



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЮРИДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені ЯРОСЛАВА МУДРОГО

*Електронне видання*

О. В. Попрошаєв, М. П. Воронов,  
О. М. Столяренко

## МЕТОДИЧНІ ПОРАДИ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ



Харків  
2015

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЮРИДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені ЯРОСЛАВА МУДРОГО

*Електронне видання*

**О. В. Попрошась, М. П. Воронов,  
О. М. Столяренко**

## **МЕТОДИЧНІ ПОРАДИ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

для студентів підготовчої  
та спеціальної медичної груп  
із захворюваннями опорно-рухового апарату

**Харків  
2015**

УДК 796.011.3 (072)

ББК 75.1-923

**Методичні поради з фізичного виховання** (для студентів підготовчої та спеціальної медичної груп із захворюваннями опорно-рухового апарату) / уклад.: О. В. Попрошаєв, М. П. Воронов, О. М. Столяренко. – Х.: Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2015. – 43 с.

У к л а д а ч і: О. В. Попрошаєв,  
М. П. Воронов,  
О. М. Столяренко

*Рекомендовано до видання редакційно-видавничою радою  
університету (протокол № 5 від 18.06.2015 р.)*

## ВСТУП

В останні роки спостерігається різке зростання захворюваності населення на гіпертонію, стенокардію, інфаркт міокарда. Велика кількість дітей, учнів та студентів мають різні відхилення в стані здоров'я, слабку фізичну підготовку. У більшій половини дорослого населення України низький або нижче середнього рівень фізичного здоров'я. Отже, сучасне суспільство потребує системних заходів щодо профілактики та попередження захворювань, активізації процесу виховання здорового покоління.

Студентів університету залежно від фізичного розвитку та стану здоров'я можна поділити на чотири медичні групи: *основну, підготовчу, спеціальну та ЛФК*. Досвід свідчить, що студенти, які мають відхилення у стані здоров'я, як правило, хронічні захворювання або пошкодження опорно-рухового апарату, займаються в спеціальній медичній групі.

Комплектуються групи спортивним лікарем після проходження медичного огляду. Основним критерієм включення до спеціальної медичної групи є певне захворювання, осередки хронічної інфекції, рівень фізичного розвитку та фізичної підготовленості тощо. Навчальні групи секції оздоровчої гімнастики для студентів спеціальної медичної групи комплектуються за спеціалізаціями з нозологічних ознак (видів захворювань), визначеними навчальною програмою з фізичного виховання та робочими планами кафедри. Так, студенти, які мають відхилення з боку слуху та зору, зараховуються до першої групи; з захворюваннями нервової системи або системи обміну речовин – до другої; з відхиленнями у роботі сечовивідної системи та системи травлення – до третьої.

Головною **метою** занять зі студентами спеціальної медичної групи є пристосування різноманітних форм і засобів фізичної культури, занять оздоровчої направленості для загального одужання, зміцнення організму студентів та збереження здоров'я.

До основних **завдань** курсу відносять: поліпшення функціонального стану студентів і попередження прогресування

хвороби; підвищення фізичної і розумової працездатності, адаптація до зовнішніх факторів, зняття стомлюваності і підвищення адаптаційних можливостей; виховання потреби в регулярних заняттях оздоровчою фізкультурою, зменшення психологічного навантаження.

У процесі занять з фізичного виховання студенти здобувають знання, уміння і навички, необхідні для практичного використання фізичної культури у побуті та навчанні, здатності самостійно організовувати і проводити ранкову гігієнічну гімнастику та інші види оздоровчої рухової активності, застосовувати фізичні вправи в тій галузі трудової діяльності, в якій вони будуть працювати після закінчення вишу.

Студенти, що за станом здоров'я віднесені до спеціальної медичної групи, займаються в секції оздоровчої гімнастики, яка включає до себе вправи для профілактики захворювань та поліпшення функцій *систем організму* – серцево-судинної та дихальної; укріплення опорно-рухового апарату тощо. Студенти, стан здоров'я яких у процесі занять покращився, на підставі висновків лікаря кафедри переводяться до підготовчої або основної медичної групи.

Важливо зазначити, що студенти спеціальної медичної групи, які за станом здоров'я можуть відвідувати заняття з фізичного виховання, повинні: систематично відвідувати навчальні заняття в секції оздоровчої гімнастики у дні й години, передбачені розкладом роботи спортивно-оздоровчої секції; проходити медичне обстеження у визначений термін, здійснювати самоконтроль стану здоров'я; уміти складати та виконувати комплекси оздоровчої фізичної гімнастики з урахуванням характеру захворювання. Також вони можуть займатися у спортивних секціях та брати участь у спортивних змаганнях лише за наявності довідки від лікаря кафедри.

Для студентів, які займаються у спеціальних медичних групах, додатково пропонуються інші види занять, наприклад, *пілатес* або *фітнес*, що можуть використовуватись як додатковий засіб для зміцнення їх здоров'я. Ці заняття здійснюють профілактичну та реабілітаційну функції, якщо вони не протипоказані їм.

Студенти, які займаються у спеціальній медичній групі,

**п о в и н н і з н а т и :**

– основні правила здорового способу життя та основи методики використання засобів фізичної культури і спорту для зміцнення власного здоров'я; правила поведінки та заходи безпеки під час занять; правила особистої гігієни та місць занять; характер захворювання, відомості про стан власного здоров'я, показання та протипоказання під час занять; основи методики проведення самостійних занять із метою зміцнення власного здоров'я; прийоми контролю та самоконтролю під час занять;

**у м і т и :**

– виконувати основні вправи (комплекси вправ) з урахуванням характеру захворювання та індивідуальних особливостей; складати особисті плани занять та в о л о д і т и :

**н а в и к а м и :**

– демонстрації комплексу вправ з урахуванням характеру захворювання; проведення самостійних занять.

# 1. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ ЗІ СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ

При складанні методик оздоровчої гімнастики для тих чи інших захворювань треба виходити з основних лікувальних завдань, клінічної картини захворювання, стану хворого і ступеня його пристосування до фізичних навантажень.

Кожне заняття будується за певним планом і включає до себе підготовчу, основну і заключну частини. До того ж особливу увагу слід приділяти дозуванню вправ. Для цього викладач визначає їх тривалість, вихідні положення, кількість повторень, темп, амплітуду рухів, раціональне чергування навантаження і відпочинку, враховує індивідуальні особливості студентів.

Для практичних занять важливо підбирати вправи, які найкраще сприяють вирішенню завдань фізичного розвитку і не протипоказані тим, хто цим займається. На заняттях слід використовувати різноманітні загальнорозвиваючі та спеціальні вправи, дозування й інтенсивність яких мають бути суворо індивідуальними. При цьому необхідно дотримуватись основних дидактичних принципів: поступовості, систематичності, доступності та ін.

Кожний студент, який займається у спеціальній медичній групі (СМГ), повинен знати: суть свого захворювання, методи його профілактики і лікування; протипоказання в характері й дозуванні вправ; методи контролю та самоконтролю в процесі занять, самостійного підбору вправ, зважаючи на характер захворювань; методику загартування.

Зі студентами спеціальної медичної групи практичні заняття проводяться комплексно, а саме як загальна фізична підготовка. Під час підбору фізичних вправ для самостійного виконання доцільно враховувати особливості і характер їх взаємодії при різних захворюваннях, а також протипоказання (обмеження або повне виключення бігу, стрибків, вправ, пов'язаних із напруженням і з роботою на витривалість).

