

## *Розділ 11*

# **ЗАГАЛЬНІ ОСНОВИ МАСАЖУ І МАΝУАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ**

---

### **11.1. МАСАЖ**

Сьогодні масаж як ефективний метод функціональної терапії набуває широкого застосування в різних сферах клінічної медицини. Його використовують на всіх етапах медичної реабілітації хворих, у комплексному лікуванні захворювань і травм опорно-рухового апарату, підгострих і хронічних захворювань серцево-судинної, дихальної, нервової, травної та інших систем організму. Масаж призначають як засіб первинної та вторинної профілактики, для відновлення працездатності при розумовій і фізичній перевтомі, для боротьби з професійними шкідливими факторами, як гігієнічний і косметичний засіб, для фізичного удосконалення.

Масаж у межах відновного лікування різних органів і систем дозволяє зменшити обсяг лікарської терапії. Як найбільш адекватний і фізіологічний для організму людини оздоровчий засіб, масаж добре поєднується з фізичними вправами, бальнео-, фізіо-, рефлексо- і мануальною терапією.

Масаж — це сукупність спеціальних прийомів механічного дозованого впливу на тіло людини, які здійснюються руками або спеціальними апаратами з лікувальною або профілактичною метою.

#### **11.1.1. ФІЗІОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ МАСАЖУ НА ОРГАНІЗМ**

Різноманіття використовуваних у масажі прийомів та їх сполучень дозволяє здійснювати вплив на органи і системи організму в широкому діапазоні — від дуже слабкого до досить сильного. Органи і системи організму не залишаються байдужими до цього впливу, вони реагують на нього різними функціональними змінами.

В основі механізму дії масажу лежать складні взаємозумовлені рефлекторні, нейрогуморальні, нейроендокринні, обмінні процеси, регульовані ЦНС. Початковою ланкою у механізмі цих реакцій є подразнення механорецепторів шкіри, які перетворюють енергію механічних подразнень на специфічну активність нервової системи — у сигнали, що несуть нервовим центрам інформацію.

Збудження рецепторів, які виникають при масажних маніпуляціях у вигляді доцентрових (аферентних) імпульсів, передаються по чутливих шляхах у ЦНС — спинний мозок, мозочок, функціональні утворення стовбура мозку тощо, сягають кори великого мозку, де синтезуються в загальну складну реакцію. У центральних відділах нервової системи у відповідь на подразнення нервових клітин виникають еферентні імпульси, що по відцентрових шляхах поширяються на різні системи, органи і тканини організму, стимулюючи або гальмуючи їхню діяльність, залежно від застосованого масажного прийому або комплексу прийомів.

Масаж спричинює місцеву реакцію на ділянці механічних масажних впливів, але, діючи рефлекторно, завжди зумовлює генералізовані відповідні реакції з боку ЦНС, що сприяють нормалізації регулювальної та координуючої її функцій, зняттю або зменшенню проявів парабіозу, стимуляції регенеративних процесів, підвищенню реактивності організму і мобілізації захисно-пристосувальних механізмів (Н. А. Біла).

##### **11.1.1.1. Вплив масажу на шкірні покриви**

Шкіра є зовнішнім покривом тіла. Це орган із дуже складною будовою, який виконує низку важливих життєвих функцій. Крім захисту організму від зовнішніх впливів, вона виконує рецепторну, секреторну й обмінну функції; неабияку роль шкіра відіграє також у процесах терморегуляції. У шкірі закладено величезну кількість різних рецепторних «приладів», що перебувають у тісній взаємодії з цереброспінальною і вегетативною нервовою системою. Шкіра бере участь в обміні газів, є органом виділення поту і сала, а також шкідливих продуктів життедіяльності організму.

Шкіра — це велике рецепторне поле, яке є периферичною частиною шкірного аналізатора, за допомогою якого організм сприймає величезну кількість подразнень, що надходять із навколошнього середовища. При цьому кожному подразнику відповідає свій специфічний вид шкірної рецепції. Розрізнюють чотири види шкірної чутливості: теплову, холодову, болючу, тактильну. Так-

тильна рецепція пов'язана з відчуттям торкання, тиску і вібрації.

Шкіра першою сприймає подразнення, здійснювані різними прийомами масажу. Будь-які прийоми масажу — від найніжніших торкань до сильних натискувань — сприймаються організмом як подразник тактильної чутливості. Виразність тактильних відчуттів та їх якісні розходження зумовлюються силою впливу масажного прийому. Чим більш сильним є здійснюване подразнення (а це залежить від прийому — погладжування, витискання, розтирання тощо) і чим більшою є масована ділянка тіла, тим значніший рецепторний потенціал і тим більша кількість імпульсів надходить у ЦНС. Ефект від впливу масажу може бути прямим внаслідок безпосереднього механічного впливу на шкіру, але в більшості випадків реакція-відповідь залежить від складного рефлекторного механізму, що діє через нервову систему на організм.

Різні ділянки шкіри виявляють неоднакову тактильну чутливість. Найменшу чутливість до тиску має шкіра уздовж хребетного стовпа, і якщо прийнятий її за одиницю, то на інших ділянках шкіри чутливість до тиску відповідатиме такому: на животі по середній лінії — 1,06; на грудях по середній лінії — 1,39; на передній поверхні плеча — 3,01; на тилійній поверхні стопи — 3,38; у зоні променезап'ятного суглоба — 3,80; на чолі — 7,54. Топографію різної тактильної чутливості шкіри необхідно враховувати при проведенні масажу, а також при використанні зігрівальних мазей.

У шкірі дуже розвинена судинна сітка, яка у стані розширення може вмістити понад одну третину всієї маси крові організму. Шкірні покриви містять понад 2 млн потових залоз, що виділяють за добу від 600 до 800 і навіть 1400 г поту. Загальна потовидільна поверхня шкіри становить близько 5 м<sup>2</sup>. Для порівняння: видільна поверхня нирок дорівнює 8 м<sup>2</sup>, і здоровий людина виділяє протягом доби 1,5 л сечі. Піт містить 98–99 % води, сечовину, сечову кислоту, солі лужних металів тощо.

Кількість сальних залоз — 250 000, з них 225 000 закладені у волоссяних фолікулах, а 25 000 виділяють сало безпосередньо в епідерміс. За добу шкіра здорового людини виділяє 20 г сала. Будучи електропровідною, вона здатна проводити іони різних речовин.

Під дією масажу зі шкіри у вигляді лусочок видаляються віджилі клітини її зовнішнього шару — епідермісу. Це сприяє поліпшенню шкірного дихання, посиленню видільної функції сальних і потових залоз, що беруть участь у регуляції тепловіддачі. Виділюваний жир захищає епідерміс від розкладання у воді, а також від пересихання.

Завдяки масажу судини шкіри розширяються, в них поліпшується кровообіг. Масаж прискорює і рух лімфи у шкірних судинах. Видавлювання під час масажу лімфи з сполучнотканинних проміжків, а венозної крові — з капілярів, сприяє спорожнююванню не тільки тих судин, на які при масажі впливають безпосередньо, але й тих, що розташовані вище і нижче масованої ділянки. Таке спорожнюювання судин спричинює загальне посилення циркуляції крові та лімфи, завдяки чому, з одного боку, більш активно доставляються поживні речовини у тканини масованої ділянки, а з іншого — видаля-

ються продукти розпаду. Внаслідок поліпшення живлення шкіри, посилення процесів обміну в ній, підвищується шкірно-м'язовий тонус, що сприяє еластичності та пружності шкіри.

Поліпшення шкірного дихання і збільшення секрету залоз, закладених у шкірі, сприяють видаленню з організму продуктів обміну речовин. Під впливом масажу шкіри посилюється виділення гістаміну, ацетилхоліну, що створює сприятливі умови для м'язової діяльності, збільшуючи швидкість переходу нервового збудження з одних елементів на інші.

### 11.1.1.2. Вплив масажу на нервову систему

Масаж впливає як на центральну, так і на периферичну нервову систему. Вплив масажу на нервову систему дуже різноманітний і залежить від ступеня подразнення рецепторів, характеру застосовуваних масажних прийомів, тривалості їх впливу, місця дотику, індивідуальних особливостей людини.

За допомогою масажних прийомів, особливо вібрацій, можна активізувати нерви, що регулюють секреторну діяльність залозистих клітин. Так, вібрація в зоні шлунка посилює виділення шлункового соку, в зоні печінки — віddлення жовчі тощо.

Безсумнівно, що на рецептори можуть діяти різні прийоми масажу. Але ефект буде неоднаковий залежно від глибини впливу. При легких прийомах масажу подразнюються більові, температурні (холодові та теплові) екстерорецептори, потім пропріорецепторний апарат м'язів, сухожилків, суглобних сумок тощо; сильні прийоми, у тому числі вібраційний масаж, впливають на рецептори судин, зокрема артерій, — барорецептори, хеморецептори, що сигналізують про кров'яний тиск, хімічний склад крові, його іонну рівновагу. Усі ці сигнали надходять у ЦНС, змінюють її стан, внаслідок чого формуються ті чи інші відповіді цільової спрямованості. Тому масаж і розглядають як фактор, що діє на цілий організм, на всі рівні його структурної організації, знижує стомлення, регулює процеси збудження і гальмування, забезпечує тонеостаз.

Крім рефлекторного впливу, велике значення має безпосередній вплив масажу на нервові провідники, широко використовуваний у лікувальній практиці, коли є необхідність понизити провідність чутливих і рухових нервів. Відповідно підібрані масажні прийоми значно зменшують більові відчуття, що є важливим при лікуванні багатьох захворювань.

Отже, масаж впливає на нервову систему, викликає зниження або посилення загального нервово-го збудження, посилення рефлекторних зв'язків кори головного мозку з м'язами, судинами і внутрішніми органами, поліпшення трофіки тканин і функціонального стану провідних шляхів, поліпшення нервової провідності, зменшення вазомоторних і трофічних розладів, прискорення процесів регенерації, послаблення або припинення болю.

### 11.1.1.3. Вплив масажу на серцево-судинну і лімфатичну системи

Масаж сприятливо впливає на серцево-судинну та лімфатичну системи. Вплив масажу на систему кровообігу наслідком проявляється в розширенні

і збільшенні кількості функціонуючих капілярів у шкірі та м'язах. Виявлено, що під впливом ритмічних масажних рухів, особливо розминання, у масованому м'язі кількість розкритих капілярів на 1 мм<sup>2</sup> поперечного перетину збільшується з 31 до 1400, а загальна місткість капілярів зростає у 140 разів і більше. Внаслідок активного розкриття капілярної сітки полегшується просування крові по артеріях і прискорюється венозний потік.

Завдяки масажу кров від внутрішніх органів надходить до поверхні шкіри і м'язових шарів, настає помірне розширення периферичних судин, полегшується робота лівого передсердя і правого шлуночка, підвищується нагнітальна здатність серця, поліпшується кровопостачання і скорочувальна здатність серцевого м'яза, усуваються застійні явища у малому і великому колах кровообігу, поліпшується газообмін між кров'ю і тканинами (внутрішнє дихання), підвищується поглинання тканинами кисню. Масаж впливає на кровотворну функцію, сприяючи підвищенню вмісту гемоглобіну й еритроцитів у крові.

З урахуванням топографії судин, за допомогою масажу можна збільшувати або зменшувати приплив артеріальної крові до хворого органа або стомленого від фізичної роботи м'яза, збільшувати відтік венозної крові при травмах тощо.

Масаж впливає на м'язові елементи, закладені у стінках кровоносних судин. Це сприяє перерозподілу крові в судинному руслі, нормалізує артеріальний тиск.

Відбуваються незначні зміни артеріального тиску. Наприклад, у здорових людей загальний масаж підвищує систолічний тиск на 13,3–20 ГПа і спричинює незначне зниження діастолічного тиску (А. А. Бірюков). У хворих на гіпертонічну хворобу масаж голови, ший, ділянки надпліччя і живота сприяє зниженню рівня систолічного і діастолічного тиску.

Він помітно впливає на лімфатичну систему. Тканинна рідина і лімфа становлять близько 1/4 маси тіла. Лімфатична система, як відомо, — це система міжклітинних щілин, які, з'єднуючись, утворюють лімфатичні капіляри, а потім і більші судини. Лімфатичні судини проходять через лімфатичні вузли, де відбувається утворення лімфоцитів.

Лімфатичні вузли беруть участь у кровотворенні й імунологічному захисті, в них затримуються і руйнуються мікроби, активно відбувається фагоцитоз.

Лімфа в лімфатичній системі рухається в одній напрямку — від тканин до серця. Завдяки існуванню різниці тиску лімфи, який поступово нарощає до судин грудної порожнини, присмоктувальній дії грудної клітки, а також скороченню м'язів, лімфа просувається від периферії в напрямку до центра. Рух лімфи по тканинах і судинах відбувається вкрай повільно. Уся лімфа проходить через грудну лімфатичну протоку лише шість разів на добу, тим часом як повний оборот крові відбувається за 20–25 с. При затримці циркуляції лімфи, її застою виникають набряки. Послаблення руху лімфи стає причиною погіршеного живлення тканин і клітин, призводить до зниження обмінних процесів.

