

DOI 10.54596/2958-0048-2023-2-26-33

ӨОЖ 615.89

FTAMA 75.35.49

АЛОЭ ӨСІМДІГІН ӘР ТҮРЛІ АУРУЛАРДЫ ЕМДЕУДЕ ДӘРІЛІК МАҚСАТТА ҚОЛДАНУ

Қали Д.А.^{1*}, Тынықұлов М.К.¹

^{1*}*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті,*

Астана, Қазақстан Республикасы

**E-mail: dinara.kali.00@mail.ru*

Аңдатпа

Алоэ – Лалагүлдер (Asphodelaceae) тұқымдасына жататын және көптеген емдік мақсаттарда қолданылатын шөптесін көпжылдық өсімдік. Ескі әлемде кең таралған алоэ тұқымдасының өсімдіктері кеңінен танымал және сауықтыру, косметикалық салада табиғи компонент, емдік және тері күтімі қасиеттеріне байланысты ғасырлар бойы жергілікті және ауызша терапевтика ретінде қолданылған. Жиі қолданылатын алоэ түрлерінің қатарына *A. arborescens*, *A. barbadensis*, *A. ferox* және *A. vera* жатады. Бүгінгі күні алоэ экстракттарын пайдалану экономикалық тұрғыдан маңызды, олар дәрілік өсімдіктерге жатады және алғашқы медициналық-санитарлық көмекте кеңінен қолданылады, мұнда олар биохимиялық және молекулалық жолдарды модуляциялау арқылы аурулардың әртүрлі түрлерін емдеуде шешуші рөл атқарады, сонымен қатар олар құнды заттардың бай көзі болып табылады. Алоэ дәстүрлі түрде қабынуға қарсы, микробқа қарсы және жараларды емдейтін қасиеттеріне байланысты терінің зақымдануын (күйік, кесу, жәндіктердің шағуы және экзема) және ас қорыту мәселелерін емдеу үшін қолдану басқа әдістермен қатар негізгі немесе қосымша емдеу ретінде қолданылады. Бұл дәрілік өсімдік дәстүрлі қолданылады және әсер етуі құрамындағы белсенді қосылыстардың бар болуымен көрсетіледі. Осы шолуда ботаника, фитохимиялық құрам, этноботаникалық пайдалану, тағамды сақтау және алоэ өсімдіктерінің әр түрлі ауруларды емдеуде дәрілік мақсатта қолдануының соңғы жетістіктері көрсетіледі. Бұл деректер алоэ өсімдіктерін өнеркәсіптік және медициналық пайдаланудың болашақ бағыттарын анықтау үшін пайдалы болады.

Кілт сөздер: алоэ, медицина, дәрілік өсімдіктер, экстракттар, жараларды емдеу, жаралар мен жарақаттар, *Aloe vera*, белсенді қосылыстар.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТЕНИЯ АЛОЭ В ЛЕЧЕБНЫХ ЦЕЛЯХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Қали Д.А.^{1*}, Тынықұлов М.К.¹

^{1*}*Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана,*

Республика Казахстан

**E-mail: dinara.kali.00@mail.ru*

Аннотация

Алоэ - травянистое многолетнее растение, принадлежащее к семейству Asphodelaceae и используемое во многих лечебных целях. Растения семейства алоэ, широко распространенные в Старом свете, широко известны и веками использовались в качестве местных и оральных терапевтических средств из-за их натуральных компонентов, лечебных свойств и свойств по уходу за кожей в оздоровительной, косметической сфере. Среди наиболее часто используемых видов алоэ относятся *A. arborescens*, *A. barbadensis*, *A. vera* и *A. vera*. Сегодня использование экстрактов алоэ экономически важно, они относятся к лекарственным растениям и широко используются в первичной медико-санитарной помощи, где они играют ключевую роль в лечении различных типов заболеваний, модулируя биохимические и молекулярные пути, а также являются богатым источником ценных веществ. Благодаря своим противовоспалительным, антимикробным и ранозаживляющим свойствам Алоэ традиционно используется в качестве основного или дополнительного лечения, среди прочего, для лечения повреждений кожи (ожогов, порезов, укусов насекомых и экземы) и проблем с пищеварением. Это

лекарственное растение традиционно используется и эффект выражается в наличии в его составе активных соединений. В этом обзоре освещаются последние достижения в области ботаники, фитохимического состава, этноботанического использования, сохранения пищевых продуктов и использования растений алоэ в лечебных целях при лечении различных заболеваний. Эти данные будут полезны для определения будущих областей промышленного и медицинского использования растений алоэ.