Заняття оздоровчого напрямку дозволяють поступове збільшення навантаження. Слід пам'ятати, що надмірне фізичне навантаження може шкодити здоров'ю, а дуже мале не буде ефективним навіть за умови тривалих занять. Кожне заняття має супроводжуватися певним результатом, на фоні якого і створюється адаптація, тобто пристосування до навантажень, що поступово підвищуються. Наприклад, робота, яка не перевищує звичних для організму фізичних навантажень, тільки підтримує його працездатність і не підвищує його можливостей, швидше носить гігієнічний характер. Коли ж виникає потреба у покращенні рівня функціональних систем, необхідно дотримуватись принципу поступового збільшення фізичних навантажень, завдяки чому відбувається тренування організму, зміцнюється м'язова і серцево-судинна системи, поліпшується обмін речовин, підвищується життєвий тонус.

Студентам спеціальної медичної групи рекомендується щодня виконувати ранкову гігієнічну гімнастику, що складається з найбільш ефективних та найулюбленіших вправ; проводити самостійні заняття фізичними вправами на відкритому повітрі, які по можливості мають завершуватися водними процедурами, загартуванням.

Займатися оздоровчою гімнастикою треба починати ще в період захворювання, а після перенесеного захворювання продовжити заняття більш акцентовано, щоб уникнути стану гіподинамії [порушення функцій організму (опорно-рухового апарату, кровообігу, дихання, травлення), яке сталося через обмеження рухової активності, зниження сили скорочення м'язів].

Таким чином, заняття важливо проводити систематично, навантаження нарощувати регулярно і поступово, враховуючи індивідуальні особливості і характер протікання хвороби.



## 2. МЕДИЧНИЙ КОНТРОЛЬ ТА САМОКОНТРОЛЬ

Основним завданням медичного контролю є забезпечення оздоровчого і тренувального ефекту занять. Поточні медичні обстеження проводяться один-два рази на рік, додаткові ж – під час занять та після перенесених захворювань.

Самоконтроль здійснюється студентами самостійно та за допомогою викладача і полягає в оцінюванні як суб'єктивних показників (настрою, самопочуття, сну, працездатності, апетиту, ступеня стомлення), так і об'єктивних показників [частоти серцевих скорочень (ЧСС), збільшення ваги, частоти дихання, життєвої ємкості легенів]. Заміряти пульс необхідно перед заняттям, після підготовчої частини, циклічних вправ, *помірно* інтенсивних вправ за участю великих м'язових груп, вправ, виконаних в *оптимально* швидкому темпі та після заключної частини заняття. Наприклад, підрахунок ЧСС здійснюється за 1 хв: заміряється кількість ударів за 10 с та помножується на 6, або за 15 с – на 4.

Максимальну частоту пульсу прийнято визначати за формулою: 220 ударів за хвилину мінус вік. Згідно з рекомендацією Всесвітньої організації охорони здоров'я при проведенні оздоровчих фізкультурних занять ЧСС не повинна перевищувати 65-90% від максимально допустимої.

Через 5 хв. після завершення занять (навантаження) пульс повинен повертатися до початкового значення. У разі перевищення пульсу по відношенню до початкового рівня на 10 ударів за 1 хв. стан оцінюється як добрий, на число ударів від 11 до 20 – задовільний і більше 20-ти – поганий.

Викладач може контролювати стан студентів за їх зовнішнім виглядом. Надмірне почервоніння або, навпаки, збліднення шкіри, рясне потовиділення, поверхнєве дихання через широко відкритий рот, порушення координації рухів свідчить про погане перенесення навантаження у даний час.

За умови систематичних занять оздоровчою фізкультурою помітне поліпшення функціонального стану організму станеться не раніше як через 1-3 місяці.

### 3. САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ

Студенти, які займаються оздоровчою гімнастикою, мають дотримуватися рекомендацій щодо самостійного виконання вправ та використання методики занять, а саме таких, як:

- ознайомлення з основною формою занять оздоровчою гімнастикою та правильним дозуванням фізичного навантаження у різноманітних комплексах вправ (профілактичних, реабілітаційних, оздоровчих);

- виконання раніше вивчених вправ (або їх елементів) з урахуванням виду захворювань та індивідуальних особливостей;

- підготовка за допомогою оздоровчої гімнастики, виконання вправ, які дозволені при відповідних захворюваннях;

- складання комплексу вправ ранкової гімнастики з урахуванням виду та особливостей захворювання;

- вивчення спеціальної літератури стосовно методики, профілактики та лікування захворювання засобами фізичної культури.

Результати самостійної практичної підготовки контролюються викладачем (методом перевірки оволодіння студентами практичними вміннями) один раз на місяць.

## **4. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ**

Опорно-руховий апарат виконує функції рухів і опори і відіграє важливу роль у забезпеченні життєдіяльності організму. Скелет людини складається з 206 кісток, близько 660 м'язів, зв'язок. М'язи забезпечують рухи кісток і людини в цілому. Вони поділяються на м'язи тулуба спини, грудей і живота, плечового поясу, рук і ніг. Якщо маса усіх кісток людини складає 1/5-1/7 маси тіла, то маса м'язів близько 40% маси тіла. Кістки скелета слугують важелями, м'язи рухають їх, утримують тіло в рівновазі, рухають його в просторі. До кісток прикріплюються зв'язки, м'язи.

Скелет утворює основу для життєво важливих органів, захищає їх від певних дій. Наприклад, у порожнині черепа знаходиться головний мозок, у хребетному каналі – спинний мозок, у грудній клітині – серце, легені, стравохід, крупні судини. В тазу знаходяться сечовивідні органи. Тому будь-яке порушення діяльності опорно-рухового апарату призводить до обмеження рухомих властивостей людини, а також до функціонального порушення внутрішніх органів.

Зі всіх порушень діяльності опорно-рухового апарату людини найважливішими є порушення діяльності хребта.

Хребет – основа, стовп, на якому тримається тіло людини. Завдяки хребту людина рухається, здійснює різні види діяльності, тому добре функціонуючий хребет має велике значення для її здоров'я. В порушеннях діяльності хребта у студентів на першому місці – остеохондроз.

**4.1. ОСТЕОХОНДРОЗ.** Остеохондроз – це захворювання міжхребетних дисків. Остеохондрозом хребта в тій чи іншій формі страждають до 80% населення Землі. Серед різних захворювань хребта остеохондроз – одне з найрозповсюдженіших.

При остеохондрозі порушується харчування міжхребетних дисків та їх тканин, що призводить до розвитку дистрофії й ослаблення амортизуючих якостей. Спочатку починається зне-

воднення пульпозного ядра, змінюється обмін речовин у хрящі. В результаті диск усихає, втрачає свою пружність і розміри і, як наслідок, не може витримувати колишніх фізичних навантажень. Це незабаром відбивається на м'язах, що оточують хребет, який втрачає гнучкість і рухомість. Якщо остеохондроз прогресує, незворотні зміни виникають в тілах хребців.

Наступні змінення у хребті – порушення постави, сюди ж відносять й сколіотичну поставу та сколіоз в початковій стадії.

На третій стадії остеохондрозу утворюються грижі між хребцевими дисками, а також попереково-крижовий радикуліт.

Часто болі у студентів локалізуються в ділянці тазостегнових суглобів, колінних та інших, переходять в артрит чи артроз і поєднуються з вегетативними порушеннями функцій, розладами опорно-рухової системи.

*Причини захворювання.* При підйманні важких предметів, стрибках, падіннях на тверді поверхні тощо постійно створюється надмірне навантаження на хрящові міжхребетні диски. В результаті вони постійно травмуються, а самовилікуватися їм не під силу. На жаль, хрящова тканина, як і нервова, практично не відновлюється. Пошкоджені міжхребетні диски з часом втрачають свої еластичні властивості, сплющуються, зменшується відстань між хребцями. Це означає, що затискаються нервові корінці, що відступають від спинного мозку, та виникає біль. Водночас, в місці затиску нервово-судинного пучка з'являється набряк, що призводить до ще більшого його защемлення і посилення болю. Якщо міжхребетний диск вже почав руйнуватися, він перестає амортизувати при рухах, ще більше травмується.

