

Зубкова Л. П.

*доктор медицинских наук, профессор,
директор стоматологической клиники «Орто-Дент»*

Зубкова-Масловська Ю. В.

врач стоматолог клиники «Орто-Дент»

ВИКОРИСТАННЯ ПЕЛОЇДІВ У ПРАКТИЦІ ЛІКАРІВ-СТОМАТОЛОГІВ

Анотація. В статті вказані особливості використання пелоїдів у практичній діяльності лікарів-стоматологів.

Ключові слова: пелоїди, стоматологія, практична стоматологія, глина, вологоємкість, фізико-механічні властивості глини

Аналітичний огляд літератури свідчить, що у дійсний час глину використовують, як один із розповсюджених засобів народної медицини, який широко вживають також і у стоматології. Комітет міжнародного товариства медичної гідрології каолін та глину відніс до пелоїдів, назвав їх «продуктами вивітрювання вулканічних порід», у якості одного з видів лікувальної грязі.

Літературні дані свідчать, що каолін, як і глина, маловивчені матеріали, і тому відмічається малочисельність публікацій, присвячених цьому питанню. Вивченню клінічного перебігу дії глини на стан порожнини рота при деяких стоматологічних захворюваннях також присвячено мало робіт.

Каолін — це мало пластична, відносно крупнокристалічна порода, яка складається з каолініту та гідрослюди. Очищений каолін чи біла глина використовується у парфумерії, медицині, фармакології як основа приготування пігулок, як речовина, що володіє гігроскопічністю та здатністю адсорбувати білкові речовини — у якості присипки у стоматологічній, хірургічній та дерматологічній практиці, а також при шлунково-кишкових захворюваннях для внутрішнього прийому.

Глини мають широкий діапазон використання, багаті на мінеральні солі та мікроелементи, біологічно активні речовини, які сприяють процесам регенерації тканин, ремінералізації, адсорбції, мають антиоксидантні, антисептичні, бактерицидні та консервуючі властивості [1].

Глини є основною складовою великої кількості пелоїдів, які застосовуються для грязелікування. За походженням глина являє собою осадову гірську породу, яка складається з тонкодисперсних мінералів, вона широко розповсюджена у природі. Разом з глинистими солонцями вона утворює біля 50% порід осадової оболонки Землі. До складу глини входять також кварц, польовий шпат, слюда, карбонати та інші мінерали. Різноманітні сорти глини мають різний мінеральний склад. Найчастіше глина містить силікатні частки-від 40 до 70% окису кремнію та 10-15% окису алюмінію.

Глини являють собою один з видів осадових відкладень, які характеризуються за специфічними властивостями, такими як здатність утворювати з водою пластичну масу, яка зберігає після висихання надану їй форму, а після обжигу набуває твердості каміння.

Розповсюдженість глин у природі дуже велика. Розрізняють до 40 видів глин. Вона зустрічається всюди, але різних видів, у різних кількостях і може видобуватись всюди [1].

Такі автори, як А.А. Федосєєв, Ф. А. Зенькович, П. А. Зеліятенський, Л. Б. Рухін більш детально вивчили хімічний і мінеральний склад глин та дійшли до висновку, що глини дуже рідко складаються з одного мінерала — мономінеральна глина, найчастіше це є склад з деяких або багатьох мінералів — багатомінеральна глина.

Домішки до глин залежать від умов місця їх залягання і можуть бути найрізноманітнішими. Глина, в якій знаходиться переважна кількість домішків піску, зветься сухоглинкою.

Пластичну глину називають жирною, тому що при розім'ятті її комочка між пальцями вона робиться на дотрок м'якою та пружною і тому здається немов би жирною. Такий ефект досягається в результаті сукупної механічної

дії та зігрівання. Розрізняють також малопластичну глину, яку скільки б не пом'якшувати, вона залишається твердою та крихкою, така глина зветься тощею. З вищенаведеного можна зробити висновок, що головним фактором пластичності глини є вміст у ній води.