Ключевые слова: алоэ, медицина, лекарственные растения, экстракты, лечение ран, раны и травмы, Aloe vera, активные соединения.

THE USE OF THE ALOE PLANT FOR MEDICINAL PURPOSES IN THE TREATMENT OF VARIOUS DISEASES

Kali D.A.^{1*}, Tynykulov M.K.¹

^{1*}*L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Republic of Kazakhstan*

**E-mail: dinara.kali.00@mail.ru*

Abstract

Aloe is a herbaceous perennial plant belonging to the lily family and used for many medicinal purposes. The plants of the aloe family, widespread in the old world, are widely known and have been used in the health, cosmetic field as a natural component, local and oral therapeutics for centuries due to their healing and Skin Care Properties. Among the most commonly used types of aloe are *A. arborescens*, *A. barbadensis*, *A. ferox* and *A. vera* refers to. Today, the use of aloe extracts is economically important, they belong to medicinal plants and are widely used in primary health care, where they play a key role in the treatment of various types of diseases by modulating biochemical and molecular pathways, and they are also a rich source of valuable substances. Due to its anti-inflammatory, antimicrobial and wound healing properties, aloe has traditionally been used to treat skin lesions (burns, cuts, insect bites and eczema) and digestive problems, the use of which is used as a basic or complementary treatment, among other methods. This medicinal plant is traditionally used and the effect is indicated by the presence of active compounds in the composition. In this review, the latest achievements of Botany, phytochemical composition, ethnobotanical use, food preservation and medicinal use of aloe plants in the treatment of various diseases will be shown. These data will be useful for determining future areas of industrial and medical use of aloe plants.

Key words: aloe, medicine, medicinal plants, extracts, wound treatment, wounds and injuries, Aloe vera, active complexes.

Кіріспе

Алоэ – географиялық жағынан ескі әлеммен шектелген Asphodelaceae тұқымдасының ең үлкен тұқымы. Оның атауы араб тіліндегі "Аллоэх" сөзінен шыққан, "жарқыраған ащы зат" дегенді білдіреді. Алоэ өсімдіктері денсаулыққа, сұлулыққа, емдік қасиеттерге және тері күтіміне байланысты ғасырлар бойы жергілікті және ауызша емдік агент ретінде кеңінен танымал және қолданылған. *Aloe arborescens*, *Aloe barbadensis*, *Aloe ferox* және *Aloe vera* жақсы зерттелген алоэ түрлерінің қатарына жатады. Қазіргі уақытта олар ең экономикалық маңызды дәрілік өсімдіктерге жатады және әдетте алғашқы медициналық-санитарлық көмекте қолданылады, мұнда олар биохимиялық және молекулалық жолдарды модуляциялау арқылы әртүрлі ауруларды емдеуде шешуші рөл атқарады. Алоэ өсімдіктерінің көптеген биологиялық қасиеттері бар, соның ішінде Бактерияға қарсы және микробқа қарсы, ісікке қарсы, қабынуға қарсы, артритке қарсы, антиревматоидты, қатерлі ісікке қарсы және диабетке қарсы қасиеттері, детоксикация, іш қатуды емдеу, токсиндер мен қалдықтарды ағзадан шығару, ас қорытуға ықпал ететін (асқазан-ішек жолдарының бұзылуын емдеуде) және аурулардың ықтималдығын төмендететін, сондай-ақ иммундық жүйенің жеткіліксіздігі. *Aloe vera* өсімдігінің емдік қасиеттері туралы алғашқы жазбаша сілтемелердің бірі біздің эрамызға дейінгі 2100

жылдан басталады. Aloe vera өсімдігінің көптеген қолданылуы оның құрамымен ішінара түсіндірілуі мүмкін. Оның құрамында 75 белсенді ингредиент бар, оның ішінде А, С, Е, В₁₂ дәрумендері және холин.

