

**Науково-практична  
конференція студентів та молодих вчених  
«Фізична активність і якість життя людини»**

**28 травня 2019 року**

**Харківський національний медичний університет**

**Кафедра фізичної реабілітації та  
спортивної медицини з курсом фізичного виховання  
та здоров'я**

Малахова Д. О.

**Вплив фізичних навантажень на психо-емоційний стан у студентства харківського національного медичного університету**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник ст. викл. Поліщук Т.В.

**Актуальність.** Окрім розумового навантаження у студентства медичних університетів присутні нервові та емоційні напруження. Рідні люди можуть по-різному намагатися впоратися з цим, одним із способів є заняття спортом, але він може по-різному впливати на особу.

**Мета.** Вивчити вплив фізичних навантажень на психоемоційний стан студенток і студентів ХНМУ за умови різних за частотою та тривалістю навантажень.

**Матеріали й методи.** Було розроблено та проведено опитування для студентства ХНМУ, що включало питання про частоту та тривалість фізичних навантажень, відчуття після них та щодо антидепресантів та заспокійливих засобів. Пройшли анкетування 40 людей віком 18-23 роки. Серед опитаних були 31 особа жіночої статі та 9 осіб чоловічої. Для дослідження були використані статистичні, математичні методи та метод анкетування.

**Результати.** На основі відповідей опитаних їх можна розподілити на декілька груп: регулярно займаються спортом (не рідше декількох разів на тиждень), нерегулярно мають фізичні навантаження та не займаються спортом. Перша група склала 42,5 % опитаних осіб, друга – 50 % та 7,5 % склала третя відповідно. У 88,2 % осіб з першої групи відчують після тренувань, що тривають у середньому 1 годину, підняття настрою, спокій або бадьорість. Серед осіб другої групи 47,6 % відчували теж саме, а решта 52,4 % відмітили після тренування слабкість, стомленість й погіршення настрою. Третя група, що не мала фізичних навантажень скаржилася на постійну пригніченість та слабкість. Слід відмітити, що 2-3 людини з кожної групи приймають заспокійливі препарати та/або антидепресанти. Також було відмічено, що особи, які не мали регулярного тренування та займалися більше 1 години, зазвичай, відчували сильну слабкість та занепад через 40 хв після тренування, хоча спочатку їхній психоемоційний стан покращувався.

**Висновки.** Отже, у ході дослідження вивчили вплив фізичних навантажень на психоемоційний стан студенток і студентів ХНМУ за умови різних за частотою та тривалістю навантажень. Прослідковується явна кореляція у групі з постійними тренуваннями між фізичними навантаженнями та покращенням психоемоційного стану. При нерегулярних тренуваннях організм реагує по-різному, тому в залежності від різноманітних факторів, було відмічено як підвищення, так і зниження настрою в опитаних. Даних 3-ї групи недостатньо для статистичної обробки, оскільки вона малочисельна. Таким чином можна зробити висновок, що регулярні фізичні навантаження є актуальним рішенням проблеми психоемоційного напруження для студентства ХНМУ.

Cherba O.S.,

**Influence of acidic-living balance on the general state of the human organism**

Department of physical rehabilitation and sport medicine  
with course of physical education and health  
Kharkiv national medical university  
Leader: Kudimova O.V.

Biodegradable chemistry is a section of inorganic chemistry that studies the structure and function of compounds of essential elements (mainly metals). An element is called essential, if its lack in the body leads to a violation of biological functions, and the introduction of this element in the body prevents the violation of this function. Sometimes essential metals are called biometals or "metals of life". Biodegradable chemistry also studies various methods of transport, the

accumulation of biometals in the body and their role in the implementation of biological functions of enzymes. [1]

The human body is an open system that is in a state of constant interaction and the exchange of substances, energy and information with the external environment. In this interaction, three fundamental properties are extremely important for the body: self-regulation to maintain internal constancy, self-renewal, that is, the formation of new molecules and structures based on information embedded in the DNA, and self-reproduction to ensure continuity between parents and descendants. These properties are provided by a large variety of processes, which are closely interconnected and require homeostasis constant for their proper flow. [2] One of the essential constants of homeostasis is the stability of the acid-base balance of the organism, whose constancy is supported by buffer systems: hydrocarbonate ( $\text{H}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{NaHCO}_3$ ), phosphate ( $\text{NaH}_2\text{PO}_4$ ,  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ ), hemoglobin (KtHb, HHb), oxyhemoglobin (KtHbO<sub>2</sub>, HHbO<sub>2</sub>), amino acid ( $\text{NH}_2\text{CH}(\text{R})\text{COOH}$ ) and protein ( $\text{NH}_2\text{protCOOH}$ ) [3]

Normally, the pH of human blood is constant and ranges from 7.35 to 7.45, which means that the human blood has a weakly alkaline environment. The main buffer systems of blood are hydrocarbonate and hemoglobin, which is conventionally divided into hemoglobin and oxyhemoglobin. Hemoglobin is a complex protein of the class of chromoproteins, as a prosthetic group, the gem is a porphyrin core containing Fe (II) ions. In lungs hemoglobin with high partial pressure oxygen attaches it to the formation of oxyhemoglobin.

The oxyhemoglobin  $\text{NNbO}_2$ , which in the blood is most often in the form of potassium salts, is a stronger acid than hemoglobin HHb. In erythrocytes of peripheral tissues,  $\text{KNbO}_2$  gives oxygen that diffuses into tissues, and  $\text{K}^+$  ion. Thereafter, Hb- attaches to  $\text{H}^+$ , which is liberated by the dissociation of carbonic acid and converted to  $\text{NHB}^-$  - a weaker acid. Potassium ions are combined with bicarbonate, and  $\text{NHB}^-$  in the lungs is converted to  $\text{HNbO}_2$ . Violation of the acid-base balance of the organism leads to such pathological conditions as acidosis and alkalosis. At pH of less than 7.35, the state of acidosis occurs. Complicated oxygen in the organs and tissues, the body suffers from a lack of minerals. With acidosis may appear: diseases of the cardiovascular system, including vasospasm, decreased oxygen concentration in the blood; diabetes; kidney and bladder disease, stones formation; disorders of the musculoskeletal system; articular and muscular pain due to the accumulation of lactic acid; decrease in immunity and vital tone.

Alkalosis (pH of blood more than 7.45) in the organism develops with the abuse of certain types of drugs and the lack of a diet of fresh vegetables and fruits. At the same time, very slowly absorbed food and useful minerals, so toxins from the gastrointestinal tract enter the bloodstream. With alkalosis, skin problems and liver problems may appear; acute allergic manifestations and chronic diseases; bad breath comes from the body and from the mouth; parasites are activated. [4]

To avoid the development of these diseases and maintain a stable acid-base balance of the body, there are several simple but effective rules:

- at oxidation of gastric juice to enrich the diet with alkaline products;
  - stick to the balance: for every 100 grams of eaten meat must be 300-400 grams of vegetables;
  - drink more pure water without gas (about 2 liters);
  - green tea, milk whey perfectly neutralize the causes of acid-base balance disturbance;
  - eliminate high acidity will help grass infusions of cranberries, hawthorn, blackcurrant leaves and raspberries, wild rose hips;
  - to restore acid-base balance capable of physical activity for 30-45 minutes a day (sports or walking);
  - do not overeat;
  - to exclude from the diet refined foods, tobacco and alcohol, energy drinks;
- 1 time a week to arrange a discharge day for the cleaning of the intestine. [5,6]

Thus, it can be seen that maintenance of acid-base balance is very important for the sustainability of the body's homeostasis and to prevent the emergence of a wide range of diseases. An important

role in maintaining these processes using physical activity is not only as a means of rehabilitation, but also as an aspect of improving the quality of life of a person and his health.

Тоцкая Я.В., Лебедь Р.И.

**Методы оценки состояния опорно-двигательной системы профессиональных спортсменов**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет

Харьковский национальный медицинский университет, кафедра физической реабилитации и спортивной медицины с курсом физического воспитания и здоровья

Ключевые слова: диагностика, опорно-двигательная система, биомеханика

Актуальность проблемы: состояние опорно-двигательной системы является одним из ключевых показателей для профессиональных спортсменов, важность эффективных методов её оценки есть одним из приоритетных направлений современной превентивной спортивной медицины.

Для оценки состояния опорно-двигательной системы необходим комплекс мероприятий: клиническое исследование доктором-специалистом, функциональные пробы, фотометрия, при необходимости инструментальные и лабораторные методы исследований.

Перспективным есть использование биомеханической лаборатории, а также динамической подографии для объективизации оценки биомеханики у профессиональных спортсменов, для создания оптимального алгоритма коррекции и превентивных мероприятий.

Фотометрия является одним из наиболее информативных исследований положения тела в пространстве, а также позволяет комбинировать ее с функциональными пробами – приседания, выпады, фиксировать результаты для последующей интерпретации результатов.

С помощью биомеханической лаборатории возможно определение таких параметров как: степень восстановления профессионального спортсмена, оценка состояния кинетической цепи с ее графическим изображением, определение способности мышцы к субмаксимальному напряжению за минимальное время, оценка координации и оптимизации мышечной функции, а также определение степени их вовлеченности в паттерн движения, определение наименее задействованных мышечных цепей, повышение эффективности движения и предотвращение мышечных травм, характеристика мышц-синергистов и антагонистов в функциональных движениях.

Выводы: применение современных методов исследования опорно-двигательного аппарата является неотъемлемой частью превентивной спортивной медицины, а также они дают возможность формирования индивидуальных алгоритмов коррекции и оптимизации двигательных паттернов для улучшения спортивной производительности и предупреждения возможных мышечных травм.

Лебедь Р.И., Тоцкая Я.В.,

**Создание комплексного алгоритма коррекции биомеханических особенностей спортсменов высших достижений**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет

Актуальность проблемы: особенности биомеханики спортсменов высших достижений чрезвычайно важны, так как они имеют значительный вклад в вероятность возникновения повреждений опорно-двигательного аппарата. Количество спортивных травм в разных

странах колеблется в пределах 10-17% от всех повреждений, а прямые и косвенные финансовые потери, по примеру Нидерланд, составляют 200-300 млн долларов США. Необходимость разработки эффективных превентивных методов в спорте высших достижений побуждает к созданию комплексных алгоритмов коррекции биомеханических особенностей.

Необходимо использование комплексной программы оценки биомеханики спортсменов, с помощью фотометрии, функциональных проб – приседание, выпады, бег; подографическое динамическое исследование, оценка специальных движений, характерных для вида спорта в условиях биомеханической лаборатории с видеофиксацией.