Остеохондроз розвивається поступово. Спочатку ослаблення міжхребетного диска компенсується м'язами та зв'язками, які своєю напруженою утримують хребет в потрібному положенні й допомагають йому працювати. З часом фіксація знижується, м'язи розтягуються і виникає зайва рухомість хребта. Суміжні хребці більше, ніж запрограмовані природою, зміщуються відносно один одного і травмуються. Кістковій тканині не залишаєть-

ся нічого іншого, крім як ущільнюватися і розростатися надмірно, щоб збільшити поверхню і зменшити додаткове навантаження. Утворюються кісткові шипи – остеофіти. Це захворювання називається спондиліоз. Людина не тільки втрачає рухомість, але і постійно відчуває тупу біль і важкість у хребті.

Згідно з медичною статистикою у 80% випадків саме остеохондроз є причиною болю в спині. При ускладненнях біль може відчуватися в кінцівках, голові, внутрішніх органах. Розповсюджений поперековий остеохондроз викликає біль в нижніх кінцівках; шийний – у головному відділі й руках, а грудний – у внутрішніх органах людини. Іррадіювати (поширюватися) біль може за межі безпосередньо враженого місця або органу практично в будь-якому місці нашого тіла. Інколи людина думає, що в неї виникли проблеми з серцем, а насправді це нерв, передавлений унаслідок остеохондрозу. Крім болю часто виникає перенапруження і терпнуть м'язи. Якщо передавлюються кровоносні судини, які живлять мозок, то виникає постійна мігрень, запаморочення, шум у вухах і навіть нудота, двоїться в очах.

На рис. 1 наведені фізичні вправи, рекомендовані для використання у процесі фізичного виховання студентів.

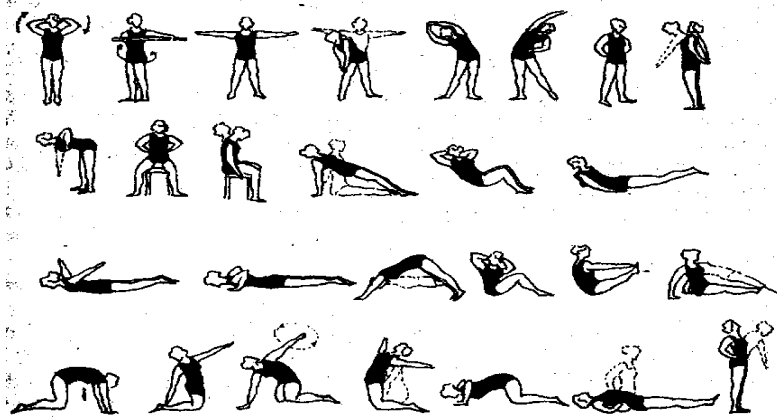


Рис 1. Комплекс фізичних вправ при остеохондрозі хребта  
(за В. І. Дубровським, 2004)

## Додаткові вправи для профілактики остеохондрозу

(вправи, які виконуються на килимі)

**Вправа 1.** Нахил, сидячи (фото 1).

В.п. – Сидячи на килимі, руки на поясі – видих.

1. Нахил уперед, руками достаючи до носків ніг.

2. В.п. – Вдих.

Повторити 10 разів.



Фото 1

**Вправа 2.** Згинання та розгинання рук (фото 2).

В.п. – Лежачи животом на килимі, руки під грудьми.

1. Випрямити руки, вдих.

2. В.п. – Видих.

Повторити 10 разів.



Фото 2

**Вправа 3.** Присідання на п'яти, зігнувши спину.

В.п. – Стоячи в упорі на колінах на килимі (фото 3).

1. Присісти на п'яти, зігнувши спину (фото 4).

2. В.п. – (Фото 3).

Повторити 8 разів.



Фото 3



Фото 4

(вправи, які виконуються з фітболом)

**Вправа 4.** Підіймання таза.

В.п. – Лежачи спиною на килимі, ноги на фітболі, руки уздовж тіла (фото 5).

1. Підйом таза, вдих (фото 6).

2. В.п. – Видих (фото 5).

Повторити 10-12 разів.



Фото 6



Фото 5

**Вправа 5.** Підіймання голови і плечей.

В.п. – Лежачи спиною на килимі, ноги на фітболі (фото 5).

1. Підйом голови і плечей, вдих (фото 7).

2. В.п. – Видих (фото 5).

Повторити 15-20 разів.



Фото 7

**Вправа 6.** Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи, ноги на фітболі.

В.п. – Упор, лежачи на килимі, ноги на фітболі.

1. Зігнути руки, вдих (фото 8).

2. Розігнути руки, видих (див. фото 11, с. 15).

Повторити 10-12 разів.



Фото 8

**Вправа 7.** Підіймання і опускання ніг, лежачи животом на фітболі.

В.п. – Лежачи животом на фітболі, спираючись руками на килим (фото 10).

1. Підйом ніг, вдих (фото 9).
2. Опускання ніг, видих (фото 10).

Повторити 10-12 разів.



Фото 9



Фото 10

**Вправа 8.** Підкат фітболу під себе.

В.п. – Упор, лежачи на килимі, ноги на фітболі (фото 11).

1. Підкотити фітбол ногами під себе, вдих (фото 12).
2. В.п. – Видих (фото 11).

Повторити 10 разів.



Фото 11



Фото 12



**4.2. РАДИКУЛІТ.** Радикуліт – це запалення нервових корінців, які відходять від спинного мозку. Він може бути *шийним, грудним, та попереково-крижовим*. За даними статистики, від радикуліту страждає кожний восьмий мешканець Землі старше 40 років. За останні декілька десятиліть ця й інші хвороби хребта значно помолодшали. На радикуліт скаржаться вже люди квітучого віку та студентська молодь. Зокрема, це ті, хто цілими днями знаходяться в сидячому положенні.

Від спинного мозку відходить багато нервів, які відповідають за злагоджену роботу всього організму. Деякі вчені вважають радикуліт запаленням пучків нервових волокон (або корінців спинного мозку) і відносять його до області неврології: захворювання периферичної нервової системи.

Ускладнення радикуліту – це міжхребетна грижа, коли корінці спинного мозку стискаються хрящами, які вигинаються назовні. Якщо міжхребетний диск колись змістився, то хребці при необережному русі можуть надавити один на інший та здавити нерви спинного мозку. Реагуючи на біль, скорочуються м'язи спини. Це лише загострює ситуацію: хребетні м'язи стискаються та зміщуються ще більше, і біль посилюється. Таким чином, радикуліт є не що інше як остеохондроз хребта або, в окремих випадках, результатом його застарілої травми.

*Причини захворювання.* Фактори, які можуть спровокувати приступ радикуліту, – це стрес, інфекція, порушення обміну речовин в організмі, підняття ваги, падіння, стрибки і навіть просто невдалі рухи.

Шийний радикуліт характеризується сильним болем у шиї і потилиці, яка посилюється при кашлі, чиханні та будь-яких рухах головою. При шийно-плечовому радикуліті виникає різкий біль у шиї, плечах і руках; при грудному – він буквально оперізує грудну клітину. Самий відомий вид радикуліту – попереково-крижовий. Спина болить пекельно, особливо при ходьбі та нахилах. Біль може віддавати куди завгодно – в область

серця, печінки, живіт (при остеохондрозі грудного відділу хребта), сідниць, ніг.

Розглянемо детальніше вправи, спрямовані на покращення стану здоров'я студентів з проблемами радикуліту і гриж дисків хребта (див. рис. 2).