Алоэ тұқымдасы-тамыры таяз біртекті көпжылдық өсімдік. Алоэ түрлері негізінен құрғақ климаттың тұрғындары болып табылады және басқа құрғақ жерлерде кең таралған. Алоэ түрлерінің ең көп саны шамамен 140 құрайды және олардың көпшілігі Оңтүстік Африкада кездеседі. Дегенмен, оларды жазғы және қысқы жауын-шашыны бар субтропикалық аймақтарда да өсіруге болады. Тұқымның таралуын тежейтін негізгі факторлар- ыстыққа төзімділігі, топырақтың ылғалдылығы, жауын-шашын мөлшері және температура. Алоэ түрлері теңіз деңгейінен 2700 м биіктікке дейін, жабық шатырлы ормандардан шөлді бұталарға дейін әртүрлі мекендеу орындарын алады. Дегенмен, кейбір жеке түрлер арнайы географиялық шектеулерді көрсетті, дегенмен тозандандыратын тұқымдардың морфологиясы мен ерекшелігі Aloe түрлерінің таралуына да әсер етеді [1].

Талдау әдістері

Aloe тұқымдасының әртүрлі өсімдік түрлерінің фармакологиялық белсенділіктің әртүрлі спектрі бар. Сонымен қатар, алоэ қазіргі уақытта биологиялық белсенді қосылыстардың өте қызықты көзі болып саналады. Сонымен қатар, алоэдің әр түрін дәстүрлі қолдануды қолдайтын кейбір тіркелген фармакологиялық әрекеттер фитокомпоненттердің кең спектрінің болуымен де түсіндіріледі.

Алоэ - Солтүстік Африканың, Таяу Шығыс Азияның, оңтүстік Жерорта теңізінің және Канар аралдарының ыстық және құрғақ аймақтарында кең таралған ашық сары түтік тәрізді гүлдері бар көпжылдық жасыл өсімдік. Алоэ вера «Алла» (араб сөзі «жарқыраған ащы зат» дегенді білдіреді) және «сенім» (латын сөзі «ақиқат» дегенді білдіреді) сөздерінен шыққан. Aloe vera өсімдігі жапырағынан жасалған түссіз шырышты гель фармакология мен косметикада кеңінен қолданылады. Дәстүр бойынша, бұл дәрілік өсімдік тері ауруларын (күйік, жаралар және қабынуға қарсы процестер) емдеу үшін қолданылған. Сонымен қатар, Aloe vera өсімдігінің қатерлі ісікке қарсы, антиоксидантты, диабетке қарсы және гиперлипидемияға қарсы қасиеттерді қоса, басқа емдік қасиеттерін көрсетті. Aloe vera өсімдігінің құрамында 75-тен астам түрлі қосылыстар бар, соның ішінде дәрумендер (А, С, Е және В₁₂ дәрумені), ферменттер (мысалы, амилаза, каталаза және пероксидаза), минералдар (мысалы, мырыш, мыс, селен және кальций), қант (маннозо-6-фосфат сияқты моносахаридтер және глюкоманнан сияқты полисахаридтер), антрахинондар (алоин және эмодин), май қышқылдары (мысалы, лупеол және кампестерол), гормондар (ауксиндер мен гиббереллиндер) және басқалары (мысалы, салицил қышқылы, лигнин, және сапониндер) [2].

Алоэ вера сәндік өсімдік ретінде кеңінен өсіріледі. Бұл түр қазіргі бағбандар арасында жергілікті дәрілік өсімдік ретінде танымал, сонымен қатар оның қызықты гүлдері, пішіні мен шырындылығы арқасында. Мұндай шырындылық бұл түрдің табиғи жауын-шашын мөлшері аз жерлерде өмір сүруіне мүмкіндік береді, бұл оны рокерлер мен суды аз тұтынатын басқа бақтар үшін өте қолайлы етеді. Бұл түр көптеген жәндіктер зиянкестеріне салыстырмалы түрде төзімді, дегенмен өрмекші кенелер, құрттар, жәндіктер өсімдіктердің нашарлауына әкелуі мүмкін.

Aloe vera ұзартылған және үшкір жапырақтары бар, олар негізінен екі бөліктен тұрады: тамырлы шоқтарды қамтитын сыртқы жасыл қабық және ішкі целлюлоза. A. vera целлюлозасы негізінен 98,5% Судан және 1,5% витаминдер, минералдар, ферменттер, органикалық қышқылдар, моносахаридтер (соның ішінде глюкоманнан, галактоза,

ксилоза, арабиноза) және жасуша қабырғасын құрайтын целлюлозалар, гемицеллюлозалар және пектиндер сияқты полисахаридтер сияқты бірнеше компоненттерден тұратын гидроколлоид [3].

