САНАТОРНО – КУРОРТНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

**Лекція № 13**

**Лікувальна дія пелоїдів і методи тепло та грязелікування.**

 **План:**

1. Парафінолікування
2. Озокеритолікування.
3. Лікування нафталаном.
4. Глинолікування та лікування піском.
5. Механізм дії лікувальної грязі.
6. Методики грязелікування

***Парафінолікування***

Парафін у хімічному відношенні являє собою суміш алканів, досить інертних у реакціях. Отримують його при пе­регонці нафти, бурого вугілля та бітумних сланців з фракцій, що киплять при температурі більше 360°С. Для медичної мети використовують високоочищені частинки білого парафіну з температурою плавлення 50-54°С. Парафін має малу тепло­провідність, високу теплоємкість та теплоутримуючу здатність. При нанесенні на шкіру розплавлений парафін дуже швидко застигає та утворює плівку, що захищає шкіру від впливу високої температури послідуючих шарів парафіну. Виникаю­чий при цьому повітряний шар між поверхнею шкіри і па­рафіном, дозволяє хворому переносити довгий час високу тем­пературу парафіну (до 60°С і більше). При застиганні па­рафін зменшується в об'ємі на 10-12%, чинячи при цьому механічну (компресійну) дію на тканини.

Існують різноманітні способи парафінолікування:

***Спосіб нашарування.*** Розплавлений парафін з темпе­ратурою 55-600С наносять на задану ділянку тіла шаром в 1-2 см за допомогою плоскої малярної щітки. Потім вкривають кле­йонкою та спеціальним ватником.

***Парафінова ванночка.*** Застосовується на кінцівках в основному для парафінолікування уражень кисті та спини. Насамперед кисть (стопу) із стиснутими пальцями обмащу­ють парафіном з температурою 5О-55°С, а потім занурюють к дерев'яну ванночку з налитим у неї розплавленим парафіном температурою 60-650С.

***Серветково-аплікаційний спосіб****.* Відповідну ділян­ку тіла змащують парафіном :і температурою 50-550С, а потім накладають на нього марлеву серветку, складену у 8-12 шарів, змочену парафіном з температурою 60-650С та трохи відтис­нуту. Серветку вкривають клейонкою та ватником.

***Кюветно-аплікаційний спосіб.*** В металеві кювети різного розміру наливають розплавлений парафін з темпера­турою 5О-550С шаром близько 2-3 см та залишають для охо­лодження. Застиглий, але ще м'який парафін з температу­рою 48-500С виймають з кювета, накладають на ділянку тіла, вкривають клейонкою та ватником.

Процедури парафінолікування проводять через день або щоденно. На курс лікування 12-20 процедур. Після процеду­ри слід відпочивати 30-40 хвилин.

 При накладанні парафіну на невеликі ділянки, особливо на нерівні поверхні тіла, краще всього використовувати методику нашарування. Методика парафінової ванни зручна для суглобів рук та ніг. Серветково- та кюветно-аплікаційні методики призначають при нанесенні парафіну на порівняно рівні поверхні шкіри різних розмірів. Кювети та серветки зручні тим, що їх можна переносити в палату, окрім того ці методики досить прості по техніці виконання.

Для попередження опіків, ділянки шкіри повинні бути абсолютно сухими.. Щоби волосся не прилипали до застиглого парафіну, шкіру необхідно змазувати вазеліном.

 ***Парафіно – масляна аплікація*** – призначається для лікування опіків, ран, виразок. Ця аплікація із простерилізованого нагрітого парафіну (75%) і вітамінізованого рибного жиру або бавовняної олії (25%). Нагріту до температури 1000С парафіно–масляну суміш розпилюють пульверизатором на ранену поверхню, захвачують на 2-3 см і навколишні здорові тканини. При розпилюванні суміш остигає до 700С і утворює тонкий шар парафіну, поверх якого накладають складені в декілька шарів стерильну марлеву серветку, змочену цією сумішшю. Серветку закріплюють бинтом і залишають на декілька днів. Процедура чинить теплову та компресійну дію, сприяє скорішому загоєнню ран.