Під впливом масажу прискорюється обіг лімфи, і кількість лімфи, що витікає з масованої ділянки, зростає у 6–8 разів.

Під час проведення масажу рухи рук масажиста мають бути спрямовані за ходом струму лімфи до місця розташування найближчих лімфатичних вузлів. Такі напрямки називають масажними лініями, або масажними напрямками. Значна частина лімфатичних судин прямує паралельно кровоносним, утворюючи у деяких місцях навколо них лімфатичну сітку. Зону, у якій розташовані лімфатичні вузли, не масажують.

#### 11.1.1.4. Вплив масажу на м'язову систему і зв'язково-суглобний апарат

Масаж впливає на функції м'язової системи, суглобів і сухожильно-зв'язкового апарату.

Слід пам'ятати, що м'яз є не тільки працюючим, але й рецепторним чутливим полем. Масаж у вигляді розминання м'язів підвищує загальну збудливість організму, рефлекторно впливаючи на підвищення функціонального стану мозкових центрів. Чим більшим є вплив на м'язовий апарат, тим сильніша аферентна імпульсація, здатна спричинити і більш інтенсивні зрушенні в ЦНС.

Під впливом масажу в масованому м'язі значно зростає кількість функціонуючих капілярів, збільшується приплив кисню і поживних речовин до м'язів, поліпшуються окисно-відновні процеси у м'язовій тканині, підвищуються асиміляторна функція клітин м'язової тканини, тонус і еластичність м'язових волокон, покращується їх скорочувальна функція, уповільнюється м'язова атрофія, зростає сила м'язів. Особливо велику роль у впливі на м'язову систему відіграють прийоми розминання.

Масаж не спричинює розвитку ацидозу в тканинах, а, навпаки, сприяє зменшенню вмісту молочної кислоти у м'язах і виведенню органічних кислот, що позитивно впливає на стомлені після фізичних навантажень м'язі.

Масаж є активним подразником, він сприяє максимальному підвищенню працездатності стомленіх м'язів, а також тих м'язів, що взагалі не брали участі у фізичній роботі або мали другорядне значення. Це пояснюється виникненням під впливом масажу в тих м'язах, що не працювали, аферентних (доцентрових) імпульсів, які, потрапляючи у ЦНС, підвищують збудливість нервової тканини. Тому при стомленні окремих частин тіла доцільно масажувати не тільки стомлені внаслідок роботи м'язи, але й м'язи (частини тіла), що не були безпосередньо задіяні при витраті фізичних сил.

Сприятливо позначається масаж на функції суглобів і сухожильно-зв'язкового апарату. Збільшується еластичність і рухливість зв'язкового апарату, прискорюється видалення продуктів розпаду. Масаж посилює секрецію синовіальної оболонки суглоба, сприяє розсмоктуванню набряків, випотів і патологічних відкладень у суглобах. Викликаний ним перерозподіл крові та лімфи в організмі поліпшує приплив кисню і поживних речовин, що активізує місцевий кровообіг і посилює окисно-відновні процеси.

Під час відновного лікування суглобів, коли потрібно викликати роз'якшення патологічних продуктів у періартикулярних тканинах, при застос-

рілих транссудатах і ексудатах, при деформуючих артритах прийоми розтирання є найбільш ефективним методом. Під впливом розтирання у тканинах швидко розвивається відчуття тепла. Місцева температура тканин під впливом енергійних розтирань може підвищуватися від 0,5 до 3 °C. Внаслідок рефлексорної дії тепла і продуктів розпаду в тканинах настає активна гіперемія. Тому там, де потрібно розігріти тканини перед спортивними виступами або після переохолодження, цього найкраще можна досягти прийомами розтирання.

Масаж запобігає розвитку наслідків спортивної та виробничої мікротравматизації суглобів, яка стає причиною виникнення артрозоарtrитів. Поплішуючи кровопостачання суглоба і суміжних тканин, масаж підвищує утворення синовіальної рідини та її циркуляцію, знімає набряклість, запобігає зморщуванню суглобних сумок, виникненню змін і ушкоджень хрящової тканини, обмеженню рухливості. Зміцнюються сумково-зв'язковий апарат і сухожилки. У відновному лікуванні травм і захворювань опорно-рухового апарату масаж є обов'язковим компонентом лікування, він стимулює регенеративні процеси, у тому числі кісткової тканини, запобігає розвитку атрофії, контрактур, сприяє швидкому відновленню функцій.

#### 11.1.1.5. Вплив масажу на обмін речовин і функцію виділення

Масаж активно впливає на газообмін, мінеральний і білковий обміни, збільшує виділення з організму мінеральних солей — натрію хлориду, неорганічного фосфору й азотистих органічних речовин сечі (сечовини, сечової кислоти). Усе це позитивно позначається на функції внутрішніх органів і життєдіяльності організму. Під дією масажу в шкірі утворюються продукти білкового обміну — гістамін, ацетилхолін, які струмом крові розносяться по всьому організму, впливаючи на органи і тканини.

Під впливом масажу посилюється сечовиділення. Експериментально встановлено, що підвищене сечовиділення і збільшене виділення азоту може тривати протягом цілої доби після проведеної процедури масажу (А. А. Бірюков). Масаж впливає на швидкість видалення з організму молочної кислоти після м'язового навантаження. При цьому спостерігається збільшення швидкості окиснення молочної кислоти також і під впливом масажу великих м'язових груп, які не брали участі в роботі.

Масаж, посилюючи збуджувальні процеси у ЦНС, позитивно позначається на процесах газообміну, збільшуєчи хвилинний об'єм дихання і споживання кисню тканинами. Зміна процесів газообміну при місцевому масажі значною мірою залежить від місця впливу та від характеру масажних прийомів, які застосовувалися.

#### 11.1.2. ВИДИ МАСАЖУ

Масаж може бути загальним, коли масажують усі частини тіла, і місцевим, при якому масажують певну частину тіла. Залежно від завдання розрізнюють такі види масажу: гігієнічний, косметичний, спортивний, самомасаж, лікувальний.

**Гігієнічний масаж** є активним засобом зміцнення здоров'я, профілактики захворювань, збереження працевдатності. Його застосовують найчастіше у вигляді загального масажу. При його виконанні використовують різні прийоми ручного масажу, спеціальні апарати, а також самомасаж (поєднуючи його з ранковою гімнастикою) у сауні, російській лазні, ванні, під душем.

Різновидом гігієнічного масажу є **косметичний масаж**, мета якого — догляд за нормальнюю ураженою шкірою, запобігання її передчасному старінню, лікування від різних косметичних недоліків (наприклад, рубцевих змін шкіри та ін.).

**Спортивний масаж** застосовують у спортивній практиці, маючи на меті фізично уdosконалити спортсмена, досягти високої спортивної форми і тривалий час її зберігати, відновити і підвищити працевдатність перед змаганнями, подолати в тому, запобігти травмам і сприяти їх вилікуванню.

Залежно від мети, І. М. Саркізов-Серазіні підляє спортивний масаж на такі різновиди: гігієнічний (вище про це вже йшлося), тренувальний, попередній і відновний.

**Тренувальний масаж** застосовують для підготовки спортсмена до високих спортивних досягнень у якомога коротший термін і з меншою витратою психофізичних сил, для відновлення і підвищення працевдатності, боротьби з втомою, профілактики та лікування травм. Тренувальний масаж застосовують у всіх періодах підготовки спортсмена. Інтенсивність масажу залежить від реактивності організму, тренувального навантаження, поставлених завдань, стану м'язів і тренованості спортсмена.

Масаж, що сприяє підвищенню тренованості, застосовують у підготовчому періоді. Його рекомендується проводити щодня, через 4–6 год після тренування, тому що масаж, виконаний одразу після інтенсивних фізичних навантажень, не є ефективним. Якщо масаж проводять двічі на день (у вільний від тренувального заняття день), то повторну процедуру слід виконувати не раніше ніж через 4 год після першого сеансу, тобто як друге тренувальне заняття. З набуттям спортсменом спортивної форми методика масажу змінюється: кількість сеансів загального масажу в тренувальному циклі зменшується, а масажу окремих ділянок тіла — збільшується.

Масаж, що допомагає зберігати спортивну форму, застосовують із метою підтримки функціонального стану різних органів, систем і рівня тренованості, коли спортсмен з якихось причин припиняє тренувальний процес або значно знижується навантаження (наприклад, за 1–3 дні до змагань).

**Попередній масаж** спрямований на те, щоб як найкраще підготувати спортсмена до змагання або до тренувальних занять. Попередній масаж складається з таких різновидів: розминковий у передстартових станах (тонізуючий, заспокійливий), зігриваючий і мобілізуючий.

Розминковий масаж проводять перед навчально-тренувальним заняттям або виступом у змаганні. Його можна застосовувати до спеціальної розминки, разом із розминкою, після розминки і замість неї. Розминковий масаж проводять для загальної підготовки спортсмена (сприяє посиленню функцій

різних систем) і спеціальної підготовки до майбутнього фізичного навантаження (сприяє посиленню функцій тих систем, що зазнаватимуть найбільшого навантаження у майбутній роботі).

Масаж, що застосовується перед стартом, використовують із метою регуляції несприятливих передстартових станів спортсмена. Методика проведення такого масажу залежить від передстартового стану спортсмена: стану «бойової» готовності, передстартової лихоманки, передстартової апатії. У разі передстартової лихоманки застосовують заспокійливий масаж, передстартової апатії — тонізуючий масаж, «бойової» готовності — розминковий, зігріваючий і мобілізуючий попередній масаж.

*Відновний масаж* застосовують після будь-якого фізичного навантаження, при будь-якому ступені втоми з метою максимально швидкого відновлення різних функцій і систем організму, а також для підвищення його працездатності. Це основний вид спортивного масажу. Його проводять під час тренувальних занять, між тренувальними заняттями, після тренувальних занять, під час змагань, після першого дня виступів, після закінчення змагань. Він допомагає зняти психічне напруження, розслабити м'язову тканину, відновити працездатність організму спортсмена. Особливе увагу під час масажу слід приділяти тим групам м'язів, що несуть основне навантаження. Відновний масаж виконують з урахуванням специфіки виду спорту, проміжку часу між першим і другим навантаженнями, ступеня стомлення, характеру напруження у спортсмена. Доцільно такий масаж виконувати після гідропрограм, теплого душу, різних ванн, пасивного перебування у воді або активного плавання в басейні, а також після сауни або лазні.

*Самомасаж* — один із засобів догляду за власним тілом при комплексному лікуванні деяких захворювань і травм опорно-рухового апарату — застосовується в межах спортивного, гігієнічного, косметичного і лікувального масажу. Такий масаж може бути як загальним, так і локальним. Під час самомасажу можна використовувати різні масажери, щітки, вібраційні апарати тощо.

*Лікувальний масаж*, застосовуваний при різних захворюваннях і травмах, — це науково обґрунтований, найбільш адекватний і фізіологічний для організму людини лікувальний метод. Розрізнюють такі різновиди лікувального масажу: класичний (російський, шведський, фінський), сегментарно-рефлекторний, сполучнотканинний, періостальний, точковий, за Манаковим, апаратний, самомасаж та ін.

### 11.1.3. КЛАСИЧНИЙ МАСАЖ. ОСНОВНІ ПРИЙОМИ

Найбільш поширений метод лікувального масажу — ручний класичний масаж. Він є основним методом у лікувальному масажі, тому що має різноманітні прийоми, дозволяє широко варіювати дозування, за допомогою дотику і зору легко контролювати точність виконання прийомів, оцінюючи їх результат, тощо. Особливо слід відзначити велику ефективність ручного масажу, оскільки лише рука-

ми масажист може виявити зміни у тканинах масованої ділянки, визначити необхідні точки і цілеспрямовано впливати на них. Не заперечуючи позитивного впливу апаратного масажу, в лікувальній практиці все ж таки слід віддавати перевагу використанню ручного.

Класичний масаж — це масаж, при виконанні якого використовують 4 основні класичні (за А. Ф. Вербовим) прийоми: погладжування, розтирання, розминання, вібрацію. Крім основних прийомів, існують різні їх варіанти — допоміжні прийоми. Не завжди в одній процедурі треба використовувати всі прийоми. Їх можна виконувати як однією рукою, так і обома (по черзі або одночасно). Можна також застосовувати комбінований масаж: одна рука виконує один, друга — інший прийом.

*Погладжування* — один із найдавніших і найбільш поширених прийомів, що застосовується як із лікувальною метою, так і у спортивному, косметичному масажі, у вигляді ковзання руки масажиста по шкірі без зсуву останньої. Крім основних прийомів, існують різні їх варіанти — допоміжні прийоми. Поділ прийомів масажу на основні та допоміжні певною мірою умовний, оскільки в деяких випадках допоміжні прийоми можуть бути основними, а основні — допоміжними. Не завжди в одній процедурі слід використовувати всі прийоми. Погладжуванням рекомендується починати і закінчувати будь-яку процедуру масажу, а також використовувати його при переході від одного прийому масажу до іншого.

