

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО

Кафедра спортивної медицини та здоров'я людини

ЛЕКЦІЯ

Вступ в дисципліну “масаж”. Фізіологічні основи масажу

з навчальної дисципліни
«Масаж»

для студентів 4 курсу за освітньою програмою 014 «Середня освіта», перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, кваліфікація – бакалавр (за предметною спеціалізацією «Фізична культура»)

©розроб. доц. Руденко Р. Є.

Обговорено та схвалено на засіданні кафедри

Протокол від 27.08 2021 р. № 1

Тема “Вступ” в дисципліну “масаж”. Фізіологічні основи масажу.

Навчальні та виховні цілі Ознайомити студентів з історією виникнення масажу, проаналізувати сучасні системи масажу, обґрунтувати застосування основних та додаткових прийомів масажу залежно від їх фізіологічної дії на системи організму. Обґрунтувати вплив масажу на фізичну працездатність спортсменів з оздоровчою та профілактичною метою.

Навчальні питання і розподілення часу за питаннями:

Вступ: Історія виникнення масажу 10 хв..

1. Системи, форми та методи масажу – 20 хв.
2. Основи масажу та його вплив на системи організму – 30 хв.
3. Основні та додаткові прийоми масажу на окремих ділянках тіла – 20 хв.

Заклучна частина лекції та відповіді на запитання – 10 хв.

Навчально-матеріальне забезпечення: таблиці, мультимедійне забезпечення. Теоретичне опитування студентів на практичних заняттях першого модуля. Питання лекції входять до питань контрольної роботи першого модуля.

Навчальна література: 1. Єфіменко П.Б. Техніка та методика масажу: навч. посіб. / П.Б.Єфіменко. – Х. : ОВС, 2007. – 215 с. Розділ 1. Стор. 7-15. Розділ 3. Стор. 27-34.

2. Руденко Р. Є. Спортивний масаж: навч.-метод. посіб. / Романна Руденко. – Вид. 2-е, допов. – Л. : Ліга-прес, 2009. –160 с. Розділ 1, стор. 5-8. Розділ 2, стор. 9-31.

ВСТУП. ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ МАСАЖУ

Потреба в масажі виникає в живому організмі майже рефлекторно. До речі, варто людині до чогось вдаритися, як тут же, майже несвідомо, вона розтирає, розминає болюче місце. Всі ці дії не що інше, як різновид масажу, що ввійшов в арсенал захисноприспосувальних засобів живого організму. Усвідомлена діяльність допомогла людині належно оцінити лікувально-профілактичні якості найпростіших прийомів масажу, вигадувати нові, знаходячи їм різноманітне застосування, і вдосконалювати техніку їх виконання.

З літературних пам'яток старовини дізнаємося, що у давнину масажні прийоми використовували перш за все для лікування. Частина з них входила в релігійні і ритуальні обряди. Наприклад, у деяких народів збір на полювання чи війну навіть до сьогодні супроводжується ритуальними танцями, під час яких виконуються такі масажні прийоми, як потрушування тіла (вібрація), поштовхування, розтирання, розминання. Усе це, без сумніву, підвищує тонус організму, створює відчуття припливу сил.

В історії майже кожного народу можна знайти згадки про масаж. У стародавньому Китаї були лікувально-гімнастичні школи, в яких хворих лікували масажем. У книзі “Конг-Фу”, написаній понад дві з половиною тисячі років до нашої ери, описано деякі прийоми масажу, активні і пасивні рухи.

Про застосування масажу в Стародавній Індії відомо з книги “Веди” (Книги мудрості) 1800 р. до н.е.

У працях Сушрути, засновника індійської хірургії, є докладні описи масажу як засобу лікування, даються поради щодо застосування спеціальних прийомів при деяких патологічних станах.

В Єгипті, Абіссинії, Лівії, Нубії та інших арабських державах ще у XII ст. до н.е. були відомі примітивні прийоми масажу (розтирання, постукування). Давні пам'ятники Єгипту свідчать про те, що розминання і погладжування застосовувались після плавання в басейнах. У давніх єгиптян описані прийоми масажу із застосуванням мазей і олій.

З праць сотень учених і лікарів багатьох країн у різні часи дізнаємося, як опрацьовувалася теорія і практика застосування масажу. Історія зберегла нам їхні імена. Геродікос (484-425 рр. до н.е.) був першим з грецьких лікарів, який намагався дати масажу фізіологічну основу. Гіппократ (460-377 рр. до н.е.) звільнив масаж від релігійних нашарувань, багато зробив для подальшого його розвитку. Особливе місце він відводить розминанню, вважаючи, що завдяки йому розслаблене зчленування міцніє, а туге робиться рухливим. Широко застосовували і пропагували масаж римські лікарі. Так, Асклепід (156-128 рр. до н.е.) поряд з помірністю у їжі і питті приписував розминання і розтирання всього тіла, активні і пасивні рухи.

К. Цельз (I ст. н.е.) у другій книзі своєї багатотомної праці "Про медицину" цілий розділ присвятив значенню розтирання і пасивних рухів для хворих і одужуючих, рекомендував масаж для видалення патологічних відкладень у тканинах, заспокоєння болів. К. Гален (I ст. н. е.), головний лікар школи гладіаторів, описав дев'ять видів масажу, докладно зупинившись на методиці погладжування, розтирання і розминання. Він розробив методику ранішнього і вечірнього масажу.

Винятковий вплив на розвиток масажу в країнах Середньої Азії і Сходу, а потім і Європи, мала діяльність таких лікарів, як Разес ар-Разі та Алі ібн Сіна. Алі ібн Сіна заснував у Багдаді лікарню, де одним з лікувальних методів був масаж. Він описує і характеризує дев'ять його видів.

