

GİLDƏN TİBBDƏ İSTİFADƏNİN TARİXİ ASPEKTLƏRİ

Gil incə dənəli çökmə süxurdur, quru halda toz, nəmləndirildikdə plastikdir. Gil kaolinit qrupunun bir və ya bir neçə mineralından, montmorillonitdən və ya digər laylı alüminosilikatlardan (gil mineralları) ibarətdir. Bir qayda olaraq, gildə süxurəmələgətirən mineral kaolinitdir. Gilin kimyəvi tərkibi: $(\text{Al}_4[\text{Si}_4\text{O}_{10}](\text{OH})_8)$, 47% (çəki ilə) silisium oksidi (SiO_2), 39% alüminium oksidi (Al_2O_3) və 14% su (H_2O).

Al_2O_3 və SiO_2 -sarı, qəhvəyi, mavi, yaşıl, bənövşəyi və hətta qara gillərin kimyəvi tərkibinin əhəmiyyətli bir hissəsini təşkil edir. Rəng ionların-xromoforların qarışıqları ilə bağlıdır.

Bu günə qədər 40-a yaxın gil növü məlumdur. Onlar tərkibinə görə çox fərqlidirlər, lakin hər hansı bir gilin əsasını silisium, alüminium və su oksidləri təşkil edir.

Torpağın səthinə yaxın (10 metr dərinlikdə) gildə çoxlu miqdarda zərərli qarışıqlar olur: nitratlar, pestisidlər, sənaye tullantıları və s. Daha yüksək keyfiyyətli "təmiz" gil səthdən 10-15 metr dərinlikdə yerləşir və əhəmiyyətli qum kütləsi ilə üst münbit torpaq qatından qorunur. Belə gildə insan orqanizmi üçün faydalı olan çoxlu miqdarda duzlar və minerallar var. Ən yüksək keyfiyyət gil, torpaq səthindən 30 m və ya daha dərinə yerləşir. Digər süxurlardan fərqli olaraq, belə gillərdə ətraf süxurlardan udulmuş çoxlu miqdarda mikroelementlər və mineral komponentlər var.

Gil, dövrü sistemin demək olar ki, bütün elementlərini ehtiva edir, lakin əsas olanı silisiumdur. Ağ gilin əsas elementi silisiumdur ($\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$). Gillərin kimyəvi tərkibində aşağıdakı əsas oksidlər iştirak edir:

SiO_2 , Al_2O_3 , CaO , MgO , Fe_2O_3 , TiO_2 , K_2O , Na_2O .

Gilin əsas xüsusiyyətləri plastiklik, odadavamlılıq, şişkinlik, dispersiya və s. Gil ən dayanıqlı hidroizolyasiya vasitəsidir-su keçirməzliyi onun keyfiyyətlərindən biridir. Gilin keçirməzliyi yeraltı suların keyfiyyətini saxlamaq üçün faydalıdır-yüksək keyfiyyətli artesian mənbələrinin əhəmiyyətli bir hissəsi gil təbəqələri arasında yerləşir.

Çox vaxt gil mineralları silikat tərkibli süxurların uzunmüddətli kimyəvi aşınması nəticəsində əmələ gəlir. Onlar həmçinin hidrotermal aktivlik nəticəsində lokal olaraq əmələ gələ bilirlər. Kimyəvi parçalanma əsasən yağış sularında həll olunan və ya bitki kökləri tərəfindən xaric edilən karbon turşusunun kiçik konsentrasiyaları səbəbindən turşu hidrolizi ilə baş verir. Turşu alüminium və oksigen arasındakı bağları qıraraq, digər metal ionlarını və silisium dioksidi buraxır.

Yaranan gil mineralları süxurun tərkibindən və iqlimdən asılıdır. İsti iqlimlərdə qranit kimi feldispatla zəngin süxurun turşu ilə aşınması kaolinin əmələ gəlməsi ilə nəticələnir. Eyni süxurun qələvi şəraitdə parçalanması illit əmələ gətirir. Smektit maqmatik süxurun qələvi şəraitdə aşınması nəticəsində, gipsit isə digər gil minerallarının intensiv aşınması nəticəsində əmələ gəlir.

