



**Харківський національний медичний університет**

**Кафедра фізичного виховання та здоров'я**

**Науково-практична конференція студентів**

**та МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

*присвячена пам'яті Харченка О.Г., з нагоди 100-річчя з дня  
народження*

**«Фізична активність і якість**

**ЖИТТЯ ЛЮДИНИ»**

**17 березня 2021 року**



**2021 рік**

**Харківський національний медичний університет  
Харківський національний педагогічний університет  
ім. Г.С. Сковороди  
Харківська державна академія фізичної культури**

# **«Фізична активність і якість ЖИТТЯ ЛЮДИНИ»**

**Матеріали науково-практичної конференції студентів та  
молодих вчених  
(17 березня 2021 року, Харків)**

**2021 рік**



## **ПАМ'ЯТІ ОЛЕКСАНДРА ГНАТОВИЧА ХАРЧЕНКА**



(20.07.1921– 02.12.2020 рр.)

Ветеран Другої світової війни, завідувач кафедри фізичного  
виховання та здоров'я ХНМУ  
в період з 1965–1981 рр.

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ 1.

#### Фізична активність у фізичній реабілітації та соціальній адаптації

<b>Мамон М. О.</b>	<b>31</b>
Фізична реабілітація після неврологічних захворювань	
<b>Олійник П. С., Голобородько І. В.</b>	<b>42</b>
Фізична реабілітація порушеної респіраторної функції після covid-19	
<b>Фішензон І. Ф., Дугар С. О.</b>	<b>45</b>
Ефективність використання методів фізичної реабілітації у вагітних з метою корекції тазових передлежань	
<b>Чеботенко О. Р.</b>	<b>61</b>
Ефективність та стратегії респіраторної реабілітації у пацієнтів з пневмонією COVID-19	
<b>Бранчук А. А.</b>	<b>73</b>
Фізична реабілітація при викривленні хребта	
<b>Артющенко К. О.</b>	<b>104</b>
Реабілітація після інсульту	
<b>Фемич М. М.</b>	<b>106</b>
Пранаяма, як метод реабілітації пацієнтів захворюванням органів дихання	

<b>Андрющенко А.А., Тіщенко Ю.О.</b>	<b>108</b>
Використання методів сенсорної депривації для укріплення психічного здоров'я в умовах сучасності, реабілітації спортсменів та профілактики деяких СС захворювань	
<b>Чупіна В. І., Конопля Л. А.</b>	<b>112</b>
Фізична реабілітація після COVID-19	
<b>Чупіна В. І., Конопля Л. А.</b>	<b>115</b>
Неврологічна фізіотерапія	
<b>Пелих І. М.</b>	<b>118</b>
Фізична реабілітація та її значення при лікуванні захворювань та розладів нервової системи.	
<b>Каднай О. С.</b>	<b>121</b>
Сучасні методи лікування перетренованості	

## **СЕКЦІЯ 2.**

### **Характеристика видів спорту та рухової активності Фізична культура та здоровий спосіб життя**

<b>Благодир А. К.</b>	<b>9</b>
Рухова активність як аспект якості життя студентів	
<b>Рубаненко К. О.</b>	<b>12</b>
Шахи, як вид спорту. користь шахів	

<b>Яресько А.В.</b> Zumba як сучасний напрямок фітнесу	<b>14</b>
<b>Дмитрієва Д. В.</b> Розвиток фізичних якостей під час пандемії COVID-19	<b>19</b>
<b>Киуас Самира</b> Фітнес і фітнес-технології	<b>22</b>
<b>Байбаріна А. М.</b> The importance of breathing and exercise during the recoveryperiod from Covid-19 infection	<b>25</b>
<b>Даскал М. В.</b> Повільний біг як засіб профілактики дегенерації міжхребцевих дисків	<b>28</b>
<b>Смалько Є. О.</b> Фізична підготовка студентів-хірургів та лікарів хірургічного напрямку	<b>34</b>
<b>Штикер А. С.</b> Control of the functional state of student-athletes	<b>37</b>
<b>Штикер А. С.</b> Assessment of the functional state of the students' organism in the period of examination stress	<b>39</b>
<b>Ахмедова К. М.</b> Вплив рухової активності на тривалість життя і здоров'я людини	<b>48</b>

<b>Лагода Г. О.</b> Застосування легкоатлетичних вправ для підвищення рівня розвитку фізичних здібностей	<b>55</b>
<b>Скобенко М. В.</b> Вплив бігу на здоров'я людини	<b>57</b>
<b>Гиль М. К.</b> Шахи як вид спорту	<b>66</b>
<b>Зеленко Д. Р.</b> Фізична культура та здоровий спосіб життя	<b>69</b>
<b>Зеленський Д. А.</b> Фізична якість – «спритність» у нашому житті до Covid-19 та під час пандемії	<b>71</b>
<b>Гуторова М. О.</b> Розвиток витривалості в період короно вірусу	<b>74</b>
<b>Самотєйкіна А. А.</b> Ейфорія бігуна	<b>76</b>
<b>Клепова А. А.</b> Використання скакалки у якості інвентарю для занять спортом під час карантину	<b>79</b>
<b>Заярний М. Т.</b> Безпечний біг під час карантину	<b>82</b>
<b>Бабікова А. О.</b> Вплив фізичних вправ на серцево-судинну систему	<b>84</b>



<b>Боженко К. В.</b> Вплив фізичних вправ на поставу людини	<b>86</b>
<b>Стеблянко О. О.</b> Як впливають фізичні вправи на розумову діяльність	<b>88</b>
<b>Семенко В. О.</b> Інтенсивні фізичні навантаження	<b>92</b>
<b>Бобрусь М. Є.</b> Фізична культура в профілактиці серцево – судинних захворювань	<b>94</b>
<b>Май Доан Хоай Лінь</b> Виховання основних фізичних якостей людини (визначення поняття, методика виховання якості)	<b>98</b>
<b>Харківська Д. О.</b> Вплив фізичних вправ на емоційний стан студента	<b>102</b>
<b>Violetta R.K.</b> Breathing exercises in physical education classes in distance learning (on the example of KNMU)	<b>124</b>
<b>Кулікова О. В.</b> Методика оздоровчого бігу студентів у позанавчальний час	<b>126</b>

Благодир Ангеліка Костянтинівна  
**РУХОВА АКТИВНІСТЬ ЯК АСПЕКТ ЯКОСТІ  
ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ**

кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студентка 3 курс, 9 група, II медичний факультет  
akblahodyr.2m18@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник старший викладач Стародубцев Дмитро  
Сергійович  
ds.starodubtsev@knmu.edu.ua

На якість життя впливає ціла низка факторів, такі як: емоційний та матеріальний стан, побутові умови, рівень освіти, особисті здобутки і т.і. Проте найголовнішою складовою є стан здоров'я, який нерозривно пов'язаний з рівнем фізичної активності.

Фізична активність – невід'ємна частина життя кожної людини. Для студентів фізична активність – це спосіб покращити стан свого здоров'я, що дозволить підвищити рівень працездатності та якість навчання. На стан здоров'я та фізичну активність студентів суттєво впливає навчальне середовище, яке сприяє формуванню взаємозв'язків у соціумі та від якого залежить академічна успішність.

Студенти займаються розумовою працею, що призводить до зниження фізичної активності, яка необхідна для підтримання здоров'я організму людини. Розумове перенавантаження викликає стрес, який є причиною виникнення різноманітних захворювань. Гіподинамія, спричинена перевагою розумової праці, призводить до захворювань опорно-рухового апарату та серцево-судинних

захворювань, а також до дискомфортних відчуттів у ділянці спини та шиї.

Дослідження показали, що 2 тижні гіподинамії призводять до зменшення м'язової сили, за 3 місяці активність окиснювальних ферментів знижується на 60%. Обстежувані, які не займалися фізичною активністю у вільний час скаржилися на стан здоров'я в 3.6 разів частіше ніж фізично активні однолітки, вони мали вищий рівень незадоволеності життям у 2.5 рази. У результаті цих досліджень можна побачити чіткий взаємозв'язок не тільки між фізичним, але й психічним здоров'ям і фізичною активністю.

Регулярні заняття різними видами рухової активності допомагають не тільки попередити появу соматичних захворювань, але й знижують тривожність, поліпшують інтелектуальні можливості, пом'якшують симптоми депресії.

У ході дослідження, проведеного А. Шибатою, було обстежено 1211 чоловіків та жінок у віці від 20 до 59 років та проаналізовано взаємозв'язок між здоров'ям, фізичною активністю та якістю життя. Досліджувався психологічний та фізичний стан здоров'я, власне сприйняття стану здоров'я, стосунки з оточуючими. Встановлено, що обстежувані, які дотримувалися рекомендованих норм фізичної активності, незалежно від соціально-економічного статусу або віку, оцінювали свій стан здоров'я як високий.

Активна інтелектуальна діяльність студентів часто супроводжується обмеженням рухової активності, що погано впливає на функціональний стан організму та працездатність. Згідно з результатами соціологічних опитувань 36% молодих

людей, що проживають у США та 44-71% у країнах ЄС, приділяють руховій активності менше 60 хвилин на тиждень. Хороша фізична форма та витривалість розглядаються як необхідні складові для високої якості життя молодих людей. Студенти, які оцінили свою якість життя як невисоку, дотримувалися малорухливого способу життя та показали низькі результати у бігу на 600 м.

Показано, що систематичні фізичні навантаження допомагають студентам швидше «перемикати» увагу з одного виду діяльності на інший, що сприяє підвищенню працездатності. У ході досліджень виявлено, що після 50 хвилин рухової активності студенти краще засвоюють навчальний матеріал.

У польських студентів досліджували вплив спеціалізованої освіти та рівня фізичної активності на якість життя. Дослідили 396 осіб із середнім віком – 20.5 років, які навчалися на різних факультетах.

Виявлено, що студенти факультетів фізичної культури, туризму та рекреації, фізіотерапії мали вищу якість життя, краще здоров'я, більшу опірність до стресів та депресій, пов'язаних зі значним розумовим навантаженням, порівняно зі студентами інших факультетів.

**Висновок.** Здоров'я – один з найголовніших аспектів високої якості життя. Стан фізичного та психологічного здоров'я студентів нерозривно пов'язаний з фізичною активністю, яка сприяє швидким і повноцінним процесам відновлення після розумової діяльності, гарному самопочуттю, високій працездатності, а також відсутності захворюваності.

Рубаненко Катерина Олександрівна  
**ШАХИ, ЯК ВИД СПОРТУ. КОРИСТЬ ШАХІВ**  
кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студентка 2 курс, 7 група, І медичний факультет  
korubanenko.1m19@knmu.edu.ua  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник викладач Трегубов Володимир  
Валентинович  
vv.trehubov@knmu.edu.ua

**Актуальність.** Більшість людей вважають, що спорт обов'язково повинен ґрунтуватися на фізичному розвитку та вдосконаленні. Тому одним з найбільш спірних і дискусійних питань протягом багатьох десятиріч була тема: чи є шахи видом спорту.

Багато хто знає, що офіційно Міжнародна Шахова Федерація (ФІДЕ) з 1999 року входить до складу Міжнародного Олімпійського Комітету (МОК). Незважаючи на це, самі шахи не були включені до олімпійські види спорту.

Саме через таке з одного боку визнання МОК, а з іншого боку не включення в Олімпіади і змушує багатьох любителів шахів сумніватися в постійному порівнянні шахів і спорту.

Можна виділити ряд постійних ознак, притаманних і шахам, і будь-якому іншому олімпійському виду спорту:

1. Основна мета шахової партії - поразка суперника.
2. Структурний підрозділ на національному та федеральному рівні.

3. Шахова Олімпіада. Незважаючи на те, що шахи не входять до олімпійських видів спорту, за ними з 1927 року кожні два роки проводиться окрема велика Шахова Олімпіада.
4. Градація спортсменів. У шахах існує точно регламентована градація спортсменів, яка ділиться в на чоловічу і жіночу. Розрахунок відносної сили спортсмена проводиться з урахуванням коефіцієнта Ело.
5. Антидопінгова робота.

Гра в шахи несе дуже велику користь для людини. Її основні переваги:

1. Під час партії активно функціонує дві півкулі мозку, що гармонійно впливає на людину.
2. У людини, яка вирішує шахові задачі, нормалізується робота нервової системи, тренується пам'ять, розвивається концентрація.
3. Гра сприяє розвитку логічного мислення та інтуїції, ось чому краще зацікавитися шахами якомога раніше.
4. Гра сприяє розвитку просторового мислення. Фантазія людини стає продуктивною. Це важливо у будь-якому віці, а рід діяльності людини не має значення.
5. Розібравшись в шахах, вам вдасться отримувати від них максимум задоволення. Можна із задоволенням вивчати красу різних партій і хороших ходів. За рішенням цікавих завдань багато гравців засиджуються годинами.
6. Шахи дисциплінують, як хороший тренер. Тут людина зазвичай навчається сама, вона може похвалитися високою дисципліною. Кожен наступний крок вимагає витримки і

концентрації. Це позначається позитивним чином і на реальному житті. Людина вчиться планувати, не робить необдуманих кроків. Це сприяє швидкому досягненню поставлених цілей.

**Висновки:** Шахіст повинен володіти хорошою фізичною підготовкою, як це не дивно прозвучить. Фізично нерозвинена і слабка людина не зможе проводити тренування, сидячи за дошкою, протягом багатьох годин.

Психологічний настрій грає важливу роль у подальшій перемозі, особливо, якщо майстерність суперників рівна.

Яресько Анастасія Володимирівна

## **ZUMBA ЯК СУЧАСНИЙ НАПРЯМОК ФІТНЕСУ**

кафедра фізичного виховання та здоров'я

студентка 2 курс, 2 група, І медичний факультет

Харківський національний медичний університет

avyaresko.1m19@knmu.edu.ua

Науковий керівник старший викладач Стратій Наталія

Володимирівна

nv.stratii@knmu.edu.ua

**Актуальність:** Для сучасної людини дуже важливо бути у задовільній фізичній формі, яка безпосередньо забезпечує здоровий стан організму. Але, на жаль, більшість людей нехтують заняттями спортом, адже вважають це нудним та важким для їх ступеня підготовки.

У цій роботі буде розглянутий відносно новий напрямок фітнесу – Zumba, який дійсно може зруйнувати ці стереотипи відносно спорту

**Мета роботи:** Обґрунтування користі та переваг Зумба - фітнесу

Zumba - це фітнес-програма, що складається з танцювальних рухів під мотиви в стилі латино. Вона включає в себе мікс з елементів таких активних танців, як самба, хіп-хоп, сальса, меренге, бачата, кумбія, фламенко і деяких інших.

Засновником напрямку став хореограф-танцюрист з Колумбії Альберто Перез в 2001 році. Назва «zumba» в перекладі означає «веселитися, гудіти, дзижчати». Цікаво те, що практика з'явилася абсолютно випадковою, коли хореограф просто забув взяти на тренування свій плей-лист на диску, і йому довелося займатися під латиноамериканські ритми. Тренування виявилось таким запальним і енергійним, що у танцюриста з'явилося натхнення розвинути цю програму. В результаті ми маємо сформований напрямок Зумба, що практикується по всій земній кулі.

Заняття проходять під музику, рухи ритмічні, різноманітні і задіють абсолютно всі м'язи тіла. В результаті, люди, що займаються Зумбою, не тільки мають красиву фігуру, міцне здоров'я, гарний настрій, але і можуть вразити всіх прекрасною танцювальною технікою на будь-якому танцмайданчику.

Основне гасло методики Zumba звучить так: «Забудьте про важкий спорт і виснажливі тренування, вирушайте на вечірку і радійте життю!».

Існує кілька видів Зумба-фітнесу, спрямованих на різні категорії людей, щоб кожен міг вибрати для себе комфортний і відповідний.



- ZUMBA-classic - тренування проходять під класичну латиноамериканську музику, включають в себе нескладні танцювальні рухи.

- ZUMBA-Toning - в заняттях використовуються невеликі спеціальні гантелі-маракаси.

- ZUMBA-Pilates - включає в себе деякі елементи пілатесу, спрямованих на розтягнення м'язів, пластику.

- ZUMBA-Sentao - до класичних рухів додаються тренування зі стільцем.

- ZUMBA-Gold - програма розрахована на людей зрілого та похилого віку.

- ZUMBA-Step - використовуються степ-платформи, йде посилене навантаження на ноги.

- AQUA-ZUMBA - заняття проходять у воді. Цей вид підходить людям з проблемами хребта, хворобами серця і судин, вагітним жінкам.

- ZUMBA-Kids - програма для дітей від 4-х до 12-ти років.

У програмі відсутні складні рухи і хитромудрі танцювальні па. Тренування більше схожа на веселу і вільну танцювальну тусовку, де кожен просто отримує задоволення від рухів тіла.

Будь-яка практика, спрямована на оздоровлення і зміцнення фізичного тіла, несе в собі певну філософію для душі. У Zumba основою успіху є саме задоволення, радість, відсутність нудьги і монотонності.

### **Кому підійде Зумба-фітнес**

- Людям, яким подобаються танці, які вміють відчувати ритм.

- Тим, кому більше подобаються активні тренування.
- Кому не подобаються складні рухи і необхідність їх багаторазового повторення.

### **Переваги Zumba**

- Підходить людям будь-якої комплекції, статі і віку.
- Заняття впливають на всі групи м'язів.
- Тренування активно спалюють калорії.
- Йде потужний заряд енергією і позитивом.
- Тіло знаходить не тільки стрункість, а й граціозність.
- Надає внутрішньої сили і впевненості в собі.
- Підвищує витривалість.
- Підходить для самотійних занять вдома.

Методика Zumba дає гарну кардіонагрузку. Інтенсивні тренування на підвищеній частоті пульсу можуть спалити за годину від 400 до 800 калорій. На складних рівнях танцюристи спалюють і до 1000 ккал.

Через місяць в середньому можна схуднути на 3-6 кг. М'язовий корсет підтягнеться, тіло стане більш гнучким, суглоби рухливими. Поліпшення стануть помітними не тільки в дзеркалі, а й в самопочутті.

Ніякої спеціальної фізичної підготовки для того щоб приступити до тренувань, не потрібно. Вправи починаються з розминок, легких і найпростіших рухів, і ускладнюються поступово.

В середньому тренування займає годину-півтори. Рекомендована частота - 3-4 рази на тиждень. Однієї години цілком достатньо, щоб спочатку розігріти тіло, потім плавно перейти до інтенсивних навантажень і запустити процес спалювання жирів.

Можна позайматися і більше часу, але велика ймовірність перевтоми, яка спочатку може бути непомітною, але обов'язково позначиться пізніше. Процес спалювання калорій зазвичай триває ще деякий час після тренувань.

Головне, дотриматися правила: не їсти за 40 хвилин до занять і 2 години після. Тоді метаболічні процеси будуть працювати на максимальному рівні.

Для самостійних занять в домашніх умовах рекомендується використовувати відео-уроки для початківців. Починати треба з найпростіших рухів, не поспішаючи, які не забігаючи вперед. Навіть якщо перші заняття здається дуже простими, їх треба відпрацювати і закріпити. Переходити на наступний рівень слід тільки після того, як всі зв'язки і па з поточного рівня будуть засвоєні. Нічого страшного, якщо якісь рухи не будуть виходити: необхідно повторювати їх стільки, скільки потрібно для засвоєння.

**Висновки:** Zumba-фітнес - це одне з найвеселіших, позитивних і радісних видів спорту, який дарує гарне фізичне тіло і щасливий стан душі. Втягнувшись в тренування, ви вже навряд чи захочете від них відмовитися. А це означає, що ваше життя буде сповнене здоров'я, прекрасного самопочуття, впевненості та енергії.

Дмитрієва Діана Володимирівна  
**РОЗВИТОК ФІЗЧНИХ ЯКОСТЕЙ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ  
COVID-19**

Студентка 1 курсу, факультету фізичного виховання і спорту  
**Харківський національний педагогічний університет**

**ім. Г.С. Сковороди**

dmitrievadiana15@gmail.com

Науковий керівник старший викладач Тихонова Ася

Олександрівна

tihonovaasya17@gmail.com

**Актуальність.** Людина наділена багатьма якостями, наприклад, розумовими, візуальними, фізичними. Саме розвиток останніх суттєво впливає на усі сфери нашого життя.

До фізичних якостей відносять: координацію, гнучкість, силу, швидкість, витривалість, рівновагу.

Фізична активність сприяє як нашому фізичному, так і психічному здоров'ю. Оскільки в даний час багато людей перебувають у своїх будинках через пандемію COVID-19.

ВООЗ розробила рекомендації, які допоможуть людям інтегрувати прості, безпечні способи залишатися фізично активними в обмеженому просторі.

Рекомендації враховують фізичні проблеми роботи вдома, пропонують поради щодо того, як інтегрувати рух у повсякденні справи.

Можна залишатися активними, навіть коли перебуваєш в закритому приміщенні. Оскільки зараз більшість із нас живе і працює, або навчається в одному просторі, ще важливіше робити активні перерви, щоб

рухатись, розтягуватися і робити час, щоб зосередитись на своєму психічному благополуччі.