У XVIII-XIX століттях з розвитком біологічних наук, вивченням анатомії і фізіології кровообігу людини масаж стали все ширше застосовувати як терапевтичний засіб. У Франції це пов'язано з іменами Гофмана, Геріке, Бернера, Фуллера та ін. У Росії в цей період масаж пропагували М.Я. Мудров, якого називають батьком російської терапевтичної школи, С.Г. Забелін, Н.М. Амбодик-Максимович, а пізніше Н.Д. Філатов.

Із середини XIX ст. в багатьох країнах Європи з'являється значна кількість праць, присвячених у першу чергу лікувальним властивостям масажу при різних захворюваннях, у яких автори намагаються науково доводити його вплив на різні органи і системи. Розробляються показання і протипоказання, уточнюється методика застосування, з'являються описи прийомів.

Над вивченням механізму дії масажу на організм людини, над методичними й організаційними питаннями його використання у клінічній та амбулаторній практиці працювали А.Ф. Вербов, В.Е. Васільєва, А.Р. Кірічевський, І.М. Саркізов-Серазіні, В.К. Стасенков, А.К. Щербак. У наш час масаж застосовують у всіх лікувально-профілактичних закладах: лікарнях, поліклініках, санаторіях, лікувально-фізкультурних диспансерах, а також у практиці підготовки спортсменів.

Із розвитком техніки вдосконалюються і прилади для масажу. Проте виснажлива праця масажиста незамінна. Масаж — союзник спорту. Тому там, де добре був розвинутий спорт, процвітав і вдосконалювався масаж.

Спортивний масаж тісно пов'язаний з фізичним вихованням. Обов'язкове фізичне виховання хлопчиків у Стародавній Греції починалося з семи років і передбачало, крім фізичних, вправ ряд гігієнічних заходів, розтирання тіла оліями, масаж, самомасаж. Передові лікарі всіх часів надавали великого значення масажу і впроваджували його в побут, спорт, школі, війську.

За період самостійності України в усіх галузях діяльності, у тому числі і в масажі, з'являються роботи вітчизняних фахівців: О.Ю. Штеренгерц (1992), П.Б. Єфіменко (1992), Р.Є. Руденко (1995).

1. Форми, методи та види масажу.

За формою проведення — загальний, місцевий, самомасаж, парний. За методами масаж розрізняють: масаж руками, апаратний (вібромасаж, пневмомасаж, гідромасаж, баромасаж), комбінований.

За технікою виконання масаж поділяють на класичний, фінський, шведський, масаж за системою В.А.Монакова, східний (узбецький), сегментарний, точковий та ін.

МАСАЖ РУКАМИ

Найкраще опрацьовані і засвоєні види масажу руками. Є декілька методик його проведення, що відрізняються не лише технікою прийомів, але й основним завданням і механізмом впливу на організм. Проте в своїй основі всі види масажу руками мають багато спільного і кінцевий ефект від їх застосування зводиться до впливу на окремі органи і системи засобами механічного, гормонального і нервово-рефлекторного факторів. У масажі руками техніка виконання прийомів і фізіологічний їх вплив у визначеному напрямі дозволяють здійснювати більш диференційоване дозування масажу, контролювати правильність виконання, оцінювати результати і таким чином здійснювати регуляторний вплив на функції організму. Масаж руками можна застосовувати в будь-яких умовах (стадіон, басейн, спортивний майданчик, зал, лазня тощо.).

ШВЕДСЬКИЙ МАСАЖ

Шведський масаж запропонував відомий вчений Лінг. За основу взято принципи давньогрецького і давньоримського масажу. Виконують цей вид масажу з великою інтенсивністю, з максимально глибоким (до кістки) проходженням у м'язову тканину. Прийоми включають погладження,

розтирання і дії, спрямовані на розминання потовщень, розтяг судинно-нервових пучків і м'язів. Тому рухи масажиста скеровані за плином артеріальної крові, наприклад, при масажі литкового м'яза (гомілки) від колінного суглоба до стопи. За даними спеціалістів, ця система спрямована в основному на лікування суглобів і зв'язок. Аналогічною є методика проведення масажу за системою В.А.Монакова.

СХІДНИЙ (УЗБЕЦЬКИЙ) МАСАЖ

Переважно застосовується у країнах Сходу з лікувальною метою і для підвищення загального тону та працездатності організму. За даними Н.С.Матюшенка (1975), М.А.Тюріна, В.І.Васічкіна (1986), у східному масажі застосовуються погладжування, розтирання, розминання м'язів, розтягування і викручування кінцівок. Тривалість загального сеансу 40-50 хв. Східний масаж відрізняється від класичного тим, що прийоми виконуються верхніми і нижніми кінцівками. Масаж проводиться по сухій шкірі без застосування масажних олій для глибокого впливу на шкіру; напрями рухів під час виконання прийомів не лише від периферії до центру, а й у зворотному напрямі. На думку А.А.Бірюкова і С.Н.Попова (1985), цей масаж малоефективний і науково ще не обґрунтований, а в літературі дуже мало описаний.

ФІНСЬКИЙ МАСАЖ

Цей вид масажу широко використовують спортсмени скандинавських країн. Найбільш ефективний він у поєднанні з лазнею або тепловими процедурами. Прийоми фінського масажу легко засвоїти. Виконується розминання м'язів одним великим пальцем. Погладжування проводиться однією і двома руками. Як правило, у спортивній практиці фінський масаж застосовується під час масажу дрібних і щільно прилеглих до кісткового ложа м'язів. Це дає можливість детально опрацювати кожну ділянку та ефективно впливати на численні м'язи, проникаючи глибоко. Проте підвищені вимоги до техніки розминань, а також відносно незначний вплив

на кровообіг і обмінні процеси звужують його застосування у спортивній практиці для відновлення працездатності.