А, В₁₂, Е дәрумендеріндегі алоэ вераның басқа құрамы, инозитол және фолий қышқылы. Минералдардың құрамына кальций (Ca), магний (Mg), калий (K), натрий (Na), темір (Fe), мырыш (Zn) және хром (Cr) кіреді. Aloe vera өсімдігін шашқа арналған тоник, лосьон, ерін бальзамы, сусабын, ванна кремі және сұйық сабын түріндегі косметикалық препараттар ретінде пайдалануға болады [4].

Алоэ құрамындағы белсенді компоненттер: Aloe vera өсімдігі құрамында 75 потенциалды белсенді компоненттер бар: дәрумендер, ферменттер, минералдар, қанттар, лигнин, сапониндер, салицил қышқылдары және амин қышқылдары.

Дәрумендер: құрамында антиоксиданттар болып табылатын А (β-каротин), С және Е дәрумендері бар. Оның құрамында В₁₂ дәрумені, фолий қышқылы және холин бар. Антиоксидант бос радикалдарды бейтараптандырады.

Ферменттер: құрамында 8 фермент бар: алиаза, сілтілі фосфатаза, амилаза, брадикиназа, карбоксипептидаза, каталаза, целлюлаза, липаза және пероксидаза. Брадикиназа теріге жергілікті қолданғанда шамадан тыс қабынуды азайтуға көмектеседі, ал басқалары қант пен майдың ыдырауына ықпал етеді.

Минералдар: құрамында кальций, хром, мыс, селен, магний, марганец, калий, натрий және мырыш бар. Олар әртүрлі метаболикалық жолдардағы әртүрлі ферменттік жүйелердің дұрыс жұмыс істеуі үшін өте маңызды және олардың аз ғана бөлігі антиоксиданттар болып табылады.

Қант: құрамында моносахаридтер (глюкоза және фруктоза) және полисахаридтер бар: (глюкоманнандар/полиманноза). Олар өсімдіктің шырышты қабатынан алынған және мукополисахаридтер деп аталады. Ең танымал моносахарид-маннозо-6-фосфат, ал ең көп таралған полисахаридтер деп аталады глюкоманнан [бета-(1,4)-ацетилденген маннан]. Сондай-ақ, белгілі глюкоманнан ацеманнан табылды. Жақында алоэ вера гелінен альпроген деп аталатын аллергияға қарсы қасиеттері бар гликопротеин және жаңа қабынуға қарсы қосылыс, С-глюкозилхромон окшауланды.

Антрахинондар: құрамында дәстүрлі түрде іш жүргізетін дәрілер деп аталатын фенолды қосылыстар болып табылатын 12 антрахинон бар. Алоин мен эмодин анальгетиктер, Бактерияға қарсы және вирусқа қарсы агенттер ретінде әрекет етеді.

Май қышқылдары: құрамында 4 өсімдік стероидтері бар; холестерин, кампестерол, β-изостерол және лупеол. Олардың барлығы қабынуға қарсы, ал лупеол антисептикалық және анальгетикалық қасиеттерге ие.

Гормондар: жараларды емдеуге көмектесетін және қабынуға қарсы әсері бар ауксиндер мен гиббереллиндер.

Басқалары: құрамында адамға қажет 22 амин қышқылының 20-сы және 8 маңызды амин қышқылының 7-сі бар. Оның құрамында қабынуға қарсы және бактерияға қарсы қасиеттері бар салицил қышқылы бар. Лигнин, инертті зат, жергілікті препараттардың құрамына енгізілгенде, басқа ингредиенттердің теріге ену әсерін күшейтеді. Сабынды заттар болып табылатын сапониндер гелдің шамамен 3% құрайды және тазартқыш және антисептикалық қасиеттерге ие.

Қабынуға қарсы әсері: алоэ вера циклооксигеназа жолын тежейді және арахидон қышқылынан простагландин Е₂ өндірісін азайтады. Жақында Гель сығындыларынан С-глюкозилхромон деп аталатын жаңа қабынуға қарсы қосылыс бөлінді.

Иммундық жүйеге әсері: Альпроген мастикалық жасушаларға кальций ағынын тежейді, осылайша антиген-антидене арқылы мастикалық жасушалардан гистамин мен лейкотриеннің бөлінуін тежейді.

Іш жүргізетін әсерлер: латексте болатын антрахинондар күшті іш жүргізетін дәрілер болып табылады. Ішектегі судың мөлшерін арттырады, шырыш секрециясын ынталандырады және ішек қозғалғыштығын арттырады [5].