 Парафін не рекомендується примінять повторно.

 Для відновлення пластичних властивостей парафіну в нього необхідно після стерилізації добавляти 10-15% парафіну, який не був вживаний.

**Озокеритолікування**

Озокерит, як і парафін розплавлюють на водяній бані або в спеціальному парафінонагрівачу з електропідігрівом, в витяжній шафі. З метою стерилізації озокерит нагрівають до 1000С протягом 10-15 хвилин. При повторному використанні озокерит стерилізують з добавленням 25% озокериту, який не був у використанні.

Озокерит (гірський віск) зустрічається в природному вигляді в земних надрах звичайно в районах нафтових родо­вищ, являє собою суміш церезину (60-85%), парафіну, міне­ральних масел, нафтових смол, асфальтенів, сірчаних сполук та ін. Для медичних потреб використовують "медичний озокерит-стандарт", який отримують з озокериту - сирцю шля­хом відгонки води, мінеральних масел та відстоювання меха­нічних домішок. Озокерит має вигляд воскоподібної маси чорно-бурого або зеленкувато-жовтого кольору. Температура плавлення його коливається від 52 до 68°С. Лікувальна дія озокериту заснована на його тепловому та компресійному впливі. В порівнянні з іншими теплоносіями він має найбіль­шу теплоємкість, теплоутворюючу властивість та найменшу теплопровідність. Внаслідок цього шкіра витримує більш ви­соку температуру озокериту (до 70). На відміну від пара­фіну озокерит містить в собі хімічні та біологічні речовини, що проникають до організму через шкіру під час процедури та посилюють лікувальний ефект.

В клінічній практиці використовують протизапальну, зне­болюючу, антисептичну дію озокериту, його стимулюючий вплив на реактивні процеси, активність сполучної тканини, фактори імунітету.

Методики застосування озокериту в основному схожі з методиками парафінолікування. Найбільш поширеним є:

* Кюветно-аплікаційний спосіб, при якому застиглий в кю­веті озокерит перетворюється в плескач товщиною біля 3 см. Такий плескач з температурою 48-500С виймають з кювету разом з клейонкою, накладають на відповідну ділянку тіла та укутують ватником. Досить широко використовують також серветково-аплікаційний спосіб.
* Вагінальні тампони із озокериту. Користуючись корнцангом, ватний тампон змочують в простерилізований рідкий озокерит, охолоджений до 55-60С і через дзеркало вводять у вагіну, залишають на декілька годин. Після цього проводити спринцювання не обов’язково. Вагінальні тампони застосовують або самостійно, або в поєднанні з аплікаціями озокериту на область малого тазу.

Озокеритові аплікації призначають тривалістю 30-60 хв., які прово­дять через день або 2 дні підряд з перервою на 3й . Курс лікування 10-15 процедур.

***Лікування нафталаном***

Нафталан — це нафта темно-бурого кольору, тягучої кон­систенції з своєрідним запахом, яка добувається з неглибокої свердловини в районі курорту "Нафталан". Лікувальна нафталанова нафта не має аналогів у світі.

Діючим лікувальним фактором нафталану вважаються нафтенові вуглеводні сполуки, близькі за хімічною структу­рою до статевих гормонів, жовчних кислот, вітамінів групи Д тощо. Під виливом нафталану підвищується загальна реак­тивність організму, покращується трофіка та обмін речовин в організмі, стимулюються процеси регенерації. Процедури з нафталанової нафти тамують біль, мають протизапальну і де­сенсибілізуючу дію.

В лікувальній практиці застосовується:

* нативний нафта­лан, який отримують із бурових свердловин.
* рафінований (зневоджений нафталан), в який добавлені різні речовини для ущільнення консистенції нафталана.
* знесолений нафталан.
* нафтенові вуглеводні.
* лікувальна нафталанова мастика, в склад якої входять нафталан, парафін, віск, церезин, камфора.

 На курорті застосовують нафталанова нафту у вигляді загальних та місцевих ванн, загального та місцевого змащування нафталаном, нафталанових аплікацій, вагінальних тампонів, нафталанфонофорезу та ін.