Вивчаючи глину та її вологоємність, М.С. Шевцов встановив, що здібність поглинати у себе велику кількість води викликає її набряк та призводить до зросту об'єму. У деяких випадках вологоємність глини досягає 45%. При проникненні до глини невеликої кількості води зростає її в'язкість, але при подальшому додаванні води в'язкість глини знижується. При вмісті у глині 35% води з'являється липкість.

Глину можна класифікувати і за кольором в залежності від присутності залишків у ній: від окису заліза-вона червона; від бурого залізняка — жовта; коричнева — від вуглеводнів; перегнійних речовин — сіра, синьо-чорна, чорна.

Питома теплоємність глини у значному ступені залежить від кількості води, яка додається при її приготуванні використання з лікувальною метою. Чим менше води у виготовленій глиняній масі, тим її теплопровідність менше і тим глиняна маса рідше, тобто чим більше у ній води, тим її теплопровідність більше. Теплопровідність глини, виготовленої для лікувальних цілей співпадає з теплоємністю мулових грязей. Теплопровідність також може залежати від кількості води, яка додається до неї. Електропровідність глини дуже низька, тому що до її складу входить велика кількість електролітів.

Деякі види глини володіють радіоактивністю, хоча їх радіоактивність невелика, але вона перевищує радіоактивність мулових грязей у два рази.

Таким чином, фізико-механічні властивості глини такі, як пластичність та липкість легко регулюються під час приготування глиняної маси.

Проведені експериментальні дослідження ендогенної гіпер-холестеринемії у кролів після введення каоліну у велику мозкову цистерну, дозволили Лангу Г.Ф., Мясникову А.Я. висловити думку, що каолінова гіпертонія пов'язана із ішемією вазомоторних центрів та їх подразненням унаслідок підвищеного внутрішнього тиску [9-11].

Враховуючи наявність ускладнень, що виникають при застосуванні медикаментозної терапії, розвиток алергічних реакцій, стан мікробіоценозу, процеси імунотенезу, несприятливий вплив фармакологічних засобів на детоксикаційну функцію печінки, високу вартість традиційних медикаментозних засобів, перевагу у наш час слід надати немедикаментозним засобам лікування, використанню природних та преформованих лікувальних засобів [7].

Слід відмітити, що ряд науковців та клініцистів пов'язують збільшення частоти розвитку патології зубо-щелепної системи з погіршенням екологічного стану природного середовища та економічної ситуації на Україні [4]. Частота захворювань твердих тканин зубів та слизової оболонки порожнини рота, останніми роками невпинно зростає, у великому відсотку випадків, а важкість клінічних проявів і прогресуючий характер патології призводять до зруйнування зубо-щелепної системи у працездатного населення [7]. Якщо рівень інтенсивності карієсу [КПУ] у розвинених країнах Європи і Японії у дітей 12-річного віку досягає від 0 до 1,2, то у Києві цей показник у 1997 р. досягає 5,3. При обстеженні дітей віком десяти років у 78% з них вже спостерігається патологія тканин пародонту [14].

Тому можливо стверджувати, що захворювання тканин пародонту — гінгівіти та пародонтити різних форм — це найбільш поширені захворювання, лікування яких потребує ранньої медичної реабілітації.

Існує причинний зв'язок між зубними відкладеннями та карієсом зубів, різноманітними захворюваннями тканин пародонту та порушенням і погіршенням загального стану організму людини [5, 7]. У зв'язку з чим гігієна порожнини рота є важливим фактором профілактики карієсу зубів та запальних захворювань пародонту. Засоби гігієни при правильному їх використанні знижують патогенність мікробів зубного нальоту і порожнини рота, тим самим усуваючи фактори руйнування крайового пародонту [2-4]. Сучасній людині для гігієнічного та лікувального догляду за порожниною рота може стати у пригоді древній та перевірений засіб — глина біла, на основі якої в останні роки розроблений склад та налагоджена промисловість зубних порошків спеціалістами фармацевтичного підприємства «Київське фармацевтичне товариство» [2-3].

