

ВИКОРИСТАННЯ ПЕЛОЇДОТЕРАПІЇ У ПАРОДОНТОЛОГІЇ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

О.О.Бандрівська

ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України"

Ключові слова:

запальні
захворювання
пародонта,
пелоїдотерапія,
консервативне
лікування.

Клінічна та
експериментальна
патологія Т.16, №2
(60). С.82-85.

DOI:10.24061/1727-
4338.XVI.2.60.2017.17

E-mail:
bandrivska.83@gmail.com

Мета роботи - даний огляд літератури стосовно використання лікувальних грязей у пародонтології ознайомить читачів з властивостями, механізмом дії, способами застосування пелоїдів у порожнині рота.

Описані препарати, які найчастіше застосовуються у клінічній практиці. Поданий ретроспективний аналіз розвитку пелоїдотерапії і висловлені пропозиції про можливі перспективи цього напрямку лікування.

Висновки. Вивчення пелоїдів відкривають нові перспективи у комплексному лікуванні захворювань пародонта і продовжують традиції використання природних ресурсів Землі на користь людства. Сучасні технологічні ресурси надають можливість дослідникам впроваджувати нові лікарські форми на основі природних компонентів - зубні пастки, елексири, ополіскувачі, а також препарати, які пацієнти мали би використовувати самостійно у домашніх умовах як підтримувальну терапію при лікуванні пародонтиту (лікувальні гелі, пастки, длівки, що містять екстракти лікувальної грязі).

Ключевые слова:

воспалительные
заболевания
пародонта,
пелоидотерапия,
консервативное
лечение.

Клиническая и
экспериментальная
патология Т.16, №2
(60). С.82-85.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕЛОИДОТЕРАПИИ В ПАРОДОНТОЛОГИИ (ОБЗОР
ЛИТЕРАТУРЫ)**

О.О.Бандривская

Цель работы - данный обзор литературы по использованию лечебных грязей в пародонтологии познакомит читателей со свойствами, механизмом действия, способами применения пелоидов в полости рта. Описаны препараты, наиболее часто применяющиеся в клинической практике; дан ретроспективный анализ развития пелоидотерапии и высказанные предложения о возможных перспективах этого направления лечения.

Выводы. Изучение пелоидов открывают новые перспективы в комплексном лечении заболеваний пародонта и продолжает традиции использования природных ресурсов Земли в пользу человечества. Современные технологические ресурсы предоставляют возможность исследователям внедрять новые лекарственные формы на основе природных компонентов - зубные пасты, элексиры, ополаскиватели, а также препараты, которые пациенты должны были использовать самостоятельно в домашних условиях, как поддерживающую терапию при лечении пародонтита (лечебные гели, пасты, содержащие экстракты лечебной грязи).

Key words:

inflammatory
periodontal
disease,
Pelotherapy
conservative
treatment.

Clinical and
experimental
pathology. Vol.16,
№2 (60). P.82-85.

USE OF A PELOYDOTHERAPIA IN PERIODONTOLOGY (LITERATURE REVIEW)

O.O.Bandrivska

Objective - the review of the literature concerning of therapeutic mud in periodontology acquaints the readers with the properties, mechanism of action, methods of application of peloids in the mouth. Described drugs that are most often used in clinical practice, this retrospective analysis of pelotherapy and made proposals on possible prospects of this area of treatment.

Conclusion. Study peloids open new perspectives in the treatment of periodontal disease and continues the tradition of using the Earth's natural resources for the benefit of mankind. Modern technological resources enable researchers to introduce new formulations based on natural components - toothpaste, elixir, conditioners and drugs that patients had to use independently at home as maintenance therapy in the treatment of periodontitis (therapeutic gels, pastes, containing extracts of mud).

Вступ

Серед значного арсеналу лікарських середників, які використовують у пародонтології, особливе місце займають препарати природного походження, зокрема

пелоїди - лікувальні грязі (від грецького - намул, глина).

