ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ІМ. ІВАНА БОБЕРСЬКОГО

Кафедра спортивної медицини, здоров'я людини

Будзин В. Р.

ПРЕФОРМОВАНІ ФІЗИЧНІ ЧИННИКИ

Лекція з навчальної дисципліни

„ТЕПЛОЛІКУВАННЯ"

Для студентів спеціальності 227 - фізична терапія та ерготерапія

(спеціалізація «Фізична терапія та ерготерапія**»)**

"ЗАТВЕРДЖЕНО"
на засіданні кафедри
спортивної медицини,
здоров'я людини
„28" серпня 2019 р. протокол № 1
Зав.каф _____Будзин В.Р.

ТЕПЛОЛІКУВАННЯ

1. Лікувальні грязі.
2. Механізми впливу парафіну та озокериту.
3. Курортологія

1. Лікувальні грязі.

Теплолікування

Для передачі конвекційного тепла організму, крім води, застосовуються фізичні фактори, які проявляють вплив шляхом контактного прикладання теплової енергії. До них відносяться:

- лікувальні грязі;
- озокерит;
- парафін;
- глина;
- пісок.

Вони є теплоносіями або **пелоїдами**, тому їх застосування з лікувальною метою називають *пелоїдотерапією*.

Пелоїди можна вважати лікувальними, якщо вони відповідають певним вимогам, а саме:

- мають чорний або темно-сірий колір;
- мають запах сірководню;
- відносна щільність становить 1,2-1,6;
- мають консистенцію, яка дозволяє легко розмасти по тілу;

- засмічення крупними частинками (розміром більше 0,25 мм) становить не більше 2-3%;
- кількість води становить 35-70 % (утримує тепло);
- час остигання становить – 300-400 с.

Лікувальні грязі - це природні органічно-мінеральні, колоїдні утворення, яким притаманна висока теплоємкість і теплоутворююча здатність і які містять, як правило, терапевтично активні речовини (солі, гази, біостимулятори) та живі мікроорганізми.

Є 4 основних групи грязей:

1. Торфяні (органічні речовини становлять 50%, ступінь розкладання – 40%). Містяться в місцях залягання торфу.
2. Сапропелеві (органічні речовини становлять більше 10 %). Це намул прісних водоймищ.
3. Мулові сульфідні (органічні речовини становлять менше 10 %). Це намул солених водоймищ.
4. Сопочні. Утворюються при руйнуванні і перетиранні гірських порід).

За структурою грязі поділяються на 3 основні частини:

- грубодисперсну (остов);
- тонкодисперсну (колоїдний комплекс);
- рідку (грязевий розчин).

За вмістом органічних речовин грязі поділяються на:

- органічні (торфяні, сапропелеві), у яких вміст органічних речовин становить більше 10% сухого залишку;
- мінеральні (мулові, сопочні), у яких вміст органічних речовин становить менше 10% сухого залишку.

За вмістом водорозчинних солей лікувальні грязі поділяються на:

- прісноводні (мінералізація грязьового розчину становить до 1 г/л);
- низькомінералізовані (мінералізація грязьового розчину становить 1-15 г/л);

- середньомінералізовані (мінералізація грязьового розчину становить 15- 35 г/л);
- високомінералізовані (мінералізація грязьового розчину становить 35-150 г/л);
- насичені солями (мінералізація грязьового розчину становить 150-300 г/л);
- перенасичені солями (мінералізація грязьового розчину становить більше 300 г/л).

За реакцією середовища:

- ультракислі (pH < 2,5);
- кислі (pH 2,5-5,0);
- слабокислі (pH 5,0-7,0);
- слаболужні (pH 7,0-9,0);
- лужні (pH > 9,0).

Механізм фізіологічної дії лікувальних грязей

Грязі - це природні подразники. За своїм складом вони складніші багатьох фармакологічних препаратів. Тому, їх дія є менш специфічною і більш складною та інтегрованою.

Дія на організм лікувальних грязей здійснюється шляхом рефлекторного, нервового та гуморального впливів. Утворення БАР носить вторинний характер.

Лікувальні грязі впливають на організм через температурний, хімічний та механічний фактори.

Механічний фактор реалізує свою дію через:

- подразнення механорецепторів шкіри, що призводить до активації загальнорефлекторних реакцій організму;
- стискання венозних судин, що впливає на мікроциркуляцію та гемодинаміку;
- стискання грудної клітки і черевної порожнини, що призводить до посилення і поглиблення дихальних рухів;

- посилення передачі тепла в глибину тканин.

Хімічні речовини можуть впливати різними шляхами:

- безпосередньо на шкіру та її структури;
- рефлекторно через рецептори шкіри;
- гуморально після проникнення їх через шкіру в кров.