Xalq təbabətində gildən qədim zamanlardan bəri müalicəvi məqsədlər üçün istifadə olunur. Tərkibindəki yüksək silisium gil sayəsində ateroskleroz, vərəm və qocalıq xəstəliklərinin müalicəsində istifadə olunur. Gildə maqnezium, dəmir və kalsiumun olması anemiya, onkoloji xəstəliklər zamanı orqanizmin mineralizasiyası üçün gildən istifadə etməyə imkan verir.

Gildən Misirdə o zamanlar çox geniş istifadə olunurdu, yerli gözəllər məşhur Kraliça Nefertitin reseptinə əməl edərək, sifətlərinə qızdırılmış efir yağı ilə gil sürərək bir neçə saat saxlayırdılar. Təsiri inanılmaz idi: Gilin güclü antibakterial xüsusiyyətlərini bilən misirlilər ondan balzam almaq üçün də istifadə edirdilər. Romalılar yuyunmaq üçün gildən istifadə edirdilər. Qədim papiruslar xarici və daxili iltihabların, infeksiyaların, abseslərin, bağırsağ iltihabının, hətta sifilisin

gil ilə müalicəsi üçün reseptlər hazırlayırdılar.

İbn Sina, Qalen və başqaları kimi bir çox alimlər gillə müalicəni yüksək qiymətləndirdilər. Hippokrat qeyd etmişdir ki, gil və dəniz palçığı orqanizmdən zərərli və mənfi olan hər şeyi çıxarır, toxumalarda baş verən iltihabi proseslər isə xoşagəlməz qoxularla gillə keçir.

İbtidai tayfalar düşmənlərini qorxutmaq üçün bədənlərini rəngli gillə boyayırdılar. İndiyə qədər gil boyalarının əvəzedici tapılmayıb.

Monqolustanda, Portuqaliyada və Çilidə belə bir adət var: hörmətli qonağa xüsusi gil qabda su gətirmək. Qonaq suyu içir, sonra isə qabı sındırır yeyir. Gildən qida kimi istifadə coğrafiyası qədim zamanlardan müxtəlif bölgələrdə qeyd edilmişdir. Qvineya, Türkiyə, İran, Çin, Avstraliya, Birma, Orta Asiya, Sibir, Avropa və Amerikada gil hələ də yeyilir, lakin müxtəlif yerlərdə onun qidalanma xüsusiyyətləri fərqlidir.

Elm adamları onun niyə belə "sehrli gücə" malik olduğu barədə ciddi şəkildə düşünlər. Belə ki, gildə orqanizmdən bütün zərərli maddələri xaric edə bilən unikal təbii xüsusiyyətlərə malik külli miqdarda radioaktiv kimyəvi element olan radium aşkar edilib. Fransız kimyaçısı Padre Lamotte sübut edib ki, gil günəşin, havanın və suyun maqnitini özündə cəmləşdirir, buna görə də onun maqnit təsiri digər elementlərin təsirini üstələyir. Gildən hazırlanmış losyonlar xəstə orqanizmə nüfuz edən, ona güc və sağlamlıq verən "həyat verən maqnit yağışı kimidir".

Birinci Dünya Müharibəsində fransız əsgərlərinin qaravaşaq yarması sıyığına gil əlavə edirdilər, bu da onları vəba epidemiyası zamanı xəstəliklərdən xilas edirdi.

Bunlardan başqa, gil qışda üzümün, kökün, çuğundurun, turpun və digər tərəvəzlərin, meyvələrin və yumurtaların saxlanması zamanı da istifadə edilirdi.

Xalq təbabətində soyuq gildən 100 ildən artıqdır ki, müalicəvi məqsədlər üçün istifadə olunur. Gil terapiyası 1920-ci illərdən geniş istifadə olunur. Bu illərdə gil tətbiqlərinin insan orqanizminə fizioloji və müalicəvi təsirlərinin sistemli şəkildə kliniki və eksperimental tədqiqinə başlanılmışdır.

Hal-hazırda Almaniyada və İsveçrədə fizioterapevtlər soyuq gil kompresləri döş qəfəsinə bir neçə saat, bəzən hətta bir gün də tətbiq edirlər. İsveçrənin Davos kurortunda ağciyər xəstəliklərinin ən ağır halları gillə müalicə olunur. Məşhur bolqar həkimi və alimi İvan İotov mavi gilin müalicəvi xüsusiyyətlərinin tədqiqi ilə uzun müddət məşğul olmuşdur.