Вправи, які рекомендується виконувати прості та не потребують спеціального обладнання, для того щоб усі продовжували рухатися, залишаючись вдома.

ВООЗ рекомендує дорослим 150 хвилин середньої або 75 хвилин енергійних фізичних навантажень на тиждень або їх поєднання.

Рекомендації призначені для людей, які перебувають на роботі вдома або карантині без будь-яких симптомів та діагнозу гострого респіраторного захворювання. Вони не повинні замінювати медичні вказівки у разі будь-якого стану здоров'я.

Робіть короткі активні перерви протягом дня. Короткі напади фізичної активності складають щотижневі рекомендації.

Можливо використовувати різні вправи вправи для активності щодня. Танці, ігри з дітьми та виконання домашніх справ, таких як прибирання та садівництво - це ще один спосіб залишатися активними вдома.

Пройдіть онлайн-курс фізичних вправ для різних груп м'язів. Скористайтеся багатством онлайн-вправ. Багато з них безкоштовні і їх можна знайти на YouTube. Якщо у вас немає досвіду виконання цих вправ, будьте обережні та усвідомлюйте власні обмеження.

Навіть у невеликих приміщеннях ходьба колами або ходьба на місці можуть допомогти вам залишатися активними. Якщо ви маєте відповісти на телефонний дзвінок,

замість того, щоб сідати, стійте або ходіть по дому, поки ви говорите.

Якщо ви вирішили вийти на вулицю, щоб погуляти або позайматися, обов'язково дотримуйтесь принаймні 1-метрової відстані від інших людей.

Медитація та дихальні вправи можуть допомогти зберігати спокій.

**Висновок:** У складний для усіх час, ми все-таки маємо можливості та ресурси для підтримки та розвитку фізичних якостей.

Головне – налаштуватися на позитив, відкрити вікна для доступу до квартири свіжого повітря та сонячних променів.

Досвід, який ми отримаємо зараз, може використовуватись і надалі, бо у сучасності існує тенденція до розвитку платформ для роботи онлайн, і тому, хто знає, можливо, у майбутньому багато людей будуть обирати комфорт та економію часу у бік онлайн – працездатності.

Самира Киуас

## **ФІТНЕС І ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ**

Студентка 1 курсу, факультету фізичного виховання і спорту

**Харківський національний педагогічний університет**

**ім. Г.С. Сковороди**

samirakiouas26@gmail.com

Науковий керівник старший викладач Тихонова Ася

Олександрівна

tihonovaasya17@gmail.com

У сучасному світі фітнес - це певний стиль життя, що дозволяє за допомогою спеціальних технологій досягти гармонії духу і тіла.

Можна виділити наступні визначення фітнесу:

- спосіб життя, спрямований на збереження здоров'я;
- здоровий спосіб життя в гармонії з самим собою і навколишнім світом;
- спосіб життя, метою якого є вдосконалення фізичної форми;
- система загального оздоровлення людини через певне фізичне навантаження, що поєднує силовий і аеробний тренінг, що доповнюється розвитком гнучкості;
- добровільні систематичні заняття фізичними вправами, які здійснюються під керівництвом професійних фахівців з фізичної культури, спрямовані на підтримку і підвищення рівня фізичної підготовленості та здоров'я що займаються.

Фітнес володіє широким позитивним спектром впливу на різні сторони організму і особистості людини:

1. У поведінці це проявляється в зібраності, підтягнутості, великій життєвої енергії, в умінні забезпечити

свій повноцінний і приємний відпочинок, в цілісній культурі здорової життєдіяльності.

2. У психічних проявах спостерігається хороша самопочуття, нервово-психічна стійкість, вольова організація, менша схильність до стресів і депресії.

3. У функціональних проявах можна відзначити більш високу якість здоров'я, більш швидке і повноцінне відновлення після фізичної і розумової діяльності, посилення імунних механізмів організму.

Фітнес-технології - це процес отримання результату, побудований на використанні технічних або будь-яких інших засобів під керуванням людини. У структури фітнес-технологій входять: змістовна частина (загальні і конкретні цілі занять, зміст навчального матеріалу) і процесуальна частина - технологічний процес (організація, форми і методи, діяльність фахівця з фізичної культури і спорту та займаються, управління процесом засвоєння матеріалу, діагностика).

Фітнес-культура проявляється в гармонійності, багатстві і цілісності особистості людини, всебічності та універсальності його зв'язків з навколишнім світом і іншими людьми, його здатності до творчої самореалізації та активної діяльності.

Фітнес-рівень - це кількісна характеристика функціонального стану організму, його резервів і соціальної дієздатності людини, він складається з трьох складових:

1. Показники фізичного розвитку (антропометричні вимірювання).



2. Функціональний стан (артеріальний тиск, частота серцевих скорочень і т.д.).

3. Стиль життя (стаж безперервних занять оздоровчою фізичною культурою, харчування, загартовування, шкідливі звички, захворювання і т.д.).

З вищевикладеного можна зробити висновок, що, займаючись фітнесом, людина вирішує наступні завдання:

- оздоровчу - підтримання фізичної форми, зміцнення імунної системи;
- спортивну - досягнення спортивних результатів (розвиток різних фізичних якостей, підвищення рівня працездатності організму);
- естетичну - формування красивою, гармонійної фігури;
- психотерапевтичну - релаксація, боротьба зі стресом.

**Висновки:** Головне завдання - змусити рухатися, головна мета - поліпшення психофізичного і духовного стану людини.

Байбаріна А. М.

**The importance of breathing and exercise during the recovery period from Covid-19 infection**

Студентка 3 курсу 1 групи, спеціальність  
«Фізична терапія, ерготерапія»

Харківський національний медичний університет  
baibarina2000@gmail.com

Науковий керівник старший викладач Стратій Наталія  
Володимирівна  
nv.stratii@knmu.edu.ua

Quarantine regime, statistics on a daily basis with the number of patients, cured, and deaths - these data surround the population of the whole world throughout 2020 and up to the present day.

By the end, all the possible symptoms and complications of the postponed Covid-19 viral infection remain unclear.

It is well known to everyone that one of the most common symptoms is headache, fatigue, fever, and such symptoms as pain in the joints and muscles, disturbances in the functioning of the gastrointestinal tract (nausea, diarrhea), loss of smell and taste, pain in the chest cage, shortness of breath. The course of the disease has a mild, moderate and severe form (confirmed by people with an increased risk factor for infection with a possible fatal outcome). Lungs, brain and heart - these organs are often affected by the Covid-19 viral infection, provoking the onset of pneumonia, heart or respiratory failure, a sign of depression.

In many protocols for the study of patients and rehabilitation treatment after the transfer of Covid-19, sufficient attention is paid to the work of physical therapists during the period of the disease in mild to moderate form, as well as for recovering patients after a severe course of the disease. According to the recommendatory

protocols of cardiopulmonary rehabilitation after coronavirus infection and standards for the rehabilitation of patients after pneumonia, it is possible to make a general algorithm for working with patients after suffering a Covid-19 infection to prevent complications.

The physical therapist must first assess the patient's general condition and prescribe an individualized rehabilitation program. It is worth remembering about contraindications to exercise: significant intoxication of the body, fever, serious condition of the patient, inability to perform exercises.

Considering all the protocols for a mild form of the disease, patients during outpatient treatment should perform light breathing exercises and recommendations for changing the position (lying on the stomach, on the right and left sides with raised lower limbs) to improve the clearance of sputum from the lungs, reduce the frequency of respiratory acts, and prevent complications cardiovascular system and preventing / decreasing the level of hypoxia.

Since patients spend most of the illness in bed, it is advisable to perform low-intensity exercises for the upper and lower extremities with a combination of breathing to improve their general health and mood.

During the recovery period, the rehabilitation program according to the testimony of a doctor, taking into account concomitant diseases, is expanding and should include exercises to increase the vital capacity of the lungs, the formation of the correct biomechanics of breathing, the normalization of the number of respiratory acts, the implementation of static and dynamic breathing exercises.

Examples of exercises for the rehabilitation of a middle-aged patient who has suffered a mild / moderate form. It is worth starting with static breathing exercises in a prone position with a delay at the height of inhalation and a slow exhalation; over time, this exercise can be complicated: exhale by closing your lips. Take a maximum breath (to painful sensations) and an extended exhalation. Try to inhale with an emphasis on the upper thoracic, middle thoracic and lower thoracic segments alternately, exhale slowly through the semi-closed lips. Take a full breath - exhale slowly through the mouth with pulling the bent leg at the knee up to the chest. In a sitting position, take a full breath, raising your arms up over the side, with an exhalation, slowly lower your arms down. In a standing position with an exhalation, we raise our arms up through the side - we exhale slowly with lowering our arms and tilting the body down (we try to exhale as much as possible).

It is also recommended to perform general developmental exercises, work with large and medium muscle groups (muscles of the press, back, lower and upper extremities). After complete recovery (certified by a doctor), one should not forget to go for walks in the fresh air, first by 1-2 kilometers, increasing the distance over time in accordance with the patient's physical fitness and his usual motor regime.

So, in order to improve the general condition of patients, prevent complications, restore the working capacity of persons who have undergone Covid-19, it is advisable to prescribe breathing exercises and a motor regimen during the period of illness and recovery.

Даскал Марія Валеріївна  
**ПОВІЛЬНИЙ БІГ ЯК ЗАСІБ ПРОФІЛАКТИКИ  
ДЕГЕНЕРАЦІЇ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ**  
кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студентка 2 курс, 18 група, II медичний факультет  
mvdaskal.2m19@knmu.edu.ua  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник викладач Трегубов Володимир  
Валентинович  
vv.trehubov@knmu.edu.ua

**Актуальність.** Дегенеративні зміни в міжхребцевих дисках (МД) є однією з найпоширеніших причин болю у спині. На сьогодні немає чітких рекомендацій щодо їхньої профілактики. Висока рухова активність та активні заняття спортом не є профілактичним методом та можуть прискорювати дегенерацію МД за рахунок високих механічних навантажень, результатом чого стають такі захворювання, як міжхребцевий остеохондроз.

Низька рухова активність, у свою чергу, призводить до порушень метаболізму в клітинах, остеопоротичних змін та підвищення крихкості МД, що також призводить до дистрофічних змін у хребтовому стовпі.

Однією з ключових проблем фізичної культури на сьогодні є підбір спортивних вправ з урахуванням їхнього впливу на МД.

Біг є одним з оптимальних видів спортивних навантажень, які продемонстрували високий оздоровчий ефект завдяки позитивному впливу на серцево-судинну, нервову, імунну системи. Регулярний біг є універсальним та

доступним видом спортивного навантаження для більшої частини населення.

Проте відзначено, що професійні бігуни також страждають від болю в поперековому відділі. Це пов'язано з механічними навантаженнями на МД, які визначаються величиною, частотою та тривалістю ударного впливу під час бігу. При регулярних гіперфізіологічних навантаженнях виникає накопичувальний ефект, який характеризується перевантаженням комірок МД, що призводить до їхньої дегенерації.

Однак динамічне навантаження є важливим фактором для підтримки оптимального складу матриксу МД. Повсякденне механічне навантаження генерує біофізичні сигнали, які регулюють фізіологічні функції МД, завдяки чому матрикс постійно підтримується та модифікується. Крім того, циклічне навантаження сприяє транспортуванню факторів росту у хребцеві тканини, прямо та опосередковано впливаючи на клітини МД. У ненавантаженому стані МД починає втрачати протеоглікани. Так, бігуни продемонстрували кращу гідратацію та кількість протеогліканів в МД нижніх відділів поперекового відділу хребта, ніж ті, хто не займався спортом.

В останні роки уявлення про вплив спортивних навантажень на дегенерацію та регенерацію МД значно розширилися. Дослідження на тваринах показали, що існує «анаболічне вікно» — діапазон показників тиску та частоти навантажень, при яких не виявляється дегенеративних змін, а спостерігається зміцнення комірок МД. Було показано, що динамічне навантаження певної величини та частоти не

тільки підтримує баланс матриксу, а й сприяє диференціації стовбурових клітин в напрямку хондроцитарної лінії під впливом факторів росту.

Незалежні дослідження продемонстрували, що таким «вікном» є щоденні динамічні навантаження на МД. Згідно з дослідженням 2011 р., позитивні зміни у МД відбувалися за навантажень з тиском у діапазоні 0,2-0,6 МПа та частотою 0,2-1 Гц. Дослідження 2017 р. продемонструвало, що оптимальними є навантаження з тиском або 0,3-1,2 МПа та частотою 0,1-1 Гц.

У цей діапазон входить повільний біг без додаткового вантажу зі швидкістю приблизно 7 км/год. Швидке ходіння опинилося нижче, а швидкий біг та стрибки — вище цього діапазону. Це відповідає уявленню про те, що регулярний швидкий біг та біг з вантажем є шкідливим для МД та замикаючої пластинки хребця. Також це відповідає спостереженням за професійними спортсменами.

Також показано, що найбільш помітні зміни відбуваються на рівні нижніх поперекових відділів. У здорових людей, які не займалися ніякими видами спорту, позитивних змін не спостерігалось у жодній частині хребтового стовпа. Ці спостереження також є високозначущими, оскільки біль у поперековій частині спини є найбільш розповсюдженим та свідчить про найбільш серйозні дегенеративні зміни МД.

**Висновки:** Біг на певній швидкості в певних умовах можливі анаболічні зміни МД, мають велике медичне значення. Розуміння того, які види бігового навантаження є оптимальними, дозволяє скласти більш точні рекомендації

щодо підтримки здоров'я у рамках покращення фізичної культури населення та запобігти дегенеративним змінам у хребетному стовпі.

Мамон Маргарита Олександрівна  
**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ  
НЕВРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студентка 2 курс, 5 група, І медичного факультету  
Харківський національний медичний університет  
momamon.1m19@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник викладач Почерніна Марія Григорівна  
mh.pochernina@knmu.edu.ua

**Мета.** Фізична активність під час фізичної реабілітації допомагає людям поліпшити рухові функції. Тому існує необхідність у вивченні її впливу на стан здоров'я пацієнта.

Вважається, що лікувальна фізкультура найчастіше використовується після спортивної травми або після певних типів хірургічних втручань, але вона також може допомогти при неврологічних розладах.

Існує більше 1000 неврологічних захворювань. Наприклад, це БАС (бічний аміотрофічний склероз), хвороба Альцгеймера, дитячий церебральний параліч, епілепсія, мігрень, хвороба Паркінсона та ін.

Залежно від типу неврологічного захворювання, проблеми з руховою активністю можуть бути виражені в різному ступені та можуть посилюватися по мірі прогресування хвороби.



Були описані випадки, коли лікувальна фізкультура могла хоча і мінімально, але полегшити стан хворого. Наприклад, чоловік з БАС вивчав кілька простих вправ, які допомогли уникнути болю в суглобах. Або, наприклад, фізіотерапевт виконує з жінкою на хворобу Альцгеймера вправи на рівновагу, щоб знизити ризик падіння. При хворобі Паркінсона виконуються вправи для зміцнення стоп. Тобто фізіотерапевти адаптують догляд та вправи під кожного пацієнта.

Цілі фізіотерапії також індивідуальні для кожної людини, як і частота сеансів фізіотерапії. Людина, що знаходиться в лікарні через нещодавній інсульт або іншу серйозну неврологічну травму, може отримувати фізіотерапію та інші види терапії в лікарні декілька разів на день, щоб прискорити прогрес.

Важливо якомога раніше почати фізіотерапію при неврологічних захворюваннях. Вправи хоча і не допоможуть повністювилікувати ці стани або їх вплив на рух, але зможуть уповільнити їх прогресування. Фізіотерапевти допомагають своїм пацієнтам видужувати за допомогою регулярних повторюваних вправ. Залежно від цілей людини вони можуть включати в себе практику балансу, зміцнення, розтяжку.

Навіть якщо рухи, що виконуються під час цих вправ, не ідеальні, вони допомагають перевчити м'язи і мозок працювати разом - те, чого вони, можливо, не робили довгий час.

Лікувальна фізкультура і вправи є складовою частиною лікування та реабілітації після інсульту. Вправи допомагають

поліпшити кровообіг в м'язах рук, це дозволяє відновити функціональні можливості руки, заново придбати можливості дрібної моторики. Відновлення дрібної моторики фізіологічно впливає на мовні здібності.

Виконувати вправи потрібно починати з малого. Можна покласти руки на стіл і спробувати перемістити кожен палець окремо. Зосередитися на кожному пальці і спробувати їх зрушити, навіть невеликий рух на початку тренувань, з часом стане краще і функціональність поступово покращиться.

Оскільки велика частина населення світу живе довше, люди часто стикаються з віковими неврологічними розладами і зниженням функцій, які можуть вплинути на спосіб життя. Незважаючи на нейрофізіологічні зміни, що впливають на функцію і структуру мозку, мозок літніх людей в деякій мірі може вчитися і переучуватися завдяки нейропластичності. Останні досягнення в області реабілітаційних методів дозволили поліпшити функціональні результати при вікових неврологічних станах. Фізіотерапія (ФТ) літніх людей фокусується, зокрема, на сенсорно-рухових порушеннях, координації постурального контролю і профілактиці саркопенії. Це значно впливає на якість життя, незалежність життя та очікувану тривалість життя.

**Висновок.** Фізична реабілітація дуже важлива, оскільки вона поліпшує стан пацієнта та його самопочуття.

Смалько Єлизавета Олегівна  
**ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ-ХІРУРГІВ ТА  
ЛІКАРІВ ХІРУРГІЧНОГО НАПРЯМКУ**

кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студентка 2 курс, 18 група, ІІ медичного факультета  
yosmalko.2m19@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник старший викладач

Поручіков Володимир Володимирович  
vv.poruchikov@knmu.edu.ua

Професія хірурга вимагає від людини не тільки значних розумових здібностей, а й серйозної фізичної підготовки. Цей аспект можна поділити на декілька категорій: перше - підтримання загального фізичного тону для збільшення загальної витривалості, яку вимагають проведення довготермінових операцій. Друге - фізична сила, необхідна для проведення маніпуляцій, зокрема критично необхідна для лікарів-травматологів, де прикладання фізичної сили є одним з головних аспектів проведення успішної операції. Третє - загальне розвантаження після тривалої розумової роботи, пов'язаної з концентрацією уваги. В цих умовах важливо зауважити про необхідність постійних тренувань та підтримки фізичної форми як для практикуючих хірургів, так і для початківців, студентів-медиків які пов'язують своє життя з цією роботою.

Важливо виокремити основні напрямки фізичної діяльності у професійній підготовці лікарів. Так, ми можемо віднести сюди такі параметри:

лікар повинен володіти достатнім рівнем контролю сили натиску інструменту, його положення у просторі, вміти

точно, чітко виконувати рухи спеціальними інструментами. Це досягається завдяки вправам для дрібної моторики, які розвивають м'язи рук та пальців. Поскільки цикл рух-пауза займає основну роль в хірургічних маніпуляціях, варто зазначити, що тут однаково важливу роль грають як ізотонічні так і ізометричні вправи.

Гостру необхідність також представляють собою тренування плечового апарату. Для цих цілей доцільно виконувати направлені на розвиток плечового поясу вправи, які розвивають та підтримують тонус м'язів верхніх кінцівок. Гарним прикладом та варіантом таких вправ є теніс та бадмінтон, волейбол, плавання. Вищезгадані ігри зокрема дозволяють не тільки розвивати фізичну силу, а й увагу та швидкість реакції.

Наступним важливим параметром є постава лікаря, поскільки існує необхідність протягом операції тривалий час знаходитись в одному нерухомому положенні. Для цього необхідно виконувати вправи, направлені на розвиток м'язів ніг та тулубу, вправ статично-динамічного характеру. Важливим аспектом цієї частини питання також є виконання кардіо-вправ, які націлені на підвищення загального тону м'язів всього корпусу тіла. Прикладом таких вправ є біг, стрибки на скакалці та вправи з обтяжувачами, які дозволяють розвинути всі м'язи тіла в комплексі. Також до цієї категорії належать і вправи на рівновагу. Користь кардіо-вправ полягає і в тренуванні витривалості до температурних перепадів, що безпосередньо впливає на загальну фізичну витривалість.

Крім загально-фізичних вправ, націлених на конкретно фізичну підготовку в плані розвитку сили, роль грає також розвиток уваги і стресостійкості лікаря-хірурга. В цьому питанні серйозну роль відіграють спортивні ігри, які дозволяють розвивати концентрацію, вміння утримувати увагу тривалий час. Для розвитку та підтримання цих вмінь доцільними будуть вправи пов'язані з завданнями, що виконуються за сигналом, командні ігри по типу футболу, баскетболу, волейболу. Також для цих потреб гарно підходить спортивне орієнтування, шахмати та шахи, які дозволяють гарно тренувати зазначені вміння.