Корректирующий алгоритм включает в себя комплекс специальных упражнений, учитывающих биомеханические особенности спортсмена, а также специфику спорта, наличие предшествующих травм и заболеваний. Корректирующие комплексы состоят из гимнастических упражнений для определенных групп мышц с использованием специальных снарядов и без них. Направленность упражнений – создание эффективных паттернов движения с учетом особенностей биомеханики спортсмена и вида спорта.

Кроме этого широко используются физиотерапевтические методики, такие как – ударно-волновая терапия, электронейромиостимуляция, повторяющаяся периферическая магнитная стимуляция, T-CaRe-терапия и другие, главная задача которых состоит в увеличении подвижности в заданных сегментах опорно-двигательного аппарата, улучшение микроциркуляции и эластичности мышечных тканей.

При показаниях проводится ортопедическая коррекция с помощью стелек и ортезов, что способствует биодинамической поддержке суставов и стоп, а также предупреждает возможные травмы.

Выводы: создание комплексного алгоритма коррекции биомеханических особенностей спортсменов высших достижений является перспективным направлением в современной диагностике опорно-двигательной системы, что позволит создать в будущем комплексы эффективных превентивных мероприятий, а также улучшение спортивных показателей.

Бондарева Є.Р.

**«Здоровий спосіб життя у студентів харківського національного медичного університету»**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник: Поліщук Т.В.

**Актуальність:** Здоровий спосіб життя – стиль життя, коли людина намагається займатися регулярно спортом, правильно харчуватися, для того, щоб зміцнити своє здоров'я та покращити фізичний та емоційний стан. У 21 столітті, через недостачу часу та велике навантаження у вищих молоді усе менше та менше займається спортом, слідкує за своїм раціоном та розкладом дня, тобто не дотримується правил здорового способу життя (ЗСЖ). На допомогу приходять лише нові модні тенденції до гарного, спортивного тіла та здорового харчування, але не завжди молоді правильно розуміє ці тенденції та як результат, вони шкодять їхньому здоров'ю. Молоді люди починають слідкувати тільки за своєю фігурою та зовнішнім виглядом, забуваючи про своє здоров'я. Таке відношення до нього не призводить до позитивних наслідків і не може вважатися здоровим способом життя. Ми не одноразово можемо бути свідками порушень стану підлітків через надмірні та неправильні заняття спортом, тож, була обрана саме така тема дослідження, через важливість та актуальність даного питання в наш час.

**Мета:** Дослідити кількість студентів Харківського національного університету, які є молоддю Харкова та дотримуються здорового способу життя. А саме: яких аспектів вони

дотримуються, чому, чи багато часу вони приділяють вправам для свого здоров'я. Дізнатися, чи впливає велике учбове навантаження на дотримання студентами ХНМУ здорового образу життя, та які саме аспекти ЗСЖ студенти вважають важливими для себе та свого розвитку. Дотримуються студенти правил здорового способу життя, чи просто намагаються слідкувати за своїм зовнішнім виглядом, тобто фігурою, масою тіла тощо. Усі ці питання були чітко поставлені у анкеті, яку пройшли студенти ХНМУ та висвітлені у результатах дослідження.

**Матеріали та методи:** Перед початком дослідження була вивчена тема та проблематика цього питання у 21 столітті, саме в університетах м. Харкова. Були чітко підібрані питання, потрібні для вивчення цієї теми. Під час дослідження проводилось анкетування студентів 1-6 курсів медичних факультетів Харківського національного медичного університету та обробка його результатів за допомогою розрахунку процентного співвідношенні відповідей та створення діаграм. Анкетування проводилося в електронному режимі, для того щоб скоротити час студентів та сам час проведення дослідження та зробити його максимально чітким у результатах. Отже, більша частина студентів мала змогу пройти тест та підрахунок результатів має чітко прораховані цифри.

**Результати:** Анкетування студентів проводилось в більшій мірі начальних, тобто 1-3 курсів, тому що саме у цьому віці молоді люди опиняються під впливом новітніх модних законів. Проведення анкетування студентів показало, що лише 38,2 відсотки студентів ведуть активний спосіб життя, більшість лише відмовляється від шкідливих звичок (37,9%), 18% слідкують тільки за раціоном їжі та 21% займаються спортом, з них: 29,4% займаються фітнесом, рівна кількість - 36,8% у басейні та тренажерному залі та 17,8% займаються йогою. Наступний факт говорить про те, що новітні тенденції керують молоддю Харкова, а саме: 54,3% студентів займаються спортом для досягнення ідеального тіла і тільки 31% для здоров'я. Ці цифри повинні насторожити кожного з нас, бо ще декілька років назад, усіх тенденцій до ідеального тіла не було і підлітки не гонилися за позначкою на вагах. Статистика показує, що із року в рік усе більше й більше дівчат та хлопців займаються спортом лише заради гарного тіла.

За результатами дослідження, більша частина (57,6%) студентів намагається правильно харчуватися, з них 46,1% доволі рідко вживає фаст-фуд у їжу. Тобто, незважаючи на щільний графік студентів ХНМУ вони все ж таки намагаються правильно харчуватися, та не вживати шкідливу їжу. Взагалі, 51% студентів вважає свій раціон повністю здоровим та не потребує корегувань.

**Висновки:** За результатами дослідження, ми можемо простежити те, що лише третина студентів дотримуються здорового способу життя, більша частина з них - лише заради схуднення чи дотримання ідеальної форми тіла. Саме тому більшість студентів ХНМУ відвідує фітнес та тренажерні зали частіше ніж басейн та заняття оздоровчою фізкультурою. Враховуючи той факт, що до здорового способу життя відноситься правильне харчування, ми зробили акцент і на цих питаннях. Дослідження показало, що більша частина намагається харчуватися правильно та половина вважає свій раціон повністю здоровим, тобто до харчування студенти відносяться з більшою відповідальністю, ніж до занять спортом. Можливо на цей факт впливає недостача часу студентів ХНМУ на відвідування додаткових спортивних гуртків чи занять зі спорту/йоги/плавання тощо, через велике навантаження в учбовому закладі. Виходячи з цього, ми можемо зробити висновок про те, що дуже великий вплив мають сучасні тенденції та мода, бо саме через це більшість студентів починає займатися спортом, на жаль не для підтримання власного здоров'я. Тому, ми можемо припустити, що таке відношення до спорту та харчування не призведе до позитивних наслідків для здоров'я майбутніх лікарів. А лише навпаки з кожним роком буде погіршувати фізичний та навіть емоціональний стан студентів, що спричинити найстрашніші порушення.

Байбаріна А.М.

### **Ритмічна гімнастика для дітей**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник ст. викл. Стратій Н.В.

**Мета:** Визначення завдань ритмічної гімнастики у роботі з дітьми дошкільного віку.

Рух - це життя, життя – це рух. Мабуть, цей вислів чув кожен хоч раз в своєму житті. І це дійсно так. Коли народжується дитина, вона з перших хвилин життя починає ворухити руками та ногами, а вже через півроку намагається ходити.

З початком самостійного пересування починають формуватися певні уявлення: як правильно ходити? Як правильно взяти ложку? Як підійматися по сходинках? – все це діти повторюють за своїми батьками та особами, які оточують його. В період від одного року до шкільного віку (шести років) дуже важливо сформувати у дитини правильні звички, а саме поєднати його життя зі фізичною активністю.

Одним із гарних методів є ритмічна гімнастика зі спрямованістю на відмінності дитячого опорно-рухового апарату. Тож пропоную розглянути ритмічну гімнастику, як засіб коригування правильної постави та покращення роботи організму в цілому для сприятливого майбутнього розвитку дитини.

Діти розвиваються всі по різному. Одні не можуть і всидіти на місці, інших дуже важко змусити щось зробити.

Ритмічна гімнастика – це виконання вправ під ритмічну музику. Основу вправ складають основні рухи дитячої активності. Дуже важливим елементом є тонізуюче розслаблення м'язів. Рухова активність, особливо у дітей, це попередження різного роду захворювань особливо із серцево-судинною, дихальною, та нервовою системами. Також, спираючись на дослідження вчених про дію фізичного навантаження на дітей, треба зазначити, що фізична активність впливає на розумову діяльність дитини.

Ритмічну гімнастику вирішує як загальні, так і спеціальні завдання.

Загальні:

- Оздоровчі
- Навчальні
- Виховні.

Спеціальні:

- Підвищувати емоційний настрій дитини
- Формувати рухові навички та фізичну культуру
- Розвиток основних фізичних якостей: швидкість, гнучкість, сила, прудкість.
- Формування правильної постави.

Найбільш основною задачею є зміцнення здоров'я дитини, а особливо зміцнення серцевого м'яза.

Також такі заняття для дитини є формою педагогічної роботи: формується систематичність, цілеспрямованість, відповідальність перед виконанням вправ.

Для дітей із недостатньою фізичною активністю такі заняття будуть компенсувати руховий режим.

**Висновки:** Ритмічна гімнастика особливо у дітей, це попередження різного роду захворювань особливо із серцево-судинною, дихальною, та нервовою системами.

Лисенко К.Є.

### **Фізичні вправи при гіпотонічній хворобі**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник ст. викл. Кудімова О.В.

Гіпотонія виникає, коли артеріальний тиск нижче норми. Внаслідок чого мозок, серце і інші органи не отримують достатньої кількості крові з поживними речовинами і киснем. Гіпотонія проявляється запамороченням, слабкістю, млявістю, сонливістю, потемнінням в очах, підвищеною термо- та барочутливістю, схильністю до ортостатичних реакцій. Тому лікарі пропонують людям, які мають гіпотонію виконувати прості фізичні навантаження, які допомагають серцю працювати ефективніше, піднімають судинний тонус.

1. Лежачи на спині, піднімання ніг і витягування їх уперед, тримати по 1-2 хвилини.
2. Лежачи на спині, підняття ніг вгору і крутіння, наче на велосипеді, вперед і назад по 2-3 хвилини.
3. Лежачи на спині, підняття ніг з поступовим їх розведенням і схрещуванням, щоб спереду була права, а потім ліва нога.
4. Ходіння від 5 до 10 хвилин, з поступовим збільшенням часу не менше 30 хвилин за один раз
5. Присідання: ноги на ширині плеч, спина пряма, зігнути коліна і присісти.
6. Випади: зробити крок уперед, зберігаючи спину прямо; зігнути коліно на 90 градусів; встати і повторити з другою ногою.
7. Стоячи, ноги на ширині плеч, руки вниз; на вдиху підняття рук і повернення корпусу тіла і голови вправо; повернення тіла у висхідне положення; повторити так само з поворотом вліво по 3-5 разів на кожну сторону.
8. Стоячи, ноги на ширині плеч, руки на поясі; на вдиху підняття і відведення ноги в сторону; повторення 4-6 разів на кожну ногу.
9. Сидячи, руки на колінах; виконання кругових рухів у плечових суглобів; 5-7 разів вперед і назад.
10. Сидячи, руки на колінах; на видиху обхватування руками ноги і підтягування її до грудей по 2-4 рази на кожну ногу.