Keçmiş günlərdə pravoslav kilsəsi belə bir fikirdə idi ki, gil təkcə insanın bədənini sağaldır, həm də onun ruhunu mənəvi cəhətdən təmizləyir. Bu təmizləmə plastik materiallarda olduğu kimi gillə də işləmə anlarında həyata keçirilir. Sənət isə, bildiyiniz kimi, ruhun ən yaxşı dərmanıdır.

Gilin imkanları tükənməmişdir, buna görə də bu günlərdə gil terapiyasının getdikcə populyarlaşması təəccüblü deyil. Uzun müddətdir ki, gil ən yaxşı təmizləyici vasitələrdən biri hesab olunur. Məlumdur ki, ən yaxşı su bulaqda və ya gil yatağından axan çaydan götürülən sudur, çünki gil suyu təmizləyir, ondan çirkləri götürür, onu daha şəffaf edir.

Ən çox yayılmış gillər sarı, qırmızı, ağ, mavi, yaşıl, tünd qəhvəyi və qaradır. Qara, qəhvəyi və qırmızıdan başqa bütün rənglər gilin dərin mənşəyini göstərir. Ən yaxşısı, bəzi həkimlərin fikrincə, alum qoxusu olan gildir. Burada gillərin rəngindən asılı olaraq istifadə məqsədləri verilmişdir.

Sarı gildən istifadə: Sarı gilin tərkibində kükürd, dəmir birləşmələri və çox miqdarda natrium var. Kosmetologiyada geniş istifadə olunur: sarı gil sarğılar selülit üçün təsirli bir vasitə, əlavə olaraq dərinin iltihabına qarşı bir vasitədir. Sarı gildən-miqrenlərin, mədə-bağırsaq xəstəliklərinin və osteoxondrozun müalicəsi üçün istifadə edilir.

Ağ gildən istifadə: Onun əsas komponenti qar-ağ rəngə malik olan mineral kaolinitdir. Onun antiseptik xassələri ən qabarıq şəkildə ifadə edilir ki, bu da onu antiinflamatuar təsiri olan maskaların tərkibinə daxil etməyə imkan verir. Ağ gil ilə preparatlar mədə-bağırsaq traktının zəhərlənməsi və qıcıqlanması üçün qəbul edilir, onun əhatə edən təsiri bədən reaksiyalarının şiddətini azalda bilər.

Qırmızı gildən istifadə: Silisium, alüminium, dəmir, kalium və mis ilə birləşmələri ona xarakterik bir qırmızı rəng verir. Dəmir

çatışmazlığı ilə əlaqəli xəstəliklərdə də müalicəvi təsirinə borcludur. Bəzi ürək-damar xəstəlikləri, varikoz damarları onunla müalicə olunur və onu normallaşdırmaq üçün aşağı təzyiqdə istifadə olunur.

Qırmızı gilin dezavantajı onun zəif adsorbsiya xüsusiyyətləridir, lakin allergik dəküntülərə çox kömək edir və buna görə də kosmetologiyada tələb olunur. Ondan maskalar həssas, qızartıya meyilli dərilər üçün tövsiyə olunur, onların istifadəsi incə qırıqları aradan qaldırır.

Yaşıl gildən istifadə: Mis və dəmir birləşmələri ona yaşıl rəng verir. Yaşıl gildə bu elementlərdən başqa, təbii ki, mikroskopik miqdarda kalsium, kobalt, fosfor, maqnezium, sink, həmçinin gümüş və qızıl var. Müxtəlif elementlərin məzmununun zənginliyi və müxtəlifliyi yaşıl gilə çoxlu faydalı xüsusiyyətlər verir.

Kosmetologiyada yaşıl gildən istifadə edildikdə dərinin dərinə təmizlənməsi üçün məhsulların əsas komponenti kimi istifadə olunur. Yaşıl gil problemləli dəriyə qulluq üçün əladır, iltihabı aradan qaldırmağa kömək edir, qan dövranını yaxşılaşdırır, genişlənmiş məsamələri daraltmağa kömək edir, sebum ifrazının intensivliyini azaldır, qırıqları və şişkinliyi aradan qaldırır.

