

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Одеська політехніка»

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

з дисципліни «ЛФК і масаж» (Лекція 1-12) для здобувачів
предметної спеціальності 014.11 Середня освіта «Фізична
культура», очної і заочної форми навчання / Укл. В. В. Бєседа. –
Одеса: НУ «Одеська політехніка», 2023. – 70 с.

Одеса: НУ «Одеська політехніка», 2023

**Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Одеська політехніка»**

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

з дисципліни «ЛФК і масаж» (Лекція 1-12) для здобувачів предметної спеціальності 014.11 Середня освіта «Фізична культура», очної і заочної форми навчання / Укл. В. В. Беседа. – Одеса: НУ «Одеська політехніка», 2023. – 70 с.

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри

фізичного виховання та спорту.

Протокол № 1 від 29.08.2022 р.

Одеса: НУ «Одеська політехніка», 2023

Конспект лекцій з дисципліни «ЛФК і масаж» (Лекція 1-12) для здобувачів предметної спеціальності 014.11 Середня освіта «Фізична культура», очної і заочної форми навчання / Укл. В. В. Беседа. – Одеса: НУ «Одеська політехніка», 2023. – 70 с.

Укладач: В.В. Беседа, канд. пед. наук, доцент

ЗМІСТ

ВСТУП	5
ЛЕКЦІЯ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЛФК	6
1.1. Визначення поняття «Лікувальна фізична культура». Історичний екскурс	6
1.2. Мета та завдання ЛФК.....	12
1.3. Організація комплексного впровадження ЛФК	12
Контрольні запитання:.....	14
ЛІТЕРАТУРА	14
ЛЕКЦІЯ 2. ОСНОВНІ РІЗНОВИДИ МЕТОДИК ЛФК	16
2.1. Методики активної корекції.....	16
2.2. Методики пасивної корекції.....	17
Контрольні запитання:.....	18
ЛІТЕРАТУРА	18
ЛЕКЦІЯ 3. МЕТОДИ ТА ПРИНЦИПИ ЛФК	20
3.1. Загальні та спеціальні принципи ЛФК.....	20
3.2. Методи ЛФК.....	21
Контрольні запитання:.....	22
ЛІТЕРАТУРА	22
ЛЕКЦІЯ 4. РУХОВІ РЕЖИМИ ЛФК	23
4.1. Лікарняні режими (суворий постільний; постільний; напівпостільний/палатний; вільний).....	23
4.2. Післялікарняні режими (щадний – вступний, щадно-тренуючий/функціональний – основний, тренуючий – заключний).....	24
Контрольні запитання:.....	25
ЛІТЕРАТУРА	25
ЛЕКЦІЯ 5. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ МАСАЖУ	26
5.1. Виникнення та розвиток масажу	26
5.2. Організаційні та гігієнічні вимоги до проведення масажу.....	28
5.3. Вимоги до масажиста.....	29
5.4. Правила роботи масажиста	31
Контрольні запитання:.....	32
ЛІТЕРАТУРА	32
ЛЕКЦІЯ 6. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ МАСАЖУ	33
6.1. Методичні особливості проведення масажу.....	33
6.2. Класифікація видів та систем масажу	33
6.3. Показання і протипоказання для масажу.....	34
Контрольні запитання:.....	35
ЛІТЕРАТУРА	35
ЛЕКЦІЯ 7. ОСНОВНА ФОРМА ЛФК	36
7.1. Особливості лікувальної гімнастики.....	36
7.2. Складові заняття лікувальної гімнастики	36
7.3. Методи проведення лікувальної гімнастики	36
Контрольні запитання:.....	37
ЛІТЕРАТУРА	37
ЛЕКЦІЯ 8. ДОПОМІЖНІ ФОРМИ ЛФК	38

8.1. Механотерапія	38
8.2. Гідрокінезітерапія	39
8.3. Працетерапія.....	41
8.4. Теренкур та інші види лікувальної ходи.....	42
8.5. Спортивні вправи та ігри.....	43
Контрольні запитання:.....	43
ЛІТЕРАТУРА	43
ЛЕКЦІЯ 9. ФІЗІОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ МАСАЖУ НА ОРГАНІЗМ	45
9.1. Вплив масажу на шкіру	46
9.2. Вплив масажу на нервову систему	47
9.3. Вплив масажу на м'язову систему.....	48
9.4. Вплив масажу на серцево-судинну систему.....	51
9.5. Вплив масажу на внутрішні органи.....	53
Контрольні запитання:.....	53
ЛІТЕРАТУРА	54
ЛЕКЦІЯ 10. КЛАСИФІКАЦІЯ ВИДІВ ТА СИСТЕМ МАСАЖУ	55
10.1. Західні методики масажу.....	55
10.2. Східні методики масажу.....	58
Контрольні запитання:.....	60
ЛІТЕРАТУРА	60
ЛЕКЦІЯ 11. ВИДИ ЛІКУВАЛЬНОЇ ХОДЬБИ.....	61
11.1. Теренкур.....	61
11.2. Скандинавська ходьба	63
Контрольні запитання:.....	64
ЛІТЕРАТУРА	65
ЛЕКЦІЯ 12. СПОРТИВНІ ВПРАВИ ТА ІГРИ	66
12.1. Малорухомі вправи	66
12.2. Елементи спортивних ігор, як частина ЛФК.....	68
Контрольні запитання:.....	69
ЛІТЕРАТУРА	69

ВСТУП

Значне поширення захворювань і травм, складність і стійкість порушення функцій, що супроводжуються тривалою втратою працездатності, значне поширення захворювань і травм, складність і стійкість порушення функцій, що супроводжуються тривалою втратою працездатності, актуалізують значення методів та засобів профілактики, корекції та реабілітації. При цьому, найбільш поширеними, ефективними та доступними є лікувальна фізична культура та масаж.

З метою підвищення рівня професійної підготовки фахівців з фізичного виховання розроблено збірник лекцій з лікувальної фізичної культури та масажу для підготовки здобувачів предметної спеціальності 014.11 Середня освіта «Фізична культура», очної і заочної форми навчання. Він відповідає програмі і закладає основи знань про найпоширеніші хвороби, травми, закономірності їх виникнення та дає уяву про послідовність і безперервність профілактично-корекційно-реабілітаційного процесу на різних етапах відновного лікування хворих.

У даному збірнику подано відомості про основні засоби лікувальної фізичної культури та масажу. Наводяться показання та протипоказання щодо використання засобів ЛФК та масажу у комплексному лікуванні хворих.

У першій частині збірника лекцій присвячено загальним положенням ЛФК та масажу; охарактеризовано основні різновиди методик ЛФК; визначено її методи та принципи; надано відомості про рухові режими; розкрито теоретико-методичні засади масажу; висвітлено основну та допоміжні форми ЛФК; розкрито фізіологічний вплив масажу на основні системи організму людини; надано класифікацію видів та систем масажу; визначено лікувальний вплив ходьби, спортивних вправ та ігор при різних захворюваннях.

Інформація збірнику подається систематизовано, щоб студенти, які не мали можливості відвідати заняття, змогли підготуватись до модульного контролю.

ЛЕКЦІЯ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЛФК

1.1. Визначення поняття «Лікувальна фізична культура». Історичний екскурс

Лікувальна фізична культура – науково-практична, медико-педагогічна дисципліна, що вивчає теоретичні основи та методи використання засобів фізичної культури для лікування і реабілітації хворих та інвалідів, а також для профілактики різноманітних захворювань. Відмінна особливість ЛФК порівняно з іншими методами лікування та реабілітації полягає в тому, що вона використовує як основний лікувальний засіб фізичні вправи – потужний стимулятор життєвих функцій організму.

ЛФК є не тільки лікувально-профілактичним, а й лікувально-виховним засобом, що виховує у хворого свідоме ставлення до застосування фізичних вправ, а також активну участь у лікувальному та реабілітаційному процесах, в основі якого лежить навчання фізичним вправам. У зв'язку з цим лікувальна фізкультура є не тільки лікувальним, а й педагогічним процесом. Об'єктом впливу ЛФК є хворий з усіма особливостями реактивності та функціонального стану організму. Цим визначаються індивідуальні особливості засобів і методів ЛФК, що застосовуються, а також дозування фізичних навантажень у практиці ЛФК.

ЛФК – метод природно-біологічного змісту, оскільки у його основі лежить використання біологічної функції організму - руху, що є основним стимулятором процесу зростання, розвитку та формування організму. Рухи, стимулюючи діяльність усіх систем, сприяють підвищенню загальної працездатності організму.

ЛФК – метод неспецифічної терапії, а фізичні вправи, що застосовуються в ній, є неспецифічними подразниками, які залучають у реакцію у відповідь всі ланки нервової системи. Фізичні вправи здатні вибірково впливати різні функції організму, що дуже важливо при патологічних проявах в окремих системах і органах.

ЛФК – метод патогенетичної терапії. Систематичне застосування фізичних вправ здатне впливати на реактивність організму хворого та патогенез захворювання, змінює як загальну реакцію організму, так і місцевий її прояв.

ЛФК – метод активної функціональної терапії. Регулярне та дозоване фізичне тренування стимулює функціональну діяльність усіх основних систем організму, сприяючи функціональній адаптації хворого до зростаючих фізичних навантажень.

При застосуванні ЛФК розширюється безпосередній зв'язок хворого з природними та соціальними факторами, що сприяє його адаптації до зовнішнього середовища.

ЛФК – метод первинної та вторинної профілактики. Її профілактичне значення визначається оздоровчою дією на організм хворого.

ЛФК – метод відновної терапії, тому вона широко застосовується у процесі реабілітації – зокрема фізичної.

Історичний екскурс. Історія лікувальної фізичної культури – це історія застосування фізичних вправ у поєднанні з природними факторами середовища як профілактика та лікування хвороб, історія розвитку цивілізації, медицини та охорони здоров'я, фізичної культури. Розуміння того, що рухи є найдоступнішими та найефективнішими ліками, склалося ще в давнину, коли люди виявили, що, щоб позбавити людину енергії, потрібно позбавити її рухової активності. У Стародавньому Китаї гімнастика, яку використовували як лікувальний захід, вперше згадується в книзі «Кунг-Фу», яку можна перекласти як «важкий шлях до досконалості». Більш того, ця книга була написана в 2500 до н.е., а вперше переведена з китайської мови в 1776 р. Фізичні вправи для підтримки здоров'я в Китаї використовувалися протягом багатьох тисячоліть. Були створені лікарсько-гімнастичні школи, де навчали фахівців лікувальної гімнастики та масажу та застосовували знання для лікування хвороб серця, легень, хребта, вивихів та

переломів кісток. Ще у VI ст. н.е. у Китаї вперше у світі було створено державний медичний інститут, де викладали лікувальний масаж та гімнастику як обов'язкові дисципліни.

У Стародавній Греції перші відомості про гімнастику відносяться до V ст. е., і пов'язують їх із лікарем на ім'я Геродик. Про це лікаря можна дізнатися з трактатів давньогрецького філософа Платона (близько 428-347 рр. до н.е.), який називав рух «цілющою частиною медицини». Він пише: «Геродик був учителем гімнастики: коли він захворів, він застосував для лікування гімнастичні прийоми; спочатку він мучив головним образом себе, та був, згодом, решту людства». Геродика вважають фундатором лікувальної гімнастики. За свідченням Платона сам Геродик страждав на якусь недугу, проте, займаючись гімнастикою, він прожив майже до ста років. Учень Геродика Гіппократ, якого справедливо називають батьком медицини (близько 428-347 рр. до н.е.), привніс до грецької гімнастики певні гігієнічні знання та розуміння «лікувальної дози» фізичних вправ для хворої людини. Гіппократ вважав фізичні вправи одним із найважливіших засобів медицини та рекомендував займатися хворим на те, що сьогодні називається фізкультурою. «Гімнастика, фізичні вправи, ходьба повинні міцно увійти в повсякденний побут кожного, хто хоче зберегти працездатність, здоров'я, повноцінне та радісне життя» - говорив він.

Клавдій Гален (129-201 рр. н.е.), послідовник Гіппократа, анатом, фізіолог, лікар, створив основи медичної гімнастики для відновлення здоров'я та гармонійного розвитку людини. У своїх працях він узагальнив досвід лікування бойових травм у гладіаторів у Стародавньому Римі. Він писав: «Тисячі і тисячі разів я повертав здоров'я своїм хворим за допомогою вправ».

У Європі в середні віки заняття фізичними вправами практично не застосовувалися, але в епоху Відродження (XIV-XV ст.) зріс інтерес до використання фізичних вправ для лікування хвороб. Так, італійський лікар Д. Меркуріаліс (1530-1606) написав твір «Мистецтво гімнастики», в якому описав масаж, вплив лазні та тілесних вправ на стародавніх греків та римлян.

Клемент Тиссо (1747-1826), військовий хірург в армії Наполеона, розробив реабілітаційну концепцію, яка включала гімнастику в ліжку, ранню активізацію тяжких хворих, дозування вправ, застосування трудотерапії для відновлення втрачених функцій, що дозволило підвищити ефективність лікування ранених значимість розробленої медичної гімнастики. Праця Тиссо називається «Медична, чи хірургічна, гімнастика», є автором самого терміна — «медична гімнастика». Його афоризм: «Рух може замінити різні ліки, але жодні ліки не в змозі замінити рух» - став девізом лікувальної фізкультури.

Серйозне впливом геть формування лікувальної фізкультури справила шведська система гімнастики, заснована Пером-Генріхом Лінгом (1776-1839). І хоча він не мав медичної освіти, але розробив основи сучасної фізичної культури та відкрив у Стокгольмі Державний гімнастичний інститут. Його робота «Загальні основи гімнастики» та складені його сином «Таблиці гімнастичних вправ» стали основою численних посібників зі шведської гімнастики.

Новий напрямок у медичній гімнастиці пов'язані з Густавом Цандером (1835-1920). Заняття лікувальною фізкультурою проводилися за допомогою розроблених ним спеціальних апаратів та були названі машинною гімнастикою. Ці апарати дозволяли дозувати фізичні вправи без участі спеціаліста. 1865 року Г. Цандер відкрив у Стокгольмі перший інститут лікарської гімнастики, де практично застосовувалися апарати медико-механічної гімнастики – прототипи сучасних тренажерів.

Заснований Г. Цандером в Єсентуках у 1897 р. механотерапевтичний інститут досі зберіг апарати механотерапії на той час.

У Росії фізичні вправи з лікувальною метою почали застосовувати у XVI – XVII ст. У російських посібниках для лікарів того часу є поради з використання рухів у поєднанні з масажем, тепловими процедурами (парова лазня) при травмах опорно-рухового апарату. Наприкінці XVIII ст. багато вчених і громадських діячів (М.В. Ломоносов, А.П. Протасов,

С.Г. Зибслін та інші) у своїх роботах обґрунтовували застосування фізичних вправ не тільки з клінічних, а також з гігієнічних і фізіологічних позицій. Вони відводили неабияку роль фізичним вправам у підвищенні рівня здоров'я підростаючого покоління. У цьому зв'язку цікаво пригадати виступи в Академії наук (1764) першого російського академіка анатома А.П. Протасова «Про фізичне виховання дітей» і «Про необхідність руху для збереження здоров'я».

Один із основоположників російської терапевтичної школи і військової гігієни М.Я. Мудров надавав великого значення фізичним вправам і трудовим процесам у лікуванні та профілактиці хвороб. До прихильників цього напрямку належав також М.І. Пирогов, який рекомендував застосовувати спеціальні вправи у комплексному лікуванні хворих із вогнепальними ушкодженнями.

На початку ХІХ ст. з'являється шведська система лікувальної гімнастики П. Лінга, зміст якої полягав у лікуванні захворювань, переважно опорно-рухового апарату, за допомогою строго обмежених, дозованих рухів. У 1813 р. П. Лінг заснував у Стокгольмі перший у Європі інститут гімнастики і масажу, де готували педагогів із фізичного виховання та медиків-керівників із лікувальної гімнастики.

Система лікувальної гімнастики Лінга за локальний, вузько біологічний, одноманітний характер рухів, нехтування природними вправами спорту й ігор, особливо при лікуванні дітей, зазнала ґрунтовної критики з боку П.Ф. Лесгафта (1837 – 1909) – засновника наукової системи фізичного виховання та динамічної анатомії.

Незважаючи на недоліки, система П. Лінга сприяла розповсюдженню застосування фізичних вправ і масажу з лікувальною метою у багатьох країнах і виникненню нових систем лікувальної гімнастики. Так, лікар Г. Цандер (1857) запропонував механотерапію, яка, на його думку, дозволяє більш точно локалізувати і дозувати рухи. Розробкою механотерапії займалися Крукенберг, Каро та інші. Було запропоновано багато пристроїв для виконання фізичних вправ і вібраційного масажу.

Згодом швед Т. Бранд (1864) розробив методику лікування гінекологічних хворих за допомогою лікувальної гімнастики і масажу, а німець Єртел (1881) для лікування серцево-судинних захворювань – метод ходьби по гористій місцевості (теренкур), швейцарський лікар Френкель (1889) склав комплекси компенсаторної гімнастики для лікування атаксії, паралічів, парезів та інших захворювань нервової системи.

Наприкінці ХІХ ст. наукова думка та практичні дії вчених Рєєї випереджали зарубіжних колег у галузі лікувальної гімнастики.

У 1854 р. на святковому зібранні Київського університету з фундаментальною доповіддю «Про значення гімнастики у житті людини і народів» виступив учень М.І. Пирогова професор Х.Я. Гюббенет; у 1865 р. вийшла газета, присвячена питанням лікувальної гімнастики; у 1870 р. у Петербурзі засновано перше в Європі лікувально-гімнастичне товариство.

У 1870 р. в медико-хірургічній академії Петербурга Г.Г. Бенезе захистив першу докторську дисертацію з лікувальної фізкультури «Раціональна гімнастика як засіб зберігати здоров'я і зцілювати деякі хронічні хвороби».

У 1877 р. у Петербурзі створено перший у Росії центр відновного лікування поранених із застосуванням гімнастики, масажу, механотерапії й інших засобів.

У 1888 р. у Москві відкрито масажно-гімнастичний інститут і започатковано курси масажу, в 1890 р. в Петербурзі – лікарсько-механічний інститут, а в Одесі Ф. Гребнером – інститут механотерапії і лікувальної гімнастики. Цим закладам належить неабияка роль у поширенні лікувальної гімнастики та масажу в країні. Майже в усіх великих містах Росії було відкрито «лікувально-гімнастичні заклади» для лікування амбулаторних хворих за допомогою фізичних вправ, масажу, фізіотерапії.

Приват-доцент Військово-медичної академії І.В. Заблудовський у своїх численних роботах і дисертації «Матеріали до питання дії масажу на здорових людей» (1882) науково

обґрунтував вплив масажу на організм, систематизував його прийоми, розробив показання і протипоказання до застосування масажу, у тому числі й у спорті.

У 1887 р. у Петербурзькому інституті підвищення кваліфікації лікарів відкрився курс, а згодом кафедра фізичних методів лікування та нелікарської терапії, яку очолив всесвітньо відомий учений проф. В.А. Штанге.

Видатний російський хірург П.І. Д'яконов уперше у світі запровадив методику ранніх рухів і раннього піднімання після операцій (1896).

На початку ХХ ст. у Росії працювала велика кількість кабінетів лікувальної гімнастики, масажу, механотерапії, ігрових майданчиків, доріжок для теренкуру, купалень (басейнів) тощо. Фізичні вправи і масаж почали застосовуватися у лікувальному процесі на курортах одеських лиманів, а також на курортах Сак, Друскінінкай, Абас-Туман та інші.

Велике значення в обґрунтуванні загальних положень щодо використання засобів і методів фізичної культури у відновному лікуванні мають роботи лікарів Харківського медико-механічного інституту М.І. Ситенка, А.Н. Геймановича, В.Д. Чакліна, Ф.В. Лукашевича та ін. У цих роботах наводилися дані ретельного аналізу результатів лікування понад 3800 хворих із воєнними та промисловими травмами за допомогою фізичних вправ, працетерапії та фізіотерапії.

Суттєвий внесок у теорію і практику відновних методів лікування зробили український професор В.К. Крамаренко і співпрацівники інституту фізичних методів лікування у м. Севастополі, заснованого земством у 1914 р. У цьому інституті здійснювалося лікування інвалідів Першої світової війни. Професор В.К. Крамаренко підготував «Посібник із масажу і лікувальної гімнастики», який було видано у 1911 р.

Після Першої світової війни починає бурхливо розвиватися реабілітація поранених та інвалідів. Організуються профілакторії для інвалідів війни, а також спеціальні школи для дітей-інвалідів. У деяких госпіталях і лазаретах застосовувалися методи функціонального лікування переломів кісток.

Поширення засобів фізичної культури для лікування і профілактики захворювань, теоретичне та клінічне обґрунтування їх застосування, використання педагогічних і методичних принципів фізичної культури та історичного досвіду застосування фізичних вправ сприяло формуванню нової медичної дисципліни – лікувальної фізичної культури (ЛФК). Цей термін було запропоновано Б.Я. Шимшелевичем (1929). У науковій літературі його використовують замість термінів «лікувальна гімнастика», «кінезитерапія», «ергометрія», «мототерапія» тощо, що визначало переважно вузько біологічну суть дисциплін. У подальшому термін ЛФК набув статусу державного. У медичних інститутах та інститутах фізичної культури почали готувати фахівців за спеціальністю: лікар ЛФК, інструктор ЛФК.

У 1920 р. у Москві відкрився державний інститут фізичних методів лікування і до 1930 р. кількість таких закладів постійно зростала. З ініціативи М.І. Ситенка, який очолював Харківський медико-механічний інститут, у 1921 р. було відкрито перший у країні дитячий ортопедичний профілакторій, де широко застосовувалися фізичні методи лікування.

У 1923 р. почали видавати науково-практичний журнал «Курортное дело», який згодом змінив свою назву на «Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры». Професори В.В. Гориневський, І.М. Саркізов-Серазіні, І.А. Богушев є авторами методичних посібників із питань застосування фізичних вправ у лікувальній практиці, які вийшли друком 1923 р. і 1926 р.

У 1929 р. Б.Я. Шимшелевич, В.Н. Мошков, Т.Н. Нікітін створили посібник для лікарів і фахівців із фізичної культури «Лікувальна фізкультура», в якому обґрунтовано методику застосування ЛФК при захворюваннях внутрішніх органів. У 1934 р. за редакцією проф. П.А. Купріянова і проф. В.Д. Добровольського виходить збірник «Лікувальна фізкультура в стаціонарі», в якому подальшого розвитку набуло обґрунтування методик ЛФК у хірургії, при захворюваннях нервової системи і деяких захворюваннях внутрішніх органів, уперше показана роль фізичних вправ у відновленні працездатності хворих.

Після виходу постанови Уряду СРСР про використання фізкультури з метою оздоровлення трудящих (1921), ЛФК, починаючи з 1923 р., була впроваджена на курортах і в санаторіях. Плідно працюють у санаторно-курортних закладах України медичні працівники: у Слав'янську Т.Р. Нікітін і в Одесі Я.Й. Камінський.

Велика заслуга в розвитку ЛФК належить першому народному комісару охорони здоров'я Радянського Союзу М.О. Семашку (1874 – 1949). З його ініціативи у 20 – 30-ті роки минулого століття відкриваються відділення і кабінети ЛФК у фізіотерапевтичних і травматологічних НДІ, кафедри ЛФК в інститутах удосконалення лікарів, у медичних вузах та інститутах фізичної культури, розробляються нові методи застосування ЛФК при захворюваннях і ушкодженнях різних органів та систем. Значно вплинуло на стан ЛФК у країні створення відділень ЛФК у великих науково-дослідних закладах (державний інститут фізіотерапії й ортопедії, інститут швидкої допомоги ім. М.В. Скліфосовського, Московський обласний інститут фізіотерапії і фізіопрфілактики, Петербурзький науково-дослідний інститут акушерства і гінекології, військово-медична академія, Петербурзький науково-дослідний інститут фізкультури та інші.).

Сприяли розвитку ЛФК науково-практичні розробки Я.Й. Камінського, який стояв біля джерел зародження в Одесі науки про застосування фізичних вправ із лікувальною і профілактичною метою. Він займався розробкою методик застосування фізичних вправ при різних захворюваннях, проводив дослідження з вивчення впливу фізичних вправ на організм хворих і впроваджував отримані результати в санаторіях і стаціонарах Одеси й Одеської області. Я.Й. Камінський у своїх працях довів необхідність і доцільність використання засобів фізичної культури у спеціалізованих санаторіях для хворих з легеневою, серцево-судинною, кістково-туберкульозною, неврологічною й іншою патологією. У 1925 р. в м. П'ятигорську на 5-му Всесоюзному науково-організаційному з'їзді з курортної справи вчений виступив із науковою доповіддю «Вплив фізичних вправ в умовах курорту на азотистий обмін», в якій було узагальнено результати багаторічних наукових досліджень із застосування ЛФК на курортах і санаторіях Одеси.

З 1930 р. Я.Й. Камінський, який працював директором Одеської філії Українського НДІ фізкультури, почав викладати курс ЛФК і лікарського контролю в Одеському медичному інституті. У 1932 р. за рішенням Ради професорів Одеського медичного інституту була організована кафедра фізичного виховання, лікувальної фізкультури і лікарського контролю, першим завідувачем якої став Я.Й. Камінський. У 1934 р. за редакцією Я.Й. Камінського вийшли в світ дві збірки науково-практичних праць із застосування ЛФК у комплексному лікуванні захворювань різних органів і систем.

У Київському медичному інституті ім. О.О. Богомольця навчальний курс (цикл) ЛФК, яким керував доцент Л.О. Фінк, було започатковано в 1929 р. на кафедрі фізичного виховання. З 1936 р. курс ЛФК та лікарського контролю очолив професор В.А. Блях. У роки його керівництва циклом лікувальна фізкультура остаточно закріплюється в клініках Києва, набуває розвитку система кабінетів коригувальної гімнастики в лікувальних та загальноосвітніх закладах.

У 1935 р. професором І.М. Саркізовим-Серазіні, який був організатором і керівником першої кафедри ЛФК у Московському інституті фізичної культури, підготовлено перший навчальний посібник із ЛФК для студентів.

У 30-х роках, завдяки відкриттю науково-дослідних інститутів, спеціалізованих кафедр і курсів ЛФК у медичних інститутах та інститутах фізичної культури, розширюються наукові дослідження з вивчення механізмів лікувальної дії фізичних вправ і масажу на організм хворого, розробляються науково-обґрунтовані окремі методики ЛФК при різних захворюваннях і травмах.

Набутий досвід застосування фізичних вправ і масажу в комплексному лікуванні хворих дозволив успішно використовувати їх під час другої світової війни.