ЛІКУВАЛЬНИЙ МАСАЖ

Лікувальний масаж — це низка окремих масажних прийомів, які застосовуються для нормалізації функції при різних захворюваннях. Залежно від характеру функціональних порушень він застосовується в різноманітних модифікаціях, має свою методичку, показання і протипоказання, має загальний і локальний вплив. Лікувальний масаж може бути як апаратним, так і ручним. Частіше проводиться локально і в поєднанні з медикаментозним лікуванням, ЛФК, фізіобальнеотерапевтичними процедурами. Лікувальний масаж призначає лише лікар.

Різновидністю лікувального масажу є сегментарний масаж. Це вплив на окремі ділянки тіла відповідно до розташування рефлексогенних зон. Впливаючи на цю чи іншу зону, можна цілеспрямовано і вибірково впливати на окремі внутрішні органи. Подразнення внутрішніх органів передається через симпатичні, парасимпатичні і діафрагмальні нерви.

Сегментарно-рефлекторний масаж діє на рефлексогенні зони спини від нижчерозташованих спинномозкових сегментів до вищерозташованих. Застосовуються і спеціальні прийоми (опрацювання підлопаткової ділянки, потрушування таза, розтяг грудної клітки).

Виконуючи масаж, враховують вік, конституцію і професію хворого. Сила подразнення визначається числом рецепторів, що сприймають подразнення, яке передається силою рук масажиста і технікою масажу.

ТОЧКОВИЙ МАСАЖ

Різновидністю сегментарного масажу є точковий, який проводиться ще більш локально, лише у визначених точках, переважно у місцях виходу нервових стовбурів близько до поверхні шкіри. В основу цього масажу покладений принцип механічних подразнень різної тривалості, сили та інтенсивності нервових стовбурів і закінчень, а через них безпосередньо на різні внутрішні органи. Топографічні точки співпадають з проєкціями, що

проходять у тканинах нервових стовбурів, судинно-нервових пучків. Нервові точки за Корнеулісом (1907) збігаються з нервово-м'язовими точками, у яких і проводиться масаж шляхом глибокого стабільного розтирання.

Перед проведенням масажу шляхом ретельного пальпування знаходять точки, що мають підвищену електропровідність, що виявляється за допомогою портативних діагностичних апаратів. Так, за допомогою тобіскопа знаходять точки, розташовані у шкірі обличчя, тулуба, кінцівок і впливають на них вібраційним апаратом або вручну. Використовують низку прийомів — погладжування, вібрацію і колоподібне розтирання. Масажист, поклавши на відповідній точці палець (перший, другий або третій), подушечкою робить колові рухи. Слід враховувати, що прийом, виконаний з меншою силою, діє заспокійливо, а з більшою — збуджуюче. Тому спочатку рухи мають бути поверхневими, а згодом (через 1,5-2 хв) більш глибокими (до появи особливих відчуттів), після чого, ослаблюючи натиск, переходять до більш поверхневих, ніжних натисків (Кунічев Л.А., 1979). Точковий масаж за допомогою вібраційного апарату з успіхом застосовується у спорті при лікуванні захворювань і травм опорно-рухового апарату, для зниження м'язового тонуусу. Розрізняють: легкий спосіб (збуджувальний варіант), діє на паретичні м'язи (тривалість до 4 с з відривом пальця від шкіри на 1-2 с). Тривалість дії в кожній точці — 1-1,5 хв; середній спосіб — гальмівний варіант, релаксаційний вплив. Застосовується при всіх захворюваннях, пов'язаних з підвищенням м'язового тонуусу. Час впливу від 2 до 3 хв на кожну точку; сильний спосіб — гальмівний варіант, діє знеболювально і релаксаційно (понижує м'язовий тонуус). Відводиться 5 хв на точку.

Точки визначаються залежно від симптомів захворювання разом з лікарем. Наявність спеціальної і популярної літератури з точкового масажу допомагає застосовувати його як самостійний метод лікування і в поєднанні з фізіотерапевтичними процедурами.

КЛАСИЧНИЙ МАСАЖ

Найкраще опрацьований і нерідко застосовується у практиці спортивного тренування. У класичний масаж увійшло все краще, що є в практиці різних видів масажу. Його техніка найбільш раціональна і досконала, а методика побудована на науковій основі. Подальший опис видів і варіантів масажу, що використовуються в практиці тренувань спортсменів різноманітної спеціалізації, базується на методичних принципах класичного масажу.

ГІГІЄНІЧНИЙ МАСАЖ

Застосовується для профілактики захворювань, збереження, підвищення працездатності або функції окремих органів. Може проводитись як масаж окремих ділянок і масажистом, і самим спортсменом. Тривалість сеансу 10-15 хв. Часто гігієнічний масаж поєднується з ранковою гімнастикою і водними процедурами, розтиранням тіла (жорстким рушником).

У спортивній практиці його можна використовувати для підвищення загального тонуусу організму і покращення працездатності.

КОСМЕТИЧНИЙ МАСАЖ

Косметичний масаж поділяється на такі види: а) гігієнічний, що сприяє покращенню загального вигляду шкіри, попередженню передчасного старіння; б) пластичний, що застосовують у разі зниженого тургору шкіри, утворення складок і зморшок; в) лікувальний косметичний масаж використовують при жирній і пористій шкірі, для зменшення лущення шкіри, набряків, у разі відкладення жиру. Масажують переважно відкриті ділянки тіла — обличчя, шию, руки, волосяну частину голови.