Mavi gildən istifadə: Tərkibində mis, fosfatlar, silisium birləşmələri və azot var. Antiseptik xüsusiyyətlərə malikdir, kiçik yaraları sağaltmaq, iltihabı aradan qaldırmaq, dərinin ölü hüceyrələrdən və yağ sekresiyalarından təmizləmək üçün istifadə olunur.

Ümumi tibbdə mavi gildən istifadə zamanı maddələr mübadiləsini normallaşdırmaq, əzələ zəifliyini aradan qaldırmaq və birgə hərəkətliliyi yaxşılaşdırmaqda onun yüksək effektivliyini qeyd etmək lazımdır. Mavi gildən piylənmə və hipotiroidizm üçün istifadəni qeyd etmək lazımdır. Onun digər unikal xüsusiyyəti mavi gil radiasiyaya məruz qalma nəticəsində yaranan onkoloji xəstəliklərin kompleks terapiyasının bir hissəsi kimi istifadə edildikdə son dərəcə təsirli olmasıdır.

Qara və qəhvəyi gildən istifadə: Dəmir, kalsium, maqnezium, stronsium və kvarsın olması qara və qəhvəyi gili taxikardiya və dermatitdən xilas olmaq üçün təsirli bir vasitə halına gətirir. Onun köməyi ilə bədən istiliyi-

ni azalda, quru, solğun üz dərisini nəmləndirər, yağlı dərilərdə - məsələləri daralda bilir.

NƏTİCƏ

Gil hansı geoloji süxurdan əmələ gəldiyindən asılı olaraq müxtəlif rənglər və müalicəvi xüsusiyyətlər əldə edir. Gil müalicəsinin ən təsirli olması üçün onun növlərini düzgün seçmək lazımdır. Onun faydalı xüsusiyyətlərindən nəinki, tibbdə, kosmetologiyada həmçinin tikinti materialı kimi də geniş istifadə olunur.

ƏDƏBİYYAT

1. Almeida, C.A. Removal of methylene blue from colored effluents by adsorption on montmorillonite clay /C.A. Almeida, N.A. Debacher, A.J. Downs et al. //J. Colloid Interface Sci, 2009,; №332 (1). - p. 46-53.
2. Лагутина Т.В. Лечение глиной. Из-во Центраполиграф, 2005, с.127
3. Алмонд Дэвид. Глина. Переводчик: Глебовская Александра. Издательство Азбука, 2015, с.240
4. Метка Л. Глина глиняный посуд в украинський народній медицині: монографія /Метка. Полтава: ТОВ «АСМІ», 2014, 248 с.
5. Романютин А.А., Назаревич Р.А. Целебная глина //Медицина Укромлеч, 1995, №2. 49 с.
6. Руцкая Т. Лечимся глиной. Простые и эффективные рецепты. Донецк ООО «Агентство-Мультитипресс», 2015, 288 с.
7. Самойлович В.А. Глина – универсальное лечебное средство // Медицинские вести, 1998, №2, с 66-67.
8. Ушаков В.Г. Тепловые процессы в бальнеотехнике лечебных грязей / В.Г. Ушаков. Ростов на Дону: изд-во Ростов. университет, 1992, 230 с.
9. Царфис П.Г. Лечебные грязи и другие природные теплоносители /П.Г. Царфис, В.Б. Киселев. Высшая школа, 1990, 127 с.
10. Чекман; И.С. Сыровая, А.О. Макаров,

В.А. Макаров В.В., Лапшин В.В. Глина: экологический, медико-биологический и культурный аспекты, Киев, 2017, 170 с.

UOT: 652.45.56

Əfəndiyeva Z.C., Nəcəfov R.E.

*Azərbaycan Dövlət Neft
və Sənaye Universiteti*

Gildən tibbdə istifadənin tarixi aspektləri

Tərkibində yüksək silisium olduğu üçün gil ateroskleroz, vərəm və qocalıq xəstəliklərinin müalicəsində istifadə olunur. Gildə maqnezium, dəmir və kalsiumun olması anemiya, xərçəng zamanı orqanizmin mineralizasiyasında gildən istifadə etməyə imkan verir. Gilin tərkibində insanın endokrin sisteminə faydalı təsir göstərən çoxlu miqdarda bioloji aktiv maddələr, mineral duzlar və mikroelementlər var və maddələr mübadiləsinin düzgün aparılmasına kömək edir. Gilin əsas müalicəvi xüsusiyyəti adsorbsiya orqanizmdən müxtəlif zəhərli maddələri qəbul etmək və udmaq qabiliyyətidir.