Рекомендують починати тренування з простих вправ, тренуватися після 3 годин пробудження або увечері, перед тренуванням з'їдати солодке для підняття цукру в крові.

Не рекомендуються вправи у швидкому темпі, різкій зміні положення тіла.

Ряснянський Т.А.

### **Здоровий спосіб життя як невідомна складова студентства**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник викл. Трегубов В.В.

**Вступ.** Здоров'я – безцінне надбання не тільки кожної людини, але й всього суспільства. Воно допомагає нам виконувати наші плани, успішно вирішувати основні життєві завдання, долати труднощі. Здоров'я, яке зберігається і зміцнюється самою людиною – запорука довгого і активного життя.

**Мета.** Підкреслити роль ведення здорового способу життя серед молоді. Виділити основні проблеми та шкідливі звички сучасної молоді. Запропонувати шляхи впровадження здорового способу життя серед студентів.



**Виклад матеріалу дослідження.** Здоровий спосіб життя – це єдиний стиль життя, здатний забезпечити збереження та поліпшення здоров'я населення. Тому формування здорового способу життя можна вважати пріоритетною соціальною задачею державного значення у кожній країні.

Особливої актуальності набуває питання здорового способу життя саме серед молоді. Одночасно з підвищення іміджу здорового способу життя відбувається формування стилю поведінки молодого покоління, спрямованого на збереження та зміцнення власного здоров'я і населення в цілому. Саме на молоде покоління варто покласти усі надії та сподівання, тому це питання особливо актуальне у будь-які часи.

Усе більш популяризуються заходи, спрямовані на профілактику правопорушень, боротьбу з тютюнопалінням, пияцтвом і наркоманією серед молоді.

В сучасних умовах соціальної, економічної і політичної нестабільності молодь відчуває негативний вплив навколишнього середовища, так як їх статеве та фізичне становлення збігається з періодом адаптації до нових для них умов життя та навчання.

Для виховання здорового способу життя, необхідно проникнути вглиб самої проблеми. Важливо з'ясувати причину ведіння не здорового способу життя. Для цього, у багатьох вузах проводиться профілактична робота, спрямована на пропаганду здорового способу життя та активне заняття спортом. В багатьох регіонах нашої країни проводяться дослідження, спрямовані на виявлення фізичного, соціального та психологічного стану молоді, що є основники складниками власне терміну «здоров'я».

Здоров'я молоді багато в чому залежить від звичок. Корисні звички допомагають формуванню розвиненої особистості, а шкідливі - гальмують її становлення. До шкідливих звичок можна віднести нераціональний режим дня, нераціональне харчування, низька фізична активність. Але найбільш шкідливими є вживання наркотиків, куріння, зловживання алкоголем.

**Висновок.** Здоровий спосіб життя - найважливіша складова існування сучасної людини. Він забезпечує всебічне розкриття творчих здібностей, раціональне використання інтелектуальних та фізичних ресурсів кожної людини в інтересах суспільства і всебічного задоволення особистих потреб. Спосіб життя людини в значній мірі визначається і формується культурою особистості і суспільства.

Найважливішими факторами здорового способу життя є фізична культура і спорт. Систематичні заняття спортом зміцнюють здоров'я і розвивають фізичні здібності молоді, зберігають здоров'я, підсилюють профілактику несприятливих вікових змін. При цьому фізична культура і спорт виступають як найважливіший засіб виховання. Особливе значення має фізична активність людини, регулярна м'язова діяльність, що лежить в основі життєдіяльності всього організму.

Пащенко Г.І.

### **Питання спортивної гігієни**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини

з курсом фізичного виховання та здоров'я

Харківський національний медичний університет

Науковий керівник викл. Якименко О.С.

**Актуальність.** Сучасне населення намагається стежити за своїм здоров'ям. За порадою лікарів, стає все більше прихильників активного відпочинку. Але лише цього не достатньо, велику роль у закріпленні здоров'я відіграє гігієна. Вона вивчає взаємодію людини із факторами навколишнього середовища, та вплив зовнішніх факторів на організм людини. Гігієна направлена на запобігання захворювань, а не їх лікування. Серед розділів гігієни велике місце займає саме спортивна гігієна.

**Мета.**Визначити роль гігієни у профілактиці захворювань, гігієнічні норми, направлені на збереження здоров'я, у підвищенні ефективності фізичних вправ.

### **Завдання дослідження:**

1. Дослідити основні поняття спортивної гігієни, її значення у житті спортсменів.
2. Визначити особливості спортивної гігієни.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Предметом вивчення спортивної гігієни є вивчення взаємодії людини із факторами спорту, та можливі наслідки цієї взаємодії.

Головне завдання спортивної гігієни полягає у розробці заходів, що спрямовані на поліпшення стану здоров'я, попередження негативного впливу факторів фізичної культури, покращення фізичного розвитку та працездатності.

Основні засоби, для досягнення завдання:

- здоровий спосіб життя;
- раціональне харчування;
- оптимізація фізичних навантажень під час тренувань;
- відповідні умови для проведення тренувань;
- дотримання режиму;
- загартовування.

В залежності від завдання спортивної гігієни, виділяють такі розділи: гігієна експлуатації спортивних споруд, гігієна загартовування, особиста гігієна, гігієна харчування спортсменів, гігієна тренувань та інші.

Спортивна гігієна направлена на: 1) профілактику різноманітних захворювань, що можуть виникати під дією факторів фізичної культури; 2) підвищення ефективності занять спортом; 3) створення гігієнічних норм, що сприяють закріпленню здоров'я.

Говорити про гігієну у спорті почали ще декілька століть тому, тогочасні люди вважали спорт необхідною частиною оздоровлення. К. Славинецький був першим, хто пов'язав фізичні навантаження та гігієну. Спорт сприймали як своєрідне виховання, направлене на закріплення здоров'я як фізичного, так і психічного.

Петро Лесгафт став автором теорії фізичного виховання та освіти, будучи педагогом в медико-хірургічній академії. У своїх працях « Керівництво з фізичного виховання дітей шкільного віку» та « Про ставлення анатомії до фізичного виховання» він заклав базис для розвитку вчення про фізичне виховання, із якого надалі виникла спортивна гігієна.

Згодом, в широкі маси почали розходитись і праці В. Гориневського – автора перших керівництв по гігієні фізичних вправ.

Нині, проводяться все більше і більше гігієнічних досліджень, за допомогою яких можна дати гігієнічну оцінку факторів, що впливають на спортсменів під час тренувань та зменшити їх негативний вплив. Ці гігієнічні дослідження проводять з урахуванням особливостей різних видів спорту.

Отримавши результати досліджень, їх аналізують та визначають гігієнічні норми, правила, рекомендації, які вносять в нормативні документи, наприклад ДЕСТУ (Державний стандарт України) та санітарні норми.

Спортивна гігієна є одним із ключових предметів у фізкультурних закладах. Він надає студентам знання, необхідні для вірного ведення здорового способу життя, проведення фізкультурно-масових робіт.

Останнім часом, знання та практичні навички в спортивній гігієні стали більш користуватися попитом, адже здоровий спосіб життя та спорт отримали широкий розвиток серед населення.

Основу спортивної гігієни займає особиста гігієна спортсменів, яка включає в собі розпорядок дня, збалансований раціон, гігієну сну та тіла. Ці норми повинні виконуватися з урахуванням індивідуальних особливостей спортсмена, стану здоров'я, професії. Спортсмен, який дотримується рекомендованого йому розпорядку дня, сприяє виробленню у нього корисних умовних рефлексів. Особливо це стосується харчування: якщо приймаючий їжу в один і той же час, то робота травної системи стає більш результативною. Вважають, що найбільш результативними є заняття між 10 та 11 годинами дня і 16 та 17 годинами вечора.

Адже саме в цей час спостерігається найбільша працездатність. Важливим для спортсмена є здоровий сон не менше 8 годин. Сон вважається здоровим, якщо відсутні сновидіння та психічні збудження. Порушення режиму, або його відсутність веде до зниження спортивних результатів та поганого самопочуття.

Гігієна тіла спортсмена має певні особливості та включає не лише щоденне прийняття душу, догляд за ротовою порожниною, миття рук та інше. Під час тренувань із використанням тренажерів в залі слід не допускати контакт голої шкіри зі спортивним знаряддям, що запобігає виникненню захворювань шкіри, серед яких найчастіше зустрічаються грибкові ураження шкіри, які можуть привести до тяжких ускладнень та на деякий час зупинити спортивну діяльність.

Важливе значення має гігієна навколишнього середовища. В спортивному залі повинні бути оптимальні мікрокліматичні умови: температура повітря повинна триматися в межах +15°C, а в роздягальнях - +25°C, вологість 35-60% (при температурі повітря +15...+20°C), швидкість руху повітря в межах 0,25 м/с, а в роздягальнях – 0,15 м/с. Проводити спортивні заняття на відкритому повітрі, якщо температура становить більше +30°C та менше -25°C не рекомендується. Порушення цих умов може негативно вплинути на стан здоров'я спортсменів. Переохолодження приводить до захворювань м'язів та суглобів, зменшується еластичність зв'язок, а заняття в умовах високої температури призводять до перегрівання організму.

Підтримання теплової рівноваги незалежно від погодних умов можна досягти за допомогою загартовування. Основами загартовування є: поступове збільшення, регулярність, комплексність. Загартовування не обов'язково включає обливання водою, як гадає більшість. Існує також загартовування за допомогою сонця, повітря. Повітряні ванни покращують кровообіг та обмін речовин, що є дуже важливим для спортсменів. Обливання холодною водою спричинює спазм судин з наступним їх розслабленням, тим самим підвищується тонус м'язового апарату та працездатність, через що фізичні вправи стають більш ефективними. Починають із температури води близько +30°C, а потім знижують до +15°C.

Важливим є питання основи гігієни спортивних споруд. Спортивний зал повинен бути розташований на першому поверсі. Роздягальні та душові повинні бути перед спортивним залом. Стіни мають бути міцними, щоб витримувати удари м'яча, та рівними, для забезпечення більш швидкого та якісного вологого прибирання. Враховується також вплив кольору стін на спортсменів та ступінь відбиття світла. Радіатори опалення повинні бути розташовані під вікнами та захищені решіткою. Приточно-витяжна вентиляція повинна забезпечувати надходження повітря не менше 80 м<sup>3</sup> на людину, що займається. Вікна розташовуються не нижче 2 метрів від підлоги та захищені металевими сітками. Підлога повинна бути гладкою та міцною, а покриття не повинно бути слизьким. Проводити вологе прибирання потрібно щоденно, миття підлог стін та знаряддя – щонеділі.

