

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини,  
фізичного виховання і здоров'я

**Терапевтичні вправи**

**Тема 4. КЛАСИФІКАЦІЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ**  
**ЛІКУВАЛЬНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ**

Методичні рекомендації для практичних занять  
студентів II курсу медичних факультетів  
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Запоріжжя

2019

***Затверджено:***

на засіданні кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ

протокол № 1 від 29.08.2019 р.

на ЦМР ЗДМУ

протокол №1 від 29.08.2019 р.

***Автори:***

***Дорошенко Е.Ю.***, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ;

***Гурєєва А.М.***, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ;

***Черненко О.Є.***, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ

Методичні рекомендації призначені для студентів, які навчаються за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» ЗВО МОЗ України. Містять базові питання стосовно використання терапевтичних вправ з лікувальною та профілактичною метою у комплексному процесі відновлення здоров'я, вивчення яких передбачено навчальною програмою з дисципліни «Терапевтичні вправи».

## Тема 4. Класифікація фізичних вправ лікувальної спрямованості

Обсяг аудиторних годин – 3

**Мета:** ознайомитися з класифікацією фізичних вправ лікувальної спрямованості.

**Студент повинен знати:**

- класифікацію фізичних вправ;
- види гімнастичних вправ;
- різновиди спортивно-прикладних, ігрових та трудових вправ.

**Студент повинен вміти:**

- пояснити необхідність вибору лікувальної вправи;
- використовувати на практиці фізичні вправи диференційовано, з урахуванням нозологічних форм захворювання та періодів їх перебігу.

### Теоретичні відомості

#### 1. Класифікація фізичних вправ

**Фізичні вправи** – це організована форма руху.

З метою підвищення ефективності застосування фізичних вправ для вирішення конкретних педагогічних завдань їх доцільно класифікувати.

**Класифікація фізичних вправ** – це розподіл їх на групи відповідно до найсуттєвіших ознак. Кожна фізична вправа має не одну, а кілька різних властивостей, що практично виключає можливість створення єдиної класифікації з урахуванням всієї різноманітності фізичних вправ та їх властивостей. Це певною мірою виправдовує наявність різних класифікацій фізичних вправ. Відомі класифікації мають умовний характер, але кожна з них може задовольняти запити практики.

Для занять терапевтичними вправами частіше використовують наступну класифікацію фізичних вправ (таблиця 1): гімнастичні вправи; спортивно-прикладні; ігрові; трудові вправи.



Таблиця 1

### Класифікація фізичних вправ

| Гімнастичні                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Спортивно-прикладні                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ігрові                                                                                                                    | Трудові                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| За анатомічним принципом:<br>– для м'язів шиї, кінцівок;<br>– для верхніх, нижніх кінцівок;<br>– для шийного відділу хребта і т. д.<br>Відносно навантаження:<br>– з додатковим навантаженням;<br>– у розслабленні;<br>– ізотонічні;<br>– ізометричні;<br>– уявні<br>За використання предметів і снарядів :<br>– без предметів;<br>– з предметами;<br>– на снарядах;<br>– біля снарядів;<br>За впливом:<br>– загальнозміцнювальні;<br>– спеціальні<br>За активністю:<br>– активні;<br>– пасивні<br>За характером:<br>– дихальні;<br>– на координацію, увагу;<br>– на рівновагу;<br>– на розслаблення;<br>– ритмопластичні, коригуючі та ін. | Ходьба:<br>– звичайна;<br>– дозована;<br>– теренкур<br>Біг:<br>– швидкий;<br>– повільний;<br>– підтюпцем<br>Плавання:<br>– в басейні;<br>– у відкритих водоймах<br>Веслування:<br>– на водоймах;<br>– на тренажерах<br>Їзда на велосипеді:<br>– на відкритій місцевості;<br>– на велотренажерах<br>Катання:<br>– на лижах;<br>– на ковзанах<br>Прогулянки<br>Експерсії<br>Туризм<br>Метання | Ігри:<br>– на місці;<br>– настільні ігри;<br>– розважальні ігри<br>Малорухомі<br>Рухомі:<br>– спортивні;<br>– розважальні | Побутові<br>Загально-зміцнювальні<br>Розважальні<br>Відновні<br>Професійні |

## 2. Гімнастичні вправи.

**ГІМНАСТИЧНІ ВПРАВИ** – це вправи, які характеризуються цілеспрямованим виконанням різних штучних рухів з певних вихідних положень, з точно передбаченим напрямком, амплітудою та швидкістю.

