

Лекція 2

Механізм впливу фізичних лікувальних факторів на організм являє собою гаму складних процесів, що розвиваються у цілісному організмі під впливом пускової енергії того чи іншого фізичного фактору шляхом послідовного включення окремих функціональних систем аж до їх клітинного та субклітинного рівнів.

Фізичні лікувальні фактори, впливаючи на шкіру та інші тканини і органи, мають свій вплив на весь організм. Хоч фізичні фактори і викликають з боку організму схожі реакції, кожен з них має специфічні, виключні, притаманні тільки йому, дії. Що відповідно широко використовується в клінічній практиці. Фізичні лікувальні фактори, впливаючи силою своїх подразників, накопичуючи в клітинних структурах енергетичний потенціал, викликають на боротьбу з хворобою власні захисні сили організму. Використані багаторазово з поступово зростаючими дозами, вони тренують механізми захисту та резервні сили організму, укріплюють та підвищують його життєдіяльність. Стимулюючи в організмі утворення біологічно активних речовин, вони підвищують його імунітет, мають, в залежності від специфічності та сили, протизапальні, бактерицидні, десенсибілізуючі та сенсибілізуючі властивості. Не викликаючи больових відчуттів, фізичні лікувальні фактори мають заспокійливі, знеболюючі та анти спастичні властивості.

Діючим фізичним фактором масажу на організм є механічне подразнення, що наноситься тканинам спеціальними прийомами прогладжування, розтирання, розминання, вібраціями. Велика різновидність масажних прийомів дозволяє використовувати в великому діапазоні впливи від дуже слабких до дуже сильних. Прийоми масажу, впливаючи на тканини, викликають збудження механорецепторів, що призначені для перетворення енергії механічних подразників в специфічну активність нервової системи – в сигнали, які несуть нервовим центрам інформацію. Механорецептори розташовані по усьому тілу. До них відносяться рецептори шкіри, що подразнюються дотиком, тиском, струшуванням, ударами та ін. Сюди відносяться рецептори м'язово-суглобового відчуття (пропріорецептори) та рецептори внутрішніх органів (інтерорецептори), ті, що збуджуються при зміні тиску на органи ті стінки судин (барорецептори).

Механічна енергія масажних маніпуляцій перетворюється в енергію нервового збудження, що являється початковим кільцем в ланцюгу нервово-рефлекторних реакцій в механізмі впливу масажу на організм. Збудження рецепторів у формі афферентних імпульсів передається по чутливим шляхам в ЦНС – спинний мозок, мозочок, функціональні утворення стовбура головного мозку та ін., досягають кори великого мозку, де синтезуються в загальну складну реакцію, і викликають різноманітні функціональні зрушення в організмі.

Механорецептори також називаються тактильними рецепторами. Поверхня шкіри являє собою цілкове рецепторне поле, що являється периферичною частиною шкірного аналізатора. За допомогою аналізатора організм сприймає велику кількість подразнень, що поступають з навколишнього світу. При цьому кожному подразнику відповідає свій специфічний вид шкірної чутливості. Розрізняють 4 види шкірної чутливості: теплову, холодову, больову та тактильну. Тактильна чутливість пов'язана з відчуття осягнення, дотику, тиску, вібрації. Прийоми масажу, будь то легкий або сильний тиск, сприймаються організмом як подразник тактильної чутливості. Тактильні відчуття виникають тому, що масаж викликає деформацію шкірного покриву і збуджує механорецептори шкірного аналізатора. Збудження, що в них виникає, передається по афферентним нервам і викликає відчуття дотику, тиску або вібрації. Яскравість тактильних відчуттів та їх якісне різноманіття зумовлені силою дії масажного прийому. Чим сильніше подразнення, тим значніший рецепторний потенціал і тим більша кількість імпульсів передається нервовій системі. Чим більша швидкість з якою відбувається деформація шкіри, тим значніша сила відчуття тиску.

Найбільша деформація шкіри, а відповідно і ефект тактильної чутливості, відмічається при тиску на дуже малій ділянці. При тиску на велику ділянку відчуття зменшується і переважно спостерігається по краях вдавненої ділянки. Різнорізнані ділянки шкіри мають не однакову тактильну чутливість. Топографію різнорізнані тактильної чутливості шкіри необхідно враховувати при підборі лікувальної методики масажу, особливо сегментарно-рефлекторного, при виборі прийомів та їх дозуванні в залежності від форми, стадії патологічного процесу та реактивності ЦНС. Найбільш яскраво механічні подразнення відчуються шкірою при раптовій взаємодії. Якщо подразнення продовжується довгий час, то воно сприймається не так гостро. Цей процес звикання до сили тиску називається адаптацією.

В механізмі впливу масажу на організм також відіграє роль гуморальний фактор. Призводячи до виникнення тепла в тканинах (результат перетворення механічної енергії в теплову), масаж впливає як термічний подразник і збуджує теплову рецепторну систему. При дії методичних дозованих масажних маніпуляцій на організм в ньому виникає комплекс адаптивних реакцій.

Масаж має різнорізнанний вплив на нервову систему, кровообіг і лімфообіг, обмін речовин та інші життєво важливі функції організму. Він має як загальний так і місцевий вплив на організм. При цьому дія масажу пов'язана з реакцією усіх ланцюгів нервової системи, починаючи від рецепторів зони яку масажують, і закінчуючи корою великого мозку з обов'язковим включенням гуморального та ендокринного ланцюгів, зі змінами в діяльності внутрішніх органів по типу моторно-вісцеральних рефлексів. Тому місцеві та загальні реакції при впливі масажу тісно взаємопов'язані. Масаж викликає місцеву реакцію в зоні куди були прикладені механічні масажні дії, але діючи

рефлекторно, обумовлює генералізовані реакції, в яких приймають участь всі органи та тканини.

Загальні показання та протипоказання!

Показання! Масаж можна виконувати безпосередньо на ураженій ділянці, або навколо неї. Масаж показаний усім здоровим людям, а також людям з різноманітними захворюваннями тканин та органів. Масаж є ефективним методом функціональної терапії, що використовується в усіх областях клінічної медицини. Його використовують на всіх етапах медичної реабілітації хворих, в комплексному лікуванні хронічних захворювань органів кровообігу, нервової системи, опорно-рухового апарату, внутрішніх органів, шкірних та інших захворюваннях. Масаж призначають як засіб первинної та вторинної профілактики, для відновлення працездатності при розумовому та фізичному стомленні, при боротьбі з професійними захворюваннями, як гігієнічний та косметичний засіб, як засіб фізичного відновлення.

Протипоказання! Масаж протипоказаний при: гострих гіпертермічних станах, гострих запальних процесах, кровотечах, захворюваннях крові, гнійних процесах будь-якої локалізації, інфекційних та грибкових захворюваннях шкіри, гангрени, тромбозі, варикозі, трофічних язвах, атеросклерозі периферичних судин, атеросклерозі мозкових судин, аневризмах, тромбофлебіті, запаленні лімфатичних вузлів, туберкульозі, сифілісі, остеомієліті, онко-захворюваннях, психічні захворювання, гіпер-та гіпотензивні кризи, нудота, блювота, бронхоектази, легенева недостатність, серцева недостатність, ниркова недостатність, печінкова недостатність, гострий період захворювань, загострення хронічного захворювання.

Для того, щоб краще підібрати хворому дозу та силу проведення лікувального масажу, краще порадитися з лікарем, який веде хворого та призначив йому масаж!