**Висновки.** Особлива актуальність теми викликана підвищенням популярності спорту серед населення. Нажаль, більшість не дотримується правил спортивної гігієни, через що мають різноманітні порушення з боку здоров'я. Тому основи спортивної гігієни повинні поширюватися не лише серед спортсменів-новачків, а й серед досвідчених спортсменів.

Спортивна гігієна – це спосіб життя, раціональна життєдіяльність, що забезпечує максимальну ефективність тренувань.

Kozub V.I.

### **The effect of physical exercises on people who suffer diabetes**

Department of physical rehabilitation and sport medicine

with course of physical education and health

Kharkiv national medical university

Teacher: Kudimova O.V.

Diabetes mellitus is a heterogeneous group of diseases for which there is insulin resistance

of tissues associated with a defect in the action of insulin. One indicator of the disease is the level of glucose (blood glucose). The norm is considered to be the indicators of glucose of 3.3-5.5 mmol / l. The level of glucose in the body is not constant. It may increase or decrease depending on the indicators (food intake, stress, exercise, the presence of viral diseases, the presence of diabetes complications)

As part of this work, an experiment was conducted with a group of people suffering from type I diabetes with an experience of 2 to 15 years. The study was aimed at identifying the most effective method of reducing glucose in patients with diabetes without resorting to the introduction of insulin.

The group was offered a series of exercises that they had to perform during the month. As necessary exercises they were offered:

1. Running (distance of 1 km);
2. Squats (50 times);
3. Pull-ups on the horizontal bar (20 times).

This set of exercises was compiled in accordance with the personal physical characteristics of each subject. Blood glucose indicators in strict boundaries from

3.3 mmol / l to 15.0 mmol / l were a prerequisite for the meeting.

The first group was to run 1 km per day, measuring the level of glycemia before and after exercise.

Based on the data obtained, it can be concluded that the effectiveness of running for a distance of 1 km as an effective means of reducing glycemia in patients with diabetes mellitus. The participants' well-being is good, the glycemia indicators for the whole time of testing did not exceed the established norm of 3.3 mmol / l - 15.0 mmol / l

For 10 days, the subjects performed a complex of 50 squats per day. Squats, unlike running, showed less effectiveness in reducing blood sugar. During the whole period of the study, the glycemia indicators did not exceed the established norm, however, some people developed cramps in the gastrocnemius muscle after performing the exercise.

The final stage for the group of subjects was the pull-ups on the bar in the amount of 50 times that they performed during the last 10 days of the experiment.

This exercise requires the strain of the greatest number of muscles, which, accordingly, should lower the sugar content in the blood more effectively than the exercises in the two previous stages. The data collected during the study are presented in Table No. 3 "Pull-ups":

Based on the results obtained, it can be concluded that pulling up is an effective exercise to reduce blood glycemia. When performed on subjects, there were no deviations from the established glycemic rate.

By examining glucose indicators, we can determine the difference in state before exercise and after it. The average difference in glycemia before and after:

- Run was 1.3 mmol / l;
- Squatting 0.7 mmol / l;
- Tightening up 1.6 mmol / l.

Based on the data obtained, the most effective exercise for reducing blood sugar is pulling and running, since it is precisely these that marked the greatest difference in performance. It was these exercises that did not cause the subjects any complications in the course of the study and among the subjects themselves were noted as the most effective. A study was conducted to identify the most effective physical exercise aimed at reducing blood sugar.

The studies conducted not only allowed to find out which exercises most effectively reduce blood sugar, but also allowed to determine the difference between the glycemic indices in diabetic patients with different experience of the disease.

In conclusion, I would like to note that the complex of physical exercises cannot completely replace drug treatment. It is only a supplement to the basic therapy, which allows you to maintain normal blood sugar and delay the onset of diabetic complications.

When choosing a training program, it is necessary to consult with your doctor, as well as take into account the experience of your disease and the presence of complications.

Кириченко А. Д.  
**Адаптаційна роль фізичної культури в житті студента**  
Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник викл. Куций Д. В.

**Вступ.** Більшість студентів через нестачу вільного часу та свою зайнятість часто забувають про важливість фізичної активності у перервах між навчанням. Однак це потрібно нашому організму, щоб захистити себе від перевтоми, низької працездатності, покращити настрій та стан свого здоров'я.

**Мета.** Ознайомити з наслідками неухважного ставлення до свого здоров'я та позитивним впливом фізичної діяльності.

**Виклад матеріалу.** Форсований життєвий темп, велика кількість інформації, яку ми отримуємо кожен день, нераціональне харчування, шкідливі звички, пасивний відпочинок та інші негативні фактори створюють напружений психоемоційний стан студентів. Також прослідковується малорухливий, сидячий спосіб життя, який погано впливає на стан їх здоров'я. Наприклад, чим це загрожує, можна привести такі наслідки, як зайва вага, головні болі, проблеми з опорно-руховим апаратом, захворювання серцево-судинної системи та інші.

Одним з способів, який допоможе запобігти таким негативним змінам нашого організму, є фізична культура. Вона дозволяє усунути проблеми з хребтом, сутулість, виправляє поставу, зміцнює м'язи та покращує обмінні процеси в організмі. Фізичне виховання відіграє важливу роль не тільки у гарній фізичній підготовці людини, а й також слугує профілактичним засобом від стресу, депресії та низки несприятливих впливів зовнішнього середовища. Регулярні заняття змушують наш мозок викидати в кров природні ендорфіни — гормони щастя, які покращують настрій і захищають нас від шкідливого впливу стресу.

Бере участь у розвитку цінних психічних якостей: цілеспрямованість, наполегливість, рішучість, досягання поставленої мети та інші. Щоденне виконання певної кількості різноманітних вправ формує звичку, при цьому зростає дисциплінованість людини, посилюється її сила воля.

**Висновок.** Отже, в результаті аналізу літератури, я рекомендую більше часу приділяти фізичним вправам, ходити в тренажерний зал, займатися йогою, плаванням, відвідувати спортивні гуртки, робити зарядку. Треба уважно ставитися до свого здоров'я та приділяти більше часу активному способу життя.

Руденко В.Р.  
**Біг як шлях для підвищення здоров'я**  
Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник ст. викладач Селіванов Є.В.,

**Вступ.** Біг підтюпцем є одним із способів руху людей. Більшість людей не знають, що це один з найкращих способів не тільки зберегти фізичне здоров'я, а й підвищити психічну продуктивність. Але однією з проблем, з якою ми стикаємося, є те, що студенти ведуть сидячий спосіб життя, страждаючи багатьма хворобами та маючи проблеми зі здоров'ям, як наслідок.

**Мета дослідження.** Стимулювати студентів до заняття бігом.

**Презентація матеріалу дослідження.** Особливістю нашого сучасного життя є недостатня щоденна активність студента. Причиною цього є розвиток транспорту та

механізація роботи. Це призводить до ослаблення організму, знищення роботи серцево-судинної, нервової, гормональної, травної, опорно-рухової та інших систем. Внаслідок гіподинамії розвиваються хвороби серця, судин, шлунка, кишечника (проблема з перистальтикою і гемороїдальними судинами), а також трапляються проблеми з обміном речовин (метаболізмом). До того ж, рухова активність також впливає на роботу психологічної діяльності людини: сонливість, безсоння, в'ялість, дратівливість. Внаслідок цього знижується розумова діяльність. Найкращим і найбільш поширеним способом збереження нормальних умов організму є біг підтюпцем. Біг підтюпцем - є одним із способів пересування, який здійснюється швидкими (або не дуже швидкими) рухами людини на ногах. По-перше, це хороший спосіб зберегти форму; по-друге, ви стаєте більш врівноваженими (емоційно стабільнішими) і спокійними. По-третє, біг допомагає поліпшити роботу серцево-судинної, дихальної, травної, нервової та інших не менш важливих систем нашого організму. Усі вищезазначені пункти забезпечують поліпшення здоров'я студентів.

Що стосується впливу бігу на організм людини, то було проведено багато досліджень.

Наприклад, вчені Оттави провели опитування, що показали

позитивний вплив бігу на роботу мозку. Також вчені з Міланського університету ортопедії довели, що фізичні вправи позитивно впливають на розвиток кісток завдяки виділенню ферментів, які покращують здоров'я.

Під час бігу, ви відчуваєте релаксацію всім тілом. Цей ефект обумовлений певними хімічними сполуками, які виробляються організмом. Ці зв'язки впливають на частини головного мозку, відповідальні за емоції. Всі вищезазначені докази не можуть не враховуватися, для стимулювання студентів до заняття бігом.

Крім цього, біг стимулює скорочення кишечника внаслідок активного прискорення обміну речовин. Біг запобігає ризику запалення гемороїдальних судин, яке часто трапляється у студентів з малорухливим способом життя. Також біг стимулює головний мозок до нормальної роботи, змінює наш психологічний стан, що призводить до зниження депресії. Студенти, які бігають не менше однієї години на день, міцно сплять і відчувають себе щасливими. Як бачимо, біг підтюпцем є невід'ємною частиною для підтримки здоров'я.

**Висновки.** Після бігу можна відчути ейфорію і розслаблення по всьому тілу. Завдяки цьому, біг підтюпцем зберігає організм не тільки фізично, але і психічно здоровим. Цей факт дуже важливий для студентів з малорухомим способом життя, тому що розумова робота повинна змінюватися фізичною релаксацією. Також біг підтримує тонус всіх органів систем і зменшує ризик захворювань.

Ширінова А.Н.

### **Волейбол сидячи, як засіб реабілітації людей з ураженням опорно-рухового апарату або сенсорних функцій**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник ст. викладач Лобаньова О.В.

**Вступ:** Соціально-політична обстановка в Україні оголює проблеми людей з обмеженими можливостями, зокрема з ураженням опорно-рухового апарату. На жаль все більше з'являється людей, особливо молодих, які стали інвалідами в наслідок АТО. І основною проблемою стає їх фізична реабілітація і соціалізація, повернення до нормального, мирного життя, професійно-трудова діяльність, відновлення функцій самообслуговування.

На даний момент, завдяки широкому висвітленню даної проблеми, все більшої популярності набуває паралімпійський рух. Це спорт для людей з обмеженими можливостями.