Гімнастичні вправи розвивають м'язову силу, зміцнюють зв'язковий апарат, покращують рухомість у суглобах, удосконалюють координацію рухів. Виражений вплив мають вони і на внутрішні органи. Так, ритмічно повторювані вправи для окремих суглобів верхніх та нижніх кінцівок стимулюють діяльність серцево-судинної системи, вправи для тулуба – системи дихання. Гімнастичні вправи найбільш широко застосовують у лікарнях, поліклініках, санаторіях, оскільки їх легко дозувати, що дає змогу змінювати величину фізичних навантажень в процесі занять в різні періоди лікування.

***Гімнастичні вправи поділяються на такі види:***

### **1. ЗА НАПРАВЛЕНІСТЮ ДІЇ НА ОРГАНІЗМ:**

➤ **Загальнорозвиваючі (загальнозміцнюючі)** – вправи, які спрямовані на оздоровлення та загальне зміцнення всього організму, підвищення його резистентності до патогенних впливів, прискорення видужання та відновлення фізичної працездатності після перенесених захворювань.

➤ **Спеціальні** – вправи, які призначені для безпосереднього впливу на патогенетичний процес, прискорення відновлення функції та функціональної здатності окремих органів і систем.

➤ **Дихальні** – вправи, при виконанні яких довільно (або за словесною інструкцією чи за командою) регулюється механізм та інші компоненти дихального акту. В процедурі лікувальної гімнастики вони використовуються, перш за все, для активного відпочинку та зменшення інтенсивності навантаження.

Одні і ті ж вправи можуть бути як загальнозміцнюючими, так і дихальними чи спеціальними.

*Співвідношення загальнорозвиваючих, дихальних і спеціальних вправ в комплексах терапевтичних вправ не постійне, а змінюється, залежно від характеру та тяжкості захворювання, його клінічного перебігу, статі і віку пацієнта, етапу реабілітації, рухового режиму та періоду застосування терапевтичних вправ.*

## **2. ЗА ХАРАКТЕРОМ М'ЯЗОВОГО СКОРОЧЕННЯ:**

➤ **Динамічні (ізотонічні)** – вправи, при виконанні яких чергуються періоди скорочення і розслаблення м'язів; при цьому скорочення м'язів зумовлює рухи у відповідних суглобах кінцівок та хребта. Вони сприяють відновленню рухових функцій, що дуже важливо при їх порушенні. За ознакою активності динамічні вправи розподіляють на: активні; пасивні; активні вправи з допомогою; рефлексорні та ідеомоторні (уявні).

➤ **Статичні (ізометричні)** – вправи, при виконанні яких чергуються періоди напруження і розслаблення м'язів; при цьому напруження м'язів не супроводжується зміною їх довжини, тому рухів у суглобах не відбувається. Статичні вправи забезпечують профілактику (або ліквідацію) атрофії м'язів при іммобілізації кінцівок, сприяють відновленню функцій м'язів при неврологічних захворюваннях, покращують кровопостачання і обмін речовин в м'язах, відновлюють їх знижену силу і тонус, стимулюють процеси регенерації тощо. Ізометричні напруження м'язів бувають двох видів: а) ритмічні швидкі – в ритмі 30-50 за хв.; б) тривалі – протягом від 2-3 і до 5-7 сек.