Розвиток гостроти зору досягається виконанням спеціальних фізичних комплексів вправ для розрядки навантаження на зоровий апарат. Також позитивний вплив в цьому критерію мають і такі фізичні активності як спортивна стрільба, що дозволяє тренувати не тільки зір в цілому, а й зокрема окомір та швидкість реакції.

Окремо варто зазначити про користь естафет, лабіринтів, полос перешкод. Подібні фізичні активності дозволяють лікарю розвивати оперативне мислення, реакцію, здатність до прийняття неординарних рішень вміння імпровізувати, що є немаловажливим в цій професії.

Підсумувавши вищевикладений матеріал необхідно зробити висновок про важливість фізичної культури в житті лікаря-хірурга та зазначити, що загальний фізичний стан тіла є необхідним параметром в роботі лікаря, як для безпосередньо виконання роботи так і для підтримання продуктивної розумової діяльності.

Штикер Ангеліна Станіславівна  
**CONTROL OF THE FUNCTIONAL STATE OF STUDENT-  
ATHLETES**

кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студентка 2 курс, 12 група, ІІ медичного факультета  
asshtyker.2m19@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник старший викладач Лапко Світлана  
Василівна  
sv.lapko@knmu.edu.ua

**Introduction.** There are many views on the theory and methodology of sports training [1,2]. But there is no complete concept that could be used to create private training technologies in various cyclic sports. At the present stage, it has become a multifaceted problem of higher-level sports. And it is through multifaceted workouts that are undefined, as well as their effect on the body, that a topical issue arises in controlling the functional status of student-athletes. This is primarily due to the possible deterioration of the body due to the impact of training.

**The purpose of the study** is to determine the level of physical development, physical fitness and functional status of students-athletes of KhNMU.

**Materials and methods of research.** The work was performed on the basis of Kharkiv National Medical University. Participants averaged 20.5 years old, trained at least two years old, number 27. Used a variety of studies to evaluate the condition of athletes. The results were processed.

**Results of the study and their discussion.** The Kettle index, dynamometer, heart rate, and resting blood pressure were used and after the standard loading of the Martine-Kuselevski test. The student test scores of the image in Table 1.

**Table 1. Student test scores**

№	Indicators	Result
1	Kettle Index, c.u.	$20.66 \pm 1.53$
2	Age, years	$20.5 \pm 2$
3	Resting heart rate, beats per min	$62.82 \pm 3.50$
4	Heart rate after exercise, beats per min	$119.0 \pm 20.06$
5	Heart rate at 1 min recovery, beats per min	$78.16 \pm 12.58$
6	Ruffier Index, c.u.	$6.13 \pm 2.2$
7	Dynamometer of the left brush, kg	$45.1 \pm 5.52$
8	Dynamometer of the right hand, kg	$48.3 \pm 3.48$
9	Heart rate lying, beats per min	$65.4 \pm 6.88$
10	Heart rate standing, beats per min	$67.9 \pm 7.75$

**Conclusions.** The average value of the Kettle Index is  $20.66 \pm 1.53$  c.u., which is normal. In 5% of subjects there was a lack of body weight (Kettle Index equals 16 c.u), 4% of students

surveyed have a hyposthenic physique (Kettle Index equals 18 c.u), 10% of students surveyed have a hypersthenic physique (Kettle Index equals 26-27 c.u). The average value of the Ruffier Index was  $6.13 \pm 2.2$  c.u, which corresponds to an almost good result, but not sufficient for athletes. That is, this indicator of performance is insufficient to maintain and maintain the health of student youth. Dynamometer performance was greater on the right, which is quite expected. It is shown that the change in heart rate in the orthostatic test in students is within the normal range: the most frequent decrease is 10 beats per min (12% of cases), the increase of heart rate by 20 beats per min according to the upper limit of the rate of increase in heart rate in orthostatic test is 8%.

Штикер Ангеліна Станіславівна  
**ASSESSMENT OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE  
STUDENTS' ORGANISM IN THE PERIOD OF  
EXAMINATION STRESS**

кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студентка 2 курс, 12 група, ІІ медичного факультета  
asshtyker.2m19@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник старший викладач Лапко Світлана  
Василівна  
sv.lapko@knmu.edu.ua

**Introduction.**

The period of study at the university at the present stage is a complex and long process, which requires a huge cost of physical effort, emotional stability. This process takes place under the influence of large groups of factors that modify the features of the morphofunctional state of the organism and shape the character of the subsequent course of life. In recent years, researchers have increasingly noted that the population of modern



students is characterized by poor physical health, high levels of anxiety, low levels of social optimism. Stress during the exam is one of the first places among the causes of mental stress in high school and especially high school students. In this regard, it is relevant to develop methods for predicting the level of examination stress, depending on the individual characteristics of students and to find effective methods for optimizing the functional state of the student body during the examination session. [1,2]

**The purpose of this work** is to investigate the state of the students' regulatory systems during periods of rest and exam stress.

### **Materials and methods.**

The work was performed on the basis of Kharkiv National Medical University. The participants were students of both sexes aged  $20 \pm 3.5$  years. The study was conducted in two stages: the first stage - during the rest period (during the normal educational process during the intersession period), the second stage - directly on the day of the exam. Functional status analysis was performed according to the following physiological parameters: heart rate (HR), systolic and diastolic blood pressure (CAT and DAT). To determine the physical performance of the cardiovascular system, we used a functional test of Ruffier.

### **Results of the study and their discussion.**

The analysis of the obtained data allowed to divide students into three groups:

1st group - with high level of activity of the parasympathetic department of the autonomic nervous system (31% of the sample).

They have marked bradycardia at rest, reduced GARDEN and DAT in the intersession period. Ruffier's sample was average; Group 2 - normotonic (40% of the sample); Group 3 - sympathicotonic patients, with predominance of the tone of the sympathetic division of the ANS (29% of the sample). In the inter-session period, all students were in a state of satisfactory adaptation, they were characterized by a balanced expenditure of adaptation reserves, optimal mode of operation, high adaptive potential. The data of objective physiological indicators of students' body during the exam showed significant changes. Thus, analysis of the vegetative status of the surveyed students showed that during the period of exam stress, the autonomic balance shifts towards the predominance of the sympathetic link of regulation.

### **Conclusions.**

The obtained results showed that students, wagons and normotonics, in the exam noted activation of the tone of the sympathetic nervous system, which depicts the optimum functioning of the systems of regulation, ie satisfactory adaptation of the organism to stress. Students, sympathicotics, who are in a state of functional stress, are on the verge of exhaustion of functional reserves and, as a consequence, are characterized by an unfavorable course in their process of adaptation to the conditions of study at the university.

Timely assessment of the functional status, adaptation potential of the body of students is necessary for the early detection of heterogeneity of a healthy population, its division into risk groups with greater and less susceptibility to diseases and preventive measures in these groups.

Олійник Поліна Сергіївна  
Голобородько Ірина Володимирівна  
**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПОРУШЕНОЇ  
РЕСПІРАТОРНОЇ  
ФУНКЦІЇ ПІСЛЯ COVID-19**

Кафедра спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини,  
фізичної терапії, ерготерапії  
студентки 3 медичного факультету, 4 курс, 20 група  
psoliinyk.3m17@knmu.edu.ua  
ivholoborodko.3m17@knmu.edu.ua  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник: ас. Медовець Оксана Іллірківна  
oi.medovets@knmu.edu.ua

**Актуальність:** на сьогоднішній день головним вірусним захворюванням, що вражає всі вікові групи населення, має велику швидкість розповсюдження та провокує чимало ускладнень є COVID-19. Найпоширенішим ускладненням є тяжке запалення легень, що може вражати до 90% легеневої тканини. Таке захворювання не зникає без сліду та залишає після себе такі наслідки, як задуха, поверхневе дихання, напади кашлю та навіть фіброз легень, що сприяє порушенню основної функції легень – функції газообміну та, як наслідок, значно погіршує якість життя. Тому тема фізичної реабілітації порушеної респіраторної функції після COVID-19 набирає все більшої актуальності.

**Мета дослідження:** Визначення засобів фізичної реабілітації при порушенні респіраторної функції після COVID-19.

Фізична реабілітація хворих після перенесення COVID-19 направлена на відновлення повноцінної роботи легенів і дихальної функції, покращення кровообігу та

газообміну в легенях, попередження та профілактику виникнення спайкового процесу та пневмофіброзу, укріплення м'язів черевного пресу за допомогою дихальних вправ.

Одним з провідним методом реабілітації респіраторної функції після COVID-19 є дихальна гімнастика. Ця методика сприяє зменшенню перфузійних порушень і зниженню обсягів дихальних порушень, поліпшенню вентиляційної здатності легень за допомогою роботи з дихальною мускулатурою, яка впливає на всі аспекти легеневої вентиляції. При впливі на патерн дихання відбувається зменшення навантаження на альвеоли за рахунок зниження опору і поліпшення вентиляції в бронхах, тому важливо для пацієнтів перебувати в «прон-позиції» для полегшення акту дихання.

Дозування навантаження, вибір та поєднання спеціальних дихальних вправ з загальнорозвиваючими завжди індивідуальні. Тривалість процедури до 15 хвилин, 3-4 рази на день, темп повільний. Для досягнення істотного результату тривалість курсів легеневої реабілітації становить не менше 8 тижнів. Вправи на активацію вдиху слід поєднувати з повним глибоким видихом через нещільно зімкнуті губи, вдих при цьому відбувається через ніс. Час видиху довший за вдих. Для відновлення дихальних м'язів використовуються вправи: на видих з невеликим опором через зімкнуті губи; з подовженим видихом; спрямовані на тренування діафрагми (діафрагмальне дихання).

1. Початкове положення: стоячи або сидячи, руки на рівні плечей зігнуті в ліктях, долоні звернені один до одного,

пальці - вгору. Глибокий вдих - повільний круговий рух руками, з'єднуємо лопатки один з одним. Тривалий видих - з'єднуємо долоні на рівні грудей і щосили натискаємо однією долонею на іншу, 4-6 разів.

2. Початкове положення: стоячи або сидячи, руки на рівні плечей зігнуті в ліктях, долоні звернені один до одного, пальці - вгору. Глибокий вдих - піднімаємо руки над головою, повільний видих, заводячи руки за голову, а потім в сторони, 4-6 разів.

3. «Діафрагмальне дихання». Початкове положення: сидячи або стоячи з прямою спиною, злегка нахилившись вперед, права рука на грудях, ліва - на животі. Дихання «животом»; вдих - живіт йде вперед (як ніби наповнюється повітрям), при видиху - живіт втягується всередину (звільняється від повітря). Видих проводиться через зімкнуті губи, 4-6 разів.

**Висновки.** Дана методика сприяє більш швидкому та успішному відновленню легневих порушень після COVID-19, а також є простою у виконанні, що дає можливість використовувати її як дорослим, так і дітям. Слід зазначити, що коронавірусна інфекція вражає не тільки легеневу систему, а й весь організм, тому для максимального відновлення та скорішого повернення в звичайний темп життя після хвороби рекомендується поєднувати дихальну гімнастику з загальнозміцнюючими засобами реабілітації, помірними фізичними навантаженнями, залежно від загального стану організму.

Фішензон Ілля Феліксович  
Дугар Софія Олексіївна  
**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ  
ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ВАГІТНИХ З МЕТОЮ  
КОРЕКЦІЇ ТАЗОВИХ ПЕРЕДЛЕЖАНЬ**

Кафедра спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини,  
фізичної терапії, ерготерапії  
студентки 3 медичного факультету, 4 курс, 20 група  
iffishenzon.3m17@knmu.edu.ua  
soduhar.3m17@knmu.edu.ua  
Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник: ас. Медовець Оксана Ілліріківна  
oi.medovets@knmu.edu.ua

**Актуальність:** Серед усіх типів передлежань плода тазові передлежання займають 2-4% випадків. Перинатальна смертність та захворюваність, кількість оперативних втручань при цьому типі передлежання в 5 разів вища, у порівнянні з правильними. Фактори, які впливають на виникнення тазових передлежань поділяють на 3 типи.

1) З боку породіллі: аномалії розвитку матки, вузький таз, п'ять та більше пологів в анамнезі, підвищений тонус нижнього сегмента матки.

2) З боку плода: недоношеність, багатоплідність, неправильне розташування частин тіла плода, підвищена або обмежена рухливість.

3) З боку плаценти: передлежання плаценти, коротка пуповина, багато- або маловоддя.

За допомогою засобів фізичної реабілітації можливо ефективно вплинути на один із факторів розвитку даної патології - підвищений тонус нижнього сегмента матки.

**Мета:** розглянути методи фізичної реабілітації у вагітних з метою корекції тазових передлежань.

З метою корекції тазових передлежань призначають лікувальну гімнастику у терміні вагітності 30-34 тижні.

Протипоказання до застосування методів корекції положення плода:

- 1) Загроза мимовільного викидню, передчасних пологів.
- 2) Передлежання плаценти.
- 3) Багатоплідність.
- 4) Анатомічно вузький таз.
- 5) Гестоз.
- 6) Аномалії розвитку матки.

Комплекси лікувальної гімнастики у вагітних складаються з дихальної гімнастики, вправ для зміцнення м'язів черевного пресу, промежини, вправ на розслаблення.

Більшість комплексів побудовані з двох фаз – навантаження та релаксації. Під час тренування відбувається постійне їх чергування, зі зміною тривалості обох фаз у залежності від періоду заняття. На початку тривалість однієї фази повинна складати 3-5 хвилин і надалі збільшуватися до 7-10 хвилин. Фінальна фаза навантаження повинна тривати до 12 хвилин, після чого для закінчення заняття використовуються остання фаза релаксації тривалістю 15 хвилин. Такий часовий розподіл допомагає повноцінно задіяти усю потрібну мускулатуру та ні у якому разі не перенавантажити організм вагітної жінки.

Дуже важливо, які конкретно вправи використовуються в кожній фазі.

В активній фазі використовують наступні рухи:

1. Вихідне положення(ВП) – стоячи, ноги на ширині плеч, руки опущені. Чергування нахилів в один та інший бік, при нахилі видих, при вихідному положенні – вдих.
2. ВП – стоячи, ноги на ширині плеч, руки на поясі. Чергування нахилів вперед із обов'язковим прогинанням у поперековому відділі (видих), назад (вдих).
3. ВП – стоячи, ноги на ширині плеч, руки на поясі. Розвести руки в боки – вдих, з поворотом тулуба в сторону звести ноги разом – видих.
4. ВП – лежачи, на боці. Згинання ноги у колінному та кульшовому суглобі – вдих. ВП – видих.
5. ВП – лежачи на спині, опір на п'ятки та потилицю. Підняти таз вгору – вдих, ВП – видих.

У фазі релаксації використовуються колінно-локтьова поза, поза лежачи на спині з піднятими ногами на спеціальні великі м'ячі. Окрім цього у кінці заняття раціонально використовувати наступний варіант фази релаксації:

1. Лягти на сторону, протилежну позиції плода.
2. Зігнути кінцівки у колінному та кульшовому суглобах.
3. На видиху - випрямляти верхню ногу , на вдиху – знову згинати – 10 хвилин.
4. Останній час фази лежати на боці нерухомо.

Висновки. За даними досліджень, серед вагітних жінок, що використовували вищеописані комплекси з метою корекції тазових передлежань, у 70% спостерігався позитивний результат, плід набував головного передлежання. Подальше дослідження плоду за допомогою доплерівського



дослідження та КТГ, не виявили жодних порушень, пов'язаних зі зміною передлежання.

**Висновки:** Таким чином, даний комплекс лікувальної гімнастики підтверджує високу ефективність використання методів фізичної реабілітації у вагітних з метою корекції тазових передлежань.

Ахмедова Каміла Магомедзапирівна  
**ВПЛИВ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ НА  
ТРИВАЛІСТЬ ЖИТТЯ І ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

Кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студентка 1 медичного факультету, 2 курс, 5 група  
kmakhmedova.1m19@knmu.edu.ua

Харківський Національний Медичний Університет  
Науковий керівник старший викладач Селіванов  
Євген Вікторович  
yv.selyvanov@knmu.edu.ua

**Актуальність:** Фізична культура і спорт є видом діяльності, заснованої на природно-біологічній функції організму - рух. Рухова активність справляє визначальний вплив на розвиток і формування людини як особистості, його здоров'я, суспільне виробництво і праця.

Фізичні вправи - складний комплексний подразник, що викликає в організмі людини неспецифічні фізіологічні реакції, стимуляцію діяльності всіх систем, органів, клітин і організму в цілому. Специфічність впливу фізичної культури на людину визначається принципом тренінгу, який

проявляється підвищенням рухової активності і фізичної працездатності людини.

Здоровий спосіб життя невіддільне пов'язаний з високою руховою активністю людини. В даний час на людей впливають багато несприятливих чинників зовнішнього середовища, великий потік інформації, складні соціальні умови життя. Що незмінно призводить до емоційної напруги і зниження рухової активності. Відбуваються зміни в кровоносній системі: зменшується розмір серця, частішає пульс, зменшується маса циркулюючої крові, збільшується час її кругообігу.

Позбавлений руху організм втрачає здатність накопичувати енергію, необхідну для протистояння стресу. М'язові напруги, вплив контрастних температур, прийняття сонячних ванн в розумній мірі корисні організму. Систематичні тренування роблять м'язи більш сильними, а організм більш пристосованим до умов зовнішнього середовища. Під впливом м'язових навантажень збільшується частота серцебиття, м'яз серця скорочується сильніше, підвищується артеріальний тиск. Це веде до функціонального вдосконалення системи кровообігу.

**Мета:** Вивчення впливу рухової активності на людину та її стан здоров'я. Визначити, що підвищує працездатність людини. Наукове обґрунтування режимів рухової активності людини в процесі життєдіяльності.

Рухи - це фізіологічний спосіб, який приводить у норму масу тіла. Часткове, або тривале зниження фізичних навантажень у середньому та старшому віці також сприяє накопиченню зайвого жиру. Після 25 років інтенсивність

метаболічних процесів зменшується кожні 10 років приблизно на 7-8%, тому в 35-40 років люди починають набирати вагу. Саме в цьому віці сильно знижується рухова активність.

Аеробні вправи підтримують тонус мускулатури і позбавляють від зайвої ваги. За допомогою дієти зниження ваги на 50% складається з жиру і на 50% з м'язової тканини, а тіло буде в'ялим і слабким. За допомогою тренувань втрачається переважно жир при відсутності надмірної втоми, напруги і занепаду сил. Негативні емоції, які підстерігають людину скрізь і постійно, нервово-психічна перевтома при малорухливому способі життя жителів міст провокують неврози і неврозоподібні стани, відсоток яких постійно збільшується. Фізична культура - вірний засіб проти неврозів, пригніченості, дратівливості, зневіри, поганого настрою.

Рухова активність, яка лежить в основі фізичної культури, є одним з основних факторів, що впливають на рівень метаболічних процесів в організмі і стан кісткової, м'язової, серцево-судинної і дихальної систем організму. Фізіологічною основою впливу фізичної активності на людину є моторновісцеральні рефлекси. Нервові імпульси, що виникають в м'язах при роботі, сприяють активізації діяльності органів і функціональних систем, що позитивно позначається на роботі всього організму. Необхідно відзначити, що рухова активність є невід'ємною частиною способу життя людей, і залежить від загальної фізичної підготовки людини. Величина рухової активності залежить від таких факторів як кількість вільного часу, мотивації та доступності просторів і структур. Потреба в руховій

активності багато в чому визначається спадковими і генетичними характеристиками. Для підтримки нормального розвитку і функціонування організму важлива не просто рухова активність, а оптимальна її міра для кожної людини. Існує кілька видів рухової активності, які мають позитивний вплив на фізичний стан організму. Вони відрізняються один від одного і мають свої характеристики. Найбільш широко застосовуються ходьба і біг. Ходьба є невід'ємною частиною людської діяльності - це складна скоординована робота скелетних м'язів і кінцівок, яка представляє собою спосіб пересування.

Ходьба є найпростішим способом рухової активності.

Оздоровчий ефект ходьби пояснюється підвищенням здатності організму споживати кисень, тобто ростом аеробних можливостей організму. Ходьба тривалістю не менше 30 хвилин, призводить до підвищення споживання кисню і зростання аеробних можливостей організму. Аеробні вправи мають профілактичний ефект відносно серцево-судинних захворювань і захворювань дихальної системи. При ходьбі задіяна велика частина м'язів людини, що стимулює газообмін у легенях, а також покращує пам'ять і, звичайно, дихання. Особливо корисно ходити вранці і ввечері. Для отримання тренувального ефекту темп ходьби повинен бути швидким, тривалість ходьби 30-40 minut.

