

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства
здравоохранения Российской Федерации

Медико-психолого-фармацевтический факультет

Кафедра фармацевтической технологии и фармакогнозии с курсом ПО

Курсовая работа по фармакогнозии

«Алое древовидный, как источник ценных лекарственных средств»

514

Выполнила:
Студентка 453 группы
Кузнецова Алина Александровна
Проверил:
Савельева Е.Е.

Красноярск - 2019

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1.СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О АЛОЭ ДРЕВОВИДНОМ	4
1.1.Историческая справка	4
1.2.Ботаническое описание растения	5
1.3.Ареал алоэ древовидного.....	8
1.4. Заготовка, первичная обработка и сушка	8
1.5. Химический состав алоэ древовидного	9
1.6. Применение алоэ древовидного	11
ГЛАВА 2. МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	
ЛИСТЬЕВ И ПОБЕГОВ АЛОЭ ДРЕВОВИДНОГО	14
2.1.Материалы и методы	14
2.2.Результаты и их обсуждение	14
ГЛАВА 3. ПРЕПАРАТЫ И ЛЕКАРСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ АЛОЭ	
ДРЕВОВИДНОГО ЛИСТЬЯ	18
3.1.Алоэ сок	18
3.2. Алоэ линимент	19
3.3.Алоэ экстракт	21
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	23
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	24

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. В настоящее время при лечении многих хронических заболеваний широко применяются препараты на основе лекарственного растительного сырья (ЛРС). Современные фитопрепараты, как правило, сочетают в себе высокую эффективность, относительную безопасность и широту терапевтического действия. Это стало возможным благодаря разработке более совершенных способов выделения целевых действующих веществ и методов стандартизации лекарственного сырья, субстанций и фитопрепаратов.

Алоэ Пиланса (*Aloe pillansii*) - древовидное, слаборазветвленное растение высотой до 10 м, с длинными, почти вертикальными беловато-серыми ветвями, покрытыми розетками толстых листьев. Цветет растение цветками лимонно-желтой окраски, собранными в кистевидные соцветия. Характерной особенностью данного вида является то, что цветоносы выходят из пазух самых нижних, а не верхних листьев розетки. При этом цветоносы свешиваются вниз, а их боковые побеги с кистями тянутся вверх.

Целью настоящей работы является фармакогностическое исследование алоэ древовидного, направленное на разработку и совершенствование методов стандартизации сырья и лекарственных препаратов на основе данного растения.

Для достижения поставленной цели решались следующие **задачи**:

1. Изучение исторической справки, ботанической характеристики, заготовк⁴ и сушка алоэ древовидного;
2. Проанализировать применение в медицине алоэ древовидного;
3. Проведение морфолого - анатомического исследования листьев и побегов алоэ древовидного;
4. Изучить препараты, в состав которых входит алоэ древовидное.

ГЛАВА 1.СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О АЛОЭ ДРЕВОВИДНОМ

1.1.Историческая справка

Алоэ (лат. *Áloë*) — род суккулентных растений семейства Асфodelовые (*Asphodelaceae*) подсемейства Асфodelовые (*Asphodeloideae*), содержащий более 500 видов[3], распространённых в Африке и на Аравийском полуострове. Ранее род Алоэ относили к семействам Алоевые (*Aloaceae*) и Ксанторреевые (*Xanthorrhoeaceae*).

Алоэ древовидное (лат. *Aloe arborescens* Mill.) — является одним из широко распространенных видов рода Алоэ (лат. *Aloe*) семейства Асфodelовые (лат. *Asphodelaceae*). Его народное название — «столетник»[5].

Первые упоминания об этом лечебном растении можно встретить более чем за 2 тыс. лет до н. э. Изучали его и пользовались полезными свойствами древние египтяне. Изображение алоэ встречается даже на рисунках в гробницах фараонов. Благодаря методикам использования цветка в медицине, его называли «растение, дарующее бессмертие». С этим статусом может быть связано и то, что его применяли при бальзамировании умерших. Откуда появилось название цветка доподлинно не установлено, есть несколько теорий. По одной из них оно образовалось от греческих слов «соль» и «давать», что означало — растение с соком вкуса морской воды. При адаптации к латинскому языку получилось одно слово — «горький», что и звучит как алоэ. По другим версиям есть созвучные слова, обозначающие горький вкус в арабском языке и иврите[2].

Археологи, занимающиеся раскопками и изучением гробниц фараонов Древнего Египта, нашли наскальные рисунки, на которых было изображено цветущее растение, размерами и внешними характеристиками напоминающее древовидное алоэ. В тот период данной культуре приписывали невероятные свойства и часто называли «растением, дарующим

бессмертие». Согласно историческим справкам, сок растения алоэ, растущего в пустыне, использовали при бальзамировании умерших.