СПОРТИВНИЙ МАСАЖ

Спортивний масаж застосовують у системі фізичного виховання, він є засобом підвищення спортивної майстерності. Його застосовують у період тренувань для вдосконалення психофізичних якостей спортсмена і підвищення ефекту працездатності тих ланок опорно-рухового апарату, від яких у період змагань вимагається високе напруження. Вперше класифікацію спортивного масажу запропонував І.М.Саркізов-Серазіні. Використовуючи

його принципи методики спортивного тренування, А.А.Бірюков та В.А.Макаров розробили схему всіх видів спортивного масажу. До основних прийомів масажу належать: 1) погладжування, 2) розтирання, 3) розминання, 4) вібрація. Кожний з основних прийомів ділиться ще на декілька основних видів і має допоміжні прийоми, що є різними варіантами основного.

2. Фізіологічний вплив прийомів масажу на системи організму

В останні роки з'явився особливий інтерес до масажу. Традиційно масаж застосовується для оздоровлення, загартування, під час ранкової гімнастики, а також як фактор, що доповнює загальний вплив фізичних вправ на функціональні можливості організму. Масаж — це загальновизнаний засіб у боротьбі із втомою. Його застосовують як ефективний засіб відновлення працездатності після тренувальних навантажень, а також як засіб відновлення порушених функцій організму.

Фізіологічна суть усебічного впливу масажу на організм людини доволі глибоко вивчена.

Фізіологічним обґрунтуванням масажу почали цікавитися у Європі в кінці ХІХ століття. Дослідників в основному цікавив механічний вплив масажу. Так, В.Мазенгейм (1876) показав, що зафарбована речовина, введена в колінний суглоб кролика, значно швидше вводиться під впливом масажу. Потім на основі різних дослідів він визначив медико-терапевтичні показники до застосування масажу.

Великий інтерес у дослідників викликало вивчення впливу масажу на м'язову систему. Ще в 1889 р. Массо і Маджіорі вияснили вплив масажу на відновлення м'язової працездатності.

Особливе значення для використання масажу мало вчення І.М.Сеченова про рефлекси як основу життєдіяльності організму.

На підставі праць І.М.Сеченова та І.П.Павлова було встановлено, що масаж має головним чином рефлекторний вплив на частини тіла, органи і системи, віддалені від місця виконання масажних прийомів.

Надаючи великого значення діяльності м'язової системи у спортивному тренуванні, багато дослідників вважають масаж найбільш ефективним засобом відновлення працездатності м'язів після значних тренувальних навантажень і змагань.

Встановлено, що під час масажу через численні нервові закінчення шкіри, м'язів, сухожиль подразнення передається до центральної нервової системи (ЦНС) — кори головного мозку. У результаті виникає реакція з боку різних органів і системи організму (Белая Н.Л., 1983).

Впливаючи на тканини, прийоми масажу викликають збудження екстро-і механорецепторів, які перетворюють енергію механічних подразників на сигнали — інформацію для нервових центрів. Звідси впливає, що механічна енергія від масажних маніпуляцій перетворюється на енергію нервового збудження, що є початковою ланкою в ряді нервово-рефлекторних реакцій механізму дії масажу на організм (Л.Н.Кунічев, 1983).

До рецепторів належать: рецептори шкіри, рецептори м'язово-суглобового апарату (пропріорецептори) і рецептори внутрішніх органів (інтерорецептори), які збуджуються при зміні натиску на органи і системи судин (барорецептори). Важливу роль у механізмі дії масажу на органи відіграє гуморальний фактор. У результаті перевтілення механічної енергії в теплову масаж діє як термічний подразник на чутливі нервові закінчення, викликаючи нагрівання. Збудження їх викликає рефлекторне розширення просвіту судин.

Механічний вплив масажу на тканини сприяє утворенню в шкірі продуктів розпаду речовин, що є у свою чергу подразниками хеморецепторів нервової системи, судин та інших тканин внутрішніх органів. Цю роль виконують гістаміни і гістаміноподібні речовини разом з продуктами їх розпаду — амінокислотами і поліпептидами, які разносяться током лімфи і крові.

Механічний вплив масажу позначається на функції м'язових капілярів. Встановлено, що стінки капілярів мають самостійну скорочуваність завдяки

розміщеним у них перецитам. Перецити, скорочуючись і набухаючи, здатні змінити просвіт капілярів, які можуть розширюватися, звужуватися або зовсім закриватися.

ВПЛИВ МАСАЖУ НА ШКІРУ

Зовнішній шар епідермісу роговий, це ороговілі епітеліальні клітини. Під час масажу вони механічно знімаються зі шкіри і замінюються молодими клітинами, що мігрують з глибоких шарів епідермісу. У найглибшому ростковому шарі епідермісу відбувається інтенсивне розмноження клітин, що замінюють відмерлі ороговілі клітини.

Вплив масажу на шкіру різноманітний. Завдяки масажу зі шкіри злущуються й видаляються клітини епідермісу, що віджили, збільшується приплив артеріальної крові до масажованої ділянки, підвищується кровопостачання тканин, посилюються ферментні процеси, у тому числі і пластичні, у результаті яких виникає нова структура шкіри.

Під впливом масажу збільшується відплив венозної крові і лімфи, що у свою чергу сприяє зменшенню набряків і застійних явищ не лише в масажованій ділянці, а й у ділянках більш віддалених.