Біг також є одним із способів пересування людини. На відміну від ходьби він має «фазу польоту». Це пов'язано з комплексною і скоординованою діяльністю кінцівок і скелетних м'язів. Біг, на відміну від ходьби, не має подвійний опори, хоча в обох випадках задіяні одні і ті ж функціональні

групи м'язів.Біг, також як і ходьба сприяє вихованню витривалості, активізації обміну речовин, поліпшенню стану судин і роботи серця. Стінки судин стають більш еластичними, серцевий м'яз зміцнюється, іншими словами, серцево - судинна система отримує більший запас міцності. В роботі дихальної системи також відбуваються позитивні зміни. Можливості організму в споживанні кисню збільшуються. Фізична активність позитивно впливає і на опорно-руховий апарат.Фізичні вправи сприяють вдосконаленню механічних властивостей кісток, тобто опірності на злам, здавлення, скручування; збільшення ступеня рухливості суглобів.

При систематичних фізичних тренуваннях вдосконалюється вища нервова діяльність (кори головного мозку), функції нервової системи.

Параметри розумової діяльності знаходяться в прямій залежності від рівня фізичної підготовленості (увага, мислення, пам'ять і ін.). Доведено, що люди, які ведуть активний спосіб життя, живуть набагато довше і відрізняються силою свого здоров'я. У старості їх обходять стороною багато небезпечні захворювання, наприклад, атеросклероз, ішемія або гіпертонія. Та й саме тіло старіти починає набагато позніше. Необхідно ще раз відзначити, що важлива саме оптимальна, цілеспрямована рухова діяльність.

Мінімальна рухова активність дозволяє підтримувати нормальний функціональний стан свого організму. При оптимальної - досягається найбільш високий рівень функціональних можливостей і життєдіяльності організму;

максимальні межі відокремлюють надмірні навантаження, які можуть призвести до перевтоми, різкого зниження працездатності.

У літніх людей, які систематично займаються фізичними вправами, м'язова маса зростає майже так само, як у молодих, а процеси старіння різко сповільнюються. Дозоване, постійно зростаюче в обсязі фізичне навантаження обов'язково призводить до поліпшення самопочуття, сну, пам'яті, підвищенню працездатності.

При недостатній фізичному навантаженні серце людини слабшає, погіршується функція нервових і ендокринних механізмів судинної регуляції, особливо страждає кровообіг в області капілярів. Навіть помірне навантаження виявляється непосильним для м'яза серця, погано забезпеченим киснем. небезпечною для здоров'я і життя може виявитися будь-яка несприятлива ситуація, яка потребує зростання активності серця. Майже 3/4 випадків інфаркту міокарда відбувається від незахищеності нетренованого серця при емоційних і інших функціональних навантаженнях.

**Висновок:** Отже, фізичне тренування сприяє збереженню здоров'я, збільшує стійкість організму до несприятливих факторів навколишнього середовища (інфекцій, радіації, коливань температури, атмосферного тиску, вмісту кисню а повітрі та ін.). Збільшує резервні сили організму, що дозволяють переносити більш значні фізичні і психічні навантаження.

Привчати до фізичних навантажень себе треба поступово і поетапно, але робити це обов'язково. Не існує такої шкоди, що можуть заподіяти правильно виконуються вправи, досить

їх кількість і якість виконання. Наприклад, після перенесених операцій або ж після травм, лікарі радять відновлювати курс тренувань, розробляють певну систему, контролюється виконання. Рухова активність тільки сприяє швидкому відновленню і зниження ризику повторних травм або серйозних наслідків в реабілітаційний період.

Здоровий спосіб життя дозволяє значною мірою розкрити ті цінні якості особистості, які настільки необхідні в умовах сучасного динамічного розвитку. Це, перш за все висока розумова і фізична працездатність, соціальна активність, творче долголіття. Свідоме і відповідальне ставлення до здоров'я, як до суспільного надбання має стати нормою життя і поведінки всіх людей.

Лагода Ганна Олексіївна  
**ЗАСТОСУВАННЯ ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ ВПРАВ ДЛЯ  
ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ  
ЗДІБНОСТЕЙ**

студентка 2 курсу, 25 групи

Кафедра легкої атлетики

Циклічних видів спорту

Харківської державної академії фізичної культури

Науковий керівник: Рожков Владислав Олександрович.

ann.lag06@gmail.com

**Вступ.** Фізичні якості - вроджені морфо-функціональні якості, що обумовлюють фізичну активність людини яка проявляється в доцільній руховій діяльності . Доступність і різноманітність легкоатлетичних вправ дозволяє їх використовувати для занять людей з різним рівнем фізичної

підготовленості. Можливість чітко варіювати і дозувати навантаження під час застосування легкоатлетичних вправ дозволяє їх застосовувати для розвитку фізичних здібностей різних верств населення з різним рівнем їх підготовленості що є досить актуальним.

**Мета дослідження.** Вивчити особливості застосування легкоатлетичних вправ для розвитку рухових здібностей.

**Матеріал і методи дослідження.** Проведено аналітичний збір інформаційних матеріалів щодо застосування легкоатлетичних вправ для розвитку фізичних здібностей різних верств населення. Для цього використовувався метод аналізу та узагальнення науково-методичної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Легкоатлетичні вправи дають змогу цілеспрямовано впливати на функціонування органів і систем організму людини, це дозволяє розвивати майже усі види фізичних здібностей.

Найбільший вплив легкоатлетичні вправи мають на розвиток швидкісних, швидкісно-силових здібностей, витривалості.

З метою розвитку швидкісних здібностей слід застосовувати: біг з максимальною швидкістю на 20-60 м; вибігання з різних вихідних положень за сигналом на 5 м, біг під ухил, біг з максимальною частотою рук, ніг - тривалістю 5-15 с.

Задля підвищення комплексного рівня розвитку швидкісно-силових здібностей застосовують: метання набивного м'яча двома руками знизу вперед, метання набивного м'яча двома руками знизу назад, через голову. Для



збільшення рівня розвитку швидкісно-силових здібностей м'язів ніг: стрибок у довжину з місця, потрійний стрибок з ноги на ногу з місця, стрибки вгору з місця; стрибки з ноги на ногу, скоки на правій, лівій нозі.

Найбільш поширеними засобами для розвитку витривалості є: кросовий біг 30-60 хв, інтервальний біг на 150-200 м з максимальною швидкістю, біг відрізків 400, 300, 200, 100 м.

З метою розвитку координаційних здібностей застосовують стрибки у довжину долаючи бар'єр, стрибок у довжину із вихідного положення спиною у напрямку приземлення, біг на 30-100 м зі зміною частоти кроку, однак зі збереженням швидкості бігу.

**Висновки.** Найбільше застосування легкоатлетичні вправи мають для розвитку витривалості, швидкісних та швидкісно-силових здібностей. З метою підвищення рівня розвитку швидкісно-силових здібностей застосовують стрибкові вправи, метання різноманітних снарядів. Для підвищення рівня швидкісних здібностей застосовують вправи з максимальною частотою, на швидкість рухової реакції, біг на короткі відрізки з максимальною швидкістю. Основними засобами розвитку витривалості є кросовий біг, інтервальний біг.

Скобенко Марія Володимирівна  
**ВПЛИВ БІГУ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

Кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студентка 2 медичного факультету, 2 курс, 19 група  
mvskobenko.2m19@kntmu.edu.ua

Харківський Національний Медичний Університет  
Науковий керівник: Почерніна Марія Григорівна  
mh.pochernina@kntmu.edu.ua

В останні роки спостерігається збільшення числа людей, які регулярно займаються бігом. Біг благотворно впливає на всі системи організму, покращує здоров'я, продовжує життя.

Займатися спортом так само важливо, як і дихати, харчуватися, відпочивати і досить спати. Метою даної наукової статті є актуалізація і систематизація даних про благотворний вплив бігу на здоров'я людини.

### **Вплив бігу на нервову систему**

Мозок ссавців може змінюватися під впливом зовнішніх індукуючих стимулів. При проведенні дослідів на гризунах виявили, що біг тварини в колесі сприяє зміні пластичності нейронів, а також структурних і функціональних змін в мозку, зокрема, в гіпокампі. У людей біг також благотворно впливає на діяльність гіпокампу.

Гіпокамп-відділ мозку, є важливим для пізнання, покращує пам'ять і має здатність підтримувати обсяг сірої і білої речовини нейронів протягом усього життя. Гіпокамп важливий для створення нейронами мозку нових спогадів .

Біг збільшує проліферацію, виживаність і диференціювання нейронів в кореляції з поліпшеною

синаптичної пластичності і функцією пам'яті. Так як у людей нейрогенез з віком зменшується, вчені досліджували тривалість цього процесу у мишей, які періодично бігали. В ході дослідження було встановлено, що у мишей біг стимулював цей процес протягом усього життя. Таким чином, біг - сильний нейрогенний стимул;

Біг викликає морфологічні зміни в новонароджених нейронах. Кілька досліджень відстежували розвиток дендритів і шипів в нових нейронах з плином часу. На загальну думку, біг прискорює дозрівання нових нейронів за рахунок збільшення складності дендритів і щільності шипів, але не призводить до загальних змін на той час, коли нейрони досягають віку 1 місяця.

Поліпшення пам'яті при бігу пояснюється тим, що даний вид фізичного навантаження спричиняє вплив на модифікацію нейронної мережі, на зв'язування нейромедіаторних систем (глутаматергічеських, ГАМКергічеських, холинергічеської) з нейронами.

Сприятливий вплив бігу на нервову сисетму так само полягає в тому, що фізичні вправи поліпшують функціонування головного мозку, зокрема, допомагають запобігти або відстрочити початок втрати пам'яті, пов'язаної з нейродегенерацією, у людей.

При дослідженні психічного здоров'я марафонців і людей, які не займаються бігом, виділили наступні особливості. Було виявлено, що бігуни мають більшу стійкістю до стресів і депресій, менш тривожні, мають низький показник стресу знаходяться в стабільному, гарному

настрої, мають більш високе психологічне благополуччя, в порівнянні з групою людей, що ведуть сидячий спосіб життя.

Дослідження, присвячені марафонським тренуванням, виявили позитивний взаємозв'язок марафонського тренування з самооцінкою і психологічною адаптацією.

Одиночна пробіжка на свіжому повітрі сприяє поліпшенню настрою, підвищує самооцінку.

Бігуни краще сплять, тому при розладах сну людині рекомендується займатися фізичною активністю. Після важкого дня бігунам краще адаптуватися і витримати психічне навантаження. Це пояснюється тим, що під час тривалого бігу починає виділятися гормон стресса- кортизол. Кортизол підтримує оптимальний рівень цукру в крові, після важкого дня допомагає поліпшити загальний стан і відновити витрачені ресурси. Пробіжка робить людину більш спокійною, так як цей вид фізичного навантаження пов'язаний з підвищенням рівня Гамма-аміномасляної кислоти, яка є гальмівним медіатором центральної нервової системи.

Існує поняття «ейфорія бігуна». У доісторичні часи, коли виживання людини безпосередньо залежало від того, наздожене він здобич, і чи буде ситий. Викид ендорфінів (біогенні аміни, «гормони радості») ставали додатковою мотивацією, щоб бігти довше, швидше.

Ендорфіни- власне синтезовані ендогенні опіати, за складом схожі на штучно синтезований морфін. Щастя бігунів пояснюється тим, що під час бігу активірується синтез і викид в кров ендорфінів.

Через погану прихильність і рецидиви, часто використовувані лікарями фармакологічні препарати для лікування психічних розладів не дають належного результату. З огляду на вищевказані наукові дані про благотворний вплив бігу на нервову систему, можна зробити висновок, що практикуючі лікарі можуть використовувати біг як терапію для пацієнтів, які страждають на психічні розлади.

Під час бігу активно функціонує серцево-судинна система. Серце сильніше і частіше скорочується, що в свою чергу збільшує швидкість гемодинаміки і оксигенації тканин. При надходженні кисню в тканини, зокрема, в клітини спостерігається підвищення рівня внутрішньоклітинних метаболічних процесів. Згодом організм адаптується до заданого ритму фізичних навантажень, легені розширюються, вентиляційні показники збільшуються, що забезпечують поліпшення дихальної функції. Під час бігу зменшується кількість холестерину в крові, який сприяє утворенню артеріосклеротичних бляшок. Так само збільшується вміст ліпопротеїнів високої щільності (ЛПВЩ), ці хімічні сполуки є антиатерогенними факторами, вони переносять холестерин в судинах периферичної крові, зменшують утворення холестеринових бляшок на стінках судин, зменшують гемодинаміку. Крім того, зменшується артеріальний тиск, стабілізується ритм серця.

**Біг сприяє схудненню.** При тривалому тренуванні, з навантаженням, що лежить в діапазоні аеробного гліколізу, відбувається активне розщеплення жирів.

Дослідження показали, що тренування на швидкісну витривалість модулює розподіл типів волокон в скелетних м'язах у бігунів.

Збільшується дихальна здатність скелетних м'язів, що дозволяє використовувати менше кисню для окисного фосфорилування в дихальному ланцюзі мітохондрій.

При активному фізичному навантаженні збільшується потреба в поживних речовинах. Їжа розщеплюється на поживні речовини, які потім доставляються до тканин. При бігу зростає потреба організму в поживних речовинах, тому органи шлунково-кишкового тракту працюють інтенсивніше, збільшується шлункова і кишкова секреція.

Позитивна тенденція на заняття бігом в останні роки, сприяє масовому оздоровленню населення. Біг - відмінний спосіб придбати міцне здоров'я і стати потенційним довгожителем.

Чеботенко Олег Романович

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА СТРАТЕГІЇ РЕСПІРАТОРНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ПНЕВМОНІЄЮ COVID-19**

студент 3 медичного факультету, 4 курс, 22 група  
LezhaCh17N@gmail.com

Харківський національний медичний університет  
Кафедра спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини,  
фізичної терапії, ерготерапії

Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник: ас. Медовець Оксана Ілліріківна  
oi.medovets@knmu.edu.ua

**Введення:** Пандемія COVID-19, що виникла через поширення SARS-CoV-2, досі вражає всю земну кулю

позачерговими хвилями спалахів зростання хворих. Пацієнти з COVID - 19 мають різну ступінь порушення дихальних, фізіологічних і психологічних функцій і для кожного повинна бути підібрана індивідуальна , але в той же час загальноприйнята терапія. Своєчасне респіраторне реабілітаційне втручання може не тільки поліпшити прогноз, а й максимально зберегти функції і поліпшити якість життя. В якості важливого немедикаментозного втручання в лікуванні захворювань дихальної системи респіраторна реабілітація все частіше застосовується в клінічній практиці. Проте, як і раніше, відсутні високоякісні докази, що підтверджують ефективність методик респіраторної реабілітації у пацієнтів з COVID-19. Таким чином, це дослідження буде систематично оцінювати ефективність цього лікування та надавати науково обґрунтоване керівництво для клінічного застосування.

**Мета:** Метою дослідження є аналіз і обговорення стратегій респіраторної реабілітації, програм лікувальних вправ у пацієнтів постраждалих від COVID-19 в світлі великого огляду літератури.

**Методи і матеріали:** Пошук літератури був проведений в період з 8 лютого по 9 березня 2021 року з використанням PubMed, Medline, PubMed Central, ScienceDirect, Google Scholar. Виключені статті, що описують клінічні особливості, епідеміологію, трансплантацію легенів при COVID-19, COVID-19 без респіраторної реабілітації, протоколи реабілітації і наслідки COVID-19.

**Отримані результати:** Під час пошуку в базі даних ми виявили 95 досліджень; з них 69 були виключені після

перегляду повного тексту або анотації. З відібраних 26 опублікованих статей тільки одне було рандомізованим контрольованим випробуванням (РКД) з Китаю, в якому задокументовано ефективність респіраторної реабілітації у літніх людей, які пережили COVID-19, виписаних з лікарні. Решта 25 статей були керівними принципами, перспективами, перспективою та аналізом, листом-думкою, листуванням, листом редактору, перехресним дослідженням, оглядовим документом, рекомендаціями та позиційними документами. Тільки рандомізоване контрольоване дослідження описало корисність респіраторної реабілітації для респіраторної функції, якості життя, рухливості та психологічної функції у літніх пацієнтів, виписаних з лікарень у Китаї.

**Обговорення:** У цьому огляді було виділено два напрямки течії думки: перший заснований на консолідованих принципах ранньої респіраторної реабілітації, включаючи мобілізацію і психологічну підтримку, яку слід починати під час гострої фази хвороби. Друга точка зору заснована на досвіді Китаю та Італії, країн, які зіткнулися з серйозністю патології COVID-19 на ранній стадії пандемії і які зазнали кризи в службах реабілітації. Опубліковані результати першого рандомізованого контрольованого дослідження з оцінки режиму респіраторної реабілітації для пацієнтів, виписаних після зараження COVID-19. Результати показали, що після 6 тижнів респіраторної реабілітації в групі втручання були виявлені значні відмінності в параметрах об'єму форсованого видиху за 1 секунду, форсованої життєвої ємності легень, дифузійної ємності легень по монооксиду



вуглецю, результатах тесту з фізичним навантаженням (6-хвилинна ходьба), тестів психічного статусу.

Тобто, відзначається значне поліпшення респіраторної функції, якості життя та зниження тривожності у групі літніх пацієнтів, які брали участь у наступній програмі респіраторної реабілітації: тренування дихальних м'язів, вправи для полегшення відходження мокротиння, діафрагмальне дихання, вправи на розтяжку та самостійні дихальні вправи дома. Ґрунтуючись на результатах цього огляду, рання респіраторна реабілітація не рекомендується тяжкохворим і пацієнтам в періоди можливого прогресуючого погіршення. Терміни початку респіраторної реабілітації слід визначати після виключення протипоказань, необхідно дотримуватися всіх запобіжних заходів, щоб уникнути поширення інфекції. Для пацієнтів, які госпіталізовані в ізолятор, рекомендується використовувати відеоролики, брошури або дистанційні консультації для спостереження і подальшого ведення, щоб заощадити ресурси засобів індивідуального захисту і уникнути перехресного зараження. Пацієнти, які одужали і отримали негативний результат на інфекцію COVID-19, можуть проходити респіраторну реабілітацію відповідно до їх клінічного стану.

Втручання з респіраторної реабілітації повинні бути індивідуальними, особливо для пацієнтів з супутніми захворюваннями, похилого віку, з ожирінням, з множинними захворюваннями і ускладненнями з боку одного або декількох органів. Звичайні протоколи реабілітації виявились непридатними, тому що пацієнти повинні бути виписані раніше звичайного, щоб звільнити лікарняні ліжка. В

основному з цієї причини найкраща рекомендація - розробити програму реабілітації для виписаних пацієнтів, приділяючи більше уваги пацієнтам з супутніми захворюваннями, і тим, хто живе один або в сільській місцевості.

**Висновок:** Враховуючи велику кількість людей, які постраждали від інфекції COVID-19 у всьому світі, виходячи з обмежених наукових знань та наявних даних, можна очікувати, що фізіотерапевти будуть все більше залучатися до догляду за цими пацієнтами з метою поліпшення легеневої функції, фізичної та психологічної працездатності, а також відновлення хорошої якості життя пацієнтів. Легенева реабілітація повинна здійснюватися протягом усього процесу лікування захворювань, незалежно від того, госпіталізований пацієнт або знаходиться вдома. Шеститижнева респіраторна реабілітація може поліпшити респіраторну функцію, якість життя, покращити психічний стан у літніх пацієнтів з COVID-19. Протоколи реабілітації повинні бути індивідуалізовані в залежності від конкретного стану пацієнта. Ефективне включення респіраторної реабілітації у ведення пацієнтів з COVID-19 та повсякденне життя пацієнта після одужання буде сприяти прискоренню його функціонального відновлення і профілактиці виникнення ускладнень в майбутньому.

Гиль Михайло Костянтинович  
**ШАХИ ЯК ВИД СПОРТУ**  
кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студент 2 курс, 2 група, 1 медичний факультет  
mkhyl.1m19@knmu.edu.ua  
Харківський національний медичний університет  
науковий керівник старший викладач Білик О.А.  
oa.bilyk@knmu.edu.ua

**Актуальність:** Вивчаючи історію шахів, їх багатотисячолітню писемність, ми бачимо, як в шахових творах отримують реальне відображення характер і рівень творчої думки людини.

Протягом багатьох поколінь, починаючи з перших письмових повідомлень про шахову ігру, робилися спроби дати точне визначення сутності шахів.

Шахи являють собою настільну логічну гру зі спеціальними фігурами на 64-клітинній дошці для двох суперників, що поєднує в собі елементи мистецтва, науки і спорту. В шахи можуть грати як два гравці, один проти одного, так і групи гравців, один проти одного або всі проти одного. Також існує практика сеансів одночасної гри, коли проти одного сильного гравця грає декілька противників, кожен на окремій дошці.

В сучасних офіційних турнірах застосовують правила Міжнародної федерації з шахів, якими регламентується не тільки переміщення фігур, а й права судді, правила поведінки гравців і контроль часу. Особливі правила має дистанційна гра, наприклад, через переписку. В наш час існує багато варіантів гри у шахи, що відрізняється від класичних: з

нестандартними правилами, додатковими фігурами, розмірами дошки тощо. Деякі аспекти гри вивчаються в математиці.