В 1652 году голландец Ян ван Рибек основал на мысе Доброй Надежды небольшое поселение, куда отправлялись спасавшиеся от религиозных преследований на родине голландцы, французы и немцы. Европейцы, попавшие в непривычные для них условия обитания, страдали неведомыми ранее недугами, справиться с которыми было практически невозможно. Именно в тот период европейцы стали перенимать опыт местного населения и лечиться растущими в природе лекарственными растениями[11].

В Европу алоэ попало в 1795 году. Цветок был подарен супруге генерала Джеймса Генри Крейга во время одного из африканских походов. Растение настолько пришлось по нраву миссис Крейг, что его забрали с собой в Великобританию.

В Россию алоэ был завезен лишь в XIX веке. В отличие от европейцев, многие из которых по настоящее время не знакомы с особенностями данного суккулента и считают его всего лишь необычным комнатным цветком, наши соотечественники быстро poznали и оценили полезные и лечебные свойства алоэ[5].

1.2. Ботаническое описание растения

Алоэ древовидное – низко и сильно ветвящееся деревце высотой от 2 до 3, порой 5 метров. В комнатных условиях алоэ древовидное достигает 60-80 см (до 1 м) высоты. Стебли прямостоячие, ветвящиеся, в нижней части с многочисленными кольцевыми рубцами от опавших листьев. От основания стебля отходят многочисленные боковые побеги, используемые для вегетативного размножения[13].

Листья сидячие, очередные, зеленовато-сизые, мечевидные, мясистые, длиной 30-40 см, стеблеобъемлющие – широким основанием охватывают стебель. Корневая система мочковатая. Корни длинные, цилиндрические,

разветвленные. Цветки оранжевые (40 мм длины и около 5 мм ширины), поникающие, на тонких длинных (2,5 см) цветоножках. Околоцветник простой, венчиковидный, трубчатый, шестилепестный в двух кругах.(Рис.1)[17].

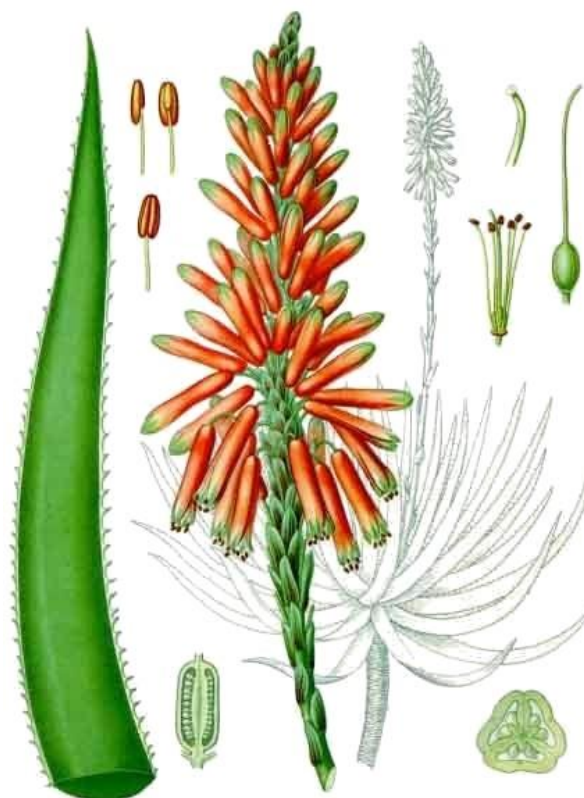


Рисунок 1. Ботаническая иллюстрация

Цветонос:

Каждая розетка выпускает от одного до четырёх прямостоячих цветоносов длиной 60 см. Цветочный побег обычно простой, иногда раздвоенный с несколькими прицветниками ниже кисти. Кистевидное соцветие плотное, ширококоническое до цилиндрически-заострённого, многоцветковое, длиной 20–40 см. и диаметром 10–12 см. Бутоны прикрыты прицветниками. Прицветники остро- или тупояйцевидные, плёнчатые, коричневого цвета, длиной 15–20 мм. и шириной 7–12 мм., с многочисленными жилками[8].

Цветки:

Цветки алые, хотя бывают и чисто жёлтые формы, и редкие двуцветные — тёмно-оранжевые (почти красные) с жёлтым. Околоцветник длиной 30–40 мм. и диаметром у основания около 7 мм., цилиндрически-треугольный, яркого оранжево-алого цвета, более бледный у горловины, с зелёным кончиком. Тычинки длиннее околоцветника, пыльник выступает на 1–5 мм. Завязь длиной 4–10 мм. и 1.5–3 мм. в диаметре, немного сужается вверху. Пестик длиной 3–9 мм. Кончики лепестков чуть отогнуты. Цветки сидят на цветоножках длиной 20–40 мм. (Рис.2)[1].