➤ **Ексцентричні вправи** – вправи, при яких опір розтягненню м'язів більший, ніж розвинута м'язова сила. При цьому м'язове скорочення бере участь у русі лише для опору (сповільненню) руху. Принцип таких вправ полягає в тім, що їх виконання здійснюється лише під дією маси відповідних сегментів тіла.

## **3. ЗА АНАТОМІЧНИМ ПРИНЦИПОМ:**

➤ **Вправи для впливу на певну систему** (серцево-судинну, дихальну системи, опорно-руховий апарат та ін.).

➤ **Вправи для окремих ділянок тіла** (верхніх, нижніх кінцівок, живота, тулубу та ін.).

➤ **Вправи для м'язових груп** (дрібних (кистей, стоп, обличчя), середніх (шиї, передпліччя, плеча, голені, стегна), великих (тулуба, верхніх та

нижні кінцівок)).

#### **4. ЗА ВЕЛИЧИНОЮ НАВАНТАЖЕННЯ:**

- **Вправи без додаткового навантаження.**
- **Вправи з додатковим навантаженням** – застосовуються для збільшення сили м'язів, для чого використовують еспандери, гантелі, гумові бинти, блоки (через які підвішується вантаж), тренажери; протидію може також надавати інструктор або реабілітолог. При виконанні вправ з додатковим опором необхідно виключити можливість затримки дихання і моментів напруження.

#### **5. ЗА СКЛАДНІСТЮ ВИКОНАННЯ:**

- **Прості** – вправи, які найчастіше виконуються в одному суглобі, навколо однієї осі, в одній площині (відведення чи приведення плеча, згинання чи розгинання в колінному суглобі).
- **Складні** – вправи, які передбачають участь в рухах декількох суглобів та рухи в декількох осях чи площинах (колові рухи в суглобах, рухи тулуба в поєднанні з різноманітними рухами кінцівками тощо).

#### **6. ЗА МЕТОДИЧНОЮ СПРЯМОВАНІСТЮ:**

- **Дихальні вправи** поділяють, на статичні та динамічні. Вони сприяють збільшенню рухливості грудної клітини та діафрагми. Серед дихальних вправ розрізняють також вправи, що сприяють поліпшенню вентиляції окремих частин легенів (діафрагмальне, грудне, ключичне дихання та ін.), зміцненню дихальних м'язів (вправи з опором диханню та «парадоксальне дихання» з протидією вдиху), підвищенню стійкості до гіпоксії (вправи з затримкою дихання), профілактиці та купіруванню бронхоспазму (вправи з вольовим керуванням диханням для економізації вентиляції та вправи з відтворенням звуків під час подовженого видиху), а також такі, що забезпечують покращення дренажної функції бронхів (дренажні вправи в різних положеннях).
- **Вправи на розвиток координації** спрямовані на

підвищення координаційних можливостей, поліпшення статичної та динамічної рівноваги.

➤ **Вправи на розвиток рівноваги** – удосконалюють здатність врівноважувати тіло при порушенні рівноваги в положенні стоячи (чи сидячи) та при зміщенні центра маси тіла (ходіння по прямій лінії, ходіння на носках, стояння на одній нозі, ходіння по зменшеній площі опору (по вузькій поверхні), із закритими очима, тощо).

➤ **Коригуючі вправи** – спрямовані на виправлення різних деформацій (шиї, грудної клітки, хребта, стоп та ін.) та патологічних положень органів та окремих сегментів тіла. Застосовують також коригуючі лікувальні положення, які надають окремим частинам чи сегментам тіла людини з метою корекції їх патологічного положення.

➤ **Вправи на розслаблення м'язів** – передбачають свідоме зниження тонуусу різних груп м'язів. Вони можуть мати, як загальний, так і місцевий характер. Нерідко кероване розслаблення м'язів застосовують безпосередньо після їх статичного напруження, що отримало назву післяізометрична релаксація.