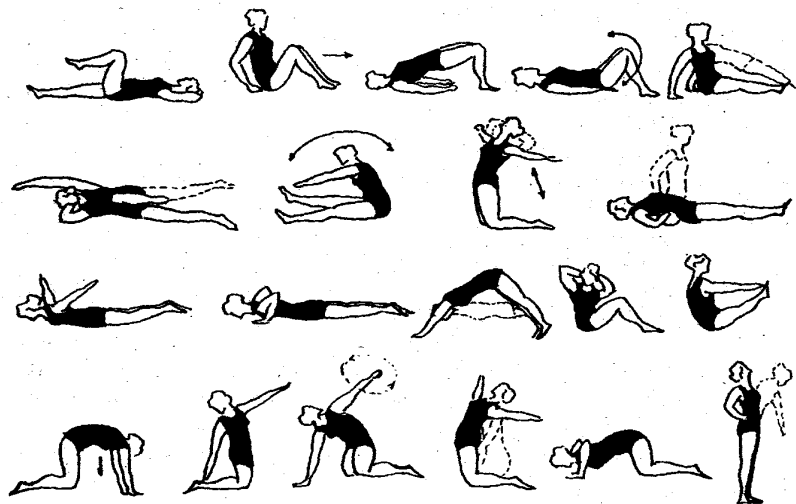


Рис 2. Комплекс фізичних вправ при попереково-крижовому радикуліті й грижах дисків хребта (за В. І. Дубровським, 2004)

## Додаткові вправи при попереково-крижовому радикуліті і грижах дисків хребта

(вправи, які виконуються на килимі та з фітболом)

**Вправа 1.** Нахил колін у бік.

В.п. – Лежачи на килимі, ноги зігнуті у колінах, руки в сторони (фото 13).

1. Нахил колін праворуч, вдих (фото 14).

2. В.п. – Видих (фото 13).

3. Нахил колін ліворуч, вдих.

4. В.п. – Видих.

Повторити по 10 разів у кожний бік.



Фото 13



Фото 14

**Вправа 2.** Нахил ніг з фітболом у бік.

В.п. – Лежачи на спини на килимі, ноги з фітболом підняті (фото 16).

1. Нахил ніг з фітболом праворуч, вдих (фото 17).

2. В.п. – Видих (фото 16).

3. Нахил ніг з фітболом ліворуч, вдих.

4. В.п. – Видих.

Повторити 10 разів у кожний бік.



Фото 16



Фото 17

*(вправи, які виконуються на тренажері)*

**В п р а в а 3.** Підйом зігнутих у колінах ніг до грудей.

В.п. – Вис в упорі на консольних бруссях (фото 18).

1. Підйом зігнутих в колінах ніг до грудей, вдих (фото 19).

2. В.п. – Видих.

Повторити 10-12 разів.



Фото 18



Фото 19

**4.3. СКОЛІОЗ.** Сколіоз – це бічне скривлення хребта. Він буває простим, з однією дугою скривлення, складним – при деяких скривленнях у різні сторони і тотальним: деформації захоплюють увесь хребет. По мірі розвитку захворювання він до того ж ще й скручується навколо своєї осі. Залежно від ступеня скривлення хребта сколіоз може бути I ступеня (одна дуга до 5 % відхилення); II ступеня (різностороннім до 10 % відхилення); III та IV ступенів (деформації вище 20% та зі скрученням). При сколіозі I і II ступенів фізичні вправи ще можуть стабілізувати положення хребта.

Сколіоз – важке захворювання, що призводить до ранніх остеохондрозів, радикулітів, уражень серцево-судинної, дихальної і навіть сечостатевої систем, а також нижнього відділу товстого кишечника.

Як самим визначити наявність сколіозу? Роздягніться до пояса, станьте прямо і розслабтесь. Можна дивитися на себе в

велике дзеркало. Краще, якщо хтось буде поряд з вами (в якості помічника і спостерігача зі сторони).

Основні ознаки сколіозу: одне плече вище за інше; одна з лопаток “пішла врозліт” (під вигнутим кутом); відрізняється відстань від притиснутих до боків рук до талії; при нахилі вперед помітна кривизна хребта; прилеглий до основи шиї схил не проходить рівно уздовж хребта і далі між сідничними складками, ділячи ваш тулуб на дві симетричні половини.

*Причини захворювання.* Сколіоз виникає як результат загальної слабкості й нерозвиненості зв’язково-м’язового апарату, особливо в період інтенсивного росту організму. Поділяється сколіоз на *вроджений* і *придбаний*. Вроджений обумовлює недорозвиненість кісткової системи і спинного мозку. Захворювання може передаватися спадково або бути наслідком порушення внутрішньоутробного розвитку плода, причин якого багато: неправильне харчування матері, її шкідливі звички, зневажання фізичними навантаженнями (включаючи фізкультуру). Навіть неправильна форма її таза здатна назавжди в момент народження лишити на скелеті дитини відбиток схильності до сколіозу.

Наслідками придбаного поштовхом сколіозу можуть стати як захворювання (рахіт, поліомієліт, туберкульоз, плеврит, радикуліт і т.ін.), так і травми хребта. Також небезпечними є неприродне положення тіла через фізіологічні особливості людини (плоскостопість, різна довжина ніг, косоокість або короткозорість, які примушують приймати неправильну позу при роботі) або специфіка професії – наприклад, людина довго сидить або стоїть в одній позі з похиленою головою.

Нижче зображений комплекс фізичних вправ для корегування сколіозу у студентів (рис. 3, с. 21).

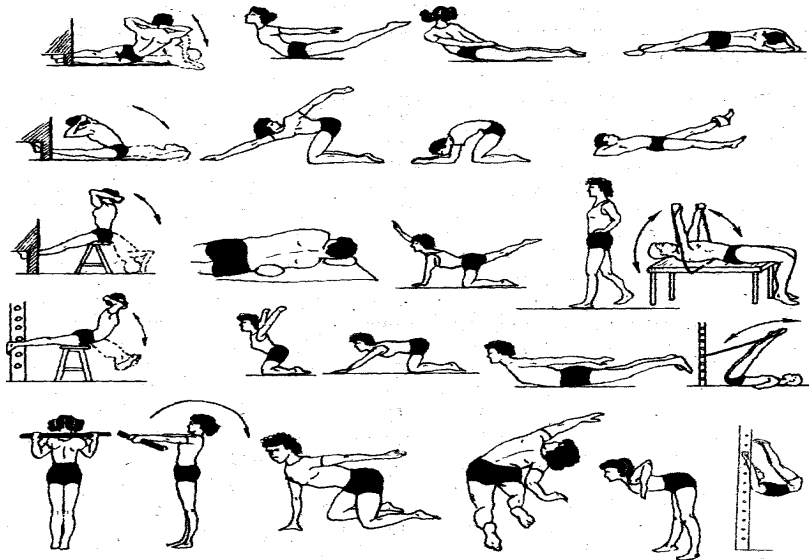


Рис. 3. Комплекс фізичних вправ при сколіозі хребта  
(за В. І. Дубровським, 2004)

## Додаткові фізичні вправи з фідболом для коригування сколіозу

**В п р а в а 1.** Ходьба, сидячи на фідболі.

В.п. – Сидячи на фідболі (фото 21).

1. Ходьба, сидячи на фідболі, дихання повільне (фото 22).

Виконувати 1 хв.



Фото 21



Фото 22

**Вправа 2.** Згинання і розгинання рук.

В.п. – Упор, лежачи, ноги на фітболі (фото 23).

1. Зігнути руки, вдих (фото 24).

2. В.п. – Видих (фото 23).

Повторити 10-12 разів.



Фото 23



Фото 24

**Вправа 3.** Підйом та опускання ніг.

В.п. – Упор, лежачи животом на фітболі (фото 25).

1. Підйом та розведення ніг, вдих (фото 26).

2. Опускання та зведення ніг, видих.

Повторити 10-12 разів.