Обов'язковою частиною комплексного лікування і реабілітації поранених, хворих та інвалідів була ЛФК. На допомогу практичним працівникам було видано методичні

посібники з застосування ЛФК на всіх етапах лікування: у санітарних потягах, госпіталах близького і глибокого тилу, відділеннях і батальйонах видужуючих. Усе це чимало сприяло скороченню термінів лікування, підвищенню його ефективності, високому відсотку відновлення боєздатності й зменшенню випадків інвалідності.

Найбагатший досвід, набутий у роки другої світової війни, дозволив у післявоєнний період значно розширити сферу застосування ЛФК. Її почали широко використовувати в комплексному лікуванні хворих при гіпертонічній хворобі, хронічній коронарній недостатності та інфаркті міокарда, бронхіальній астмі, хронічних неспецифічних захворюваннях легень, тяжких захворюваннях і травмах центральної і периферичної нервової системи, опіковій хворобі, у педіатрії, при захворюваннях і ушкодженнях локомоторного апарату. Інтенсивний розвиток хірургії органів грудної і черевної порожнин, хірургії суглобів, оперативній гінекології, хірургічній стоматології дозволило істотно удосконалити методи ЛФК і розширити показання для їх застосування.

Суттєвий внесок у розвиток ЛФК в Україні, у застосування фізичних вправ і масажу при лікуванні хворих із різною патологією належить учню М.Р. Могендовича проф. О.Є. Штеренгерцу, який із 1947 р. працював в Одесі. Особливо важливе місце посідають роботи проф. О.Є. Штеренгерца, присвячені науковому обґрунтуванню і розробці методів ЛФК і масажу та упровадження їх у комплексне лікування хворих на дитячий церебральний параліч.

Значна роль у розвитку ЛФК належить проф. Г.Й. Красносельському, який з 1957 до 1969 рр. керував кафедрою лікарського контролю і ЛФК Київського медичного інституту ім. О.О. Богомольця. Головним науковим напрямком Г.Й. Красносельського було клініко-фізіологічне обґрунтування механізмів лікувальної дії фізичних вправ, застосування ЛФК у клініці внутрішніх хвороб і в хірургії, розробка режимів рухової активності для різних вікових груп. За майже 13-річний період керівництва кафедрою Г.Й. Красносельський науково та методично обґрунтував предмет «Лікарський контроль і лікувальна фізкультура» для медичних вузів Радянського Союзу. Він очолював створене у 1959 р. в Україні науково-методичне товариство з лікарського контролю та ЛФК.

Велику роль в обґрунтуванні механізмів впливу загартовування на організм людини, в розробці оптимальних режимів загартовування, а також комплексного використання фізичних вправ, масажу і природних факторів зовнішнього середовища в терапії різних захворювань відіграли наукові дослідження фахівців (М.Ю. Ахмеджанов, В.В. Клапчук, Т.Г. Лебедева, В.Г. Бокша та інші) Ялтинського науково-дослідного інституту фізичних методів лікування і медичної кліматології ім. І.М. Сеченова.

Значний внесок у розвиток ЛФК, наукове обґрунтування і розробку методів ЛФК, упровадження ЛФК у комплексне лікування хворих зробили видатні вчені Радянського Союзу В.В. Гориневський, В.М. Мошков, Е.Ф. Древінг, Б.О. Іванівський, В.К. Добровольський, І.М. Саркізов-Серазіні, О.Ф. Каптелін, М.Р. Могендович, С.М. Іванов, С.В. Хрущов, І.Б. Тьомкін, В.О. Єпіфанов, А.В. Чоговадзе, С.М. Попов, В.П. Правосудов та інші. Вагомий внесок і українських учених. Це В.А. Блях, Г.Й. Красносельський, І.В. Муравьов, В.Т. Стівбун, Г.В. Полєся, А.К. Зубенко, О.В. Кочаровська, Г.Л. Апанасенко, В.А. Шаповалова, В.П. Мурза, В.В. Волков (Київ), Л.І. Фінк, В.М. Максимова, Е.М. Клепиков, Д.Л. Котельман, В.Д. Чаклін, М.І. Ситенко (Харків), Я.Й. Камінський, О.Ю. Штеренгерц, М. В. Корабльов, О.К. Дюжев, В.П. Саньков, В.С. Соколовський (Одеса), В.Н. Дзяк, В.В. Клапчук, В.Л. Степанов (Дніпропетровськ), М.Д. Вардіаміаді (Донецьк), В.В. Шигалевський (Луганськ), Т.О. Третилова, В.М. Мухін (Львів) та інші.

Лікувальна фізична культура посідає гідне місце у сучасній медичній науці, відбиваючи її профілактичну спрямованість на усунення спричинених хворобою порушень функцій організму і відновлення професійної повноцінності хворої людини.

1.2. Мета та завдання ЛФК

Мета ЛФК – лікувальна (лікування захворювань і ушкоджень); профілактична (запобігання загостренню і ускладненню захворювань і ушкоджень); оздоровча (відновлення здоров'я і працездатності хворих і інвалідів).

Основні завдання ЛФК:

- зберегти та підтримати хворий організм в найкращому діяльному функціональному стані;
- стимулювати потенційні захисні сили організму в боротьбі з захворюваннями;
- залучити хворого до активної участі в одужанні;
- прискорити ліквідацію місцевих анатомічних і функціональних проявів хвороби;
- відновити в короткий термін функціональну повноцінність людини;
- виховати позитивне ставлення хворих до загартування свого організму звичайними природними факторами.

1.3. Організація комплексного впровадження ЛФК

ЛФК – це комплекс координовано проведених заходів медичного, фізичного, психологічного, педагогічного, соціального характеру, спрямованих на більш повне відновлення здоров'я, психологічного статусу і працездатності осіб, що втратили ці здатності внаслідок захворювання. Ця мета досягається шляхом виявлення резервних можливостей організму і стимуляції його фізичних, психологічних і професійних можливостей.

Виходячи з багатоплановості завдань, ЛФК є частиною реабілітації, яку умовно поділяють на види, або аспекти: медичний, фізичний, психологічний, соціально-економічний і професійний.

Медичний аспект реабілітації — це комплекс лікувальних заходів, спрямованих на відновлення і розвиток фізіологічних функцій хворого, на виявлення його компенсаторних можливостей для того, щоб забезпечити надалі умови для повернення його до активного самостійного життя.

Фізичний аспект реабілітації спрямований на відновлення фізичної працездатності хворих, що забезпечується своєчасною й адекватною активізацією хворих, раннім призначенням ЛФК. Цей аспект посідає особливе місце в системі реабілітації, оскільки відновлення здатності хворих задовільно справлятися з фізичними навантаженнями, що трапляються в повсякденному житті та на виробництві, становить основу всієї системи реабілітації.

Психологічний аспект реабілітації полягає у вивченні характеру і виразності психічних порушень, що нерідко виникають при соматичних захворюваннях, і своєчасної їх корекції з метою запобігання і ліквідації психічних змін і створення умов для психологічної адаптації хворого до життєвої ситуації, що змінилася.

Професійна і соціально-економічна реабілітація полягає в тому, щоб повернути хворому економічну незалежність і соціальну повноцінність. Повноцінну медичну реабілітацію можна здійснити при комплексному використанні фізичних і природних факторів. Такий комплексний підхід у реабілітації можна здійснити в умовах лікувально-оздоровчих місцевостей, де є сприятливий клімат, лікувальні мінеральні води, лікувальні грязі та можливість використання комплексу преформованих фізичних факторів.

Розглядаючи медичну реабілітацію як комплекс ендо- й екзогенних заходів, спрямованих на усунення змін в організмі, які спричиняють захворювання або сприяють

його прогресуванню, розрізняють 5 етапів медичної реабілітації: **превентивний, стаціонарний, поліклінічний, санаторно-курортний і етап метаболічної реабілітації.**

Перший етап, превентивний, має на меті запобігти розвитку клінічних проявів хвороби шляхом корекції метаболічних порушень. Заходи цього етапу мають два основних напрямки. Перший напрямок передбачає корекцію функціональних порушень, головним чином шляхом екзогенного впливу лікувальних факторів. Другий напрямок – боротьба з факторами ризику, що провокують прогресування патологічних змін у системах організму.

Другий етап медичної реабілітації, стаціонарний, передбачає заходи, покликані забезпечити мінімальну за обсягом загибель тканин внаслідок впливу патогенного агента й оптимального перебігу репаративних процесів, запобігти ускладненням хвороби. Цього досягають за допомогою традиційної етіотропної та патогенетичної терапії. Проте було б помилкою вважати, що на другому етапі медичної реабілітації відновні процеси відсутні. Перш за все на цьому етапі завершується процес реституції – відновлення частково ушкоджених структур, у першу чергу, їх функції. Альтерація ж клітинних структур є могутнім стимулом для поділу неушкоджених клітин, що спостерігається вже у перші дні поблизу осередків ураження. Відновний процес на цьому етапі відбувається активно за умови усунення етіологічного фактора, відсутності інтоксикації, наявності доброго кровопостачання зони патологічного осередку, достатніх резервів енергетичного і пластичного матеріалу, збалансованого водно-сольового обміну, адекватної реакції ферментативних і гормональних систем. Якщо резервів для відновних процесів недостатньо, то спостерігаються дистрофічні процеси у клітинах аж до їх загибелі з подальшим розвитком функціональної недостатності органів чи систем.

Третій етап реабілітації, поліклінічний, повинен забезпечувати завершення патологічного процесу. Для цього продовжують лікувальні заходи, спрямовані на ліквідацію залишкових явищ інтоксикації, порушень мікроциркуляції, відновлення функціональної активності систем організму. Значну роль на цьому етапі відіграє цілеспрямована фізична культура в режимі зростаючої інтенсивності, екзо- або ендогенного характеру впливу преформованих лікувальних факторів. На третьому етапі медичної реабілітації менше уваги приділяють етіотропній терапії, пріоритетним є відновне лікування. Важливим елементом цього етапу відновного лікування є поступово нарощуване, суворо дозоване навантаження ураженого органа або системи з урахуванням обсягу і швидкості репараційного процесу. Головна мета заходів – почати створення структурно-функціональних резервів органів або систем, що зазнали агресії.

Четвертий, санаторно-курортний, етап медичної реабілітації завершує стадію неповної клінічної ремісії. Лікувальні заходи цього етапу мають бути націлені на перехід стадії нестійкої ремісії у стійку, на профілактику рецидивів хвороби, а також на профілактику її прогресування. Щоб реалізувати ці завдання, використовують переважно природні лікувальні фактори, спрямовані на нормалізацію мікроциркуляції, збільшення кардіореспіраторних резервів, стабілізацію функціонування нервової, ендокринної та імунної систем, органів шлунковокишкового тракту і сечовиділення.

На **п'ятому, метаболічному, етапі** медичної реабілітації створюються умови для нормалізації структурно-метаболічних порушень, наявних на доклінічній стадії хвороби і збережених після завершення клінічної стадії. Цього досягають тривалим застосуванням засобів ЛФК, дієтичною корекцією, вживанням мінеральних вод, кліматотерапією, курсами бальнеотерапії. На цьому етапі всі лікувальні фактори слід використовувати протягом тривалого часу. Для програм першого і п'ятого етапів медичної реабілітації необхідно використовувати переважно фізичні та природні лікувальні фактори, які є звичними для людини: реакції-відповіді на них закріплені генетично, при їх застосуванні звичайно не буває ускладнень, характерних для медикаментозної терапії, тому їх можна

використовувати тривало, курсами і практично все життя для відновлення втраченого здоров'я, збільшення тривалості періоду активного довголіття і формування стереотипу здорового способу життя.

Лікувальна фізична культура показана всім хворим на будь-якій (у тому числі й ранній) стадії хвороби, а також при зниженні фізичної працездатності нижче середнього рівня у практично здорової людини, коли формується симптомокомплекс, що характеризується задишкою при помірному фізичному навантаженні, зниженням професійної працездатності та швидкою стомлюваністю, неприємними відчуттями в ділянці серця, запамороченням, похолодінням кінцівок, схильністю до запорів, болями у спині внаслідок функціональної недостатності м'язово-зв'язкового «корсета», порушенням сну, зниженням концентрації уваги, підвищеною нервово-емоційною збудливістю, відносно ранніми ознаками старіння.

Протипоказаннями є відсутність контакту із хворим внаслідок його важкого стану або порушень психіки; гострий період захворювання та його прогресуючий перебіг; виражений больовий синдром, висока температура тіла (більш 37,5 °С), інтоксикація, збільшення ШОЕ понад 20–25 мм/год, високий лейкоцитоз; гострі порушення коронарного або мозкового кровообігу; зовнішня та внутрішня кровотеча, загроза кровотечі, тромбоемболія; наростання серцево-судинної недостатності, синусова тахікардія (понад 100 уд./хв) й брадикардія (менше 50 уд./хв), часті напади пароксизмальної або миготливої тахікардії, екстрасистоли з частотою понад 1:10; негативна динаміка ЕКГ, яка свідчить про погіршення коронарного кровообігу; атріовентрикулярна блокада II–III ступеня; гіпертензія (АТ 220/120 мм рт. ст.), гіпотензія (АТ нижче 90/50 мм рт. ст.), часті гіпер- або гіпотонічні кризи; тяжкі органічні захворювання ЦНС; злоякісні новоутворення до радикальної операції, метастази; анемія зі зниженням кількості еритроцитів до 2,5–3 млн; тяжкі форми бронхоектатичної хвороби; захворювання печінки і нирок з явищами недостатності функції; хвороби ендокринної системи при вираженому порушенні функції; хвороби органів руху з різко вираженим порушенням функції суглобів і больовим синдромом; глаукома.

Контрольні запитання:

1. Визначте основне поняття «Лікувальна фізична культура».
2. Згадайте у якому документі вперше в Світі згадується ЛФК?
3. Назвіть вчених, які зробили вагомий внесок у розвитку ЛФК в Одесі.
4. Визначте мету та завдання ЛФК.
5. Окресліть аспекти реабілітації та їх коротка характеристика.
6. Виділіть етапи медичної реабілітації.
7. Назвіть протипоказання до ЛФК.

ЛІТЕРАТУРА

1. Козубенко Ю. Л. Лікувальна фізична культура : навч.-метод. посіб. / Ю. Л. Козубенко, М. А. Буц. – Переяслав-Хмельницький (Київ. обл.) : Домбровська Я. М., 2017. – 170 с.
2. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина. За ред. проф. В.В. Клапчука. - Київ. - 1995. – 312 с.
3. Магльований А. В. Основи фізичної реабілітації / А. В. Магльований, В. М. Мухін, Г. А. Магльована – Львів., 2006 – 150 с.
4. Мухін В. М. Фізична реабілітація / В. М. Мухін. Київ: Олімпійська література, 2009. 488 с.

5. Соколовський В.С. та ін. Лікувальна фізична культура: Підручник / В.С. Соколовський, Н.О. Романова, О.Г. Юшковська. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т. – 2005. – 234 с.

ЛЕКЦІЯ 2. ОСНОВНІ РІЗНОВИДИ МЕТОДИК ЛФК

2.1. Методики активної корекції

В умовах сучасності діапазон варіативності методик величезний, як у класичному варіанті (загальні методики), так і у відношенні приватних методичних розробок. Останнім часом широке застосування знаходить адаптивна фізична культура, де приватні методики займають провідне становище.

Узагальнюючи все розмаїття методик, можна умовно розділити ЛФК на дві основні групи: «активна» ЛФК, де основну роль в корекції наявних відхилень приймає сам хворий; «пасивна» ЛФК, де основна коригуюча дія виконується фахівцем.

У «активній» ЛФК можна позначити наступні основні напрямки:

- основним видом ЛФК як і раніше залишається *коригуюча гімнастика*, де підбір засобів корекції здійснюється відповідно до призначень лікарів по суті основного діагнозу. Формуються певні медичні групи, з якими і проводяться заняття на базі поліклініки, санаторію або іншого спеціалізованого дитячого закладу;

- Єпіфанов В.А. [5]; Біла Н.А. [8], вказують на значну роль *рухливих і спортивних ігор* у корекційній роботі з дошкільниками, з дозованим застосуванням. Гра, як така, відображає сутність дитячого віку і дозволяє активізуватися дитині з руховими проблемами;

- виконання *дихальної гімнастики* на думку ряду авторів сприяє поліпшенню та розвитку функціональних систем організму [5, 8], проте при цьому не вирішуються завдання корекції в руховому плані;

- окрема думка побутує з приводу *гідрокінезітерапії*, де виконання вправ у воді надає істотну допомогу в реабілітації дітей з грубими руховими порушеннями. Сприятливий вплив водного середовища в одних випадках полегшує поставлені завдання, а в інших ускладнює виконання корекційних вправ, створюючи умови для досягнення корекційного ефекту. Однак доступність використання спеціально обладнаних басейнів або ванн значно утруднена в силу своєї дорожнечі і складнощів обслуговування в процесі подальшого функціонування;

- досі в практиці знаходять широке застосування приватні методики створені в середині минулого століття: *метод Н.Кабат – метод ПНО* (пропріорецептивного нейро-м'язового полегшення); *метод К. Bobath і В. Bobath*, де при використанні певних поз дитиною створюються умови для погашення патологічних тонічних рефлексів і розвитку настановних лабіринтових рефлексів; *Войта-терапія* – комплекс послідовно прийнятих поз (укладок) дитини з впливом (тиском) на певні точки тіла і кінцівок);

- *кінезітерапія із застосуванням милиць і палиць* актуальна для дітей з проблемами в нижніх кінцівках, так як дозволяє їм оволодіти таким важливим видом рухової діяльності як ходьба. Однак, при цьому не вирішуються питання корекції патологічних поз і положень кінцівок;

- *елементи спорту* (плавання, веслування, ходьба на лижах, їзда на велосипеді, катання на ковзанах) знаходять своє відображення в корекційній роботі з дітьми, що мають незначні рухові відхилення і сприяють залученню дітей-інвалідів до участі в змаганнях в інва-спорті. Тут переважає фізичне навантаження загальної спрямованості, що не дозволяє вирішувати завдання корекції;

- не втрачає свого значення і *теренкур* особливо для дітей які погано ходять або мають соматичні відхилення. Однак, тривале фізичне навантаження в ортоградному положенні надає компресійний вплив на хребет, що погіршує стан, в першу чергу, постави;

- *використання апаратів і приладів (механотерапія)*, що полегшують рух також використовується в практиці, але широкого застосування, в силу своєї дорожнечі і тривалого часу виготовлення на виробництві, не має;

- використання *хореографічних рухів* викликає позитивний емоційний сплеск, що благотворно впливає на загальний стан дитини з проблемами, особливо це спостерігається у дітей-аутистів і дітей-логопатів;

- застосування *спеціально розроблених тренажерів* в області реабілітології займає особливе місце [6]. Авторами відзначається значне підвищення корекційного ефекту при використанні тренажерних конструкцій і пристосувань у роботі з дітьми-інвалідами. Найчастіше спеціальні тренажери для дітей виготовляються кустарним способом, а виготовлені на виробництві застарівають внаслідок тривалого проходження відповідних інстанцій;

- при використанні *методу динамічної пропріоцептивної корекції*, розроблений фізіологами і клініцистами, відзначають поліпшення аферентації і стану нейромедіаторних систем;

- *екзотичні методики (іпотерапія, дельфінотерапія тощо)* останнім часом все частіше і більше рекламуються в практиці лікування дітей з ДЦП. Однак, дані види терапії, внаслідок відсутності гідної наукової обґрунтованості, відносять до розряду псевдонаукових.

2.2. Методики пасивної корекції

До «пасивної» ЛФК відносяться:

- *масаж* у всіх його різновидах робить позитивний вплив на організм, що було доведено неодноразово. Взагалі роль масажу, як допоміжної процедури до корекційної гімнастики істотна, значуща і незаперечна [2, 3, 4, 5, 7, 8];

- *мануальна корекція* – відносно новий напрямок у реабілітації дітей з ДЦП. За рахунок розблокування суглобів хребетного стовпа констатують поліпшення в руховій сфері, що дозволяє досягти корекційного ефекту. При цьому відбувається біомеханічна перебудова опорно-рухового апарату, на тлі чого необхідне обов'язкове закріплення досягнутої корекції за допомогою фізичних вправ [5];

- *остеопатичні техніки* застосовують у різні вікові періоди дитинства, але при цьому дитина повинна зберігати положення без рухів, що протиприродно для дітей дошкільного віку. У плані наукової обґрунтованості робляться перші кроки;

- в роботі з дорослими застосування прийомів *ППР (постізометрична релаксація)* дозволяє досягти хороших результатів. Застосування даної методики в роботі з дітьми викликає труднощі у зв'язку із специфікою прийомів ППР;

- *металотерапія і магнітотерапія* являють собою тривалий і малоефективний процес, що має велике значення в корекції дітей дошкільного віку, коли тимчасові характеристики мають істотне значення;

- *методи рефлексотерапії* (голковколювання, припікання) відносять до виду нетрадиційної медицини. У практиці вдається досягти хороших результатів, що практично не висвітлено в науковій літературі;

- одним з нових напрямків є *кінезіотейпування*. Дана методика широко застосовується при травмах у спортсменів, має мізерні наукові вишукування, але знаходить позитивні відгуки у практиків [9, 10];

- *лікування положенням (укладання)* успішно застосовують як у дітей грудного віку, так і у дітей з порушеннями постави і з тяжкими руховими порушеннями [1].

Більшість авторів вказують, що найбільший корекційний ефект досягається при комплексному використанні перелічених вище методик, тобто при поєднанні методик «активної» та «пасивної» ЛФК [2, 3, 4, 7].

Останнім нововведенням у галузях медицини, фізіології, психофізіології, реабілітології вважається використання методики БЗЗ (біологічний зворотний зв'язок за параметрами електроміограми). Вчені відзначають успіхи в корекції постави, а також у поліпшенні неврологічного статусу дітей за рахунок нормалізації аферентних-еферентних

взаємин між ЦНС і опорно-руховим апаратом. Даний метод далекий від досконалості і вимагає дотримання ряду умов: усвідомленість проведеної процедури, що можливо у дітей віком старше 5 років; збереженість інтелекту і психоемоційної сфери, достатні для засвоєння завдання; відсутність фіксованих контрактур кінцівок і виражених органічних змін м'язової тканини; позитивна установка хворого на активне включення в реабілітаційний процес.

Незважаючи на різноманітність методик, має сенс позначити спільне, що об'єднує їх в одне – комплексність, що поєднує активно-пасивний підхід дозволяє досягти найбільш високого корекційного ефекту у дітей з відхиленнями. При цьому необхідно уникати найбільш типових помилок, які можуть призвести до зниження результатів проведених реабілітаційних заходів:

1. Зайва рання та інтенсивна лікувальна гімнастика, неадекватна соматичному статусу пацієнта.

2. «Ритуальні» процедури, які призначаються за якою-небудь стандартною схемою, без урахування індивідуальних особливостей дитини.

3. При лікуванні становищем (укладанням) використання традиційних схем не ефективно в профілактиці контрактур, які в даному випадку необхідно здійснювати цілодобово.

4. Зайве тривала пасивна розробка суглобів марна, так як тренується не пацієнт, а сам інструктор. Занадто енергійні рухи при м'яких паралічах розтягують зв'язковий апарат, що призводить до вивихів і розпушеності суглобів. При спастичних паралічах енергійна розробка приводить до мікротравм м'язів, виникає параартикулярна осифікація – формуються кісткові нарости в області суглобів, що сковують рухи.

5. Вправи, спрямовані на збільшення м'язової маси не показані при спастичних паралічах, внаслідок відсутності атрофій. При атлетичному навантаженні на здорові кінцівки буде обкрадатися хвора сторона. Силова гімнастика при спастичності м'язів буде збільшувати і спастичу.

6. Підбір виду масажу та подібних видів мануальної корекції повинен переслідувати строго визначені цілі: область, характер, завдання і вид впливу.

7. При використанні засобів механотерапії має велике значення правильність виконання вправи, так як дитина може адаптуватися до виконання вправи за рахунок здорової сторони або сильних м'язів.

8. Психічний і психологічний стан дитини відіграє важливу роль у підвищенні фізичної працездатності. Тому найважливішим завданням реабілітолога є формування мотивації до відновлення і розвитку своїх здібностей в цілому і рухового навичку зокрема.

Контрольні запитання:

1. Визначте відмінності основних груп ЛФК.
2. Назвіть напрямки «активної» ЛФК.
3. Згадайте які елементи спорту застосовують у реабілітації?
4. Охарактеризуйте терренкур.
5. Назвіть напрямки «пасивної» ЛФК.
6. Виокремте що таке ПІР?
7. Назвіть типові помилки під час проведення реабілітаційних заходів?

ЛІТЕРАТУРА

1. Бесєда В.В. Диференційоване застосування «масажно́ї гімнастики» у дітей дошкільного віку (навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів). – Одеса: Акваторія, 2013. – 138 с.
2. Романчук О.П., Бесєда В.В. Методичні аспекти проведення та організації масажно́ї гімнастики у ранньому віці / Олександр Романчук, Володимир Бесєда // Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія.- К.: 2009.- № 4 (60). – С.37-40.
3. Hsu YH, Chen WY, Lin HC, Wang WT, Shih YF. The effects of taping on scapular kinematics and muscle performance in baseball players with shoulder impingement syndrome. J Electromyogr Kinesiol. 2009.
4. Kase K, Hashimoto T. Changes in the volume of the peripheral blood flow by using kinesio taping. Kinesio Taping Association, 1998.