Покращення шкірного дихання, збільшення секрету залоз, закладених у шкірі, сприяє видаленню з організму продуктів обміну речовин. Під впливом масажу шкіри посилюється виділення гістаміну, ацетилхоліну, що створює сприятливі умови для м'язової діяльності. Під час енергійного погладжування з тканин виділяється ацетилхолін (Звоницький Н.С., 1969), у результаті чого виникає розширення шкірних кровоносних судин і посилення кровообігу. Ацетилхолін, переходячи під дією масажу в активний стан, забезпечує медіаторну функцію, стимулює м'язову діяльність. Під дією ацетилхоліну посилюється передача нервового збудження з однієї нервової клітини на іншу і з нервових клітин на м'язові.

Встановлено, що масаж шкіри впливає не лише на її структурні прошарки, а й на ЦНС через численні екстра-, та інтерорецептори. Навіть найменші зміни в нервовій системі відбиваються на рецепторному апараті

шкіри, і навпаки: зміни, викликані у шкірі, впливають на стан ЦНС (Павлов І.П., 1920). Під впливом масажу підвищується також шкірно-м'язовий тонус, що робить шкіру гладкою, щільною та еластичною.

Таким чином, за даними спеціалістів, різні прийоми масажу, спочатку діючи на шкіру за допомогою нервово-рефлекторних, гуморальних і механічних факторів, чинять вплив на весь організм.

ВПЛИВ МАСАЖУ НА СУДИННУ СИСТЕМУ

Вивчаючи техніку прийомів масажу (спортивного, лікувального та ін.), необхідно добре знати не лише напрямки кровообігу, а й те які кровоносні судини наповнюють артеріальною кров'ю ті чи інші органи, м'язи, суглоби і по яких венозних судинах проходить відплив крові. Особливо це треба знати в тих випадках, коли треба збільшити приплив артеріальної крові до хворого органу чи втомленого від фізичного навантаження м'яза, збільшити відплив венозної крові, наприклад при травмах (відсмоктувальний масаж). Посилення току крові і лімфи в масажованій ділянці спричиняє посилення кровообігу в сусідніх ділянках, а також більш віддалених венах і артеріях. Це важливо враховувати, визначаючи протипоказання для масажування окремих ділянок тіла у випадках травм або захворювань. Масаж рефлекторно діє на всю лімфатичну систему. Так, після масажу збільшується приплив у судинах передпліччя (Заблудовський І.В., 1982), підвищується температура шкіри на масажованій поверхні кінцівок. Встановлено, що під дією масажу стимулюється функція кровотворення. Після масажу ділянки живота дещо збільшується кількість еритроцитів і гемоглобіну. У той же час не виявлено помітних змін кислотно-основної рівноваги і появи молочної кислоти навіть під час енергійного і тривалого масажу.

Сприятливий вплив масажу і на серцево-судинну систему. У результаті масажу помірно розширюються периферійні судини, відбувається відплив крові від внутрішніх органів до шкіри і м'язів, що полегшує нагнітальну роботу серця (Вербов Н.Ф., 1966).

Ліквідуються застійні явища в малому і великому колах кровообігу, посилюється обмін у клітинах, органи активніше забезпечуються киснем і поживними речовинами, прискорюється виведення продуктів розпаду з організму, ліквідуються застійні явища, розсмоктуються набряки (Бірюков А.А., 1972).

Спеціалісти встановили, що масаж знижує судинний тонус у спортсменів (Єремєєв І.Н., 1964), прискорює венозний відтік, понижує опір в артеріях великого кола кровообігу (Саркізов-Серазіні І.М, 1963). Під час масажу здійснюється безпосередній вплив на кровonosні і лімфатичні судини, що лежать під шкірою. Встановлено, що різні прийоми діють по-різному.

Так, погладжування, розминання і витискання прискорюють рух крові і лімфи за рахунок витискання крові з судин завдяки клапанам, що є у венах, які не дають крові рухатися у зворотному напрямку. Схожу дію мають прийоми рубання, постукування і поплескування, які подразнюють чутливі закінчення нервів шкіри, сприяють розширенню судин і капілярів.

Значно впливає масаж на лімфатичну систему, яка є розгалуженою сіткою судин з розміщеними уздовж неї лімфатичними вузлами. Лімфатичні вузли мають вигляд фільтрів, у яких лімфа очищується від продуктів розпаду і токсичних речовин, що з'являються у разі м'язової перевтоми. Лімфатичних вузлів у людини дуже багато (деколи біля 700). У нормі лімфатичні вузли не пальпуються. Проте розминати їх не рекомендується. Болючість лімфатичних вузлів, затвердіння, збільшення розмірів, спаяність зі шкірою свідчать про розвиток запального процесу, що є протипоказанням для масажу.

Масаж прискорює просування лімфи.

ВПЛИВ МАСАЖУ НА СУГЛОБОВО - ЗВ'ЯЗКОВИЙ АПАРАТ

Масаж стимулює нормальну життєдіяльність опорно-рухового апарату і є чи не найголовнішим фактором у профілактиці патологічних (особливо вікових) змін у кістковій тканині.

Масаж відіграє важливу роль у процесі лікування травм і захворювань зв'язково-суглобного апарату, а також у підготовці спортсменів до виступів у змаганнях, особливо в таких видах спорту, як важка атлетика, гімнастика, боротьба, хокей, гірські лижі, фігурне катання, спортивні ігри. У цих видах найчастіше трапляється розтяг зв'язок і забої гомілковостопного, колінного, тазостегнового, ліктьового, плечового суглобів, розтяг м'язів спини і нижніх кінцівок. У результаті цих та інших травм знижується рухливість у суглобі. Масаж сприяє кровообміну в суглобах, посиленню живлення навколишніх тканин, активізує секрецію синовіальної рідини, а у разі надмірної кількості її (набряках, випотах та ін.) сприяє розсмоктуванню (Саркізов-Серазіні І.М., 1963, Зотов Ф.Й., 1981 та ін.). Поліпшуючи живлення тканин, суглобів, масаж є засобом профілактики пошкодження хрящової тканини, яке веде до артрозів. При цьому збільшується амплітуда рухів у суглобі.

