

9. Daniels L., Worthingham C. *Muscle Testing – Techniques of Manual examination* // W. B. Saunders Company.- 1980. – p.43-75
10. Magee D. *Orthopaedic Physical Assessment*.// 2-ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company. 1992. – 655p.
11. Smith L.K., Weiss E.L., Lehmkuhl L. *Brunnstrom's Clinical Kinesiology* // F.A.Davis Company.- 1996.- 360 p.

## The RANGE OF MOTION MEASUREMENT IN PEOPLE WITH MUSCULO – SKELETAL TRAUMA

Halyna DIDUKH

*Lviv State Institute of Physical Culture*

**Annotation.** The article deals with peculiarities of testing the amplitude of movements in lower extremities' joints while examining patients with the thigh -bone fractures.

**Key words:** amplitude, movement, thigh -bone fractures.

## ІНТЕГРАЛЬНА ОЦІНКА ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ РІЗНИХ ДІАГНОСТИЧНИХ СИСТЕМ

Людмила ДОЛЖЕНКО

*Національний університет фізичного виховання і спорту України*

**Актуальність.** Здоров'я – найбільш велика соціальна цінність, а добре здоров'я – основна умова для виконання людиною його біологічних і соціальних функцій. Фізичне здоров'я є фундаментом самореалізації особистості [1].

Основним критерієм здоров'я людини вважається працездатність кардіореспіраторної системи. Впродовж довгого часу при виявленні резервів здоров'я пріоритетним вважався "функціональний" підхід, який був оснований на виявленні МОД. Але, широке використання такого підходу, особливо в масовому тестуванні, ускладнене. Тому, особову актуальність кількісна оцінка здоров'я при масових обстеженнях населення набула в останні 20-30 років, коли вчені почали використовувати математичні залежності окремих показників і загального стану здоров'я, які швидко вимірюються.

Існує три типи діагностичних моделей фізичного здоров'я: нозологічна діагностика, донозологічна діагностика, діагностика здоров'я за прямими показниками [3]. Спеціалістів галузі фізичної культури і спорту для вимірювання кількості здоров'я та його корекції засобами фізичної культури та особисто підібраними режимами рухової активності повинно інтересувати перш за все донозологічна діагностика та діагностика здоров'я за прямими показниками.

Найбільш розповсюдженим методом донозологічної діагностики є математичний аналіз серцевого ритму [4], за допомогою якого розраховується індекс напруженості. Інший метод, з визначення адаптаційного потенціалу системи кровообігу, базується на вимірюванні частоти серцебиття в стані спокою.

простіший і широко використовується в масових обстеженнях. Хоча в деякій мірі стан адаптаційного потенціалу характеризує здоров'я людини, але все ж це скоріше є результатом взаємодії організму з навколишнім середовищем.

До групи методів діагностики здоров'я за прямими показниками відносять дві методики: визначення біологічного віку та оцінка енергопотенціалу (резервів біоенергетики) на рівні організму.

Важливими наслідками вікових процесів є зниження терміну наступного життя (збільшення вірогідності смерті), порушення найважливіших життєвих функцій і звуження діапазону адаптації, розвиток хворобливих станів. Два признаки необхідні і достатні, щоб відобразити специфіку старіння: його відповідність з календарним віком та його руйнівність. Абсолютною мірою життєздатності організму (кількості здоров'я) є тривалість наступного життя. Така оцінка кількості здоров'я можлива, при якій по доступності інформативних параметрів прогнозується час від моменту обстеження до природної смерті індивіда [5]. Інакше кажучи, мірою здоров'я є тривалість наступного життя (при його ідеальних і стабільних умовах).

Серед багатой кількості наукових публікацій про методи виявлення рівня здоров'я, заслуговує уваги фундаментальні дослідження проф. Г. Л. Апанасенко, які показали валидність методології енергетичної концепції оцінки рівня соматичного здоров'я індивідуума. Автором цієї концепції була розроблена система експрес-оцінки рівня соматичного здоров'я, яка основана на інтерпретації мінімуму валідних показників, вимірювання яких не потребує коштовної апаратури. [1, 6, 7]

Цікавито очевидно, що вдосконалення фізичного виховання у вищих навчальних закладах тіснішим чином пов'язано з рішенням медичних аспектів здоров'я студентів. Нам йдеться, перш за все, про діагностику стану здоров'я і в відповідності з цим диференційованому розподіленню на медичні групи для занять фізичною культурою [2].

Спеціалісти в області фізичної культури достатньо давно працюють над цією проблемою, але єдиної системи оцінки та управління резервними можливостями організму майбутніх спеціалістів до сих пір не винайдено.

