

Список використаної літератури

1. Брезденюк О. Аеробні можливості студентів 17-21 року з різним вмістом жирової та м'язової тканини в організмі. *Фізична активність здоров'я і спорт*, 2014;1(15):9-18.
2. Брезденюк ОЮ, Фурман ЮМ, . Фізична підготовленість студентів 17-21 року з різним компонентним складом маси тіла в залежності від статі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Вінниця, Т.1, 2014;18:26-32.
3. Miroshnichenko V, Salnykova S, Brezdeniuk O, Nesterova S, Sulyma A, Onyshchuk V, Gavrylova N. The maximum oxygen consumption and body structure component of women at the first period of mature age with a different somatotypes. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2018;22(6):306-12. <https://doi.org/10.15561/18189172.2018.0605>
4. Salnikova S. Comparative characteristics of the physical training of women between 30 and 49 years of age based on indicators of physical training depending on the body weight fat component content. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. А. В. Цьось, С. П. Козіброцький. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2017 С.77-82*
5. Salnykova S, Hruzevych I., Bohuslavskaya V., Nakonechnyi I., Kyselytsia O., Pityn M. Combined application of aquafitness and the endogenous-hypoxic breathing technique for the improvement of physical condition of 30-49-year-old women. (2017) *Journal of Physical Education and Sport*, 17(4), 2544–2552. doi:10.7752/jpes.2017.04288

МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ

Захаренко А. В.

Вінницький торговельно-економічний інститут
Київського торговельно-економічного університету

Анотація: У статті розглядаються різновиди методів діагностики фізичного стану у молоді. Здійснено аналіз основних методів діагностики, що дозволяють визначити функціональні показники, за якими можна характеризувати фізичний стан студентів.

Вступ: На сучасному етапі розвитку вітчизняних навчальних закладів в Україні важливим стратегічним завданням реформування змісту освіти є необхідність сприяння фізичному та психічному здоров'ю молоді, врахування потреб індивідуальної корекційно-компенсаторної спрямованості навчання, а також визначення пріоритетів здорового способу життя людини.

Мета дослідження: Розглянути різні методи діагностики фізичного стану студентів закладів вищої освіти (ЗВО).

Завдання дослідження: провести аналіз різних методів діагностики, виявити переваги та недоліки кожного з них .

Методи дослідження: аналіз та узагальнення даних наукової літератури, педагогічних спостережень, інтернет-ресурсів.

Результати дослідження та їх обговорення: Фізичне виховання є універсальним механізмом оздоровлення, способом самореалізації людини, його самовираження і розвитку, а також засобом боротьби проти асоціальних явищ. Саме тому в останні роки зазнала суттєвих змін система цінностей сучасної культури, зросло усвідомлення ролі фізичного виховання як фактору вдосконалення природи людини і суспільства. Дотримання здорового способу життя в цілому, особливо заняття спортом, створює соціальний феномен, стає єдиною силою і національною ідеєю, яка сприяє розвитку сильної держави та здорового суспільства [4].

Заняття з фізичного виховання в закладах вищої освіти (ЗВО) підвищують ефективність роботи студентів, забезпечуючи зміцнення здоров'я, необхідний рівень й розвиток професійних, фізичних та психологічних якостей студентів. Позитивний результат занять з фізичного виховання сильно залежить від функціонального стану, який можна визначити та оцінити за допомогою функціональних досліджень та тестів.

Для вимірювання та діагностики фізичного стану організму людини і його фізичної підготовленості використовують різні рухові тести, комплексні діагностичні системи, що включають антропометричні індекси, вправи-тести та ін.. Їх набір залежить від поставлених завдань – поглибленої оцінки фізичного стану або прискореної (експрес) оцінки фізичного стану.

Поглиблені дослідження перенесення фізичних навантажень максимальної інтенсивності з використанням велоергометрії, тестування на тредмілі, що дозволяють визначити адаптаційні можливості організму, функціональні резерви серцево-судинної і дихальної систем, оцінити фізичну працездатність проводяться в лабораторних умовах [6]. Експрес-методи менш точні, результат тестування не потребує складних обчислень. Експрес-тести поділяються на лабораторні методи прогнозування фізичного стану, ізольовані рухові тести та комплексні рухові тести [1].

Основними методами діагностики функціонального стану організму людини визначають:

- стан серцево-судинної системи організму;
- стан дихальної системи організму;

- показники системи зовнішнього дихання;
- стан ЦНС, периферичної та вегетативної нервових систем.

Функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем визначають за допомогою функціональних проб:

1. Проба Руф'є – це непрямий метод визначення фізичного стану, у якій використовуються значення частоти серцевих скорочень за різного періоду відновлення після невеликого навантаження. У випробуваного, що знаходиться в сидячому положенні після 5 хвилин відпочинку вимірюється ЧСС (частота серцевих скорочень) протягом 15 секунд (ЧСС 1), потім обстежуваний повинен виконати 30 присідань, викидаючи руки вперед, протягом 45 секунд й відразу ж сісти на стілець. Підраховується ЧСС протягом перших 15 секунд після вправ (ЧСС 2), потім в останні 15 секунд першої хвилини після навантаження (ЧСС 3) [3].

2. Проба Штанге – довільна затримка дихання на вдиху. Обстежуваний робить декілька дихальних циклів в положенні стоячи, після повного вдиху закриває рот (міцно стискаючи губи) та пальцями затискає крила носа. Секундоміром фіксують час від моменту зупинки дихання до моменту повного відновлення. Нормою вважається 40-60 секунд.