Рисунок 2.Цветок алоэ древовидного

Плоды и семена:

Плоды до 17–22 мм. длиной и 6–7 мм. в диаметре, продолговатояйцевидные, от бледно-серого до желтовато-коричневого цвета. Семена чёрные с очень узкими беловатыми крылышками. Размер семян 1.75 мм × 3.5 мм[16].

В условиях оранжереи цветет обычно в зимние месяцы и крайне редко, именно с этой особенностью связано его народное название «столетник». При этом семян обычно не образует[8].

1.3.Ареал алоэ древовидного

Этот вид широко распространён в Южной Африке, его ареал простирается от Мозамбика, Зимбабве и Малави на юг через Ботсвану, Свазиленд, Северо-Капскую и Северо-Западную провинции ЮАР, Гаутенг, Мпумалангу, Квазулу-Натал, Западно-Капскую и Восточно-Капскую провинции, а затем на запад вдоль побережья почти до Кейптауна. Алоэ древовидное растёт среди густого кустарника, начиная с прибрежных лесов на высоте уровня моря до горных лугов и открытых участков в вечнозелёных лесах на высоте 2800 м. над уровнем моря[15].

Алоэ, растущие на скалах, обычно одиночные или с несколькими ветвями. Встречаются они на скалистых выступах в углублениях, заполненных плодородной почвой, в районах с жарким летом и идущими круглый год дождями. На Капском полуострове Алоэ древовидное также растёт в скалистой местности, но там наибольшее количество осадков выпадает зимой[14].

1.4. Заготовка, первичная обработка и сушка

Заготовке подлежат хорошо развитые нижние и средние листья. Сбор ведется путем отделения вместе с малосочными влагищами, охватывающими стебель. Не допускается отламывание и срезка листьев во избежание потерь сока. Сбор урожая проводится 2-3 раза в течение вегетации, причем собирают сначала нижние листья, затем средние и частично верхушечные. Молодые листья на верхушке растения (их 5-7, не

считая трех недоразвитых листьев у верхушки роста) оставляют. Последний сбор при пересадочной культуре производят в конце октября[5].

Заготовке подлежат побеги алоэ с толщиной стебля до 12 мм, срезают длиной 3-15 см. Сырье после заготовки не должно храниться более 3-4 ч. Свежесобранные листья и побеги тщательно упаковывают в специальные перфорированные (для вентиляции) ящики по 15-20 кг. Срок нахождения сырья в пути до места переработки не более суток[3].

Чтобы сохранить столетник необходимо учесть следующие условия:

- Витамины и полезные вещества под воздействием света разрушаются и теряются. Полезное средство начнет портиться. Хранить его необходимо в темноте.
- Чтобы увеличить срок хранения этого продукта, нужна плотно закрытая емкость. При попадании кислорода средство начнет окисляться и выдыхаться.
- Срезанные листья на воздухе, да еще и при комнатной температуре не простоят и суток. Имеющаяся ценная влага испарится и он высохнет, тем самым потеряет целебные свойства. Поэтому хранение столетника в комнатных условиях не рекомендуется[16].

Для получения сырья "Листья алоэ древовидного сухие" собранные листья консервируют по методу В.П.Филатова, выдерживая их в темноте при температуре 4-8С в течение 12 суток, а затем сушат в вакуум-сушильных шкафах при температуре 75-80С до остаточной влажности не более 10%. В настоящее время предложено сушить без вакуум-сушильных шкафов[5].

1.5. Химический состав алоэ древовидного

В свежих листьях и соке растения содержится некоторое количество ферментов, витаминов, обнаружены фитоциды. Из листьев алоэ также выделены антрагликозиды — алоин, наталоин, рабарберон, гомонаталоин, а также эмодин, смолистые вещества и следы эфирных масел.

Из сабура (сухого порошка) алоэ древовидного выделен алоэ-эмодин (азотистое основание) и антрагликозид, расщепляющийся при гидролизе на агликон и сахар, не идентичный арабинозе[4].

Из листьев других видов алоэ выделены: алоин (при гидролизе расщепляется на алоэ-эмодин), изобарбалоин, наталоин, гомонаталоин, рабарберон и др. Листья содержат: макроэлементы (мг/г)- К- 28,5; Са- 79,1; Mg- 17,4; Fe - 0,32; микроэлементы (мкг/г)- Mn- 0,38; Си- 1,1; Zn- 2,75, Со - 0,04; Cr - 0,08; Al - 0,09; Ва - 14,9; Se - 11,9; Ni - 0,45; Sr- 17,64; Pb- 0,22, 1-0,1; Li - 162,0; В- 94,0; концентрируют Са, Zn, Se, Li, Mg, Ва, Си, особенно Са, Zn, Sr, В, Se, Li[12].