➤ **Рефлекторні вправи** – виконуються за рахунок рефлекторної зміни напруження і тонуусу м'язів, незалежно від бажання пацієнта. Базуються вони на безумовних рефlekсах (як фізіологічних, так і патологічних). Застосовуються найчастіше у дітей першого року життя, а також у хворих, які не можуть самостійно скорочувати необхідні м'язи (наприклад, при парезах та паралічах центрального походження).

➤ **Вправи з полегшенням рухів** – застосовуються при утрудненні рухливості у суглобах. Вони включають вправи у воді, на ковзких поверхнях, використання іграшок на колесах, махових рухів та ін.

➤ **Вправи з опором** – використовуються для збільшення м'язової сили у відновний період захворювання і сприяють зміцненню м'язів, підвищенню їх еластичності і скоротливої здатності, стимулюють діяльність серцево-судинної та дихальної систем, покращують обмін речовин.

➤ **Вправи для покращення рухомості у суглобах** – використовують для підтримання функціональної здатності суглобів при їх тугорухливості та контрактурах. Рухи виконуються з максимально можливою амплітудою у вихідних положеннях, які полегшують рухи в суглобі.

➤ **Ідеомоторні вправи** – посилення подумки імпульсів до уражених м'язів та суглобів, тобто уявне виконання рухів, які хворий не здатний виконати самотійно.

### **7. ЗА ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕДМЕТІВ, ПРИЛАДІВ ТА СНАРЯДІВ:**

- Вправи **без предметів**, приладів і снарядів.
- Вправи **з предметами**, приладами та снарядами.
- Вправи **на приладах** чи снарядах та біля них.

### **8. ЗА МЕХАНІЗМОМ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ:**

- **анаеробні** вправи;
- **аеробні** вправи.

### **9. ЗА ХАРАКТЕРОМ РУХОВОГО АКТУ ТА ДИНАМІЧНОГО СТЕРЕОТИПУ:**

- **циклічні** вправи;
- **ациклічні** вправи.

### **10. ЗА ОСНОВНИМИ РУХОВИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ:**

вправи на швидкість, витривалість, силу, спритність, гнучкість, стрибучість та ін.

## **3. Спортивно-прикладні вправи**

**СПОРТИВНО-ПРИКЛАДНІ ВПРАВИ** – природні рухові дії та їх елементи, які зустрічаються в житті. Ці вправи відновлюють або удосконалюють складні рухові навички, здійснюють загальнозміцнюючий вплив, заспокійливо впливають на організм. Найбільш поширеними з них є: ходьба, біг, прогулянки, плавання, ближній туризм, їзда на велосипеді, катання (на лижах, на ковзанах), вправи на тренажерах тощо. Вибір їх виду

залежить від індивідуальних особливостей хворого, функціональних можливостей, стану здоров'я, наявності спеціальних умов, обладнання та відповідної попередньої підготовки і вмінь (наприклад, їзда на велосипеді, плавання тощо).

Виконання вправ відрізняється від занять спортом їх природністю і тим, що виключаються максимальне навантаження і участь у змаганнях. Застосовуються спортивно-прикладні вправи переважно у післястаціонарному періоді лікування, найбільшого поширення вони отримали вони на санаторно-курортному етапі лікування.

#### **4.Ігрові вправи**

**ІГРОВІ ВПРАВИ** – високоемоційний вид фізичних вправ, який сприяє розвитку спритності, рухомості, швидкості реакції, уваги. Ігрові фізичні вправи спрямовані на удосконалення рухових якостей, покращення функції ряду аналізаторів, здійснюють тонізуючий вплив на організм хворого, підвищують його функціональні можливості. Важливе значення при цьому має здатність ігор переключати думки хворого на процес гри, відволікаючи його від думок про хворобу.