Історія шахів нараховує не менше 1,5 тисячі років. За «індійською» версією походження шахів педком цієї гри була чатуранга, предками якої в інших країнах були шатрандж, сянци, марук, сьогі. У XIX ст були складені «класичні» правила гри і почали влаштовувати турніри, а наприкінці століття вводиться звання чемпіона світу з шахів. У 1924 році була заснована Міжнародна федерація з шахів.

Інвентар для гри складається з гральної дошки, яка грає роль ігрового поля, може бути виконана в різних варіаціях. Клітини поля, яких 64, пронумеровані цифрами по вертикалі і літерами по горизонталі. Ще одним компонентом інвентарю є 16 фігур білої та чорної мастей: 8 пішаків, 2 тури, 2 коня, 2 слони, ферзь і король.

Основні правила такі: дошку з фігурами розташовують так, щоб найближче кутове поле справа було білим; гравці по чергово роблять ходи, але перший хід роблять білі; за виключенням особливих ходів, хід є переміщенням певної фігури на інше поле з урахуванням особливостей ходів цієї фігури; всі фігури, окрім коня, рухаються по прямій лінії, при цьому всі проміжні поля повинні бути вільними; хід на поле, зайняте своєю фігурою, неможливий, але, якщо здійснений хід на поле, зайняте чужою фігурою, то це означає взяття цієї фігури.

Є 2 варіанти кінця гри: мат і пат. Щоб домогтися одного з цих видів переваги, доводиться вирішувати численні проблеми, що виникають після кожного ходу противника,

інакше кажучи, шукати краще заперечення у відповідь на його конкретний задум.

Король, що знаходиться на битому полі, називається «стоячим під шахом». Зробити хід, після якого король суперника потрапляє під шах, означає «об'явити шах». Гравець, король якого знаходиться під шахом, повинен швидко його усунути. Якщо король гравця знаходиться під шахом і гравець не має жодного ходу, що дозволить усунути шах, цей гравець отримує мат і програє.

Поставити мат королю — ціль гри.

Якщо гравець не має можливості зробити будь-який хід згідно правил, а король не знаходиться під шахом, то така ситуація називається пат і тоді гра закінчується нічиєю.

**Висновки:** Шахи здійснюють позитивний вплив на розумовий розвиток людини. Шахи являють собою організований вид спорту з ієрархією звань, розвинутою системою регулярних турнірів, національними і міжнародними лігами, конгресами з шахів. Виникнення професійного спорту призвело до появи професійних спортсменів, тренерів, журналістів.

Зеленко Діана Русланівна  
**ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА ЗДОРОВИЙ СПОСІБ  
ЖИТТЯ**

кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студентка 2 курсу, 1 група, 3 медичний факультет  
drzelenko.3m19@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет  
науковий керівник старший викладач Якименко О.С.  
os.yakymenko@knmu.edu.ua

**Актуальність.** Здоров'я в житті людини, має найважливішу роль. Здоров'я - найголовніший скарб людини. Адже від здоров'я людини залежить його життя. Воістину страшні цифри видає нам безпристрасна статистика. За даними Міністерства охорони здоров'я, тільки 5% випускників шкіл сьогодні є практично здоровими, 50% мають морфофізіологічні відхилення, понад 70% страждають різними нервово-психічними розладами. Йде деградація молодого покоління.

Ще в давнину було помічено, що фізична активність сприяє формуванню сильного і витривалого людини, нерухомість веде до огрядності, до зниження працездатності і захворювань.

Відсутність м'язової навантаження знижує інтенсивність енергетичного обміну речовин, що негативно позначається на скелетних і серцевих м'язах. Крім того, мала кількість нервових імпульсів, що йдуть від працюючих м'язів, знижує тонус нервової системи, втрачаються набуті раніше навички, не утворюються нові.

Від фізичного навантаження залежить наша працездатність. Людина, яка займається спортом, видно здалеку, він інтенсивний, енергійний, завжди готовий до дій.

Різні види спорту породжують в людині різні якості, наприклад, витривалість, пластичність, швидкість, легкість в русі і ще багато інших якостей.

Заняття спортом не тільки розвивають в людині характер, а й сприяють розвитку кістково-м'язової, кровоносної, дихальної та нервової систем.

Людина, яка має можливості серйозно займатися спортом, повинен займатися простий гімнастикою. Якщо займатися гімнастикою щоранку, то це буде сприяти зміцненню здоров'я, загартовування характеру, високої працездатності.

Становлення здоров'я визначається взаємодією великої кількості факторів - соціальних і біологічних, зовнішніх і внутрішніх, матеріальних і духовних, які складно і суперечливо взаємодіють один з одним.

Головною умовою збереження здоров'я, безперечно, є активний спосіб життя, який включає в себе особисту гігієну, загартовування, раціональне харчування, відмова від шкідливих звичок і, звичайно ж, активний спосіб життя.

Здоровий спосіб життя і фізична культура органічно єдині в своїй гуманістичній спрямованості, орієнтовані на конкретну особистість. Фізична культура створює необхідні передумови і умови для здорового способу життя, однак, не слід думати, що заняття фізичною культурою і спортом автоматично гарантують хороше здоров'я. Дослідженнями встановлено, що із загального числа факторів, що впливають на формування здоров'я студентів, на заняття фізичною

культурою і спортом доводиться 15-30%, на сон - 24-30%, на режим харчування - 10-16%, на сумарне вплив інших факторів - 24-51%. Систематичне заняття фізичною культурою благотворно впливають на всі системи функції організму: серцево-судинну, дихальну, на діяльність опорно-рухового апарату і т.д.

**Висновки.** Систематичні заняття фізичною культурою дадуть вам не лише міцні м'язи, хоча і це немало, вони самі по собі є найсильнішим дисциплінуючим чинником. Позитивний вплив систематичних занять фізичною культурою і спортом на характерологічні особливості особистості.

Зеленський Дмитро Андрійович  
**ФІЗИЧНА ЯКІСТЬ – «СПРИТНІСТЬ» У НАШОМУ  
ЖИТТІ ДО COVID-19 ТА ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ**

кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студент 1 курс, 2 група, 4 медичний факультет  
dazelenskyi.4m20@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет  
науковий керівник старший викладач Куций Д.В.  
dv.kutsyi@knmu.edu.ua

Спритність-це фізична якість, яка характеризує як у людини розвинута моторика і координація рухів.

Спритність, як фізичну якість ми розвиваємо з дитинства коли граємо в різні ігри. Але щоб тренувати її потрібно виконувати вправи на швидку зміну рухів та їх правильне використання в тій чи іншій ситуації. Прикладом де використовується і тренується спритність є (волейбол, баскетбол, футбол, великий теніс, танці).



Також, я вважаю що сюди можна віднести комп'ютерні ігри, але не всі тільки ті які розвивають моторику руки і пальців. Але на мою думку у спритності є один недолік. Цим недолік є те що головний мозок може відреагувати на зміну рухів і вправ, але тіло не встигатиме. Тому для тренування спритності повинно бути підготовлене тіло. А підготувати його можна за допомогою занять з фізичного виховання. Або за допомогою тих видів спорту які були перераховані нещодавно.

До COVID-19, спритність як і будь яка фізичка якість могла бути розвинута будь де хоч на вулиці, стадіоні, тренажерному залі.

Початок COVID-19 дуже сильно вплинув на багатьох людей, в фізичному і психічному плані. Ми поговоримо про фізичний вплив. Коли почалась пандемія, ввели ряд обмежень на заняття спортом, відвідування різних місць і заборона масових зборів людей. Це і призвело до зниження фізичної активності людей, а за цим слідує те що буде проблематично розвивати будь яку фізичку якість. Але спритність на мою думку це така фізичка якість яка може розвиватись де завгодно.

Навіть в цей час ми можемо вдома робити комплекс вправ який напрямлений на швидку зміну рухів і координацію і цього нам вистачить.

Бранчук Андрій Анатолійович  
**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ВИКРИВЛЕННІ  
ХРЕБТА**

кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студент 2 курс, 7 група, 1 медичний факультет  
aabranchuk.1m19@knmu.edu.ua  
Харківський національний медичний університет  
науковий керівник старший викладач Якименко О.С.  
os.yakymenko@knmu.edu.ua

Хребет - це наша опора. Він відповідає за витривалість людського організму. Його стан впливає на наше загальне здоров'я, саме тому бадьорість, фізична активність і сила людини безпосередньо залежать від нього. Викривлення хребта завдає пагубної дії на серцево-судинну систему, легені нирки та інші органи людини.

Виділяють три типи викривлення хребта: сколіоз, лордоз, кіфоз. Перші два виникають у сагітальній площині людини, кіфоз виникає у фронтальній площині.

Методи лікування сколіозів та інших викривлень хребта поділяються на консервативні і оперативні. Фізична реабілітація відноситься до консервативних методів. Її завдання - призупинити прогресування хвороби, стабілізувати стан людини.

Для лікування викривлення хребта у практиці використовують лікувальну фізичну культуру(ЛФК).

Заняття в основному тривають протягом сорока п'яти хвилин. Заняття складається з трьох фаз: підготовчої, основної та заключної.

Підготовча фаза включає в себе звичайну ходьбу, елементарні вправи на всі групи м'язів, ходьбу з правильною

поставою, загально-розвиваючі вправи для шиї, плечового поясу, нижніх кінцівок перед дзеркалом.

В основну частину входять вправи в рівновазі, дихальні вправи, вправи на загальну і силову витривалість м'язів спини, грудної клітки, черевного преса, що забезпечують формування правильного м'язового корсету, вправи біля гімнастичної стінки, вправи для корекції деформації ніг.

Завершальна фаза ЛФК включає в себе дихальні вправи в поєднанні з повільною ходьбою.

Гуторова Мілана Олександрівна  
**РОЗВИТОК ВИТРИВАЛОСТІ В ПЕРІОД  
КОРОНОВІРУСУ**

кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студентка 1 курсу, 2 група, 4 факультет  
mohutorova.4m20@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет  
науковий керівник старший викладач Поручіков В.В.  
vv.poruchikov@knmu.edu.ua

Згідно з рекомендаціями ВООЗ, доросла людина потребує 150 хвилин помірної інтенсивності або 75 хвилин інтенсивної фізичної активності на тиждень (або в їх комбінації). Європейське бюро ВООЗ рекомендує дотримуватися норм фізичної активності і в карантині.

Здібність , якою можна оволодіти навіть під час карантину називається – витривалість.

Витривалість людини – здібність протистояти стомленню у якій-небудь діяльності. Витривалість

розвивається тільки у тих випадках, коли долається стомленість. При цьому організм намагається адаптуватися до величини і характеру навантаження як зовнішнього подразника.

Існує три види витривалості: загальна, спеціальна та силова.

- Загальна витривалість — здатність до тривалого виконання з високою ефективністю роботи.
- Спеціальна витривалість — здатність до тривалого перенесення навантажень.
- Силова витривалість — це здатність тривалий час виконувати роботу без зниження її ефективності, що потребує значної прояви сили.

Завдання з розвитку витривалості:

- 1) у дітей шкільного віку полягає в створенні умов для підвищення загальної аеробної витривалості на основі різних видів рухової діяльності;
- 2) додаткові завдання з розвитку швидкісної, силової і координаційно-рухової витривалості вирішують питання різнобічного і гармонійного розвитку рухових здібностей;
- 3) завдання які впливають з потреби досягнення максимально високого рівня розвитку тих видів і типів витривалості, які грають особливо важливу роль в видах спорту.

Фактори що впливають на прояв фізичної витривалості

1. Діяльність центральної нервової системи.
2. Рівень розвитку рухових здібностей людини
3. Вольові якості.

**Висновки.** При розвитку витривалості - підвищується фізична підготовка, зміцнюється сердечно судинна система, дихальна система, нервова системи.

Самотейкіна Анна Антонівна

**ЕЙФОРІЯ БІГУНА**

кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студент 2 курс, 2 група, 1 медичний факультет

**aasamotieikina.1m19@knmu.edu.ua**

Харківський національний медичний університет

науковий керівник доцент Шутєєв В.В.

vv.shutieiev@knmu.edu.ua

**Актуальність:** «Ейфорія бігуна» проявляється як раптово виникаюче почуття щастя, радості і легкості. Піднімається настрій, притупляється біль, втома, відчуття голоду. Виникає відчуття «прояснення свідомості», з'являється тверда впевненість у власних силах.

**Мета:** Визначити, що таке «ейфорія бігуна», які гормони впливають на це та як це покращує здоров'я.

Чому розвивається ейфорія бігуна?

Найпершою версією, за допомогою якої вчені намагалися пояснити причини цього стану, була гіпоксія мозку. Наш мозок не має запасів кисню в тканини і не може працювати в анаеробному режимі понад 5 секунд. В ході тривалого фізичного навантаження при помірній або підвищеній інтенсивності і поверхневому прискореному диханні мозок здатний відчувати дефіцит кисню, що може провокувати зміни в сприйнятті навколишньої дійсності і власних відчуттів. Але як же бути з добре тренованими і

підготовленими спортсменами? Стало зрозуміло, що механізм ейфорії, швидше за все, має більш складну природу, пов'язану з виділенням біологічно активних речовин - ендорфінів.

Уявіть, що ви тільки що інтенсивно потренувалися. Ваш організм зазнав стресу, крім цього, присутні больові відчуття - це служить сигналом для виділення біологічно активних речовин з гіпоталамуса і гіпофіза, які отримали назву «ендорфіни». Всупереч розхожій думці, ендорфіни не є «гормонами щастя», оскільки цей стан викликається дуже складними взаємодіями цілого ряду гормонів.

Багато антропологів стверджують: людина спочатку була створена бігуном і лише комфортні еволюційні умови спричинили відмову від повсякденного багатокілометрового бігу. А значить, ейфорія бігуна не що інше як механізм виживання, природна нагорода за витривалість.

У 2004 році дослідники з Технологічного інституту Джорджії назвали можливим «винуватцем» ейфорії ендоканнабіноїдний анандамід, що утворюється в організмі для подолання стресу і болю. За своїми властивостями він схожий на основною діючою речовиною маріуани, але утворюється в організмі природним шляхом.

Рівень ендорфінів в плазмі підвищується у відповідь на різні стресори і больовий стимул. Цей ефект описаний в медицині, коли у пацієнтів після операції підвищується рівень ендорфінів в крові. Як показують дослідження, вправи призводять до такого ж ефекту, причому пік викиду ендорфінів може спостерігатися через годину після завершення тренування.

Великі дослідження підтверджують, що після тренування рівень ендорфінів значимо підвищується, але в крові, а не в тканині головного мозку. Безумовно, можна припустити, що якщо рівень ендорфінів підвищується в крові, то він точно підвищений в головному мозку. Проте одне з досліджень, проведене в Німеччині, показало, що ендорфіни, що присутні в крові після бігу, насправді важко проникають з кровоносних судин в тканину головного мозку, отже не вони викликають ейфорію. Викликати її може анандамід, рівень якого також підвищується після бігу, однак він дуже добре проникає в головний мозок.

Як джерела бігового насолодження також можуть виступати серотонін і норадреналін. Підвищене вироблення цих біологічно активних речовин також може призводити до підйому настрою і відчуття припливу сил під час бігу.

Вже досить давно вчені пов'язують низький рівень серотоніну і норадреналіну з депресією. Вправи - найдешевший і безпечний спосіб підвищити рівень цих речовин в крові, а значить, зменшити вираженість депресії та стресу.

**Висновки:** Заняття циклічними видами спорту: бігом, плаванням, їздою на велосипеді - допоможуть вам не тільки поліпшити фізичну форму, стати стрункішим, але й краще протистояти депресії, стресів, а отже, поліпшити не тільки тривалість, але і якість життя.

Клепова Анастасія Артемівна  
**ВИКОРИСТАННЯ СКАКАЛКИ У ЯКОСТІ ІНВЕНТАРЮ  
ДЛЯ ЗАНЯТЬ СПОРТОМ ПІД ЧАС КАРАНТИНУ**

кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студент 2 курсу, 2 група, 1 факультет  
aaklieva.1m19@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет  
науковий керівник доцент В.В.Шутєєв  
vv.shutieiev@knmu.edu.ua

**Актуальність.** Вже більше року триває пандемія, викликана COVID-19. За цей час люди стали проводити більше часу вдома, сидячи за комп'ютером, тобто перейшли переважно до малорухливого способу життя. Проте це може призводити не лише до надмірної ваги і погіршення настрою та загального самопочуття, але й стати причиною серйозних захворювань нирок, серцево-судинної системи тощо. У цій роботі буде розглянуто використання такого доступного для всіх інвентарю як скакалка.

**Мета роботи.** Обґрунтування користі використання скакалки для поліпшення фізичної форми і загальний огляд технік виконання вправ.

Вправи зі скакалкою дозволяють скорегувати фігуру, зміцнити м'язи рук і спини. І не дивлячись на те, що для багатьох скакалка здається примітивним шкільним тренажером, вона все ж дає значне навантаження на організм людини під час тренування.

1. Стрибки зі скакалкою – це відмінний варіант кардіо-навантаження для підвищення витривалості,



жиропалювання, поліпшення роботи серцево-судинної і дихальної системи.

2. Крім кардіо-навантаження, стрибки зі скакалкою призводять в тонус велику кількість м'язів у всьому тілі: м'язи ніг, рук, сідниць, плечей, живота і спини.

3. Стрибки через скакалку особливо ефективні для зменшення обсягів нижньої частини тіла.

4. Стрибки зі скакалкою крім схуднення покращують координацію, баланс, спритність і почуття рівноваги, що стане в нагоді як в повсякденному житті, так і при заняттях іншими видами спорту.

5. Тренування зі скакалкою зміцнюють м'язи, які оточують гомілковостопний суглоб і ступню.

Вченими доведено, що за годину заняття зі скакалкою людина, що має вагу близько 65 кілограмів здатна спалити близько 1000 калорій. Проте використовувати скакалку як спосіб додати до свого життя якоїсь рухливої активності варто не всім. Кому не рекомендується виконувати вправах зі скакалкою:

- чоловікам і жінкам, які мають травми опорно-рухового апарату;

- людям зі слабким серцем і будь-якими захворюваннями хрящів і суглобів;

- людям, що мають проблеми з колінами;

- людям з надмірною зайвою вагою через сильне навантаження на хребет і суглоби.

Якщо Ви бажаєте схуднути і в цілому привести себе в форму, то не забувайте, що головне – це регулярність. Можна займатися через день, щоб організм встигав трохи

відновитися. Перші заняття можуть тривати від 10 до 20 хвилин. Згодом, коли організм звикне до такого виду навантажень, можна збільшувати час занять до 45 хвилин. Цього часу буде цілком достатньо для підтримки фізичної форми під час карантину або ж поступової втрати зайвих калорій.

- перед початком стрибків трохи розігрійте тіло. Зробіть невелику розминку зі скакалкою. Це можуть бути нахили в сторони, вперед;

- спину слід тримати рівною, погляд зосередьте на стіні або вікні;

- не потрібно рухати ліктями в різні боки, вони повинні бути якомога ближче до тулуба. Скакалка повинна обертатися тільки за рахунок руху зап'ястками;

- займатися найкраще на свіжому повітрі або хоча б з відкритим вікном.

Вправах зі скакалкою для схуднення

Стрибки на скакалці відмінно підходять тим, хто має зайві обсяги в області живота і стегон. Для того, що б позбутися від цієї проблеми слід виконувати елементарний комплекс вправи.

Заярний Микола Тимофійович  
**БЕЗПЕЧНИЙ БІГ ПІД ЧАС КАРАНТИНУ**  
кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студент 1 курс, 2 група, 4 медичний факультет  
mtzaiarnyi.4m20@knmu.edu.ua  
Харківський національний медичний університет  
науковий керівник доцент Шутєєв В.В.  
vv.shutieiev@knmu.edu.ua

Ми все робимо свій внесок, щоб не поширювати вірус, і це грає роль в плануванні наших повсякденних тренувань, планів і цілей. Тренажерні зали закриті, заняття фітнесом скасовані. Люди шукають більше способів залишатися активними, поважаючи при цьому здоров'я один одного і не контактуючи один з одним. Біг - просте і природне рішення. Погода в цьому місяці повинна стати краще, і в кінці кінців це станеться, так що оголошений тривалий сезон бігу.

Біг - дешево і доступно заняття, і це те, що нам дозволено робити під час карантину. Тим не менш, не забувайте триматися в двох-трьох метрах від своїх співгромадян і намагайтеся залишатися в своєму районі. Біг - відмінний спосіб поліпшити свою серцево-судинну витривалість, подихати свіжим повітрям і досліджувати околиці. Біг, як і всі вправи, є ефективним способом зберегти здоров'я наших м'язів, кісток, мозку, серця і легенів. Однак є ризики, які можуть бути пов'язані з бігом при неправильному підході. Давайте обговоримо кілька важливих нюансів, які допоможуть знизити ймовірність травм, якщо ви думаєте про додавання бігу в свій фітнес-режим.