Таку розробку модельних характеристик різних рівнів фізичного здоров'я, на основі вивчення різних діагностичних систем, викликає певну зацікавленість.

**Мета досліджень** – вивчення фізичного здоров'я студентів за різними діагностичними системами для розробки модельних характеристик різних рівнів їхнього соматичного здоров'я.

**Методи, організація досліджень.** Дослідження проводились з 312 студентами ІІІ курсів першого і другого курсів на кафедрі фізичного виховання Інституту фізичного виховання, управління та господарчого права „КРОК”. Нами застосовувались наступні методи досліджень:

1. Визначення рівнів соматичного здоров'я за експрес-методикою Г.Л. Апанасенко.
2. Визначення адаптаційного потенціалу системи кровообігу студентів за методикою Р.М. Баєвського.
3. Визначення біологічного віку студентів за методикою В.П.Войтенко.

**Результати досліджень.** Оцінка адаптаційного потенціалу системи кровообігу показала, що більшу адаптацію у більшій кількості студентів – 83% (260 чоловік), але в меншій спостерігається напруження механізмів адаптації (53 чоловіки), із них чоловіків у 3 рази більше ніж дівчат (29,9 % та 9,7 % відповідно), і 1 юнак мав значно меншу адаптацію.

При розгляді розподілення студентів з напруженням механізмів адаптації за рівнями соматичного здоров'я, який визначався за допомогою експрес-системи Г.Л. Апанасенко, виявилось, що найбільша кількість таких студентів мала низький рівень фізичного здоров'я (36 чоловік). Це спостерігалось як серед юнаків, так і серед дівчат, але кількість юнаків була значно більшою, ніж дівчат. Як видно з рис. 1 низький рівень здоров'я (НРЗ) мали 20 % дівчат і майже в 2 рази більше юнаків – 38,9 %. Із підвищенням рівня фізичного здоров'я зменшується відсоток студентів, які мають напруження механізмів адаптації. Так, в групі було 5,26 % дівчат і 33,33 % юнаків (в 6 разів більше), з рівнем здоров'я нижче середнього (НСРЗ).

А в групі із середнім рівнем здоров'я (СРЗ) було майже в 10 разів менше дівчат - 1,79 % ніж юнаків 17,86%. Безпечний рівень соматичного здоров'я (БРЗ), який складається з високого і вище середнього рівнів, характеризується повною відсутністю напруження механізмів адаптації системи кровообігу студентів.

Нами також вивчався біологічний вік молоді. Було виявлено п'ять рангів старіння студентів, від різко сповільненого темпу (1 ранг) до різко прискореного (5 ранг). Відповідність біологічного віку календарному спостерігалась лише у 18,3 % студентів, основна маса обстежених була віднесена до загрозового за станом здоров'я контингенту, який складався з студентів, віднесених до 4 і 5 рангів старіння – 74 % (24,5 % та 49,5 % відповідно). Невелика кількість студентів відставала від однолітків за темпами старіння, вони були віднесені до 1 і 2 рангів – 2,9 % та 4,9 % відповідно.