#### **5. ТРУДОВІ ВПРАВИ**

**ТРУДОВІ ВПРАВИ** – активний метод відновлення втрачених функцій після перенесених захворювань чи травм. Залежно від завдань виділяють: побутові, загальнозміцнюючі, відновні та професійні трудові вправи. Вправи, спрямовані на удосконалення побутових дій застосовуються при порушенні рухових функцій внаслідок травм, паралічу, ампутації. Ці вправи виконуються у вигляді різних рухів для навчання самообслуговування (одягання, умивання, приймання їжі та ін.) та для використання різних пристосувань і приладів (відкривання і закривання

замка, набирання номера телефону, вмикання і вимикання електричних приладів, шнурування черевиків, перекладання предметів різних розмірів тощо). Виконують їх спочатку як окремі рухові елементи, а потім як цілісні дії. Виконання їх вимагає тривалої повторюваності дій. Ці вправи сприяють покращенню здатності до самообслуговування, зменшують залежність від інших, що має позитивний психоемоційний вплив. Трудові професійні вправи спрямовані, насамперед, на навчання складним професійним діям. У разі ж втрати здатності до попередньої спеціальності, вони повинні сприяти оволодінню новою спеціальністю.

### **Практична частина заняття**

#### **✓ Відповісти на тестові запитання:**

1. У залежності від участі в дихальних актах дихальної та скелетної мускулатури поділяють на:
  - A. статичні, динамічні
  - B. активні, пасивні
  - C. загальні, спеціальні
  - D. з допомогою, без допомоги
  - E. усі відповіді вірні
2. Вправи, при виконанні яких чергуються періоди скорочення і розслаблення м'язів, при цьому скорочення м'язів зумовлює рухи у відповідних суглобах кінцівок та хребта (згинання, розгинання, відведення, приведення, нахили, повороти і т.п.) це:
  - A. статичні (ізометричні) вправи
  - B. ідеомоторні вправи
  - C. динамічні (ізометричні) вправи
  - D. пасивні вправи
  - E. рефлекторні вправи
3. Вправи, при виконанні яких чергуються періоди напруження і розслаблення м'язів, при цьому напруження м'язів не супроводжується зміною їх довжини, тому рухів у суглобах не відбувається це:
  - A. динамічні (ізометричні) вправи
  - B. статичні (ізометричні) вправи
  - C. ідеомоторні вправи
  - D. пасивні вправи

- Е. рефлекторні вправи
4. Вправи, які передбачають участь в рухах декількох суглобів та рухи в декількох осях чи площинах (колові рухи в суглобах, рухи тулуба в поєднанні з різноманітними рухами кінцівками тощо) називаються:
- А. активними
  - В. пасивними
  - С. ідеомоторними
  - Д. складними
  - Е. простими
5. Вправи які спрямовані на виправлення різних деформацій (шиї, грудної клітки, хребта, стоп та ін.) та патологічних положень органів та окремих сегментів тіла називаються:
- А. вправи на розвиток рівноваги
  - В. вправи на розслаблення
  - С. вправи на розвиток координації
  - Д. рефлекторні вправи
  - Е. коригуючі вправи
6. Вправи які виконуються за рахунок рефлекторної зміни напруження і тону м'язів, незалежно від бажання пацієнта називаються:
- А. коригуючі вправи
  - В. вправи на розвиток рівноваги
  - С. вправи на розслаблення
  - Д. рефлекторні вправи
  - Е. вправи на розвиток координації
7. Посилання подумки імпульсів до уражених м'язів та суглобів, тобто уявне виконання рухів, які хворий не здатний виконати самостійно називаються:
- А. коригуючі вправи
  - В. ідеомоторні вправи
  - С. вправи на розслаблення
  - Д. вправи на розвиток координації
  - Е. рефлекторні вправи
8. Вправи за механізмом енергозабезпечення бувають:
- А. активні та пасивні
  - В. аеробні та анаеробні
  - С. вправи на швидкість та витривалість
  - Д. циклічні та ациклічні
  - Е. без предметів та с предметами