3. Проба Генчі – функціональний тест з зупинкою дихання під час видиху. Він використовується для аналізу системи зовнішнього дихання. Після звичайного (не надмірного) видиху в положенні лежачи, досліджуваний затримує дихання. Тривалість перерви відзначається секундоміром. Секундомір зупиняють в момент вдиху і перевіряють результат. Час затримки дихання у здорових осіб різниться в межах 25-40 секунд у чоловіків та 15-30 секунд – у жінок.

Методи оцінки функціонального стану серцево-судинної системи включає в себе:

- загальні методи діагностики цілісних показників системи кровообігу (ЧСС, АТ, СОК, ХОК, ШРПХ (швидкості розповсюдження пульсової хвилі), фаз серцевого циклу, ОШК (об'ємної швидкості кровотоку) - електро-, рео- фоно-, сфігмо-, полікардіографія, плетизмографія тощо;
- обрахункові методи визначення цілісних параметрів серцево-судинної системи;
- неортодоксальна діагностика функціонального стану серцево-судинної системи (варіаційна й амплітудна пульсометрія, балістокардіографія, сейсмографія, ехокардіографія тощо);
- функціональне тестування проби системи кровообігу, за допомогою яких визначають тип реакції апарату кровообігу на дозоване фізичне навантаження, орто- і кліно-ортостатичні проби, що дозволяють оцінити стан вегетативної регуляції системи кровообігу [2].

Координаційна проба Ромберга використовується для визначення рівня координації, що може порушуватися внаслідок відхилень у центральній та периферичній нервових системах, а також вестибулярного апарату. Зазвичай застосовуються три варіанти:

- перший: стоячи із заплющеними очима, а також зімкнутими ногами (п'ятки і носки разом) та витягнутими вперед руками;
- другий: ноги знаходяться на одній лінії (п'ятка однієї ноги приставлена до носка іншої), руки витягнуті вперед та із заплющеними очима;
- третій: із заплющеними очима стопа однієї ноги ставиться на коліно іншої, руки обов'язково витягнуті уперед.

За допомогою секундоміра фіксується час першого коливання тулубу. Для першого варіанту нормою час 30 секунд і більше, для другого - 20 секунд і більше, для третього – 15 секунд і більше [5].

Висновки. Розглянувши різні методи діагностики фізичного стану студентів закладів вищої освіти, можна дійти висновку, що для визначення фізичного стану молоді використовують різні системи діагностики організму, що включають в себе методи прискореної (експрес-оцінки) та поглибленої оцінки. Технології експрес-діагностики є зручними для швидкого визначення фізичної підготовки студента, проте не такими точними, як поглиблені методи. В свою чергу поглиблена діагностика організму є досить чіткою у визначенні фізичного стану обстежуваного, але є затратною в часі. Таким чином, проведення діагностики фізичного стану є обов'язковим та регулярним, проте яким саме методом кожен визначає для себе сам.

Список використаної літератури

1. Гончар Г., Пензай С., Семенов А. Настільний теніс як ефективний засіб профілактико-оздоровчих занять викладачів закладів вищої освіти. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. Умань, 2019. №4. С.29.
2. Маліков М.В., Сватъєв А.В., Богдановська Н.В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів – Запоріжжя: ЗДУ, 2006. С. 17.
3. Методи діагностики фізичного стану школярів: URL: <https://www.uozter.gov.ua/ua/pages/288>.
4. Гуренко О. А., Чехівська Ю. С. Особливості застосування системи тестування для визначення рівня фізичної підготовленості студентів у закладах вищої освіти. Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15:

Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2019. Вип. 8. С. 31-34.

5. Писанец, И. (2013). Методи оцінки фізичного стану студента в процесі фізичного виховання. *Pridneprovskiy Scientific Bulletin*, 16(336).

6. Физическое состояние студентов и возможные пути его совершенствования: учебно-методическое пособие / Вишневский В.И. и др. Москва: МАДИ, 2017. 4 с.

ВПЛИВ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ НА ПРОЯВИ АНАЕРОБНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ У ЛИЖНИКІВ

Льїн В.М., Філіппов М.М.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

Анотація. В циклічних видах спорту, коли різко змінюються умови роботи, функціональні можливості організму залежать від активації вегетативної нервової системи, відзеркаленням чого є характеристика варіабельності серцевого ритму. Попередньо, у спортсменів в стані спокою перед началом тестування визначали переважаючі типи регуляції варіабельності серцевого ритму: центральний та автономний. Обстежено 27 лижників віком 19-22 років спортивної кваліфікації 1-го розряду і кандидатів у майстри спорту. Показано, що при максимально коротких інтенсивних навантаженнях результативність їх подолання була вищою у лижників з перевагою центральних механізмів регуляції вегетативних функцій, тоді як при більш тривалих навантаженнях – з домінуванням автономних механізмів.

Вступ. Результативність роботи лижників при проходженні трас з мінливим рель'єфом дистанції залежить від особливостей вегетативної регуляції серцевого ритму. Літературний аналіз, опитування тренерів і спортсменів в цьому виді спорту свідчать про те, що питанням підвищення анаеробної працездатності не приділяється певної уваги [8, 9]. Це обумовлено тим, що традиційно фізична підготовленість лижників оцінюється з допомогою функціональних проб і тестів, зв'язаних з визначенням максимального споживання кисню. Але швидкі зміни в діяльності лижника під час проходження підйомів і спусків супроводжуються швидкими перебудовами вегетативного забезпечення роботи [1, 2, 10]. При цьому на перехідні процеси витрачається так званий час затримки, коли тканини організму відчувають недостатність кисневого постачання і виникає кисневий дефіцит. Тобто, чим більше спортсмен адаптований до роботи перемінної потужності, тим менше в нього тривалість затримки і тим повільніше накопичується кисневий борг. Тому, для підвищення ефективності управління тренувальним