 Загальні нафталанові ванни. Температура 37-380С, протягом 10 хвилин, при захворюваннях шкіри – 15, з послідуючим сонячним опроміненням до 15 хвилин. Проводять через день. Курс – 15 процедур. Після процедури залишки нафталанової нафти видаляють з тіла спеціальними дерев’яними ножами, обтирають лігніном, ватою, приймають душ. Після чого хворого закутують і він відпочиває 40 хвилин.

 Змазування проводять щіткою нативним або знесоленим нафталаном. Для цього потрібно до 200г, для місцевого 50-100г нафталана. Змазані ділянки опромінюють тепловою променевою енергією – для чого використовують солюкс, лампу Мініна, електросвітлову ванну, інфрачервоний опромінював. Загальні процедури проводять 15-20хв., місцеві – 20-30 хв., через день, 10-15 процедур.

 Для лікувального застосування нафталанової мастики використовують аплікаційний метод. Ділянки тіла звільняють від волосся. Щіткою наносять мастику до товщини 2см (10-15 шарів), ділянку тіла з нанесеною мастикою покривають клейонкою та ковдрою. Тривалість – 30 хвилин, на курс – 15-20 процедур.

 **Показання** до парафіно-, озокеритолікування та лікування нафталаном досить широкі. Ці види теплолікування застосовують при підгострих та хронічних формах захворю­вань та наслідків травм кістково-м'язевої системи, перифе­ричної нервової системи, спайкових та рубцевих процесах, зах­ворюваннях жіночої статевої сфери, шкіри, внутрішніх органів та деяких інших хворобах.

**Протипоказання** для парафіно-, озокеріто- та нафталанолікування ті ж, що й для грязелікування.

*Приклад призначення та лікування.*

Парафінова аплікація на область (вказати частину тіла). Процедуру виконувати серветково-аплікаційним способом. Тривалість впливу 30-60 хвилин. Процедури виконувати через день. Курс лікування - 15 процедур.

 *Показання:* травматичний артрит (через 2 тижні після стихання гострих явищ), гемато­ма, розтягнення м'язів (з другого дня після виникнення).

***Глинолікування***

Глина — один з видів осадних відкладень. Лікувальне застосування глини засноване на тепловій та механічній її дії на тканини. Перед використанням глину відділяють від до­мішок та замішують 10% розчином натрію хлориду або во­дою до отримання консистенції густого тіста. Нагрівають її на водяній бані та використовують в основному у вигляді аплі­кації. Схеми лікування, температура глини, тривалість про­цедур, а також показання для призначень такі ж самі, як і при озокеритолікуванні.

***Лікування нагрітим піском***

Пісок річковий або морський використовують у вигляді запільних або місцевих ванн. Лікувальна дія нагрітого піску визначається температурою його частинок, а також температурою повітря, що заповнює проміжки між ними. Крім того, пісок викликає механічне подразнення рецепторів шкіри та добре поглинає піт, що утворюється під час прийому піщаної ванни.

Для піщаних ванн використовують добре промитий пісок, який підігрівають до 45-50°С випромінюванням сонця або на жаровнях. Загальні ванни проводять, як правило, в умовах курорту. При цьому хворого вкладають на гарячий пісок і засипають з усіх сторін піском шаром 8-10 см (на животі 4-5 см); ділянку серця лишають вільною від піску, над головою встановлюють тент. Місцеві піщані ванни, в ос­новному для кінцівок, відпускаються в дерев'яних ящиках з подвійними стінками. Після процедури хворий залишається під теплим душем (36°-370С) та відпочиває на протязі 30-60 хвилин. Тривалість загальних піщаних ванн 20-30 хвилин, місце­вих — до 60 хвилин. Загальні процедури проводять через день, місцеві — щоденно. Курс лікування — 15-20 піщаних ванн. В домашніх умовах нагрітий в духовці пісок насипають в мішечки, які прикладають до відповідних ділянок тіла.