Gil toxumaları bərpa etmək, duzları udmaq, toksinləri, qazları, xoşagəlməz qoxuları və s. adsorbsiya etmək, antitoksik, antiseptik və qoruyucu xüsusiyyətlər vermək qabiliyyətini kəşf etdikdən sonra böyük populyarlıq qazanmışdır. Güclü adsorbent kimi gil yüksək dispersiyaya malik olduğuna görə qazları, qazlı toksinləri, qoxuları, mikroorqanizmləri və s. adsorbe edir. Gil bir qədər qələvi xüsusiyyətlərə malikdir, pH 7,8-8,0 arasında dəyişir, orqanizmdə turşu-qələvi balansını normalaşdırır, bu, turşu xassələri olan sərbəst radikalların miqdarını artırarkən xüsusilə vacibdir. Bununla yanaşı, seçici ion mübadiləsi fəaliyyət göstərir: bədən lazımi elementləri alır və həddindən artıq olanlardan imtina edir.

Açar sözlər: gil, adsorbsiya, toksin, ateroskleroz, ağciyər xəstəlikləri

УДК: 652.45.56

Эфендиева З.Ч., Наджафов Р.Э.

*Азербайджанский Государственный
Университет Нефти и
Промышленности*

**Исторические аспекты использования
глины в медицине**

АННОТАЦИЯ

Благодаря высокому содержанию кремнезема глину применяют при лечении атеросклероза, туберкулеза и старческих болезней. Наличие в глине магния, железа и кальция позволяет использовать глину в минерализации организма при анемии и онкологических заболеваниях. Глина содержит большое количество биологически активных веществ, минеральных солей и микроэлементов, благотворно влияющих на эндокринную систему человека и способствующих поддержанию правильного обмена веществ. Главное целебное свойство глины адсорбция – это ее способность принимать и поглощать из организма различные ядовитые вещества.

Большую популярность глина приобрела после обнаружения ее способности восстанавливать ткани, впитывать соли, адсорбировать токсины, газы, неприятные запахи и т.д., придавать антитоксические, антисептические и защитные свойства. Благодаря высокой дисперсности глина как сильный адсорбент поглощает газы, газообразные токсины, запахи, микроорганизмы и др. Глина обладает слабощелочными свойствами, pH колеблется в пределах 7,8-8,0, она нормализует кислотно-щелочной баланс в организме, что особенно важно при увеличении количества свободных радикалов с кислотными свойствами. При этом работает избирательный ионный обмен: организм получает нужные элементы и отбрасывает лишние.

Ключевые слова: глина, адсорбция, токсин, атеросклероз, заболевания легких.

UDC: 652.45.56

Afandieva Z.CH., najafov R.E.

*Azerbaijan State University of Oil and
Industry*

Historical aspects of use clays in medicine

ABSTRACT

Due to the high silica content, clay is used in the treatment of atherosclerosis, tuberculosis and senile diseases. The presence of magnesium, iron and calcium in the clay allows the use of clay in the mineralization of the body in anemia and cancer. Clay contains a large amount of biologically active substances, mineral salts and trace elements that have a beneficial effect on the human endocrine system and help maintain proper metabolism. The main healing property of clay adsorption is its ability to accept and absorb various toxic substances from the body.

Clay gained great popularity after the discovery of its ability to restore tissues, absorb salts, adsorb toxins, gases, unpleasant odors, etc., impart antitoxic, antiseptic and protective properties. Due to its high dispersion, clay as a strong adsorbent absorbs gases, gaseous toxins, odors, microorganisms, etc. Clay has slightly alkaline properties, pH ranges from 7.8-8.0, it normalizes the acid-base balance in the body, which is especially important with increasing number of free radicals with acidic properties. At the same time, selective ion exchange works: the body receives the necessary elements and discards the excess ones.

Key words: clay, adsorption, toxin, atherosclerosis, lung diseases.

*Məqaləyə AzTU-nun professor, t.e.d. R.
Həsənov rəy vermişdir.*