В основному лікувальні грязі діють *неспецифічно.*

Специфічна дія їх визначається наявністю у них різних компонентів в іонній та дисоційованій формах.

Протипоказанням до грязелікування, крім загальних до фізіотерапії, є гострі запальні процеси. З пелоїдотерапією несумісні ванни і душі низьких температур (у зв'язку з контрастною дією).

Розрізняють загальні і місцеві грязеві процедури. До загальних відносяться грязеві ванни і загальні грязеві аплікації.

Місцеві проводяться у вигляді локальних грязевих аплікацій.

Показання для локальних грязевих аплікацій: радикуліти, неврити, невралгії, артрити, артрози, переломи із сповільненим утворенням кісткової мозолі, хронічні запальні процеси органів черевної порожнини.

Протипоказання: загальні для фізіотерапевтичних процедур.

2. Механізми впливу парафіну та озокериту.

Парафін поряд з тепловою дією проявляє незначну механічну (компресійну) дію, здійснюючи тиск на шкіру, який посилюється в міру остигання і затвердіння парафіну. Методика застосування парафіну - місцева.

Озокерит (гірський віск) – це мінерал нафтового походження. Він складається із суміші вуглеводнів парафінового ряду, мінеральних масел, асфальтосмолистих речовин та газоподібних вуглеводнів. Лікувальна дія його реалізується не тільки за рахунок теплового та механічного ефектів , але й впливу БАР з ацетилхоліноподібною та естрогенною дією, які є у складі цього мінералу, тобто має місце ще й хімічна дія. Методика застосування – місцева. Проникаючи через непошкоджену поверхню шкіри, ці речовини

проявляють як рефлекторну, так і резорбтивну дії, впливають на стан вегетативної нервової системи, крово- та лімфообіг, обмін речовин.

Лікування парафіном і озокеритом проводиться за такими методиками:

- кюветно-аплікаційна;
- салфетно-аплікаційна;
- парафінової ванночки або мішечка;
- нашарування.

Показання: запальні та дегенеративно-дистрофічні захворювання опорно-рухового апарату, хронічні запальні процеси органів малого таза, неврити, невралгії, спайкова хвороба.

Протипоказання: гострі запальні процеси будь-якої локалізації та загальні протипокази до фізіотерапевтичних процедур.

Таким чином, пелоїди здійснюють наступну дію:

- грязі - термічну, механічну та хімічну;
- парафін – термічну та механічну;
- озокерит – термічну, механічну та хімічну.

3. **Курортологія**

Місцевості, які мають природні лікувальні фактори (мінеральні джерела, лікувальні грязі, сприятливий клімат тощо), а також бальнеологічні, гідротехнічні споруди і лікувально-профілактичні заклади називаються *курортами.*

Санаторно-курортне лікування протипоказане хворим з:

- інфекційними хворобами, в т. ч. венеричними;
- психічними розладами;
- хронічними захворюваннями в стадії загострення ;

- захворюваннями, що супроводжуються вираженою системною або органною недостатністю;
- схильністю до кровотеч;
- новоутворами, а також жінкам у 2-й половині вагітності.

В залежності від цього виділяють санаторії для хворих із захворюваннями:

- серцево-судинної системи;
- органів травлення;
- органів дихання;
- жіночих статевих органів;
- органів руху і опори;
- шкіри;
- нирок і сечовивідних шляхів, а також порушеннями обміну речовин.

За *кліматичними* особливостями розрізняють курорти:

- приморські (ПБК, Одеса);
- гірські (Карпати);
- розташовані на рівнинах (у лісовій місцевості, лісостеповій, у степах).

Основні кліматичні курорти – Кисловодськ, Алупка, Ялта, Алушта, та ін.

Головними лікувальними чинниками кліматичних курортів є:

- аеротерапія;
- геліотерапія;
- таласотерапія;
- упання в річках, озерах;
- кумисотерапія;
- лікування виноградом;

- теренкур.

Бальнеологічні курорти. Основний лікувальний чинник - це мінеральна вода. Бальнеологічні курорти поділяються на *чисто бальнеологічні*, у яких мінеральну воду застосовують лише для ван та інших водних процедур та *бальнеопитні*, у яких мінеральну воду застосовують не лише для ван, але й для пиття (Трускавець, Моршин).

В залежності від води, яка застосовується, курорти поділяються:

- з радоновими водами (Білокуриха в Алтайському краї; П'ятигорськ в Ставропольському краї; Хмельник у Вінниицькій обл.);
- із сульфідними водами (Конопківка у Тернопільській обл.);
- з вуглекислими водами (Кисловодськ);
- з вуглекисло-сульфідними (П'ятигорськ);
- з вуглекисло-гідрокарбонатними (Єсентуки, Боржомі тощо).