*Приклади призначення і показання.*

Піщана ванна на нижні кінцівки. Температура піску 40-50°С. Тривалість процедури 30-60 хвилин. Щоденно. Курс лікування — 15 процедур. *Показання:* поліневрит, залиш­кові явища травми суглобів.

***ГРЯЗЕЛІКУВАННЯ***

Серед різновидів лікувальної грязі, що об'єднані в групу пелоїдів, найбільшу цінність мають мулові (солоних водой­мищ), торф'яні та сапропелеві (прісних водоймищ). Крім цих зустрічаються грязі вулканічного походження — сопочні, гідротермальні та глинисті.

До загальних властивостей лікувальної грязі відносяться висока вологоємкість через наявність гідрофільних колоїдів, значна теплоємкість і мала теплопровідність, особливо низь­ка конвекція тепла.

Лікувальна грязь має високі адсорбційні властивості та при змішуванні з водою утворює однорідну пластичну масу.

**Механізм для лікувальної грязі.** Дія лікувальної грязі на організм зумовлена комплексом факторів, найбільш суттєвим з яких є: термічний, механічний, хімічний та біологічний.

*Хімічний фактор* є основним в дії грязелікувальної проце­дури. Хімічне подразнення грязі залежить від її різноманіт­них хімічних речовин на хемо- та осморецептори шкіри, а також на внутрішні органи при проникненні цих речовин через неушкоджену шкіру. Сіль та лумінові кислоти, що зна­ходяться в грязі, адсорбують на поверхні шкіри бактерії, органічні та неорганічні сполуки, луги, кислоти та ін. Завдяки цьому очищається шкіра, підвищується її здатність всмокту­вати. Ступінь проникливості шкіри для хімічних речовин зна­ходиться в прямій залежності від температури грязі. Хімічна дія грязі зумовлена проникненням в організм сірководню, антибіотико-гормоноподібних сполук, легких речовин, а та­кож утворенням у шкірі та проникненням до крові та лімфи вазоактивних речовин (гістамін, ацетилхолін, кініни). Важ­лива роль хімічного фактору грязі — застосування препаратів, виготовлених з мулових сульфідних та сапропелевих грязей (пелоїдин, гумізоль, грязьовий віджим та ін).

*Тепловий фактор.* Велика теплоємкість, низька тепло­провідність і незначна конвекційна здатність грязі забезпечує поступове передавання тепла організмові та більш глибоке проникнення його в тканини. Завдяки вказаним особливос­тям хворі відносно легко переносять грязелікування з темпе­ратурою 45°-48°С і вище.

*Механічний фактор* зумовлений тисненням грязьової маси на тіло, а також тертям між поверхнями шкіри та частками грязі.

При проведенні грязелікувальних процедур всі перера­ховані фактори викликають подразнення багаточисельних термо-, хемо-, осмо- і механорецепторів шкіри, чинить склад­ний рефлекторний і гуморальний вплив на різні органи і си­стеми організму. В механізмі дії грязі на організм важливу роль відіграє вегетативна нервова система, медіатори нерво­вого збудження, біологічно активні фактори.

Викликані грязелікуванням відповідні реакції організму тривають 2-24 години, поступово затихаючи. Характер відпо­відних реакцій організму (загальних та місцевих) та їх про­ява залежить від фізико-хімічних властивостей грязей, її тем­ператури, тривалості та методики впливу, початкового стану організму та його систем. Внаслідок курсового застосування грязелікування формується відповідна реакція з більш доско­налим рівнем фізіологічних функцій, порушених хворобою, покращуються процеси терморегуляції, діяльність серцево-судинної системи, функція дихання та інші. При локальному впливі на вогнище хронічного запалення грязьові процедури чи­нять розсмоктуючий, анальгезуючий та протизапальний впливи.

В фазі післядії може з'являтися негативна реакція на гря­зелікування у вигляді загальної та місцевої бальнеологічної ре­акції.