Кейбір қоректік заттар шаштың сапасына айтарлықтай әсер етеді, ал қоректік заттардың жетіспеушілігі шаштың түсуіне әкелуі мүмкін. Aloe vera өсімдігі көмегімен шашты жуу шаштың өсуіне ықпал етуі мүмкін. Aloe vera өсімдігі негізінен оның құрамындағы витаминдер, маңызды аминқышқылдары, шаштың өсуі үшін маңызды мыс және мырыш сияқты минералдар, өсімдік стероидтері, май қышқылдарына байланысты әрекет етеді деп саналады.

Aloe vera табиғи өнім болып табылады және үлкен қауіп төндірмейді, сондықтан адамдар ғылыми консенсустың жоқтығына қарамастан оны қауіпсіз түрде сынап көре алады.

Адамдар ғасырлар бойы көптеген денсаулық мәселелерін шешу үшін алоэ верасын қолданып келеді, бірақ бұл құралдар халықтық даналық пен танымал мәдениетте жақсы танымал болып табылады.

Aloe vera өсімдігінің қолданылуы мен түрлері:

Алоэ вераны күннен күйіп қалуына қолданудың көптеген әдістері бар. Оларға мыналар жатады:

- гельді немесе шырынды тікелей жапырақтардан қолданылады,
- алдын ала оралған алоэ вера гелін сатып алу,
- күннен кейінгі ылғалдандыратын тұман спрейі,
- тотығудан кейін құтқару балзамдарын немесе лосьондарды қолдану.

Алоэ жараларды емдеуге көмектеседі. Көптеген адамдар өмірінің бір кезеңінде ауыз қуысының жарасына тап болады. Олар әдетте еріннің астында, ауыздың ішінде пайда болады және шамамен бір аптаға созылады.

Алоэ қандағы қант деңгейін төмендетеді. Адамдар кейде Aloe vera өсімдігін қант диабетін емдеу ретінде пайдаланады. Себебі ол инсулинге сезімталдықты арттырады және қандағы қант деңгейін бақылауды жақсартуға көмектеседі [6].

Алоэді гель мен шырын үшін жинау салыстырмалы түрде қарапайым. Сізге кем дегенде бірнеше жаста жетілген өсімдік қажет болады. Бұл белсенді ингредиенттердің жоғары концентрациясын қамтамасыз етеді. Алоэ өсімдігінен гель мен шырын алу үшін жинау үшін:

- Өсімдіктің сыртқы бөліктерінен қалың жапырақтарды таңдап, бір уақытта 3-4 жапырақты алып тасталады.
- Жапырақтардың сау екеніне көз жеткізу керек, көгеру мен зақым жоғына сенімді болу қажет.
- Жапырақтарын сабаққа жақын кесіледі. Пайдалы қоректік заттардың көпшілігі жапырақтардың түбінде кездеседі.
- Тамырдан аулақ болу керек.
- Жапырақтар жуылады және құрғатылады.
- Пышақпен тікенді жиектер кесіледі.
- Пышақты немесе саусақтарды пайдаланып, гелдің ішкі бөлігін жапырақтың сыртқы бөлігінен бөлінеді. Ішкі гель-бұл қолданатын алоэ бөлігі.

- Сары шырын жапырақтан ағып кетуі керек. Бұл Aloe vera қосылған латекс. Егер латексті қолдануды жоспарланса, оны контейнерге салуға болады. Егер латексті қолдануды жоспарламанса, одан құтылуға болады.

- Алоэ гелі тілімдерге немесе текшелерге кесіледі.

Aloe vera өсімдігі ас қорыту денсаулығын жақсартады. Aloe vera өсімдігін жеу ас қорыту жолға пайдалы және асқазан ауруларын, соның ішінде тітіркенген ішек синдромын тыныштандыруға және емдеуге көмектеседі.

Ауыз қуысының денсаулығына ықпал етеді. Aloe vera тіс пастасы мен ауызды шаю - бұл ауыз қуысының гигиенасын жақсартуға және бляшканы азайтуға арналған табиғи құралдар. Aloe vera тіс пастасын қолданған адамдар ауыз қуысының жалпы денсаулығының жақсарғанын көрсетті.