*Фізіологічний вплив*. При виконанні погладжування зі шкіри механічно видаляються віджилі лусочки епідермісу, поліпшується шкірне дихання, посилюється функція сальних і потових залоз; тим самим з організму швидше видаляються продукти обміну, нормалізуються обмінні процеси у масованій зоні, підвищується скорочувальна функція шкірних м'язів. Погладжування поліпшує лімфо- і кровообіг не тільки у поверхневих судинах масованої ділянки, але й в окремих місцях, що не піддаються масажному впливу. Активний відтік лімфи і перерозподіл крові на масованих ділянках допомагає уникнути лімфо- і гемостазу, сприяє зменшенню застійних явищ і ліквідації набряку.

Значним є вплив погладжування на центральну і периферичну нервову систему. Так, наприклад, енергійне і глибоке погладжування може діяти на ЦНС, підвищуючи збудливість нервів, а поверхневе площинне погладжування спричиняє гальмування вищих відділів ЦНС. Погладжування в рефлексогенних зонах (шийно-потиличній, верхньогрудинній, під грудьми, на ділянці живота) впливає на патологічно змінену діяльність різних тканін і внутрішніх органів. Триває використання цього прийому дозволяє зняти або принаймні знизити болюві відчуття при травмах і захворюваннях нерво-м'язового і суглобово-зв'язкового апарату.

*Основні прийоми погладжування — площинне і обхоплююче* — виконують однією чи обома руками. Площинне й обхоплююче погладжування може бути поверхневим і глибоким. Масажисту рекомендується посилювати масажні прийоми при наближенні до проксимального відділу кінцівки й ослабляти їх, повертаючись до дистального відділу. По-

гладжування проводять у вигляді постійного безперервного ковзання або переривчастих стрибкоподібних ритмічних рухів, залежно від методики виконання. Погладжування можна виконувати долонею поверхнею кінцевої фаланги великого пальця, долонними поверхнями кінчиків кількох пальців, усією долонею або її частиною, кулаком, тильними поверхнями кінцевих, середніх і основних фаланг напівзгнутих у кулак пальців. Погладжування можна здійснювати подовжньо, поперечно, зигзагоподібно, спіралеподібно, колоподібно, комбіновано, концентрично.

Площинне поверхневе погладжування проводять як за ходом, так і проти потоку лімфи; глибоке погладжування слід проводити за ходом лімфатичних судин. З метою поліпшити відтікання лімфи з розташованих нижче сегментів при виразній набрякості тканин, прийом слід починати з сегмента, що лежить вище.

До допоміжних прийомів погладжування належать: гребнеподібне, граблеподібне, хрестоподібне, щипцеподібне.

Усі прийоми масажу виконують ритмічно, у середньому 24–26 погладжувань за 1 хв. Погладжуванням починається і закінчується кожний сеанс масажу.

**Розтирання** впливає на організм більш енергійно, ніж погладжування. Воно полягає у зсуві або розтяганні шкіри разом із підлягаючими тканинами в різних напрямках. Цей прийом нагадує погладжування, але відрізняється тим, що при розтиранні застосовується велика сила тиску, рука не ковзає по шкірі, а зрушує її при русі. Розтирання виконують як у напрямку струму лімфи і крові, так і у протилежному напрямку.

**Фізіологічний вплив.** Значно посилюючи кровообіг, обмінні та трофічні процеси у тканинах, розтирання сприяє розтяганню спайок і фляків при зрощенні шкіри з підлягаючими тканинами, розсмоктуванню і видаленню відкладень у тканинах суглобів, сухожильних піхв, посилює скорочувальну функцію м'язів і підвищує їх тонус. За допомогою розтирань можна усувати у тканинах патологічні зміни — затвердіння у м'язах (міогелози) й ущільнення у покривах тіла (гелози). При інтенсивному розтиранні на місцях виходу нервів і за їх ходом знижується збудливість нервів і зменшується біль при невритах, невралгіях. Розтирання особливо сприятливо діє при патологічних процесах у суглобах. Під час відновного лікування суглобів після ушкоджень, при деформуючих артрозах і патологічних змінах у тканинах, що оточують суглоб, розтирання є основним прийомом лікувального масажу, сприяючи збільшенню рухливості в суглобі, зменшенню гемартрозів, припухlostі та болісності на ділянці суглоба.

Розтирання можна виконувати однією і обома руками. Для посилення впливу одну кисть кладуть на другу. Розтирання здійснюють чотирма основними способами: долонними поверхнями кінцевих фаланг одного або кількох пальців; усією долонею або тільки зоною м'язів підвищення I–V пальців при масажі спини, живота, стегон; ліктьовим краєм кисті, передпліччя або кулаком на великих поверхнях (наприклад, спина, живот); кістковими ви-

ступами фаланг пальців, зігнутих у кулак. Розтирання виконують прямолінійно — поздовжньо або поперечно, на невеликій поверхні — колоподібними рухами; спіралеподібно або зигзагоподібно — на спині, стегнах, животі.

Допоміжні прийоми розтирання: пиляння, штрихування, стругання, перетинання; щипцеподібне, гребнеподібне і граблеподібне розтирання.

Прийом розтирання є набагато інтенсивнішим, ніж погладжування, тому масажисту слід бути обережним при його виконанні, щоб не ушкодити шкіру. Розтирання слід чергувати з погладжуванням.

**Розминання** — прийом масажу, при виконанні якого пальці рук масажиста еластично захоплюють, відтягають, зрушують, розтягають, стискають, здавлюють (поперемінно) підлягаючі тканини. Розминання — це прийом, при якому рука, що масажує, виконує 2–3 фази: а) фіксація, захоплення масованої ділянки; б) здавлювання, стискання; в) розкочування, роздавлювання, безпосередньо розминання.

**Фізіологічний вплив.** Розминання — основний прийом, за допомогою якого масажують м'язи. Постиюючи кровопостачання масованої ділянки, розминання покращує живлення тканин і видалення продуктів їхньої діяльності, підвищує тонус і еластичні властивості м'язової тканини, посилює її скрочувальні функції, а також сприяє регенеративним процесам. Тому розминання прийнято розглядати як пасивну гімнастику для м'язових волокон (І. М. Саркізов-Серазіні).

Під впливом розминання поліпшується крово- і лімфообіг не тільки масованої, але й прилеглих ділянок, особливо розташованих нижче. Це дуже важливо в тих випадках, коли необхідно «відсмоктати» розлиту кров і лімфу з травмованої ділянки: посилені гіперемія, спричинена розминанням, сприяє енергійному розсмоктуванню набряків і гематом.

При розминанні виникають подразнення пропріоцепторів, що зумовлюють так звані рефлекси на розтягання. Потоки пропріоцептивних імпульсів, що надходять до центра, приводять до переважання у ЦНС збуджувальних процесів, що, у свою чергу, спричинює рефлекторні зміни у нервово-м'язовому апараті й впливає нормалізуючим чином на м'язи, сприяє максимальному підвищенню працездатності стомлених м'язів. Збуджувальна дія розминання на ЦНС, як правило, поширюється на весь організм: збільшується хвилинний об'єм дихання, споживання кисню, трохи частішає дихання, підвищується температура тіла, збільшується кількість серцевих скорочень, прискорюється потік артеріальної крові.

Слід зазначити, що загальні та локальні зміни, які виникають під впливом розминання, залежать від характеру проведення прийому (глибини, сили), а також функціонального стану м'язів і організму в цілому. Так, наприклад, якщо м'язи перебувають у стані відносного спокою, розминання підвищує їх тонус, якщо м'язи стомлені — знижує.

Розминання рекомендують застосовувати при гіпотрофії м'язів, рубцевих зрощеннях і захворюваннях, які супроводжуються зниженням тонусу м'язів.

Не слід проводити розминання за наявності болювого синдрому (Н. А. Біла). Розминання звичай-

но починають із місця переходу м'язів у сухожилки. Залежно від площини, що масажується, техніка розминання змінюється. Невеликі поверхні масажуються I, II і III пальцями, а в інших місцях — усіма пальцями обох рук. На великих поверхнях, у місцях великих фасцій і апоневроза масаж виконують кістковими виступами середніх фаланг пальців, стиснутих у кулак. Розминання проводять у поздовжньому, поперечному, півкововому або спіралеподібному напрямках. Рухи можуть бути як висхідними, так і низхідними, тобто не тільки за ходом лімфатичних і кровоносних судин, але й проти. Частіше проводять поздовжнє розминання; його можна виконувати однією і обома руками, тимчасом як поперечне — тільки обома руками.

Розрізняють непереривчасте і переривчасте розминання. *Непереривчасте розминання* здійснюють поздовжньо, поперечно, колоподібно або спіралеподібно, виконуючи його однією або обома руками. *Переривчасте розминання* виконують так само, як і непереривчасте, але руки просувають стрибкоподібно, ритмічно.

*Допоміжні прийоми розминання:* щипцеподібне (витискування), валяння, накочування, зрушування, посмикування або пощипування, розтягання, стискання, натиснення.

При виконанні прийому разминання м'язи мають бути максимально розслабленими, а масована кінцевка — добре зафіксованою. Починати прийом слід із легких розминань, проводити його плавно, ритмічно, без ривків і перекручування м'язів, обов'язково закінчувати погладжуванням.

У спортивному масажі нерідко розминання однією рукою називають ординарним, обома руками — подвійним кільцевим. Застосовуються також терміни «подвійний гриф», «подвійне ординарне розминання», «подвійне кільцеве», «подвійне кільцеве комбіноване», «подвійне кільцеве поздовжнє», «колоподібне розминання» та ін. (А. А. Бірюков).

**Вібрація** — це такі прийоми масажу, за допомогою яких у тканинах, що масажують, виникають коливальні рухи різної швидкості й амплітуди. Завдяки пружності тканин механічні коливання, що виникли на поверхні, поширяються глибше у вигляді хвиль. При цьому, залежно від сили і потужності вібрацій, хвилі можуть проходити тільки по поверхневих тканинах і м'язах, а можуть проникати всередину і спричинювати вібрацію внутрішніх органів, судин і нервів, що лежать глибше.

**Фізіологічний вплив.** Вплив вібрації на нервову систему тісно пов'язаний зі ступенем збудливості нервів. Слабкі вібрації викликають збудження нефункціонуючих нервів, а порівняно сильні — зниження нервової збудливості. Вібрація має виражену рефлекторну дію, спричинює посилення, а іноді й відновлення згаслих глибоких рефлексів. При цьому, залежно від місця впливу і характеру, вона викликає віддалені шкірно-вісцеральні, моторно-вісцеральні і, в окремих випадках, вісцеро-вісцеральні рефлекси. При певній частоті вібрація може дати виражений знеболювальний і навіть анестезуючий ефект. Під впливом вібрації можуть знижуватися збудливість нервово-м'язового апарату серця, а також тонус судин, артеріальний тиск, посилюватися перистальтика кишечнику, моторна і секре-

торна діяльність шлунка. Вібраційний масаж поперекової зони впливає на функцію кори надиркових залоз.

Вібрація сприяє поліпшенню трофіки тканин, активізації регенеративних процесів, прискорює загоєння ран, значно скорочує терміни утворення кісткової мозолі при переломах. Під впливом вібрації у м'язах посилюється крово- і лімфообіг, що сприяє зменшенню і зникненню набряків.

Вібрація може бути непереривчастою і переривчастою. При *непереривчастій вібрації* руки масажиста, натискаючи на тканину і не відриваючись від неї, виконують різні коливальні рухи. Якщо при цьому рука пересувається, то такий прийом називається лабільною вібрацією, якщо не пересувається — стабільною.

Непереривчасту вібрацію можна виконувати долонною поверхнею одного пальця (при масажі виходу нервів, нервових корінців на спині, за ходом нервових стовбурів, при масажі обличчя і горла); долонною поверхнею I і II пальців; долонною поверхнею I, II і III або II і III, а іноді і IV пальців (для більш глибокого впливу на тканини); долонною поверхнею великого і всіх інших пальців (масаж гомілки і за ходом великих нервових стовбурів); усією долонею або її опорною частиною (при масажі спини, живота, стегон, з метою вплинути на внутрішні органи); кулаком — натиснення зігнутими пальцями.

Усі прийоми непереривчастої вібрації виконують однією чи обома руками, поздовжньо, поперечно, зигзагоподібно або спіралеподібно. Триває серія непереривчастої вібрації у середньому 5–15 с. Потім слід зробити коротку паузу на 3–5 с, під час якої на масованій ділянці виконують прийоми погладжування. Серії коливальних рухів проводять із поступово нарощуючою швидкістю: на початку прийому частота вібрації дорівнює 100–120 коливанням за 1 хв, на середині сягає 200–300 коливань, а наприкінці швидкість коливань поступово зменшується. Непереривчасті вібрації супроводжують також перемінним тиском на тканини. Спочатку створюють поверхневий тиск, потім він стає більш глибоким, а наприкінці поступово слабшає.

До прийомів непереривчастої вібрації належать потрушування, струс, струшування, підштовхування.