Одним з видів паралімпійської програми є волейбол сидячи.

**Мета дослідження:** залучення людей з обмеженими можливостями, зокрема з ураженням

опорно-рухового апарату або сенсорних функцій до занять волейболом сидячі

**Презентація матеріалу дослідження:** волейбол сидячи набирає все більшої популярності серед людей з ураженням опорно-рухового апарату, завдяки досягненням паралімпійців. Чоловіча та жіноча збірні України, з волейболу сидячи, входять до п'ятірки найсильніших команд Планети. Є призерами паралімпійських ігор, багаторазові чемпіони та призери Європи, та інших міжнародних змагань.

Чим же він відрізняється, які завдання вирішує?

В першу чергу - фізична реабілітація. Волейбол сидячи, як і волейбол стоячи, є складно-координаційним видом і вимагає роботи різноманітних груп м'язів. Так само вимагає концентрації уваги, оперативності мислення, швидкісної реакції.

Переміщення, в цій грі, відбуваються з опорою на руки (кисті) і сідниці. Це є відмінною рисою від волейболу стоячи. Тому при виконанні спеціальних і підготовчих вправ, в роботу включаються найрізноманітніші групи м'язів. Виконуючи вправи, поліпшується кровообіг, відновлюються рухи, покращується координація, задіюються психічні процеси, більш стрімко працює оперативне мислення. Хочеться відзначити, що, це сприяє фізичному відновленню людини.

Заняття з волейболу сидячи, проходять під керівництвом досвідчених тренерів, які в минулому були гравцями. Вони знають і розуміють специфіку виду спорту.

Тому, коли новачок приходить на тренування, його підготовка починається з загально-розвиваючих і підготовчих вправ. Це дає можливість поступової адаптації організму до фізичних навантажень. В роботу включаються групи м'язів, які раніше не були задіяні в інтенсивному процесі і починають працювати по-новому.

Людина з обмеженими можливостями починає по-іншому відчувати своє тіло, керувати ним. Більш досвідчені гравці завжди діляться своїм досвідом та знаннями. Це допомагає успішному вдосконаленню елементів гри.

І тут вступає в силу другий момент - комунікація. Волейбол сидячи - командний вид спорту. Передбачає тісне спілкування і взаємодію як на майданчику, так і поза ним.

Людина, яка з огляду на життєві обставини, певний проміжок часу була позбавлена повноцінного спілкування або сама обмежила своє спілкування в результаті травми і інвалідизації, перенесеного психологічного стресу, потрапляє в середовище, де знаходяться люди з такими ж проблемами.

Комунікація в колективі, допомагає більш швидкої моральної та психологічної адаптації. Коли оточуючі мають подібні проблеми і навчилися з ними справлятися - це стимулюючий фактор для «новачка».

Особливо гостра необхідність в цьому у ветеранів АТО. Найчастіше це молоді люди, життя яких, до поранення, протікало активно і повноцінно, але потрапивши в нестандартну ситуацію, пройшовши через фізичний і моральний біль, вони втрачають сенс цього життя. Саме волейбол сидячи, як командний вид спорту, дає можливість зробити переоцінку свого стану.

Спілкування з колективом команди, з рівними собі, дає неоціненний досвід для формування нових цінностей та адаптування до нового життя.

Людина починає відчувати себе необхідною.

Крім всього, змагальний дух волейболу сидячи, сприяє підвищенню самооцінки людини. Кожне вигране очко, партія, гра надає впевненості та надихає на вдосконалення себе, як гравця, відновлює почуття повноцінної людини.

**Висновки:** волейбол сидячи необхідно розглядати в комплексі заходів фізичній реабілітації та соціалізації людей з обмеженими можливостями, зокрема з ураженням опорно-рухового апарату або сенсорних функцій в наслідок поранення, травмування або захворювання. Цей паралімпійський вид спорту всебічно сприяє фізичному, моральному, емоційному відновленню організму, підвищенню самооцінки людини. Прискорює соціалізацію у суспільство та повертає до повноцінного життя.

Володіна А.Д.

## Плавання у фізичній реабілітації дітей з порушеннями постави

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини

з курсом фізичного виховання та здоров'я

Харківський національний медичний університет

Науковий керівник ст. викладач: Галашко М.М.

**Мета:** розглянути найбільш ефективні засоби реабілітації дітей з порушеннями постави

Постава - вміння людини утримувати своє тіло в звичайному, типовому для нього положенні. В останні роки збільшилася частота виникнення у дітей порушень постави. Тому в наш час велике соціальне значення мають лікувально-реабілітаційні та превентивні заходи боротьби з цими патологіями. Найбільш ефективним засобом реабілітації є лікувальне плавання.

Цей вид фізичного навантаження є незамінним видом фізичних навантажень для людей, в яких є травми та порушення роботи опорно-рухового апарату. Але, незважаючи на високу ефективність, цей метод реабілітації доцільно комбінувати з іншими.

Користь цього виду реабілітації базується на основі наступних якостей води:

- 1) тонізуючого впливу – зміна інтенсивності обмінних процесів (підвищення тону);
- 2) трофічної дії – покращення процесів регенерації;
- 3) нормалізації функцій – відновлення функцій органу чи організму у цілому.

Заняття з плавання проводяться за призначенням лікаря, та залежить від віку, статі, діагнозу та рівня фізичної підготовки. Важливим є те, що в умовах гідростатичної невагомості та горизонтального положення тіла зменшується навантаження на хребет, відбувається перерозподіл тону м'язів. Це сприяє формуванню м'язового корсету та правильної постави. [2]

Нижче пропонуємо вправи, які можна застосовувати під час занять з лікувального плавання:

1. Вихідне положення (в.п.) – стоячи по плечі у воді, ноги на ширині плечей, руки витягнуті вперед долонями назовні. На 1-2 – описати коло руками назад з максимальною амплітудою. На 2 - описати коло руками вперед в в.п. Повторити 5-6 разів.

2. В.п. – стоячи по плечі у воді спиною до бортику і тримаючись розведеними руками в сторони за бортик. На 1 - крок вперед правою ногою, не відпускаючи рук. На 2 –розправити плечі і прогнутися. На 3-4 – повернутися в в.п. 5-8 – теж саме лівою ногою. Повторити 3-4 рази.

3. Плавання кролем на грудях за допомогою рухів ногами в узгодженні з диханням (4-6 разів по 10-15 або 25 м – в залежності від підготовки). В кінці вправи - видихи в воду.

4. Плавання в повільному темпі батерфляем без виносу рук з води (при плоскій спині); брасом на спині з гребком обома руками (при кіфотичній поставі) 100-200 м.

5. В.п. – лежачи на грудях або спині. На 1-2 – розвести руки і ноги в сторони та затриматися на 1-2 хі. На 3-4 – в.п. Повторити 2-3 рази.

**Висновок:** Плавання - незамінний засіб при комплексній реабілітації порушень постави. При плаванні відбувається розвантаження хребта, зникає асиметрична робота міжхребцевих м'язів, створюються оптимальні умови для росту тіл хребців. Витягування хребта під час ковзання доповнює розвантаження зон зростання. Одночасно зміцнюються м'язи хребта і всього скелета, удосконалюються координація рухів, формується почуття правильної постави.

Маслова В. Р.



## **Вплив фізичних навантажень на розумову працездатність студентства ХНМУ**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник ст. викладач Поручіков В.В.

**Актуальність.** Доведено, що для збереження та підтримання працездатності необхідно чергувати два основні види праці – фізичну та розумову. Студентство вищих медичних шкіл, зазвичай, має сильне розумове навантаження протягом дня тому доцільно вивчити яким чином фізичні навантаження можуть впливати на здатність до активної розумової діяльності.

**Мета.** Визначити як часто займаються спортом студенти й студентки ХНМУ, з'ясувати який ефект спричиняють фізичні навантаження в залежності від їхньої тривалості та періоду доби, у який вони виконуються.

**Матеріали й методи.** Для дослідження було розроблено та проведено опитування, що включало в себе питання стосовно фізичних навантажень, розумової активності та ліків, що впливають на це. Було опитано 31 дівчат та 9 хлопців, що навчаються на 2 курсі ХНМУ. Вік опитаних коливався від 18 до 23 років. Були використані методи статистичні, математичні та опитування.

**Результати.** За результатами опитування людей можна розподілити на 5 груп за частотою та тривалістю фізичних навантажень. 1-ша група складає 7,5% і до неї відносяться особи, що не мають жодних фізичних навантажень. Рівень розумової активності, а саме здатність до запам'ятовування та відтворення інформації, вони оцінюють як середній та вище середнього рівні. 2-га група включає в себе 25% опитаних – особи, що мають фізичне навантаження раз на місяць. Свій рівень розумової активності опитані з цієї групи класифікують як середній, вище середнього та високий у рівній кількості. До 3-ої групи (25 %) відносяться люди, що займаються спортом раз на тиждень або мають 10-16 годинні зміни в лікарні. Рівень розумової активності оцінюють здебільшого як середній, але також як вище та нижче середнього. 4-а група (30 %) має фізичне навантаження декілька разів на тиждень. Оцінка розумової активності коливається від рівня нижче середнього до високого, але превалює рівень вище середнього. Опитані 5-ої (12,5 %) групи займаються спортом кожен день та оцінюють свою розумову активність на рівень вище середнього здебільшого.

**Висновки.** У ході дослідження було виявлено, що більшість студентства мають фізичне навантаження регулярно раз або декілька разів на тиждень. Чіткої кореляції між розумовою активністю та фізичним навантаженням не виявлено, але дослідження показали, що саме регулярне виконання вправ підвищує розумову здатність, у той час як рідкісні тренування або надмірні призводять до її зниження.

Перепада О.І.

## **Фізична реабілітація людей, що перехворіли на інсульт**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник ст. викл. Лапко С.В.

**Вступ.** Інсульт – гостре порушення мозкового кровообігу, що призводить до пошкодження і відмирання його клітин, яке призводить до стійкої первинної інвалідності. Тому повернення до активного життя – головна проблема пацієнтів з інсультом. Саме фізична реабілітація, як складова загальної постінсультної реабілітації, допомагає відновити самостійність, поліпшити стан здоров'я та життя пацієнта.

**Мета.** Переконатися у доцільності та ефективності постінсультної фізичної терапії.

**Виклад матеріалу.** Під реабілітацією розуміють комплекс заходів, направлених на

відновлення втрачених в результаті хвороби або травми функцій, тобто на реадаптацію. Для ефективного результату постінсультна фізична реабілітація повинна розпочатися протягом 24–48 годин після інсульту. Це підвищує шанси відновити втрачені або пошкоджені уміння.