При значному механічному навантаженні на суглоби (наприклад, на ліктьовий у важкоатлетів під час поштовху і ривка) деколи спостерігаються мікротравми, зморщування суглобової сумки, зміна синовіальної рідини і як наслідок — набряк, зменшення рухів у суглобі. Масаж у таких випадках сприяє зменшенню навколосуглобових набряків, оскільки посилює вплив венозної крові і лімфи, ліквідує застійні явища, сприяє поновленню нормальної функції суглоба, а також є фактором, що попереджує розвиток у ньому передпатологічних і патологічних станів.

Підвищуючи еластичність тканин, масаж допомагає виконувати деякі вправи, що вимагають крайньої амплітуди рухів.

Масаж і самомасаж є незамінними засобами профілактики травм, перевантаження, зокрема під час виступів спортсменів у холодну погоду, коли зв'язково-суглобний апарат більшою мірою наражається на травми.

ВПЛИВ МАСАЖУ НА М'ЯЗОВУ СИСТЕМУ

М'язи забезпечують усю різноманітність рухів. Є три види м'язів: поперечно-посмуговані (скелетні), гладкі і серцеві. Поперечно-посмуговані м'язи становлять 40% ваги тіла, а у спортсменів — 50%. Поперечно-

посмуговані м'язи — активна частина рухового апарату. Вони підтримують позу тіла (сидіння, стояння), переміщення його у просторі (ходьба, біг, плавання), завдяки їм виконуються дихальні рухи, рухи очей, жування, міміка обличчя тощо.

Будь-яка рухова реакція здійснюється за допомогою м'язів. Тому масажистові необхідно знати їх композицію, форму, місце прикріплення до кістки чи сухожилля, напрямок м'язових пучків (так як судини і нерви йдуть уздовж волокон). М'яз вкритий зверху фасцією, утвореною суцільною сполучною тканиною, тому прийом масажу тут повинен бути більш енергійним, щоб подіяти на серединно м'язові судини і нервові закінчення. У м'язі розрізняють сухожильну головку — початок м'яза, животик, або тіло, що складається з пучків поперечно-посмугованих волокон, і кінець м'яза, або сухожилля. У м'язі розміщені пропріорецептори.

У спортивній і лікувальній практиці застосовується масаж, що забезпечує значний приплив артеріальної крові до м'язів і тим самим допомагає зняти м'язову втому, активізувати відновні процеси у м'язах і привести їх у стан працездатності.

Масаж перевтомлених м'язів доцільний після фізичної праці, а також під час змагань (наприклад, між стрибками в легкій атлетиці, підходами до снарядів у гімнастиці, спробами у важкій атлетиці і т.д.). У цих випадках масаж викликає відчуття бадьорості, зменшує м'язову втому, зігріває м'язи, які працювали.

Часто в перевтомлених м'язах через накопичення молочної кислоти з'являються больові відчуття, знижується еластичність, що спричиняє виникнення спортивних травм. Масаж знімає больові відчуття, робить м'язи м'якими та еластичними, відновлює їх працездатність.

Шляхом вивчення біологічно-активних точок встановлено, що вплив на визначену точку відновлює енергетичний баланс, стимулює або пригнічує вегетативну, нервову систему, посилює кровопостачання, зменшує біль, знижує нервову і м'язову напругу. Пальцевим натискуванням на чітко

визначені точки можна дозовано, вибірково і спрямовано впливати на функції різних органів і систем, регулювати діяльність вегетативних функцій, обмінні і відновні процеси у м'язах.

ВПЛИВ МАСАЖУ НА НЕРВОВУ СИСТЕМУ

Масаж впливає вплив як на центральну, так і на периферичну нервову систему. Цей вплив різноманітний і залежить від ступеня подразнення рецепторних зон, характеру застосованих масажних прийомів, тривалості їх дії, місця прикладання, індивідуальних особливостей масажованого.

Масаж може заспокоювати, що дуже важливо у спортивній практиці, коли треба зняти сильну психічну напругу безпосередньо перед змаганнями або забезпечити умови спокійного і глибокого сну напередодні змагань. Масаж може збуджувати. Це необхідно в тих випадках, коли спортсмен перед змаганням знаходиться у стані глибокої апатії, коли понижений нервовий тонус. Відповідно підібрані масажні прийоми значно зменшують больові відчуття, що особливо важливо під час лікування спортивних травм і деяких захворювань.

За допомогою масажних прийомів, особливо вібрацій, можна активізувати нерви, що регулюють секреторну діяльність клітин залоз. Так, вібрації в ділянці шлунка посилюють виділення шлункового соку, а в ділянці печінки — виділення жовчі і т.д.

Загальновизнаним є застосування масажу для зняття втоми. Відомо, що масаж знімає відчуття втоми у м'язах, викликає бадьорість, легкість, підвищує працездатність.

Масаж справляючи рефлекторну дію на м'язові елементи, закладені в стінках кровоносних судин, сприяє розподілу крові в судинному руслі, нормалізує тиск крові.

Призначаючи і виконуючи масаж, необхідно враховувати індивідуальні особливості масажованого, його стан, ступінь втоми і т.д. Потрібно також пам'ятати, що у разі багаторазового застосування масажу може виробитися і закріпитися умовний рефлекс на нього.

ВПЛИВ МАСАЖУ НА ОБМІН РЕЧОВИН

Наприкінці минулого століття після проведення ряду дослідів було встановлено, що масаж активно впливає на газообмін, мінеральний і білковий обмін, посилює виділення з організму мінеральних солей — натрію хлориду, неорганічного фосфору та азотистих органічних речовин сечі — сечовини, сечової кислоти. Все це позитивно впливає на функції внутрішніх органів і життєдіяльність організму.