*Переривчаста вібрація* полягає в тому, що після кожного дотику до масованої поверхні рука масажиста піднімається (відривається від шкіри), тобто наносяться короткі, швидкі удари, що ритмічно чергуються. Таку вібрацію можна виконувати долонною поверхнею кінчиків напівзігнутих пальців; долонною поверхнею напівзігнутого одного пальця; тильною поверхнею злегка розведених пальців; ліктівим краєм кисті; усією долонею; кистю, стиснутою в кулак.

Силу, еластичність, м'якість переривчастого масажу можна регулювати зміною техніки виконання. Для легких, ніжних впливів достатньо рухів лише кисті; для більш інтенсивного впливу — кисті та передпліччя. Максимальний вплив дає рух усією рукою. При розслабленні м'язів кисті дія більш м'яка, ніж при їх напруженні; із зімкнутими пальцями удар більш сильний, ніж із розімкнутими.

До прийомів переривчастої вібрації належать пунктирування, постукування, поплескування, рубання, стъобання.

#### 11.1.4. СЕГМЕНТАРНО-РЕФЛЕКТОРНИЙ МАСАЖ

На основі принципів фізіології та теоретичних положень вчення І. П. Павлова, А. Є. Щербака пропонував і обґрунтував новий напрямок розвитку лікувального масажу — сегментарно-рефлекторний масаж. Цей вид масажу передбачає не прямий вплив на хворий орган, а вплив на зони, іннервовані тими ж сегментами спинного мозку, непрямо впливаючи таким чином на механізми патогенезу. Наприклад, масажуючи відповідні паравертебральні зони і надчревну ділянку, можна впливати на моторну, секреторну й евакуаторну функції шлунка; при судинних захворюваннях і травмах нижніх кінцівок масажем поперекової зони можна позитивно впливати на кровообіг, трофічні процеси у тканинах, регенерацію, сприяти відновленню рухових та інших функцій. Масаж грудної клітки сприяє усуненню і розсмоктуванню залишкових явищ після запалення легень і плеврі та запобігає розвитку спайкового процесу; масаж комірцевої зони знижує артеріальний тиск при гіпертонічній хворобі, усуває головний біль при неврозах і стомленні.

Усі тканини, органи і системи організму людини — єдине ціле і пов'язані між собою. Тому жодне захворювання не є місцевим, а завжди викликає рефлекторні зміни в сегментарно пов'язаних функціональних утвореннях, переважно іннервованих тими ж сегментами спинного мозку. Рефлекторні зміни можуть виникати у шкірі, м'язах, сполучній та інших тканинах і, у свою чергу, впливати на перший осередок запалення та підтримувати патологічний процес. Усуваючи за допомогою масажу ці зміни у тканинах, можна сприяти ліквідації першого патологічного процесу та відновленню нормального стану організму.

Взаємозв'язки нашого організму здійснюються шляхом вісцеро-сенсорних, вісцеро-моторних і вісцеро-вісцеральних рефлексів, що мають велике значення у клінічній практиці.

Зони шкірної поверхні з підвищеною чутливістю, в яких виникають бальові відчуття при захворюваннях внутрішніх органів, дістали назву зон Захар'їна — Геда.

Фізіологічне виникнення зон підвищеної чутливості пояснюється тим, що бальові подразнення, які надходять через симпатичні волокна від внутрішніх органів до спинного мозку, іrrадіюють на всі чутливі клітини даного сегмента, збуджуючи їх. Таке збудження проєктується в ділянки шкіри, що пов'язані з цим сегментом. Можливим є також і зворотний рефлекторний процес, коли патологічний осередок на поверхні шкіри зумовлює біль у внутрішніх органах.

При захворюваннях внутрішніх органів іноді виникають тривалі бальові напруження скелетної мускулатури. Рефлекторні зміни на периферії при захворюваннях внутрішніх органів можуть прояв-

лятися потовщенням або обмеженням рухливості шкіри, ущільненнями підшкірної основи.

Виявлення функціональних зв'язків між усіма частинами людського організму заклали основи розвитку сегментарно-рефлекторних методів лікування. Численними дослідженнями доведено, що, впливаючи фізичними факторами на поверхню тіла у певних зонах, можна з лікувальною метою впливати на життєво важливі функції організму. На підставі вивчення анатомо-фізіологічних даних і результатів клінічних досліджень виявлено особливі значення деяких шкірних зон.

Так, до шийно-потиличної та верхньогрудиної (комірцевої) зони належать шкіра задньої поверхні шиї, потилиці, надпліч, верхньої частини спини і грудей. Уся ця шкірна зона тісно пов'язана з шийними і верхньогрудинними сегментами спинного мозку й утвореннями шийного відділу вегетативної нервової системи. Шийний відділ вегетативної нервової системи пов'язаний із вегетативними центрами головного мозку і має великі периферичні зв'язки, завдяки чому відіграє значну роль в іннервaciї серця, легень, печінки, а також голови, шиї, верхньої частини грудей, спини і верхніх кінцівок.

Впливаючи масажем на шкірні сегменти комірцевої зони, можна спричинити функціональні зміни ЦНС, у якій зосереджено керування вегетативною діяльністю організму, одержати рефлекторну відповідь у вигляді різних фізіологічних реакцій із боку органів і тканин (обмінні процеси, терморегуляція та ін.).

У попереково-крижову зону входить шкіра попереку, сідниць, нижньої половини живота та верхньої третини передньої частини стегна. Уся ця шкірна зона тісно пов'язана з нижньогрудинними, поперековими і крижовими сегментами спинного мозку, з поперековою частиною симпатичного відділу вегетативної нервової системи та її парасимпатичними центрами. При фізичному подразненні шкірних сегментів, пов'язаних із нервовими апаратами поперекової ділянки, відбуваються функціональні зрушенння в органах і тканинах малого таза, у кишечнику та нижніх кінцівках.

На підставі експериментальних досліджень і клінічних спостережень А. Є. Щербаком було вперше рекомендовано сегментарно-рефлекторні методики масажу — «масаж-комір» і «поперековий масаж». Перший призначають при гіпертонічній хворобі, розладах сну, трофічних порушеннях у верхніх кінцівках тощо, другий — при судинних захворюваннях і травмах нижніх кінцівок, для стимуляції гормональної функції статевих залоз та ін.

У клініці внутрішніх хвороб, де є недоступним прямий масаж хвороого органа, сегментарно-рефлекторний масаж має особливо велике значення.

При сегментарному масажі застосовують усі основні прийоми класичного масажу. Використовують і допоміжні прийоми: наприклад, штрихування, пильяння, здавлювання, валяння, розтягування м'язів суглобово-зв'язкового апарату, струс грудної клітки, таза та ін. Крім того, застосовують і спеціальні прийоми: «свердління», «переміщення», «пила» тощо.

Прийоми сегментарного масажу слід проводити ритмічно, ніжно, без грубих зусиль, попередньо

надаючи сегменту, що масажується, середньофізіологічного положення.

Крім загальноприйнятих напрямків масажних маніпуляцій, у сегментарно-рефлекторному масажі існують і специфічні напрямки рухів, що визначаються функціональною структурою сегмента спинномозкової іннервації та його нейрорефлекторними зв'язками.

Під терміном «сегментарний масаж» розуміють не тільки вплив на рівні певного сегмента спинного мозку, але й особливу техніку масажу. Особливістю техніки сегментарного масажу є послідовний диференційований вплив на шкіру погладжування і витискання. Для впливу на м'язи — розминання і витискання, що спричиняють розтягнення м'язів, а також натиснення, зрушування.

Застосування сегментарно-рефлекторного масажу в клінічній практиці базується на використанні спеціально розроблених і науково обґрунтованих, диференційованих для окремих захворювань методик. Сеанс масажу необхідно починати з поверхневих тканин, із нижніх сегментів, із поступовим переходом на більш високо розташовані відділи, з сегментарних корінців у місця виходу біля хребетного стовпа. Які прийоми масажу обрати, яку саме техніку його проведення застосувати, яке підібрати дозування, залежить від форми та стадії патологічного процесу, індивідуальної переносимості та реактивності хворого організму.

### 11.1.5. ТОЧКОВИЙ І ЛІНІЙНИЙ МАСАЖ

Різновидами сегментарно-рефлекторного масажу є точковий і лінійний масаж. На відміну від сегментарного масажу, при точковому масажі масажують вузько обмежені, «точкові» ділянки тканин, при лінійному впливі масаж здійснюють по лініях, що відповідають ходу меридіанів.

**Точковий масаж** — один із видів рефлексотерапії, який полягає у механічному впливі пальцем або інструментом, що його заміняє, переважно на ті ж точки акупунктури — біологічно активні точки (БАТ), що використовуються і при голковколюванні. Усього описано близько 700 БАТ, але найбільш часто використовують 100–150 корпоральних, тобто таких, що розташовані на голові, тулубі та кінцівках, і 50 аурикулярних (розташованих на вушній раковині).

В основі механізму лікувальної дії на БАТ лежать складні рефлекторні фізіологічні процеси. При подразненні тієї чи іншої зони або точки шкіри можна викликати відповідь на рівні певного органа в зоні, яка не має помітного анатомічного зв'язку з подразнюваною. Механічний вплив на точку збуджує або заспокоює (залежно від методики) вегетативну нервову систему, посилює артеріальне кровопостачання, регулює діяльність залоз внутрішньої секреції, заспокоює біль, знімає нервове і м'язове напруження. Специфічні особливості БАТ відрізняють їх від інших ділянок шкіри зниженим електрошкірним опором, високим електричним потенціалом, підвищеною температурою і больовою чутливістю (звідси термін «масаж у больових точ-

ках»), більш високим рівнем обмінних процесів (В. І. Ібрағімов). Тиск, розтирання у цих точках спричиняє відчуття ломоти, оніміння, гострого болю (подібні відчуття не виникають при тиску і розтиранні на якійсь відстані від цих точок). Ці відчуття настільки постійні та характерні для БАТ, що є критерієм правильності визначення їх.

Точковий масаж виконують натисканням долонної поверхні (подушечкою) нігтєвої фаланги великого, вказівного або іншого пальця у вигляді погладжування, натиснення, штовхання, встромлення, розминання, вібрації. Натиснення можна виконувати середньою фалангорою зігнутого пальця. Воно може бути легким і глибоким, після якого утворюється ямка. Рухи мають бути обертельними за годинниковою стрілкою, невпинними. Чим більшим є кут між пальцем і масованою поверхнею, тим більший тиск слід здійснювати на шкіру.

Залежно від сили, характеру та тривалості впливу на локальну точку, масаж може бути збуджувальним (тонізуючим) або заспокійливим (гальмівним). Так, при порушеннях м'язового тонусу, підвищенні його, центральних або периферичних контрактурах (спастичні паралічі, парези, дитячі церебральні паралічі, контракти тури м'язів обличчя при ускладнених невритах лицьового нерва), а також при болях, особливо м'язових, суглобних, завданням масажів є розслаблення, релаксація та седативний вплив. У цих випадках застосовують «гальмовий», «седативний» метод: протягом 1–2 с знаходять необхідну точку, протягом 5–6 с виконують обертельні рухи за годинниковою стрілкою, загибаються, натискаючи на цю точку, і, поступово нарощуючи зусилля, фіксують досягнутий рівень на 1–2 с, потім виконують протилежний рух — «вигвинчуючи» палець проти стрілки годинника, зменшують поступово силу натиснення, виконуючи обертання протягом 5–6 с. Потім, не відриваючи пальця від фіксованої точки, даний цикл рухів повторюють (при впливі протягом 1 хв седативним способом роблять 4 входи і виходи, кожний по 15 с; якщо вплив триває 2 хв, то роблять 8 входів і виходів). З кожним впливом зусилля, з яким натискують на точку, збільшується залежно від відчуття у масованій точці (розпирання, оніміння, тепло, болісність тощо).

При зниженному тонусі, атрофіях груп м'язів, невритах окремих нервових стовбурів, парезах застосовують «стимулювальну» (тонізуючу, збуджувальну) техніку точкового масажу: протягом 1–2 с знаходять точку, потім протягом 3–4 с виконують обертельні рухи за годинниковою стрілкою, «угвинчуючи» палець із натискуванням на точку, а потім палець, яким масажують, різко відривають від неї на зразок того, як птах б'є дзьобом. Цей рух повторюють 8–10 разів у одній точці, що дорівнює 40–60 с. Протягом однієї процедури масажу не рекомендується масажувати більше 8–10 точок.

Перед проведенням точкового масажу хворий має розслабити м'яз, а масажист знайти точку з найбільшою точністю. Чим точніше знайдена «активна» точка, тим ефективнішим буде масаж. Місце розташування БАТ можна виявити при пальпації, виконуючи найбільш чутливим пальцем ковзні вичавлюючі рухи. У знайдений точці виникає відчуття шорсткості, тепла, підвищеної болісності.

Для виявлення БАТ придатна кулька діаметром 10–15 мм. Виконуючи нею колові рухи з незначним натисненням, розпізнають «активну» точку шляхом появи тупого болю, що проникає в глибину.