Фото 25



Фото 26

**Вправа 4.** Катання спиною на фітболі .

В.п. – Лежачи спиною на фітболі (фото 27).

1. Спираючись ногами, покататися спиною на фітболі, вдих (фото 28).

2. В.п. – Видих (фото 27).

Виконувати 1 хв.



Фото 27



Фото 28

**Вправа 5.** Підйом таза, сидячи на килимі.

В.п. – Сидячи на килимі, спиною опертися на фітбол, руки на килимі.

1. Підйом таза, вдих.

2. В.п. – Видих.

Повторити 10-12 разів.

**5.4. ЗАХВОРЮВАННЯ СУГЛОБІВ.** Артрит – запалення одного чи декількох суглобів (поліартрит), при якому суглоби опухають, стають гарячими на дотик, болять і починають погано працювати, поступово деформуються. Це може бути проявом інших захворювань або при повторних легких травмах, відкритих або закритих пошкодженнях суглобів.

Артроз – передчасне зношування суглобного хряща, спричиненого змінами в обміні речовин. Відбуваються і деформації прилеглих одна до іншої поверхні кісток. Артроз не супроводжується запаленням і тим відрізняється від артриту, при якому воно починається через патологічне змінення суглобної



рідини. Характерні ознаки артрозу – біль при навантаженні на суглоб, хрускіт в ньому, напруга прилеглих м'язів, поступова деформація суглоба.

*Причини захворювання.* Артрит може бути проявом інших захворювань або при повторних легких травмах, відкритих або закритих пошкодженнях суглобів. Нерідко він розвивається при частому фізичному напруженні і переохоложенні. Його причиною може бути і порушений обмін речовин, при якому погіршується живлення суглобів.

Артроз – хронічне захворювання. Він може виникнути в результаті інтоксикації, інфекцій, травми суглоба і його значного перенавантаження (наприклад, постійні навантаження на певні суглоби у фідболі стів). Найбільш часто вражаються колінний і тазостегновий суглоби.

Артроз колінного суглоба ще називають “відкладанням солей”. Дійсно, при ньому зустрічаються відкладання солей кальцію в м'яких тканинах коліна, однак вони не є причиною. Починається все з порушення кровообігу в мілких кісткових судинах, після чого починаються дистрофічні зміни в хрящовому покриві кісток. Цей процес може завершитися повним зникненням хряща. Тазостегновий суглоб в нормі нагадує шарнір, укритий хрящем, який вільно обертається в спеціальній западині (вона називається вертлюжною), порожнина якої також вилася гладким хрящем. Вільні рухи “шарніра” забезпечує змазка – заповнюючи порожнину суглоба рідиною. З початку хвороби з різних причин суглобна рідина стає густою і в'язкою. Без належного “змащування” хрящ висихає, його поверхня вкривається тріщинами і стає жорсткою. З часом приєднується атрофія м'язів хворої ноги. Увесь цей процес йде поступово, але іноді в'ялий хронічний перебіг хвороби супроводжується запаленнями суглобів із загостренням болю.

Пропонується виконувати фізичні вправи, спрямовані на покращення стану здоров'я студентів із захворюванням суглобів, як показано на рис. 3, с. 25.



Рис. 3. Комплекс фізичних вправ при артриті й артрозі  
(за В.І. Дубровським, 2004)

## Додаткові вправи при артриті, артрозі та інших порушеннях суглобів ніг

**Вправа 1.** Ходьба на колінах.

В.п. – Стоячи на колінах, руки на поясі  
(фото 30).

1. Ходьба на колінах, дихання повільне  
(фото 30).

Виконувати 30-40 м.



Фото 30

## **Вправа 2.** Підйом ніг з фітболом.

В.п. – Лежачи спиною на килимі, фітбол у ногах (фото 31).

1. Підйом ніг з фітболом, вдих (фото 32).

2. В.п. – Видих (фото 33).

Повторити 10 разів.



Фото 30



Фото 31



Фото 32

## **Вправа 3.** Присідання на п'яти з фітболом.

В.п. – Стоячи на колінах, фітбол у руках перед грудьми (фото 34).

1. Сісти на килим праворуч від п'ят, фітбол ліворуч, вдих (фото 35).

2. В.п. – Видих (фото 34).

3. Сісти на килим ліворуч від п'ят, фітбол праворуч, вдих.

4. В.п. – Видих.

Виконувати по 10 разів у кожний бік.



Фото 34



Фото 35

**Вправа 4.** Присідання, упор спиною на фітбол.

В.п. – Стоячи, упор спиною на фітбол, ноги на ширині плечей, носки в сторони.

1. Присісти, упор спиною на фітбол, коліна в сторони, руки вперед (фото 36).

2. В.п. – Видих.

Повторювати 10-12 разів.



Фото 36

**Вправа 5.** Випади з фітболом у руках.

В.п. – Стоячи, фітбол у руках перед собою (фото 37).

1. Випад на ліву ногу, фітбол підняти над головою, вдих (фото 38).

2. В.п. – Видих.

3. Випад на праву ногу, фітбол підняти над головою, вдих.

4. В.п. – Видих.

Повторити по 10 разів на кожен ногу.



Фото 37



Фото 38

**4.5. ПОРУШЕННЯ ПОСТАВИ.** У студентів порушення постави зустрічаються як у сагітальній, так і у фронтальній площинах. У сагітальній площині розрізняються порушення постави зі збільшенням і зменшенням кривизни (вигинів) хребетного стовпа: *сутулуватість* – збільшення шийного

вигину й грудного кіфозу і зменшення поперекового лордозу; *кругла спина* – збільшення грудного кіфозу й зменшення поперекового вигину; у студентів із *круглястою шиною* спостерігається збільшення всіх вигинів хребетного стовпа, а також кута нахилу таза; *плоска спина* – сплюснення поперекового вигину, кут нахилу таза зменшується, грудний вигин згладжується, грудна клітина зміщується вниз, лопатки крилоподібні; *плоско вигнута спина* – зменшення грудного кіфозу, грудна клітка вузька, м'язи живота слабкі.

До порушень постави у фронтальній площині належить асиметрична (сколіотична) постава. При цьому порушується симетрія між правою й лівою половинами тулуба; хребетний стовп являє собою дугу, звернену вершиною вправо або вліво; трикутники талії асиметричні; плече й лопатка з однієї сторони опущені.

Розрізняють три ступені порушення постави: перша (початкова) – неправильна поза тіла зникає при вольовому зусиллі студентів у положенні, коли вони стоять біля стінки; друга (перехідна) – стійке порушення, що не зникає при зміні положення тіла; третя (фіксована) – порушення пов'язані зі змінами не тільки м'язів, але й опорно-рухового апарату. Для виправлення потрібні тривалі й систематичні заняття гімнастикою, що корегують. Порушення постави супроводжуються розладами діяльності внутрішніх органів.

У студентів з ослабленим здоров'ям і порушеннями постави, у порівнянні зі здоровими однолітками, як правило, зменшується екскурсія грудної клітини на 3-5 см; знижена ЖЄЛ на 50-80 мол, ослаблена сила м'язів. Значно знижені резерви подиху, серцево-судинної системи, порушені адаптаційні можливості організму, слабкість м'язів живота, що призводить до порушень нормальної діяльності внутрішніх органів. Нормальний розвиток хребетного стовпа має дуже важливе значення для здоров'я. Через міжхребтові отвори проходить 31 пара спинномозкових нервів, які регулюють різні функції організму. Обмеження цих нервів унаслідок змін у самих хребцях і міжхребетних дисках спричиняє радикуліти, остеохондрози, розлади функцій внутрішніх органів і головного мозку.

Постава – це постійна, звична й невимушена манера правильно тримати своє тіло в просторі. При правильній поставі голова й тулуб перебувають на одній вертикальній лінії, плечі розгорнуті, злегка опущені й обидва перебувають на одному рівні, лопатки притиснуті, груди злегка опуклі, фізіологічні вигини хребетного стовпа виражені нормально, ноги випрямлені в колінних і тазостегнових суглобах.