Під впливом масажу збільшується швидкість виведення з організму молочної кислоти після м'язової роботи. Спортивний масаж, що застосовується після фізичних вправ, особливо легкий, сприяє виділенню з м'язів рідини і ліквідує набряки м'язів, особливо у малотренованих спортсменів. Таке явище може спостерігатися у тренуваних спортсменів при великому навантаженні після довгої перерви.

Масаж позитивно впливає на обмін речовин. Змінюючи напрямок, силу і тривалість масажного впливу, можна, посилюючи знижені та оживляючи рефлекси, що згасають, покращувати трофіку тканин, а також діяльність різних внутрішніх органів (Хубровський В.Й., 1979).

У тих випадках, коли перед масажем застосовують теплові процедури (гарячі ванни, лазню, сауну і т.д.), обмін речовин значно посилюється. Цей факт особливо важливий для планування тренувального процесу і відновних засобів у процесі підготовки спортсменів високого класу. Важливо знати, що на відміну від фізичних вправ масаж не викликає у м'язах збільшення кількості молочної кислоти і не веде до розвитку ацидозу. Під впливом масажу кислотно-лужна рівновага в крові не порушується. Цей факт дозволяє застосовувати так званий тренувальний масаж, який певною мірою заміняє тренування, наприклад, в останні 3-5 днів перед змаганнями, коли треба зберегти психофізичну енергію і т.п., не боячись збільшити ацидоз, а навпаки, створюючи сприятливі умови для перебігу окисно-відновних процесів.

Масаж позитивно впливає на внутрішньо-секреторну функцію шкіри, що виявляється у збільшеному утворенні гістаміну і гістамінних речовин, які разносяться кров'ю по всьому організму, викликаючи відповідні реакції в різних органах і системах.

ВПЛИВ МАСАЖУ НА ДИХАЛЬНУ СИСТЕМУ

Фізіологи довели, що вплив масажу на дихальну систему зумовлений фізіологічним зв'язком легень з нервовою системою та органами. Автоматизм забезпечують легеневі пропріорецепторні рефлекси м'язів і суглобів, торакальні та діафрагмальні рефлексів. На основі вчення І.П.Павлова про умовні рефлекси показано, що вплив масажу на гладку легеневу мускулатуру відповідає механізму утворення умовних рефлексів (Саркізов-Серазіні І.М., 1963).

На підставі дослідів з'ясовано, що в регуляції дихання, крім пропріорецепторів дихальних м'язів, беруть участь рецептори шкіри і підшкірних судин грудної клітки. Дія механічного фактору під час масажу включає ЦНС у регуляцію функції дихання, що підтверджується збільшенням чи зменшенням частоти дихання. Визначено вплив різних прийомів під час масажу спини і грудної клітки. Енергійне розтирання, розминання й ударні прийоми на міжреберних м'язах призводять до поглиблення вдиху і видиху, а після масажу грудної клітки збільшується локальна вентиляція легень, особливо в погано вентильованих сегментах (Дубровський В.І., 1985).

3. Основні та додаткові прийоми масажу на окремих ділянках тіла

На загальний масаж у спортивній практиці затрачають від 45-60 хвилин і це залежить від маси тіла пацієнта. Під час загального спортивного масажу дотримуються наступної послідовності масажу ділянок тіла: спина і шия – 10-15 хв., в/кінцівки – 8-10 хв., сідниці та н/кінцівки – 15 хв., грудна клітка – 8-10 хв., н/кінцівки (передня поверхня) – 8-10 хв., живіт – 6-8 хв.

У сеансі масажної процедури застосовують основні та додаткові прийоми масажу: витискання – 20%, розминання – 60 %, розтирання - 15 %, погладжування, рухи та ударні прийоми – 5%.

Короткочасний масаж застосовують через 15-20 хв після тренування, коли частота серцевих скорочень майже досягає норми.

Протягом 20-30 хв масажують ті групи м'язів, на які припадало основне тренувальне навантаження, приділяючи значну увагу масажу суглобово-зв'язкового апарату. На прийоми розминання відводиться 80% часу, на витискання і розминання – 15% і 5% – на всі інші прийоми.

Короткочасний масаж варто починати зі спини. Після 4-6 комбінованих погладжувальних виконують 6-8 витискань (основним методом), легкі розминання довгих м'язів спини, основою долоні 3-5 разів і найширшого м'яза (подвійне кільцеве розминання, основою долоні, супроводжуючи кожний прийом потрушуванням). Потім розтирають міжреберні проміжки, фасції трапецієподібного м'яза вздовж хребта.

У такому ж порядку масажують шию, але з меншою інтенсивністю.

У ділянці таза після погладжувальних виконують енергійні розминання: подвійне колове, основою долоні, які супроводжують потрушуванням. Закінчують масаж на сідничних м'язах комбінованим погладжуванням.

Після цього роблять масаж грудної клітки – 2-3 погладжування, 3-4 витискання, розтирання міжреберних проміжків і підреберного кута, ординарне розминання, подвійне колове. Закінчують масаж потрушуванням.

Масаж стегна роблять у положенні лежачи на спині, під коліном знаходиться валик. Виконують прийоми погладжування, 4-5 витискань, глибокі прийоми розминання (подвійне ординарне, подвійне кільцеве). Після кожного розминання виконують прийоми валяння. Закінчується масаж стегна потрушуванням і погладжуванням.