Я дуже люблю цей вид фізичної активності і з нетерпінням чекаю потепління для відновлення тренувань. Я часто займався з тренером, тому маю деяке уявлення про проведення тренувань і розробці тренувального плану на тиждень. Я надам деякі поради, про які також згадується в багатьох популярних джерелах для любителів бігу:

- Тренуйтеся три дні на тиждень
- Біг-ходьба від 20 до 30 хвилин два дні на тиждень
- Зробіть більш тривалу пробіжку або біг-прогулянку (від 40 хвилин до години) у вихідні.

- *Стрибки проті.* У помірному темпі обертайте скакалку, при цьому підстрибуючи на носках. При приземленні пружиньте коліна.

- *Стрибок подвійний.* Техніка виконання така сама, як і при простому стрибку. Відмінність полягає в тому, що за один стрибок Ви повинні встигнути зробити два прокручування скакалкою.

- *Стрибки зі зміною ніг.* Під час стрибка міняйте по черзі ноги. Піднята нога вгору неодмінно повинна бути зігнутою в коліні.

- *Стрибки взад-вперед.* За один оберт Ви повинні стрибнути вгору і трохи вперед. На наступному обертанні слід повернутися назад.

- *Стрибки в сторони.* Під час стрибка переміщайтеся в сторони. Спочатку вліво, на наступному обертанні скакалки вправо.

- *Стрибки зі скакалкою з перекрестом.* Вправа для просунутих, коли кожен другий стрибок йде з перехрещуванням рук.

**Висновки.** Регулярні легкі вправи зі скакалкою допоможуть внести частинку спорту у Ваші карантинні будні. Такий простий інвентар допоможе Вашому тілу стати кращим, а Вашому духу – сильнішим і веселішим.

Бабікова Аліна Олександрівна  
**ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ**

кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студент 2 курсу, 7 група, 1 факультет  
aobabikova.1m19@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет  
науковий керівник старший викладач Ленська О.В.  
ov.lenska@knmu.edu.ua

Людський організм - дуже складний механізм, що складається з безлічі органів і тканин. Для постачання всіх клітин тіла харчуванням і киснем, позбавлення від продуктів метаболізму, здійснення імунного захисту, організм потребує єдиної транспортної мережі. Такий мережею є серцево-судинна система.

Найбільш важливий її орган - серце, яке виконує функцію насоса для просування крові по судинах. Серцевий м'яз працює протягом усього життя людини, адже підтримка нормальної життєдіяльності організму може бути забезпечено лише постійним рухом крові. Невідповідність кількості викидається серцем крові потребам організму призводить до глибоких порушень в роботі систем органів, аж до загибелі клітин через нестачу необхідних речовин і накопичення великої кількості метаболітів.

Головне в серці - м'язова частина, а більшість м'язів, беручи до уваги гладку мускулатуру, піддаються тренуванню. Правильно підібрані тренування значно покращують скоротливу здатність міокарда, підсилюють кровообіг, зменшують частоту серцевих скорочень не тільки в стані спокою, а й за будь-яких навантаженнях, підвищують систолічний (або ударний) об'єм (УО) крові. Вплив регулярних фізичних навантажень на роботу серця не переоцінене: серце тренованої людини справді здатне перекачувати великі обсяги крові при меншій кількості скорочень. Робота серця - найнадійніший показник інтенсивності фізичного навантаження, а організація тренувального процесу на основі інформації про частоту серцевих скорочень (ЧСС) - це найкращий метод досягнення максимальних результатів.

За даними дослідження американських і англійських вчених, проведені в п'ятдесятих роках минулого століття було встановлено, що дуже важливу роль в боротьбі з хворобами системи кровообігу грає характер виконуваних вправ. Тривале виконання силових вправ, енергозабезпечення яких здійснюється за рахунок анаеробних (безкисневих) механізмів призводять до порушення кровопостачання окремих органів (в тому числі і серцевого м'яза) і підвищення холестерину в крові. Тому оздоровчий ефект останнім часом пов'язують не з будь-якої фізичної активністю, а тільки з спрямованої на збільшення загальної витривалості і працездатності. Подібні навантаження називають аеробні - це вправи, на виконання яких витрачається енергія, отримана

організмом за допомогою аеробного гліколізу, тобто при розщепленні вуглеводів і жирів в присутності кисню.

Найбільш поширеними в масовій практиці засобами виховання загальної витривалості є тривалий біг, ходьба, пересування на лижах, велосипеді, плавання, оздоровча аеробіка, степ-аеробіка та інші циклічні види навантаження помірної і перемінної інтенсивності.

Правильна організація фізичних навантажень передбачає різноманітність засобів, методів, здатних надавати всебічне сприятливу дію на організм, за умови дотримання основних принципів (систематичності, поступовості підвищення навантаження, індивідуалізації та ін.) І обліку фізіологічних особливостей віку, а також фізичної підготовленості. Таким чином, кожному рівню фізичного здоров'я характерний свій певний резерв пристосувальних реакцій ССС, який вдосконалюється в процесі занять фізичними вправами.

Боженко Ксенія Владиславівна  
**ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА ПОСТАВУ ЛЮДИНИ**

кафедра фізичного виховання та здоров'я

студент 2 курсу, 7 група, 1 факультет

kvbozhenko.1m19@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет  
науковий керівник старший викладач Ленська О.В.

ov.lenska@knmu.edu.ua

Усі фізичні вправи впливають на тонус м'язів, тому вони впливають і на поставу людини. Постава - це звичне

положення тіла в спокої (стоячи чи сидячи) і при пересуванні (наприклад, ходьбі).

Вона формується вже в ранньому дитинстві, коли дитина починає самостійно тримати голову, сидіти і ходити, тобто коли з'являються нормальні вигини хребта: шийний та поперековий лордоз та грудний кіфоз.

Однак деформація хребта можлива на всьому протязі життя: навчання в школі внаслідок неправильного сидіння за партою, асиметричного носіння важких предметів, наслідування неправильної постави старших і т.п.

Найбільш поширені види порушення постави - сутулість, млява постава і викривлення хребта (сколіоз). Якщо в перших двох формах немає необхідності в спеціальних коригуючих вправах, то при викривленнях хребта слід обов'язково займатися спеціальною лікувальною фізичною культурою.

Яснують фізичні вправи, спрямовані на підтримку правильної постави, які підбираються з таким розрахунком, щоб закріпити правильне положення частин тіла: голови, плечей, тулуба, розвинути силу м'язів тулуба і шиї, верхніх і нижніх кінцівок.

Закріпленню рефлексу правильної постави сприяють вправи, що виконуються на зменшій опорі, вправи на координацію, статичні пози. Необхідно постійно коригувати положення тіла при виконанні вправ, створити чітке уявлення про правильну поставу (особливо, про несприятливих наслідках її порушень).

Виконання вправ, що формують правильну поставу, і коригуючих вправ повинно стати потребою учнів, студентів



та всіх людей, що мають низьку фізичну активність та погану поставу.

Отже, існують спеціальні фізичні вправи, які можуть коригувати поставу, хоча й звичайна ранкова гімнастика може впливати на неї та покращувати її.

Стеблянко Олена Олександрівна  
**ЯК ВПЛИВАЮТЬ ФІЗИЧНІ ВПРАВИ НА РОЗУМОВУ  
ДІЯЛЬНІСТЬ**

кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студент 2 курс, 9 група, 1 медичний факультет  
oosteblianko.1m19@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет  
науковий керівник старший викладач Якименко О.С.  
os.yakymenko@knmu.edu.ua

**Актуальність.** У наш час, на жаль, багато людей зовсім не надають значення й не приділяють уваги на свій фізичний стан. Ще у шкільному віці всі діти вважають, що фізичне виховання це даремна трата їхнього часу й багато хто з полегшенням зітхає , коли його звільняють від занять фізичною культурою. А дарма, адже регулярні заняття спортом впливають не тільки на розвиток мускулатури, а ще й на витривалість, підвищення тонусу і як результат – підвищення загальної працездатності організму.

Актуальністю даної проблеми є необхідність роз'яснення користі занять спортом. Мета: пояснити навіщо нашому організму потрібне фізичне навантаження, встановити взаємозв'язок між процесами розумового та

фізичного навантаження , установити , який вплив має фізична завантаженість на розумову діяльність .

**Мета.** Мабуть у кожного з нас на меті завжди було прагнення до кращого життя. Список наших бажань можливо перераховувати безкінечно довго, але немає сенсу, бо для забезпечення всього цього потрібна розумова діяльність , хоча є й виключення. Звичайно розумова діяльність залежить від рівня інтелекту, працьовитості й інших рис темпераменту, однак не тільки це впливає на якість розумової інформації.

Не усі приділяють цьому вагу, але починаючи з молодших класів, наша програма будується таким чином, щоб час занять та перерв за день було приблизно однаковим. Чим більше ми дорослішаємо , тим більше зменшується час перерв, а час занять збільшується. З часом ми починаємо помічати, що сконцентруватися на матеріалі або деякій роботі з тією швидкістю, що була раніше, стає складно, від сидячого образу життя починає боліти у спині, з'являється багато інших дискомфортів.

Зазвичай, люди зсилають це на те, що вони «не випили кави зранку» , « не виспалися» , « спина болить через не той стілець» . Усе вищеперераховане дійсно впливає на працездатність, однак не так сильно .

Проаналізувавши об'єм рухової активності людини у різних вікових категоріях , можна побачити пряму залежність впливу на розумову діяльність. У молодших класах учні грають на перервах, ті,що більше дорослі переходять з одного кабінету до іншого, також у розкладі передбачена достатня кількість занять з фізичного виховання. У студентів також присутнє фізичне виховання, але уже менше часу приділено.

Хоча варто зауважити, що в останній час велика кількість студентів або пропускають заняття з фізичного виховання, або займаються в спеціальних групах через проблеми зі здоров'ям. Але, що робити дорослим, які частіше до офісів їдуть на машинах або на автобусах й більшу кількість часу проводять на робочому місці? Адже у їх роботі не передбачено середньої або легкої фізичної загрузки. Саме таким людям потрібно знати про вплив фізичної нагрузки на розумову діяльність.

Залежно від специфіки та напрямлення, фізичні вправи можуть розвивати різні якості та функції нашого організму : загартовування – має оздоровчий характер ; формувати витривалість. Що стосується конкретного питання про вплив фізичного навантаження на розумову діяльність, то пояснити принцип їх взаємодіє достатньо легко.

З точки фізіології процес розумової діяльності потребує великої мозкової напруги , що пояснюється високою концентрацією уваги на конкретній роботі, через що, процес збудження в ЦНС скопичено в визначеній області нервових центрів, в результаті чого вони швидко стомлюються.

Для ефективної роботи мозку, потрібно , щоб в ЦНС поступали імпульси від різних систем організму.

Як правило, інтелектуальна робота не включає в себе ніякі фізичні нагрузки, однак, в момент , коли ми знаходимося за робочим столом в положенні сидячи й працюючи з комп'ютером , наше тіло не знаходиться у стані розслаблення

У довгому такому положенні напружені групи м'язів плечей, шиї, лиця, спини , що пояснює їх зв'язок з нервовими

центрами, які відповідають за емоції, увагу. Під час будь-якого вивчення матеріалу в організмі несвідомо скорочуються й напружуються м'язи, які випрямляють колінний суглоб. Частіше за все, люди, помітивши таку роботу м'язів, думають, що у них нервовий тик, але це не зовсім правильно. Несвідоме скорочення відбувається через те, що імпульси, які надходять від напружених м'язів в ЦНС, стимулюють роботу мозку, допомагають йому підтримувати необхідний тонус м'язів. Чим більше навантаження на мозок і чим яскравіше виражено розумове стомлення, тим сильніше створюється генералізована м'язова напруга.

Довге виконання монотонної роботи призводить до запуску процесу гальмування, зниження працездатності, так як кора головного мозку втомлюється від триваючого нервового напруження, і воно починає поширюватися по всіх м'язах.

Звільнити мускулатуру від зайвої напруги можливо за допомогою фізичних вправ, активних рухів.

**Висновки.** Отже, фізичні навантаження тренують загальну витривалість організму, так як стимулюють активність захисних процесів, тим самим підвищуючи інтелектуальну працездатність і збільшують тривалість продуктивної роботи.

Для раціональної організації розумової праці рекомендується виділення і використання перерв (пауз) для відпочинку, на яких ви маєте змогу виконати фізичних вправ під час пауз (фізкульт-пауз) для досягання вдвічі більшого ефекту відновлення розумової працездатності, ніж при пасивному відпочинку, навіть удвічі більшою тривалістю.

Семенко Віолетта Олександрівна  
**ІНТЕНСИВНІ ФІЗИЧНІ НАВАНТАЖЕННЯ**  
кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студентка 2 курс, 7 група, 1 медичний факультет  
vosemenko.1m19@knmu.edu.ua  
Харківський національний медичний університет  
науковий керівник старший викладач Білик О.А.  
oa.bilyk@knmu.edu.ua

**Актуальність.** Спортсмени, які регулярно тренуються, знаходяться в хорошій фізичній формі. Однак імовірність виникнення у них аритмії підвищується з віком.

Вже давно існує припущення про те, що тривалі тренування в таких фізично важких видах спорту як марафон і триатлон призводять до загального сповільнення серцевого ритму.

Якщо у більшості людей пульс в стані спокою коливається в межах 60-100 ударів в хвилину, у тренуваних спортсменів він може знижуватися до 30 ударів і навіть менше під час сну, коли між скороченнями серця можуть виникати тривалі паузи.

Цей ритм серцевих скорочень задається особливою ділянкою серця, який контролюється нервовою системою. І тому вважалося, що низький пульс у спортсменів є результатом надмірної активності автономної нервової системи.

Як потрібно тренувати витривалість:

Дорослі не повинні піддавати себе анаеробним навантаженням більше двох з половиною годин в тиждень.

Такі навантаження можна розподілити на більш короткі періоди протягом тижня.

При бігу або інших видах інтенсивного навантаження на органи дихальної та серцево-судинної системи важливо відпочивати. Організм відновлюється під час перерв між піками навантаження, а надмірне навантаження може послабити навіть найсильнішого атлета. Перед початком таких фізичних вправ важливо поступово збільшувати навантаження шляхом розігріву і розтяжки м'язів.

Однак деякі дослідження спростовують ці твердження. На підставі дослідження лабораторних мишей було з'ясовано, що тривалі й інтенсивні фізичні навантаження призводять до падіння рівня білка HCN4, який грає важливу роль у функціонуванні автономної нервової системи серця.

Хоча зазвичай низький пульс спортсмена не викликає ніяких проблем, в літньому віці у спортсменів, які довгі роки займалися виснажливими тренуваннями на витривалість, ризик виникнення аритмії дещо зростає.

**Висновки.** Однак, цей ризик залишається порівняно низьким, а користь від фізичного навантаження набагато переважає його.

Бобрусь Марина Євгеніївна  
**ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА В ПРОФІЛАКТИЦІ СЕРЦЕВО –  
СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студентка 2 курс, 7 група, 1 медичний факультет  
mybobrus.1m19@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник старший викладач Стародубцев  
Дмитро Сергійович  
ds.starodubtsev@knmu.edu.ua

**Актуальність.** Науково-технічна революція, значні соціальні перетворення внесли в спосіб життя людини поряд з прогресивними явищами і ряд несприятливих чинників: нервові і фізичні перевантаження, стреси професійного і побутового характеру.

Усе це призводить до порушення обміну речовин в організмі, схильності до серцево-судинних захворювань.

Захворювання серцево – судинної системи нині є головною причиною смертності та інвалідності в економічно розвинених країнах. З кожним роком частота і тяжкість цих хвороб неухильно зростає, захворювання серця і судин частіше зустрічаються і в молодому, творчо активному віці.

До хвороб серцево – судинної системи відносяться: дистрофія міокарду, міокардит, ендокардит, вади серця, перикардит, атеросклероз, ішемічна хвороба серця (стенокардія, інфаркт міокарду), гіпертонічна і гіпотонічна хвороби, варикозне розширення вен та ін.

Особливої уваги заслуговує ішемічна хвороба серця - хвороба, пов'язана з гострою або хронічною дисфункцією

сердечного м'яза внаслідок зменшення постачання міокарду артеріальною кров'ю.

Систематичне фізичне тренування впливає майже на усі органи і системи організму людини. У тренуваних людей значно покращується скорочувальна здатність міокарду, посилюється центральний і периферичний кровообіг, підвищується коефіцієнт корисної дії, зменшується частота сердечних скорочень не лише в стані спокою, але і при будь-яких навантаженнях, аж до максимальної (цей стан називається тренувальною брадикардією), підвищується систолічний, або ударний, об'єм крові.

Завдяки збільшенню ударного об'єму крові серцево – судинна система тренуваної людини набагато легша, ніж нетренованої, справляється із зростаючим фізичними навантаженнями, повністю забезпечуючи кров'ю усі м'язи тіла, що беруть участь у навантаженні з великою напругою.

У результаті збільшення ударного об'єму крові у тренуваних людей відносно легко збільшується і хвилинний об'єм крові, що можливо завдяки гіпертрофії міокарду, викликаним систематичним тренуванням.

У нетренованої ж людини збільшення ударного об'єму крові в основному здійснюється за рахунок почастищення числа скорочень серця.

Спортивна гіпертрофія серця є надзвичайно сприятливим чинником. При цьому збільшується не лише число м'язових волокон, але і поперечний переріз і маса кожного волокна, а також об'єм ядра клітини.

При гіпертрофії покращується обмін речовин в міокарді. При систематичному тренуванні збільшується абсолютне



число капілярів на одиницю поверхні скелетної мускулатури і м'яза серця.

Для студентів із захворюваннями серцево - судинної системи показаний груповий метод занять, бажано на вулиці, у паркові чи в сквері, тобто фізкультура в поєднанні із загартовуванням. Заняття будується так, щоб переважали цикличні рухи (різноманітні види ходіння й бігу, їх поєднання, лижні прогулянки, катання на ковзанах, дихальні вправи ).

В зимовий час потрібно слідкувати, щоб студенти дихали через ніс. Пропонуються вправи на розслаблення. Виключаються вправи на затримку дихання. У процесі заняття потрібен контроль за пульсом, диханням, кольором шкіри і загальним станом студента. Дуже важливі уранішня гімнастика і загартовування.

В осінньо – весняний період вітамінізація (особливо показаний прийом вітамінів С і Е). Якщо є можливість, рекомендується проводити УФО.

Заняття фізичними вправами є науково обґрунтованим засобом попередження захворювань серцево – судинної системи.

Численними дослідженнями доведено, що зниження об'єму рухової активності – чинник ризику найбільш поширених і важких захворювань серця і судин. Тому регулярне заняття фізичними вправами зменшує вірогідність виникнення захворювань органів кровообігу.

Раннє лікування захворювань серцево – судинної системи попереджає подальший їх розвиток. Нерідко для лікування не вимагається застосовувати медикаментозні засоби; досить

лише організувати здоровий спосіб життя: правильний руховий режим, розумне співвідношення праці і відпочинку, раціональне, збалансоване харчування, відмова від паління й алкоголю, зниження емоційно - психічної напруги. Найважливішим компонентом оздоровчих заходів є лікувально - фізична культура, яка сприяє одужанню або призупиняє подальший розвиток хвороби.

Було встановлено: люди, що займаються систематичною фізичною працею і фізкультурою, мають ширші судини серця. Коронарний кровотік у них при необхідності може бути збільшений значно більше, ніж у фізично неактивних людей. Але, що найважливіше, завдяки економній роботі серця треновані люди на одну і ту ж роботу витрачають менше крові для роботи серця, чим нетреновані. Під впливом систематичного тренування організм виробляє властивість дуже економно і адекватно перерозподіляти кров по різним органам.

Таким чином, систематичне фізичне тренування робить надзвичайно сприятливий вплив на серцево-судинну систему людини і в цілому на весь його організм. При виконанні фізичних вправ частішає пульс, підвищується артеріальний тиск, збільшується кількість циркулюючої крові і число функціонуючих капілярів в скелетних м'язах і в міокарді. Заняття лікувальною гімнастикою при захворюваннях серцево - судинної системи, максимально активізуючи дію екстракардіальних чинників кровообігу, сприяють нормалізації порушених функцій.

ЛФК широко використовується при захворюваннях системи кровообігу в гострому періоді при одужанні і як

чинник підтримуючої терапії. ЛФК ефективна тільки за умови тривалого, систематичного проведення заняття з поступовим збільшенням навантаження упродовж усього курсу. Це повинен знати і тренер, і учень для досягнення належних результатів.

Май Доан Хоай Лінь

**ВИХОВАННЯ ОСНОВНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ  
ЛЮДИНИ (ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ, МЕТОДИКА  
ВИХОВАННЯ ЯКОСТІ)**

кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студентка 2 курс, 9 група, 1 медичний факультет  
[dmai.1m19@knmu.edu.ua](mailto:dmai.1m19@knmu.edu.ua)

Харківський національний медичний університет  
науковий керівник старший викладач Куций Д.В.  
[dv.kutsyi@knmu.edu.ua](mailto:dv.kutsyi@knmu.edu.ua)

**Актуальність.** Рівень розвитку основних фізичних навичок має важливе значення для досягнення результатів в галузі фізичного виховання, а спорт сприяє успішному здійсненню професійної діяльності окремих категорій персоналу.