Алоэ қолдану безеуді тазартады. Бетке жана алоэ жағу безеуді кетіруге көмектеседі. Безеуді емдеуге арналған алоэ өнімдерінің қосымша артықшылығы болуы мүмкін, өйткені олардың құрамында басқа тиімді ингредиенттер бар. Алоэмен дайындалған безеуді емдеу дәстүрлі безеуді емдеуге қарағанда терінің тітіркенуін азайтуы мүмкін [7].

Көптеген онкологиялық науқастар сәулелік терапияны қажет етеді және көбінесе эритема, қышу және ауырсыну сияқты жанама әсерлерді сезінеді. Aloe vera радиациямен байланысты жанама әсерлердің алдын алу мен емдеуде әлеуетті қолданылуы үшін зерттелді, өйткені ол көптеген қасиеттерге ие және антиоксидант және қабынуға қарсы болып саналады. Сәулеленуден туындаған тері реакцияларын емдеу үшін монотерапия ретінде сабынмен салыстырғанда жұмсақ сабынмен біріктірілген алоэ вераны қолданғанда орташа тиімділік байқалды [8].

Пікірталас

Алоэ косметикада табиғи ингредиенттер ретінде де қолдануға болатын өсімдіктердің бірі. Алоэ алу өте оңай және кеңінен өсіріледі. Aloe vera өсімдігінің пайдасы өте алуан түрлі, соның ішінде антибиотик, антисептик, Бактерияға қарсы, вирусқа қарсы, инфекцияға қарсы, қабынуға қарсы және деконгестант ретінде. Aloe vera зақымдалған жасушаларды тиімді ауыстырады және терінің күйін жақсартады, өйткені құрамында маңызды аминқышқылдары мен ауызды ыдырататын ферменттермен бірге жұмыс істейтін полисахаридтер бар. Алоэ қолдану терінің күйін жақсартады және әжімдердің алдын алады. Aloe vera гелін жергілікті қолдану терінің қартаюын бәсеңдетуі мүмкін деген кейбір алдын-ала мәліметтер бар.

Емдік қасиеттері: маннозаға бай полисахарид глюкоманнан және өсу гормоны гибереллин фибробласттардағы өсу факторының рецепторларымен әрекеттеседі, осылайша олардың белсенділігі мен көбеюін ынталандырады, бұл өз кезегінде алоэ верасын жергілікті және ауызша қолданғаннан кейін коллаген синтезін айтарлықтай арттырады. Алоэ гелі жараның коллаген құрамын арттырып қана қоймай, сонымен қатар коллагеннің құрамын өзгертті және коллагеннің кросс-байланыс дәрежесін арттырды. Осының арқасында ол жараның тартылуын тездетіп, пайда болған тыртық тінінің жыртылу күшін арттырды. 10 ауызша немесе жергілікті емдеуден кейін емдік жараның грануляциялық тінінде гиалурон қышқылы мен дерматан сульфатының синтезінің жоғарылауы байқалған. Aloe vera тобы жараларды ертерек емдеуді және ауырсынуды жеңілдетуді көрсетті. Сонымен қатар, алоэ вераның артықшылығы оның арзан болуы болды. Тыныштандыратын, ылғалдандыратын және салқындататын қасиеттеріне байланысты алоэ вера күйіктерді емдеу үшін жиі қолданылады.

Вирусқа қарсы және ісікке қарсы белсенділік: бұл әрекеттер жанама немесе тікелей әсерлерге байланысты болуы мүмкін. Жанама әсер иммундық жүйені ынталандыруға

байланысты, ал тікелей әсер антрахинондарға байланысты. Антрахинон алоин герпес симплексі, желшешек және тұмау сияқты әртүрлі қабықшалы вирустарды инактивациялайды. 18 соңғы зерттеулерде полисахаридтік фракция бензопиреннің егеуқұйрықтың бастапқы гепатоциттерімен байланысуын тежейтіні, осылайша қатерлі ісік тудыратын бензопирен-ДНҚ қосылыстарының пайда болуына жол бермейтіні көрсетілген. Глутатион-S-трансферазаның индукциясы және ісіктің дамуына ықпал ететін форбол миристин ацетатының әсерін тежеу туралы хабарланды, бұл алоэ гелін қатерлі ісіктің химиопрофилактикасында қолданудың ықтимал пайдасын көрсетеді. Aloe vera гелі немесе шырыны бактерияға қарсы қасиеттерге ие және күн сәулесінен кейін терінің қабыршақтануын болдырмауға көмектеседі. Aloe vera сонымен қатар теріні ылғалдандыруға көмектесетін қабынуға қарсы қасиеттерге және судың жоғары мөлшеріне ие.