Під час проведення фізичної терапії слід дотримуватись чіткого алгоритму. Необхідно провести детальне визначення функціональних можливостей пацієнта із наступним формулюванням цілей, застосовуючи SMART-формат.

Потім фахівці з фізичної терапії, а саме кінезитерапевти та ерготерапевти, проводять реабілітаційні втручання на основі отриманих даних. Відновити нормальний рух у м'язах та суглобах допомагає кінезитерапевт, що застосовує практичні техніки та надає рекомендації щодо фізичних вправ для відновлення та зміцнення тіла. Робота ерготерапевтів направлена на покращення сенсорних і рухових здібностей, особливо навичок самообслуговування. У цілому, постінсультна фізична терапія складається з таких реабілітаційних аспектів: позиціонування, силове тренування, кардіофітнес, тренування переміщення маси тіла, тренування мобільності, вправи для поліпшення координації та рівноваги, ортезування, відновлення навичок самообслуговування, заняття на дрібну моторику, когнітивне тренування та дихальні втручання.

**Висновок.** Отже, реабілітація – це невід'ємна частина відновлення осіб, які перенесли інсульт. Зміни у житті пацієнта, що сталися після хвороби, змушують його навчитися жити інакше, а на допомогу приходить фізична реабілітація. Необхідно лише запропонувати пацієнту індивідуальну реабілітаційну програму, що доцільно та обґрунтовано розроблена фахівцями цієї галузі медицини.

Юрченко Є.В.

### **Користь ранкової гімнастики**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник ст. викл. Лобаньова О.В.

**Вступ.** Мабуть кожен з нас знає, що кожного ранку необхідно робити ранкову гімнастику, аби бути здоровим. Ранкова гімнастика — це комплекс спеціально розроблених вправ для м'язів шиї, рук, тулуба та ніг.

**Мета.** Встановити вплив ранкової зарядки на організм людини.

**Виклад матеріалу.** Ранкова гімнастика необхідна для всіх, не залежно від віку та статі людини. Це дуже хороший старт для продуктивного та бадьорого робочого дня. На жаль на сьогодні багато хто з нас має проблеми з графіком розподілення власного часу, але виділені 10-15 хвилин на ранкову гімнастику можуть покращити ваше психічне та емоційне самопочуття. Краще всього займатися зарядкою на свіжому повітрі, це сприяє підвищенню рівня кисню в тканинах організму.

Завданнями гімнастики є:

1. Зробити пробудження від сну швидким
2. Загартувати організм.
3. Підвищити розумову та фізичну працездатність.
4. Покращити роботу м'язів, дихальної та серцево-судинної систем, забезпечити правильну поставу тіла.
5. Поліпшити обмін речовин.
6. Вироблення гормону “радості”— ендорфіна. Зарядка необхідна як дітям, так і дорослим.

Для того аби ранкова гімнастика приносила користь організму необхідно дотримуватись таких вимог: займатись на відкритому повітрі, або з відчиненою кватиркою, одяг повинен бути зручним та комфортним при виконанні будь-якої вправи, індивідуальний підбір вправ,

які повинні бути різноманітними (рухи ніг та рук, нахили тулуба, біг, ходьба), кожен обрану вправу необхідно повторити не менше ніж 8—10 раз, правильна послідовність вправ (починаючи з м'язів шийї поступово перейти до м'язів ніг), під час виконання вправ необхідно правильно дихати.

Ранкова гімнастика має свої особливості для різних верств населення. Так в молодшому віці вона має бути більш ігрової форми, та складатись з простих, доступних рухів, так як в цьому віці у дитини формується координація та система рухів. Наприклад можна використовувати наступні вправи:

1. Стоячи прямо, піднімання рук через сторони вгору, зробити вдих і опустити вниз, одночасно роблячи нахил і видих.

2. Ходьба на місці, активно працюючи руками.

3. Нахили головою спочатку вправо, потім поверніться у вихідне положення, потім вліво і знову в вихідне.

4. Стоячи прямо, одну руку піднімати вгору, іншу - опускати вниз. Під рахунок зміна положення руки і чергувати дихання (вдих-видих). Стоячи прямо, виконати нахил тулуба та торкнутись руками кінчиків стоп, під час нахилу тулуба вперед (вдих). На видиху робить нахил тулуба назад.

5. Виконання нахилів тулуба вправо (вдих) і вліво (видих).

6. Виконання присідання з прямою спиною, щоб п'яти залишалися на підлозі.

7. Спокійна ходьба на місці.

8. Підіймання рук вгору на видиху, та опускання вниз на видиху з нахилом тулуба вперед.

У дорослому віці, коли особистість вже сформована, ранкова гімнастика стає образом життя. За звичай вправи більш скалдні, та відрізняються для чоловіків та жінок.

#### **Ранкова зарядка для чоловіків**

Домашня ранкова розминка для чоловіків відрізняється тим, що сильній статі потрібно пропрацювати все тіло: спину, прес, груди, руки, ноги. Переваги зарядки для чоловічого організму очевидні: підвищується тонус м'язів, поліпшується настрій, прискорюється метаболізм, зникають болі в попереку і в спині, активізується статевая активність. Щоб запобігти появі проблем зі здоров'ям, чоловік повинен щодня приділяти 15 хвилин комплексу вправ для ранкової зарядки:

1. Проробка ніг і стегон за допомогою гантелей або без них. Виконання 25 присідань за 4 підходи з прямою спиною.

2. Випади ногами по чергово в лівий та правий бік. Ноги стоять максимально широко, потім по черзі присідання то на одну, то на іншу з витягнутими вперед руками. Тривалість вправи 2 хвилини.

3. Класичні випади. Одна нога повинна бути витягнута вперед, а друга - зігнута в коліні під прямим кутом. Руки витягнуті уздовж тулуба, можна взяти гантелі. Розігнути дві ноги, після знову присісти, але вже на іншу ногу. Виконується 15 випадів на кожен сторону.

4. Вправа планка для тренування живота, грудей, стегон, рук. Упертися об підлогу ліктями, щоб тіло було натягнуто. Намагатися протриматись максимально довго з рівною спиною і прямими ногами.

5. Віджимання. Практикувати різні види: з вузьким, широким хватом, на кулаках. Починати з 10 раз і щодня додавати до цієї кількості по 1-2 жиму.

#### **Вправи для ранкової зарядки жінкам**

Чудовий привід для жінки подбати про проблемні місця - це робити комплекс нескладних вправ для ранкової зарядки. Дівчата не дуже люблять навантажувати організм вранці, вважаючи за краще ходити в спортзали на фітнес або танці. Ранкові навантаження дуже корисні для здоров'я, а індивідуально розроблені вправи для зарядки допоможуть отримати на весь день потужний заряд бадьорості:

1. Починати ранкову зарядку з розминки, яка включає в себе присідання, обертання руками і головою.

2. Після виконують 15 присідань. Робити руху не поспішаючи, збільшуючи поступово

навантаження.

3. Виконання кругових рухів нижньою частиною тулуба, щоб талія виглядала стрункою.

4. Ходьба на місці - це універсальне вправу для будь-якого віку. Ходити треба з прямою спиною, високо піднімаючи коліна не менше однієї хвилини. Для краси рук можна додати додатковий рух: піднімайте руки під час ходьби в сторони, озброївшись гантелями.

5. Закінчувати ранкову зарядку потрібно розтяжкою хребта: сидячи на підлозі, ноги витягнути вперед. Нахили тулуба вперед, намагаючись дістати підборіддям коліна. Ноги не згинати.

Серед людей більш поважного віку, на ряду з вправами ранкової гімнастики стає дуже популярною «скандинавська ходьба», як дозоване кардіонавантаження. Цей різновид ходьби не потребує спеціальної підготовки та може виконуватись у різноманітному темпі, в залежності від потреб людини. Його відрізняє використання палиць. Рухи руками інтенсивні, що надає додаткове навантаження на верхній плечовий пояс. Послідовність рухів руками в поєднанні з ходьбою стимулюють різні групи м'язів.

**Висновки:** в будь якому віці, ранкова зарядка є стимулюючим фактором для людини на весь день. Вона стає образом життя. В молодшому віці допомагає розвитку координації спритності, приє формуванню дисципліни. В старшому віці допомагає зберегти гарну фізичну форму, сприяє профілактиці хронічних захворювань, запобігає психічному та емоційному навантаженню, на фоні перевтоми.

Кобиш А.В.

### **Оптимальний рівень фізичної активності для студентів-медиків**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини

з курсом фізичного виховання та здоров'я

Харківський національний медичний університет

Науковий керівник ст. викл. Стародубцев Д.С.

**Вступ:** Фізична активність є однією зі складових здорового способу життя людини, якою, на жаль, більшість студентів-медиків нехтують. Хоча, кому як не їм краще знати про важливість і необхідність регулярної активної підтримки тонуусу організму задля запобігання різноманітних захворювань. Не менш важливий факт, такі хвороби, як остеохондроз чи сколіоз, спричиняє надмірне сидіння, що є невід'ємною частиною життя студента.

**Мета:** Аналіз і розробка оптимального рівня фізичної активності для студентів-медиків.

**Виклад матеріалу:** Фізична активність студентів складається переважно з найнеобхідніших рухів, що забезпечують їх життєдіяльність. Але цього не завжди виявляється достатньо для підтримки нормального стану організму.

Дефіцит рухової діяльності пов'язаний переважно з недостатністю вільного часу, а точніше неправильним розподілом навчального процесу та відпочинку. Також не слід забувати про переважну відсутність зацікавленості молодих людей в підтримці та розвитку своєї фізичної форми. Дану ситуацію можна змінити, проводячи виховну роботу, а саме надавати студентам різні варіанти проведення активного відпочинку й альтернатив під час занять з фізичного виховання.

Не слід забувати, що до фізичної активності відносять не лише спортивні ігри, відвідування басейна чи спортивних залів, участь у походах, а й різноманітні культурні заходи

– відвідування лекцій чи театру, прогулянки з друзями вулицями міста чи алеями парку.

Всього лише одна година ходіння пішки кожного дня може забезпечити підтримку тонуусу м'язів і венозної системи ніг, а 30 хвилин розтяжки щоденно зробить вас не тільки гнучкими, а й допоможе розслабитися після важкого психоемоційного дня.

**Висновок:** Отже, хоча більшість часу студенти-медики приділяють навчанню, та все ж є можливість виділяти час для мінімальної фізичної активності, яка позитивно вплине на тонуус організму в цілому.

Умаха М. Ч.

### Технології навчання плаванню

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник ст. викл. Стратій Н. В.