Впливати на точки у чоловіків слід сильніше, ніж у жінок. Людям зі зниженою вгодованістю, ослабленим організмом, із легко збуджуваною нервою системою подразнення наносять швидко і поверхнево. Не можна застосовувати масажні прийоми у паховій і паховій зонах, на молочних залозах, у місцях залягання великих судин, лімфатичних вузлів. При масажі живота натиснення слід здійснювати під час видиху. Для масажу БАТ на спині пацієнт має нахилитися або лягти, підклавши під живіт подушку.

*Лінійний масаж* є одним із різновидів східного масажу. Організм людини — цілісна єдність: різні його частини, системи внутрішніх органів взаємопов'язані. Їх гармонійна взаємодія забезпечується нервовими зв'язками й обміном речовин організму, а згідно з поглядами давньосхідних медиків, — і обміном енергії, що циркулює по системі так званих меридіанів (або каналів) через внутрішні органи і пов'язані з ними строго визначені точки (точки акупунктури), що знаходяться на глибині від 3–5 мм до кількох сантиметрів. Діяльність меридіанів контролюється корою головного мозку і підкіркових центрів. Отже, меридіан — це функціональна система, яка пов'язує вищі нервові центри з точками для акупунктури і різними внутрішніми органами для передачі енергії, що забезпечує узгоджену роботу всіх систем організму. Існує 14 основних (12 парних і 2 непарних), 15 вторинних і 8 (4 пари) «чудесних» меридіанів, які обхідними шляхами з'єднують точки, розташовані на основних меридіанах. Вторинні та «чудесні» меридіани не мають своїх власних точок, а проходять по точках основних (класичних) меридіанів, але вони мають свої показання до застосування лінійного масажу (О. Ю. Штеренгерц, В. В. Польський).

Лінійний масаж може бути збуджувальним (тонізуючим) і заспокійливим (гальмівним, седативним). Для одержання тонізуючого ефекту його треба виконувати в напрямку потоку енергії у меридіані, а седативного — проти потоку енергії у меридіані, де виявлено патологію. По внутрішній поверхні нижніх кінцівок енергія прямує від стопи до пахової складки (меридіани печінки, селезінки, нирок), а по зовнішній — навпаки, від пахової складки до стопи (меридіани шлунка, сечового міхура). На руках енергія спрямована від кисті до плечово-го суглоба по зовнішній поверхні (меридіани кишкової) і від плечового суглоба до кисті по внутрішній поверхні (меридіани серця, легень).

При седативному методі тривалість масажу дієвінє 5–6, іноді 15 хв, напрямок руху рук масажиста — проти ходу меридіана. При тонізуючому — більш легкі натиснення, з меншою кількістю коливань у хвилину, виконуються уздовж меридіана протягом 3–10 хв.

Існує також гармонізуючий (нейтральний) метод, при якому виконується натиснення з середньою силою і коливаннями, чергуючи рухи протягом 8–10 хв уздовж ходу меридіана з рухами проти його ходу.

До основних прийомів лінійного масажу належать погладжування з натисненням і погладжування з вібрацією. Виконують їх подушечками I, II і III пальців, іноді тількою стороною середньої фаланги цих пальців або підвищеним великого пальця за ходом меридіана з порушену функцією, не торкаючи зони інших меридіанів. Тиск пальцем на всю відстань меридіана від початку до кінця має бути однаковим. При першому проходженні меридіана натиснення має бути незначним, при останньому — сильним. При виконанні погладжування з вібрацією палець здійснює коливально-тремтічі рухи з амплітудою 50–200 коливань.

Точковий і лінійний масаж порівняно з класичним дає можливість більш точно дозувати навантаження на хворого і диференціювати ступінь навантаження на різних фазах хвороби. Точковий масаж має набагато більшу прицільність і вибірковість впливу, дозволяючи одночасно розслаблювати одні м'язи і стимулювати інші, що є особливо важливим при центральних спастичних паралічах та інших варіантах спондилогенних синдромів. При деяких захворюваннях рефлекторний масаж можна поєднувати з класичним і сегментарним.

### 11.1.6. ПЕРІОСТАЛЬНИЙ МАСАЖ

Періостальний масаж, запропонований Паулем Фоглером і Гебертом Крауссом, — це вплив на кісткові поверхні або окістя. Його проводять кінчиками пальців або міжфаланговими суглобами.

Дія періостального масажу полягає в тому, що у місці натискання збільшуються кровообіг і регенерація клітин, головним чином у тканині періосту, і здійснюється рефлекторний вплив на органи, пов'язані нервовими шляхами з масованою поверхнею періосту.

При деяких захворюваннях на окісті виникають рефлекторні зміни у вигляді ущільнень, стовщень, змін кістки (тканинна дистрофія), що супроводжуються різкою болісністю, особливо при натисненні. Спостерігаються різні висипання, нерівності, широткості на ребрах, гребені великої гомілкової кістки, підкілбових гребенях, крижах, ключиці та ін. Ділянку, яку масажуватимуть, ретельно пальпують, досліджують, виявляючи найбільш болісні місця і фіксуючи їх.

Техніка періостального масажу дуже проста. Кінчик пальця або міжфаланговий суглоб встановлюють на болючу точку, зсувають м'які тканини (насамперед м'язи), що покривають її, щоб досягти найкращого контакту з окістям, і, поступово збільшуючи натискання на цю точку, виконують одночасно ритмічні невеликі колові рухи (діаметр кола приблизно 5 мм). Потім так само поступово тиск зменшують, не перериваючи контакту зі шкірою. Цикли збільшення і зменшення тиску тривають 4–6 с і повторюються протягом 2–4 хв. Масаж виконують у положенні хворого сидячи або лежачи з розслабленими м'язами. Оголено має бути тільки ділянка тіла, що піддається масажу. При масажі грудної клітки натиснення проводять у період фази видиху, а на початку вдиху воно зростає.

Крім загальних протипоказань, періостальний масаж не проводять при гострих оститах, остеартрозах, болісності тканин. Періостальний масаж можна комбінувати або поєднувати з іншими різновидами масажу — класичним, точковим, сегментарним, сполучнотканинним тощо.

### 11.1.7. СПОЛУЧНОТКАНИННИЙ МАСАЖ

Сполучнотканинним масажем називають масаж рефлексогенних зон, розташованих у сполучній тканині. Ділянки тканин із підвищеним напруженням дістали назву сполучнотканинних зон. Тут спостерігається обмежена рухливість шкіри, яку можна виявити при пальпації. У цих зонах палець, який переміщується по шкірі з її натяганням, відчуває опір. При захворюваннях деяких внутрішніх органів або при функціональних порушеннях у них рухливість сполучної тканини може бути цілком відсутньою.

В основі сполучнотканинного масажу лежить натяг певних рецепторів (механорецепторів шкіри, підшкірних тканин і сполучної тканини судин), що викликає різні рефлекси, які можуть впливати на органи, іннервовані вегетативною нервовою системою.

Техніка виконання сполучнотканинного масажу полягає у впливі на напружені ділянки сполучної тканини — найчастіше кінчиками III і IV пальців. При цьому в місцях із вираженим напруженням виникає гостре відчуття, яке нагадує ріжучий рух нігтем або різкий щипок шкіри.

Сполучнотканинний масаж за методикою виконання поділяють на 3 види: шкірний, коли зміщують тільки шкіру, не торкаючи підшкірного шару; підшкірний, коли зміщують підшкірний шар, не торкаючи фасції; фасціальний, коли зрушують фасції.

### 11.1.8. АПАРАТНИЙ МАСАЖ

Сьогодні апаратний масаж застосовують як додатковий засіб при проведенні ручного масажу, особливо коли необхідно провести тривалу вібрацію на великих м'язах, БАТ тощо. Залежно від різновидів, його можна виконувати як шляхом безпосереднього контакту зі шкірою, так і через повітряний або водний струмінь. Серед різновидів апаратного масажу найбільш поширеними є вібраційний, гідро- і пневматичний масаж. У лікувальній практиці застосовують також електростимуляційний, ультразвуковий масаж та ін. Апаратні види масажу, як і ручного, можуть використовуватися під час сегментарного, точкового, періостального та інших видів масажу.

Показання до апаратного масажу ті ж, що і до ручного, але в деяких випадках за допомогою спеціальних пристосувань (наприклад, вібротодів) можна проводити масаж у тих анатомо-топографічних зонах, де ручний масаж повністю здійснити важко (порожнина носа, глотка тощо).

Підводний душ-масаж виконують за допомогою струменя води, який під тиском направляють на хворого, що сидить у ванні з прісною, морською або

мінеральною водою, або ж струмінь води подають під водою і створюють у ванні вихровий рух (вихровий підводний масаж). Для цього застосовують спеціальні апарати, що подають струмінь води під тиском. Струмінь води заданого тиску масажист спрямовує на ділянку тіла, що знаходиться під водою, і виконує масаж. Силу механічного впливу масажного струменя дозують, по-перше, за допомогою насадок різного перерізу для масажного шланга; по-друге, зміною величини зазору (відстань між вихідним отвором насадки і поверхнею тіла пацієнта); по-третє, зміною кута впливу струменя (при малому куті вплив більш поверхневий, при перпендикулярному напрямку — більш глибокий). Лікувальний ефект залежить також від вибору прийомів, їх поєднання і послідовності застосування. Під водою застосовують чотири основні прийоми масажу: погладжування, розтирання, розминання, вібрацію. Це спосіб бімануального підводного масажу.

Підводний душ-масаж посилює кровопостачання шкірних покривів і гемодинаміку в цілому, підвищує діурез і обмін речовин, активізує трофічні функції. Такий масаж сприяє швидкому розсмоктуванню крововиливів і набрякової рідини у тканинах і випотів у порожнині суглобів, прискорює процеси відновлення рухової функції. Під впливом теплого водного середовища знижується рефлекторна збудливість, зменшується схильність до спазмів, швидше настає болезаспокійливий ефект. Еластичний вібруючий масажний струмінь глибоко і беззabolісно впливає на розслаблену в воді мускулатуру та здійснює механічний, термічний і хімічний (морська і мінеральна вода) вплив. Під дією підводного масажу збільшується рухливість у суглобах кінцівок і хребта, роз'якшуються і стають більш рухливими фляки та спайки. Поліпшується загальний стан. Підводний масаж показаний при захворюваннях опорно-рухового апарату, нервової системі, ожирінні, порушеннях функції кишок і деяких захворюваннях серцево-судинної системи.

Пневмомасаж (вакуум-масаж) виконується апаратами, побудованими на принципі чергування зниження і підвищення тиску повітря, що складається з компресора і насоса подвійної дії. Під час руху поршня такого насоса в одному напрямку відбувається відсмоктування, а у зворотному — нагнітання повітря. Силу відсмоктування і нагнітання регулюють за допомогою спеціального вентиля та визначають вакуумметром і манометром, встановленими на апараті. Масажний аплікатор накладають на певну частину тіла і з'єднують шлангом з апаратом. За допомогою вакуум-масажу можна одержати легко дозовану пасивну й активну гіпремію. Під впливом пневмомасажу поліпшується периферичний кровообіг, трофіка тканин. Підвищується м'язовий тонус (якщо він знижений), збільшується кількість функціонуючих капілярів, життєва емність легень, у хворих з підвищеним артеріальним тиском відбувається його зниження.

Баромасаж проводять за допомогою барокамери. Кінцівку розміщують у спеціальній камері, в якій створюють декомпресію від 600 до 2000 м за шкалою альтиметра. Через деякий час (не більше 4 хв) у камері підвищують тиск до 0,4–0,6 атм, при цьому виникає компресія, тривалість її становить

10–40 с. У період декомпресії кров приливає до ділянок тіла, розміщених у барокамері, а при компресії відливає і ніби промиває судини і м'язи, подразнюючи закладені в них рецептори і таким чином впливає на процеси, що забезпечують м'язовий метаболізм.

*Банковий масаж* поєднує дію банок і масажу, що рефлекторно впливають на організм, подразнюючи вакуумом шкірні рецептори. Масовану шкіру попередньо слід змазати вазеліном. У банку ємністю 200 мл на стрижні вводять змочений у спирті та запалений сірником тампон. Вийнявши стрижень, банку швидко прикладають до певної ділянки тіла. Присмоктаною банкою протягом 5–15 хв виконують ковзні, масажуючи зигзагоподібні або колові рухи справа і зліва вздовж хребта від його поперекового відділу до шийного. При бронхітах банковий масаж проводять у зоні грудної клітки, у жінок — обходячи грудні залози. Після закінчення масажу хворого вктують ковдрою і дають відпочити не менше 30 хв. Після банкового масажу охолодження організму небажано. Під впливом такого масажу в тканинах прискорюється крово- і лімфообіг, рефлекторно поліпшується дихання у легенях, посилюється виділення мокротиння. Цей масаж показаний при бронхітах, пневмонії, застудних захворюваннях, міозитах, попереково-кривому радикуліті (не в гострий період), люмбаго, остеохондрозі.

