захворюваність і смертність від хвороб системи кровообігу в Україні / М. І. Лугай, А. П. Дорогий // Нова медицина. – 2002. – № 3. – С. 18–21
6. Покалёв Г. М. Нейроциркуляторная дистония / Г. М. Покалёв. – Н. Новгород : НГМИ, 1994. – 298 с.
7. Присяжнюк С. І. Критерії визначення біологічного віку, самооцінки здоров'я і патологічного індексу студентів НАУ / С. І. Присяжнюк // Фізичне виховання в школі. – 2007. – №4. – С. 52 – 56.
8. Присяжнюк С. І. Стан здоров'я та психофізичні кондиції студентів Національного аграрного університету та шляхи їх покращення / С. І. Присяжнюк, В. С. Січкач, І. О. Плетенчук. – К. : Основи здоров'я і фізична культура. – 2006. – № 1. – С. 8–11.

Н. А. Цись

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

В статье рассмотрена проблема биологического возраста студенческой молодежи, выделены факторы, влияющие на состояние здоровья студентов в процессе занятий по физическому воспитанию в специально-медицинских группах вузов. Акцентировано внимание на эффективности и целесообразности определения биологического возраста как залога гармоничного и здорового студента в высшей школе. Освещены особенности использования средств физического воспитания со студентами специально-медицинских групп.

Ключевые слова: здоровье, биологический возраст, физическое воспитание, студент, диагностика.

N. Tsys'

ORGANIZATION AND METHODOLOGICAL GROUNDS OF SPECIALIZED MEDICAL GROUP STUDENTS PHYSICAL TRAINING

The article deals with the problem of biological age of students, the factors affecting the health of students during physical education classes for specialized medical university groups. Attention is focused on the effectiveness and feasibility of determining the biological age as the key to the harmonious and healthy student in higher educational establishment. The peculiarities of the use of physical education of students in the specialized medical groups are defined.

Key words: health, biological age, physical education, student diagnosis.