Біла глина має обволікаючу дію, її використовують при опіках, опрілостях, виразках та інших захворюваннях шкіри. Зовнішньо використовують у вигляді присипок та паст. Внутрішньо — дорослим та дітям рекомендовано приймати порошок, розчинений у теплій воді, до 10 гр. на прийом.

Вибирати глину потрібно за зовнішнім виглядом, головним критерієм у виборі є пластичність та жирність глини.

Сухо глину розбивають на дрібні шматочки та ретельно перебирають її. Подрібнену глину вмішують до емалевої ванночки і заливають водою. На наступний день додають до набряклої за ніч глини ще трішки води і дерев'яною лопаткою ретельно перемішують до одержання пластичної маси. Після цього глину змішують з 10% розчином повареної солі. Склад глини білої надзвичайно багатий мікроелементами, необхідними організму людини. У порожнині рота людини головним регулятором гомеостазу мінеральних компонентів та стану рівноваги емалі зубів зі слиною є рН. При підкислюванні слини перенасиченість кальцієм та фосфором падає, досягає стану ненасиченості і тоді починають переважати процеси демінералізації [10].

Підтримці оптимального рН допомагають буферні системи слини. Маючи рН 7,8-8,0, глина біла володіє слабколужними якостями та допомагає ремінералізації емалі [12-13].

Зубні порошки на основі глини білої — «Форте» та «Фармалюкс» — володіють високими адсорбуючими і очищуючими властивостями. До складу порошоків включені також настій листя м'яти, морська сіль, а до складу порошку «Форте» — для посилення адсорбційних та очищуючих його властивостей — активоване вугілля [2].

Грохольський А.П., Мушак С.А., Петі А.А встановили, що показник інтенсивного надясневого зубного каменю, що утворюється у пацієнтів(діти та дорослі), свідчить про те, що різниця між середніми арифметичними значеннями інтенсивності утворення надясневого зубного каменю основної та контрольної груп вірогідна. Таким чином, інтенсивність утворення зубного каменю за 330-350 днів користування зубними порошками «Форте» та «Фармалюкс» у основній групі у 10 разів менше, ніж у контрольній. Крім того, дослідження дозволило дійти до висновку, що

зубні порошки «Форте» та «Фармалюкс» у сукупності з вітамінно-кальцієвою ендо- та екзогенною профілактикою володіють високими очищуючими якостями, оказують лікувально-профілактичну дію при захворюванні тканини пародонту (гінгівіти, пародонтит, пародонтоз), нормалізують кислотно-лужний баланс у ротовій порожнині та запобігають захворюванню зубів на карієс [3].

Аналітичний огляд літератури останніх років вказує на тенденцію до підвищення зубощелепних аномалій до 100% випадків, які супроводжуються збільшенням частоти розвитку сполученої патології різних органів та систем людини у розвинених країнах світу, у тому числі і в Україні [5-7].

Звісно що фізичний чинник, такий як пелодотерапія, значно поліпшує стан хворих з хронічною патологією зубо-щелепної системи та різних органів та систем.

Аналіз результатів досліджень свідчить про підвищення ефективності лікування при застосуванні комплексної терапії з використанням не тільки фізичних чинників, але й препаратів природного походження — питних мінеральних вод, біогенних стимуляторів та ін. [6-7].

Серед фізичних чинників, найбільш широке використання у народній медицині знайшла глина різноманітних сортів. Сухою глиною присипали рани, використовували в педіатрії та хірургії у якості присипок, при захворюваннях опорно-рухового апарату, шкіри. У Білорусії холодною глиною обкладали суглоби в тому разі скронево-нижньощелепних, при вивихах та забитті. Крім того, російські та українські лікарі використовували компреси з глини, замішували її на відварах з лікувальних рослин. Іноді до глини додавали борошно з сухих рослин, коров'ї, кінський чи козячий послід.