**Вступ.** Плавання є життєво необхідним умінням. Кожна людина народжується на світ вже з плавальними рефlekсами, та на жаль через деякий час ми їх втрачаємо. Якщо згодом не розвивати ці рефлекси, то у людини може статися страх води й людина ніколи не навчиться плавати.

**Мета.** Встановити вплив плавання на організм дітей та місце розваг у навчанні та тренуванні дітей.

**Виклад матеріалу.** Спеціалісти в дитячій психології встановили, що діти не відчують страху на воді та дії в ній, а страх проявляється через боязнь глибини., тому саме змалечку дітей потрібно навчати вільно відчувати себе у воді, аби захистити їх життя.

Розважальні та розвивальні вправи на воді корисно впливають м'язову систему дитини її оздоровленню та зміцненню. М'язовий апарат дитини розвинутий слабкіше ніж у дорослої людини, але він краще тягнеться. Цим можна пояснити швидке стомлювання та відновлювання дітей. Добре відомо, що у процесі плавання працюють всі групи м'язів які добре розвинені вже до 3-5 років. Під час занять у воді дитина позбавляється статичного навантаження на хребет, що добре впливає на його формування, та формуванні правильної постави.

Сучасні технології навчання плаванню спрямовані на опанування дітьми водної стихії з самого народження. В наш час існує можливість навчити кожну дитину плавати, наприклад у ванній кімнаті, причому цілий рік, без перерв. Дітям 1.5-2.5 років та грудного віку, цього буде цілком достатньо для того, щоб вони нормально розвивались та набули базові вміння для найближчого плавання в басейнах.

Якщо не навчати немовля, то в подальші роки навчання може проходити складніше, але саме анатомічна та фізіологічна своєрідність дитини допомагають її освоїти рухи у воді. Діти у цей період мають часте і поверхневе дихання, і тому організм потребує багато кисню. знаходження у водному середовищі та виконання різних вправ приводить до зміцнення дихального апарату. Головним принципом занять є поступовість і плановість вдосконалення вроджених та малоефективних інстинктивних рухів до усвідомлених і активних. При регулярних заняттях плаваннях на кору головного мозку впливають сигнали, що викликають сприйняття уроку.

Методика навчання плаванню складається з 3 етапів: перший — імітування на суші плавальних рухів; другий — освоєння дитини у воді; третій — дитину навчають плавати, тримаючи її за руки при вільному плаванні.

**Висновок.** Отже, було встановлено, що плавання зміцнює серцево-судинну та м'язову систему дитини, також діти найбільше піддаються навчанню під час гри, адже грати у щось нове та невідоме викликає у дітей стимул пізнавати це знову і знову. Було встановлено що розвиток дітей від грудного до шкільного віку є періодом швидкого фізіологічного і психічного розвитку людини, в цей час формуються її перші якості які знадобляться на протязі усього життя. Особливий цей період тим, що саме дошкільний вік забезпечує загальний розвиток, що дає змогу на придбання будь-яких спеціальних знань і навичок. Разом з усім вище сказаним необхідно пам'ятати, що індивідуальний підхід є обов'язковим в роботі з дітьми.

Братчук К.В.

## **Вплив фізичного навантаження на покращення якості життя людей похилого віку**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник ст. викл. Корчевська О.Г.

Вікові зміни, що виникають у людей похилого віку спричиняють зниження активності роботи систем організму та фізичних даних людей. Треба наголосити, що формування рухових навичок у цієї категорії людей проходить дуже повільно, до того ж зникають прийоми, здобуті раніше.

Регулярні заняття фізичною активністю допоможе людям цієї вікової категорії допоможуть відновити функціональний стан організму та значно зупинити процес старіння, тим самим покращуючи рівень якості життя.

При проведенні досліджень було доведено, що найбільша ефективність досягається при проведенні групових занять. Доцільно розділити всіх людей на різні групи здоров'я, а саме: особи без серйозних протипоказань для фізичної активності (задовільна група здоров'я), особи з вираженими віковими хворобами, що можуть заважати фізичній активності (незадовільна група), особи з розладами здоров'я та без належної фізичної підготовки. Згідно з таким розподілом формуються групи з різними програмами для занять, але єдиним для всіх є їх кількість: 2-3 рази на тиждень. Комплекс вправ необхідно виконувати протягом декількох календарних років регулярно, а весь період розподіляється на декілька етапів. Перший з них – це підготовчий, тривалість якого може сягати до 7 місяців, а заняття складають близько 40 хвилин на день. Цей етап ставить за мету підвищення загального фізичного тону організму, відновлення втрачених типів рухової активності, покращення витривалості та посилення координації. Типові вправи, які можуть використовуватися – це спортивна ходьба, вправи на покращенні гнучкості, силові вправи початкового характеру (використання мінімального навантаження). Наступний етап – підвищення фізичних навантажень, до якого допускають людей тільки з задовільною фізичною формою. Час таких вправ триває до 120 хвилин на добу. На цьому етапі вже потрібно враховувати можливості кожного і скласти індивідуальну програму занять. Використовуються різні типи навантажень: силові вправи з використанням еспандеру, спеціальних резинових амортизаторів, гантель, загалом використовують принципи занять як і для молодих людей, але зі значно зменшеним навантаженням; вправи направлені на підвищення рівноваги – стояння на одній нозі або з використанням балансирів. Це запобігає падінням у людей похилого віку. Також приділяється увага розвитку гнучкості, але вправи такого характеру виконуються після основного типу фізичних навантажень, щоб не пошкодити м'язи. Якщо є можливість, то використовуються заняття водною аеробікою, які повинні займати не менше 10 хвилин від загальної активності. Найбільший об'єм навантаження повинен припадати на другий період занять, коли організм є найбільш придатним до фізичних навантажень. Важливим етапом кожного тренування є контроль за станом організму після кожного тренування – вимірювання ЧСС(частоти серцевих скорочень). Також слід сказати, що усі фізичні навантаження виконуються з дозволу лікаря, а також необхідно проходити огляд кожні 3 місяці. Дослідження підтвердили, що люди, які займаються фізичними вправами на 4-5 років молодше за біологічним віком, ніж люди, які не займаються фізичною активністю. Також було доведено, що люди з фізичною активністю мають набагато менший показник смертності від ішемічної хвороби серця, високого кров'яного тиску, інсульту, діабету 2 типу, хвороб дихального апарату.

Отже, ведення спортивного способу життя у похилому віці знижує вірогідність розвитку хвороб, позитивно впливаючи на якість життя людей цієї вікової категорії.

Чупахіна О.Ю.

## **Фізична реабілітація після спортивних травм колінного суглоба**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник викл. Петрухнов О.Д.

**Вступ.** Професійний спорт – це виснажливі тренування, великі навантаження на організм, напруга під час яких підвищує можливість отримати травму. Саме у зв'язку з цим розвивається та використовується фізична реабілітація, як спосіб зниження ускладнень після операції, скорочення терміну відновлення, покращення реабілітації.

**Мета.** Встановлення ефективності використання фізичних вправ при реабілітації пацієнтів з травмою колінного суглоба.

**Виклад матеріалу.** Фізична реабілітація - це використання фізичних вправ з лікувальною та профілактичною ціллю в процесі відновлення фізичного стану, здоров'я та працездатності пацієнта.

Найчастішою причиною пошкодження колінного суглоба є спортивні травми. Найбільш схильними до травм коліна являються футболісти, гімнасти, атлети та борці. Однією з найбільш розповсюджених травм серед спортсменів є розрив передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба. Він може виникнути в результаті різкого повороту коліна при фіксованій стопі через велике навантаження на зв'язки, або при сильному бічному ударі в баскетболі або у футболі.

Для того, щоб не допустити посттравматичних змінень використовують спеціально організовані, правильно підібрані фізичні вправи - лікувальну гімнастику, яка є дуже важливою в стимуляції відновних процесів у пацієнта. Фізичні вправи ліквідують наслідки гіподинамії, попереджають виникнення атрофій, поліпшують венозний відтік та мікроциркуляцію в

тканинах тощо.

У стандартній програмі фізичної реабілітації можна виділити два етапи: 1) медична реабілітація.

Завданням першого етапу є знімання запалень, відновлення об'єму рухів у суглобі, підтримання м'язової активності, тренування ходьби тощо.

2) спортивна реабілітація.

Цей етап реабілітації продовжується до 6 місяців і рекомендований до проходження задля кращого результату відновлення. На цьому етапі приділяється увага покращенню координації, підтриманню гнучкості м'язів та суглобів, тренуванню різних видів активності (стрибки, біг тощо).

**Висновки.** Отже, виконання спеціально підібраних фізичних вправ є необхідними для відновлення рухової активності, якості життя та дієздатності. Швидкість та дієвість фізичної реабілітації після травм колінного суглоба залежить від правильності та систематичності виконання всіх необхідних вправ.

Гриценко А.С.

## **Оцінка фізичної активності в житті студентів-медиків**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник ст. викладач Стародубцев Д.С.

**Актуальність.** На сьогодні, щоденна фізична активність є одним з пунктів в переліку рекомендацій ВООЗ для підтримання здоров'я населення. Сучасний світ вимагає високий

рівень фізичної активності, оскільки від нього залежить стан нашого здоров'я, який впливає на якість нашого життя. А здоров'я – це основна складова в будь-якій професії, особливо в медицині.

**Мета дослідження.** Оцінити показники фізичної активності в житті студентів- медиків, на прикладі студентів Харківського національного медичного університету.

**Матеріали та методи дослідження.** Для оцінки фізичної активності ми провели електронне анкетування студентів 1-5 курсу Харківського національного медичного університету. В дослідженні прийняло участь 153 студенти (серед них 93 дівчини та 60 хлопців) віком від 17 до 22 років.

**Результати дослідження.** За даними анкетування було отримано такі результати: щоденні фізичні навантаження мають 37 (24%) студентів- це щоденні ранкові пробіжки або ранкова гімнастика. 83 (54,2%) студенти займаються двічі на тиждень в спортивній залі. 27 (17,5%) студентів отримують фізичні навантаження завдяки заняттям та гурткам, які в Харківському національному медичному університеті. Та 6 (3,9%) студентів взагалі не мають місця для фізичної активності в своєму житті. 147 (96%) студентів медиків мають місце для фізичної активності в своєму житті. А саме 13 (8,8%) – щоденні ранкові вправи та ранкова пробіжка; 10 (6,8%) – ранкова пробіжка або прогулянка спортивною ходою; 14 (9,5%) – ранкова гімнастика; 47 (32%) (з них 18 дівчата та 29 хлопці) – заняття на спортивних тренажерах в спортивних клубах; 6 (4%) хлопців займаються в секції боксу; 11 (7,5%) дівчат займаються

танцями; 8 (5,44%) студентів займаються плаванням; 5 (3,4%) хлопців відвідують секцію з футболу; 6 (4%) дівчини займаються йогою; 17 (11,6%) студентів відвідують лише заняття з фізичної культури згідно навчального плану, а 20 (13,6%) додатково відвідують гуртки на кафедрі фізичної

реабілітації та спортивної медицини з курсом фізичного виховання та здоров'я.