*Вібраційний масаж* — це лікування механічними коливаннями, що створюються спеціальними апаратами. Вібраційний масаж має виражену зневільяльну дію, позитивно впливає на нейрогуморальні процеси, а це сприяє поліпшенню функціонального стану залоз внутрішньої секреції, вегетативної та центральної нервової системи. Дія вібрації на організм супроводжується певними судиноруховими реакціями, виразність яких залежить від локалізації впливу, якості та сили вібраційного фактора. Під впливом вібраційного масажу відбувається активізація окисно-відновних процесів у м'язах, що сприяє швидкому зняттю стомлення і відновленню працездатності м'язів. Показання до застосування вібраційного масажу дуже широкі: захворювання і травми периферичного відділу нервової системи, підгострі та хронічні форми інфекційного неспецифічного поліартриту, хронічні захворювання жовчних шляхів і кишечнику, хронічні гастрити з секреторною недостатністю, хронічний бронхіт у фазі ремісії, бронхіальна астма поза стадією загострення, гіпофункція яєчників, захворювання ЛОР-органів тощо. Нині для вібраційного масажу використовують досить велику кількість апаратів різного типу.

*Вібраційно-вакуумний масаж* дозволяє здійснювати на організм комбінований вплив двома фізичними факторами — вібрацією і вакуумом. Діючи зневільяльно, вібраційно-вакуумний масаж поліпшує кровообіг і трофіку тканин, впливає на емоційний тонус хворого і є ефективним засобом лікування невралгій, невритів, радикулітів. При захворюваннях і травмах опорно-рухового апарату за допомогою цього виду масажу швидко знімають біль, розсмоктуються крововиливи, усуваються випоти в суглобах і набряклість тканин, прискорюється утворення

кісткової мозолі, його дія сприятливо позначається на відновленні функції. При в'ялих і спастичних паралічах вібраційно-вакуумний масаж активно діє на процеси регенерації, запобігає розвитку атрофії, допомагає зміцнити паретичні м'язи і розтягти м'язи, що перебувають у стані контрактури.

### 11.1.9. ПАСИВНІ Й АКТИВНІ РУХИ

Рухи, що є допоміжними прийомами масажу, на-були широкого застосування в лікувальному, спортивному та гігієнічному масажі. У деяких випадках на них припадає 20–30 % часу проведено-го сеансу. Їх використовують при відновленні пра-цездатності після травм і захворювань суглобів, а також після фізичних навантажень. Поліпшуючи секрецію синовіальної рідини, а також крово- і лімфообіг на ділянці суглоба, вони сприятливо впли-вають на весь опорно-руховий апарат, включаючи м'язи, крім того, заспокійливо діють на ЦНС. Рухи поділяють на активні та пасивні.

*Пасивні рухи* виконують під впливом зовнішньої сили (наприклад, пацієнт лежить у розслабленому стані, а масажист здійснює згинання, розгинання, супінацію, пронацію, ротаційні рухи в голівковостопному суглобі). Найчастіше пасивні рухи показані після масажу суглоба та його підго-товки за допомогою прийомів розтирання і розми-нання (вище і нижче суглоба). Той, кого масажу-ють, має бути максимально розслабленим. Напря-мок і амплітуда пасивних рухів визначаються анатомічною будовою суглоба і можливим обсягом рухів у ньому. Для проведення пасивних рухів ма-сажист однією рукою фіксує сегмент кінцівки, за-хоплюючи його поблизу суглоба. Другою рукою, захопивши якнайдалі дистальний сегмент, здійснює рухи ритмічно, плавно, не спричинюючи болю. На-приклад, при пасивних рухах у плечовому суглобі ліва рука масажиста фіксує зверху надпліччя, а права рука, утримуючи руку пацієнта за ліктьовий суглоб, проводить згинання, розгинання, відведення, приведення і циркумдукцію плеча. Складність пасивних рухів має поступово зростати в процесі курсу лікування. На початку курсу застосовують переважно рухи за прямими напрямками в одній пло-щині, з малою амплітудою та у повільному темпі. Поступово збільшують амплітуду і темп рухів, а разом із цим — і їх складність. Пасивні рухи застосо-вують при лікуванні тугорухливості суглобів, змор-щуваннях і укороченнях зв'язкового апарату, м'язо-вих контрактурах. Під впливом пасивних рухів швидше розсмоктуються крововиливи, ексудати в періартикулярних тканинах і внутрішньосуглобні випоти, збільшується скорочувальна здатність м'язо-вих волокон, поліпшується еластичність м'язів.

Активні рухи впливають на м'язи, зв'язково-суг-лобний апарат, а також на загальний стан організму. При активних рухах завжди працюють дві про-тилежні за своєю дією групи м'язів: тимчасом як співдружні (синергічні) групи м'язів виконують рух, інші м'язи (антагоністи) завдяки своєму тону-су цей рух регулюють і сповільнюють. Регулюван-на і гальмівна діяльність антагоністів забезпечує виконання плавних, розмірених рухів. М'язи, по-

збавлені регулювальної дії антагоністів, втрачають цю здатність і можуть виконувати тільки поштовхоподібні, рвучкі рухи. При розладах рухових функцій завданням відновної терапії є сприяння якомога більш ранньому прояву активної діяльності м'язів ураженого сегмента. З цією метою у процедурі масажу використовують рухи з опором, вправи на розтягування тканин.

**Рухи з опором.** При рухах з опором м'язи і зв'язковий апарат долають опір із боку масажиста. У процедуру масажу такі рухи включають переважно для впливу на окремі м'язові групи. При виконанні вправ даного типу необхідно порівнювати опір, здійснюваний масажистом, зі зміною сили м'язів під час їх скорочення: на початку руху опір має бути слабким, потім поступово посилюватися і наприкінці руху — слабшати.

**Рухи для розтягування тканин.** Для розтягування тканин використовують силу інерції активних рухів або вправи з допомогою. В останньому випадку масажист утримує проксимальний сегмент кінцівки якнайближче до суглоба, а дистальний — якнайдалі. Наприкінці руху масажист своїм зусиллям акцентує амплітуду і, збільшуочи таким чином розмах рухів, здійснює розтягування тканин. Більш ефективним є застосування багаторазових пружних рухів у суглобах. Вправи на розтягування не повинні супроводжуватися бальзовими відчуттями, тому що в цьому випадку рефлекторно виникає захисне напруження м'язів.

Слід пам'ятати, що всі застосування у процедурі масажу рухи необхідно чергувати з власне масажем (розтиранням, розминанням тощо), у тому числі масажем м'язів, розташованих вище і нижче суглоба.

### 11.1.10. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ МАСАЖУ

Основні методичні вимоги при всіх видах масажу:

- максимальне розслаблення хворого і надання його тілу так званого фізіологічного положення (наприклад, правильне укладання кінцівки, що піддається масажу, з урахуванням функціонального стану м'язових груп);

- рухи здійснювати за ходом лімфатичних шляхів у напрямку до найближчих лімфатичних вузлів;

- масаж не повинен викликати бальзових відчуттів;

- лімфатичні вузли не можна масажувати;

- дозування масажних прийомів та інтенсивність їх виконання слід нарощувати поступово;

- усі прийоми масажу застосовують, як правило, у поєднанні.

Дозування масажу здійснюється локалізацією сегментів впливу, добором прийомів, глибиною і площею впливу на тканини, кількістю масажних маніпуляцій, швидкістю та ритмом рухів, їх амплітудою, тривалістю процедур і чергуванням з іншими впливами, інтервалами відпочинку (паузами) між процедурами, кількістю процедур на курс лікування та ін.

Лікувальний масаж при всіх захворюваннях і ушкодженнях проводять відповідно до періодів лікування й етапів реабілітації. Процедуру масажу будують індивідуально для кожного хворого залежно від мети масажу, ділянки тіла, що масажується, з урахуванням нозологічної форми захворювання та його клінічної картини, реактивності організму, а також віку хворого.

Процедура масажу складається з трьох частин: вступної, основної та заключної. У вступній частині, тривалість якої становить 1–3 хв, щадними прийомами готують пацієнта до основної частини процедури. В основній частині (2–20 хв і більше) застосовують диференційований цілеспрямований масаж, що відповідає клініко-фізіологічним особливостям захворювання. У заключній частині (1–3 хв) знижують інтенсивність спеціального впливу, закінчують процедуру погладжуванням. Одна процедура масажу триває від 3 до 60 хв, її можна проводити 1–2 рази на день щодня або через день. Перша процедура масажу не повинна бути тривалою та інтенсивною, особливо у пацієнтів із підвищеною збудливістю, людей похилого віку, при травмах. Час виконання окремих прийомів масажу залежить від частин тіла, що масажуються, характеру ушкодження або захворювання, а також від самопочуття пацієнта. Правильний добір прийомів багато в чому визначає ефект лікувальної дії масажу.

Тривалість курсу масажу також залежить від тяжкості захворювання (травми) й особливостей клінічного перебігу і налічує 5–25 процедур, перевірив між курсами — від 10 днів до 2 міс. У деяких випадках (поліомієліт, паралічі, парези) масаж проводять курсами, з невеликими перервами, і триває він роками.

### 11.1.11. ЗАГАЛЬНІ ПОКАЗАННЯ І ПРОТИПОКАЗАННЯ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ ЛІКУВАЛЬНОГО МАСАЖУ

Призначаючи масаж, необхідно чітко знати показання і протипоказання до його застосування. Слід пам'ятати, що застосування недиференційованих методик, використання прийомів без відповідного їх добору може спричинити несприятливі реакції та навіть призвести до загострення процесу. Такі ж реакції виникають при призначенні масажу тоді, коли масаж ще не показаний.

Протипоказаннями до призначення масажу є такі захворювання і стани організму:

- гострі лихоманкові стани і гострі запальні процеси;

- кровотечі та схильність до них;

- захворювання крові;

- захворювання шкіри і нігтів інфекційної, грибкової та нез'ясованої етіології, шкірні висипання, ушкодження і подразнення шкіри;

- гостре запалення вен, тромбоз судин, значне варикозне розширення вен із трофічними порушеннями;

- ендартеріїт, ускладнений трофічними порушеннями, гангреною;

- атеросклероз периферичних судин, тромбангіїт у поєднанні з атеросклерозом мозкових судин, супроводжуваний церебральними кризами;
- аневризми судин і серця;
- запалення лімфатичних вузлів і судин; збільшені, болісні лімфатичні вузли, спаяні зі шкірою і підлягаючими тканинами;
- алергія з геморагічними й іншими висипаннями, крововиливи у шкіру;
- активна форма туберкульозу, ревматизм в активній фазі;
- виразкова хвороба шлунка і дванадцятапалої кишki у стадії загострення;
- гострі гінекологічні захворювання (аднексит, кольпіт);
- хронічний остеоміеліт;
- гострі болі, каузальгічний синдром після травм периферичних нервів;
- злюкісні пухлини різної локалізації;
- сифіліс I і II стадії, СНІД;
- психічні захворювання, супроводжувані надмірним порушенням або значними змінами психіки.

## 11.2. МАNUАЛЬНА ТЕРАПІЯ

### 11.2.1. МЕХАНІЗМИ МАNUАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ

Сучасне трактування лікувального ефекту мануальної терапії ґрунтуються на досягненнях клінічної вертебрології, ортопедії, неврології та нейрофізіології. У найбільш загальному виді концепцію впливу мануальної терапії можна назвати теорією обертних рухових розладів. Сучасна концепція враховує механізми м'язової контрактильноті та болісності, а також фасціально-зв'язкових феноменів у формуванні обертних рухових розладів, де роль так званих функціональних блокад суглобів не вважається вирішальною. Іншими словами, первинній дисфункції нейромоторного апарату рухової системи відводять чільне місце. З цього погляду, нейромоторна система як активна структура визначає як патогенез, так і саногенез функцій пасивних елементів рухового апарату. Активними структурами, як відомо, вважаються м'язи, зв'язки, фасції, що мають здатність до скорочення (контрактильність). Пасивними структурами є суглоби, суглобні хрящі, міжребцеві диски, надкінціця. У свою чергу патологічні зміни у пасивних тканинах здатні спричинити вторинні зміни активних елементів. У широкому розумінні слова мета мануальної терапії полягає в тому, щоб отримати лікувальний ефект в обох цих елементах, перервати патологічні зв'язки між ними і відновити нормальні (функціональні) відношення.

### 11.2.2. ДІАГНОСТИЧНІ ПРИЙОМИ МАNUАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ

**Пальпація.** Дотикальна оцінка стану суглобів, м'язової тканини, шкіри є основою функціонального діагнозу. Численні технічні прийоми, що застосо-

ються в різних галузях медицини, у мануальній терапії мають свої специфічні особливості. Головна особливість полягає у створенні так званого попереднього напруження, яке є вихідним для наступного проведення основного пальпуючого прийому, і збереження його протягом усього дослідження. Збереження попереднього напруження є необхідною умовою також і у проведенні технічного лікувального прийому.

Зміст попереднього напруження полягає у створенні пасивного напруження у досліджуваній тканині при досягненні пасивної межі рухів до пружного бар'єра. У подальшому додатковим зусиллям оцінюється приріст (резерв) функції до патологічної межі руху до твердого бар'єра. Встановлення цього резерву є основним компонентом в оцінці рухливості суглобів, укорочення м'язів, зв'язок, ретракції шкіри.