Як же забезпечується збереження правильного положення тіла? Загальноприйняті ознаки правильної постави обумовлені морфологічними й біомеханічними показниками. Це ті пози, які забезпечують найкращі умови для функціонування внутрішніх органів, рівномірний розподіл механічного навантаження на частині скелета, а також мінімальні енерговитрати на підтримку рівноваги.

У збереженні вертикального положення тіла й підтримці правильної постави беруть участь більше 300 м'язів одночасно. Це складний руховий акт, у якому задіяні *морфологічні, фізіологічні й психологічні чинники*. Морфологічно постава визначається формою хребетного стовпа, грудної клітини, положенням голови, верхніх і нижніх кінцівок.

Щодо фізіології, постава – це навичка, звичка, динамічний стереотип, тобто система певних рухових рефлексів, що забезпечують правильне положення тіла в просторі в статиці й динаміці. Збереження рівноваги й положення тіла в просторі забезпечується сукупністю тонусних рефлексів та рефлексів установки тіла.

Психологічна складова включає до себе теоретичні знання студентів про правильну поставу, фактори її зміцнення, спеціальні корегувальні вправи.

Правильна постава заощаджує сили, сприяє нормальним положенню й діяльності внутрішніх органів, зміцненню здоров'я й працездатності. Напроти, неправильна постава шкідлива для здоров'я, знижує працездатність. Наприклад, сутулість, впалі груди ускладнюють роботу серця й легенів, що викликає недостатнє постачання організму кисню, підвищену стомлюваність і дратівливість. Розслабленість, а потім і слабкість м'язів живота

призводять до зміщення органів черевної порожнини, застійним явищам у жовчному міхурі й кишечнику.

У студентів з ослабленим здоров'ям нерідко спостерігається порушення постави, відставання у фізичному розвитку. Виникають психологічні проблеми. Вони соромляться через свої вузькі плечі, впалі груди, недостатньо розвинені м'язи. Всі ці недоліки фігури можна виправити за допомогою спеціальних вправ. При цьому варто роз'яснити підліткам, що і як треба робити, щоб впливати на особливості своєї фігури в бажаному напрямку, вселити впевненість у своїх силах.

Заняття з фізичного вдосконалення благотворно впливають на психічний стан студентів. Цьому сприяє не тільки помітне поліпшення зовнішнього вигляду, а й життєдіяльності організму, підвищення загального тону, життєрадісність.

*Причини порушень постави.* На жаль, дефекти постави у студентів з ослабленим здоров'ям зустрічаються досить часто. Основна причина розвитку порушень постави – гіподинамія, недостатній фізичний розвиток, а також непропорційне наростання сили м'язів правої й лівої половини тіла, прискорення росту тіла в період статевого дозрівання. Внаслідок інтенсивного збільшення довжини нижніх кінцівок у студентів відбувається переміщення центра ваги тіла вгору, що погано позначається на розвитку м'язів верхніх кінцівок, вигинів хребетного стовпа, а отже, і манери тримати своє тіло. Порушення постави відбувається при неправильній робочій позі під час готування уроків, читання, їди, відпочинку.

Спати треба на твердому й обов'язково рівному матраці, щоб у середині його не утворювалося провалу. Неприпустимо спати на перині, підкладати під голову високу подушку, інакше відбувається здавлювання грудної клітини й утруднення подиху.

**Фізичні вправи, спрямовані на формування правильної постави та покращення стану здоров'я студентів з порушенням постави.** Головними засобами формування правильної постави є гімнастичні вправи. Основні фізичні вправи, спрямовані на формування правильної постави,

можна умовно поділити на три групи, а саме для:

- I – розвитку рухових навичок і зміцнення м'язового пояса (загальнорозвивальні вправи рук, ніг, тулуба, живота);
- II – формування правильної постави;
- III – корегування. Входить у систему фізичних вправ для профілактики порушень постави.

Вправи I гр. – застосовуються для розвитку сили й статичної витривалості м'язів, їх виконують із вихідних положень, лежачи на животі або на спині, на гімнастичному ослоні (принцип розвантаження хребетного стовпа).

Вправи II гр. – активізують рухову структуру постави, тобто формування її функціональних проявів (розвиток м'язово-суглобної чутливості) – це вправи із предметами на голові, спрямовані на розвиток відчуттів у різних позах; балансування у вертикальній площині.

Вправи III гр. – застосовуються при профілактиці негативних впливів середовища на поставу. Розвиток пропріорецептивної чутливості для створення стійких навичок можна забезпечити використанням площини вертикальної й під нахилом: ходінням по дошці під нахилом з дотриманням рівноваги, із предметом на голові, із закритими очима. На заняттях належну увагу треба приділяти вихованню у студентів почуття рівноваги на різних видах опори: ходіння босоніж по вузькій частині гімнастичного ослона, захоплення й піднімання пальцями ніг камінчиків тощо.

До занять з фізичного виховання включають не менше 10-12 вправ для м'язів верхніх кінцівок, спини й живота, що сприяють утворенню м'язового пояса. Вправи для корекції постави виконуються з різних вихідних положень: стоячи, сидячи на ослоні, стоячи на колінах та колінах і долонях, лежачи на спині й на животі, у висі на гімнастичній стінці. Під час виконання вправ студентам варто нагадувати про необхідність зберегти правильну поставу.

### *Вправи для зміцнення м'язового пояса*

1. В. п. – Лежачи на животі, підборіддя на тильній поверхні кистей, покладених одна на одну. Підняти голову й плечі,



руки на пояс, лопатки з'єднати. Утримувати це положення 10-15 с.

2. Та ж вправа, але кисті рук переводити до плечей або за голову.

3. В. п. – Те ж саме. Піднімаючи голову й плечі, повільно перевести руки вгору, в сторони й до плечей (як при плаванні стилем “брас”).

4. В. п. – Те ж саме. Руки в сторони, назад, у сторони, вгору.

5. В. п. – Те ж саме. Підняти голову й плечі. Руки в сторони. Стискати й розтискати кисті рук.

6. Те ж саме, що й вправа 5, але виконати прямими руками кругові рухи. П р и м і т к а. Вправи 1-6 можна ускладнити, затримуючи кожен рух на рахунок 3-4. Надалі можна використати навантаження й опори.

7. В. п. – Те ж саме. Почергове підймання прямих ніг, але не відриваючи таза від підлоги. Темп повільний.

8. В. п. – Те ж саме. 1 – підняти праву ногу; 2 – підняти ліву ногу; 3-6 – тримати; 7 – опустити праву ногу; 8 – опустити ліву ногу.

9. В. п. – Те ж саме. Підведення обох прямих ніг з утриманням їх на рахунок 3-5.

10. В. п. – Те ж саме. Підняти прямі ноги, розвести їх, з'єднати, опустити у в. п.

11. У парах. В. п. – Лежачи на животі один проти другого, м'яч у зігнутих перед собою руках. Перекочування м'яча партнерові; спіймати м'яч зі збереженням піднятого положення голови й плечей.

12. В. п. – Те ж саме. Кидок м'яча партнерові. Руки вгору, голова й груди підняті, спіймати м'яч.

13. В. п. – Лежачи на животі на гімнастичному ослоні, підняти голову, груди й прямі ноги. Утримувати це положення на рахунок 3-5.

14. В. п. – Те ж саме. Виконання руками й ногами рухів як при плаванні брасом.

15. В. п. – Те ж саме. Перекочування набивного м'яча партнерові.