ЛЕКЦІЯ 3. МЕТОДИ ТА ПРИНЦИПИ ЛФК

3.1. Загальні та спеціальні принципи ЛФК

Основними і найбільш загальними принципами застосування ЛФК як методу ртного лікування є:

- своєчасність застосування методик ЛФК на ранньому етапі захворювання чи післяопераційного періоду з метою максимально можливого використання збережених функцій для відновлення порушених, а також для найбільш ефективного і швидкого розвитку пристосування при неможливості повного функціонального дефіциту;

- комплексність застосування методик ЛФК (у поєднанні з іншими методами - медикаментозною терапією, фізіобальнео- і голкорексфлексотерапією, апаратолікуванням, ортопедичними заходами і ін.);

- поступовість зростання навантаження: а) від легкого до важкого: завжди необхідно починати з найлегших вправ і поступово переходити до більш важких і найважчих (якщо немає протипоказань); б) від простого до складного - якщо функціональні можливості і адаптаційні здібності хворого зростають так, що дозволяють ускладнювати вправи, то до них підходять через прості, шляхом поступового ускладнення; в) від відомого до невідомого - застосовуючи засоби ЛФК (гімнастичні, прикладні вправи, ігри та ін.), варто йти від відомих, добре знайомих елементів до менш відомих, менш знайомих і, нарешті, зовсім невідомих; г) від звичайного до незвичайного - не кожна людина вміє справлятися з навантаженнями побутового та виробничого характеру з максимальним ефектом, але шляхом тренувань цього можна досягти і незвичайне стає звичайним; д) від спорадичного до систематичного;

- систематичність - наріжний камінь правильної методики, що забезпечує успіх у досягненні поставленої мети. Усі засоби і форми лікувальної фізкультури тільки тоді дають максимальний ефект, коли вони здійснюються безперервно, безупинно, систематично;

- послідовність - це суворе виконання всіх методичних правил;

- зростаюче навантаження (в курсі лікування) - призначення чергового режиму рухової активності стає можливим після стійкої адаптації хворого до фізичних навантажень попереднього режиму;

- індивідуалізація - режим рухової активності слід призначати, виходячи з індивідуальних особливостей перебігу захворювання у конкретних хворих: загального стану, ступеня відхилення функціональних показників від належних величин, інтенсивності реабілітації та адаптації хворого до фізичних навантажень і процедури лікувальної гімнастики, яка розглядається як природна функціональна проба з дозованим фізичним навантаженням;

- емоційність - прагнення перевести хворого з пригнобленого, байдужого стану в стан підвищеного тону, життєрадісності, активності, бадьорості та інтересу до навколишнього. Пробудження у хворого активного відношення до лікувальної фізкультури сприяє кращій функціональній перебудові його організму. Тому процедура лікувальної гімнастики повинна здійснювати на хворого психогігієнічний і психотерапевтичний вплив;

- цілеспрямованість - осмислене відношення хворого до фізичних вправ - процеси реабілітації відбуваються інтенсивніше, якщо вправи виконувати з чітко визначеною метою; як наслідок, хворий більш дисциплінований, краще контролює свої дії, враховує свої сили та можливості, привчається аналізувати свої помилки, розкривати й усувати їх причини, що сприяє швидшому досягненню лікувально-оздоровчого ефекту;

- врахування цілісності організму - в ході проведення процедури лікувальної гімнастики і всього курсу лікування необхідно враховувати направленість впливів не тільки на патологічно змінений орган, систему, а й на весь організм у цілому; видужання хворого багато в чому залежить від загального стану організму, поєднання загального і місцевого впливу фізичних вправ;

- регулярне врахування ефективності - про ефективність ЛФК прийнято судити з тих змін, зрушень у стані організму, які можна отримати за суб'єктивними та об'єктивними показниками. Із суб'єктивних критеріїв найбільш часто використовують наступні: сон, апетит, самопочуття, настрої, біль, працездатність, психологічний тонус. Об'єктивних критеріїв існує дуже багато, причому різних при різних захворюваннях. Найбільш часто використовуються наступні: температура, антропометрія, кутометрія, гемодинамічні показники, показники зовнішнього дихання, різні функціональні проби серцево-судинної, дихальної, нервової та інших систем;

- наочність - показ фізичних вправ хворому у поєднанні з поясненням їхньої сутності;

- доступність - врахування рівня фізичної підготовки хворого та його клінічного стану при призначенні ЛФК;

- засвоєння вправ - хворий настільки добре засвоює комплекси, що може виконувати їх самостійно та за межами лікувального закладу;

- регулярність - проводяться заняття щодня, визначену кількість разів, у суворій відповідності із санаторним режимом. Таким чином, цілеспрямоване та індивідуально підібране використання засобів ЛФК у санаторно-курортній практиці відіграє одну з провідних ролей у справі реабілітації хворих різного профілю, сприяє відновленню функціональних резервів і швидкої повної соціальної адаптації.

3.2. Методи ЛФК

Розрізняють чотири методи проведення процедур лікувальної гімнастики: *індивідуальний, малогруповий, груповий і консультативний.*

Індивідуальний метод використовують для більш важких хворих з обмеженими руховими можливостями, яким необхідна стороння допомога при рухах.

При **малогруповому методі** заняття проводяться у палаті з групою хворих (6-8 осіб) з подібним функціональним станом.

Груповий метод є найбільш поширеним; при ньому, як правило, прагнуть підбирати в одну групу хворих з однорідними захворюваннями і, що особливо важливо, зі схожим функціональним станом. Принцип комплектування груп та метод проведення заняття ґрунтується на функціональному стані хворих. **Для правильного проведення заняття необхідно:**

- враховувати характер вправ, які застосовуються, фізіологічне навантаження, дозування та вихідні положення, котрі повинні відповідати загальному стану хворих, їх віковим особливостям та стану тренуваності;

- передбачати вплив на весь організм хворого;

- включати в заняття вправи як загальноукріплюючі, так і спеціальні;

- складаючи план заняття, дотримуватися принципу поступовості та послідовності підвищення та зниження фізичного навантаження, витримуючи фізіологічну криву навантаження;

- дотримуватися при підборі та застосуванні вправ принципу чергування скорочень м'язевих груп, які втягнуті у виконання фізичних вправ;

- приділяти увагу позитивним емоціям, що сприяють встановленню та закріпленню умовно-рефлекторних зв'язків. Заняття проводять у кабінеті ЛФК, кількість хворих складає 13-15 осіб.

Консультативний самостійний метод застосовують тоді, коли хворого виписують з лікарні або йому важко регулярно відвідувати лікувальний заклад. Тоді хворий займається лікувальною гімнастикою вдома, періодично відвідуючи лікаря з метою повторного огляду та отримання вказівок щодо подальших занять.

Методи, які використовуються в лікувальній фізкультурі. Метод корекції - комплекс лікувально-профілактичних заходів (режим, гімнастика, масаж, корекція поз,

ортопедичні і механотерапевтичні заходи), які застосовуються для повного або часткового усунення анатомо-функціональної недостатності опорно-рухової системи. Розрізняють корекцію: активну і пасивну. Активна - це спеціальні коригуючі вправи у поєднанні із загальнозміцнюючими. Пасивна - це коригуючі впливи, що здійснюються без активної участі хворого (пасивні рухи, положення лежачи на похилій площині, масаж, корсети). Коригуюча гімнастика розцінюється як основна ланка активної корекції. Найбільший ефект реабілітації хворих дає поєднане використання основних засобів (фізичні вправи, масаж, природні фактори) і форм (ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна гімнастика, дозована ходьба, спортивні вправи та ін) лікувальної фізкультури. Необхідною умовою ефективного застосування ЛФК є раціональний режим. На курортах та в санаторіях впроваджені такі режими рухової активності: 1. вільний: хворий майже весь день проводить сидячи, стоячи, у ходьбі; 2. щадний: ходьба в межах санаторію, прогулянки, половина часу проводиться у положенні сидячи; 3. щадно-тренуючий: екскурсії, масові розваги, ігри, танці, купання, прогулянки по околиці санаторію; 4. тренуючий: дозволяються тривалі прогулянки (ближній туризм) та участь в усіх заходах, що проводяться в санаторно-курортному закладі. Активний режим, регламентований протягом дня залежно від насиченості різними рухами, висуває підвищені вимоги до хворого. Режим спокою і щадіння розрахований на виснажених, перевтомлених, видужуючих осіб. При організації цього режиму слід за допомогою різних елементів ЛФК суворо дозувати.

Контрольні запитання:

1. Назвіть основні принципи ЛФК.
2. У чому полягає комплексність застосування методик ЛФК?
3. Яким чином реалізується принцип індивідуалізації на заняттях ЛФК?
4. Надайте приклад використання принципу наочності.
5. Назвіть основні методи ЛФК.
6. Що потрібно для правильного проведення занять з ЛФК?

ЛІТЕРАТУРА

1. Адаптивне фізичне виховання : навч. посібник / уклад.: Осадченко Т. М., Семенов А.А., Ткаченко В.Т. – Умань : ВПЦ «Візаві», 2014. – 210 с.
2. Берко. В. Г. Становлення і розвиток реабілітації загалом і фізичної реабілітації зокрема. URL: <http://ap.uu.edu.ua/article/308>
3. Козубенко Ю. Л. Лікувальна фізична культура : навч.-метод. посіб. / Ю. Л. Козубенко, М. А. Буц. – Переяслав-Хмельницький (Київ. обл.) : Домбровська Я. М., 2017. – 170 с.
4. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина. За ред. проф. В.В. Клапчука. - Київ. - 1995. – 312 с.
5. Мога М. Д. Корекція рухових порушень у дітей дошкільного віку з дитячим церебральним паралічем: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.03 / Микола Данилович Мога. – Одеса, 2007. – 215 с.
6. Мухін В. М. Фізична реабілітація / В. М. Мухін. Київ: Олімпійська література, 2009. 488 с.

ЛЕКЦІЯ 4. РУХОВІ РЕЖИМИ ЛФК

4.1. Лікарняні режими (суворий постільний; постільний; напівпостільний/палатний; вільний)

Орієнтовно можна запропонувати такі режими для лікарняно-клінічних установ:

Режим I, постільний (спокою). Він переслідує такі цілі:

- а) зниження фізичних і психічних подразників;
- б) поступове вдосконалення й активізацію функції екстракардіальних факторів системи кровообігу;
- в) підготовку хворого до наступної, більш активної фази режиму.

Даний режим складається з двох фаз:

А — режим постільний суворий, із суворим дотриманням режиму спокою;

Б — режим постільний розширений (полегшений) із поступовим розширенням рухової активності хворого (повороти, положення сидячи та ін.).

Зміст режиму: постійне перебування у постелі, частіше в положенні лежачи на спині або напівсидячи. При загальному задовільному стані допускаються активні та нешвидкі повороти у постелі; короткочасне (2–3 рази на день по 5–30 хв) перебування у постелі в положенні сидячи; активне приймання їжі та самостійне відвідування туалету. Ранкова гігієнічна гімнастика і лікувальна гімнастика у постелі залежно від медичних показань. Обов'язкове провітрювання палати кілька разів на день.

Режим II, палатний (напівпостільний). Він переслідує цілі:

- а) поступове відновлення адаптації серцево-судинної системи і всього організму хворого до легких фізичних навантажень шляхом обережного тренування переважно екстракардіальних факторів системи кровообігу;
- б) боротьба з проявами гіподинамічного синдрому з боку всіх функціональних систем;
- в) подолання психічної пригніченості хворого, відвернення його від хворобливих переживань і підвищення впевненості у своїх силах.

Зміст режиму: перехід у положення сидячи в ліжку з опущеними ногами або сидячи у кріслі (2–4 рази на день по 10–30 хв). Через кілька днів — перехід у положення стоячи і ходьба по палаті з наступним відпочинком у положенні сидячи або лежачи. Перебування у положенні сидячи близько 50 % тривалості дня (влітку — переважно на повітрі).

Зміну положення тіла в ліжку, кріслі, а також туалет і прийом їжі хворий здійснює самостійно. Необхідно суворо стежити за аерацією палати. Відпочинок на повітрі (у кріслі, на кушетці) чергують із ходьбою з постійно зростаючою дистанцією і вправами на глибоке дихання. Ранкову гігієнічну і лікувальну гімнастику дозволяють за індивідуальними показниками.

Режим III, вільний (загальний). Його цілями є:

- а) поліпшення корелятивної діяльності основних систем;
- б) розвиток пристосованості серцево-судинної системи і всього організму хворого до зростаючого навантаження у процесі лікування, а також до функціональних вимог домашньої обстановки і професійної діяльності.

Зміст режиму: вільне ходіння в межах лікарні. Ходьба сходами з 1-го до 3-го поверху з відпочинком і глибоким диханням на площадці кожного поверху. Прогулянка на повітрі тривалістю 15–30 хв із відпочинком у положенні сидячи і глибоким диханням. Пасивний відпочинок на повітрі. Ранкову гігієнічну і лікувальну гімнастику застосовують за медичними показниками. Особливо важливим для хворих є активний режим в умовах санаторіїв. Широкі показання щодо активного режиму в санаторіях зумовлені завданнями їх функціонального відновлення і сприятливими умовами зовнішнього середовища. При активному режимі хворий більш повноцінно використовує санаторно-курортний комплекс лікування. Наявність активного режиму та сприятливі умови зовнішнього середовища

відрізняють санаторій від лікарні і клінічних стаціонарів і є характерною рисою санаторно-курортного лікування. Найважливіші умови санаторного режиму — суворе дотримання продуманого й обгрунтованого режиму рухів і харчування, поєднання активних засобів ЛФК із пасивним відпочинком на повітрі, часом прокидання і відходу до сну та ін.

В умовах профільованих санаторіїв та поліклініках для лікування хворих використовують три види режимів, що передбачають послідовне і поступове удосконалення фізичних можливостей хворих для виконання побутових і виробничих навантажень, — щадний, щадно-тренувальний і тренувальний.

4.2. Післялікарняні режими (щадний – вступний, щадно-тренуючий/функціональний – основний, тренуючий – заключний)

Щадний режим (№ 1) за характером застосовуваних фізичних вправ аналогічний вільному режиму в стаціонарі.

Щадно-тренувальний (тонізуючий) режим (№ 2) передбачає участь в екскурсіях, масових розвагах, танцях, іграх (рухливих, із використанням елементів спортивних ігор), прогулянках територією санаторію, купаннях.

Тренувальний режим (№ 3) — показані тривалі прогулянки (близький туризм) і участь у всіх заходах, що проводяться у санаторії.

Як правило, режим спокою з постільним перебуванням хворого не є характерним для санаторію як лікувально-профілактичної установи, розташованої у сприятливих умовах зовнішнього середовища. Режим руху необхідно встановлювати суворо індивідуально залежно від особистості хворого, особливостей його характеру і захворювання. Режим рухів у санаторіях повинен включати конкретні заходи, виправдані як медичними показаннями, так і існуючими умовами курорту. Як частина загального режиму лікування і відпочинку, індивідуальний режим руху і спокою повинен визначатися лікарем у кожному окремому випадку залежно від медичних показань, профілю, географічного розташування курорту, а також від сезону. Слід планувати послідовність застосування різних елементів ЛФК протягом дня; поєднання їх із застосуванням усіх інших лікувальних факторів даного курорту. Правильно розроблений і точно виконаний режим рухів є могутнім фактором у лікуванні хворих на курортах і в санаторіях.

Щадний режим – передбачає тренування всіх систем організму, стимуляцію обмінних процесів, подальше оволодіння побутовими навичками, підвищення фізичної працездатності. За змістом використання фізичних вправ майже подібний до вільного режиму в стаціонарі. У санаторії збільшуються дистанція і час лікувальної ходьби та прогулянок, використання природних факторів. У перші дні після виписування хворих із стаціонару рухова активність їх дещо зменшується, а надалі поступово зростає за рахунок збільшення кількості вправ, їх ускладнення. Контроль адекватності підбору фізичних вправ оцінюється за підвищенням ЧСС в межах 104–107 уд./хв.

Щадно-тренуючий режим – передбачає повну адаптацію хворих до побутових навантажень та виробничої практики. Фізичні навантаження цього режиму значно зростають і дозволяють пацієнтам розпочати до виконання виробничих завдань. Допомагають цьому призначення майже усіх форм лікувальної фізкультури. Широко використовують теренкур, ігри, прогулянки, екскурсії, біг підтюпцем, пересування на лижах, їзда на велосипеді, повітряні й сонячні ванни, гідротерапію, масові розваги. Інтенсивність вправ помірна і велика. Контроль адекватності підбору фізичних вправ оцінюється за підвищенням ЧСС в межах 111–122 уд./хв.

Тренуючий режим – діє до повної адаптації людини до побутових і виробничих навантажень. За своїм вибором пацієнти починають займатися одним із видів спорту, але в змаганнях участі брати не можуть. Такий режим дає змогу якнайповніше використовувати засоби й форми ЛФК, брати участь в усіх заходах, які проводять у санаторії. Інтенсивність вправ велика. У реабілітації спортсменів застосовують вправи максимальної інтенсивності.

Контроль адекватності підбору фізичних вправ оцінюється за підвищенням ЧСС ц межах 131–148 уд./хв.

При деяких захворюваннях на останньому етапі реабілітації застосовують ще **інтенсивно-тренуючий режим** – ЧСС у межах 145–167 уд./хв.

Час перебування на кожному з режимів поліклініки та санаторію визначається індивідуально залежно від віку хворого, хвороби, рівня фізичної працездатності та професії хворого.

Переведення з режиму на режим залежить від адаптації хворих до попереднього, що визначається за допомогою функціональних проб.

Контрольні запитання:

1. Назвіть лікарняні режими.
2. Назвіть післялікарняні режими.
3. Згадайте яка суть постільного режиму?
4. Визначте цілі палатного режиму.
5. Виокремте у чому полягає вільний режим.
6. Дайте характеристику щадного режиму.
7. Згадайте що передбачає щадно-тренуючий режим?
8. Визначте суть тренуючого режиму.

ЛІТЕРАТУРА

1. Воропаєв Д.С., Єжова О.О. Основи фізичної реабілітації (загальна характеристика засобів фізичної реабілітації): навч. посібник. – Суми: Сумський державний університет, 2019. – 72 с.
2. Соколовський В. С. та ін. Лікувальна фізична культура: Підручник / В. С. Соколовський, Н. О. Романова, О. Г. Юшковська. — Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2005. — 234 с.

ЛЕКЦІЯ 5. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ МАСАЖУ

5.1. Виникнення та розвиток масажу

На основі даних, одержаних з історичних джерел, вчені вважають, що масаж виник у Стародавньому Китаї ще за 25 віків до нашої ери. Після знайдення особливої кам'яної голки Китайська академія медицини дійшла висновку, що акупунктура виникла тут приблизно 10 тисяч років тому, а ручний масаж набагато раніше. У стародавньому китайському рукопису «Ней-цзин» («Книга про внутрішню людину», IX ст. до н.е.) записано: «Якщо під впливом переляку нерви та кровоносні судини людського тіла закупорились, тіло заніміло, то за допомогою масажу можна його вилікувати».

У Китаї було і є нині багато шкіл, що готують фахівців з масажу не тільки з метою лікування, але й для профілактики населення країни. Техніка китайського масажу складна і різноманітна. Вона вимагає від масажиста не тільки високої кваліфікації, а й глибокого розуміння виконуваної дії. Всі ці маніпуляції виконуються за допомогою кистей рук, пальців, нігтів, а також коліном, ліктем, навіть п'яткою масажиста. З великим успіхом нині застосовується масаж під час підготовки та участі у змаганнях китайських спортсменів.

Великий досвід нагромадили медичні школи Індії, Непалу, Цейлону щодо використання масажу при укусах змій, втомі, травмах, ударах, вивихах, переломах, розтягненнях тощо. Докладно масаж описаний у стародавній китайській книзі «Аюр-Веда» («Знання життя», 1600 років до н.е.). Ця книга складається з великої кількості різних медичних трактатів, зібраних у єдину систему. Вона оснований на лікуванні хвороби за допомогою масажу, трав, коренів рослин, мінералів і навіть металів. Із розвитком культурного обміну масаж із Китаю поширився у Корею, В'єтнам, Японію. З давніх часів особливо ретельно займалися вивченням призначення і техніки масажу жреці індійських храмів. Багато прийомів і систем масажу ніколи не записувалися і передавалися від батьків до дітей в усній формі.

Після завоювання окремих частин Індії арабами індійський масаж наблизився до класичного. Араби також запозичили багато елементів індійського масажу. Ще за 12-15 віків до нашої ери народи Єгипту, Абіссинії, Нубії, Лівії та інших арабських держав знали і застосовували масаж із різною метою. Про це свідчать зображення на посуді, рельєфах із алебастру, стародавніх папірусах.

У ті давні віки великий вплив на культуру інших народів здійснював Єгипет. Від нього стародавні греки запозичили бані, використання мазей та розтирань. Велика увага у Стародавній Греції приділялася фізичному вихованню. Масажу навчалися у старогрецьких гімназіях – школах фізичних вправ. Він був поширений під назвою “апатерапія”, що означало лікувальний, гігієнічний і спортивний масаж. Він був обов'язковим після відвідування лазні. У спеціальних салонах виконувалися гігієнічний і косметичний масажі та здійснювався догляд за шкірою обличчя і рук, а також волоссям.

Стародавній лікар Геродікос (484-425 рр. до н.е.) говорив про фізіологічний вплив масажу на організм, використання його у спорті. Ще більше розвинув теорію масажу визначний лікар Стародавньої Греції Гіппократ (459-377 рр. до н.е.). Будучи зачинателем природних засобів лікування, він говорив: «Природа виліковує хвороби, природа це хазяїн, а лікар – її управитель». З приводу послідовного лікування вивихів плеча Гіппократ писав: «Масаж може зв'язати надто розслаблений суглоб, і пом'якшити суглоб, якщо він дуже тугий». Лікарі Стародавньої Греції запроваджували масаж у спорт, армію, школу та побут. Тоді і з'явився самомасаж, а саме масажні прийоми та маніпуляції, що проводяться на самому собі.

Після завоювання Греції римляни запозичили у греків різні види мистецтв і наук. Лікарі Римської імперії почали використовувати досягнення медицини стародавнього Китаю, Індії, Єгипту, Греції. Масаж продовжував розвиватися як мистецтво лікування і засіб фізичного виховання. Для збереження здоров'я і краси римські громадяни проводили багато часу в лазнях, виконуючи гімнастичні вправи і масаж. Знамениті терми Каракали та Діоклетіана в Римі вміщували до 3500 чоловік. Можна відзначити, що розквіт мистецтва в усіх народів співпадав із загальним зростанням рівня науки і культури. На чисельних вазах, предметах повсякденного користування зображувалися прийоми догляду за тілом: обливання, розтирання, масаж, виконання фізичних вправ. З цього приводу римський історик Курцій писав: «У той час як розумова освіта юнаків проводилася батьками, суспільні гімназії турбувалися про тілесний розвиток, тому що із точки зору суспільного добробуту самою важливою метою виховання було виховати для держави нове покоління, що складається із сильних, гарних, сміливих та спритних юнаків».

Велика заслуга по вдосконаленню прийомів масажу належить Клавдію Галену (біля 130-200 рр. н.е.), який визначив дев'ять видів масажу. Він радив починати процедуру із слабких розтирань, поступово підсилюючи їх і закінчувати легкими прийомами. Методика розтирання, по Галену, полягала у наступному: «Знявши одягу із хворого, тіло його розтирати сукном, потім маслом. Коли шкіра внаслідок ніжного тертя дещо почервоніє, починати розтирати сильніше і голою рукою покрите тіло маслом, але не надто сильно і не надто слабо, щоб довести тіло до розслаблення чи знемоги; у сильних молодих людей тертя може бути сильнішим. Тертя виконується сильними рухами у різних напрямках: зверху донизу, знизу вгору, поперек, горизонтально».

Крах Римської імперії мав тяжкі наслідки для народів, які її населяли. Масаж, як засіб фізичного виховання, профілактики хвороб і лікування, занепав. Людство вступило в епоху похмурого Середньовіччя. Лише арабські, тюркські та деякі інші народи, які сповідували іслам, продовжували розвиток медицини.

У Європі відродження лікувальної гімнастики та масажу розпочалося лише у XVI ст. Німецький лікар Ф. Гофман (1718 р.) та французький хірург Андре (1771 р.) започаткували впровадження масажу у хірургію та ортопедію, особливо рекомендувався він тим, хто вів малорухливий спосіб життя. Відомий французький клініцист Тіссо писав: «Розтирання – лікувальний засіб, яким ми не можемо нехтувати. Якщо щоранку, лежачи у ліжку на спині і піднявши трохи зігнуті у колінах ноги, розтирати собі шлунок і живіт шматком фланелі, то цим покращується перистальтичні рухи в усіх кишках черевної порожнини. Якщо труть усе тіло, то сприяють випаруванню і кровообігу. Розтирання використовували не тільки як лікувальний засіб, але воно було, так би мовити, їхнім повсякденним засобом для збереження здоров'я». Разом з тим загальне визнання масаж здобув у Європі лише у середині XIX ст. Велику роль у використанні його для лікувальної та оздоровчої мети відіграв Г. Лінг (1776-1839 рр.) – основоположник шведської системи масажу. У 1813 р. у Стокгольмі був створений державний інститут масажу та лікувальної гімнастики.

Масаж у слов'янських народів Стародавньої Русі має свої характерні відмінності. Він нерозривно пов'язаний з використанням лазні. Кліматичні умови Півночі та середньої смуги території Русі не дозволяли робити масаж поза приміщенням. Лазні топилися березовими полінами, які дають великий жар. Використовувалися березові віники, а також настої трав, квас, хміль.

У Росії у 70-і роки XIX ст. було фізіологічно обґрунтовано використання масажу і усі його прийоми були приведені до відповідної системи. Цю процедуру широко використовували у клініках (терапії, хірургії) та косметичних кабінетах.

У кінці XIX – початку XX ст. у багатьох розвинених країнах Європи значна частина населення залучається до занять з певних видів спорту, проводяться змагання. У журналі

“Спорт” (1897 р.) описано застосування масажу велосипедистами, які брали участь у веломарафоні Москва – Санкт-Петербург.

Російські вчені М.Я. Мудров, С.Г. Зибелін, Н.Ф. Філатов та ін. багато писали про профілактичне значення масажу та гімнастики. Однак ця ефективна процедура була доступною лише для фінансово забезпечених верств населення.

Засновником сучасного спортивного масажу вважають видатного лікаря та науковця І.З. Заблудовського, який дослідив та науково обґрунтував позитивний вплив масажу на фізичну працездатність людини (1906 р.).

У 20-і роки ХХ ст., керуючись вченням Сеченова, радянські вчені фізіологічно обґрунтували позитивний вплив застосування масажу при різних захворюваннях. А.Є. Щербак, О.Р. Киричинський, А.Ф. Вербов, І.М. Саркізов-Серазіні та інші зробили великий вклад у вирішення методичних та організаційних питань з використання класичного масажу не лише в медицині, але й у спорті.

На сьогоднішній день масаж, як засіб профілактики та боротьби із втомою, широко використовуватися серед різних верств населення.

5.2. Організаційні та гігієнічні вимоги до проведення масажу

Масаж можуть практикувати дипломовані фахівці у галузі медицини, фізичного виховання, спорту і здоров'я людини: лікарі, фельдшери, медичні сестри, бакалаври, спеціалісти, магістри, методисти з лікувальної фізкультури.

На посаду сестри медичної з масажу призначається фахівець, який має неповну вищу освіту (молодший спеціаліст) або базову вищу освіту (бакалавр) за напрямком підготовки „Медицина”, спеціальністю „Сестринська справа”, „Лікувальна справа” або „Акушерська справа”, спеціалізацію за фахом „Лікувальний масаж”, без вимог до стажу роботи. На посаду сестри медичної з масажу також можуть призначатись фахівці, які мають вищу фізкультурну освіту. Ці фахівці вважаються такими, що мають спеціальну підготовку з лікувальної фізкультури (Наказ Міністерства охорони здоров'я України 29.03.2011 № 176).