9. Вправи, спрямовані на удосконалення побутових дій, які застосовуються при порушенні рухових функцій внаслідок травм, паралічу, ампутації називаються:
- A. загальнорозвиваючи вправи
  - B. спортивно-прикладні вправи
  - C. ігрові вправи
  - D. трудові вправи (праце терапія)
  - E. вправи з предметами
10. Вправи, які удосконалюють здатність врівноважувати тіло при порушенні рівноваги в положенні стоячи (чи сидячи) та при зміщенні центра маси тіла (ходіння по прямій лінії, ходіння на носках, стояння на одній нозі, ходіння по зменшеній площі опору (по вузькій поверхні), із закритими очима, тощо) називаються:
- A. вправи на розвиток рівноваги
  - B. вправи на розвиток координації
  - C. коригуючі вправи
  - D. рефлексорні вправи
  - E. вправи з полегшенням рухів
11. Вправи, які спрямовані на оздоровлення та загальне зміцнення всього організму, підвищення його резистентності до патогенних впливів, прискорення видужання та відновлення фізичної працездатності після перенесених захворювань називаються:
- A. спеціальні вправи
  - B. дихальні вправи
  - C. динамічні вправи
  - D. загальнорозвиваючи вправи
  - E. усі відповіді вірні
12. Дихальні вправи, які виконуються тільки за допомогою дихальної мускулатури – міжреберних м'язів, діафрагми та черевного пресу називаються:
- A. динамічні
  - B. статичні
  - C. діафрагмальні
  - D. дренажні
  - E. усі відповіді вірні
13. Режим роботи м'язу, що сприяє зростанню м'язової сили:
- A. утримуючий
  - B. долаючий
  - C. поступаючий

- D. загальний
- E. спеціальний

14. Вплив систематичного фізичного навантаження на рівень артеріального тиску (в спокої) це:
- A. гіпертонія
  - B. дистонія
  - C. гіпотонія
  - D. без змін
  - E. усі відповіді вірні
15. Вплив систематичного фізичного навантаження на частоту дихання (в спокої):
- A. без змін
  - B. прискорення
  - C. уповільнення
  - D. поверхневе
  - E. усі відповіді вірні
16. Вплив систематичного фізичного навантаження на хвилинний об'єм крові (в спокої):
- A. підвищення або зниження
  - B. зниження
  - C. без змін
  - D. підвищення
  - E. не має правильної відповіді

✓ **Завдання.**

1. Згадайте м'язи, які забезпечують функцію суглобів верхніх та нижніх кінцівок, їх іннервацію, місця початку та прикріплення.
2. Згадайте основні та допоміжні дихальні м'язи, місця їх початку та прикріплення. Умови, при яких м'язи виконують функцію допоміжних дихальних м'язів.
3. Потренуйтеся у виконанні грудного та черевного типів дихання, затримки дихання після вдиху і видиху та порахуйте частоту серцевих скорочень при цьому.

## Список рекомендованої літератури

### *Основна:*

1. Основи медичної та соціальної реабілітації в медсестринстві: навч. посіб. / Л.О. Вакуленко, І.Р. Мисула, Л.В. Левицька, Д.В. Вакуленко та ін. – Тернопіль: ТДМУ, 2015. – 444 с.
2. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина: підручник для студентів і лікарів / За заг. ред. В. М. Сокрута. – Краматорськ: Каштан, 2019. – 480 с.

### *Допоміжна:*

1. Вакуленко Л.О. Лікувальний масаж. – Тернопіль, 2005. – 448 с.
2. Класифікація вправ. Пасивні і активні вправи. Переміщення, допоміжні засоби, моделі пересування і методи підстраховки пацієнта (клієнта).

Режим доступу:

[http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/fiz\\_reabil/classes\\_stud/uk/med/health/ptn/](http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/fiz_reabil/classes_stud/uk/med/health/ptn/)

3. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник. – 3-тє вид., переробл. та доповн. – К.: Олімп. л-ра, 2009. – 488 с.