Термін "пелоїд" запропонований комітетом Міжнародного товариства гідрології. Пелоїдами називають речовини, які утворюються у природних умовах під впли-

вом геологічних процесів. Відповідно до міжнародної класифікації, пелоїди поділяються на:

А. Неорганічні грязі:

1. джерельні:
 - А) термальні джерела
 - Б) зимові джерела
 - В) сопкові
2. осадові:
 - А) лиманні
 - Б) морські
 - В) материкові

Б. Органічні грязі - сапропелі, гітин:

- 1) лиманні і морські
 - 2) материкові.
- В. Торфові грязі:
- 1) верхові
 - 2) низинні
 - 3) земляні.

Г. Змішані види пелоїдів (до яких відносяться намулові, що містять велику кількість гуміфікованих розчинних речовин)

Д. Продукти вивітрюваних вулканічних порід (каолін, глина)

Е. Штучні пелоїди.

Цілющі властивості грязей використовують для лікування різних захворювань з прадавніх часів. Про лікувальне застосування грязей згадують Пліній, Діоскорід, Гален та інші. В Італії розквіт грязелікування почався з XVI сторіччя, у Франції грязі почали застосовувати у XVII сторіччі, у Німеччині - у XVIII сторіччі. У нашій країні колисьою грязелікування був Кримський півострів. За словами Плінія Старшого, упродовж багатьох століть у Криму існували "землі, що виликають рани". Грязелікування почали застосовувати у XII сторіччі за часів господарювання ханів Бахчисараю (грязі кримських озер), про що засвідчують дані римського дослідника Гая Плінія і відомого грецького науковця Птолемея.

Після 1917 року, у зв'язку зі зміною системи охорони здоров'я, були розгорнуті роботи щодо знаходження нових і вивчення вже відомих грязевих ресурсів, організації зон санітарної охорони грязевих місцезнаходжень, способів зберігання і регенерації грязей, а також питань наукового обґрунтування механізмів лікувальної дії грязей та вдосконалення методик грязелікування.

В Україні найбільш відомими, на даний момент, бальнеологічними курортами є лікувально - профілактичні заклади Львівської області (Моршин, Трускавець, Хмільник), Криму (Євпаторія, Саки, Феодосія), Закарпатської області.

Основна частина

Пелоїдотерапія застосовується у комплексному лікуванні захворювань шлунково-кишкового тракту, хронічного бронхіту і бронхіальної астми, остеоартрозу, запальних захворювань сечо-статевої системи [2,7,8].

За структурою лікувальні грязі є складною фізико-хімічною структурою, що містить грязевий розчин, грубодисперсну частину (силікатні частинки, гіпс, кар-

бонати і фосфати кальцію, карбонати магнію та інші солі, органічні залишки) і колоїдний комплекс. Грязевий розчин є похідним води або висококонцентрованого розчину різних солей, що покривають грязеві відкладення. Грязевий розчин містить різноманітні гази у розчинному стані, які просочують усю масу грязі й обумовлюють ступінь її мінералізації. Між грязевим розчином і лікувальною гряззю постійно перебігають процеси дифузії [3,4,5].

Остов грязі - це її грубодисперсна частина з розміром часток 0,01 мм. Що нижча концентрація великих часточок у складі лікувальної грязі, то вища її якість.

Колоїдний комплекс - це тонкодисперсна частина грязі, яка містить мінеральні частинки менше 0,001мм. До них відносяться мінеральні солі, мікроелементи (Fe, Al, V, Cu, Ag, Zn, P, As, Se, Mn, Bi, Ca) і органічні речовини (гумінова кислота, амінокислоти, ліпіди та інші).

Властивості лікувальних грязей зумовлюються їх морфогенезом, тобто джерелом походження і хімічним складом. Серед найбільш важливих властивостей пелоїдів є їх бактеріоцидна, бактеріостатична, імуностимулююча дія і здатність впливати на кровоносні та лімфатичні судини.

Дослідники, що застосовували аплікації з лікувальних грязей у порожнині рота, відзначали, що у мазках, отриманих після закінчення курсу лікування, зменшувалась загальна кількість мікрофлори, збільшувалась кількість нормальних епітеліальних клітин, серед сегментоядерних лейкоцитів превалюювали незруйновані, здатні до фагоцитозу клітини.