Також, підготовка масажистів здійснюється через систему курсів спеціалізації, вдосконалення їх фаху – через курси вдосконалення з видів масажу. Програма курсів масажу передбачає тривалість занять з відривом від виробництва: спеціалізація – 2 місяці (288 год), удосконалення – 1 місяць (144 год). Керівником занять, у тому числі практичних, може бути фахівець, який має спеціальну підготовку та достатній практичний досвід використання масажу.

Закінчити курси – ще не значить стати масажистом. Для досягнення майстерності в цій професії необхідна постійна робота над підвищенням теоретичної підготовки та рівня масажної техніки.

Гігієнічні вимоги та обладнання масажного кабінету

Процедура масажу проводиться в масажних кабінетах з розрахунку 8 м² на робоче місце, з висотою стелі не менше 3 м. При розміщенні в кабінеті декількох масажних місць їх треба ізолювати щільними шторами. Кабіна повинна мати довжину не менше 3,5 і ширину 2,5 м.

Приміщення повинно бути теплим, сухим, світлим. Температура повітря – не нижче ніж 22 °С, з припливно-витяжною вентиляцією, достатнім освітленням, яке не повинно розміщуватись перед очима масажиста.

При роботі одночасно 4-х і більше масажистів обов'язкова наявність душової кімнати. Для миття рук в масажному кабінеті повинна бути раковина з теплою та холодною водою.

Обладнання масажного кабінету включає:

- масажний стіл (рис. 3.1-3.2),
- масажне крісло для масажу обличчя та голови;

- підйомні стільчики для пацієнта та масажиста;
- обладнання для проведення апаратного масажу (рис. 3.3) та самомасажу;
- масажні валики;
- крісло для відпочинку масажиста;
- столик для апаратів та інструментів;
- засоби догляду за руками (набір інструментів для манікюру);
- апарат для вимірювання тиску, кутомір, кистьовий динамометр, сантиметрова стрічка, секундомір, термометр, годинник;
- шафа-аптечка;
- письмовий стіл;
- ємність з водою та склянки;
- стаціонарна інфрачервона лампа та лампа «Солюкс»;
- шафа для зберігання документації, інструментарію та білизни;
- білизна масажного кабінету (чисті простирадла повинні покривати кушетки, столики, підголівники, валики). Для кожного пацієнта повинен бути передбачений індивідуальний пакет білизни (простирadlo, серветки та ін.), який зберігається в окремому поліетиленовому пакеті. Кожний масажист повинен мати індивідуальний рушник, салфетки, мило;
- змащувальні засоби.

Змащувальні засоби використовуються найчастіше у вигляді вазеліну, різних кремів (дитячого, для масажу та ін.), емульсій. Всі вони роблять шкіру ковзкою, полегшують рух рук масажиста по поверхні тіла. У той же час, змащувальні засоби мають ряд недоліків, які заважають якісному проведенню масажу: зменшують тактильні відчуття рук масажиста, не дають можливості йому досягнути необхідного контакту з покривними тканинами (стає неможливим ковзати руками по поверхні тіла, змінюючи силу натиску при погладженні; зміщувати шкіру при розтиранні, обхоплювати та відтягувати тканини при розминанні, утримувати палець з необхідною силою натискування при точковому масажі та ін.).

5.3. Вимоги до масажиста

Враховуючи, що масажист працює з людьми, і безпосередньо впливає на їх фізичний та психологічний стан, він повинен відповідати високому професійному рівню та дотримуватись цілого ряду вимог.

Загальні вимоги до масажиста:

- на посаду масажиста призначають особу, яка має відповідну освіту та I-II чи вищий рівень кваліфікації;
- призначення на посаду масажиста і звільнення з неї проводиться наказом керівника закладу;
- масажист повинен знати нормальну анатомію, особливості будови різних тканин, добре розбиратися в топографії частин тіла. Крім того, він повинен вільно орієнтуватися в розташуванні шкірних зон сегментарної іннервації і вміти відрізнити нормальний стан тканин і органів від патологічного. Недбале ставлення до цієї вимоги призводить до того, що масажист погано розуміє, чому одні прийоми можна виконувати тільки в одному напрямку, а інші – в будь-якому. Такий масажист працюватиме некваліфіковано і не отримає повноцінного лікувального результату;
- володіти пальпаційним методом дослідження. Підвищена чутливість пальців є великою перевагою при виконанні масажу, але не у кожного вона осмислена. Необхідна щоденна тренування пальців, крім того, рекомендується проводити спеціальні заняття з пальпації, починаючи з першого дня навчання. Масажистові повинні бути добре знайомі відчуття, що виникають при пальпації людського тіла, він повинен вміти пальпаційно

визначати окремі м'язи, м'язові групи, зв'язки, сухожилля, місця прикріплення сухожилків до кісток, пастозність і набряк тканин, вмiти відрізняти підвищений або знижений м'язовий тонус від нормального і знати розташування основних судинно-нервових пучків. Добре розвинена чутливість пальців рук масажиста дозволяє йому під час роботи визначити стан масованих тканин і дає можливість зрозуміти, коли необхідно закінчити масаж в даному місці і переходити на іншу ділянку. Руки у масажиста – не тільки друга пара очей, але вони повинні бути розвинені і витривалі. Масажист зобов'язаний однаково володіти правою і лівою рукою, це необхідно для економії робочої енергії масажиста протягом усього робочого часу. Масажист зобов'язаний постійно проводити заняття для тренування м'язів обох рук і піклуватися про догляд за ними, пальці повинні бути м'якими, гнучкими, рухливими і сильними. Щоб зберегти високу чутливість пальців, масажист повинен оберегати шкіру рук від поранень, нагноєння, висушування, опіків;

- відмінно володіти технікою, знати методики масажу і вмiло їх застосовувати. Чітко уявляти фізіологічну дія кожного масажного прийому, знати показання та протипоказання до застосування будь-якого з них. Такі знання дають можливість масажисту застосовувати масаж цілеспрямовано. Протягом усього періоду навчання потрібно намагатися чітко оволодіти технікою виконання прийомів класичного та лікувального масажу, який є основою майже всіх інших видів масажу. Під час роботи з пацієнтами масажист постійно удосконалює техніку виконання масажних прийомів і намагається не допускати помилок. Порушення правил виконання прийомів класичного масажу призводить до зниження ефективності і навіть погіршення стану пацієнта;

- орієнтуватися в особливостях клінічного прояву різних захворювань чи травм і відповідно до цього вмiло підбирати необхідну методику або різновид масажу. Це зобов'язує майбутніх масажистів вдумливо і уважно опановувати знаннями дисциплін, необхідних масажисту для того, щоб стежити за реакцією пацієнта під час масажу і правильно оцінювати результати своєї праці;

- вмiло поводитися з пацієнтом, уважно ставитися до скарг, бути витриманим, терплячим і в той же час наполегливим для досягнення позитивного ефекту. Рухи масажиста повинні бути акуратні і точні, неточні жести можуть здатися пацієнту двозначними. Дуже важливі відносини між пацієнтом і масажистом. Масажист повинен бути коректний і послужливий і не допускати фамільярності у поведженні з пацієнтом. Це підвищує авторитет масажиста і розташовує пацієнта до довіри. Нерідко пацієнти інформують масажиста про інтимні сторони свого особистого життя. Масажист не повинен розголошувати таємниці пацієнта. Розголошення таємниці може призвести до різних конфліктів і різко знизити авторитет масажиста в очах пацієнтів. Масажист повинен зуміти розсіяти песимістичний настрій пацієнта, вмiло вселити йому віру в позитивний результат. Неприпустимо прояв невдоволення масажиста пацієнтом, масажист зобов'язаний завжди залишатися щирим, рівним у зверненні, спритним і тактовним. Поряд з цим масажист повинен бути принциповим, впевненим і наполегливим у досягненні наміченої мети;

- постійно вдосконалювати свої знання та практичні навички шляхом самостійної роботи з науковою літературою, на семінарах у групах масажистів чи на курсах підвищення кваліфікації.

Посадові обов'язки масажиста:

- здійснювати контроль за дотриманням санітарно-гігієнічних вимог, щодо організації роботи кабінету масажу і робочого місця масажиста;

- підготовлювати пацієнта до масажу та здійснювати контроль за станом масажованого під час масажної процедури;

- проводити різні види масажу: оздоровчий, лікувальний, сегментарний, точковий, спортивний, гігієнічний, косметичний, апаратний масаж, підводний душ-масаж;

- використовувати окремі методики масажу при захворюваннях і травмах опорно-рухового апарату, центральної та периферичної нервової системи, внутрішніх органів, порушеннях та захворюваннях обміну речовин, шкіри, тощо;
- використовувати методики масажу і фізичних вправ для дітей різного віку;
- дотримуватись правил поєднання масажу з іншими процедурами (лікувальною фізичною культурою, фізіотерапією, мануальною терапією);
- дотримуватись вимог охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки, експлуатації технічних засобів масажу;
- забезпечити інфекційну безпеку пацієнтів і персоналу, щодо виконання вимог інфекційного контролю в кабінеті масажу, своєчасно та якісно вести документацію;
- дотримуватись морально-правових норм професійного спілкування та дисципліни праці.

Масажист має право:

- отримувати необхідну інформацію для якісного виконання функціональних обов'язків;
- вносити рекомендації по оптимізації профілактичної допомоги населенню, покращенню організації праці;
- віддавати розпорядження молодшому персоналу кабінету масажу, контролювати обсяг і якість виконуваної ними роботи, здійснювати контроль за технічним станом обладнання та ремонтом апаратури;
- приймати участь в роботі нарад, конференцій, секцій, на яких розглядаються питання професійних компетенцій;
- підвищувати рівень кваліфікації, атестуватися на присвоєння кваліфікаційної категорії.

Масажист несе відповідальність:

- за неналежне виконання службових обов'язків, передбачених посадовою інструкцією – в межах, визначеними діючим законом України про працю;
- за правопорушення, здійснене під час трудової діяльності – в межах визначених діючим адміністративним і кримінальним кодексом та конституцією України;
- за нанесення матеріальних збитків – в межах визначених діючим адміністративним, трудовим і кримінальним кодексом України.

5.4. Правила роботи масажиста

Гігієнічні вимоги до масажиста

Ефективність масажу залежить не лише від рівня кваліфікації масажиста, але і цілого ряду інших факторів, а саме: умов проведення, дотримання гігієнічних вимог до пацієнта та масажиста, правил підбору змащувальних засобів, положення пацієнта під час масажу, масажованої ділянки, тощо.

Масажиста повинен:

- бути максимально охайним, постійно дотримувати правил особистої гігієни;
- процедура масажу вимагає значного фізичного напруження, тому масажист повинен постійно дбати про підвищення фізичної працездатності, вести здоровий спосіб життя;
- руки масажиста – повинні бути чистими, спритними, сильними, мати високий ступінь координації рухів, у той же час – м'якими, пластичними, ніжними. Шкіра рук повинна бути теплою, гладкою, не мати мозолів та тріщин, нігті коротко обрізані та чисті;
- бути одягненим у легкий, вільний, з натуральної тканини, з короткими рукавами одяг, взуття – зручне, вільне, без високих підборів;

- перед масажем звільнити руки від прикрас, сторонніх предметів (годинник, амулет, тощо);
- перед процедурою виконувати самомасаж рук та вправи на гнучкість пальців;
- між процедурами виконувати ритмопластичні вправи та вправи на розслаблення рук;
- постійно удосконалювати рівень тактильної чутливості а допомогою спеціальних методів (розпізнавання пальцями предметів, визначення рельєфу їх поверхні; розпізнавання пальцями місцезнаходження голки, а потім – нитки під постійно збільшуваною товщиною паперу чи тканини), тому що відносно до виконаної роботи стомлення м'язів зростає в арифметичній, а чутливість знижується у геометричній прогресії;
- після кожної процедури масажу мити руки під проточною водою, температура якої 18-22 °С;
- після роботи приймати теплі ванни для рук (при температурі води 36-38 °С) тривалістю 12-15 хв., виконуючи в цей час самомасаж рук; після цього треба обов'язково змащувати руки живильним кремом;
- виконувати спеціальні вправи для рук (на силу, координацію рухів, витривалість, а також ритмопластичні вправи).

Контрольні запитання:

1. Згадайте у чому заслуга Клавдія Галена по вдосконаленню масажу?
2. Назвіть хто вперше науково обґрунтував масаж?
3. Назвіть організаційні вимоги до масажу.
4. Окресліть які гігієнічні вимоги до обладнання масажного кабінету?
5. Визначте вимоги до масажиста.
6. Охарактеризуйте правила роботи масажиста.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вакуленко Л.О., Вакуленко Д.В., Прилуцька Г.В. Масаж загальний і самомасаж: підручник. Тернопіль: Укрмедкнига, 2018. 380 с.
2. Єфіменко П. Б. Техніка та методика класичного масажу : [навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів] / П. Б. Єфіменко. 2-е вид., перероб. й доп. Харків: ХНАДУ, 2013. 296 с.
3. Корольчук А.П. Масаж загальний і самомасаж: навчально-методичний посібник для студентів факультету фізичного виховання і спорту / А.П. Корольчук, А.С. Сулима – Вінниця: 2018. – 124 с.
4. Мухін В. М. Лікувальний і спортивний масаж : навч. посіб. / В. М. Мухін та ін. Львів, 2006. 327 с.
5. Штеренгерц О.Є. Масаж для дорослих і дітей / О.Є.Штеренгерц, Н.А. Біла – К.: Здоров'я, 1996. – 384с.

ЛЕКЦІЯ 6. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ МАСАЖУ

6.1. Методичні особливості проведення масажу

Є основні положення, які показано дотримати, для проведення масажу будь-якої з класичних шкіл. Поради по проведенню масажу:

- Рухи половини прийомів роблять в напрямі лімфи до лімфатичних вузлів. Виняток становлять: вібрація, биття і розтирання/
- Руки масажують у напрямку до ліктя і до пахвових лімфовузлів.
- Ноги масажувати слід у напрямку до паху і колінних западин.
- Спереду масаж проводиться «в сторони» по міжреберних лініях і в напрямку до пахвових лімфатичних вузликів.
- Шия масажується вниз, у бік ключиць.
- Живіт масажується за годинниковою стрілкою.
- Поперек масажується до пахових лімфатичних вузликів.
- Лімфатичні вузли масажувати не можна.
- М'язи, на зоні які масажуються, повинні бути максимально розслаблені.
- Тіло і руки повинні бути чистими.
- Для масажу обов'язково використовувати змащувальні речовини (мазі, масла та інше).

6.2. Класифікація видів та систем масажу

Залежно від мети застосування масажу, його розділяють на:

1. Лікувальний.
2. Спортивний.
3. Гігієнічний.
4. Косметичний.

Кожен вид масажу підрозділяється на підвиди і має свої завдання. Застосовуються наступні форми масажу:

1. Загальний масаж.
2. Локальний масаж.
3. Самомасаж.

Залежно від способу виконання масажу можна виділити наступні його методи:

1. Ручний масаж
2. Апаратний масаж.
3. Комбінований масаж.

Види масажу.

Лікувальний масаж є ефективним методом лікування різних травм і захворювань. Його модифікації міняються відповідно до характеру функціональних порушень організму. Він має свою методику, покази і протипоказання. При проведенні лікувального масажу можна виділити п'ять основних прийомів: • погладжування, • витискання, • розтирання, • розминання, • вібрація, а також застосовують активно-пасивні рухи. Техніка виконання прийомів і їх переважний фізіологічний вплив дозволяє більш чітко диференціювати дозування масажу і здійснювати регулювання функцій організму. Тому прийоми масажу самостійно переважно не застосовуються, а в залежності від мети їх поєднують в різноманітних варіантах комплексів. Підбір комплексів прийомів і загальне дозування при масажі залежить від терапевтичних, гігієнічних або спортивних завдань.

Спортивний. Цей вид масажу застосовується для: • поліпшення функціонального стану спортсмена, його спортивної форми, • зняття втоми, • підвищення фізичної працездатності, • профілактики травм і захворювань опорно-рухового апарату. Спортивний

масаж поділяють на: 1. Тренувальний, 2. Відновний, 3. Попередній (мобілізаційний), 4. При спортивних травмах і певних захворюваннях.

Гігієнічний масаж – активний засіб профілактики захворювань і догляду за тілом для збереження нормального функціонального стану організму, зміцнення здоров'я. Завдяки ньому підвищується життєстійкість організму, підвищується імунітет. Він буває загальним і локальним і застосовується окремо або у поєднанні з ранковою гігієнічною гімнастикою, в сауні, в російській лазні тощо.

Косметичний масаж буває лише локального характеру. Він застосовується при догляді за нормальною шкірою, для запобігання її старіння, при різних косметичних недоліках, захворюваннях тощо. Буває трьох видів: • гігієнічний (профілактичний - направлений на запобігання в'яненню шкіри, усунення її сухості, поліпшення загального вигляду), • лікувальний (ліквідує зморшки, складки, набряклість, надмірне відкладення жиру і тому подібне), • пластичний (призначений людям літнього віку з явищами різкого пониження тургора шкіри, а також молодим людям при виникненні мимічних зморшок, глибоких складок).

Форми масажу.

Застосовуються наступні форми масажу:

1. Загальний масаж.
2. Локальний (регіонарний, місцевий) масаж.
3. Самомасаж.

Методи масажу. Залежно від способу виконання масажу можна виділити наступні його методи:

1. Ручний масаж
2. Апаратний масаж. (вібромасаж, пневмомасаж (вакуумний), гідромасаж, баромасаж).
3. Комбінований масаж.

Системи масажу. Ефективним засобом для лікування різних захворювань і пошкоджень в даний час є лікувальний масаж. Він допомагає відновленню нормальної діяльності всього організму. Масаж входить в комплекс лікувальних заходів, що проводяться в лікарнях, санаторіях, поліклініках, лікувально-профілактичних установах. Залежно від характеру функціональних порушень він застосовується в різних модифікаціях, має свою методику, покази і протипокази, має загальний і локальний вплив. Лікувальний масаж може бути ручним, апаратним і комбінованим. За технікою виконання лікувальний масаж поділяють на системи: I. Європейська система: - російська, - шведська, - фінська. II. Східна

6.3. Показання і протипоказання для масажу

Протипоказання проведення лікувального масажу. Масаж є ефективним засобом оздоровлення та поліпшення загального стану людини. Загальні протипоказання. Однак слід пам'ятати, що не дивлячись на свою універсальність та ефективність, ця процедура може бути протипоказана до застосування. Загальними протипоказами до цієї процедури є:

- підвищена температура тіла,
- гострі запальні процеси в організмі,
- шкірні захворювання інфекційного, грибкового або нез'ясованого походження,
- наявність фурункулів,
- механічні ушкодження шкіри та схильність до її подразнення,
- стан перетому та перезбудження,
- наявність кровотечі або схильність до неї,
- запалення та варикозне розширення вен,
- тромбоз,

- запалення лімфатичних судин та вузлів,
- злоякісні та доброякісні пухлини,
- туберкульоз у відкритій формі.

Протипоказання до локального масажу. Місцевий (локальний) масаж, як і загальний, має низку протипоказань:

1. Не можна масажувати живіт, поперекову область, м'язи стегон в період вагітності, після пологів і після абортів протягом двох місяців.

2. Не можна масажувати живіт при грижі, менструації, каменях в жовчному міхурі і нирках.

3. Не можна робити масаж поперекової області, області стегон за наявності міоми, при захворюваннях нирок в час загострення процесу. В цей час можливий ручний масаж інших ділянок тіла.

4. Забороняється робити масаж живота впродовж 2-х годин після прийому їжі.

Потрібно враховувати, що протипоказання до проведення масажу інколи носять тимчасовий характер. Тому після того, як закінчатся всі гострі запальні і гнійні процеси, пройде гарячковий стан, загострення захворювань вегетативної нервової системи і т. д., можна приступати до лікування масажем.

Протипоказання при патологіях систем організму. Окрім того, окремі протипокази є для різних захворювань. Перед проведенням лікувального масажу потрібно враховувати всі протипокази.

Контрольні запитання:

1. Назвіть основні положення для проведення масажу.
2. Визначте вплив масажу на шкіру.
3. Окресліть вплив масажу на нервову систему.
4. Згадайте вплив масажу на кровоносну і лімфатичну систему.
5. Визначте вплив масажу на опорно-руховий апарат.
6. Окресліть вплив масажу на обмін речовин.
7. Вплив масажу на дихальну систему.
8. Визначте вплив масажу на функціональний стан організму.
9. Охарактеризуйте класифікацію видів масажу.
10. Згадайте які є форми масажу? Надайте характеристику кожної із них.
11. Назвіть протипоказання до масажу.

ЛІТЕРАТУРА

6. Вакуленко Л.О., Вакуленко Д.В., Прилуцька Г.В. Масаж загальний і самомасаж: підручник. Тернопіль: Укрмедкнига, 2018. 380 с.
7. Корольчук А.П. Масаж загальний і самомасаж: навчально-методичний посібник для студентів факультету фізичного виховання і спорту / А.П. Корольчук, А.С. Сулима – Вінниця: 2018. – 124 с.
8. Основи масажу та самомасажу: навч. метод. посіб. / укл. С.В. Дарійчук. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2018. –184 с.
9. Реабілітаційний масаж : конспект лекцій / укладачі: О. С. Степаненко, А. В. Ольховик, С. А. Король, Д. С. Воропаєв. – Суми : Сумський державний університет, 2021. – 152 с.

ЛЕКЦІЯ 7. ОСНОВНА ФОРМА ЛФК

7.1. Особливості лікувальної гімнастики

Лікувальна гімнастика (ЛГ) – основна форма ЛФК, що являє собою комплекс загальнорозвиваючих і дихальних вправ, на фоні яких виконуються спеціальні вправи. Кількість, характер і співвідношення їх залежать від характеру захворювання чи травми, методу лікування, клінічного перебігу хвороби, функціональних можливостей хворого, етапу реабілітації, рухового режиму і періоду застосування ЛФК. Спеціальні вправи становлять не більше ніж 30 % від комплексу ЛГ. У санаторно-курортних умовах додатково включають спортивно-прикладні вправи. Лікувальна гімнастика – найбільш досконала і поширена форма проведення процедури ЛФК. Вона вирішує основні завдання лікувальної дії фізичних вправ. Заняття лікувальною гімнастикою складаються з трьох частин: вступної (10–20 % часу заняття), основної (50–70 %) та заключної (10–20 %).

Періоди застосування лікувальної фізкультури

Ефективне використання фізичних вправ з лікувальною метою вимагає продуманого плану їх проведення, який залежить від динаміки захворювання. Відповідно до основних закономірностей перебігу патології весь курс ЛФК умовно поділяють на три періоди:

перший період – відповідає фазі мобілізації організмом механізмів боротьби з хворобою і формуванню тимчасових компенсацій; його основними завданнями є: стимуляція відновних процесів; попередження ускладнень, які зумовлені основним захворюванням; профілактика негативних явищ, пов'язаних з вимушеним обмеженням рухової активності: гіпостатичної пневмонії, тромбозу, тромбоемболії, гіпотонії кишечника (запорів), гіпотонії сечового міхура (затримки або нетримання сечі), м'язової слабості та ін.; вибір адекватних навантажень;

другий період – відповідає фазі зворотного розвитку патологічних змін і формування постійних компенсацій; до його основних завдань відносить: ліквідацію морфологічних змін, відновлення функції ураженого органа чи системи, формування постійних компенсацій, загальне та спеціальне тренування;

третій період – відповідає завершенню періоду одужання і відновленню порушених функцій; його завдання: ліквідація залишкових морфологічних і функціональних порушень; адаптація до побутових та трудових (виробничих) навантажень; підготовка до самостійних занять.

7.2. Складові заняття лікувальної гімнастики

Структура заняття :

вступна частина – 10–20 % часу, мета – підготувати організм до виконання вправ основної частини, засоби: ходьба, елементарні гімнастичні вправи для верхніх і нижніх кінцівок, дихальні вправи, вправи на увагу;

основна частина – 50–70 % часу, мета – вирішення головних завдань заняття, засоби: вправи для загального розвитку, спеціальні вправи;

заклучна частина – 10–20 % часу, мета – зменшення фізичного навантаження і приведення організму до спокійного стану, засоби: дихальні вправи, ходьба, вправи на розслаблення.

Методи проведення лікувальної гімнастики: індивідуальний; малогруповий; груповий; самостійний.

7.3. Методи проведення лікувальної гімнастики

Методи проведення лікувальної гімнастики визначаються за критеріями: використанням засобів ЛФК: гімнастичний, спортивно-прикладний, ігровий;

кількістю хворих у групі: індивідуальний – використовують для тяжкохворих, у яких обмежена рухова активність, що вимагає індивідуального підходу; малогруповий (3–5 хворих), груповий (7–15 хворих) – застосовується для хворих на вільному і наступних режимах;

присутністю інструктора з ЛФК: під керівництвом інструктора, без інструктора, тобто самостійно (застосовують після попередньої підготовки).

Основні методичні принципи проведення лікувальної гімнастики:

індивідуальний підхід (урахування індивідуальних особливостей хворого – віку, статі, функціональних можливостей, фізичної підготовленості та ін.);

поступовість (поступове збільшення та зменшення навантажень, дотримуючись оптимальної форми «фізіологічної кривої» заняття);

послідовність (спадкоємність форм і методів ЛФК – «від легкого до важкого, від простого до складного»);

регулярність (систематичність);

тривалість (досить тривалий курс лікування);

суворе дозування і адекватність навантажень;

різноманітність і новизна (при підборі фізичних вправ 10–15 % вправ оновлюється, а 85–90 % повторюються для закріплення досягнутих успіхів лікування);

всебічний вплив на організм, спрямований на вдосконалення механізмів адаптації в цілому;

поєднання загального й локального впливу на організм хворого за рахунок спільного використання загальнозміцнювальних і спеціальних фізичних вправ;

емоційність (процедури повинні викликати лише позитивні емоції та відчуття);

обов'язковий контроль ефективності.

На останніх 3–4 процедурах ЛГ хворого необхідно навчити гімнастичних вправ, які будуть рекомендовані йому для самостійних занять у домашніх умовах.

Контрольні запитання:

1. Дайте визначення поняття «лікувальна гімнастика».
2. Охарактеризуйте перший період застосування ЛФК.
3. Охарактеризуйте другий період застосування ЛФК.
4. Охарактеризуйте третій період застосування ЛФК.
5. Згадайте яка структура заняття з лікувальної гімнастики?
6. Перерахуйте методи проведення лікувальної гімнастики.
7. Назвіть методичні принципи та дайте їх характеристику.

ЛІТЕРАТУРА

1. Воропасв Д.С., Єжова О.О. Основи фізичної реабілітації (загальна характеристика засобів фізичної реабілітації): Навчальний посібник. – Суми: Сумський державний університет, 2019. – 72 с.