Орієнтовну пальпацію здійснюють хворому в лежачому положенні на спині або на животі, іноді у сидячому (для дослідження м'язів надпліччя і шиї). Величина зусилля при пальпації має бути не значною, оскільки це, по-перше, спричинює посилення загального тонусу м'яза, утруднюючи визначення ригідної ділянки, по-друге, при значному натисканні пальцем точність дослідження не збільшується. Просте проведення долонею по шкірі може бути орієнтиром у топічному діагнозі. Об'єктивно гіпералгетичній шкірній зоні відповідає своєрідне сповільнення ковзання — феномен прилипання.

Потім виконують поверхневе обмачування м'яза. Мета дослідження — визначення загальної консистенції мускулатури, «знайомство» з нею, що є корисним при усуненні орієнтовної реакції напруження. При цьому дослідженні часто вдається вловити контури міофасцикулярного гіпертонусу, фасціального ущільнення у найбільш напруженій частині.

Наступний етап — уточнення контурів досліджуваного м'яза, його гіпертонусів, виявлення резерву. Пальпація з цією метою має бути глибокою, проникаючою і водночас ковзною по м'язу разом із підшкірною клітковиною. Типовою помилкою є інтенсивна пальпація кінчиками пальців, тимчасом як найбільш чутливі ділянки — подушечки. Якщо дотримуватися цих вимог, вдається чітко ідентифікувати ядро і периферію міофасцикулярного гіпертонусу, фасціального тригерного пункту, просторові орієнтири і співвідношення з сухожильною частиною м'яза, періостом і кісткою. Величина тригерних пунктів і ступінь болісності — поняття непорівнянні. Тому не слід проводити експертну оцінку болісності за розмірами гіпертонусу. Розрізнюють поверхневу, глибоку ковзну, кліщову і щипкову види пальпації.

**Глибоку ковзну пальпацію** проводять натисканням кінчиками одного пальця перпендикулярно осьовій лінії м'язових волокон, аж поки вони не притиснуться до розташованої нижче структури — кістки, іншого м'яза. Така пальпація є корисною для визначення подовжених міогенних тригерних пунктів.

**Кліщова пальпація** передбачає захват досліджуваного м'яза шляхом кліщеподібного захоплення першим і рештою пальців. Перебирання досліджу-

ваної маси сприяє виявленню ущільнених тяжів, піднімає їх від прилеглих тканин, тобто є протилежним глибокій ковзній пальпації.

**Щипкову пальпацію** проводять одним, рідко двома пальцями. Досліджуваний палець, розташований під прямим кутом до протяжного гіпертонусу, різко заглибується у м'яз, чіпляє гіпертонус (по можливості) і піднімає його. Часто при цьому виникає локальна судомна відповідь. У цьому разі можлива орієнтована реакція хворого здрігуванням, що нозологічного діагностичного значення не має, але може свідчити про рівень емоційного реагування пацієнта.

**Розтягання.** Прийом корисний не тільки для визначення локалізації тригерних пунктів м'язового походження, але також зв'язково-фасціальних і шкірних. Внаслідок цього встановлюється ступінь болісності, ступінь загального реагування, передумови застосування лікувального прийому для усунення тригерного болю. Найважливішим у цьому діагностичному прийомі є можливість визначення резерву руху, включаючи загальне укорочення м'яза, зв'язки, фасції. Складність полягає у проведенні технічного прийому, а саме:

1) не завжди є можливість ізольовано розтягнути окремий м'яз, зв'язку, фасцію;

2) існуюча неточність у проведенні розтягання досліджуваних тканин значно знижує діагностичну цінність.

Розтягання здійснюють після пальпаторного дослідження. Надаючи кінцівці, її сегменту або хребту положення, за якого досліджуваний м'яз (зв'язка, фасція) натягається, визначають ступінь розтяжності та порівнюють його з симетричним м'язом. Надалі легким розтяжним зусиллям визначають бар'єр і функціональний резерв м'яза — пружинування при розтяганні. Зменшення обсягу руху кінцівки часто свідчить про укорочення м'яза. Обмеження пружинування, відчуття твердості при розтяганні, різка болісність на початку дослідження свідчать про зниження функціонального резерву. Особливу увагу слід звернути на болісність, яка у перші секунди може бути інтенсивною. Якщо ж після розтягання болісність не зникає, це свідчить про оборотність тих процесів, що створили умови для зниження функціонального резерву.

При пальпації покривних тканин розтягання може віdbуватися у протилежних один одному напрямках, тобто виконується «чисте» розтягання. Перехресне розтягання, що полягає у деформації шкіри у вигляді ламаної лінії, виконується пальцями, що рухаються паралельно одному назустріч.

Третім різновидом розтягання шкіри є її зсув в одному напрямку до виявлення бар'єра; потім напрямок вектора змінюється.

Варіантом розтягання може бути натискання одним пальцем усередину тканини при одночасному розтяганні шкіри у протилежному напрямку.

**Дослідження суглобів.** Це дослідження поєднує у собі елементи пальпації, проте специфіка об'єкта дослідження припускає встановлення специфічних суглобних феноменів. Найважливіший із них — **суглобна гра**, яка свідчить про функціональний резерв рухливості, що визначається як додатковий об-

сяг руху від функціонального бар'єра до анатомічного (від пружного до жорсткого). Отже, чим меншим є цей резерв, тим значнішими будуть зміни біомеханіки суглобної пари. Оскільки внаслідок мобілізації можливі розширення резерву з повним відновленням функції, мова йде про оборотну, або функціональну блокаду. Смисл визначення суглобної гри полягає у виявленні пружного опору, пружинування у суглобі в стані крайнього положення. Цього положення можна досягти розгинанням, згинанням, ротацією, зрушеннем, розтяганням суглобів до «упору», а подальшого збільшення обсягу руху можна досягти тільки впливом іззовні, тобто зусиллям лікаря. Дотичне враження, одержуване при цьому силуванням збільшенням обсягу руху, характеризується наростию опором у певному інтервалі, що нагадує стискання пружини. Відсутність цього інтервалу і відчуття жорсткості на початку дослідження свідчать про обмеження функціонального резерву, тобто наявність функціональної блокади.

**Поштовхова пальпація суглобів** здійснюється за методикою, сутність якої полягає в оцінці пружності суглобів (оцінці суглобної гри) у вентрально-му напрямку при положенні пацієнта лежачи на животі. Попереднього напруження суглобів (функціональний пружний бар'єр) досягають, тиснучи у вентральному напрямку другим і третім пальцями правої кисті, а лівою, ребром долоні, підсилюючи тиск прикладених пальців. Ритмічні поштовхи (2-3) у вентральному напрямку дозволяють оцінити ступінь функціонального резерву рухливості суглобів. Цей прийом часто використовують як скринінг-тест для виявлення блокад.

### 11.2.3. ТЕРАПЕВТИЧНІ ПРИЙОМИ МАНОУЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ

Основне призначення терапевтичних прийомів у мануальній терапії — відновлення резерву руху локомоторної системи з подальшою нормалізацією рухового стереотипу. Цього можна досягти за допомогою мобілізації, яка дозволяє відновити бар'єрні функції уражених ланок рухової системи. У свою чергу, мобілізація як основний технічний прийом містить цілу низку технічних різновидів. Зрозуміло, що їх застосування зумовлюється об'єктом впливу. При усуненні суглобних блокад використовують маніпуляцію, ритмічну та позиційну мобілізацію, ритмічну і просту тракцію, постізометричну релаксацію. Вплив на м'язи здійснюються шляхом постізометричної та постізотонічної релаксації, реципрокного розслаблення, розтягання, протягнення, локальної пресури, звичайного масажу. Для мобілізації фасцій і зв'язок використовують розтягання, крутіння, прогинання. Щоб усунути надкістковий біль, застосовують локальну пресуру, розминання. Шкірні гіпералгетичні й ущільнені ділянки зникають при розтяганні, локальній пресурі.

Вимоги до проведення мобілізацій:

— положення пацієнта має бути таким, щоб забезпечити максимальне розслаблення м'язів навколо суглоба;

— один сегмент суглоба (кінцівки) слід надійно зафіксувати, стосовно цієї частини мають бути проведені всі технічні прийоми діагностики і терапії. Фіксацію частини суглоба виконують як у проксимальному, так і дистальному відділах. Для цього використовують різні технічні прийоми: фіксують положення пацієнта, утримують сегмент за допомогою лікаря або якогось технічного пристосування (спеціальна кущетка, ремінь, подушка тощо);

— напрямок мобілізаційного руху — в бік обмеження руху, тобто порушеної моделі суглоба;

— попереднє напруження є необхідною умовою проведення і дослідження, і лікування. Його визначають відчуттям пружного упору в бік досліджуваної гри суглоба. Попереднє напруження є дотичним феноменом, його формує лікар за допомогою невеликого зусилля. Збільшення попереднього напруження до анатомічного бар'єра переслідує дві мети: визначення гри суглоба (діагностика) і проведення мобілізації (лікування). Попереднє напруження необхідно зберігати протягом усього сеансу лікування на будь-якому його етапі;

— положення лікаря при проведенні діагностичного і лікувального прийому визначається насамперед об'єктом дослідження. Лікар має стояти зрученно і стабільно, постійно перебувати в ненапруженому стані.

**Поштовхова мобілізація (маніпуляція).** Історично склалося так, що маніпуляції на суглобах вважалися основою мануальної терапії. Віртуозне проведення маніпуляцій, супроводжуваних характерним звуковим феноменом, було (на жаль, є і нині) показником майстерності фахівця. Виникаюче після маніпуляції збільшення обсягу руху, зникнення болю і гіпотонія м'язів і донині міцно утримують пальму першості серед ефектних і ефективних технічних прийомів. Вважалося, що внаслідок маніпуляції усувається підвивих суглобів, вправляються диски, що випали, відламуються кісткові перемички (екзостози). При цьому не слід забувати, що внутрішньодисковий тиск, який дорівнює 3–5 атм, при універсальному мобілізуючому повороті хребта підвищується в 1,5 разу і біомеханічно можливість утягування диска абсолютно виключається. Популяризації цих хибних уявлень сприяли два факти: разочарний терапевтичний ефект протягом мінімального відрізка часу (секунди і хвилини) та звуковий феномен (хрускіт).

Насправді, ефект маніпуляції полягає у такому. По-перше, збільшення обсягу рухів, гіпотонія періартicулярної мускулатури і гіпоалгезія в зоні суглоба відбуваються внаслідок вивільнення меніскоїда, що спричинює розслаблення м'язів, які фіксували блокаду. Зниження болісності суглоба пов'язане зі зменшенням ноцицептивного потоку і збільшенням пропріоцептивної аферентації, які підвищують активність антиноцицептивних систем. Походження хрускоту є більш складним. Маніпуляція на суглобі — це, насамперед, складний біомеханічний акт, що містить ортопедичний і нейрофізіологічний компоненти. Ортопедичний компонент виражається просторовою зміною елементів суглоба, зміною меж функціонального й анатомічного бар'єра. Нейрофізіологічний феномен полягає у зміні пропріоцепції, реалізації рефлексу на розтягання. Причи-

ною хрускоту є подвійний удар суглобних поверхонь блокованих сегментів внаслідок реалізації рефлексу на розтягання періартicулярних м'язів. Як відомо, швидке розтягання м'яза спричинює активацію м'язових пропріорецепторів із подальшим рефлекторним скороченням м'язів. На фонограмах хрускоту при деблокуванні були виявлені дві роздільні складові з інтервалом 15–30 мс, що на слух сприймаються як «соковитий» хрускіт. При маніпуляції на нормальніх суглобах, що також можливо, хрускіт «сухий» і не супроводжується описаним дуплетом. Походження дуплету пов'язане з різною швидкістю рефлекторного скорочення м'язів, розташованих на різних ділянках відносно суглобної поверхні.

Відмінність функціональних можливостей м'язів насамперед полягає в їх різній рефлекторній збудливості. У м'язів, попередньо напружених внаслідок ноцицептивної іритації, інший поріг рефлекторної збудливості, ніж у м'язів, що мають інші умови діяльності. Отже, розтягання м'яза раніше за все активізує низькопорогові аференти, а потім — аференти з нормальнюю та зниженою збудливістю, що в інтервалі часу проявляється двома рефлекторними скороченнями і двома ударами зчленовуваних суглобних поверхонь. У неблокованому суглобі однакові умови функціонування всіх м'язів зводять до мінімуму можливості їх роздільного рефлекторного скорочення. Іншою причиною дуплету є непаралельне стояння суглобних поверхонь внаслідок як самої блокади, так і передманіпуляційного попереднього напруження. Збіг описаних двох процесів — причина виникнення відомого звукового феномену «соковитого хрускоту». Сьогодні питому вагу цієї техніки у сукупності лікувальних прийомів необхідно істотно зменшити. Це слід зробити не лише з метою уникнути небезпеки, що чатують навіть на досвідченого маніпулятора при енергійному впливі на суглобну пару, а і внаслідок принципових міркувань із погляду стійкості лікувального ефекту. Повторні маніпуляції спричиняють гіpermобільність у суглобі та схильність до рецидивів блокад, що примушує пацієнтів постійно звертатися до повторного лікування. Причин рецидивів дві. По-перше, збереження патологічної «м'язової пам'яті», що повертає суглобній парі попередню позицію. Відбувається це внаслідок стійкості патологічного динамічного стереотипу локальної та регіонарної мускулатури. Коротка часна релаксація цієї мускулатури, що виникає після маніпуляції, не змінює патологічного характеру координаційних стереотипів.