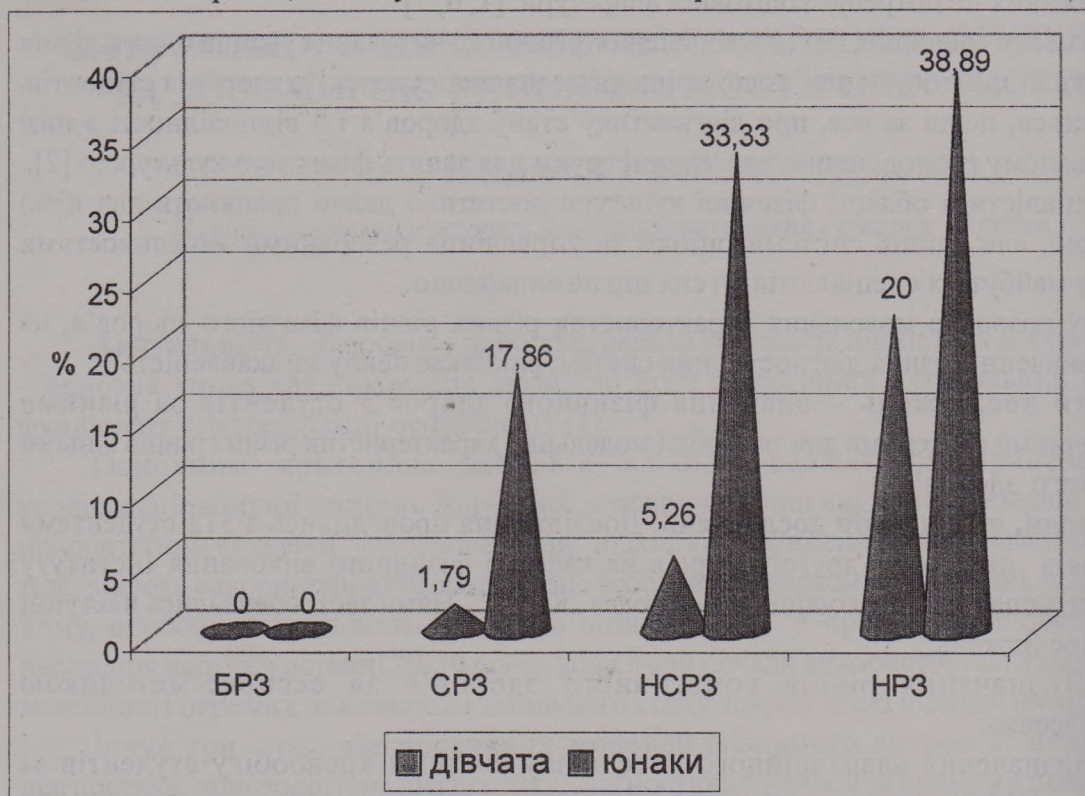


Рис. 1. Співвідношення студентів з напруженням механізмів адаптації за рівнями соматичного здоров'я.

Аналіз результатів біологічного віку студентів за рівнями соматичного здоров'я виявив, що із зниженням рівня фізичного здоров'я підвищується кількість студентів з 5 рангом – різко прискореним темпом старіння (рис.2). Ця тенденція простежується

і серед дівчат, так і серед юнаків, які мають найгірші показники: БРЗ – 50 %; СРЗ – 52,2 %; НСРЗ – 74,1 %; НРЗ – 83,9 %. А у дівчат – 0 %, 13 %, 10,7 % і 42,9 % відповідно.

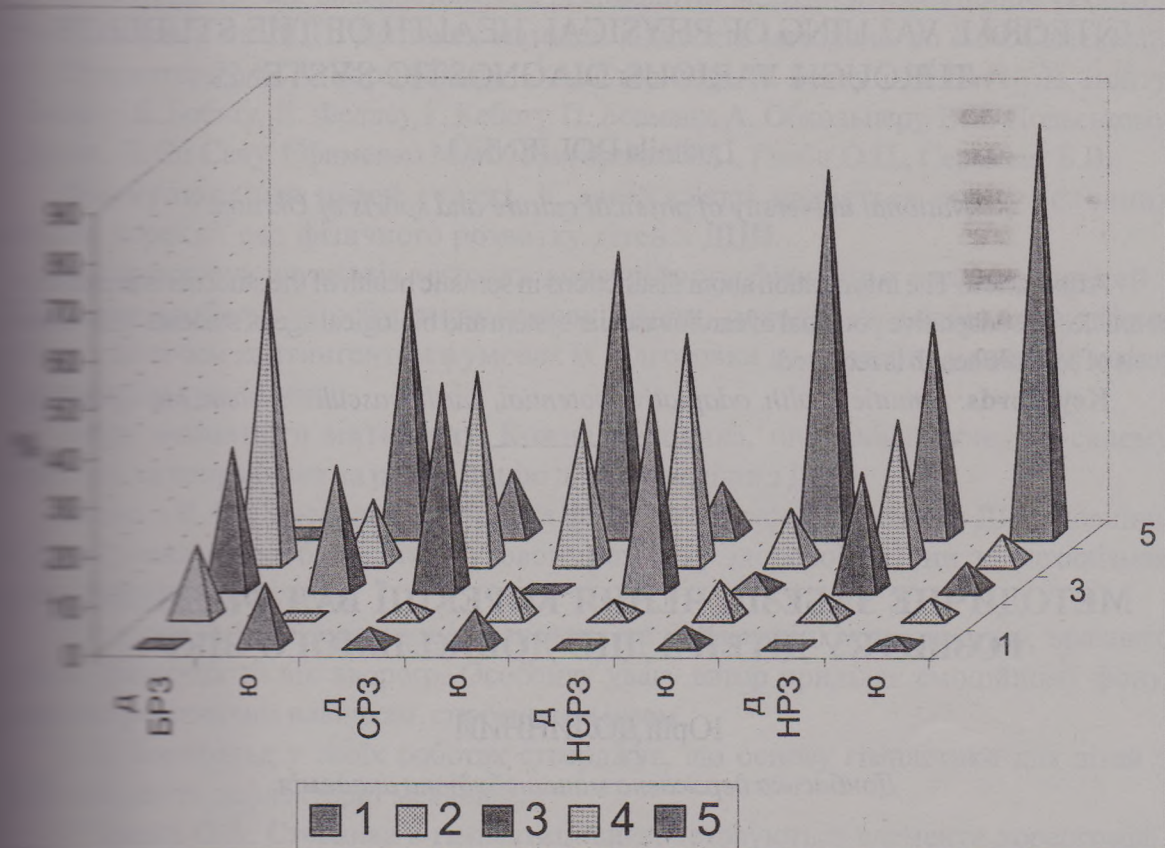
Але кількість дівчат з 4 рангом більша ніж юнаків, що простежується в усіх рівнях здоров'я. Також треба відзначити, що у порівнянні з юнаками кількість дівчат, які відповідають середнім темпам старіння, або календарному віку, за усіма рівнями здоров'я більша. Найменша кількість студентів з 3 рангом спостерігалась в групі з НРЗ.