2. Козубенко Ю. Л. Лікувальна фізична культура : навч.-метод. посіб. / Ю. Л. Козубенко, М. А. Буц. – Переяслав-Хмельницький (Київ. обл.) : Домбровська Я. М., 2017. – 170 с.

3. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина. За ред. проф. В.В. Клапчука. – Київ. - 1995. – 312 с.

4. Лікувальна фізкультура в санаторно-курортних закладах. За ред. Л.І.Фісенко. – Київ. - 2005. – 402 с.

5. Соколовський В.С. та ін. Лікувальна фізична культура: Підручник / В.С. Соколовський, Н.О. Романова, О.Г. Юшковська. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т. – 2005. – 234 с.

ЛЕКЦІЯ 8. ДОПОМІЖНІ ФОРМИ ЛФК

8.1. Механотерапія

У практиці відновного лікування використовують різні види спеціальних апаратів або приладів маятникового або блокового типу, тренажери, механотерапевтичні пристрої, що діють за принципом важеля при поєднанні з інерцією, що виникає при русі. Застосовують їх переважно на пізніх етапах лікування.

Вправи на механоапаратах сприяють поліпшенню крово- і лімфообігу, обміну речовин у м'язах і суглобах, відновленню їх функції. Вправи на тренажерах приводять до збільшення ударного і хвилинного об'єму крові, поліпшення коронарного кровообігу і легеневої вентиляції, підвищення фізичної працездатності.

Основними показниками для призначення вправ на механоапаратах є: результати захворювань і ушкоджень органів руху (тугорухливість у суглобах, рубцеві зрощення м'яких тканин та ін.), гіпотрофія м'язів кінцівок унаслідок тривалого постільного режиму, тривалої іммобілізації, обмеження руху в суглобі після перенесеного артриту різної етіології і в період загострення артриту при мінімальній і середній активності процесу, функціональної недостатності суглобів I–III ступеня.

Вправи на тренажерах (велотренажери, доріжка, веслові тренажери, ролери тощо) показані при хронічних захворюваннях органів дихання поза загострення, захворюваннях серцево-судинної системи без недостатності кровообігу, при порушеннях жирового обміну та ін.

Механотерапія протипоказана при: хворобах і ушкодженнях органів руху, реактивних явищах у тканинах (підвищення загальної та місцевої температури тіла, підвищена рефлекторна збудливість м'язів, виражений больовий синдром), різкому ослабленні м'язової сили, гнійних процесах у тканинах, деформації суглобів, зумовлених вираженим порушенням конгруентності суглобових поверхонь або підвивихом суглоба, рефлекторних контрактурах, недостатній консолидації кісткової мозолі при переломах, наявність синергій.

Абсолютним протипоказанням до занять на тренажерах є: клінічно виражена недостатність кровообігу, загострення хронічної коронарної недостатності, аневризми серця й аорти, загроза кровотеч (наприклад, при виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки з кровотечею в анамнезі), новоутворення, жовчнокам'яна і сечокам'яна хвороби з частими больовими нападами, гострі запальні захворювання нирок, синусова тахікардія з ЧСС більше 100 уд/хв, тяжкі порушення ритму і провідності, артеріальна гіпертензія АТ 180/100 мм рт. ст. і вище з ретинопатією, міокардит будь-якої етіології, більшість природжених і набутих вад серця, захворювання крові, легенева недостатність зі зменшенням ЖЄЛ на 50 % і більше порівняно з нормою, ожиріння I–IV ступеня, висока міопія зі змінами на очному дні, тяжка форма цукрового діабету.

Методика механотерапії залежить від анатомо-фізіологічних особливостей суглобів і клінічних форм ураження з урахуванням активності процесу, стадії та давності захворювання, ступеня функціональної недостатності суглобів. Вправи на апаратах слід починати із застосуванням мінімального навантаження у повільному темпі, з невеликою амплітудою руху, частими паузами для відпочинку.

При функціональній недостатності суглоба III ступеня і помірній активності процесу механотерапію доцільно призначати без вантажу, щоб полегшити хворому перші процедури на апаратах. Навантаження слід підвищувати у міру зростання м'язової сили. Тривалість вправ на механотерапевтичних апаратах збільшується поступово від 5 до 20 хв, а маса вантажу — від 100 г до 5 кг.

Апарати маятникового типу застосовуються для збільшення амплітуди рухів. Вправи на блокових апаратах спрямовані на збільшення сили м'язів при протидії масі вантажу. Регулярні заняття на них сприяють збільшенню амплітуди рухів, але меншою мірою, ніж при роботі на маятниковому апараті.

Під час застосування маятникового апарата слід дотримуватися таких умов:

— правильне розміщення проксимального сегмента кінцівки на апараті; вісь суглоба цього сегмента має збігатися з горизонтальною віссю маятника;

— правильна фіксація проксимального сегмента кінцівки на апараті; фіксація не повинна спричиняти порушень кровообігу, позбавляти м'язи еластичності й допускати супровідні рухи в суміжних суглобах;

— правильне початкове фізіологічне положення окремих сегментів ураженої кінцівки, що забезпечує максимальне розслаблення м'язів;

— правильне дозування.

Дозування м'язових зусиль при роботі на маятникових апаратах залежить від маси вантажу і рівня його розташування на маятнику: чим більше

вантаж і чим нижче він розташований на маятнику, тим більше м'язове зусилля.

При вправах на блокових установках слід дотримуватися таких правил:

— вихідне положення вибирати виходячи із загального стану хворого і локалізації ураження;

— навантаження залежить від ураженого м'яза, що виконує рух;

— блок має знаходитися у тій же площині, в якій рухається сегмент кінцівки;

— слід фіксувати проксимальний відділ кінцівки, оскільки діюча сила завжди спонукає до включення додаткових сегментів кінцівки;

— вантаж чинить найбільший опір м'язам тоді, коли трос, що передає опір, і сегмент кінцівки утворюють прямий кут.

За допомогою блокових апаратів можна полегшити рухи, якщо урівноважити кінцівку точно підібраним вантажем.

У перші дні лікування механотерапію проводять один раз на день, вправляючи всі уражені суглоби, надалі – двічі.

Вправи на механотерапевтичних апаратах добре поєднуються з процедурою лікувальної гімнастики, масажем, фізіотерапією (індуктотерапією, ультрафіолетовим опромінюванням, грязьовими аплікаціями, імпульсними струмами низької частоти тощо). При цьому механотерапію, лікувальну гімнастику і масаж можна проводити без інтервалу між процедурами.

Крім маятникових і блокових апаратів, у відновному лікуванні застосовують механотерапевтичні пристрої, що діють за принципом важеля в поєднанні з інерцією, що виникає при русі. До таких пристроїв належать «роликовий візок», «гойдалки» для рук і ніг, «котушка» тощо, придатні для полегшення активних рухів і відновлення рухливості в суглобах. Наприклад, хворий із діафізарним переломом стегна у відновному періоді поміщає ногу на «роликовий візок» (з фіксацією і без неї) і проводить активні рухи, полегшуванні рухом роликів.

8.2. Гідрокінезітерапія

Гідрокінезітерапія – це засіб фізичної реабілітації, який полягає у виконанні фізичної терапії у водному середовищі. Особливістю гідрокінезітерапії є поєднання виконання фізичних вправ в умовах антигравітаційного середовища, гідростатичного тиску і температурного чинника води з лікувальною метою.

В першу чергу використовується механічний вплив води, її виштовхуюча підйомна сила. Завдяки цій властивості зменшується маса тіла людини у водному середовищі (при масі в 80 кг людина буде важити 8 кг). Це значно полегшує виконання вправ і дозволяє при мінімальному м'язовому зусиллі виконувати активні рухи, збільшити їх амплітуду, відновити локомоторну функцію, яка була неможливою або важко виконувалась в звичайних умовах. Неодноразові дослідження гідрокінезотерапії доводять, що у пацієнтів, які займалися цією процедурою, підвищився рівень функціональних можливостей: самообслуговування і мобільність.

Одночасно благотворно впливає і температурний фактор. Тепла вода покращує лімфообіг, сприяє розслабленню м'язів, зменшує рефлекторну збудливість, покращує еластичність м'язів, знижує больові відчуття. Це позитивно впливає на виконання фізичних вправ. Однак, для відновлення нормального тону і сили м'язів, фізичні вправи виконують в прохолодній воді. Це одночасно загартовує організм.

Разом з тим у воді можна збільшити навантаження на м'язову систему за рахунок подолання її опірності. Гідростатичний тиск водного середовища позитивно впливає на дихальну і серцево-судинну системи. При зануренні пацієнта у воду до шиї збільшується тиск на грудну клітку і черевну порожнину. При виконанні вдиху дихальні м'язи людини змушені долати опір води, а якщо і видих робити у воді, то дихальні м'язи повинні долати опір води і в цій фазі дихання. Така дихальна гімнастика тренує і зміцнює дихальну мускулатуру, покращує легеневу вентиляцію і газообмін, кисневотранспортну функцію серцево-судинної системи. Компресія поверхневих судин і скорочення м'язів прискорюють приплив венозної крові до серця, стимулюють його діяльність і гемодинаміку в цілому, полегшують лімфообіг.

Гідрокінезотерапія позитивно впливає і на нервову систему. Вона підвищує психоемоційний тонус, покращує самопочуття і дарує людині впевненість в повне одужання. Також спостерігається зниження показників психоемоційних розладів з рівня клінічно виражених симптомів до субклінічно виражених симптомів тривоги і депресії.

Показання до застосування гідрокінезотерапії:

- травми і захворювання нервової системи;
- захворювання опорно-рухового апарату і їх наслідки (парези і паралічі, корінцеві больові синдроми, атрофія м'язів, неврози, контрактури, спайкова хвороба, що стягують рубці та інші);
- порушення постави, астеничні стани, слабкість фізичного розвитку;
- гіпокінезія;
- захворювання дихальної і серцево-судинної систем;
- хвороби органів травлення і порушення обміну речовин;
- опущення внутрішніх органів.

Противоказання до застосування гідрокінезотерапії:

- гострі і хронічні захворювання шкіри, вух, очей;
- відкриті рани, виразки;
- нетримання сечі і калу;
- епілепсія і захворювання периферичної нервової і серцево-судинної систем у фазі загострення;
- венеричні хвороби.

Реабілітація хворих з проблемами опорно-рухового апарату і воїнів АТО включає в себе цю процедуру. Басейн найкраще підходить для гідрокінезотерапії, адже він оснащений спеціальними пристроями очищення, знезараження і підігріву води. Фізіотерапевт під час гідрокінезотерапії чітко пояснює і демонструє вправи, способи входу і виходу в басейн, стилі плавання, а головне, постійно підтримує зоровий контакт з пацієнтом, стежить за його

самопочуттям протягом усього заняття. Терапевт надає пацієнтові інформацію про хід та результати занять, дає завдання для самостійного рішення.

Курс лікування гідрокінезотерапевтичними методами полягає в середньому з 10 – 14 процедур.

8.3. Працетерапія

Працетерапія – лікування працею. Вона націлена на відновлення порушених функцій і працездатності хворих, тобто на досягнення основної мети реабілітації. Працетерапія концентрує у собі досягнення медичної і соціальної реабілітації, у тому числі ЛФК, масажу, фізіотерапії і механотерапії.

Основні завдання відновлення працездатності згідно з рекомендаціями Комітету експертів ВООЗ (1964) такі: повернути хворому самостійність у повсякденному житті; повернути його до колишньої роботи, якщо це можливо; підготувати хворого до виконання іншої роботи з повним робочим днем, відповідно до його працездатності, або, якщо це неможливо, підготувати до роботи з неповним робочим днем, або до праці в спеціальному закладі для інвалідів, або, нарешті, до неоплачуваної діяльності.

Реалізація цих завдань буде залежати від характеру захворювання або травми і виходу їх, функціональних можливостей хворого, фізичної здатності виконувати визначені трудові операції, ефективності професійної та попередніх видів реабілітації; кваліфікації, стажу роботи, посади, статі, віку і бажання хворого працювати; координованої роботи лікарсько-консультативної комісії, медико-соціальної експертної комісії, органів соціального забезпечення, профспілкових організацій, керівництва підприємств та державних установ. Засобом працетерапії є трудові рухи і різноманітні трудові процеси, а не рухи і вправи взагалі. Підбирають їх з урахуванням професії і побутових дій. Вони мають бути відомі хворому, природні та звичайні для нього і повинні втягувати у роботу пошкоджені травмою або хворобою м'язи чи ослаблені за час тривалого ліжкового режиму. Наслідком працетерапії є цілеспрямоване вироблення якогось продукту праці або виконання робочого завдання.

Це відрізняє, головним чином, працетерапію та її засоби від ЛФК. Працетерапія стимулює фізіологічні процеси, відновлює або збільшує рухомість у суглобах і силу м'язів, покращує координацію рухів, а у випадках залишкових функцій пристосовує і тренує хворого для використання їх з максимально можливим ефектом. При незворотному випаданні рухів трудові операції розвивають постійні компенсації, які заміщують функціональний ефект. Працетерапія є потужною психотерапевтичною дією. Вона мобілізує волю, зосереджує увагу під час роботи і її наслідках, відвертає хворого від неприємних відчуттів і думок про хворобу, вселяє надію на одужання. Праця збуджує психічну активність, направляє її на цілеспрямовану, усвідомлену, результативну діяльність, яка приносить користь людині і суспільству. Поєднання розумових, фізичних зусиль під час роботи разом з соціальною доцільністю її повертає людині впевненість у своїх силах, робить її повноцінним членом суспільства.

Показання до застосування працетерапії: травми і захворювання опорно-рухового апарату, поранення м'яких тканин, опіки, контрактури, хірургічні втручання і реконструктивні операції; захворювання серцево-судинної, дихальної, нервової системи, обміну речовин; психічні захворювання.

Протипоказання: захворювання в гострій стадії, запальні захворювання в фазі загострення, схильність до кровотечі, злоякісні новоутворення.

Використовують працетерапію, переважно, «реабілітаційних центрах, відділеннях працетерапії лікарень, центрах професійної реабілітації і комбінованих (медичних і професійних) центрах. Після деяких травм, хірургічних втручань, в педіатрії, можуть призначатися елементи працетерапії у лікарняному періоді реабілітації. Розрізняють загальнозміцнюючу (тонізуючу) відновну і професійну працетерапію. Загальнозміцнююча

(тонізуюча) працетерапія. Основним завданням її є : відвернути увагу хворого від неприємних відчуттів і думок, викликати позитивні емоції, раціонально заповнити час. Підвищити нервово-психічний і життєвий тонус хворого. Під впливом загальнозміцнюючої працетерапії закладаються психологічні передумови для наступного відновлення працездатності. Відновна працетерапія націлена на попередження рухових порушень або відновлення тимчасово зниженої у хворого функції рухового апарату, адаптацію його до фізичних навантажень виробничого і побутового характеру. При цьому знаходять такі трудові рухи і акти, які потребують участі у русі м'язів та суглобів, що були вдягнуті у патологічний процес. Професійна працетерапія. Мета її: відновити рухові виробничі навички і працездатність, які існували раніше і були порушені під час захворювання чи після травми ; полегшити повернення хворого до попередньої роботи. Проводиться професійна працетерапія на заключному етапі реабілітації, в процесі якого оцінюються професійні можливості і професійна працездатність хворого виконувати в повному чи меншому обсязі попередню працю. У разі втрати професійної працездатності або частковому стійкому її зниженні, хворого готують до навчання новій професії. У працетерапії використовуються, в першу чергу трудові процеси, які забезпечують самообслуговування, побутову і щоденну діяльність, користування пристроями і протезами. Застосовують плетіння, в'язання, картонажні роботи (виготовлення картонних коробок, конвертів, іграшок та ін.). вишивання, ткацтво, швейні, столярні і слюсарні роботи, різблення по дереву, роботи з глиною і в оранжереї, саду, пиляння і коління дров, сільськогосподарські роботи з косою, вилами, граблями, лопатою, працю в професійно-виробничих майстернях. Дозування фізичного навантаження, трудовий режим встановлюються індивідуально. Спеціалістами з працетерапії. фізіології праці, лікарсько-трудова експертизи розроблені спеціальні тести з фізичним навантаженням, які виявляють енергетичну спроможність хворого працювати в діапазоні енергозатрат при тій чи іншій трудовій діяльності. Це, разом з безпосереднім наглядом за реакцією пацієнта на фізичні навантаження, лягає в основу висновку про можливість відновлення роботи в повному чи меншому обсязі, зміни умов праці і професії, переходу на тимчасову або постійну інвалідність.

8.4. Теренкур та інші види лікувальної ходи

Різновиди лікувальної ходьби (теренкур, коригувальна ходьба). Заняття лікувальною ходьбою проводять за загальною схемою. В окремих випадках ходьбу поєднують із гімнастичними вправами (рухами рук, рідше тулуба і ніг, дихальними вправами). Основна частина, залежно від лікувальних завдань і клінічних даних, може складатися з різних варіантів ходьби з розвантаженням (на «ходунках», з милицями, з палками); вправ, спрямованих на відновлення нормального механізму ходи або на формування найбільш повноцінних компенсацій порушеної ходьби; дозованої ходьби для відновлення адаптації до ходьби або з метою лікувального впливу переважно на серцево-судинну систему, на обмін речовин і т. д. Дозування навантаження здійснюється за рахунок зміни ступеня опорного розвантаження, кількості кроків за хвилину, довжини кроків, відстані, яку хворий зміг подолати.

Варіантом лікувальної ходьби з дозуванням є прогулянки. Їх використовують для закріплення лікувального ефекту, досягнутого на заняттях лікувальною гімнастикою або лікувальною ходьбою, та з метою найшвидшого відновлення загальної адаптації хворих до виробничо-побутових умов.

Дозована ходьба за спеціальними маршрутами. Дозування: довжина дистанції; крутість схилу; темп ходьби; кількість зупинок для відпочинку.

Маршрут № 1:500 м, 2 - 5 °.

Маршрут № 2:1000 м, 5 - 10 °.

Маршрут № 3:2000 м, 10 - 15 °.

Маршрут № 4:3000-5000 м, 15 - 20 °.

Призначення: у післялікарняний період реабілітації

8.5. Спортивні вправи та ігри

Завдання: вдосконалення координації рухів, фізичних якостей, професійних навичок, тренування організму, підвищення загальної працездатності та психоемоційного тону.

Спортивні ігри застосовуються, насамперед, для загального зміцнення організму хворих та підвищення їх емоційного стану, відволікання від думок про хворобу. Вони активізують роботу різних м'язових груп у всіх біоланках тіла, підвищують діяльність серцево-судинної і дихальної систем, посилюють обмін речовин. Позитивна роль ігор міститься в тому, що під час їх проведення немає безперервного зусилля, періоди відновного напруження чергуються з відпочинком, завдяки чому, без загрози для здоров'я хворих, тривалість ігри можна збільшувати. Особливо ефективні вони при фізичній реабілітації дітей. В ЛФК використовують ігри на місці (кегельбан, городки), малорухливі (настільний теніс), рухливі (бадмінтон, волейбол, теніс) і спортивні, а також елементи баскетболу, ручного м'яча, футболу, водного поло та ін. До ігор належать і танці, як організована форма ігор. Перевагу найчастіше надають малорухливим іграм, в яких навантаження чергується з періодами відпочинку. Дозовані ігри спрямовані на вдосконалення координації рухів, швидкість рухової реакції, розвиток уваги тощо. Ігри на місці і малорухливі застосовують у вступній або заключній частині занять лікувальною гімнастикою, на вільному руховому режимі під час лікарняного періоду реабілітації. Рухливі і спортивні ігри можуть бути частиною групового заняття лікувальною гімнастикою або самостійною формою на післялікарняному етапі реабілітації.

Однак необхідно зазначити, що при застосуванні ігор емоційний фактор (особливо це стосується елементів спортивних ігор), нерідко заважає самоконтролю хворого і може призводити до передозування навантаження. Крім того, при окремих захворюваннях, таких, наприклад, як гіпертонічна хвороба, емоційне захоплення грою може негативно впливати на стан здоров'я і тому в таких випадках застосування ігор протипоказано.

Контрольні запитання:

1. Дайте визначення поняття «механотерапія».
2. Назвіть які основні показники до призначення механотерапії?
3. Згадайте протипоказання до призначення механотерапії.
4. Дайте визначення поняття «гідрокінезіотерапія».
5. Окресліть основні показники до призначення гідрокінезіотерапії?
6. Назвіть протипоказання до призначення гідрокінезіотерапії.
7. Дайте визначення поняття «працетерапія».
8. Окресліть основні показники до призначення працетерапії?
9. Назвіть протипоказання до призначення працетерапії.
10. Визначте дозування лікувальної ходи.
11. Назвіть у чому сенс використання спортивних ігор та вправ у ЛФК.

ЛІТЕРАТУРА

1. Адаптивне фізичне виховання : навч. посібник / уклад.: Осадченко Т. М., Семенов А.А., Ткаченко В.Т. – Умань : ВПЦ «Візаві», 2014. – 210 с.

2. Козубенко Ю. Л. Лікувальна фізична культура : навч.-метод. посіб. / Ю. Л. Козубенко, М. А. Буц. – Переяслав-Хмельницький (Київ. обл.) : Домбровська Я. М., 2017. – 170 с.
3. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина. За ред. проф. В.В. Клапчука. - Київ. - 1995. – 312 с.
4. Лікувальна фізкультура в санаторно-курортних закладах. За ред. Л.І.Фісенко. – Київ. - 2005. – 402 с.
5. Соколовський В.С. та ін. Лікувальна фізична культура: Підручник / В.С. Соколовський, Н.О. Романова, О.Г. Юшковська. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т. – 2005. – 234 с.

ЛЕКЦІЯ 9. ФІЗІОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ МАСАЖУ НА ОРГАНІЗМ

В основі механізму впливу масажу на організм лежить складний процес, зумовлений нервово-рефлекторним, гуморальним та механічним впливом. Всі вони між собою взаємопов'язані, так що відокремити практично один від одного неможливо.

Пусковим моментом впливу масажу на організм є механічне подразнення, що наноситься тканинам спеціальними прийомами. Різноманітність використовуваних прийомів дає можливість здійснювати вплив від дуже слабкого до надзвичайно інтенсивного. Прийоми масажу, діючи на тканини, викликають збудження механорецепторів, що призначені для перетворення енергії механічного подразнення в специфічну активність нервової системи – сигнали, які несуть інформацію до нервових центрів. Механорецептори розміщені по всьому тілі. До них належать рецептори шкіри та м'язів, що подразнюються дотиком, натискуванням, вібрацією; рецептори внутрішніх органів (інтерорецептори), які збуджуються при зміні тиску на органи і стінки судин.

Механічне подразнення, деформуючи капсулу механорецепторів, призводить до зміни проникності її для іонів натрію, що, в свою чергу, сприяє зниженню мембранного потенціалу спокою і виникненню рецепторного потенціалу, який передається на аферентне нервове волокно. У результаті процесів сумації рецепторних потенціалів на нервовому волокні виникає потенціал дії, який у вигляді доцентрових (*аферентних*) імпульсів передається по чутливих шляхах в центральну нервову систему, де аналізується, синтезується в загальну складну реакцію, яка і викликає різні функціональні зміни в організмі.

Нервово-рефлекторний механізм впливу масажу на організм є основним, але далеко не єдиним. У літературі описаний гуморальний та механічний вплив масажу на капіляри, трофіку шкіри, газообмін, м'язову систему, функцію суглобів та сухожилково-зв'язкового апарату, серцево-судинну систему, систему дихання, систему травлення та ін.

При вивченні механізмів фізіологічного впливу масажу необхідно мати на увазі його комплексний вплив на організм, тобто будь-яке механічне подразнення, що наноситься одним із прийомів масажу, діє як на місці його нанесення, так і завдяки наявності нервово-рефлекторних зв'язків цієї ділянки з центральною нервовою системою, впливає на функціональний стан всього організму. Тому для більш детального вивчення фізіологічного впливу на організм ми розглянемо його вплив на органи та системи і їх функцію окремо, пам'ятаючи про комплексний механізм дії масажу на весь організм.

Механізм дії фізичних лікувальних факторів. Теоретичне уявлення про вплив масажу на організм засновані на сучасних знаннях фізіології у світлі вчень Сеченова, Павлова, Введенського, Ухтомського, згідно з якими в дії фізичних лікувальних факторів важливу роль відіграють нервово-рефлекторні і гуморальні механізми. Механічна, теплова та інші види енергії впливають на організм через шкіру, слизові оболонки, органи чуттів, судини і інші тканини та органи, подразнюючи закладені у них численні рецептори. Механічні подразнення, викликають деформацію нервового закінчення. Утворені нервові імпульси поступають в ЦНС, інформуючи про збудження рецептора. Поглинута тканинами енергія подразника є початковою ланкою: 1. нервово-рефлекторного і 2. нейро-гуморального механізмів, які формуються в місцевих клітинних утвореннях.

1. Збудження рецепторів у вигляді імпульсів передаються по чутливим шляхам в ЦНС (спинний мозок, мозочок, функціональні утворення мозкового стовбуру, досягають кори великого мозку), де синтезуються у складну реакцію і викликають різноманітні функціональні зсуви в організмі. Всі прийоми масажу діють на основі рефлекторних актів.

2. Гуморальний механізм – викликаючи утворення тепла в тканинах (результат перетворення механічної енергії в теплову), масаж діє як термічний подразник і збуджує теплову рецепторну систему. Збудження, яке виникло передається регулюючим судиноруховим центрам (довгастий мозок), а потім переключаючись на симпатичні

(судинзвужуючі) та парасимпатичні (судинорозширюючі) нерви, викликає рефлекторну зміну просвіту судин.

Вплив масажу на функціональний стан організму. Існує п'ять основних типів дії масажу на функціональний стан організму: тонізуюча, заспокійлива, трофічна, енерготропна, нормалізація функцій. Тонізуюча дія масажу виражається в посиленні процесів збудження в центральній нервовій системі. Заспокійлива дія масажу виявляється в гальмуванні діяльності ЦНС, викликане помірним, ритмічним і тривалим подразненням екстеро- і пропріорецепторів. Трофічна дія масажу, пов'язана з прискоренням потоку крові і лімфи, виражається в поліпшенні транспорту клітинам тканин кисню і інших поживних речовин. Енерготропна дія масажу направлена, в першу чергу, на підвищення працездатності нервово-м'язового апарату. Нормалізація функцій організму під дією масажу виявляється перш за все в регуляції динаміки нервових процесів в корі великих півкуль головного мозку.

9.1. Вплив масажу на шкіру

Шкіра є надзвичайно чутливою системою і складається із 3 шарів: епідерміс, власне шкіри (дерми) та підшкірної клітковини (рис. 9.1).