З давніх давен люди використовували глиняний посуд у господарстві. Воду тримали у спеціальних глиняних сосудах, у яких вода довго залишалась холодною та свіжою. Також помічено, що гончари, які усе життя працювали з глиною, ніколи не страждали на такі захворювання, як ревматизм та радикуліт.

У північних районах Росії, де у зимову пору вживали у їжу багато жиру, та відмічалась патологічна рухливість зубів, застосовувалась «земляна бовтушка». Як потім виявилось, це гарний сорбент, який складається з білої глини з великою кількістю пористих цеолітів.

Грязелікування на Русі відоме з XII ст. Хворого заривали у мул, залишаючи на поверхні тільки голову, на 1-2 години. Пізніше з'явилося правило — після грязелікування довгий час потіти, для чого хворі годинами пили гарячий чай.

На Україні, на одеських лиманах, грязь застосовували при захворюваннях суглобів, у тому числі скронево-нижньощелепних суглобів. Її нагрівали під промінням сонця і використовували грязьові медальйони від одного до трьох разів на день під відкритим небом. Така грязьова процедура тривала лише 10-15 хв. і супроводжувалась потінням. Хворі переходили до окремого приміщення, у якому пили гарячий чай, іноді у дуже великій кількості і потіли на протязі 2-х годин. [6]

У 1880 році С.П. Боткін застосовував лікування глиною у клініці, запропонувавши аплікації холодної глини, як компрес, що довго тримає свою температуру, м'який та зручний для постійного користування. Ліпешки з холодної глини прикладались при аневризмах аорти, при патології ендокринних залоз (базедовій хворобі) — на ділянку серця, при деяких судинних та серцевих неврозах. Великий вчений приділив увагу також питанням глинолікування в одній зі своїх клінічних лекцій (1885 р.).

Співпрацівники клініки С.П. Боткіна, такі, як Н.Г. Соколов (1881 р) та С.В. Посадський (1884 р), цьому методу лікування присвятили свої роботи. У 1891 році вийшла дисертаційна робота А.Н. Покровського, яка зіграла значну роль у розвитку глинолікування і була присвячена питанню про механізм терапевтичної дії мулової грязі. Для розв'язання цієї проблеми він вирішив піти «шляхом зрівняльних стежень над дією ванн з грязі та ще будь-яких речовин, які, за своїми фізичними властивостями найближче схожі з нею». Для порівняння він обирав глину. Фізіологічні дослідження, які були проведені на здорових людях, переконали автора в тому, що дія грязі та глини — це тільки позитивний вплив на органи та системи організму людини.

А.Н. Покровський бачив перевагу глини перед гряззю також у можливості її використання на протязі усього року, у той час як грязелікувальні курорти функціонували тільки влітку.

У 1898 році на 1-му Всеросійському з'їзді діячів з кліматології, гідрології та бальнеології

обговорювалось питання про глинолікування. Перед учасниками з'їзду стояло одне з найбільш важливих питань: чи може дія ванн з природних лікувальних грязей ототожнюватись з ваннами, які готуються з речовин, схожої на них конституції (глиняні). У своєму виступі на з'їзді А.Н. Покровський поділився набутим клінічним досвідом лікування глиною, який свідчить про високу ефективність терапевтичної дії глини.

Г.А. Гельман представив з'їзду добре обґрунтовану доповідь про медичне використання одеських бітуміозних глин. Він походив з уявлення що «будь-яка грязь є глина і навпаки — будь-яка глина є грязь, треба тільки першу трохи підсушити, а другу розбавити водою».