На бальнеологічних курортах застосовуються як основні лікувальні заходи ванни (купання в басейнах з мінеральною водою). Ванни призначають за навантажувальним режимом (з одним днем перерви на тиждень), або частіше за щадним режимом (через день), за тренувальним режимом (2 дні підряд з одним днем перерви). Всього на курс лікування призначають здебільшого 12-15 ван. Температура ван — від +34 до +37°С.

Бальнеологічні курорти з газовими водами в основному показані для лікування хворих на хронічні захворювання міокарда, з вадами клапанів серця при явищах компенсації, помірним атеросклерозом, гіпертонічною хворобою I-II ст.; на всіх бальнеологічних курортах лікуються пацієнти із хронічними захворюваннями суглобів та хребта, а також хронічними захворюваннями периферичної й центральної нервової систем, хронічними запальними захворюваннями статевої системи.

Грязьові курорти. Головний чинник це грязі. До грязьових курортів відносять Саки, Євпаторію, Куяльник, П'ятигорськ, Липецьк, Миргород, Конопківку (Тернопільської обл.).

Є курорти, у яких грязі застосовують лише як додаткові лікувальні чинники (Любень Великий, Трускавець).

Обов'язковий перелік досліджень і консультацій, які необхідні для рекомендації санаторно-курортного лікування:

- повний аналіз крові;
- загальний аналіз сечі;
- рентгеноскопія грудної клітки.

Для уточнення показань можуть бути проведені додаткові дослідження:

- ЕКГ;
- огляд гінеколога (для жінок);
- огляд психіатра (при нервово-психічних захворюваннях).

Курс санаторно-курортного лікування умовно поділяється на 3 періоди:

Перший – **період адаптації** (перші 3-5 днів). Використовується для адаптації та акліматизації. Проводиться необхідне обстеження хворого, призначається комплексне лікування.

Другий – **основний період** (наступні 18-20 днів). Проводиться комплекс оздоровчих заходів.

Третій – **заключний період** (2-3 дні). Потрібний для підведення підсумків лікування, призначення рекомендацій щодо подальших оздоровчих заходів.

Всі лікувально-оздоровчі заходи санаторно-курортного лікування проводяться комплексно в рамках 3-х кліматорухових режимів.

Режим перший – *щадний* (слабкого впливу). Обмежений за інтенсивністю кліматичних та бальнеологічних процедур.

Призначається:

- в період адаптації;
- особам, які потребують постійного лікарського нагляду;
- при схильності до загострення хронічних захворювань;
- при неповній компенсації хронічних захворювань.

Режим другий – *тонізуючий* (помірного впливу). Забезпечує високу інтенсивність рухових, кліматичних, бальнео- та фізіотерапевтичних навантажень, підвищує тонус і загартування організму. Призначається у фазі ремісії хронічної хвороби після повної адаптації до курорту.

Режим третій – *тренуючий* (сильного впливу). Застосовується для інтенсивного тренування і активного загартування організму.

Призначається:

- при стійкій компенсації і стабільній ремісії хронічних захворювань;
- у фазі реконвалесценції після гострих захворювань і травм;
- при хорошій і повній адаптації до курортного середовища.

Рекомендована література

Базова

1. Матеріали лекцій.

2. Клиническая физиотерапия /Под ред. проф. В.В.Оржешковского.- Киев: Здоров’я, 2004.- 448с.

3. Олефиренко В.Т. Водотеплолечение.- М.: Медицина, 1996.- 286с.

4. Справочник по физиотерапии /Под ред. проф. В.Г.Ясногородского.- М.: Медицина, 2002.- 512с.

5. Улащик В.С. Домашняя физиотерапия.- Минск: Беларусь, 2004.- 288с.

Допоміжна

6. Гусаров И.И. Радонотерапия.- М.:Медицина, 1994.- 160с.

7. Курорты: Энциклопедический словарь.- М.:Советская энциклопедия, 1983.- 592с.

8. Немедикаментозное лечение в клинике внутренних болезней /Под ред. проф. Л.А.Серебриной, проф. Н.Н.Сердюка, к.м.н. М.Е.Михно.- Киев: Здоров’я, 1995.- 524с.

9. Физиотерапевтический справочник /Под ред. проф. И.Н.Сосина.- Киев: Здоров’я, 2003.- 604с.
10. Peat M. Current Physical Therapy.- Toronto – Philadelphia, 1988.- 294p.