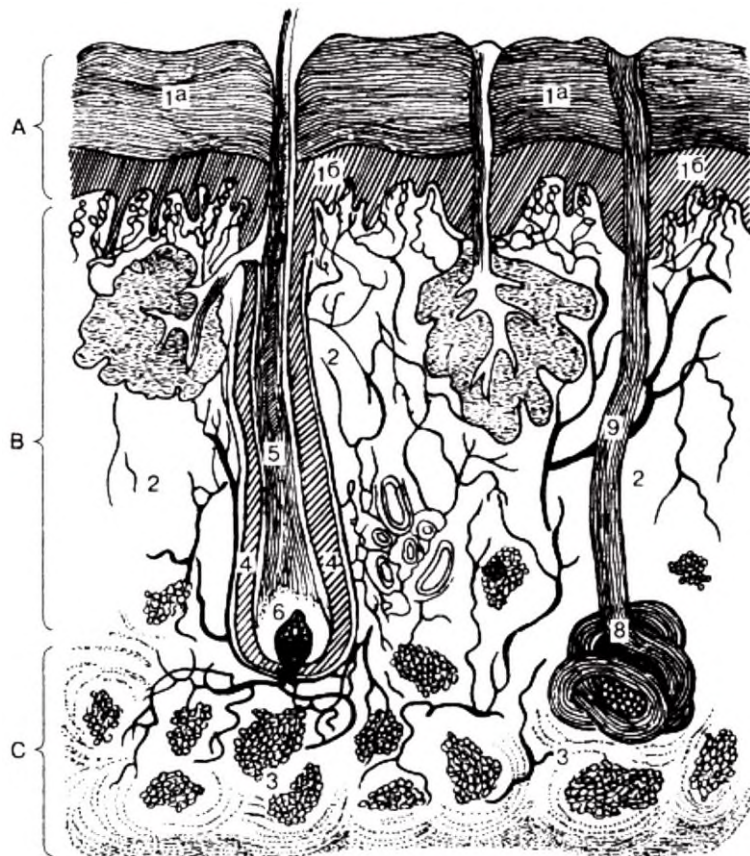


Рис. 9.1 Будова шкіри:

А – епідерміс; В – дерма (коріум); С – підшкірно-жирова тканина.

1а – поверхневий ороговілий шар епітелію; 1б – глибокий шар шкірного епітелію; 2 – рихла сполучна основа шкіри; 3 – жирова тканина; 4 – прикоренева піхва волосу; 5 – волос; 6 – цибулиноподібне потовщення волосу; 7 – сальна залоза; 8 – потова залоза; 9 – вивідна протока потової залози.

Шкіра є органом, який утворює покрив тіла і відіграє в життєдіяльності організму важливу роль. У товщі поверхневого (епідермісу) і глибокого (власне шкіра) шарів шкірного епітелію закладені численні кровоносні судини, нервові закінчення, волосяні цибулини, потові і сальні залози та їх протоки. Товщина епідермісу коливається в межах від 0,5 до 4 мм. Особливо він виражений на долонях, підшвах, кінчиках пальців. Товщина власне шкіри коливається в межах 0,5-5 мм. Наявність еластичних волокон надає шкірі властивості розтягуватися і повертатися в попереднє положення при розтягуванні та натискуванні. Живлення шкіри відбувається через широко розгалужену капілярну сітку, яка отримує кров від артерій, що мають здатність регулювати кровообіг змінюючи свій діаметр залежно від потреб. За певних умов розширені судини шкіри здатні вмістити додатково близько 1 л крові (об'єм циркулюючої в організмі крові складає близько 5 л).

Цьому сприяє велика кількість артеріовенозних анастомозів у шкірі. Відтік крові від шкіри здійснюється через шкірні вени, що утворюють ряд венозних сплетень.

Кожна ділянка шкіри зв'язана не тільки з певною ділянкою мозку, але і з внутрішніми органами, кістками та м'язами, які мають на шкірі свої проєкційні зони. Ці зони відповідають певним дерматомам і відповідають закономірностям сегментарної будови тіла людини. При безпосередньому впливі на зони шкіри, які мають велику кількість рецепторів та відповідають певній проєкції окремих внутрішніх органів можна досягти позитивних результатів при боротьбі з втомою, профілактиці спортивного травматизму, лікуванні та реабілітації спортсменів.

Під час масажу механічним шляхом шкіра очищується від злущених клітин епідермісу, пилу, мікробів, шкірні судини розширюються, збільшується приплив артеріальної крові до масованої ділянки, підвищується місцева температура, активізується насичення шкіри киснем і поживними речовинами, підсилюються ферментативні процеси, посилюється екскреція потових та жирових залоз, посилюється виділення гістаміну та ацетилхоліну, підвищується еластичність, пружність і тонус шкіри, збільшується відтік венозної крові та лімфи.

Вплив масажу на шкіру:

- покращує трофічні процеси у шкірі,
- очищує шкіру від злущених клітин епідермісу,
- стимулює секреторну функцію потових та жирових залоз,
- позитивно впливає на шкірно-м'язовий тонус,
- покращення скоротливої функції шкірних м'язів, сприяючи її еластичності,
- активізує просування тканинної рідини, посилює кровотік, сприяє розширенню судин,
- прискорює розсмоктування тканинних інфільтратів, зменшує атрофію.

9.2. Вплив масажу на нервову систему

Нервова система людини умовно поділяється на дві основні частини – соматичну (анімальну) і вегетативну. Соматична нервова система забезпечує зв'язок організму із зовнішнім середовищем. Її поділяють на центральну і периферійну. До центральної нервової системи відносять головний та спинний мозок. До периферійної нервової системи відносять нерви, які відходять від стовбурової частини головного мозку (*черепні нерви*) та спинного мозку (*спинномозкові нерви*). Черепних нервів дванадцять. Спинномозкові нерви утворюються за рахунок поsegmentного злиття рухового черевного корінця та чутливого спинного корінця спинного мозку, утворюючи мішаний короткий спинномозковий нерв. Спинномозкових нервів є 31 пара: 8 шийних, 12 грудних, 5 поперекових, 5 крижових і 1 куприковий. Кожен із спинномозкових нервів, вийшовши з міжхребцевого отвору, розгалужується на дві мішані гілки (*спинну та черевну*).

Високу ефективність має масаж при порушеннях рухових функцій, зумовлених захворюваннями центральної та периферійної нервової системи. Правильно підібраний та проведений масаж дає можливість знизити високий та підвищити знижений тонус м'язів, прискорити соціальну, трудову та психологічну реабілітацію хворих.

Під впливом масажу відбувається трансформація механічної енергії нервового впливу, що дає надзвичайно складні рефлекторні реакції. Змінюючи характер, силу, тривалість і ділянку впливу, можна змінювати функціональний стан кори головного мозку залежно від завдань – підвищувати чи знижувати загальну нервову збудливість, відновлювати втрачені рефлекси, покращувати трофіку тканин та діяльність окремих внутрішніх органів.

Необхідно пам'ятати, що структура і характер реакції організму на масаж кожного разу можуть бути різними, що залежить від співвідношення процесів збудження та

гальмування в корі головного мозку, функціонального стану рецепторного поля, яке підлягає масажу, стану пацієнта, ділянки та методів масажу. Неправильно виконаний масаж може призвести до погіршення загального стану, з'явиться нервозність, перезбудження, посиляться біль та неприємні відчуття, що надходять від внутрішніх органів і тканин. Рефлекторний дозований вплив сприяє підвищенню м'язового тону, артеріального тиску, збільшенню вмісту адреналіну і цукру у крові, підвищенню згортання крові і викликає інші позитивні зміни.

Вплив масажу на нервову систему.

- покращує функціональну здатність ЦНС, посилює її регуляторну та координуючу функції,
- стимулює регенеративні процеси і процеси відновлення функції периферичних нервів,
- регулює збудливість НС,
- покращується кровопостачання, окисно-відновні і обмінні процеси в нервовій тканині.

9.3. Вплив масажу на м'язову систему

Рух є складним актом діяльності організму і здійснюється за механізмом рефлексу багатьох ланок, об'єднаних під назвою "*руховий апарат*". Він включає сукупність нейронів з їх нервовими волокнами розміщених на різних рівнях центральної нервової системи, скелетні м'язи, кістки скелета, суглоби та зв'язки.

У людини більше 400 скелетних м'язів, вони складають від 30 до 40% загальної ваги тіла. При цьому вага м'язів кінцівок складає близько 80% загальної ваги м'язів. Залежно від розміщення м'язів щодо скелета їх поділяють на скелетні, суглобові та шкірні. За формою вони бувають веретеноподібні, квадратні, трикутні, колові, хрестоподібні тощо. За розмірами – довгі, короткі та широкі.

У більшості м'язів розрізняють черевце – найтовщу і найширшу частину та кінці (*головка та хвіст*). Кожен з кінців м'яза переходить у міцний сполучнотканинний утвір – сухожилок, яким м'яз прикріплюється до кісток.

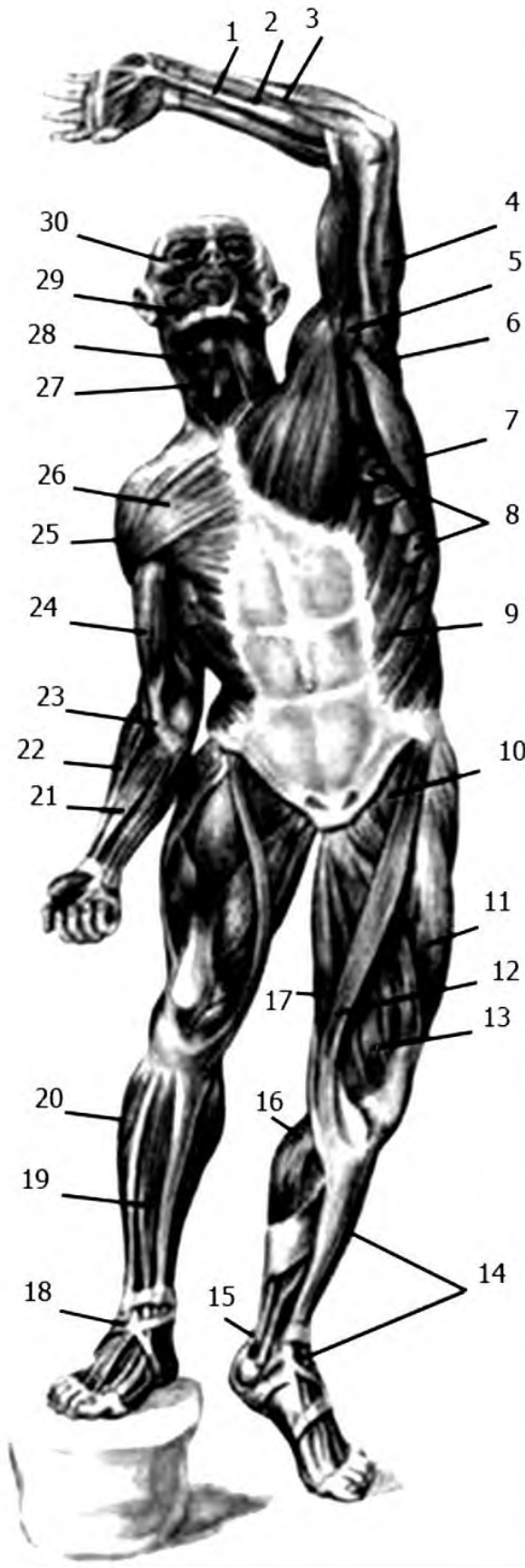
Усі скелетні м'язи поділяються на м'язи голови, м'язи тулуба і м'язи кінцівок. М'язи тулуба, у свою чергу, поділяються на передні і задні (рис. 9.2).

М'язи володіють низкою фізіологічних і фізичних властивостей: збудливістю, провідністю, скоротливістю, еластичністю (*скелетні*) і пластичністю (*гладенькі*). Гладенькі м'язи знаходяться в стінках внутрішніх органів, кровоносних судинах та шкірі. Характерною їх особливістю є здатність до спонтанної автоматичної діяльності. Скорочення і розслаблення гладеньких м'язів відбувається досить повільно.

Основною фізіологічною функцією м'язів є рух. До функцій скелетних м'язів належать: переміщення організму в просторі, переміщення частин тіла відносно одна одної, підтримання пози, сприяння руху крові та лімфи. Крім того, м'язи беруть участь у теплорегуляції, є місцем відкладання глікогену, тощо.

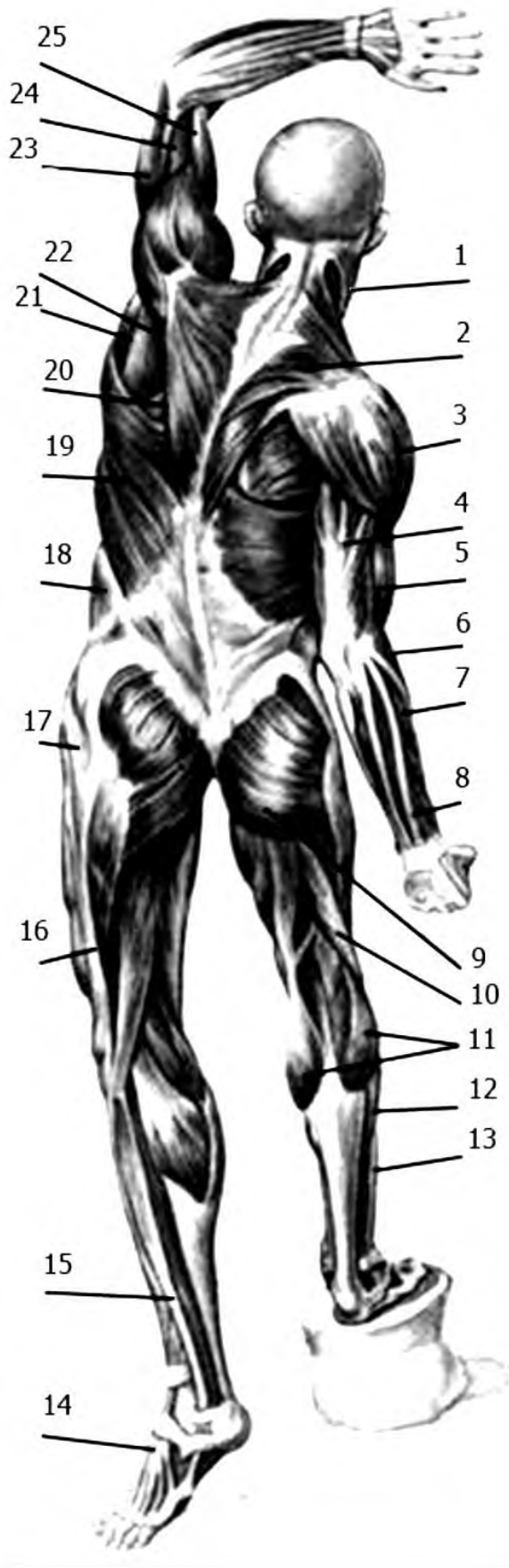
Інформація від пропріорецепторів відіграє важливу роль в координації та узгодженості рухів, у підтримці м'язового тону, пози тіла, а також у здійсненні тонізуючих впливів на кору великих півкуль мозку. Кора головного мозку сприймає інформацію, сумує та аналізує її, і при необхідності корегує стан м'язів. При перерозтягненні чи перенапруженні м'язів, у кору великих півкуль надсилається "*патологічна*" імпульсація. Якщо цей стан є тривалим (*як наприклад, при сколіозах*), то така імпульсація призводить до порушення функціонального стану всіх рівнів відповідних нервових центрів.

Рис. 9.2 М'язи тіла людини (за В.П. Воробйовим)
 а) М'язи тіла людини; вигляд спереду:



- 1 – довгий долонний м'яз;
- 2 – поверхневий згинач пальців;
- 3 – ліктьовий згинач кисті;
- 4 – триголовий м'яз плеча;
- 5 – дзьобо-плечовий м'яз;
- 6 – великий круглий м'яз;
- 7 – найширший м'яз спини;
- 8 – передні зубчасті м'язи;
- 9 – зовнішній косий м'яз живота;
- 10 – клубово-поперековий м'яз;
- 11 – прямий м'яз стегна;
- 12 – кравецький м'яз;
- 13 – внутрішній широкий м'яз;
- 14 – передній великогомілковий м'яз;
- 15 – сухожилки п'ятки;
- 16 – литковий м'яз;
- 17 – тонкий м'яз;
- 18 – хрестоподібна зв'язка;
- 19 – передній великогомілковий м'яз;
- 20 – малогомілковий м'яз;
- 21 – променевий згинач кисті;
- 22 – плечепроменевий м'яз;
- 23 – сухожилкова пластинка двоголового м'язу плеча;
- 24 – двоголовий м'яз плеча;
- 25 – дельтовидний м'яз;
- 26 – великий грудний м'яз;
- 27 – грудино-під'язиковий м'яз;
- 28 – грудино-ключично-соскоподібний м'яз;
- 29 – жувальні м'язи;
- 30 – коловий м'яз ока.

б) М'язи тіла людини; вигляд ззаду:



- 1 – грудино-ключично-соскоподібний м'яз;
- 2 – трапецієподібний м'яз;
- 3 – дельтоподібний м'яз;
- 4 – триголовий м'яз плеча;
- 5 – двоголовий м'яз плеча;
- 6 – плечо-променевий м'яз;
- 7 – довгий променевий розгинач кисті;
- 8 – загальний розгинач пальців;
- 9 – великий сідничний м'яз;
- 10 – двоголовий м'яз стегна;
- 11 – литковий м'яз;
- 12 – камбалоподібний м'яз;
- 13 – довгий малогомілковий м'яз;
- 14 – довгий розгинач пальців;
- 15 – довгий малогомілковий м'яз;
- 16 – частина широкої фасції стегна;
- 17 – м'яз, натягувач широкої фасції;
- 18 – зовнішній косий м'яз живота;
- 19 – найширший м'яз спина;
- 20 – великий ромбоподібний м'яз;
- 21 – великий круглий м'яз;
- 22 – підостьовий м'яз;
- 23 – триголовий м'яз плеча;
- 24 – плечовий м'яз;
- 25 – двоголовий м'яз плеча.

Скелетний м'яз – не тільки орган руху, але і своєрідний орган відчуття (рис. 9.3). Закладені в ньому пропріорецептори – м'язові веретена та сухожилкові тільця Гольджі – збуджуються при скороченні та розтягненні і посилають своєрідні сигнали до центральної нервової системи.

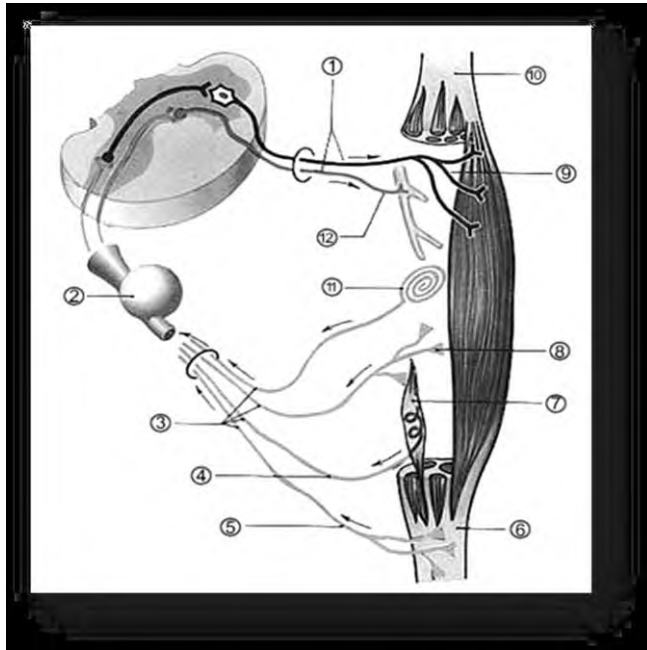


Рис. 9.3 Схема іннервації м'язу:

1 – еферентні волокна; 2 – спинальний ганглії; 3 – аферентні волокна; 4 – волокно інтрафузального апарату; 5 – волокно від рецептора Гольджі; 6, 10 – сухожилок; 7 – інтрафузальне м'язове волокно; 8, 11 – нервові закінчення; 9, 12 – волокна мотонейрона.

Якщо скелетний м'яз примусити довго скорочуватися, то він все менше і менше відповідатиме на подразнення. Втомою називається тимчасове зниження працездатності клітини, органа або цілого організму, що виникає в наслідок тривалої діяльності (*роботи*), що зникає після відпочинку.

При стомленні відбувається зменшення величини та сили скорочень, скорочення сповільнюється, збільшується тривалість

кожного скорочення, зменшується амплітуда скорочення, знижується роботоздатність. Отже, при стомленні відбувається: зменшення сили та висоти скорочень, збільшується тривалість прихованого періоду реакції, підвищується поріг подразнення, подовжується тривалість поодинокого скорочення, розвивається контрактура.

Одним із ефективних засобів підвищення та відновлення роботоздатності м'язів є масаж. Основою позитивних змін при масажі є подразнення рецепторів, покращення кровообігу, прискорення окисно-відновних процесів у м'язах за рахунок більшого надходження до них кисню, підвищення газообміну, збільшення виведення вуглекислого газу та продуктів розпаду, посилення чи послаблення місцевих та загальних рефлекторних реакцій.

Вплив масажу на м'язову систему полягає у збільшенні скорочувальної здатності, сили і роботоздатності м'язів, швидкості перебігу відновних процесів, нормалізації тону м'язів, розсмоктуванні крововиливів і набряків, прискоренні процесів регенерації, відновленні еластичності м'язів.

Вплив масажу на опорно-руховий апарат. Суглоби, зв'язки, сухожилля:

- покращується постачання суглоба і навколишніх тканин кров'ю,
- прискорюється утворення і рух синовіальної рідини, в результаті в'язки стають еластичнішими.
- позбавляє і попереджує малорухливість, набряклість, зморщування суглобових сумок, зміну складу синовіальної рідини внаслідок перенесених перевантажень і мікротравм в суглобах.
- запобігає пошкодження хрящової тканини, що веде до виникнення артрозу.
- в м'язах покращуються кровообіг і окислювально-відновні процеси: збільшується швидкість доставки кисню і видалення продуктів обміну.
- зменшує больові відчуття, м'язи стають еластичними, поновлюється їх працездатність.

9.4. Вплив масажу на серцево-судинну систему

Життя людини залежить від безперервного постачання необхідних речовин та виведення продуктів обміну. Цю функцію виконує серцево-судинна (*до неї належать*

серце, діяльність якого зумовлює рух крові, та система кровоносних судин) і лімфатична системи.

Лімфообіг разом з кровообігом обумовлює постійне оновлення тканинної рідини, що відіграє значну роль в обміні речовин у клітинах всього організму. Внутрішнім середовищем для всіх клітин організму є тканинна рідина, через яку здійснюється обмін речовин між кров'ю і тканинами.

Лімфатична система являє собою систему лімфатичних капілярів, судин, стовбурів, вузлів та протоків (рис. 2.4).

До лімфатичної системи відносять поодинокі та групові лімфатичні фолікули у стінках травного каналу (*мигдалико-язиковий, трубні, піднебінні, глоткові*) а також селезінку. На сучасному етапі розвитку морфології і фізіології вищевказані утвори, а також за груднинну залозу і червоний кістковий мозок об'єднують в імунну систему, яка забезпечує цілісність та сталість внутрішнього середовища організму протягом всього життя.

Процес лімфообігу починається з утворення тканинної рідини кровоносними капілярами і тканинами органів, куди надходять продукти обміну клітин. Проникаючи в просвіт лімфатичних капілярів, тканинна рідина змінює свій хімічний склад, збагачується форменими елементами і перетворюється у лімфу.

За своїм якісним складом лімфа відповідає плазмі крові. Перехід лімфатичних капілярів у лімфатичні судини визначається наявністю в останніх клапанів, які забезпечують течію лімфи в одному напрямку: від тканин до серця. У патологічно змінених судинах розвивається недостатність клапанів, що може зумовити ретроградний (*зворотний*) рух лімфи. Швидкість лімфообігу залежить від скоротливої здатності стінки судин, швидкості лімфоутворення, різниці осмотичного тиску між тканинною рідиною та лімфою. Переважна більшість лімфатичних судин проходить через ряд вузлів, розміщених найчастіше в місцях, де вони підлягають дії м'язів, торкаються пульсуючих артеріальних стовбурів, що прискорює лімфообіг (рис. 2.5). Лімфообіг прискорюється завдяки присмоктувальній дії грудної клітки, особливо під час вдиху, скорочення м'язів при виконанні активних та пасивних рухів, під час масажу.

Функціональне значення лімфатичних вузлів визначається їх участю в процесі кровотворення та імунологічному захисті, що зумовлено фагоцитарною діяльністю ретикулоендотеліальних клітин. Лімфатичні вузли є активним біологічним та механічним фільтром, де лімфа очищується від продуктів розпаду та токсичних речовин.

Механічна фільтрація здійснюється завдяки своєрідній архітектурі шляхів, по яких лімфа проходить через вузол. Вони ніжні, легко травмуються, тому масажувати лімфатичні вузли не рекомендують.

З лімфатичних вузлів по магістральних лімфатичних протоках лімфа надходить у венозні судини грудної порожнини. Рух лімфи по тканинах і судинах відбувається дуже повільно. Вся лімфа проходить через грудну лімфатичну протоку всього шість разів за добу, в той час, як повний кровообіг здійснюється за 20-25 с. Послаблення течії лімфи призводить до погіршення живлення тканин, застою лімфи, виникнення набряків.

Використання масажу сприяє ліквідації набряків, застійних явищ, покращенню крово- і лімфообігу не тільки у певній ділянці тіла, але й у віддалених від місця масажу тканинах та органах.

Завдяки нервово-рефлекторним та гуморальним шляхам регуляції геодинаміки підвищується кровопостачання серцевого м'язу, активізується його скоротлива функція, усуваються застійні явища у великому та малому колі кровообігу, поліпшується транспортна функція серцево-судинної системи, а саме транспорт кисню до тканин і поглинання його клітинами, що сприяє підвищенню окисно-відновлювальних процесів та профілактиці гіпоксії.

Масажні рухи проводять за ходом руху лімфи, до найближче розміщених лімфатичних вузлів.

Вплив масажу на систему кровообігу та лімфообігу виявляється, насамперед, у розширенні та збільшенні кількості функціонуючих капілярів. Кількість розкритих капілярів у 1 мм² поперечного розтину м'яза зростає у 45 разів, а загальна їх місткість – у 140 разів. Швидкість кровообігу прискорюється, покращується венозний кровообіг, зменшується периферичний опір. Разом з тим відбувається збільшення кількості стікаючої лімфи із ділянки що масажується, прискорюється її проходження по судинах, підвищується лімфообіг у 6-8 разів.