**Висновки.** Отже, рекомендації ВООЗ щодо щоденної фізичної активності дотримується 24% студентів- медиків. Однак, заняття спортом мають місце в житті 96% студентів Харківського національного медичного університету.

Третьякова К.О.

### **Контроль за станом серцево-судинної та респіраторної системи у студентів-спортсменів ХНМУ**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини з курсом  
фізичного виховання та здоров'я

Харківський національний медичний університет

Науковий керівник: ст. викл. Лапко С.В.

Однією з найважливіших проблем сучасної науки є вивчення закономірностей процесу адаптації організму людини до різних факторів зовнішнього середовища. Ступінь впливу як біологічних, так і соціальних факторів на організм людини постійно посилюється. Адаптація людини зачіпає широкий спектр загальнобіологічних закономірностей і пов'язана, перш за все, з саморегулюванням багатокомпонентних функціональних систем.

Дослідження функціональних параметрів серцево-судинної і дихальної систем дозволяє, з одного боку, оцінити ступінь адаптації організму спортсменів до умов спортивної діяльності та адекватність запропонованих їм фізичних навантажень, що надзвичайно важливо для збереження здоров'я, що займаються. З іншого боку, знання індивідуальних особливостей адаптації організму спортсмена до фізичних навантажень, що дозволяє тренеру вносити корективи в тренувальний процес для підвищення його ефективності. Тому дослідження, спрямовані на вивчення особливостей функціонального стану кардіореспіраторної системи у студентів-спортсменів, є актуальними.



**Мета дослідження.** Вивчення особливостей функціонального стану кардіо-респіраторної системи у студентів-спортсменів 1-3 курсу Харківського національного медичного університету.

**Матеріали і методи дослідження.** Експерименти були проведені на базі Харківського національного медичного університету, всі учасники були студентами 1-3 року навчання. Вони були розділені на дві групи: до першої відносилися студенти, які займалися спортом менше ніж два роки, до другої ті, які займалися спортом більше ніж два роки. Реалізація мети дослідження здійснювалася шляхом вивчення наступних показників: артеріальний тиск, частота серцевих скорочень, проводили пробу Руф'є, Мартіне-Кушелєвського, пробу Штанге і ряд тестів для виявлення рухових здібностей загальної фізичної підготовки.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Слід зазначити, що проба Штанге (затримка дихання на вдиху), застосовуються в основному для оцінки стану серцево-судинної системи, однак тривалість затримки дихання залежить від стану дихального апарату. У здорових нетренованих людей у віці 17-20 років затримка дихання на вдиху становить 35-45 с, на видиху 15-18 с. Проведений контрольний тест показав, що у 20% студентів першої групи показник затримки дихання на вдиху не відповідав цій нормі, що говорить про низький функціональний стан кардіореспіраторної системи та неготовність до змагань. Всі студенти другої групи мали середнє (15%), чи більше за середнє значення проби Штанге (65%). Проба Руф'є була більша у студентів другої групи (індекс 85-90) в порівнянні з першою групою (індекс 75-85). Серед студентів першої групи 35,3% мали нормотонічний тип реакції, 24,2% - гіпертонічний, 40,5% - гіпотонічний. Серед студентів другої групи були знайдені наступні результати: 47,3% мали нормотонічний тип реакції, 19,2% - гіпертонічний, 33,6% - гіпотонічний.

**Висновки.** Проведене дослідження показало, що студенти-спортсмени, які займалися спортом менше ніж 2 роки не завжди готові до змагань через стан їх серцево-судинної та респіраторної систем. Студенти, які займалися спортом більше ніж 2 роки мали кращі результати в пробі Руф'є, Штанге та більшість з них мали нормотонічний тип реакції.

Зуб К.О.

**Експрес-оцінка функціонального стану серцево-судинної системи студентів-медиків  
за допомогою функціональних проб**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини з курсом  
фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник: ст. викл. Ленська О.В.

Однією з найважливіших стратегічних завдань держави є збереження і зміцнення здоров'я студентської молоді. Щорічні медичні обстеження студентів, які йдуть до вищих навчальних закладів, виявляють значне погіршення їх функціонального стану, особливо серцево-судинної системи (ССС), відставання фізичного розвитку, а також високий відсоток осіб, що мають хронічні захворювання. Особливо яскраво ці тенденції проявляються по відношенню до студентів медичних вузів. Діяльність студента-медика відноситься до числа напружених в емоційному плані видів праці, що відображається на рівні їх психічного і соматичного здоров'я.

Відхилення в стані здоров'я, що сформувалися в юнацькому віці, знижують можливість реалізації важливих соціальних і біологічних функцій при вступі в соціально-активний період життя. У зв'язку з цим актуальним є оцінка функціонального стану студентів, насамперед серцево судинної системи як індикатора роботи вегетативної нервової системи.

**Мета дослідження** - оцінити функціональний стан серцево-судинної системи студентів першого курсу за допомогою функціональних проб Руф'є та Мартіне-Кушелєвського.

**Матеріали і методи дослідження.** Дослідження проводилися на базі Харківського національного медичного університету. Всі учасники були студентами першого курсу навчання. Для визначення індексу Руф'є в учасників вимірювали частоту серцевих скорочень (ЧСС) за 15 секунд до навантаження та після нього. Оцінку працездатності серця вираховували за відповідною формулою. Результати оцінювали по шкалі від 1 до 15. Для визначення типу реакції ССС оцінювали ЧСС та артеріальний тиск до навантаження та після нього. Після чого був проведений аналіз отриманих даних.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Слід зазначити, що індекс Руф'є використовувався для оцінки працездатності серця при фізичній роботі, проба Мартіне-Кушелєвського – оцінки відновних процесів ССС при навантаженні. Аналіз отриманих даних дозволив розділити студентів на три групи: 30,9% мали нормотонічний тип реакції; 45,6% учасників мали гіпотонічний та 23,5% гіпертонічний тип. В учасників першої групи індекс Руф'є становив  $6,7 \pm 0,5$ , другої групи –  $7,9 \pm 0,7$  та останньої –  $9,6 \pm 0,4$ .

Тобто, у третини студентів першого курсу, які мали гіпертонічний тип реакції відзначається вихід інтегрального показника ССС в діапазон «напруги», що свідчить про збільшене навантаження на апарат кровопостачання з деяким зниженням варіабельності, що скоріше за все пов'язано з витратою великої частини енергії студентами на підготовку до зовнішнього незалежного оцінювання та перебуванням весь в стресових ситуаціях через велике розумове навантаження в університеті.

**Висновки.** У своїй роботі ми показали, що у третини у студентів відзначається функціональна напруга серцево-судинної системи. Адаптаційна діяльність їх організму здійснюється на межі можливостей, що може супроводжуватися розвитком певних порушень. Стан функціональної напруги адаптаційних механізмів - це початковий етап прикордонної зони між здоров'ям та хворобою. Потрібно не упустити час і встигнути провести корекцію.

Тимбота М.О.

### **Гарвардський степ-тест в оцінці адаптаційних можливостей студентів в залежності від їх успіху в навчанні**

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини  
з курсом фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник викл. Куций Д.В.

У сучасній практиці медико-біологічного контролю за здоров'ям студентів істотне місце займають функціональні методи діагностики, які передбачають встановлення рівня функціонального стану організму і його адаптаційних можливостей, а також виявлення ранніх ознак розвитку передпатологічних і патологічних станів. Загальновизнано, що рівень фізичної працездатності є найбільш значущим критерієм оцінки адаптаційних здібностей індивідуума. Серцево-судинна система з її регуляторним апаратом, також може розглядатися, як чутливий індикатор адаптаційних реакцій всього організму. Гарвардський степ-тест, гідністю якого є його доступність і методична простота, широко використовується в даний час з метою оцінки загальної фізичної працездатності, і відповідно, для вивчення адаптаційних можливостей студентів. Людський мозок споживає досить багато енергії. Цей показник ще вище в інтенсивній розумовій роботі, наприклад, при вирішенні складних завдань або під час інтенсивного навчання. У той же час інші системи організму страждають від нестачі енергії, що відбивається на зміні їх функціонування на краще, чи на гірше. Саме в цій ситуації перебувають студенти першого року, які витратили багато часу на підготовку до зовнішнього незалежного тестування (ЗНО). Але, на жаль, в даний час існує недостатня кількість досліджень відмінностей в стані організму у студентів з різним ступенем успіху в навчанні

**Мета дослідження** - вивчення адаптаційних можливостей студентів першого року, в залежності від їх успіху в навчанні.

**Матеріали і методи.** Робота виконана на базі Харківського національного медичного університету. Всі учасники були студентами першого року навчання. Згідно з медичними картками, вони належали до 1 і 2 груп здоров'я. Основою степ-тесту стало сходження на лавку висотою 50 см з частотою 30 циклів у хвилину (120 кроків) протягом 5 хвилин. Визначався індекс Гарвардського степ-тесту (ІГСТ) за такою формулою:  $ІГСТ = (t * 100) / (n * 5,5)$ , де t - час сходження в секундах; n - кількість ударів пульсу за перші 30 секунд другої хвилини відновлення. Фізична працездатність оцінювалася як погана, якщо ІГСТ був менше ніж 55, нижчу за середню 55 - 64, середня 65 - 79, хороша 80 - 89 і відмінна 90 і більше.

**Результати дослідження.** За критерієм успіху в навчанні студенти були розділені на дві групи: група 1 мала показник ЗНО більше ніж 170 балів та група 2 - показник ЗНО нижче ніж 170 балів. Індекс Гарвардського степ-тесту в групі 1 дорівнював  $57,13 \pm 4,71$ , що відповідає рівню фізичної підготовки нижче середнього (55-64 балів). В другій групі студентів цей показник склав  $53,64 \pm 4,55$  що характеризує погану фізичну підготовку даної категорії студентів (нижче 55 балів).

**Висновки.** За індексом Гарвардського степ-тесту рівень фізичного розвитку нижче середнього виявлено у студентів групи 1 (статистично значущі відмінності між групами відсутні), поганий - у групі 2. Тобто студенти з кращим успіхом мають кращі показники адаптаційних можливостей організму, що пояснюється меншим впливом чинників ризику на їх здоров'я.