### Висновки

Отримані нами результати досліджень підтверджують наявність неоднорідності контингенту студентів однієї вікової групи.

Безпечний рівень здоров'я характеризувався найкращими показниками: повільною адаптацією системи кровообігу і повною відсутністю напруження механізмів адаптації. За темпами старіння, цей рівень мав теж найкращу характеристику, яку усі інші.

Також можна зробити висновок, що з погіршенням характеристик показників зростає і рівень соматичного здоров'я. А найгірші показники належать до низького рівня, що виявляється в самому великому відсотку студентів з напруженням механізмів адаптації, та з різко прискореними темпами старіння.



1 – дуже сповільнений темп старіння; 2 – сповільнений темп старіння;  
3 – приблизна відповідність біологічного віку календарному;  
4 – прискорений темп старіння; 5 – різко прискорений темп старіння;  
Д – дівчатка; Ю – юнаки.

Рис. 2. Співвідношення студентів з різними рівнями соматичного здоров'я за рангами

## Література

1. Егорычев А.О., Пенцик Б.Н., Бондаренко К.А., Смирнова Ю.А. Здоровье студентов с позиции профессионализма // Теория и практика физической культуры. – 2003. – №2. – с.53 – 56.
2. Дибнер Р.Д., Левин М.Я., Павлова В.А. О распределении студентов на учебные группы для занятий физической культурой. Теория и практика физической культуры, 1991, № 6, с.17-18.
3. Анапасенко Г.Л., Попова Л.О. Медицинская валеология (выборочные лекции). – К.: Здоровье, 1998. – 248с.
4. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. - М.: Медицина, 1979. – 298 с.
5. Войтенко В.П. Здоровье здоровых. Введение в санологию. – К.: Здоровье, 1991 – 246с.
6. Анапасенко Г.Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. - СПб.: Петрополис, - 1992. - 123 с.
7. Безматерных Л.Э., Куликов В.П. Диагностическая эффективность методов оценки индивидуального здоровья // Физиология человека, – 1998. – Т. 24, – №3, – С. 79-85

INTEGRAL VALUING OF PHYSICAL HEALTH OF THE STUDENTS  
THROUGH VARIOUS DIAGNOSTIC SYSTEMS

Ludmila DOLJENKO

*National university of physical culture and sports of Ukraine*

**Annotation.** The information about distinctions in somatic health of the students is presented in the article. The adaptative potential of cardiovascular system and biological age of students with various levels of somatic health is received.

**Key words:** *somatic health, adaptative potential, cardiovascular system, biological age*

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОРЕКЦІЇ ВАД ФІЗИЧНОГО  
РОЗВИТКУ ДІТЕЙ З ДЦП ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Юрій ДОЛИННИЙ

*Донбаська державна машинобудівна академія*

**Постанова проблеми.** Дитячий церебральний параліч - хвороба, яка виникає у дітей внаслідок порушення головного мозку у пренатальний період, у зв'язку з пологом або післяпологових травм. Частота захворювання ДЦП – 1,7 випадків на 1000 дітей [1].

В Україні кожний рік реєструється близько 3 тисяч діагнозів ДЦП, поставлених вперше у житті. За даними заступника державного секретаря Міністерства праці і соціальної політики України, Віктора Дьяченко: “За минулі 8 років в Україні чисельність дітей інвалідів та інвалідів дитинства (віком до 16 років) зросла відносно на 153 тисячі