Вплив масажу на кровоносну і лімфатичну систему.

- відтік крові від внутрішніх органів до шкіри і м'язів та розширення периферичних судин, що полегшує роботу серця, підвищує його скоротливу здатність,
- усунення застійних явищ в малому і великому колі кровообігу,
- підвищується поглинання тканинами кисню,
- стимулюється кровотворна функція, сприяє підвищенню вмісту в крові гемоглобіну і еритроцитів,
- у здорових людей загальний масаж підвищує систолічний тиск на 10-15 мм. рт. ст. і викликає незначне зниження діастолічного тиску.
- прискорення руху лімфи і збільшення у 6-8 разів витік лімфи з масованої ділянки.

9.5. Вплив масажу на внутрішні органи

Професійно підібраний масаж при захворюваннях внутрішніх органів може бути високоефективним методом лікування, бо впливає на патогенез захворювання та його клінічні прояви. Він може здійснюватися завдяки безпосередньому масажу хворого органу, або масажу ділянки проекції хворого органу на поверхню тіла. Позитивна дія підсилюється нормалізуючим впливом масажу на функціональний стан вегетативної нервової системи.

Масаж сприяє кровопостачанню внутрішнього органу, нормалізації тонусу непосмугованої мускулатури, ліквідації рефлексорних змін в інших органах та покривних тканинах, сегментарно зв'язаних з хворим органом, які можуть бути джерелом патологічної імпульсації. Масаж рефлексогенних зон у період ремісії є високоефективним засобом попередження загострення захворювань внутрішніх органів.

Позитивний вплив масажу на внутрішні органи проявляється покращенням кровопостачання, нормалізацією тонусу непосмугованої мускулатури, підсилюється секреція залоз.

Правильно підібраний масаж може підвищувати тонус мускулатури кишківника при його атонії, і навпаки – знижувати його при спастичних станах.

Вплив масажу на обмін речовин:

- прискорює газообмін, мінеральний і білковий обмін,
- посилює виділення мінеральних солей – натрій хлорид, неорганічний фосфор, азотисті органічні речовини (сечовина, сечова кислота).
- збільшує виведення молочної кислоти після м'язової роботи.

Вплив масажу на дихальну систему:

- різні види масажу грудної клітки (розтирання і розминка м'язів спини, шийних і міжреберних м'язів, області прикріплення діафрагми до ребр) покращують дихальну функцію і знімають втому дихальної мускулатури.
- основна дія прийомів масажу, проведеного на грудній клітці (ударні прийоми, розтирання міжреберних проміжків), виражається в рефлексорному поглибленні дихання.

Контрольні запитання:

1. Згадайте яким чином масажні маніпуляції впливають на шкіру людини.
2. Назвіть будову шкіри.
3. Які основні частини нервової системи людини?

4. Окресліть з чого складається центральна нервова система?
5. Який вплив масажу на нервову систему людини?
6. Назвіть м'язи тулуба передньої поверхні тіла людини.
7. Назвіть м'язи тулуба задньої поверхні тіла людини.
8. Виокремте функції скелетних м'язів.
9. Згадайте як впливають масажні маніпуляції на м'язову систему людини.
10. Визначте функціональне значення лімфатичних вузлів.
11. Окресліть вплив масажу на систему кровообігу та лімфообігу.
12. Визначте яким чином масаж впливає на внутрішні органи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Єфіменко П. Б. Техніка та методика класичного масажу : [навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів] / П. Б. Єфіменко. 2-е вид., перероб. й доп. Харків: ХНАДУ, 2013. 296 с.
2. Мороз Л.А. Універсальна енциклопедія лікувального і оздоровчого масажу / Л.А. Мороз. – Донецьк: ТОВ ВКФ БФО, 2011. 432 с.
3. Основи масажу та самомасажу: навч. метод. посіб. / укл. С.В. Дарійчук. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2018. –184 с.
4. Руденко Р. Є. Масаж: навч. посіб. / Романна Руденко. Львів: Сплайн, 2013. 304 с.
5. Штеренгерц О.Є. Масаж для дорослих і дітей / О.Є.Штеренгерц, Н.А. Біла – К.: Здоров'я, 1996. – 384с.
6. Мухін В. М. Лікувальний і спортивний масаж : навч. посіб. / В. М. Мухін та ін. Львів, 2006. 327 с.

ЛЕКЦІЯ 10. КЛАСИФІКАЦІЯ ВИДІВ ТА СИСТЕМ МАСАЖУ

10.1. Західні методики масажу

Шведська система масажу. Ця система масажу – “*масаж і гімнастика*” була заснована в ХІХ ст. *П. Лінгом*. Навчаючись в Копенгагенському університеті, він одночасно займався фехтуванням і масажем та зумів вилікуватися від ревматизму і паралічу руки. Це навело його на думку вивчити і систематизувати всі відомості про масаж з часів Стародавньої Греції і Риму. У 1813 р. в Стокгольмі був установлений державний інститут масажу і лікарської (лікувальної) гімнастики.

Специфіка шведської системи полягає перш за все в тому, що в ній не проводиться відмінність між фізичними вправами і безпосередньо масажем. За словами самого *П. Лінга*, масаж є складовою частиною всіляких видів руху.

Професор *С.А. Флеров* (1939 р) такими словами характеризував шведський масаж: *«Відрізняється шведський масаж від звичайного класичного масажу досить суттєво. Цей масаж проводиться сильно і глибоко. Нанівзігнуті пальці того, хто масажує прагнуть, де це потрібно і можливо, проникати до самої кістки. Його технічне завдання не в тому, щоб проганяти до центру лімфу і венозну кров, а в розминці затвердінь, у витягненні і розпушуванні судинно-нервових пучків і м'язів. Оскільки сильне витягнення тканин вимагає з боку кінцівок значної стійкості, то масаж проводиться від центру до периферії, тобто навпаки загальноприйнятому, і лише на кістках і стопах від периферії до центру. Головна ж відмінність в тому, що шведський масаж не є чисто механічний, а це масаж розумовий, діагностичний, де пальці служать як би очима того, що масажує. Вони виявляють в тканинах патологічні зміни, а в процесі лікування весь час контролюють отриманий ефект і визначають момент для припинення масажу в одному місці і переходу на інше місце»*.

Зважаючи позитивні і негативні аспекти шведської системи, *І.М. Саркізов-Серазіні* (1957 р) писав: *“Не заперечуючи значення шведського масажу в розминці затвердінь при захворюваннях опорно-рухового апарату, ми все ж таки в результаті знайомства з прийнятою методикою спортивного масажу майже у всіх європейських країнах повинні були визнати непридатність використання шведського масажу в спортивній практиці”*.

У шведську систему масажу входять прийоми погладжування (5-7%), розтирання (40-50%), розминки (10-15%), рухи (30-40%) – пасивні, активні, з опором. Теоретичні викладення і практичні розробки *П. Лінга*, складові набору прийомів масажу, відомості про їх призначення були свого часу піддані різкій критиці. Основоположник наукової системи фізичного виховання та лікарсько-педагогічного контролю у фізичній культурі *Петро Францович Лесгафт* (1837-1909 р.р.) оцінив їх негативно

Слід зазначити, що на даний час шведські масажисти переглянули багато початкових методичних положень (*наприклад, методику проведення загального масажу по ділянках тіла*) і почали використовувати прийоми запозичені з класичного масажу.

Фінська система масажу. Фінською системою масажу в спортивній практиці користуються головним чином в Скандинавії. Особливо після феноменальних виступів легкоатлета *Паво Нурмі* в 1924 р. на Олімпійських іграх в Парижі. Нурмі показав блискучий час на дистанціях 1500 і 5000 м, наступного дня виграв попередні забіги на 3000, а через день – на 10 000 м. Він сказав: *“Виняткову роль в цьому відіграв масаж”*.

Проте фінська система масажу має цілий ряд недоліків: у ній обмежений набір прийомів, що не дозволяє варіювати їх залежно від ділянок тіла і будови м'язів; для виконання розминки, оскільки воно проводиться подушечкою великого пальця, необхідно мати дуже сильні і витривалі пальці; всі прийоми виконуються стоячи, що дуже утомливо і шкідливо для здоров'я масажиста; методика проведення загального сеансу масажу по ділянках тіла виконується в напрямі від ніг до голови. Крім того, фінська розминка

ефективна лише на плоских м'язах: передньогомілкових, розгиначах передпліччя, довгих м'язах спини.

Починаючи з 50 років ХХ століття фіни видозмінювали техніку свого масажу, включивши в нього нові прийоми розминання (*ординарне, подвійний гриф, ребром долоні, подвійне ординарне, тощо*).

Російська система масажу. У Стародавній Русі розтирання тіла людини було пов'язане із знахарством, лазнями. «*Правили*» спини, животи і проводили інші лікування, використовуючи при цьому настої з коріння, трав з додаванням жиру тварин. Пізніше масаж в Росії почали застосовувати в медичній практиці видатні російські вчені-медики.

Особливий внесок до фізіологічного обґрунтування і створення нової техніки масажу внесли *В. А. Штанге* (1889 р), *І.З. Гонадзе* (1886 р), *Н.В. Вельямінов* (1907 р), *І.В. Заблудовський* (1898 р).

Визначальна роль в створенні російської системи класичного і особливо спортивного масажу належить російському ученому, заслуженому діячові науки, докторові медичних наук, професорові *І.М. Саркізову-Серазіні* (1887-1964 р.р), він по праву вважається одним із основоположників російської системи масажу.

В російській системі масажу значна увага приділяється не тільки суглобам і фасціям, але і м'язовому апарату, шкірному покриву, судинній і нервовій системам. Вона відрізняється від інших систем більш чітким диференціюванням дії масажу на різні тканини і центральну нервову систему, а також великим арсеналом прийомів, що дозволяють масажистові довше зберегти свої сили, більше відпочивати, замінюючи один прийом рівноцінним іншим прийомом.

Нинішні фахівці з класичного масажу, що пройшли навчання у фізкультурних вузах, чудово володіють технікою і методикою проведення прийомів класичного масажу, приватними методиками спортивного, лікувального і гігієнічного масажу.

Сегментарно-рефлекторна система масажу. У спортивному, гігієнічному і лікувальному масажі використовується не тільки класичний, але і інші види – сегментарно-рефлекторний масаж, періостальний, точковий масаж та ін. Якщо вміло і своєчасно їх поєднувати, то ефект відновлення буде вищий і досягнутий в коротші терміни.

У арсеналі сучасної медицини є безліч способів рефлекторної дії на організм людини. Масаж значною мірою заснований на принципах такої дії. До систем рефлекторної дії на організм людини шляхом тиску (*прессури*) відносяться точковий, сполучнотканинний, періостальний і інші види масажу, засновані на тому або іншому принципі сегментарно-рефлекторної дії. Суть їх полягає в дії певними прийомами на окремі частини тіла, зону або точки шкірної поверхні, окістя чи інші тканини тіла людини. При цьому реакції організму залежно від виду чи способу дії абсолютно різні. Ці реакції називаються рефлекторними.

На основі фізіологічних принципів і теоретичних положень учення *І.П. Павлова, А.Е. Щербак* (1903 р) запропонував і обґрунтував новий напрям в розвитку лікувального масажу – сегментарно-рефлекторний масаж. Сегментарно-рефлекторний масаж, що розвивається і ефективно використовується в клінічній і санаторно-курортній практиці нашої країни, передбачає не пряму дію на хворий орган, а дію на зони, які інервуються тими ж сегментами спинного мозку, здійснюючи таким чином непрямо вплив на механізми патогенезу. Наприклад, масажуючи відповідні паравертебральні зони можна впливати на моторну, секреторну і евакуаторну функції шлунку; при судинних захворюваннях і травмах нижніх кінцівок масажем поперекової області можна позитивно впливати на кровообіг, трофічні процеси в тканинах і регенерацію, сприяти відновленню рухових та інших функцій. Масаж грудної клітки сприяє усуненню і розсмоктуванню залишкових явищ після запалення легенів, плеври і попереджає розвиток спайкового процесу.

Масаж комірної зони знижує артеріальний тиск при гіпертонічній хворобі, усуває головний біль при неврозах і стомленні.

Всі тканини, органи і системи організму людини є єдиними цілими і знаходяться в тісних взаєминах. Рефлекторні зміни можуть виникнути в шкірі, м'язах, сполучній та інших тканинах, і в свою чергу, впливати на первинне вогнище, підтримуючи патологічний процес (табл. 4.1). Усуваючи за допомогою масажу ці зміни в тканинах, можна сприяти ліквідації первинного патологічного процесу, відновленню нормального стану організму.

Ділянки шкірної поверхні з підвищеною чутливістю, в яких виникають больові відчуття при захворюваннях внутрішніх органів, отримали назву зон Захаріна-Геда. Російський клініцист *Г.А. Захарін* вперше описав їх в 1889 р. Докладніший опис зв'язків різних внутрішніх органів з певними ділянками шкіри був зроблений *Н. Гедом* в 1893-1896 рр.

Таблиця 4.1. Сегментарна іннервація внутрішніх органів

Орган	Сегменти спинного мозку		
Серце, висхідна частина аорти	C3-4	Th 1	
Легені і бронхи	C3-4	Th 3-9	
Шлунок	C3-4	Th 5-9	
Кішківник	C3-4	Th 9-L1	
Пряма кишка	Th11-12	L1-2	
Печінка, жовчний міхур	C3-4	Th 6-10	
Підшлункова залоза	C3-4	Th 7-9	
Селезінка	C3-4	Th 8-10	
Нирки, сечоводи	C1	Th 10-12	
Сечовий міхур	Th 11	L3, S2-4	
Передміхурова залоза	Th 10-12	L5, S1-3	
Матка	Th 10	L3	
Яєчники	Th 12	L3	

Примітка: С – шийні спинномозкові сегменти, Th – грудні спинномозкові сегменти, L – поперекові спинномозкові сегменти, S – крижові спинномозкові сегменти.

Фізіологічно виникнення зон підвищеної чутливості пояснюється тим, що больові імпульси, що поступають через симпатичні волокна від внутрішніх органів в спинний мозок, іррадіюють – розповсюджуються на всі чутливі клітини даного сегменту, порушуючи їх функції. Таке збудження проектується в ті області шкіри, які пов'язані з цим сегментом. Відомо, наприклад, що при кардіосклерозі і явищах стенокардії больові відчуття виникають в лівій руці, на внутрішній поверхні плеча, в пахвовій області, біля лопатки. Можливий і зворотний рефлекторний процес: патологічний осередок на поверхні шкіри обумовлює біль у внутрішніх органах.

Сегментарно-рефлекторний масаж відрізняється від класичного масажу тим, що крім дії на уражений орган відбувається додаткова опосередкована дія на уражені тканини, органи і системи організму.

При сегментарному масажі застосовують всі основні прийоми класичного масажу: поглажування, вижимання, розтирання, розминання, вібрацію.

Використовуються і допоміжні прийоми, наприклад: штрихування, пиляння, тиснення, валяння, розтягання суглобово-зв'язкового апарату, струс грудної клітки, тазу, внутрішніх органів, тощо.

Крім того, використовують і спеціальні прийоми: “свердління”, “переміщення” та інші.

Прийоми сегментарного масажу слід проводити ритмічно, ніжно, без надмірних зусиль, задалегідь вибравши масажованому сегменту тіла фізіологічне положення.

Під терміном “*сегментарний масаж*” мається на увазі не тільки дія на рівні певного сегменту спинного мозку, але і особлива техніка і методика проведення масажу.

Особливостями техніки сегментарного масажу є послідовна диференційна дія на шкіру погладженням і вижиманням; на м'язи – розминанням, вижиманням, натисканням і зміщенням.

Крім цих прийомів застосовуються також прийоми розтирання на суглобах, фасціях, сухожилках, зв'язках.

Методика застосування сегментарного масажу:

- 1) сеанс масажу необхідно починати з поверхневих тканин;
- 2) масаж слід починати з нижніх сегментів, поступово переходячи на вище розташовані відділи, наприклад з D8 до D1;
- 3) прийоми доцільно починати з сегментарних корінців у місця виходу з хребетного стовпа.

10.2. Східні методики масажу

Точковий масаж – один зі стародавніх методів лікування, який існує більше 5 тисяч років і не втратив своєї актуальності і сьогодні. Вчені Сходу звернули увагу на те, що на тілі людини існують особливі, “життєві” точки, зв'язані з внутрішніми органами та системами, впливаючи на які можна було як покращити загальний стан хворого, так і відновити порушені функції внутрішніх органів. Подальші дослідження показали, що “життєві” точки мають високу біологічну активність, і тому були названі “біологічно активними точками” (БАТ). Основними методами впливу на БАТ було вколювання голками (голковотерапія, чжень) і припалювання (цзю), метод отримав назву “чжень-цзю-терапія”. В ньому виділяється метод натискування пальцями на БАТ – “пальцеве чжень”. В Європі чжень-цзю-терапію назвали “акупунктура” (АП). Французьким ученим Н. Jaworski був запропонований термін “рефлексотерапія”, що об'єднав у своїй назві різні лікувальні прийоми, в основі яких лежить принцип рефлексу, підкресливши нервово-рефлекторний механізм їх впливу на організм.

“На даний час під акупунктурою розуміють лікувальну систему, що базується на рефлекторних реакціях, сформованих в процесі філо- та онтогенезу, які реалізуються через нервову та нейроендокринну системи шляхом локального подразнення рецепторного апарату шкіри, слизових оболонок і підлеглих тканин, спрямовану на нормалізацію активності як окремих органів, так і цілих функціональних систем організму” (Є.Л. Мачерет, О.О. Коркушко, 1993).

БАТ є не шкірними утворами, а тільки шкірними проекціями невральних структур, розміщених у підлеглих тканинах. На цій основі Є.Л. Мачерет та О.О. Коркушко (1993) за локалізацією поділяють їх на: шкірно-нервові, м'язово-сухожилково-нервові, судинно-нервові, періостальні.

Ці ж автори залежно від анатомічного розміщення виділяють такі БАТ: корпоральні, дистальні, аурикулярні, краніальні, лицеві, оральні, ендоназальні.

Залежно від фізіологічної спрямованості акупунктурного ефекту і наявності функціональних зв'язків точки АП автори умовно поділяють на:

– загальної дії (змінюється функціональний стан центральної нервової системи (ЦНС));

– сегментарні (розміщені в ділянках шкірних метамерів, які відповідають зоні іннервації певних сегментів спинного мозку);

– спінальні (розміщені на вертебральних і паравертебральних лініях, які відповідають місцям виходу корінців);

– регіональні (розміщені в зонах шкірних проекцій певних вісцеральних органів. Як правило, ці точки акупунктури (ТА) знаходяться в зонах Захар'їна-Геда);

– локальні (мають загальну місцеву іннервацію з м'язами, судинами, суглобами, зв'язками).

Вибір точок визначається їх функціональною активністю та топографічною відповідністю

проекції розміщених в тканинах нервових стовбурів і судинно-нервових комплексів окремим органам та тканинам. Зона впливу при точковому масажі значно ширша, ніж при акупунктурі.

Перевагою точкового масажу є те, що методика його відносно проста, не вимагає додаткового обладнання та дорогих приладів.

Точковий масаж виконується (рис. 4) долонною поверхнею (подушечкою) нігтьової фаланги великого, вказівного або інших пальців у вигляді погладження, натискування, штовхання, розминання, вібрації. Натискування може бути поверхневим або глибоким.

Залежно від сили, характеру та тривалості впливу точковий масаж може бути заспокійливим (гальмівним) та збуджуючим (тонізуючим). Для досягнення заспокійливої дії проводять безперервні, плавні, повільні рухи або натискування з поступовим наростанням сили. Так повторюють 3-4 рази без відриву пальця від шкіри. На одну точку впливають не більше 2-3 хв.

Заспокійливий масаж призначають для розслаблення м'язів, зняття нервового напруження, болю у м'язах, суглобах. Короткочасне, сильне натискування з різким відривом пальця від точки має збуджуючий вплив. Тривалість впливу на одну точку – 30-60 с. Чим точніше знайдена біологічно активна точка, тим ефективніший масаж.

В останній час широко використовується масаж для впливу на точки та рефлексогенні зони вушної раковини (рис. 8), кистей (рис. 6), стоп (рис. 7), голови (рис. 8, 9).

Шиацу. Різновидністю точкового масажу є японська терапія шиацу. Шиацу (ши – пальці, ацу – натискування) проводиться натискуванням подушечкою великого чи II-IV пальців. У Японії цей метод лікування використовується з метою нормалізації фізіологічних процесів в організмі, збереження та поліпшення здоров'я. Натискувати потрібно сильно, перпендикулярно до поверхні тіла. Тривалість впливу на точки повинна бути не більша 5-7 с, у ділянці шиї – не більше 3 с і не викликати неприємних відчуттів (рис. 23, 24).

Лінійний масаж. Однією з різновидностей східного масажу є лінійний масаж, який виконується в напрямку руху енергії. Існує теорія, що в організмі є система меридіанів, які з'єднують точки для акупунктури (пальцевого натискування). Вплив на ці точки має лікувальний ефект.

Описують 14 основних (12 парних і 2 непарних), 15 вторинних та 8 (4 пари) “чудових” меридіанів, які обхідними шляхами з'єднують точки, що знаходяться на основних меридіанах. Вторинні та “чудові” меридіани не мають власних точок, а проходять по точках основних меридіанів.

Лінійний масаж може бути тонізуючим та гальмівним. Для тонізуючого впливу його необхідно проводити в напрямку потоку енергії, а для гальмівного – проти потоку енергії у меридіані, в якому виявлена патологія. По внутрішній поверхні нижніх кінцівок енергія направляєється від стопи до пахвинної складки (меридіани печінки, селезінки, нирок), а по зовнішній поверхні – навпаки – від пахвинної складки до стопи (меридіани шлунка, сечового міхура). На руках енергія направляєється від кисті до плечового суглоба по зовнішній поверхні (меридіани кишечника) і від плечового суглоба до кисті по внутрішній поверхні (меридіани серця, легень).

Періостальний масаж (так званий тиснучий масаж) є однією з різновидностей точкового масажу. Виконують його кінчиком або фалангою пальця масажиста в положенні хворого сидячи або лежачи з максимально розслабленими м'язами.

Підібравши відповідну інтенсивність натискування, зміщують м'які тканини (шкіру, м'язи), щоб досягнути найкращого контакту з кісткою.

Потім збільшують силу натиску до відчуття опору кістки. Інколи виконують колоподібні рухи діаметром кола до 5 мм. Потім, не відриваючи пальця від шкіри, зменшують натискування, через 2-4 с знову його збільшують. Так протягом 2-4 хв. Середня тривалість процедури – 15-20 хв. При масажі грудної клітки натискування проводять у період фази видиху. Вибір місця масажу залежить від захворювання.

Контрольні запитання:

1. Згадайте яка специфіка проведення масажу за шведською системою?
2. Окресліть специфіку проведення масажу за фінською системою?
3. Визначте специфіку проведення масажу за сегментарно-рефлекторною системою.
4. Окресліть специфіку проведення масажу за допомогою точкового масажу.
5. Що таке БАТ та їхня класифікація.
6. Назвіть сутність масажу шиацу.
7. Охарактеризуйте основи лінійного масажу.
8. Визначте у чому полягає періостальний масаж.

ЛІТЕРАТУРА

1. Єфіменко П. Б. Техніка та методика класичного масажу : [навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів] / П. Б. Єфіменко. 2-е вид., перероб. й доп. Харків: ХНАДУ, 2013. 296 с.
2. Мороз Л.А. Універсальна енциклопедія лікувального і оздоровчого масажу / Л.А. Мороз. – Донецьк: ТОВ ВКФ БФО, 2011. 432 с.
3. Основи масажу та самомасажу: навч. метод. посіб. / укл. С.В. Дарійчук. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2018. –184 с.
4. Руденко Р. Є. Масаж: навч. посіб. / Романна Руденко. Львів: Сплайн, 2013. 304 с.
5. Штеренгерц О.Є. Масаж для дорослих і дітей / О.Є.Штеренгерц, Н.А. Біла – К.: Здоров'я, 1996. – 384с.
6. Мухін В. М. Лікувальний і спортивний масаж : навч. посіб. / В. М. Мухін та ін. Львів, 2006. 327 с.

ЛЕКЦІЯ 11. ВИДИ ЛІКУВАЛЬНОЇ ХОДЬБИ

11.1. Теренкур

Теренкур одна з різновидів терапевтичних методик. **Це лікувальна ходьба, шлях якої проходить в гористій місцевості.** Вона включає в себе комплексний підхід до оздоровлення, де головне місце відведено лікувальній ходьбі.

Історія розвитку.

У 19 ст. доктор Хартвіг відкриває лікувальні можливості звичайної ходьби, але в місцевості, де від людського організму потрібно більше енергії, ніж при звичайному русі. Він описував метод, як лікувально-профілактичний засіб від хвороб.

Доктор змушував своїх пацієнтів проходити кілометри **по місцевості з пагорбами, розташовані уздовж узбережжя.** Інший лікар Герр Вербер, також пропагував піші походи, але тільки рекомендував проходити стежками Швейцарії та Німеччини.

Назва була придумана доктором Максом Ертель. Теренкур від французького terrain і соигс. Лікар рекомендував хворим **серцево-судинними** захворюваннями і **зайвою вагою**, почати ходити. При цьому для кожного **формується свій маршрут.**

У 1885 р. з'явився перший піший маршрут занять, після чого популярність методу почала зростати. Особливо стала культивуватися любов до стежках таких курортів, як Швейцарія, Німеччина чи Австрія. Також створюються спеціальні маршрути в інших країнах, де клімат підходить, щоб займатися теренкуром.

Правила і особливості теренкуру.

Щоб займатися теренкуром слід вибрати **правильний** маршрут з мальовничій місцевості і постійно мінливих ландшафтом. Це можуть бути місця, де є гори і рівнини, морський берег. Головне, щоб не було вітру і зона ставилася до **екологічно чистих місцях.**

Навантаження дається індивідуально. Лікар встановлює, якої довжини має бути маршрут, скільки привалов потрібно, які підйоми повинні бути організовані.

При складанні плану **лікар враховує стан хворого**, які були перенесені хвороби, наявність зайвої ваги, стан психоемоційного характеру, наскільки людина витривалий.

Покриття стежки, також обговорюється індивідуально. Пацієнт може крокувати по асфальту, по ґрунту, по гравію або траву. На кожній стежці є лавки для невеликого відпочинку. При цьому **складність маршруту може зростати:**

1. Низький рівень. Пацієнт повинен пройти до **0,5 км.**
2. Середній. Тут довжина траси становить **1 км.**
3. Складність вправ висока. Йти потрібно **близько 2 км** або більше.