Масаж гомілки виконують у вихідному положенні нога зігнута в коліні. Масажують литковий м'яз, виконуючи прийоми погладжування, 3-4

витискання, розминання (ординарне, подушечками всіх пальців). Кожний прийом розминання супроводжується потрушуванням.

Під час масажу стопи застосовують прийоми погладження, витискання, розминання основою долоні. Закінчується масаж нижньої кінцівки струшуванням.

Верхні кінцівки масажують у положенні лежачи на спині або на животі.

Під час виконання масажної процедури рекомендують використовувати різні розтирання. Усі мазі, що використовуються під час масажу поділяють на дві групи (Бурових А.Н., Зотов В.П., 1981). До першої групи належать різні мазі, присипки, які попереджають подразнення шкіри під час масажу. Ці речовини нейтральні за складом, не викликають подразнення шкіри, легко змиваються. Літературні дані і досвід засвідчують, що спортивний масаж краще виконувати без присипок і мазей. Проте за чутливої шкіри у спортсменів або відсутності у фахівця з масажу досвіду і раціональної техніки бажано використовувати мазі. Не рекомендується застосовувати мазі під час виконання розминання й ударних прийомів.

До другої групи належать речовини, що посилюють ефект від масажних прийомів. Їх рекомендується застосовувати під час зігрівального, попереднього і лікувального масажу. Використовувати будь-які нові розтирання треба обережно. Незначну кількість речовини розтирають на поверхні шкіри завбільшки з долоню і визначають реакцію спортсмена (за реакцією шкіри і самопочуттям). Слід також враховувати, що чутливість шкіри до розтирань неоднакова на різних ділянках тіла одного й того ж спортсмена.

Застосовують розтирання після попереднього масажу, після тренувального масажу, перед попереднім і тренувальним масажем у поєднанні з лікувальним, гігієнічним масажем у вигляді компресів на визначені ділянки тіла, разом з фізіотерапевтичними процедурами після лікувального масажу.

Останнім часом в умовах тренувань і змагань у всіх видах спорту застосовують спортивний масаж у поєднанні з різними зігрівальними розтираннями. Таке поєднання впливає на інтенсивність фізичного навантаження, сприяє відновленню працездатності після сеансу відновного масажу.

Підсумовуючи вище зазначене можна зробити наступні висновки:

1. Історичні корні виникнення масажу належать до глибокої давнини. Очевидно, що ряд висновків, формулювань дійшли і до наших часів.
2. Основою усіх систем масажу є дотримання принципів побудови масажної процедури, позитивного впливу на системи організму з оздоровчою та лікувальною метою.
3. Під час виконання часткового, загального та короткочасного масажу необхідно враховувати стан, вік, фізичну підготовленість пацієнта. Дотримуватися принципів послідовності, систематичності, науковості.

Теми для самостійного опрацювання.

1. **Основні та додаткові прийоми масажу в різних системах масажу.** Студенти вивчають різновидності основних та додаткових прийомів масажу в різних системах масажу. Оволодівають практичними навичками застосування цих прийомів.
2. **Основи точкового масажу.** Студенти ознайомлюються з методикою проведення процедури точкового масажу, сполучення точкового масажу з іншими видами спортивного масажу.
3. **Основи мануальної терапії.** Студенти ознайомлюються з основами мануальної терапії. Визначають вплив її на стан спортсмена після травм опорно-рухового апарату.

Рекомендована література

Основна:

1. Єфіменко П. Б. Техніка та методика класичного масажу : [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / П. Б. Єфіменко. – 2-е вид., перероб. й доп. – Харків : ХНАДУ, 2013. – 296 с.
2. Мухін В. М. Лікувальний і спортивний масаж : навч. посіб. / В. М. Мухін та ін. – Львів, 2006. – 327 с.
3. Руденко Р. Масаж : навч. посіб. / Романна Руденко. – Львів : Сплайн, 2013. – 304 с. ISBN 978-966-2328-51-6.
4. Руденко Р. Спортивний масаж : навч.-метод. посіб. / Романна Руденко. – Вид. 2-е, допов. – Львів : Ліга-прес, 2009. – 160 с.
5. Язловецький В. С. Основи спортивного й лікувального масажу : навч. посіб. для студ. ф-тів фіз. виховання / В. С. Язловецький, В. М. Мухін, А. Л. Турчак. – Кіровоград, 2004. – 336 с.
6. Язловецький В. С. Основи спортивного й лікувального масажу : навч. посіб. для студ. ВНЗ фіз. виховання і спорту / В. С. Язловецький, В. М. Мухін. – вид. 2-ге, перероб. та доп. – Кіровоград, 2007. – 348 с.

Допоміжна:

1. Васичкин В. И. Методики массажа : 1200 способов массажа / В. И. Васичкин. – Москва : Комбине, 2001. – 307 с.
2. Вейцман В.В. Массаж / В. В. Вейцман. – Москва : Правда, 2000. – 577 с.
3. ЛФК и массаж в раннем послеоперационном периоде при хирургическом лечении туберкулеза и других заболеваний / В. Ф. Коваленченко, В. Н. Мухин [и др.] // Український пульмонологічний журнал. – 2008. - № 3(61). – С. 135–136.
4. Руденко Р. Теоретичний аналіз змісту підготовки фахівців фізичної реабілітації із навчальної дисципліни «Масаж» / Романна Руденко // Спортивна медицина, лікувальна фізкультура та валеологія – 2012 : матеріали XVI Міжнар. наук.-практ. конф. – Одеса, 2012. – С. 135 – 136.
5. Руденко Р. Удосконалення методики викладання дисципліни „Масаж” у вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту, враховуючи напрямки спеціальності / Романна Руденко // Актуальные вопросы высшего профессионального образования : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. – Донецк, 2010. – С. 177 – 180.