А.М. Ковальський у 1900 році організував при Чернігівській земській лікарні спеціальний «глинолікувальний барак», у якому він з 1900 по 1912 рр. широко використовував лікування пацієнтів глиною. У подальшому глинолікування почали використовувати: інститут фізичних методів ім. Н.М. Сеченова у Севастополі, у Ленінграді — інститут фізіотерапії та курортології, а також деякі практичні лікувальні заклади України, Росії та за кордоном. Глинолікування застосовувалось під час Великої Вітчизняної війни у шпиталях на різноманітних етапах евакуації. У лікувальниках теперішнього часу згадується використання глини на території України, Росії та Білорусії. Глини знайшли широке використання у стоматології.

З досвіду народної медицини відомо, що червону глину використовували для лікування суглобів, у тому числі скронево-нижньощелепних. Перед її використанням великі шматки породи подрібнюють, перебирають вручну, видаляються залишки домішків, потім глину поміщають до якого-небудь посуду, заливають водою чи розчином повареної солі на довгий час (10-12 г). До набряклої глини додають воду у такій кількості, яка необхідна для отримання потрібної консистенції. Цей розчин рекомендують підігріти на водяній бані до температури 40-46°C, і нанести на ділянку тіла, яка підлягає лікуванню. Глину також використовують при захворюваннях статевих органів та шлунково-кишкового тракту, у випадках отруєння чи при болях у шлунку рекомендують пити мутну глиняну водичку,

яка очищує травний шлях від усього зайвого. Дуже корисно використовувати ванночки з мутної глиняної водички при лікуванні зубо-щелепної системи. Глиняні ліпешки прикладають до хворих ясен [6]. Усі органи людини у організмі взаємопов'язані. Хворі зуби негативно впливають на внутрішні органи та навпаки.

Для того, щоб допомогти собі при зубній болі, на запалені ясна чи зуб також можна накладати комочки з глини, але після процедури треба обов'язково зполоскувати ротову порожнину.

Також при запальних процесах у ротовій порожнині широко використовують полоскання глиняною водою, або накладають глину, загорнуту у марлю, на слизову оболонку порожнини рота, на 30 хвилин, 3-4 рази на добу. За добу можна зняти набряк та загальмувати запальний процес.

Л. П. Зубковою, Л. Г. Казаковою та О. В. Кулібаба (2004) у стоматологічній практиці, було розроблено засіб використання глини у поєднанні з фізіотерапевтичними засобами. До початку лікування хворим було видалено зубні відкладення і проведена санація порожнини рота з використанням антисептичних засобів (гівалексу, стоматидину, фітоденту). Після знищення запальних явищ тканин пародонту, хворим призначались сесанси кварцу на ділянку ясен по 2 хвилини загальною кількістю до 5-7. Крім того, капи, виготовлені індивідуально, заповнювались пастоподібною сумішшю порошку глини та дистильованої води і фіксувались на зубні ряди хворих, яких направляли до фізіотерапевтичного кабінету на магнітотерапію щелеп.

Узагальнені результати комплексного лікування хворих від 20 до 35 років, серед яких були хворих з гінгівітами та пародонтитами I-II ступеню важкості. Контрольну групу склали хворі з аналогічною патологією, які отримали традиційні засоби лікування. На основі теоретичних розробок, аналізу отриманих результатів, були зроблені висновки про доцільність використання розробленого комплексу лікування, що дозволив скоротити його строки, досягнути стійкої ремісії у 95% хворих [8].

Глину також широко використовують у ЛОР практиці, при болю у вухах, отиті та гайморитах, які нерідко поєднуються з стома-

тологічною патологією. У випадках запалення носоглотки, що супроводжують ротове дихання у дітей, підлітків та дорослих з зубо-щелепними аномаліями, корисно робити аплікації з глини, добре допомагають мішечки, наповнені дрібною глиною, які підігрівають та накладають на ділянку носу. За даними періодичної літератури глина ефективно видаляє гематоми при травмах як зубо-щелепної системи так і опорно-рухового апарату людини.