По-друге, меніскоїди, що опинилися між суглобними поверхнями, внаслідок дуже швидкого впливу (тривалість маніпуляції 0,5–1,0 с) не встигають відновити вихідну, нормальну позицію під впливом власних еластичних сил. Найбільш тверда частина защемленого меніскоїда змінює своє старе ложе, формуючи нове, що, насамкінець, повторює наявну патогенетичну ситуацію.

Наслідком усього цього є рецидив блокади (правда, менш жорсткої) і необхідність проводити повторні маніпуляції.

**Ритмічна мобілізація.** Цей технічний прийом має багато переваг порівняно з маніпуляційним поштовхом. Переваги ці такі: безпека, легкість виконан-

ня, безболісність процедури, достатня ефективність. Негативна сторона — відсутність можливості впливу на м'язи, що виключає корекцію зміненого динамічного стереотипу локальної та регіонарної мускулатури.

Внаслідок ритмічної мобілізації суглобів защемлений меніском має можливість мігрувати з ложа і набути колишньої, нормальної позиції.

Розрізнюють тракційну, ротаційну і компресійну ритмічну мобілізації.

Тракційна мобілізація, як випливає з назви, полягає в розтяганні суглобних поверхонь. Її часто застосовують при мобілізації великих суглобів, усього хребетного стовпа або його окремих ділянок. Головна вимога при проведенні ритмічної тракції полягає у збереженні попереднього напруження — пружного упору — навіть під час скидання розтягуючого зусилля. Зусилля має бути несильним, як і вся техніка у мануальній терапії; воно повинно збільшуватися під час тракції та зменшуватися під час скидання до рівня попереднього напруження. Ритм повторення становить 1–2 Гц і визначається напруженням у необхідному сегменті.

Ритмічні ротаційні рухи є дуже корисними при мобілізації суглобів хребта у положенні пацієнта для проведення універсального мобілізуючого прийому. Цей самий прийом може бути корисним при мобілізації деяких великих суглобів — колінного, плечового, ліктьового.

Технічні ритмічні ротації виконують шляхом поєднання фіксації одного сегмента кінцівки (проксимального або дистального) і ритмічної ротації іншого відділу в бік обмеження. Зрозуміло, що неодмінно умовою лікувального прийому є збереження попереднього напруження. Частота виконуваних ротацій — 1–2 за секунду.

Ритмічну компресію (тиск) здійснюють на суглобах тоді, коли внаслідок якоїсь причини неможливо здійснити тракційне або ротаційне зусилля (сильне напруження суміжних м'язів, анатомічні особливості суглобів та ін.).

Позиційна мобілізація є основою мобілізаційної техніки. У технічному прийомі поєднуються маніпуляція, ритмічна мобілізація і постізометрична релаксація. Технічний прийом виконують порівняно повільно. Суть його полягає в такому: необхідно забезпечити напруження в суглобі в напрямку блокади (тобто в бік обмеження) до функціонального бар'єра й утримувати це зусилля протягом 1 хв або більше. Як правило, напруження в сегменті супроводжується розтяганням м'язів у зоні суглобів. Позиційна мобілізація часто супроводжується синергічним напруженням м'язів, яке відбувається при зміні погляду, дихання, активації суміжних м'язів. Унаслідок цього під час мобілізації відбуваються три важливих біомеханічні процеси:

— просторова зміна поверхонь суглобів як результат репозиції;

— постізометрична релаксація розтягнутої мускулатури суглоба;

— ритмічна повільна мобілізація суглоба внаслідок зміни його положення в такт синергічним ритмічним реакціям м'язів.

Внаслідок позиційної мобілізації відбувається розширення меж загального анатомічного та функ-

ціонального бар'єрів різних тканин із відновленням функціонального резерву.

Позиційну мобілізацію можна застосовувати не тільки для суглобів, але й усіх інших елементів рухової системи.

**Постізометрична релаксація.** Сутність методики полягає у паралельному виконанні короткочасної (5–10 с) ізометричної роботи мінімальної інтенсивності та пасивному розтягуванню м'яза в наступні 5–10 с. Повторення таких комбінацій проводять 3–6 разів. Як наслідок у м'язі виникає стійка гіпотонія і зникає болісність. Головні передумови постізометричної релаксації (ПІР) скелетної мускулатури такі:

— активне зусилля пацієнта — ізометрична робота — має бути мінімальним за інтенсивністю і досить короткочасним;

— зусилля середньої, тим більше великої інтенсивності спричинює в мускулатурі зміни зовсім іншого змісту, внаслідок чого релаксації м'язів не настає;

— значні інтервали часу викликають стомлення м'яза, а занадто короткочасні зусилля не здатні спричинити у м'язі просторові перебудови скорочувального субстрату, що не є ефективним у лікувальному процесі.

Основні рекомендації щодо ПІР скелетної мускулатури такі. Активну протидію пацієнта (ізометричну роботу) можна замінити напруженням м'яза, що виникає як синергія під час вдиху. Це явище є найбільш помітним у проксимальних групах, менш помітним — у дистальних м'язах. Активність м'язів своєю вираженістю поступається активності вольового напруження, а досягнутий лікувальний ефект є однаковим. Під час пауз проводять пасивне розтягування м'яза до появи легкої болісності. У цьому положенні м'яз фіксують натягом для повторення ізометричної роботи з іншою вихідною довжиною.

Механізм лікувальної дії ПІР складний — релаксуючий і анальгезуючий ефекти пояснюються так. Ізометрична робота потребує участі всього м'яза проти зовнішнього зусилля. М'яз із міофасцикулярним гіпертонусом здатний реалізувати це напруження тільки за рахунок своєї неураженої частини. Оскільки при цьому режимі роботи весь м'яз залишається незмінним у своїй вихідній довжині, функціонально активна його частина при скороченні починає розтягувати цю пасивну (за даних умов) ділянку гіпертонусу. Наступне пасивне розтягування всього м'яза до максимальної величини сприяє подальшому зменшенню розмірів гіпертонусу з периферії. При повторній ізометричній роботі в умовах зафікованої довжини м'яза розтягуючий вплив «здорових» ділянок на уражену ще більше посилюється. Це призводить до повторного зменшення розміру гіпертонусу. При максимальному пасивному розтягуванні м'яза до його можливих фізіологічних характеристик скорочувальна здатність взагалі падає до нуля. Як правило, це означає, що у м'язі виникла гіпотонія. Через 25–30 хв він повертає «звичну» для себе довжину без відновлення наявного гіпертонусу. При збереженні патологічного динамічного стереотипу гіпертонуси можуть виникнути через 36–48 год. Повторення ПІР спричинює подовження терміну рецидиву гіперто-

нусу, для повного його усунення достатньо 5–7 сесій ПІР. Умовою позитивного ефекту лікування є також усунення того етіологічного фактора, який привів до появи гіпертонусу.

Релаксуючий та аналгезуючий ефекти ПІР пов'язані також зі складними односпрямованими змінами в системах аферентації у діяльності сегментарного апарату спинного мозку.

Отже, ПІР різnobічно впливає на нейромоторну систему регуляції тонусу поперечносмугастого м'яза. Вона, по-перше, сприяє нормалізації пропріоцептивної імпульсації, по-друге, установлює фізіологічне співвідношення між пропріоцептивною та іншими видами аферентації. Наслідком цього є відновлення ефективності механізмів гальмування, тобто усунення активності першого пункту генераторної системи.

Мануальна терапія може бути застосована як засіб симптоматичної терапії для усунення ускладнень, що супроводжують основний механізм клінічних проявів. Очевидно, що зменшення активності супровідних патологічних явищ сприяє реалізації завдань, які мають патогенетичну спрямованість — усунення м'язових спазмів, активація механізмів антиноцицепції непрямо знижує актуальність патогенетичного фактора.

## КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Дайте визначення терміну «масаж». Чим відрізняється масаж від інших методів лікування?
2. Обґрунтуйте необхідність застосування масажу в системі відновного лікування хворих.
3. Протипоказання до призначення масажу.
4. Розкрийте механізми впливу масажу на організм.
5. Як впливає масаж на шкірні покриви, м'язову систему і зв'язково-суглобний апарат?
6. Як впливає масаж на нервову, серцево-судинну і лімфатичну системи?
7. Як діє масаж на обмін речовин і функцію виділення?
8. На які види поділяється масаж? Назвіть різновиди лікувального масажу.
9. Основні та допоміжні прийоми класичного лікувального масажу.
10. Охарактеризуйте сегментарно-рефлекторний, точковий і лінійний масаж. На чому ґрунтуються їх застосування?
11. Охарактеризуйте періостальний і сполучнотканинний масаж. На чому засноване їх застосування?
12. Види апаратного масажу.
13. Основні методичні вимоги щодо проведення масажу.
14. Правила побудови процедури масажу.
15. Поясніть концепцію впливу мануальної терапії.
16. Які діагностичні прийоми застосовуються в мануальній терапії?
17. Перелічіть існуючі види пальпації, що застосовують у мануальній терапії.
18. З якою метою використовують прийом розтягування?

19. Поясніть термін «суглобна гра».
20. Призначення терапевтичних прийомів у мануальній терапії.
21. Механізм впливу на м'язи під час виконання терапевтичних прийомів у мануальній терапії.
22. Вимоги до проведення мобілізації.
23. Види мобілізації.
24. Різновиди та призначення ритмічної мобілізації.
25. У чому полягає сутність методики постізометричної релаксації?

## ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Відповідно до класифікації розрізняють такі види масажу:
  - A. Лікувальний, косметичний, гігієнічний, спортивний, самомасаж.
  - B. Тонізуючий, гігієнічний, лікувальний, косметичний, спортивний.
  - C. Лікувальний, косметичний, заспокійливий, спортивний.
  - D. Гігієнічний, нормалізуючий, самомасаж, спортивний, лікувальний.
  - E. Лікувальний, гігієнічний, трофічний, спортивний, косметичний.
2. Протипоказанням до призначення масажу є:
  - A. Інфаркт міокарда.
  - B. Гіпертонічна хвороба.
  - C. Субфебрильна температура.
  - D. Загроза кровотечі.
  - E. Гіпотрофія.
3. Укажіть, яким прийомом починається і закінчується процедура класичного лікувального масажу:
  - A. Погладжуванням.
  - B. Вібрацією.
  - C. Розминанням.
  - D. Розтиранням.
  - E. Рублінням.
4. Виберіть протипоказання до призначення лікувального масажу:
  - A. Сколіоз III ступеня.
  - B. Варикозне розширення вен із трофічними порушеннями.
  - C. Субфебрильна температура.
  - D. Недостатність кровообігу I ступеня.
  - E. Спланхноптоз.
5. При погладжуванні масажист впливає на:
  - A. Підшкірну жирову клітковину.
  - B. Шкіру.
  - C. М'язи.
  - D. Сухожильно-зв'язкові структури.
  - E. Шкіру та підшкірну жирову клітковину.
6. При розминанні масажист впливає на:
  - A. Шкіру.
  - B. Підшкірну жирову клітковину.
  - C. Сухожильно-зв'язкові структури.
  - D. М'язи.
  - E. Шкіру та підшкірну жирову клітковину.

7. При розтиранні масажист впливає на:

- A. Шкіру.
- Б. Підшкірну жирову клітковину.
- В. Сухожильно-зв'язкові структури.
- Г. М'язи.
- Д. Шкіру та підшкірну жирову клітковину.

8. До діагностичних прийомів мануальної терапії належать:

- А. Ритмічна мобілізація, пальпація, розтягування, позиційна мобілізація.
- Б. Постізометрична релаксація, вібрація, погладжування, пальпація.
- В. Пальпація, розтягування, дослідження суглобів, поштовхова пальпація суглобів.
- Г. Розминання, розтягування, поштовхова мобілізація, пальпація.
- Д. Поштовхова пальпація суглобів, дослідження суглобів, погладжування, розтягування.

9. До терапевтичних прийомів мануальної терапії належать:

- А. Поштовхова мобілізація, ритмічна мобіліза-

ція, позиційна мобілізація, постізометрична релаксація.

Б. Розминка, погладжування, ритмічна іммобілізація, пальпація суглобів.

В. Поштовхова мобілізація, ритмічна мобілізація, вібрація.

Г. Розминання, дослідження суглобів, погладжування, розтягування, ритмічна іммобілізація.

Д. Ритмічна мобілізація, позиційна мобілізація, поштовхова пальпація суглобів, розтирання.

10. Вкажіть, що не належить до вимог проведення мобілізації при мануальній терапії:

- А. Максимальне напруження м'язів навколо суглоба.
- Б. Максимальне розслаблення м'язів навколо суглоба.
- В. Надійна фіксація одного сегмента суглоба (кінцівки).
- Г. Напрямок мобілізаційного руху повинен йти в бік обмеження руху.
- Д. Попереднє напруження, що необхідно зберігати протягом усього сеансу лікування.