Лікувальна грязь інгібувала здатність бактерій інактивувати комплемент, лізоцим і бактеріоцидний компонент препарату інтерферону, а також знижувала гідрофобність бактеріальних клітин. Ешеріхії були більш схильні до модифікуючого впливу грязі порівняно із стафілококами. Наведені результати дозволили авторам дослідження охарактеризувати лікувальну грязь, яку вивчали, як фактор з відносно високим бактеріоцидним потенціалом. Спектр бактеріоцидної дії лікувальної грязі охоплював як грампозитивні, так і грамнегативні бактерії, включаючи найбільш типові представники нормальної і умовно - патогенної мікрофлори. У бактеріоцидність лікувальної грязі вносять свій внесок, ймовірно, і низький окисно-відновний потенціал грязевого розчину і його високу іонну силу. Така цитологічна картина може засвідчувати, що комплексна терапія, що містить грязеві аплікації, має протизапальну та стимулюючу дію на місцевий і загальний імунітет організму, що характеризувалось зниженням рівня бактеріальної сенсibiliзації та покращенням стану неспецифічної резистенції.

Дані реопародонтографії, яка проводилась після курсу лікування з використанням пелоїдотерапії, виявляли нормалізацію кровотоку, який характеризувався підвищенням реографічного індексу (PI) і зниженням індексу периферійного опору, що вказувало на покращення відтоку і зменшення застійних явищ, зміщення венозної хвилі до нижньої третини на реограмі, визначалось і підвищення стійкості капілярів.

Механізм дії лікувальних пелоїдів вивчається з різних

позицій. Їх унікальний мінеральний склад, наявність біологічно активних речовин всебічно впливають на організм людини. Дія пелоїдів включає тепловий, механічний і біологічний фактори. Термічному фактору надається велике значення, і грязелікування часто відносять до теплових процедур. Під його впливом розширюється кровоносні та лімфатичні судини, прискорюється кровопотік і лімфопотік, що сприяє кращому живленню тканин, інтенсифікації окисно - відновних процесів, створюються умови для видалення шкідливих речовин із організму. Водночас у дослідженнях останніх років підкреслюється значення фізико-хімічних властивостей грязей у механізмі їх лікувальної та біологічної дії. Деякі хімічні компоненти пелоїдів (гази, мікроелементи, БАР), проникаючи крізь шкіру і слизові оболонки, позитивно впливають на перебіг обмінних процесів, імунологічну реактивність організму, сприяють посиленню захисних і розвитку компенсаторних процесів, корегують регуляцію і відновлюють порушені функції організму.

Загальний механізм біологічної дії грязевих процедур реалізується по нервових шляхах з опосередкованою дією через гуморальну систему. Встановлено, що процес дії лікувальної грязі на організм хворого складається з трьох фаз: нервово-рефлекторної, нервово-хімічної і післядії. Разом з цим, грязелікування має протизапальну і гіпосинсабілізуючу дію. Виходячи з концепції про суттєву роль нейросудинних розладів у тканинах пародонта і алергічної реактивності організму у патогенезі пародонтиту, можливо припустити, що в комплексному лікуванні хворих позитивний вплив на нормалізацію трофіки тканин пародонта можуть давати аплікації з лікувальних грязей, завдяки безпосередній і рефлекторній дії. Критерієм для включення у лікувальний комплекс хворих на генералізований пародонтит грязевих аплікацій є дія пелоїдів, яка скерована на поверхневі рецептори на систему регулювання, що порівняно із застосуванням медикаментів більш фізіологічно.

Автори, що вивчали клінічну ефективність застосування пелоїдів у комплексному лікуванні захворювань пародонта, визначали стійкий позитивний терапевтичний ефект у групі хворих початкового та розвинутого ступеня запально-дистрофічної форми пародонтиту, що проявлялось у нормалізації кольору ясен, зменшенні кровоточивості, болючості в яснах, зникненню неприємного запаху з ротової порожнини, стабілізації рухомості зубів [6]. Наведені вище клінічні дані знаходили підтвердження в об'єктивних методах дослідження, зокрема спостерігалось достовірне зниження інтенсивності проби Шіллери-Писарева в пацієнтів, у лікуванні яких застосовувалась пелоїдотерапія, порівняно з контрольною групою [2,3].