Ылғалдандыратын және жасартатын әсер: мукополисахаридтер терідегі ылғалды сақтауға көмектеседі. Алоэ коллаген мен эластин талшықтарын шығаратын фибробласттарды ынталандырады, бұл теріні серпімді және мыжылған етеді. Ол сондай-ақ эпидермистің беткі қабықшалы жасушаларына біртұтас әсер етеді, оларды бір-біріне жабыстырады, бұл теріні жұмсартады. Аминқышқылдары терінің дөрекі жасушаларын жұмсартады, ал мырыш тері тесігін қатайту үшін тұтқыр зат ретінде әрекет етеді. Оның ылғалдандыратын әсері алоэ вера гелі бар қолғаптар терінің тұтастығын жақсартқанда, майда әжімдердің пайда болуын азайтқанда және эритеманы азайтқанда кәсіби әсерге байланысты құрғақ теріні емдеуде де зерттелді. 21-де безеуге қарсы әсері бар.

Антисептикалық әсер: Aloe vera құрамында 6 антисептикалық зат бар: лупеол, салицил қышқылы, мочеви́на азоты, даршын қышқылы, фенолдар және күкірт. Олардың барлығы саңырауқұлақтарға, бактерияларға және вирустарға тежегіш әсер етеді.

Қорытынды

Aloe vera мен оның қосылыстарының қасиеттеріне байланысты оны терінің ылғалдылығы мен тұтастығын сақтау үшін қолдануға болады. Aloe vera бұл екі негізгі бөліктен тұратын пайдалы өсімдік, оның ішінде антрахинон қосылыстарының жоғары концентрациясы және мөлдір гель бар жапырақтары бар. Гель қабынуға қарсы, антиоксидантты, вирусқа қарсы, бактерияға қарсы және жараларды емдейтін бірқатар пайдалы қасиеттері бар тағамдық өнім ретінде қолданылады. Ол сондай-ақ терінің жарасын болдырмайды, өйткені оның құрамында мукополисахаридтер, амин қышқылдары, мырыш және су бар. Жараларды емдеудің сапасы мен жылдамдығы тұрғысынан алоэ вера қазіргі уақытта қол жетімді балама емдеу әдістерімен салыстырғанда әлдеқайда тиімді және арзанырақ. Дәстүрлі медицинаның танымал болу тенденциясын, сондай-ақ Aloe vera өсімдігінің сирек кездесетін жанама әсерлерін ескере отырып, жараларды емдеуді жақсарту үшін осы дәрілік өсімдікті қолдану басқа әдістермен қатар қосымша емдеу ретінде ұсынылады.

Әдебиет:

1. Salehi B., Albayrak S., Antolak H., Kręgiel D., Pawlikowska E., Sharifi-Rad M., Uprety Y., Fokou P., Yousef Z., Zakaria A., Varoni E., Sharopov F., Martins N., Iriti M., Sharifi-Rad J. (2018). Aloe Genus Plants: From Farm to Food Applications and Phytopharmacotherapy. *International Journal of Molecular science*. 19(9), P. 2843.
2. Sánchez M., González-Burgos E., Iglesias I., Gómez-Serranillos M. (2020). Pharmacological Update Properties of Aloe Vera and its Major Active Constituents. *Molecules*. 25(6), P. 1324.
3. Gentilini R., Bozzini S., Munarin F., Petrini P., Visai L., Tanzi M. (2013). Pectins from Aloe Vera: Extraction and production of gels for regenerative medicine. *Journal of Applied Polymer Science*. 131(2).

4. Salsabila T., Indriyani W., Sari Y., Yuniarsih N. (2022). Utilization of Aloe vera Plants as a Raw Materials for Cosmetics: A Narrative Review. Open Access Indonesian Journal of Medical Reviews. 2(4).
5. Surjushe A., Vasani R., Saple D.G. (2008). Aloe vera: a short review. Indian Journal of Dermatology. 53(4), P.163-166.
6. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/265800>, Nine health benefits and medical uses of Aloe vera, 2021.
7. <https://www.healthline.com/health/how-to-use-aloe-vera-plant#overview>, How to Use Fresh Aloe Vera, 2020.
8. Farnugia C., Burke E., Haley M., Bedi K., Gandhi M. (2019). The use of aloe vera in cancer radiation: An updated comprehensive review. Complementary therapies in clinical practice. 35, 126-130.