**Показання для грязелікування:** захворювання та наслідки травм кістково-м'язової системи, захворювання та наслідки травм периферичної та центральної нервової системи, жіночі хвороби, хвороби органів травлення, хвороби шкіри, всі перелічені хвороби у фазі ремісії або в хронічній стадії.

**Протипоказання:** гострі та хронічні запальні процеси під час загострення, злоякісні новоутворення, міоми, фібро­міоми, кісти яєчників, сухоти, виснаження, хвороба крові, виражений тиреотоксикоз.

**Техніка і методика виконання грязелікувальних процедур.** В клінічній практиці застосовують загальні та місцеві грязьові аплікації, піхвові та ректальні тампони. Роз­повсюджене поєднане грязелікування — гальваногрязелікування, електрофорез грязьового розчину та грязеіндуктотермія.

*Місцеві грязьові аплікації* — основна форма грязелікуваль­них процедур, при яких з температурою 38-460С (іноді 36-370С) наносять на визначену частину тіла. При виконанні процедури на кушетці розстеляють простирадло, поверх ньо­го кладуть клейонку, а потім — простирадло. На неї відповідно ділянці тіла накладають шар грязі визначеної температури тов­щиною 5-6 см. Хворого вкладають, змащують відповідні ділян­ки тіла гряззю, потім пошарово обгортають підстилкою, за­кутують простирадлом. Після закінчення процедури хворий обливається під душем, витирається, вдягається та відпочиває 30-40 хвилин.

*Грязей і тампони для піхви* готують з протертої через дрібне сито грязі, яку підігрівають на водяній бані до необ­хідної температури (46-480С) та вводять у піхву за допомо­гою спеціального гумового шприца.

*Ректальні грязьові тампони* також готують з протертої через сито грязі та вводять хворому (після очищення кишковика та спорожнення сечового міхура) за допомогою шпри­ца. Температура грязі 38-460С. Тампони залишають в прямій кишці на час від 30 хвилин до 2 годин.

*Гальваногрзелікування* виконують гряззю з температу­рою 38-420С, яка формується у вигляді плескача товщиною 3-4 см. Загорнуті у марлеві серветки плескачі розміщують на відповідних ділянках тіла, зверху накладають металеві плас­тини, з'єднані з апаратом для гальванізації. Процедуру про­водять з щільністю струму 0,04-0,06 мА/см2.

*Електрофорез грязьовою розчину* виконують з викорис­танням стандартного препарату, який попередньо готують. Гідрофільні прокладки обох електродів змочують грязьовим розчином. Виконують загальноприйняту методику електро­форезу, щільність току 0,05-0,1 мА/см

*Грязеіндукотермію* виконують з використанням грязі з температурою 38-400С, плескач з якої вкладають у марлеву серветку і прикладають на відповідну ділянку тіла. Зверху над плескачем встановлюють індуктор-диск з зазором 1-2 см.

Тривалість вказаних процедур 15-20 хвилин, через день або 2 дні поспіль з наступним днем відпочинку. На курс лікування від 8-10 до 16-20 процедур залежно від характеру захворювання, загального стану хворого та інших факторів. *Приклади призначення та показання* 1. Грязьова аплікація на (вказати частину тіла). Темпера­тура — 40-42-440С. Тривалість впливу — 15-25 хвилин. Процедуру виконують через день. Курс лікування 12-15 процедур. *Показання:* закритий перелом кісток, хронічний ради­куліт, хронічний гастрит, хронічний неспецифічний артрит.

1. Курортология и физиотерапия (руководство) под ред. В.М. Боголюбова: в 2- х томах. Т. 1. - М-: Медицина, 1985. - 560с. - Т. 2. - 640с.
2. Курорты. Знциклопедический словарь /Гл. ред. Е.И. Чазов. - М.: Сов.енциклопедия, 1983. - 592 с.
3. Олефиренко В.Т. Водолечение. -М: Медицина, 1986. -286с.
4. Серебрина Л.А., Кенц В.В. Водолечение. - К.:3доров'я, 1983. - 168с.
5. Клінічна фізіотерапія і курортологія (навчальна монографія) під ред. Булата Л.М. - Вінниця, 2000. - 216с.