Можна вважати, що розвиток фізичних навичок безпосередньо впливає на активність і поліпшення основних функцій тіла, підвищення продуктивності, розвиток самоконтролю, уваги, мислення й винахідливості, завзятості, наполегливості і сміливості.

Існує п'ять основних фізичних якостей: сила, витривалість, швидкість, гнучкість і спритність.

**Сила** — це здатність долати опір. Розвинути силу можна за допомогою бойових ігор, тяги предметів, лазіння, метання м'ячів і т.д.

**Швидкість** — це фізична якість, яке дозволяє людині здійснювати рухи і зміщення в найкоротший термін часу.

**Витривалість** — це здатність організму виконувати вправи протягом тривалого часу.

**Гнучкість** — це здатність людини виконувати вправи з великою амплітудою.

**Координація рухів** — процеси узгодження певної групи м'язів для досягнення рухового ефекту.

Вправи на силу і гнучкість допомагають збільшити м'язову силу, зберегти щільність кісток, поліпшити баланс тіла і зменшити біль в суглобах.

**Силова вправа** — це будь-яка дія, яке змушує м'язи працювати більше, ніж зазвичай. Внаслідок такого впливу, збільшується сила, розмір і витривалість м'язів. Вправи включають використання ваги тіла або роботу з опором.

До прикладів вправ на зміцнення м'язів належать:

- підняття важких предметів
- робота зі смугами опору
- ходьба по сходах
- гірський туризм
- їзда на велосипеді
- танці
- віджимання й присідання
- йога

Вправи, що поліпшують силу ніг, координацію і відчуття балансу допомагають зберегти й підвищити м'язову силу, а також уникнути падінь у міру старіння.

До вправ на зміцнення ніг належать:

- тай-чі

- йога
- танці
- ходьба по сходах
- пішохідний туризм
- підняття важких предметів

**Вправи на гнучкість** — це комплекс, який покращує здатність суглоба підтримувати рухливість, необхідну для фізичної активності та виконання повсякденних завдань.

Прикладами вправ на гнучкість можуть бути:

- стретчинг
- йога
- тай-чі
- пілатес

Медичні працівники вважають, що підвищення гнучкості допомагає поліпшити поставу, зменшити болі й знизити ризик травм. Гнучкість також дуже корисна при виконанні повсякденних завдань.

Розвиток швидкості являє собою безперервну важку працю, самовідданість, вимагає дисципліни.

Є два простих способи підвищити швидкість. Перший — це поліпшення власно техніки бігу. Покращуючи техніку бігу, людина здатна збільшити свою швидкість. Наступний спосіб спрямований на зміцнення ніг. Чим більше сили людина прикладає до землі, тим швидше будуть бігати ноги. Якщо працювати над присіданнями й розвитком підколінного сухожилля, можна швидко розвинути силу ніг, що неодмінно позитивно вплине на збільшення швидкості.

**Тренування на витривалість** — це будь-яка вправа, яке змушує м'язи скорочуватися у відповідь на зовнішню опору з подальшим збільшенням сили, тонусу або маси. Зовнішнім опором можуть бути гантелі, вага власного тіла, пляшки з водою або будь-який інший предмет, що здатний викликати скорочення м'язів.

Одним із прикладів такого тренування є заняття важкою атлетикою з метою розвинути силу або збільшити м'язову масу. Іноді можна почути термін «силове тренування», яке часто асоціюють з підняттям тягарів. Технічно, неправильно називати вправи на витривалість силовими тренуваннями. Навпаки, силові тренування більш точно можна описати як вправи на витривалість, які розвивають силу.

Надзвичайно важливо усвідомлювати, що розвиток фізичних навичок ґрунтується на певних зусиллях, беручи до уваги їх непростий масштаб прояву в організмі.

Крім м'язових або кістково-суглобових структур, напру також піддається нервова система, досягаючи високих показників, які представляють не тільки фізичні навантаження, а й моральні, вольові дії, такі як сила духу і впевненість у собі.

Користь від тренувального процесу величезна, тому пошук нових форм і методів навчання для забезпечення все більш високих результатів є постійною турботою професіоналів у цій галузі.

**Висновки.** З цієї точки зору можна зрозуміти, що фізичні якості, розвинені і підтримувані на межі біологічної пристосованості, вимагають цілеспрямованого навчально-

виховного процесу, організованого і проведеного з наукової точки зору.

Харківська Дарія Олександрівна  
**ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА ЕМОЦІЙНИЙ СТАН  
СТУДЕНТА**

кафедра фізичного виховання та здоров'я  
Студентка 2 курсу, 1 медичного факультету, 9 група  
dokharkivska.1m19@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет  
науковий керівник доцент Галашко М.М.  
mm.halashko@knmu.edu.ua

**Актуальність.** Організм вважається здоровим, коли функції всіх його органів і систем збалансовані з зовнішнім середовищем та відсутні патологічні зміни. У період технічного прогресу умови життя покращуються, і сидячий образ життя поступово стає повсякденним у житті студентів. Дослідники виявили, що регулярні фізичні вправи забезпечують нормальне функціонування усього організму в цілому, навіть впливають на нервову систему, забезпечуючи емоційну стабільність людини.

**Основний матеріал.** Фізичні вправи суттєво впливають на нервову систему людини, формуючи не тільки вольові, а й моральні, психічні якості, які стають постійними рисами особистості. Це дозволяє студентам застосовувати їх у навчанні, роботі, соціальній та інших видах діяльності, а також в повсякденному житті та в сім'ї. До таких якостей належить працьовитість, дисциплінованість, витримка, самоконтроль, відповідальність за результати своєї праці.

Роль фізичних навантажень не обмежується корисними наслідками для здоров'я. У людей, що займаються регулярними фізичними вправами, регулярна м'язова діяльність сприяє підвищенню психічної, розумової та емоційної стійкості організму при тривалій розумовій або фізичній роботі. Оптимальні фізичні навантаження позитивно впливають на психічний стан студента.

Г. Е. Ступіна провела дослід психічних ділянок фізично підготованих і непідготованих людей. Дослідниця виявила, що високий рівень агресивного стану залежить від рівня фізичної підготовки. Тому, при збільшенні рівня розвитку рухових якостей за допомогою цілеспрямованих фізичних вправ можна сприяти зниженню рівня агресивності, що буде сприяти гармонічному розвитку особини.

Існують різні думки щодо впливу фізичних навантажень і емоційних стресів на людину. З одного боку, виділяють їх позитивну роль, як засіб підготовки до труднощів. Так, студенти, що регулярно тренуються найбільш соціально адаптовані та стійкіші до стресових ситуацій, ніж ті люди, що не тренуються. А другого боку, існує думка, що частина людей свідомо уникають регулярних фізичних навантажень, оскільки вважають їх неприємними.

**Висновок.** Дослідження емоційного стану людей, які займаються спортом, показали, що відчуття радості, емоційного піднесення частіше відчують від фізичних занять. На студентів сприятливо впливають низькі та середні фізичні навантаження, оскільки гармонійний розвиток усіх м'язових груп призводить до динамічного прояву процесів збудження та розслаблення. Крім того, зменшення



агресивності у студентів, у яких психічне напруження спрямоване всередину, зумовлене силою і силовою витривалістю.

Артющенко Кристина Олександрівна  
**РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ**

студентка 6 курс 4 медичний факультет

[koartiushchenko.4m15@knmu.edu.ua](mailto:koartiushchenko.4m15@knmu.edu.ua)

Харківський національний медичний університет

Кафедра спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини,  
фізичної терапії та ерготерапії

Керівник: ас.Сушецька Аліна Сергіївна

Існують декілька видів неврологічної реабілітації, серед яких гострий, ранній, пізній та резидуальний періоди, але саме реабілітація у гострому періоді інсульту у перші 12-48 годин є найбільш ефективною тактикою, що може знизити ризик виникнення тривалої недієздатності або інвалідизації.

Відомо, що дисфагія є одним з найнебезпечніших симптомів, оскільки потребує установки назогастрального зонда, така тактика допомагає уникнути аспіраційну пневмонію. Також застосовують апарат vocaSTIM – прибор для нервово-мускульної фоніатричної стимуляції. Пацієнт виконує голосові вправи згідно вказівок озвучення, яке записано на диску, ця методика застосовується виключно після консультації спеціаліста, який встановлює параметри.

Велике значення також відводиться положенню тіла пацієнта, доцільно застосувати кінезотерапію – пасивно-активну лікувальну гімнастику. Принцип роботи полягає у частій зміні положення тіла на протязі 2 годин, у кожному положенні перебуває не більше 40 хвилин, йому надають

симетричного та фізіологічного положення за допомоги фіксуємих пов'язок, таким чином ми попереджаємо виникнення контактур. Велику увагу надають пацієнтам похилого віку, в яких у більшості спостерігаються вікові зміни хребта, вони не мають лежати на спині, окрім цього, є ризик аспірації слиною. Пацієнтів укладають на паралізовану сторону або здорову, живіт, у позу, що є протилежною до пози Верніке-Манна. При виникненні болю сеанс припиняється. Таким чином ми сприяємо зниженню спастичності, покращенню глибокої чутливості, та допомагає уникнути контактур.

Оскільки у ранньому відновлюючому періоді у хворих часто виникають трофічні зміни суглобів використовують фізичні методи, що покращують трофіку. Серед них теплотікування, вакуумний масаж, електростимуляція. Для анальгезуючого ефекту вводять нестероїдні протизапальні лікарські засоби. Серед препаратів також призначають ноотропи (пірацетам) у дозі 2.5-4.6г 2-3 рази на день на протязі двох місяців, та анаболічні гормони (ретаболіл) 1.0 внутрішньо м'язово один раз на тиждень, курсом 6 разів.

При центральному постінсультному больовому синдромі через певний період часу, що складає декілька місяців, спостерігаються болісні відчуття у частинах тіла, що є протилежними ураженим, такі стани лікуються комбінацією антидепресантів та фізіопроцедур. Але для деяких пацієнтів фізіопроцедури несуть велике навантаження, тому існує перелік станів, яким протипоказана рухова реабілітація. Серед них: ішемічна хвороба серця, серцева недостатність,

гіпертонія, легеневі захворювання, онкологічні захворювання, гострі запальні.

Для попередження нових випадків інсультів проводять лікування хронічних захворювань: гіпертонія, гіперхолестеринемія, серцеві захворювання, цукровий діабет, ожиріння, особливо 2-3 ступеня, гіподінамія, погані звички.

**Фемич Маргарита Миколаївна**  
**ПРАНАЯМА, ЯК МЕТОД РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З**  
**ЗАХВОРЮВАННЯМ ОРГАНІВ ДИХАННЯ**

студентка 6 курс 4 медичний факультет  
[mmfemych.4m15@knmu.edu.ua](mailto:mmfemych.4m15@knmu.edu.ua)

Харківський національний медичний університет  
Кафедра спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини,  
фізичної терапії та ерготерапії  
Керівник: ас. Сушецька Аліна Сергіївна

Захворювання органів дихання (ОД) в даний час займають четверте місце в структурі основних причин смертності населення, а їх «внесок» у зниження працездатності та інвалідизацію населення ще більш значний. Методи реабілітації, призначені для органів дихальної системи, мають великий перелік різних видів вправ, які надають сприятливу дію не тільки на ОД.

Нерідко в процесі реабілітації пацієнтам призначають дихальну гімнастику. Дихальна гімнастика-це певна послідовність дихальних вправ. Відомо, що чимало уваги приділяється диханню в йозі, яке також може слугувати як альтернативний метод реабілітації.

Пранаяма-це дихальні практики в йозі. Дослівно пранаяма перекладається як «контроль дихання» або «зупинка дихання». Якщо точніше «"контроль прани", життєвої енергії. Практика свідомого управління диханням за допомогою спеціальних вправ.

Пранаяма надає різноманітні ефекти, як фізіологічні, так і психічні. Основні механізми впливу включають в себе тренування дихальних м'язів, посилення вентиляції і кровотоку в легенях, масаж і посилення кровообігу внутрішніх органів, різноманітний спектр впливу на вегетативну і центральну нервову системи, вплив на серцево-судинну систему та зміна газового складу крові.

Однак, якщо під час практики ви відчули почастишання і посилення серцебиття, м'язові скорочення, неконтрольовані спазми дихальних м'язів, утруднення дихання і поява задишки, скорочення тривалості дихального циклу-все це свідчить про перевантаження. Адже можливий розвиток побічних ефектів, зокрема вегетативні порушення, порушення роботи серця, порушення роботи дихального центру, кисневе голодування.

Важливе суворе дотримання правил безпеки. Порівнявши позитивне та негативне, що несе у собі пранаяма, можна зробити висновок, що це не кращий метод реабілітації для пацієнтів з захворюванням дихальних шляхів через ряд наступних причин. Нажаль, ця практика дуже складна та небезпечна у виконанні. Проблемою також виявляється нестача спеціалістів, які навчають пацієнтів виконувати вправи правильно та проконтролюють техніку. Пранаяма має чимало

протипоказань, які необхідно урахувати обов'язково задля попередження нещасних випадків.

Андрющенко А.А., Тіщенко Ю.О.

**ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ СЕНСОРНОЇ  
ДЕПРИВАЦІЇ ДЛЯ УКРІПЛЕННЯ ПСИХІЧНОГО  
ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ СУЧАСНОСТІ, РЕАБІЛІТАЦІЇ  
СПОРТСМЕНІВ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ДЕЯКИХ СС  
ЗАХВОРЮВАНЬ**

Харківський національний медичний університет

Кафедра спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини,  
фізичної терапії та ерготерапії

Науковий керівник : ас. Сушецька Аліна Сергіївна

**Актуальність:** Чи не кожен день з'являються нові професії, соц. мережі переповнюються інформаційним сміттям, жінки займають високі посади на рівні з чоловіками, при цьому встигаючи не тільки за “успішним-успіхом”, а й за побутом. За станом свого психічного здоров'я в цих умовах стає неможливо слідкувати, доки не доводиться звертатися за допомогою до лікаря з психосоматичними проблемами, гормональними, тощо.

Капсула сенсорної депривації або, як її ще називають, флоатаційна капсула використовується для терапії шляхом обмеження стимулів на сенсорні системи організму із зовнішнього середовища (restricted environmental stimulation therapy (REST)). REST це терапевтична техніка, яка включає в себе розміщення пацієнта у світло- та звуконепроникному

місці, де всі відчуття тимчасово відключаються. Таким чином під сенсорною депривацією розуміємо зменшення або відсутність стимулів на один чи більше органів відчуття.

Флотаційна капсула має подібну до кокона форму і містить воду, близьку за температурою до людського тіла (35°-36°C), із розчиненою епсомовською сіллю (магнію сульфатом). Висока концентрація солі запобігає ризику втопитися і дає можливість відчувати себе в невагомості.

Ефекти сенсорної депривації на мозок були виявлені під час досліджень енцефалограм, коли помітили, що цей процес здатний регулювати активність у мигдалеподібному тілі мозку, що контролює відчуття страху та хвилювання. Тоді було зроблено припущення, що сенсорна депривація може зменшити симптоми нервозності та інших порушень, пов'язаних зі стресом. Науковці також виявили, що флотаційна терапія призводить до відчуття глибокої релаксації та значно зменшує тривожність. Цей ефект досягається за рахунок зменшення рівня кортизолу в крові, гормону, що виробляється у відповідь на фактори стресу.

Крім того, під час сеансу сенсорної депривації головний мозок починає генерувати тета-хвилі, що супроводжується творчими рішеннями, можливе спонтанне осяяння. В звичайному житті тета-хвилі реєструються, коли людина засинає і цей процес триває кілька секунд. Це відкриття дозволяє використовувати цей метод задля перезавантаження головного мозку і пошуку нових рішень.

Сенсорна депривація популярна серед атлетів та професійних спортсменів, які завжди повинні бути на піку своїх фізичних можливостей. Вона є ефективною у

прискоренні періоду відновлення після інтенсивних тренувань, зменшуючи кількість лактату в м'язах.

Вивчаючи ефекти флоат-камери, було винайдено, що цей метод не тільки впливає на відновлення, а й дає інформацію про “точки стресу”. Під час сеансу людина може відчувати напруженість в слабкому місці свого тіла, на яке потрібно звернути особливу увагу, провести профілактичне лікування, запобігаючи розвитку більш складному патологічному процесу в цьому місці.

Дослідження, що були проведені у 2016 році, виявили, що у пацієнтів, які страждали на хронічний гіпертонус м'язів, відмічалось значне зменшення болю після дев'яти сеансів флоатації, що дозволяє використовувати цей метод як повноцінну терапію.

Тридцять сім пацієнтів (14 чоловіків та 23 жінки), що страждали від хронічних болей у м'язах шиї та спини прийняли участь у дослідженні. Методом рандомізації вони були розділені на контрольну (17 учасників) та експериментальну (20 учасників) групи. Експериментальна група отримала 9 сеансів REST терапії за період трьох тижнів. В результаті було виявлено, що високо інтенсивний біль значно зменшився, а біль низької інтенсивності у свою чергу особливо не змінився завдяки флоат-капсулі. Також у крові було визначено значне зменшення рівня метаболіту норадреналіна 3-метокси-4-гідроксифенілетиленгліколя, медіатору, який бере участь в утворенні відчуття болю, в той час як рівень ендорфіну в крові навпаки піднявся.

REST терапія також покращує стан серцево-судинної системи: зменшує артеріальний тиск, усуває ризик серцево-

судинних захворювань, використовується як профілактика інсультів. Ефект досягається за рахунок глибокої релаксації, зменшення рівня стрес-гормонів та поліпшення якості сну.

Чи є якісь недоліки у цього метода? Людина може почувати себе дискомфортно у замкненому просторі наодинці зі своїми думками. Під час досліджень із використанням флоат-капсули були відзначені випадки, коли під час першого сеансу людина навпаки була дуже знервована, але рівень хвилювання знижувався із кожним наступним сеансом. Також у психо-емоційно нестабільних людей відмічалися галюцинації, тимчасова анестезія, апатія та депресія. Чим більш жорсткі умови депривації у капсулі, тим швидше порушувалися процеси мислення, через що було важко сконцентруватися на чомусь, послідовно обдумувати проблеми. Визначалося зниження функції екстраполяції та продуктивності при виконанні складних розумових задач.

**Висновки:** Флоат-капсулу можливо використовувати не лише як SPA-процедуру. З її допомогою можна проводити фізичну реабілітацію у професійних спортсменів, атлетів, лікування хворих на хронічні болі у м'язах, глибоку та повну релаксацію, заспокоєння нервової системи, запобігання розвитку психозів, нервових зривів, як метод перезавантаження, пошуку нових рішень. Також сенсорну депривацію можливо використовувати як профілактику серцево-судинних захворювань, особливо артеріальної гіпертензії та інсультів, а також психоемоційних розладів, для покращення якості сну, розвитку креативності та підвищення оптимізму людини.



Чупіна Вілена Ігорівна  
Конопля Ліна Андріївна

## **ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ COVID-19**

кафедри фізичного виховання та здоров'я  
Харківський національний медичний університет  
студентки 1 медичного факультету 3 курсу 2 групи  
[Chupinavilena2001@gmail.com](mailto:Chupinavilena2001@gmail.com),  
[Konoplialina1@gmail.com](mailto:Konoplialina1@gmail.com)

Науковий керівник: старший викладач Стратій Н.В.

[nv.stratii@knmu.edu.ua](mailto:nv.stratii@knmu.edu.ua)

**Вступ.** Після хвороби COVID-19 у багатьох пацієнтів виникають різноманітні проблеми зі здоров'ям у вигляді порушення функцій систем організму, і для їх подолання потрібні реабілітаційні послуги, які у останні півроку показали дуже ефективні результати. Проте досі наявні питання, на які не дано відповідей: як слід ідентифікувати пацієнтів, які потребують реабілітації після SARS-Cov-2? Які реабілітаційні втручання принесуть користь пацієнту? Як потрібно буде змінювати послуги реабілітації?

**Мета.** Встановити головні медичні аспекти стосовно реабілітації після COVID-19, і виявити, коли реабілітація є доцільною. Обговорити, як SARS-Cov-2 спричинив зміни та вдосконалив послуги з реабілітації у світі.

**Методи.** Було проаналізовано 10 статей на PubMed і декілька наукових доповідей на сайті Національного центру біотехнологічної інформації, США.

**Результати.** Пацієнти з COVID-19 мають багато клінічних проблем, включаючи дихальну недостатність, надмірну імунологічну відповідь та порушення згортання

крові, ниркову недостатність, міокардит та інш. Працівники реабілітаційної служби рекомендували займатися дихальною гімнастикою, адже вона допомагає пацієнту з пневмонією краще оксигенувати власну кров. Даний вид реабілітації є достатньо ефективним, оскільки підтримується постійний позитивний тиск в дихальних шляхах, що сприяє позитивному ефекту.