## *Спеціальні вправи для виправлення кіфозу*

1. В. п. – О. с. (*основна стійка*). Відвести руки вгору – у сторони, прогнутися – вдих, повернутися у в. п. – видихнути.
2. В. п. – О. с. Руки за головою. Відвести руки в сторони, прогнутися – вдих; повернутися у в. п. – видихнути.
3. В. п. – О. с. На два рахунки відведення рук у сторони, на два рахунки нахил назад.
4. В. п. – О. с. Випад уперед, руки в сторони – вдих, повернутися у в. п. – Видихнути.
5. В. п. – Стоячи спиною до гімнастичної стінки, захопити руками рейку на рівні плечей. Відвести тулуб уперед, прогнутися – вдих, повернутися у в. п. – видих.
6. В. п. – Те ж саме. Випад уперед, прогнутися – вдих, повернутися у в. п. – видих.
7. Вис обличчям або спиною на гімнастичній стінці.
8. В. п. – Лежачи на животі, підняти руки вгору, прогнутися – вдих, повернутися у в. п. – видих.
9. В. п. – Лежачи на животі, руки під підборіддям. “Плавання” стилем “брас”
10. В. п. – Лежачи на животі, руки за спиною в замок. Перекат уперед та назад (“човник”).
11. В. п. – Лежачи на животі, піднятися на руках, прогнутися – вдих, повернутися у в. п. – Видих.

## *Спеціальні вправи при лордотичній поставі*

1. В. п. – Лежачи на спині, руки на поясі. Почергове підіймання прямих ніг (поперек притискати до підлоги).
2. В. п. – Лежачи на спині, руки уздовж тулуба. Підняти руки вгору – вдих, підтягнути до грудей праву ногу – видих, повернутися у в. п.
3. В. п. – Сидячи на матах, відвести руки убік – вдих, підтягнути дві ноги до грудей руками – видих, повернутися у в. п.

4. В. п. – Спертися на обидва коліна та долоні. Максимальне відведення тіла назад – вдих, повернутися у в. п. – видих.

5. В. п. – Лежачи на спині, руки підняті вгору, стопи фіксовані. Перехід у положення сидячи, руки до плечей.

6. В. п. – Сидячи, згрупуватись в положенні “качалочка”.

7. В. п. – Сидячи, ноги розведені. Відвести руки в сторони с пружними нахилами до правої й лівої ноги.

8. В. п. – Сидячи, ноги разом. Імітація плавання стилем “брас”.

9. В. п. – Вис обличчям на гімнастичній стінці. Почергове відведення прямих ніг назад.

Далі засвоюємо фізичні вправи для покращення стану здоров'я студентів при порушенні постави, як показано на (рис. 4).

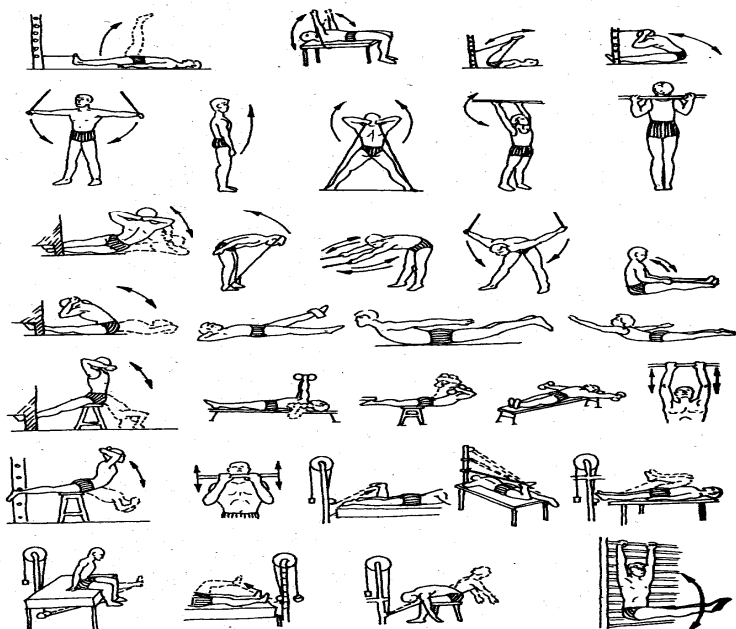


Рис. 4. Комплекс фізичних вправ при порушенні постави (за В. І. Дубровським, 2004)

## Додаткові вправи з фітболом для профілактики захворювань постави

**Вправа 1.** Ходьба, сидячи на фітболі.

В.п. – Сидячи на фітболі (фото 39).

Ходьба, сидячи на фітболі, дихання повільне (фото 40).

Виконувати 1 хв.



Фото 39



Фото 40

**Вправа 2.** Рівновага на фітболі.

В.п. – Сидячи на фітболі.

1. Руки в сторони, ноги відірвати від підлоги (фото 41).

2. Утримувати положення 10 с (фото 42).



Фото 41



Фото 42

**Вправа 3.** Підйом та опускання ніг.

В.п. – Упор, лежачи животом на фітболі (фото 43).

1. Підйом ніг (фото 44).

2. В.п. – Видих (фото 43).

Повторити 10-12 разів.



Фото 43



Фото 44

**Вправа 4.** Присідання, спираючись спиною на фітбол.

В.п. – Стоячи, спираючись спиною на фітбол.

1. Присісти, при упорі спиною на фітбол, руки вперед, вдих (фото 45).

2. В.п. – Видих.

Повторити 10 разів.



Фото 45

Додатково для корекції дефектів постави для студентів необхідно використовувати такі вправи, які варто виконувати 2-3 рази на день до їди або через дві години після їди.

**Вправа 1.** Стоячи, виконати кілька вдихів з акцентованим видихом (втягуючи живіт на другій половині видиху): 1 – глибокий вдих; 2 – видихаючи, сісти на п'яти; 3 – вдих виконати стоячи на колінах з опущеними руками; 4 – видихнути, сісти на п'яти.

Повторити 6-8 разів поспіль.

**Вправа 2.** Сісти між п'ятами, руки зігнути за спиною, долоні скласти пальцями догори (голова вертикально). Утримувати цю позу 10-30 с, потім встати, пройтися й знову прийняти таку ж позу.

Повторювати 6-12 разів.

Цю вправу легше виконувати під час ходьби, а по мірі зміцнення м'язів спини чергувати виконання стоячи й сидячи.

**Вправа 3.** Спочатку стоячи, а потім під час ходьби з'єднати пальці рук перед грудьми. Через кожні 5-10 с змінювати положення рук. Якщо є бічне скривлення хребетного стовпа, то варто перевірити, при якому положенні рук його кривизна зменшується, і в цьому положенні виконувати вправи багаторазово. Дихання довільне.

**Вправа 4.** Сісти на килим “по-турецьки” (ноги зігнуті, стопи складені, голова вертикально, підборіддя трохи підібране). Дихання довільне, неглибоке.

**4.6. ПЛОСКОСТОПІСТЬ.** Плоскостопість – це деформація стопи, яка полягає в сплюсненні її зводів. У студентів з ослабленим здоров'ям у результаті зниження сили м'язів і надлишкової маси тіла виникає плоскостопість.

*Причини захворювання.* Плоскостопість може бути: *вродженою, травматичною, рахітичною, паралітичною, діабетичною.* Всі ці види, крім вродженої, є набутими. Причина виникнення плоскостопості – зниження сил м'язів ніг та надлишкова маса тіла.

Плоскостопість може призводити до лордотичної постави та виникненню болю у хребті. Для корекції плоскостопості застосовують спеціальні фізичні вправи (див. рис. 5).