У кожному маршруті є **певна кількість зупинок.** Всі вони пов'язані з пішим переходом пересіченій місцевості. При цьому темп береться помірний, щоб організм пристосовувався і не сильно витрат енергію.

Обов'язково **чергування** активного переходу і відпочинку в дорозі. Таким чином, всередині тіло напружується і розслабляється. Таке чергування стає корисним для серцево-судинної хвороби.

Правила обов'язкового виконання:

- регулярність;
- відсутність розмов, щоб збалансувати дихання;
- **подъем здійснюється невеликими кроками;**
- одяг і взуття не повинні створювати дискомфорт;
- для одержання позитивного результату потрібно, щоб постава була правильна. **Плечі повинні бути розправленими, спина рівна;**
- час, коли виконуються вправи, також грає роль, тому варто правильно визначитися, в який час доби буде проводитися тренування – вечір, ранок або день;
- не слід починати заняття відразу після того як поїли;

- якщо почала боліти голова або виникло запаморочення, **при будь-якому дискомфорті тренування потрібно зупинити** або не починати.

Якщо по закінченню маршруту ходьби в тілі є втома, енергія приливає – це може означати тільки те, що тренування пройшла правильно.

Дихання при ходьбі, як правильно дихати.

Техніка дихання багато в чому залежить від швидкості ходьби. Якщо це повільний прогулянковий крок — дихайте носом, при помірній і швидкій ходьбі необхідно робити вдих через ніс, видих через рот. Якщо при швидкому темпі ви відчуваєте недолік кисню, не можна переходити на дихання тільки ротом. Практикуйте наступну вправу:

1. Зробіть два різких видиху.
2. Зменшіть темп ходьби.
3. Спробуйте знову вдихати через ніс і видихати через рот.
4. Таким чином ваш стан нормалізується: продовжуйте йти в помірному темпі.

Задишка при довгій прогулянкової ходьби з'являється, як правило, у людей з надлишком ваги. У спортсменів починається задишка при навантаженні від 70-80% від загальної витривалості і сили. У людей з нормальною вагою (порівняно зі зростанням, віком і статтю) задишка може з'являтися в результаті перенапруження під час високих фізичних навантажень. Якщо ви любитель і використовуєте ходьбу в якості оздоровлення, рекомендується після появи задишки знижувати швидкість рухів. Спортсменам для нарощування витривалості, навпаки, необхідно долати власні фізіологічні бар'єри.

ВАЖЛИВО! При ходьбі не допускається дихати на повні груди. Підберіть найбільш комфортний ритм дихання для себе: 2-2 (два кроки — вдих і два кроки видих) або 3-3 (три кроки вдих — три кроки видих).

Показання та протипоказання.

Теренкур може використовуватися не тільки для лікування хвороб, але і для **профілактики багатьох захворювань**. Давно відомо, що прогулянки на свіжому повітрі роблять благотворний вплив оздоровчого характеру, що стає корисним і для здорових людей.

Показання для занять:

- малорухливий і **неактивний спосіб життя**;
- захворювання **органів дихання**. Це такі хвороби, як астма, бронхіт, пневмонія;
- неполадки органів **травної системи**;
- після інфаркту, також рекомендується лікувальна ходьба при гіпертонії або гіпотонії;
- відновний період **після травми**;
- хвороби нервової системи, їм успішно лікується **стрес**, невроз;
- обмінні процеси відновлюються завдяки постійним тренуванням;
- **остеохондроз** і облітеруючий ендартеріїт.

Поряд з показаннями до застосування слід розповісти про те, з яких причин людині категорично заборонено або не рекомендується займатися теренкуром.

Протипоказання до застосування:

- хвороба, яка перебуває в стадії **загострення**;
- лихоманка;
- захворювання органічного типу, в стадії, коли організм не може пручатися порушень;
- **біль** невідомого походження.

Критерії вибору маршруту теренкуру.

Маршрути для занять **підбираються виключно лікарем** та методистом з лікувальної фізкультури. Як правило, для цього вибирається місцевість з пагорбами, без вітру. Тут має бути сухе і чисте повітря. На маршруті є лавочки, де пацієнти можуть розташуватися, щоб відпочити. Також на всьому протязі маршруту знаходяться вказівники,

за якими можна дізнатися, скільки залишилося до кінцевої точки, під яким кутом буде проходити підйом.

На сьогодні існує **три види маршрутів**, розроблених для ходьби:

1. Легка дорога. Її протяжність становить **не більше 500 м**.
2. Середній маршрут. Тут людині доведеться пройти **від 500 м. до 1,5 км**.
3. Важкий шлях. Довжина дорого становить від півтора кілометрів до 3 км.

Різниця є і в темпі, з яким долається шлях. Це може бути **повільний від 60 до 80 кроків у хвилину**, до середнього (80-100) або швидкого (більше 100 кроків).

Користь і шкода. Коли організм відчуває навантаження, то це допомагає йому підтримувати здоров'я. Коли людина регулярно проходить маршрути теренкуру, то можна виділити наступні позитивні результати:

організм стає більш **витривалим**;

серцево-судинна система приходить в норму, її робота стає краще;

метаболічні процеси стабілізуються;

дихання стає рівним;

коли людина рухається, то в його тілі **працюють всі м'язи**;

ходьба надає сприятливу дію на роботу головного мозку;

нервово – емоційний стан відновлюється.

Заняття теренкуром відмінно замінюють тренажерний зал. Навантаження при цьому порівнянна з аеробікою. Додатково людину оточує природа, він вдихає чисте повітря.

11.2. Скандинавська ходьба

Скандинавська ходьба – це популярний вид фізичної активності, який полягає у швидкій ходьбі зі спеціальними палицями, схожими на лижні.

Почалося все з того, що спортсменам-лижникам, які ходили влітку під час тренувань з палицями, вдалося досягти найкращих результатів на зимових змаганнях.

Поступово скандинавська ходьба перетворилася на вид спорту, який отримав патент у 1997 році завдяки фінському атлету Марку Кантаневу. Марко просуває скандинавську ходьбу як спорт, що зміцнює м'язи, покращує розтяжку, позитивно впливає на роботу серця, який підходить людям незалежно від віку та стану організму. Атлет розробив спеціальну техніку, комплекс вправ, конструкцію палиць та розвиває свій вид спорту вже понад 20 років у всьому світі. Сьогодні понад 14 мільйонів людей активно практикують скандинавську ходьбу.

Переваги скандинавської ходьби:

- Скандинавська ходьба – найкращий вид спорту для людей, які мали малоактивний спосіб життя. Регулярні прогулянки з палицями приведуть ваші м'язи в тонус і підготують тіло до інтенсивніших навантажень.

- При правильному виконанні техніки скандинавської ходьби задіяно понад 90% м'язів. Для порівняння, під час звичайної ходьби працює близько 70% м'язів, а при бігу підтюпцем – ще менше.

- Ходьба зміцнює м'язи преса, спини, рук та сідниць, а також значно покращує поставу, баланс та координацію рухів.

- Скандинавська ходьба з палицями не надає ударного тиску на відміну від бігу. Людям, які страждають на захворювання суглобів і зайвою вагою, ідеально підходять подібні інтенсивні та активні, але при цьому безпечні навантаження.

- Ходьба на свіжому повітрі позитивно впливає на стан нервової системи, покращує сон, допомагає впоратися з депресіями.

- Ходьба виступає як відмінне кардіотренування, тому підходить людям, які бажають схуднути.

- Під час ходьби відбувається інтенсивне тренування м'язів серця, зміцнюються судини, покращується кровопостачання внутрішніх органів. Скандинавська ходьба рекомендована людям у вигляді профілактики гіпертонії та ішемічної хвороби серця.

- Скандинавська ходьба сприяє збільшенню обсягу легень на 30%. Це означає, що вам стане легше дихати. Така ходьба ідеальна для людей, які страждають на бронхіальну астму.

- Ходьба знижує рівень холестерину в крові, нормалізує тиск, обмін речовин і роботу кишечника, допомагає організму швидше позбутися токсичних речовин і запускає процеси загального омолодження організму.

Скандинавська ходьба практично не має протипоказань. Ходити з палицями корисно навіть у випадках, коли заборонені будь-які інші фізичні навантаження. Винятків дуже мало і всі вони пов'язані з тимчасовими заборонами, наприклад, за наявності гострих хронічних та інфекційних захворювань після операцій.

Техніка скандинавської ходьби:

- Важливо, щоб рухи відбувалися легко та плавно, без ривків.
- Ваше тіло має рухатися синхронно: ліва рука з правою ногою, а потім права рука з лівою ногою.

- Спочатку спирайтеся на п'яту, плавно переходячи на носок і рівномірно розподіляючи навантаження.

- Обов'язково слідкуйте за поставою під час ходьби, тримайте спину рівно.
- Важливо, щоб руки працювали з плеча, нагадуючи маятник.
- Не ставте палиці надто попереду тіла і не спирайтеся на них як на милиці.
- Тримайте палиці прямо, паралельно тілу, а не під кутом.
- Намагайтеся не згинати лікті, інакше навантаження на плечовий пояс буде мінімальним, тому не вдасться спалити достатню кількість калорій.

- Для зменшення навантаження робіть менш амплітудні рухи, збільшення – ширші.

При дотриманні правильності техніки можливість травмування під час занять скандинавською ходьбою зводиться до мінімуму. Ходьба не несе небезпеки як така, а застосування спеціальних палиць створює додаткову стійкість і знижує навантаження на суглоби.

Обов'язковим елементом для спортсменів, котрі займаються скандинавською ходьбою, є спеціальні палиці. Їхні розміри підбирають відповідно до зросту і фізичних можливостей спортсмена. Без палиць, що задіють м'язи рук та спини, займатися скандинавською ходьбою неможливо, тому їхньому вибору слід приділити особливу увагу:

- Для визначення оптимальної довжини палиць для середнього спортсмена можна використовувати просту формулу: $\text{ріст} * 0,68$.

- Палиці для скандинавської ходьби бувають складними або телескопічними та фіксованими. Останні надійніші, а складні добре підходять для подорожей.

- Для регулярної ходьби варто вибрати ціпки з цільного держака. Для виготовлення держака частіше використовують скловолокно або карбон, які відрізняються малою вагою та гарною амортизацією.

Контрольні запитання:

1. Розкажіть як виник теренкур.
2. Охарактеризуйте рівні складності маршруту для теренкуру.
3. Згадайте показання для теренкуру.
4. Назвіть протипоказання для теренкуру.
5. Згадайте як впливають заняття теренкуром на організм.
6. Визначте що таке скандинавська ходьба?
7. Назвіть переваги скандинавської ходьби.

8. Визначте особливості техніки скандинавської ходьби.

ЛІТЕРАТУРА

1. Адаптивне фізичне виховання : навч. посібник / уклад.: Осадченко Т. М., Семенов А.А., Ткаченко В.Т. – Умань : ВПЦ «Візаві», 2014. – 210 с.
2. Козубенко Ю. Л. Лікувальна фізична культура : навч.-метод. посіб. / Ю. Л. Козубенко, М. А. Буц. – Переяслав-Хмельницький (Київ. обл.) : Домбровська Я. М., 2017. – 170 с.
3. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина. За ред. проф. В.В. Клапчука. - Київ. - 1995. – 312 с.
4. Магльований А. В. Основи фізичної реабілітації / А. В. Магльований, В. М. Мухін, Г. А. Магльована – Львів., 2006 – 150 с.
5. Соколовський В.С. та ін. Лікувальна фізична культура: Підручник / В.С. Соколовський, Н.О. Романова, О.Г. Юшковська. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т. – 2005. – 234 с.

ЛЕКЦІЯ 12. СПОРТИВНІ ВПРАВИ ТА ІГРИ

12.1. Малорухомі вправи

До засобів ЛФК відносять: *фізичні вправи, як головний засіб ЛФК*, та природні чинники (сонце, повітря, вода). В ЛФК застосовуються усі фізичні вправи. Вони підрозділяються на гімнастичні, ідеомоторні, спортивно-прикладні та ігри. Найбільш широко в ЛФК застосовуються гімнастичні вправи, які легко дозувати. Це дає змогу змінювати величину навантаження хворим у процесі занять у різні періоди лікування. Вони можуть бути різноманітні за формою та змістом.

Гімнастичні вправи – це спеціально підібрані сполучення природних для людини рухів, розділених на складені елементи. Застосовуючи гімнастичні вправи, вибірково впливаючи ними на окремі м'язові групи або суглоби, можна вдосконалювати загальну координацію рухів, відновлювати і розвивати силу, швидкість рухів і спритність. Гімнастичні вправи класифікуються за анатомічною ознакою, ступенем активності виконання, використанням гімнастичних снарядів та предметів, видовою ознакою, характером вправ.

За анатомічною ознакою – вправи для дрібних м'язів (м'язів голови, шиї, стоп, кистей); вправи для середніх м'язів (м'язів гомілки, передпліччя, плечового пояса); вправи для великих м'язів (м'язів тулуба, тазового дна, пояса нижніх кінцівок).

За ознакою активності виконання – активні (виконує сам хворий), пасивні (наприклад, рух ушкодженою кінцівкою хворого виконує інструктор ЛФК) і активно-пасивні (виконує хворий за допомогою інструктора, тобто деякі елементи руху хворий самостійно виконати не спроможний).

За ознакою використання снарядів і предметів – вправи з гумовим і волейбольним м'ячем, набивним м'ячем, з булавами, гантелями, еспандером, зі скакалками, на гімнастичній стінці, на похилій площині, на гімнастичних кільцях, брусах та ін.

За видовою ознакою і характером гімнастичні вправи підрозділяються на кілька груп.

Дихальні вправи підрозділяються на статистичні, динамічні та дренажні. Статистичні здійснюються без додаткових рухів тулуба й рук (розрізняють черевне або діафрагмальне, грудне і змішане статичне дихання), динамічні виконують у поєднанні з рухами кінцівок, тулуба. До дренажних вправ відносять дихальні вправи, спеціально спрямовані на відтік ексудату з плевральної порожнини і видалення мокротиння. Ці вправи використовуються при ексудативному плевриті, бронхоектатичній хворобі, хронічному бронхіті й інших захворюваннях органів дихання. Варто розрізняти дренажні дихальні вправи й вихідні положення, так звані, позиційний дренаж - спеціально задані вихідні положення, в залежності від осередку запалювання в легенях. Приступаючи до дихальних вправ необхідно навчити хворого правильно дихати через ніс – глибоко, ритмічно, рівномірно. Дихальні вправи благотворно впливають на функції серцево-судинної і дихальної систем, стимулюють обмін речовин, діяльність системи травлення. Заспокійливу дію дихальних вправ використовують при порушенні нервової регуляції різних функцій організму, для відпочинку при стомленні та ін.

Порядкові і стройові вправи організують і дисциплінують хворих, виробляючи необхідні рухові навички. Вправи, що коригують зменшують дефекти постави, виправляють деформації окремих частин тіла. Вони нерідко сполучаються з пасивною корекцією, тобто з витягненням на похилій площині, носінням корсета, масажем. До них відносять будь-які рухи, виконувані з визначеного вихідного положення, що обумовлює строго локальний вплив. При цьому сполучаються силові напруження та розтягування м'язів. Наприклад, при грудному кіфозі, коригуючі вправи спрямовані на зміцнення м'язів спини. При плоскостопості - спеціальні вправи, що направлені на зміцнення м'язів гомілки і стопи.

Вправи на координацію рухів і в рівновазі застосовуються для тренування вестибулярного апарату при гіпертонічній хворобі, неврологічних захворюваннях, для осіб літнього віку. Виконуються вони в основних вихідних положеннях: звичайній стійці на вузькій площі опори - стоячи на одній нозі або на носках, з відкритими і закритими очима, з предметами і без них. До вправ на координацію відносять також вправи, що формують побутові навички, втрачені в результаті того або іншого захворювання. До них можна віднести застібання гудзиків, шнурування взуття, запалювання сірників, відкривання замка ключем та ін. При цьому широко використовується ліплення, зборка дитячих пірамідок, мозаїка й ін.

Вправи на розтягування застосовуються для збільшення рухливості в кінцівках після травм м'язів, зв'язок і сухожиль, або при створенні спайок після перенесеного запального процесу. Ці вправи не тільки сприяють збільшенню амплітуди рухів, але і викликають анатомічну і біохімічну перебудову тканин, сприяючи підвищенню їхньої еластичності. Вони сприяють розтягуванню зрощень у плевральній або спайок у черевній порожнині. Важливо пам'ятати, що при розтягуванні дегенеративно змінених тканин, або тканин з порушеною іннервацією, може виникнути небезпека їхнього перерозтягування. Вправи на розтягування не повинні викликати значної хворобливості, тому що при цьому може виникнути рефлекторне захисне напруження м'язів, що заважає відновленню рухливості в суглобі.

Вправи в розслабленні м'язів, тобто, активне довільне їхнє розслаблення, зв'язані з процесом диференційованого внутрішнього гальмування в нервових центрах і викликають поліпшення крово- і лімфообігу, активізацію процесів виділення вуглекислоти й утилізації кисню клітинами організму, більш швидке усунення явищ стомлення, підвищення працездатності м'язів. Вправи в розслабленні м'язів рекомендуються при деяких захворюваннях органів кровообігу (гіпертонічна хвороба, облітеруючий ендартеріт). Розслаблення м'язів тулуба та плечового пояса полегшує дихання при емфіземі легень, бронхіальній астмі, пневмосклерозі, хронічних пневмоніях, фіброзному туберкульозі. Ці вправи надають терапевтичний ефект при хворобах органів травлення, печінки, жовчних шляхів і порушеннях обміну речовин. У сполученні з вправами на розтягування вони сприяють збільшенню рухливості суглобів при ряді захворювань опорнорухового апарата. Завдяки гальмовій дії вони корисні при неврозах і при ряді інших органічних захворюваннях нервової системи, що супроводжуються спазматичними явищами.

Силові і швидкісно-силові вправи крім загально зміцнювального впливу на організм надають і місцеву дію. Вони використовуються з метою поліпшення крово- і лімфообігу, посилення обміну речовин, відновлення зниженої сили і швидкості скорочення м'язів і прискорення регенеративних процесів.

Вправи у статичному напруженні м'язів застосовуються при лікуванні травм, коли кінцівка іммобілізована або для неї повинний бути забезпечений відносний спокій без іммобілізації. Ці вправи сприяють посиленню кровопостачання до ушкоджених тканин, сприяючи регенерації кістковій тканині і попередженню атрофії м'язів.

Розрізняють також вправи, що справляють переважно загальну дію на організм – **загальнорозвивальні вправи**, і ті, що діють локально на хворий чи травмований орган – спеціальні. Співвідношення цих двох видів вправ у комплексах лікувальної гімнастики не є сталим, а змінюється залежно від характеру та важкості захворювання, клінічного перебігу, статі й віку хворого, рухового режиму і періоду застосування ЛФК, етапу реабілітації.

Ідеомоторні вправи, які виконуються тільки в уяві, та вправи в надсиланні імпульсів до скорочень м'язів. Застосовуються вони в основному у лікарняний період реабілітації при паралічах, парезах, під час іммобілізації, коли хворий не здатний активно виконувати рухи. У цей період такі вправи підтримують стереотип рухів, рефлекторно посилюють діяльність серцево-судинної, дихальної та інших систем організму, зменшують наслідки тривалої гіподинамії.

12.2. Елементи спортивних ігор, як частина ЛФК

Застосування в ЛФК спортивно-прикладних вправ сприяє остаточному відновленню пошкодженого органу і всього організму в цілому, найчастіше використовують ходьбу, біг, стрибки, метання, лазіння, вправи у підніманні й переносі ваги, дозоване веслування, ходьбу на лижах, катання на ковзанах, лікувальне плавання, їзду на велосипеді. Спортивно-прикладні вправи призначають переважно на II та III етапах реабілітації.

Ходьба зміцнює не тільки м'язи нижніх кінцівок, але і всього організму в цілому за рахунок ритмічного чергування напруження і розслаблення м'язів, що поліпшує крово- та лімфообіг, дихання, обмін речовин і надає загальнозміцнювальну дію на весь організм.

Дозований біг рівномірно розвиває м'язи всього тіла, тренує серцевосудинну і дихальну системи, підвищує обмін речовин, викликає глибоке і ритмічне дихання. У заняттях ЛФК біг дається тренуваним хворим з індивідуальним дозуванням при ретельному лікарсько-педагогічному контролі.

Стрибки відносяться до короткочасних інтенсивних вправ, які застосовуються у період одужання з індивідуальним дозуванням при обов'язковому контролі пульсу.

Лазіння по гімнастичній стіні і канатові в ЛФК сприяє збільшенню рухливості суглобів, розвитку сили м'язів тулуба і кінцівок.

Вправи в метанні допомагають відновлювати координацію рухів, поліпшують рухливість суглобів, збільшують силу м'язів і швидкість рухової реакції.

Дозоване веслування в ЛФК використовується для відпрацювання ритмічності рухів, що сприяють виробленню глибокого дихання, розвитку і зміцненню м'язів верхніх і нижніх кінцівок і тулуба, поліпшенню рухливості хребта. Підвищення внутрішньочеревного тиску при веслуванні позитивно впливає на процес травлення. Веслування в умовах чистого, свіжого, іонізованого, насиченого водяними парами повітря впливає на весь організм. Призначається з указівкою короткочасних пауз для відпочинку і глибокого дихання, під лікарсько-педагогічним контролем.

Лижні прогулянки підсилюють роботу м'язів усього тіла, підвищують обмін речовин, поліпшують роботу серцево-судинної і дихальної систем, тренують вестибулярний апарат, підвищують м'язовий тонус організму, поліпшують настрій, сприяють нормалізації стану нервової системи.

Катання на ковзанах тренує серцево-судинну, дихальну і нервову системи, поліпшує обмін речовин, розвиває координацію рухів, зміцнює вестибулярний апарат. Призначається в період одужання добре тренуваним особам під лікарськопедагогічним спостереженням.

Лікувальне плавання підвищує тепловіддачу й обмін речовин, активізує функцію органів кровообігу і дихання, зміцнює м'язи всього організму, благотворно впливає на нервову систему.

Їзда на велосипеді в ЛФК застосовується із загальнооздоровчою метою, а також для зміцнення м'язів і розвитку рухів у суглобах нижніх кінцівок. Вона зміцнює вестибулярний апарат, загартовує організм.

Вправи на велоергометрі в залі ЛФК застосовують з тією ж метою при травмах опорно-рухового апарата, парезах нижніх кінцівок, при ожирінні і для тренування всього організму.

Ігри. Ігри називаються цілеспрямовані рухові дії різного ступеня складності, які обумовлені певними правилами. За допомогою ігр можна вдосконалювати наполегливість, цілеспрямованість, дисциплінованість, почуття товариства та колективізму й інші морально-вольові якості хворих. Виконуючи в ході ігор раніше не доступні у зв'язку із захворюванням рухові завдання, хворі одержують тверду впевненість у великому їхньому лікувальному значенні. Позитивні емоції, що супроводжують ігри, підвищують ефект лікувального впливу вправ. Ігри поділяють на ті, що проводять на місці, малорухливі, рухливі та спортивні. Ігри на місці і малорухливі застосовують у вступній або заключній

частині заняття лікувальною гімнастикою, у вільному руховому режимі, під час лікарняного етапу реабілітації. Рухливі і спортивні ігри можуть бути частиною групового заняття ЛГ або самостійною формою на післялікарняному етапі реабілітації. У рухливих іграх застосовуються в різних поєднаннях ходьба, стрибки, метання, лазіння та інші спортивно-прикладні рухи. Ігри дуже різнобічні за своїм впливом на морально-вольові якості хворих. Вони застосовуються з метою тонізуючого та трофічного впливу, при необхідності закріплення різних компенсацій, для нормалізації порушених хворобою функцій.

Для спортивних ігор, поряд з особливостями, типовими для рухливих ігор, характерна властива для кожної з них техніка рухів. При різних проявах патології можуть використовуватися спортивні ігри, що допускають порівняно легке дозування навантаження і не носять характеру боротьби з безпосереднім зіткненням гравців протилежних партій. До таких ігор відносяться *бадмінтон, настільний і звичайний теніс, волейбол, городки, кегельбан*.

Бадмінтон, настільний і звичайний теніс сприяють зміцненню м'язів та поліпшенню рухливості всіх суглобів і особливо правої руки. Удосконалюються загальна координація та швидкість рухів. Залежно від темпу і тривалості гри, ступеню володіння технікою й тренуваності ці ігри помірно впливають на серцево-судинну та дихальну системи й обмін речовин. Діапазон лікувального застосування бадмінтону, настільного і звичайного тенісу дуже широкий.

Волейбол за характером впливу подібний з тенісом. Він удосконалює координацію та якість рухів. Інтенсивність впливу може змінюватися за рахунок збільшення або зменшення числа гравців і розмірів площадки й дозування часу. Значно виражений вплив на морально-вольові якості.

Городки та кегельбан – ігри, основним елементом яких є метання. Вони впливають на розвиток сили м'язів, амплітуди і якості рухів. Вплив на вегетативно-трофічні функції помірний. Городки та кегельбан можуть бути використані при залишкових проявах порушень функцій верхніх кінцівок і при бажаності помірного та порівняно тривалого загального впливу вправ.

Контрольні запитання:

1. Назвіть які засоби використовуються у ЛФК?
2. Назвіть класифікацію гімнастичних вправ.
3. Виокремте на які категорії підрозділяються дихальні вправи.
4. Визначте яку мету переслідують вправи на розслаблення м'язів?
5. Охарактеризуйте ідеомоторні вправи.
6. Перерахуйте елементи спортивних ігор, які застосовуються у ЛФК.
7. Назвіть які спортивні вправи покращують функціональний стан організму людини?

ЛІТЕРАТУРА

1. Адаптивне фізичне виховання : навч. посібник / уклад.: Осадченко Т. М., Семенов А.А., Ткаченко В.Т. – Умань : ВПЦ «Візаві», 2014. – 210 с.
2. Бріскін Ю., Одинець Т., Пітин М., Сидорко О. Оздоровче плавання: навч. посіб. Львів : ЛДУФК, 2017 200 с.
3. Козубенко Ю. Л. Лікувальна фізична культура : навч.-метод. посіб. / Ю. Л. Козубенко, М. А. Буц. – Переяслав-Хмельницький (Київ. обл.) : Домбровська Я. М., 2017. – 170 с.
4. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина. За ред. проф. В.В. Клапчука. - Київ. - 1995. – 312 с.

5. Магльований А. В. Основи фізичної реабілітації / А. В. Магльований, В. М. Мухін, Г. А. Магльована – Львів., 2006 – 150 с.
6. Соколовський В.С. та ін. Лікувальна фізична культура: Підручник / В.С. Соколовський, Н.О. Романова, О.Г. Юшковська. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т. – 2005. – 234 с.