Водночас, застосування лікувальних грязей у порожнині рота зумовлює накопичення у ротовій порожнині великої кількості слини, виникаючим психологічним дискомфортом процедури аж до виникнення нудоти. Раніше розв'язання цієї проблеми багато дослідників бачили у розробці та впровадженні нових пристосувань для введення лікувальної грязі в порожнину

рота. Конструювались і використовувались внутрішньо-ротові капи, шприци для введення пелоїдів у порожнину рота, розпрацьовувались методики зовнішнього застосування пелоїдів - на шкіру обличчя. Грязелікування із застосуванням нативної грязі, як правило, проводилося в санаторно-курортних умовах у безпосередній близькості від природного місця знаходження. Незручність транспортування та збереження лікувальної грязі сприяло розвитку цього методу лікування тільки "на місцях". Неможливо було спостерігати віддалені результати лікування, тому можливо говорити, що довгий час застосування пелоїдів у стоматології носило стихійний і не науковий характер, спираючись на короткотривалий позитивний лікувальний ефект, який можливо було спостерігати під час проходження хворими санаторно-курортного лікування [1,10].

На сьогодні найбільш перспективнішим напрямком пелоїдотерапії є розробка і впровадження препаратів на основі лікувальних грязей (віджимки, витяжки, центрифугати, водяні розчини). Фізичні властивості і хімічний склад, яких обумовлюють фармакологічні і біохімічні особливості препаратів та їх клінічне застосування, обумовлюються сировиною, її генезом і способом утримання. Тепер медична промисловість випускає низку препаратів на основі лікувальних грязей, які знайшли застосування у стоматології. Їх застосування можливе разом із фізіотерапією, яка потенціює дію пелоїдів за рахунок впливу фізичних факторів на тканини і клітини організму [4,9].

"Гумізол" - біогенний стимулятор на основі морської лікувальної грязі. Він представляє собою рідину, яку застосовують у пародонтології у вигляді ін'єкцій у перехідну складку 1-2мл, курс лікування 30 процедур. Гумізол використовують також як розчин для процедур електрофорезу (10 процедур на курс).

"Пелоїдин" - екстракт намулової лікувальної грязі, що представляє собою прозору, стерильну рідину. Його використовують для фізіотерапевтичних процедур під час лікування захворювань пародонта.

"Торфот" - продукт переробки торфу. У стоматології застосовується при пародонтиті та гінгівіті. Стерильний розчин, що випускається в ампулах по 1 і 2 мл, вводять у перехідну складку слизової оболонки порожнини рота по 1-2 мл в день впродовж 25-30 діб.

"Есобел" - екстракт лікувальної грязі намулово-сульфідних озер. Представляє собою порошок світло-кавового кольору, що застосовується для приготування розчинів різної концентрації. Розчин "Есобелу" можна застосовувати у стоматології при пародонтиті і гінгівіті у вигляді ротових ванночок (10 процедур у домашніх умовах), а також для процедур електрофорезу 10 процедур на курс.

Висновки

Вивчення пелоїдів відкривають нові перспективи у комплексному лікуванні захворювань пародонта і продовжують традиції використання природних ресурсів Землі на користь людства. Сучасні технологічні ресурси надають можливість дослідникам впроваджувати нові лікарські форми на основі природних компонентів

- зубні пасти, елексири, ополіскувачі, а також препарати, які пацієнти мали би використовувати самостійно у домашніх умовах як підтримувальну терапію при лікуванні пародонтиту (лікувальні гелі, пасти, длівки, що містять екстракти лікувальної гязі).

Перспективи подальших досліджень

Подальше вивчення пелоїдотерапії у пародонтології є перспективною проблемою під час профілактики та лікування захворювань тканин пародонта.