Усе вищезначене потребує розробки алгоритмів поетапного комплексного відновлювального лікування хворих на стоматологічну та загальносоматичну патологію з використанням природних чинників, які не впливають негативно на імунну та адаптивну системи і тому не тільки повинні виліковувати хвороби твердих тканин зубів, тканин пародонту, зменшувати ріст зубо-щелепних аномалій, а й діяти в напрямку поліпшення імунних та адаптивних систем організму людини.

Література:

1. Велика Радянська Енциклопедія. — М. — 1992. — С. 594-595; 342-343.
2. Грохольский А. П. Зубные порошки на основе глины белой — эффективное средство в профилактике кариеса зубов и заболеваний тканей пародонта / А. П. Грохольский, С. А. Мушак, А. А. Пети // Вісник стоматології. — Одеса, 1999. — № 2. — С. 48.
3. Грохольский А. П. Зубные отложения при болезнях пародонта / А. П. Грохольский, Т. М. Файзуллаев. — Ташкент. — 1982. — С. 17.
4. Грудянов А. И. Методы профилактики заболеваний пародонта и их обоснование / А. И. Грудянов // Стоматология. — 1995. — № 3. — С. 21-23.
5. Діагностика в стоматологічній практиці стану здоров'я по змінам біоенергетики організму пацієнтів з зубощелепними аномаліями : метод. рекомендації / Л. П. Зубкова, Н. В. Община, Т. І. Федорчук, Ю. В. Зубкова. — Київ. — 2004. — 21 с.
6. Дудюк З. И. Лечение и очищение глиной / З. И. Дудюк, А. В. Иваницкий, Е. В. Усошин. — Минск : Современный литератор, 1999. — 510 с.
7. Зубкова Л. П. Глибокий та відкритий прикуси у дітей, підлітків та дорослих. Діагностика, профілактика та лікування: дис. ... докт. мед. Наук / Л. П. Зубкова. — Полтава. — 1998. — 738 с.
8. Зубкова Л. П. Вживання глини у комплексному лікуванні захворювань тканин пародонту / Л. П. Зубкова, Л. Г. Казакова, О. В. Кулібаба // Матеріали V науково-практичної конференції з міжнародною участю „Рання медична реабілітація: здобутки, проблеми, перспективи». — Ужгород, 2004. — С. 311.

9. Ланг Г. Ф. Гипертоническая болезнь / Г. Ф. Ланг. — Л. — 1945. — С. 5.
10. Мясников А. Я. Гипертоническая болезнь / А. Я. Мясникова. — М. — 1954.
11. Серанова А. И. Ежегодник Института экспериментальной медицины АМН СССР за 1958 г.
12. Терешина Т. П. Биологически активные компоненты, включаемые в средства для ухода за полостью рта с кариеспрофилактической целью / Т. П. Терешина // Вестник стоматологии. — Одесса. — 1966. — № 3. — С. 247-250.
13. Терешина Т. П. Патогенетические аспекты обоснования применения для профилактики кариеса различных зубных паст / Т. П. Терешина, О. В. Деньга // Вестник стоматологии. — Одесса. — 1995. — № 5-6. — С. 366-371.
14. Хоменко Л. А. Герметизация фиссур как метод профилактики кариеса / Л. А. Хоменко, Е. С. Кононович // Дентарт. — 1997. — № 1. — С. 9-10.

Зубкова Л. П., Зубкова-Масловская Ю.В.
Использование пелоидов в практике врачей-стоматологов.

Аннотация. В статье указаны особенности использования пелоидов в практической деятельности врачей-стоматологов.

Ключевые слова: пелоиды, стоматология, практическая стоматология, глина, влагоёмкость, физико-механические свойства.

Zubkova L.P., Zubkova-Maslovskaya Y.V.
Application of peloids in practice dentists.

Summary. The article mentioned features of peloids in practice dentists.

Key words: peloids, dentistry, dental practice, clay, moisture content, physical and mechanical properties of clay.