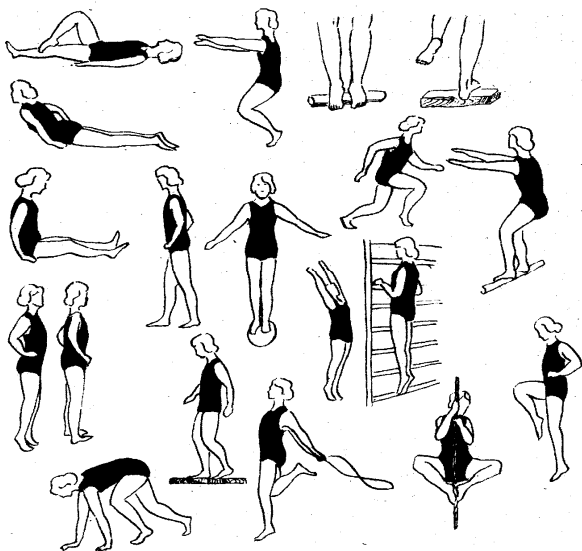


Рис. 5. Комплекс фізичних вправ при плоскостопості  
(за В. І. Дубровським, 2004)

## Додаткові вправи, які виконуються при плоскостопості

**Вправа 1.** Ходьба навшпінках.

В.п. – Підвестися навшпінки, руки на поясі.

Ходьба навшпінках, дихання повільне (фото 47).

Виконувати 50 м.



Фото 47

**Вправа 2.** Ходьба на п'ятах.

В.п. – Стоячі, трохи підвести носки ніг, руки на поясі.

Ходьба на п'ятах, дихання повільне (фото 48).

Виконувати 50 м.



Фото 48

**Вправа 3.** Ходьба на зовнішній стороні стопи.

В.п. – Стоячі на зовнішній стороні стопи, руки на поясі.

Ходьба на зовнішній стороні стопи, дихання повільне (фото 49).

Виконувати 50 м.



Фото 49

**Вправа 4.** Ходьба на внутрішній стороні стопи.

В.п. – Стоячи на внутрішній стороні стопи, руки на поясі (фото 50).

Ходьба на внутрішній стороні стопи, дихання повільне.

Виконувати 50 м.



Фото 50

**Вправа 5.** Ходьба напівприсівши.

В.п. – Напівприсівши, руки на поясі.

Ходьба напівприсівши, дихання повільне (фото 51).

Виконувати 50 м.



Фото 51

**Вправа 6.** Ходьба навприсядки.

В.п. – Присівши, руки на поясі.

1. Ходьба навприсядки, дихання повільне (фото 52).

Виконувати 50 м.



Фото 52



## 5. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Апанасенко Г. Л. Лечебная физкультура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы / Г. Л. Апанасенко, В. В. Волков, Р. Г. Науменко. – К.: Здоровье, 1987. – 118 с.

Бенсбаа А. Формирование осанки школьников средствами физического воспитания. автореф. дис... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.02 / Абдельkrim Бенсбаа; Черниг. гос. пед. ун-т им. Т. Г. Шевченка. – Чернигов, 2001. – 21 с.

Воронов М. П. Практикум з фізичного виховання: навч.-практ. посіб. для студ. спец. мед. групи у вищ. навч. закл. / М. П. Воронов, В. А. Кривець, В. М. Солодков. – Х.: ХНЕУ, 2008. – Ч. II. – 160 с.

Воронов Н. П. Методика проведения занятия со студентами в специальной медицинской группе с заболеваниями позвоночника / Н. П. Воронов, О. М. Столяренко сб. ст. по материалам XIX международ. науч.-практ. конф. – М.: [б.и.], 2013. – С. 17-27.

Дубровский В. И. Лечебная физическая культура: учебник для студ. высших учеб. заведений. – 3-е изд., исправл. и дополн. / В. И. Дубровский. – М.: Гуманит.-пед. центр ВЛАДОС, 2004. – 624 с.

Кашуба В. А. Биомеханика осанки / В. А. Кашуба. – К.: Олимп. л-ра 2003. – 280 с.

Красуля М. О. Фізичне виховання в спеціальних медичних групах / М. О. Красуля. – Х.: НУА, 2002. – 48 с.

Муравов І. Вплив фізичних навантажень на організм. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина: підруч. для студ. вищих навч. медич. закл. / І. Муравов, З. Хромінський. – К.: Здоров'я, 1995. – 54 с.

Плахтій П. Д. Захворювання опорно-рухового апарату. Профілактика і лікування / П. Д. Плахтій, Ю. О. Лещук, Л. А. Марчук. – Кам'янець-Подільський: ПП. Буйницький О. А., 2010. – 208 с.

Плахтій П. Д. Профілактор Євмінова як засіб корекції порушень постави у школярів: навч. посіб. / П. Д. Плахтій, В. М. Мухін, В. В. Євмінов, І. О. Куделя. – Кам'янець-Подільський: Абетка, 2006. – 160 с.

Попрошаєв О. В. Методичні поради з навчальної дисципліни “Фізичне виховання” (для студ. спец. медич. гр.) / уклад.: О. В. Попрошаєв, В. С. Мунтян, Г. І. Приходько та ін. – Х.: Нац. ун-т “Юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого”, 2012. – 46 с.

Попрошаєв О. В. Фізичне виховання: секційна форма організації навчального процесу (метод. поради) / уклад.: О. В. Попрошаєв, Л. С. Луценко, Г. І. Приходько та ін. – Там же. – 2012. – 64 с.

Попрошаєв О. В. Навчально-методичний посібник з навчальної дисципліни “Фізичне виховання” (для студ. СМГ із захворювання серцево-судинної та дихальної систем) / О. В. Попрошаєв, В. С. Мунтян. – Там же. – 2013. – 52 с.

Keller A. Predictors of change in trunk muscle strength for patients with chronic low back pain randomized to lumbar fusion or cognitive intervention and exercises / A. Keller, J.I. Brox, O. Reikeras // Pain Med.-2008/-Vol.9.-№6.-P.680-687.

Clinic-based training in comparison to home-based training after first-time lumbar disc surgery: a randomized controlled trial / A.C. Johansson, S.J. Linton, L. Bergkvist (et. al.) // Eur Spine J. – 2009.-Vol.18.-P. 398-409.

ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Комплексы лечебной физической культуры (ЛФК) и упражнения лечебной гимнастики [Електрон. ресурс]. – Режим доступа: [lecheniepro.ru](http://lecheniepro.ru).

Система Гермеса. [Електрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://gazeta.24.ua/news/show/id/40650.htm>

Видео. Позвоночник – ключ к здоровью [www.music-center.com.ua](http://www.music-center.com.ua)

Видео. Ваш здоровый позвоночник e-mail: [astra@music3000.com.ua](mailto:astra@music3000.com.ua)

## З М І С Т

Вступ.....	3
1. Методичні рекомендації щодо організації занять зі студентами спеціальної медичної групи.....	6
2. Медичний контроль та самоконтроль.....	8
3. Самостійна робота студентів.....	9
4. Загальна характеристика захворювань опорно-рухового апарату.....	10
4.1. Остеохондроз.....	10
4.2. Радикуліт.....	16
4.3. Сколіоз.....	19
4.4. Захворювання суглобів.....	23
4.5. Порушення постави.....	27
4.6. Плоскостопість.....	37
5. Список літератури.....	40

На в ч а л ь н е   в и д а н н я

*Електронне видання*

**О. В. Попрошасєв, М. П. Воронов,  
О. М. Столяренко**

## **МЕТОДИЧНІ ПОРАДИ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

для студентів підготовчої  
та спеціальної медичної груп  
із захворюваннями опорно-рухового апарату

У к л а д а ч і: ПОПРОШАЄВ Олександр Володимирович,  
ВОРОНОВ Микола Петрович,  
СТОЛЯРЕНКО Олег Михайлович

Відповідальний за випуск *О. В. Попрошасєв*

Редактор *В. В. Арнаутова*  
Комп'ютерна верстка *А. В. Старжинської*

План 2015

Підп. до друку .2015. Вид. № 110.  
Зам. № 110.