Список літератури:

1. Арсенин С.В. Грязелечение и водные процедуры. Ростов-на-Дону: "Феникс", 2009. 106с.
2. Вагнетов А.С. Лечение препараты из гязи. Еженедельник "Аптека". 2008. № 18. С. 14 - 16.
3. Вайсфельд Д.Н., Голуб Т.Д. Лечебное применение гязей. 2009. 180с.
4. Вальцов А.Н., Гнесо В. С. Современные технологии изготовления гязевых лекарственных средств. Общественная формация в мире. 2004. № 6. С. 13-14.
5. Деримедведь Л.В., Загорний Г. В. Рациональное применение гязей. Фармакология. 2002. №1. С. 20-22.
6. Заболотний Т. Д., Борисенко А.В., Пупін Т.І. Запальні захворювання пародонту. Львів, ГалДент. 2013. 205с.
7. Лечебные гязи (пелоиды) Украины / Под. ред. В.М. Лободы, К.Д. Бобова, Т.А. Золотаревој К., 2006. 320с.
8. Нечепуренко О.Н. Гязи - природные биогенные стимуляторы, механизмы целебного действия. Провизор. 2008. № 2. 68 с.
9. Сучасні фізіотерапевтичні методи в лікуванні захворювань пародонту / Ю.Л. Бандрівський, Н.Н. Бандрівська, О.В. Авдєєв. Вісник наукових досліджень. 2009. № 3. С. 54-55.

Відомості про автора:

Бандрівська О.О., к.мед.наук, доц.кафедри ортопедичної стоматології ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України"

Сведения об авторе:

Бандривска А.А., к.мед.наук, доц.кафедры ортопедической стоматологии ДВНЗ "Тернопольский государственный медицинский университет им. И.Я. Горбачевского МОЗ Украины "

Information about authors:

Bandrivska AA, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of Orthopedic Dentistry of DVNZ "Ternopil State Medical University named after I.Ya. Gorbachevsky of the Ministry of Health of Ukraine"

10. European Pharmacopoeia. -5 th ed. - Strasburg: European Department for Quality of Medicines. 2005. 2.781 p.

References

1. Arsenin S.V. Grjazelechenie i vodnye procedury [Mud treatment and water procedures]. Rostov - na - Donu: " Feniks". 2009. P.106. (in Russian).
2. Vagnetov A.S. Lechbnye preparaty iz grjazi [Therapeutic preparations from mud]. Ezhenedel'nik " Apteka". 2008. Vol. 18. P. 14-16. (in Russian).
3. Vajsfel'd D.N., Golub T.D. Lechebnoe primenenie grjazej [Therapeutic use of mud]. K., 2009. P.180. (in Russian).
4. Val'cov A.N., Gneso V. S. Sovremennye tehnologii izgotovlenija grjazevyh lekarstvennyh sredstv [Modern technologies of making mud medicines]. Obshhestvennaja formacija v mire. 2004. Vol. 6. P. 13-14. (in Russian).
5. Derimedved' L.V., Zagornij G.V. Racional'noe primenenie grjazej [Rational use of mud]. Farmakologija. 2002. Vol. №1. P. 20-22. (in Russian).
6. Zabolotnij T.D., Borisenko A.V., Pupin T.I. Zapal'ni zahvorjvannja parodontu [Inflammatory periodontal disease]. L'viv. GalDent. 2013. P. 205. [in Ukrainian].
7. Lobody V.M., Bobova K.D., Zolotarevoj T.A. Lechebnye grjazi (peloidy) [Healing mud (peloids) of Ukraine]. Ukrainy. K. 2006. P.320. (in Russian).
8. Nечepurenko O.N. Grjazi - prirodnye biogennye stimulyatory, mehanizmy celebnogo dejstvija [Mud - natural biogenic stimulants, healing mechanisms]. Provizor. 2008. Vol. 2. P. 68. (in Russian).
9. Bandrivs'kij Ju.L., Bandrivs'ka N.N., Avdeev O.V. Suchasni fizioterapevtichni metodi v likuvanni zahvorjvan' parodontu [Modern physiotherapy in the treatment of periodontal disease]. Visnik naukovih doslidzen'. 2009. Vol. 3. P. 54-55. (in Ukrainian).
10. European Pharmacopoeia. - 5th ed. - Strasburg: European Department for Quality of Medicines. 2005. 2.781 p.

Надійшла до редакції 10.04.2017

Рецензент – доц. Н.Б. Кузняк

© О.О.Бандрівська, 2017