Знання процесу хвороби та того, які тканини можуть бути пошкоджені, є важливим у процесі реабілітації. Хвороба визначає як можливі, так і малоймовірні порушення, керівну оцінку, загальний прогноз та планування реабілітації. Весь спектр окремих проблем, що виникають після COVID-19, та їх відносна частота ще не відомі. Проте, окрім впливу на дихальну систему, вірус може впливати на серце та серцево-судинну систему, безпосередньо на мозок (енцефаліт) та опосередковано (наприклад, вторинний при гіпоксії або тромбозі судин), на роботу сечовивідної системи та зокрема на нирки, на систему згортання крові та на шлунково-кишковий тракту. Тому ми повинні припустити, що після COVID-19 у пацієнта може розвинутися стійке порушення функції майже будь-якої системи органів. Це схоже на ситуацію з багатьма іншими станами, включаючи травми, системний червоний вовчак, діабет та менінгококову септицемію.

Пацієнти з COVID-19, які до хвороби мали хронічні захворювання, більше будуть відчувати прямі (фізичні) та непрямі (психологічні) наслідки, пов'язані з важкою хворобою та тривалим перебуванням у відділенні інтенсивної терапії. На жаль, на даний час не існує конкретного

симптому, групи симптомів чи ознак, які б вказували на загальну тяжкість захворювання COVID-19.

Реабілітація може принести користь кожному, хто страждає на хронічні захворювання та переніс хворобу, яку спричиняє Coronaviridae. Необхідний ресурс - це мультидисциплінарна команда, що володіє різноманітними знаннями та навичками. Метою реабілітації є оптимізувати самооцінку якості життя пацієнта та ступінь соціальної інтеграції шляхом оптимізації незалежності в діяльності, мінімізації болю та переживань та оптимізації здатності адаптуватися та реагувати на зміни обставин. Планування реабілітації ґрунтується на бажаннях та цінностях пацієнта, поєднаних із знаннями про прогноз та доступні втручання, а також встановлює довгострокові цілі.

Важливими також будуть фізичні вправи, що виключають в роботу м'язи та збільшують об'єм роботи серцево-дихальної системи. Це приносить користь не просто загальній фізичній формі, а й цілому ряду інших проблем, таких як: втома, емоційні розлади, відсутність впевненості та виконання таких напружених дій, як ходьба, якби вони були обмеженими. Це основний компонент усієї серцевої та легеневої реабілітації, і його слід заохочувати з самого початку.

COVID-19 спричинив зміни в галузі охорони здоров'я з безпрецедентними масштабами та швидкістю як з точки зору клінічної практики (наприклад, телемедицина), так і щодо проектування послуг, надання, фінансування та співпраці. Важливо, щоб реабілітація була включена до

основних змін, які неминуче відбуватиметься у всій охороні здоров'я.

**Висновки.** COVID-19 кинув виклик усім сферам охорони здоров'я, включаючи реабілітацію, і продовжуватиме робити це принаймні кілька років.

SARS-Cov-2 спричинив швидкі зміни та адаптацію, а це в свою чергу може спричинити так необхідну зміну уваги, що приділяється реабілітації. Це призведе до набагато кращої організації та системи фінансування, дозволить більш ефективно та результативно використовувати данні ресурси.

Конопля Ліна Андріївна

Чупіна Вілена Ігорівна

### **НЕВРОЛОГІЧНА ФІЗІОТЕРАПІЯ**

кафедри фізичного виховання та здоров'я

Харківський національний медичний університет  
студентки 1 медичного факультету 3 курсу 2 групи

[Chupinavilena2001@gmail.com](mailto:Chupinavilena2001@gmail.com),

[Konoplialina1@gmail.com](mailto:Konoplialina1@gmail.com)

Харківський національний медичний університет  
науковий керівник доцент Галашко М.М.

[mm.halashko@kntmu.edu.ua](mailto:mm.halashko@kntmu.edu.ua)

**Вступ.** Неврологічна фізіотерапія включає в себе спеціалізовану комплексну оцінку і лікування людей з руховими проблемами через хвороби або травми нервової системи. Така фізіотерапія пропонує індивідуальне лікування один на один, при цьому основна увага приділяється відновленню функцій та поліпшенню загальної якості життя.

**Мета.** Встановити захворювання, які є показаннями для проведення неврологічної фізіотерапії, методи, які застосовуються для поліпшення стану та подальшої реабілітації.

**Методи.** Аналіз літератури за допомогою аналітичних та статистичних методів з метою виявлення загальних закономірностей призначення та методів неврологічної фізіотерапії

**Результати.** Неврологічна фізіотерапія надзвичайно важлива для тих пацієнтів, у яких були або в даний час є неврологічні захворювання або травми, тому що головний, спинний мозок і центральна нервова система контролюють рухи та відчуття. Пошкодження цих областей може викликати загибель клітин, контролюючих певні ділянки тіла, що призводить до втрати нормальної функції. Без неврологічної фізіотерапії після подібних травм пацієнти можуть втратити можливість адекватного самообслуговування і не зможуть виконувати необхідні дії. Зниження інтенсивності фізичної активності призводить до багатьох інших проблем зі здоров'ям, таких як діабет, проблеми з серцем та легеньми, зниження незалежності і загальною поганою якістю життя. До захворювань, які можуть призвести до функціональної дисфункції відносять: травматичне пошкодження мозку, хворобу Паркінсона, розсіяний склероз синдром Гієна-Барре, атаксію, бічний аміотрофічний склероз, полінейропатії, прогресуючі неврологічні стану, спастичність та підвищений тонус.

Після неврологічного розладу або травми є певний час, коли неушкоджені клітини головного і спинного мозку можуть навчитися контролювати відсутні функції. Фізіотерапевти у цей час можуть знову навчити пацієнтів правильно рухатися, а саме:

1. Відновити діапазон рухів.
2. Поліпшити функціональну рухомість і силу.
3. Покращити якість ходи.
4. Регулювати поставу.
5. Підвищити мобільність суглобів.
6. Натренувати баланс, що знизить ризик падіння.
7. Збільшити серцево-судинну витривалість.
8. Поліпшити моторне планування і контроль
9. Зменшити спастичність та тонус.
10. Оцінити обладнання та виписати рекомендації по включенню інвалідних колясок, тростини, ходунків або милиць.

Ця кваліфікована допомога може допомогти пацієнтам відновити більшість функцій, які вони втратили через травму. Багато пацієнтів можуть знову навчитися жити незалежно, що робить їх більш щасливими і сприяє підвищенню їх якості життя в цілому.

**Висновки.** Завдяки правильним методикам реабілітації є можливість майже повністю відновити втрачену функціональність та мобільність, тому неврологічну фізіотерапію слід розглядати як невід’ємну частину лікування та обов’язково включати у всеукраїнські протоколи.

Пелих Іван Миколайович

## **ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА РОЗЛАДІВ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ.**

Кафедра спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини,  
фізичної терапії та ерготерапії  
стедент 1 медичног факультету, 3 курсу  
[impelykh.1m17@knmu.edu.ua](mailto:impelykh.1m17@knmu.edu.ua)

Харківський національний медичний університет

Керівник: ас.Сушецька Аліна Сергіївна

Сьогодні, в еру сучасних технологій, коли темп життя збільшився та події змінюються з високою швидкістю, людина переживає великі фізичні та емоційні навантаження. Постійні стреси через ті чи інші негаразди дуже сильно виснажують наш організм , все це дуже негативно впливає на наш психічний стан, та духовну гармонію.

Тому, все більш актуальним стає дослідження ефективності проведення фізичної реабілітації, як комплексного заходу, в боротьбі проти нервових хвороб. Та підвищення його значущості відносно медикаментозного лікування.

Стрес провокує підвищену активність організму, затрачуючи його резерви, задля подолання проблеми та прийняття швидкого рішення в екстреній ситуації. В цьому є ключова властивість організму – можливість боротися з несприятливими умовами, а потім відновлювати сили. Але, в теперішній час, постійні стреси та навантаження роблять нас слабкими та не спроможними адекватно реагувати на повсякденні труднощі, що викликає зайві переживання на нервозність, завдаючи згубний вплив на всі системи та органи людини. Саме в цій ситуації необхідно говорити про

профілактику нервових захворювань та розладів засобами фізичної реабілітації.

Термін «фізична реабілітація» означає – застосування фізичних вправ та природних факторів за для комплексного відновлення нормально стану організму та найшвидше поверне хворого до нормальної життєдіяльності. Вперше фізичні вправи, як метод лікування, почали застосовувати на початку ХХст., при роботі з пацієнтами які постраждали від поліомієліту.

На сьогоднішній день є багато різновидів профілактики: психотерапія, механотерапія, трудотерапія, масаж, лікувальна фізкультура. Кожна з методик застосовується в боротьбі проти тих чи інших наслідків хвороб. Основними принципами реабілітації:

1. Як можна швидший початок відновлення.
2. Курс лікування повинен йти безперервно від початку до кінця.
3. Методика розробляється окремо для кожного пацієнта.
4. Повернення пацієнта до нормальної життєдіяльності.

Що стосується лікування нервових захворювань – відомо, що в 35% вилікувати ті чи інші захворювання ЦНС не можна за допомогою ліків. Тому необхідно застосовувати методи фізичної реабілітації. Крім фізичних вправ при лікуванні дуже велику роль відіграють: правильне харчування( особливо їжа багата на мікроелементи: Zn, Mg та K), підтримка близьких та консультація психолога, але основним та найголовнішим є те, коли людина має бажання самотужки боротись проти стресу.



Фізичні вправи при нервових захворюваннях повинні бути чітко структуровані. Починати треба з невеликих навантажень, та поступово їх збільшувати, відповідно збільшувати кількість повторів . Вправи виконують на всі групи м'язів, але у випадках коли окремих орган чи система (наприклад, при постійних переживаннях підвищився рівень нормального артеріального тиску або з'явилися головний біль чи болі в кінцівках) постраждали більше то вправи повинні бути спрямовані на відновлення саме цієї ділянки.

Заняття повинні проходити з чіткою періодичністю, в певний час доби з урахуванням біологічних ритмів людини. Як додатковий, та ефективний засіб, як показує практика, необхідно використовувати масаж. Лікувальна дія масажу проявляється основними трьома механізмами: нервово-рефлекторний, гуморальний, механічний. При цілеспрямованих масажах, на певну ділянку тіла, можливо змінювати функціональний стан кори головного мозку, регулювати нервову збудливість, відновлювати втрачені рефлекси, зменшувати біль, поліпшувати координуючу функцію нервової системи. Масаж запобігає атрофії м'язів та деяких ділянок органів, що особливо актуально для пацієнтів літнього віку та людей з інвалідністю. Після завершення циклу лікування пацієнту необхідно консультиватись з лікарем, який зробить контрольне обстеження, для прийняття рішення про подальше лікування.

На підтвердження можна привести результати експерименту з ефективності лікувальної дії фізичної реабілітації в яких сказано – у 85% хворих покращується вплив нервових імпульсів на скелетні м'язи, пришвидшує

процес відновлення постраждалої кінцівки, швидко відновлюється навички до побутових справ та зменшує відсоток розвитку інвалідності. Також треба сказати, що лікувальна фізкультура знижує в 1,8 разів час лікування та період непрацездатності.

Таким чином можна зробити висновок, що фізична реабілітація відіграє важливу роль в процесі лікування хвороб, особливо нервових розладах які стали невід'ємною частиною сучасного життя, вона знижує рівень страждань та пришвидшує видужання. Звісно, без застосування медикаментозних засобів, важковилікувати тяжкі хвороби нервової системи, але в комплексі з курсом фізичної реабілітації можливо зменшити їх кількість та досягти кращого результату під час лікування.

Каднай Олексій Сергійович  
**СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ  
ПЕРЕТРЕНОВАНOSTI**

Студент IV курсу I медичного факультету  
*Харківський національний медичний університет*  
[oskadnai.1m17@knmu.edu.ua](mailto:oskadnai.1m17@knmu.edu.ua)

Харківський національний медичний університет  
Кафедра спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини,  
фізичної терапії та ерготерапії  
Керівник: ас.Сушецька Аліна Сергіївна  
[as.sushetska@knmu.edu.ua](mailto:as.sushetska@knmu.edu.ua)

**Актуальність.** Кожен спортсмен намагається отримати найвищі результати від своїх тренувань у максимально

короткий проміжок часу. В результаті тренувального процесу спортсмени намагаються розширити свої функціональні можливості, але, нажаль, у разі якщо тренування побудовано невірно та навантаження не відповідає можливостям людини, може розвинутися перевтома, що із часом переростає в перетренованість. Перетренованість – патологічний процес, що характеризуються виснаженням функціональних та регуляторних систем, та загальним зниженням адаптаційного потенціалу, що має наслідком припинення спортивного прогресу або навіть зниження показників успішності. Тому ефективно та своєчасне лікування перетренованості є актуальним питанням спортивної медицини.

**Мета.** Розглянути сучасні методи лікування перетренованості, зробити висновки щодо методики лікування кожної із стадій перетренованості.

**Матеріали і методи.** Було проведено аналіз лікування спортсменів у стані перетренованості 1-ої, 2-ої та 3-ої стадії із відповідним до стадії лікуванням.

**Результати.** Після обробки даних було виявлено, що спеціальне лікування 1 стадії перетренованості не є необхідним як таке. Найбільш актуальним на цій стадії виявилася зміна програми тренувань, переведення на інший вид активності, раціональне зменшення обсягу та тривалості тренувань, можливе додаткове призначення полівітамінних комплексів, масажу та збільшення часу відпочинку. 2 стадія перетренованості вже потребує припинення тренувального процесу. Приблизно на 1-2 тижні потрібно замінити тренування на активний відпочинок, необхідна активна вітамінізація організму, можливе додаткове використання

адаптогенів, або спортивних відновлювачів. На 3 стадії окрім заходів, що застосовуються для перших двох стадій необхідно проведення спеціального медикаментозного лікування бажано в умовах стаціонару. Відповідно до уражених ланок регуляторних та функціональних систем призначаються нейротропні препарати (піроцетам, фезам, гліцин), антигіпоксанти (мілдронат, капілар, трентал), кардіо- та гепатопротектори, антиоксиданти. Тренування припиняються на 1-2 місяці, проводиться загальноукріплююча та зміцнююча терапія.

**Висновки.** Кожна стадія перетренованості потребує різного підходу до лікування відповідно до ступеню та превалювання ураження тих чи інших регуляторних та функціональних систем задля відновлення загального адаптаційного потенціалу, що призведе до максимального швидкого та повного відновлення спортивних результатів пацієнта.

Violetta Romanivna Kholodova

**BREATHING EXERCISES IN PHYSICAL EDUCATION  
CLASSES IN DISTANCE LEARNING (ON THE EXAMPLE  
OF KNMU)**

Department of Physical Education and Health

1st year student, 27th group, III Faculty of Medicine

vrkholodova.3m20@knmu.edu.ua

Kharkiv National Medical University

Academic advisor senior lecturer of the chair

Department of Physical Education and Health Olga Vladislavivna  
Kudimova

Salamandra.k2018@gmail.com

Breathing is the most important process of the human body. In the conditions of the coronavirus pandemic, the state of the respiratory system requires a more careful attitude. Analysis of literary sources, consideration of various methods of breathing exercises prompted the creation of simple recommendations for breathing exercises in physical education classes in distance learning and extracurricular time. Therefore, we conducted a study in which students took part 1 course, 3 medical faculty in the number of 16 people.

The methodology for organizing the study consisted of the following steps.

To estimate the functional state of the respiratory system we used the following methods: spirometry (measurement of EVC). Average results among students ranged from 3300-3500 cm<sup>3</sup>, this indicates that the state of the lungs is normal. With the help of Stange test (characterized by breath-holding on inhalation) and Genchy test (characterized by breath-holding on exhalation) we learned about the resistance of each student's body to oxygen deficiency. The figures were as follows: the Stange test - 40-55

seconds, the Genchy test - 25-30 seconds. In scientific and methodical literature there is a considerable quantity of the techniques directed on perfection of function of breathing: respiratory gymnastics by a method of A. N. Strelnikova, K. P. Buteyko, O. J. Shishonin, A. Lobanova and E. Popova, K. Dineik , systems of Indian and Chinese yoga and others. Students were acquainted with the simplest exercises from them.

During training sessions in physical education for three months, we performed breathing exercises by Shishonin methodology (which, after a survey of students more liked and was chosen for the class).

Our method consists of the following suggestions:

- Dr. Shishonin's diaphragmatic breathing exercises can be done for 3-4 minutes several times a week.
- Before the diaphragmatic gymnastics, do neck gymnastics for NOT pinched nerves. For this we used exercises: metronome, heron and frame.
- Each inhale and exhale should be slow and without sudden movements.
- Gymnastics should be done in a well-ventilated room.
- Do not do exercises in public places with many people.

At the end of the academic semester final testing was conducted, which revealed positive dynamics in improving the condition of the respiratory system on all indicators. Students became less sick, daily well-being and the moral component improved. All training sessions contribute to the improvement of health and performance of the body.

Without much effort and special simulators, the functional state of the respiratory system of the students of KNMU

significantly improved. The complex of exercises used by us also relieves any emotional stress and maintains resistance to stressful situations, and most importantly leaves the cardiovascular system in tone.

Thus, we can conclude that the technique of breathing exercises available to each student KNMU and can be used at any time of year and time.

Кулікова Ольга Володимирівна

Методика оздоровчого бігу студентів у позанавчальний час  
кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студентка 1 курс, 27 група, III медичний факультет  
ovkulikova.3m20@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник старший викладач кафедри  
фізичного виховання та здоров'я Кудімова Ольга  
Владиславівна salamandra.k2018@gmail.com

На думку багатьох вчених і практиків, фізичні вправи являються найкращою профілактикою захворюваності серед студентів. Досить важливе місце в цьому оздоровчому комплексі займає біг. Перебуваючи на дистанційному навчанні, в умовах гіподинамії, не маючи можливості відвідувати спортивні зали та різні секції, ця тема стала дуже актуальною.

З огляду на викладене, нами була розглянута і запропонована методика оздоровчого бігу в позанавчальний час для студентів ХНМУ. В експерименті приймало участь

16 осіб. На початку нами були проведені проби для визначення загального стану функціональної системи.

Використовувалися проба Штанге (затримка дихання на вдиху), яка характеризує стійкість організму до нестачі кисню, проба Генчі, методика перевірки якої схожа з пробю Штанге, тільки затримка дихання проводиться після повного видиху. В середньому результат проби Штанге коливався від 40 до 55 секунд, що свідчить про добрий показник. А після проби Генчі – 25-30 секунд. Також ми двічі заміряли показники пульсу за 30 секунд до затримки дихання та через 30 секунд після нього. Поділивши пульс через 30 секунд після тесту, на пульс за 30 секунд до нього, ми отримали показники не вище 1,2 в групі, що свідчить, що серцево-судинна система знаходиться в здоровому стані. В цілому результати нашого дослідження на початку експерименту були добрими, але ми вирішили їх покращити шляхом використання оздоровчого бігу в позанавчальний час, що є дуже важливим.

Нами було рекомендовано наступні методичні підходи:

- Бігати можна в будь-який час дня, не менше 3 разів на тиждень, перший місяць - 15 хвилин, другий - 25 хвилин, третій - 30 хвилин, так як велике значення для розвитку витривалості має поступове збільшення тривалості бігу.
- Швидкість бігу визначається самостійно, дивлячись на самопочуття. Якщо біг не приносить незручностей і студенту бігти не важко, значить швидкість оптимальна. Бігти потрібно підтюпцем, а йти з частотою 100 -110 кроків за хвилину.



- Рекомендовано одягатися відповідно до погоди на вулиці. Взуття та одяг повинні бути зручними і практичними, які не заважають рухам .

- Учасникам дослідження було рекомендовано вести щоденник самоконтролю, де потрібно вказувати дату і час занять, вагу, пульс, оцінку самопочуття, стан втоми і т. д. Фізичне навантаження потрібно контролювати за ЧСС.

Одразу після бігу необхідно підрахувати пульс за 10 секунд, якщо пульс після бігу 25-28 ударів за 10 секунд, тоді швидкість та тривалість бігу обрані правильно. Пульс 24 удару за 10 секунд говорить про недостатнє навантаження. Другий підрахунок пульсу проводиться через 3 хвилини після закінчення бігу. Величина пульсу від 12 до 20 уд/хв за 10 секунд говорять про чудове відновлення і співвідношення тривалості та швидкості бігу.

Через 3 місяці занять було проведено повторні проби і з'ясовано, що запропонована нами методика дозволила підвищити рухову активність студентів ХНМУ, не вимагаючи особливих спортивних споряджень і тренажерів. Організми студентів стали більш витривалими і стійкими до стомлення. Також оздоровчий біг позитивно вплинув на дихальну і серцево-судинну системи. Таким чином, можна сказати, що методика бігу підтюпцем легка і доступна для кожного. Вона може бути рекомендована студентам для занять у позанавчальний час.