Могут накапливать Mn, Си.

Список веществ, содержащихся в алое, дает некоторые ответы на вопросы об эффективности и биохимических основах действия этого замечательного растения:

1. Антрахиноны и антрагликозиды (алоин) - горькое на вкус вещество, обладающее высокой противовоспалительной, обезболивающей и пищеварительной активностью. Главной составляющей алоина является антрахинонгликозид барбалоин, или как его называют фармакологи, - алоэ - эмодин. Также известно, что алоин обладает великолепными солнцезащитными свойствами, защищая кожу от ультрафиолетовых лучей. В начале 50 - х годов XX века Дамико и Бенигни обнаружили способность антрахинонов уничтожать бактерии и вирусы. Они помогают регенерации и безболезненному рассасыванию ороговевших тканей [4].

2. Сапонины - гликозиды, обладающие очищающими и антисептическими свойствами. Являясь природными комплексообразователями, сапонины блокируют хинины, в том числе и брадикинин, вещество, считающееся ответственным за запуск всех воспалительных реакций. Это позволяет объяснить противовоспалительный эффект алоэ[16],

3. Органические кислоты - такие как салициловая и гексуроновая, а также рамноза обладают бактерицидными и противовоспалительным (салициловая к-та) действием.

4. Сок алоэ - насыщает организм активными протеолитическими ферментами, такими как каталаза, оксидаза, амилаза, целлюлаза, алииназа, расщепляющие крахмал и другие трудноусвояемые продукты, что сильно снижает содержание токсинов в организме. Альфа - амилаза - известна своими противовоспалительными свойствами, предотвращающие воспаление тканей и отёки, развивающиеся при язвенных болезнях, ушибах и прочих травмах[12].

5. Минеральные элементы: кальций, калий, натрий, магний, цинк, медь, хром, и др. также содержатся в соке алоэ и насыщают организм, легко теряющий их после любых стрессов.

6. Незаменимые аминокислоты: лизин, треонин, валин, метионин, лейцин, изолейцин, фенилаланин - делают алоэ белковозамещающим продуктом.

7. Заменимые аминокислоты: гистидин, аргинин, гидроксипролин, аспарагин, серин, глютамин, пролин, глицин, аланин, тирозин - также способствуют полноценному питанию.

8. Витамины: В1, В2, ниацин, В6, С, холин, фолиевая кислота, Е, А, бета - каротин позволяют сохранить целостность обмена веществ всего организма и делают его более устойчивыми в стрессовых ситуациях[9].

1.6. Применение алоэ древовидного

Для лечебных целей применяют препараты алоэ: «сабур» (сгущенный сок алоэ), экстракт сабура сухой, настойку сабура, эмульсию, экстракт, полученный по методу В.П. Филатова и сок из свежих листьев алоэ. Сабур применяется внутрь при атонических и хронических запорах, в малых

дозах – для улучшения пищеварения и аппетита, реже как желчегонное средство[10].

Полезные свойства алоэ заключаются также в содержании в водных экстрактах листьев биогенных стимуляторов, которые повышают защитные свойства организма. Препараты из водного экстракта листьев алоэ применяют для тканевой терапии при многих глазных болезнях (помутнение стекловидного тела, пигментное перерождение клетчатки, конъюнктивит, атрофия зрительного нерва, весенний катар, халязион) и общих заболеваниях (хронические артриты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, волчанка, воспалительные заболевания полости рта, анемии и др.). Наружно применяют: сок алоэ при лечении ожогов, трофических язв, инфицированных ран, абсцессов, флегмон; эмульсию – для предупреждения и лечения сухого и влажного эпидермита, а также ожогов II и III степеней, возникающих после лучевой терапии[6].

Следует учитывать, что большие дозы сабура вызывают раздражение, спазмы и воспалительные процессы кишечника. Слабительное действие сабура обусловлено содержащимися в нем антрагликозидами, которые раздражают рецепторы слизистой оболочки кишечника, особенно толстых кишок и рефлекторно усиливают его перистальтику. Наряду с прямым действием, часть антрагликозидов всасывается в тонком и выделяется в толстом отделе кишечника, усиливая его перистальтику[10].

Препараты алоэ противопоказаны при сильных желудочно-кишечных расстройствах, тяжелых сердечно-сосудистых заболеваниях, заболеваниях желчного пузыря и печени, цистите.

В акушерстве и гинекологии сок алоэ применяют для лечения дисплазии шейки матки, он также оказывает биостимулирующее действие на эпителий шейки матки.

Применение препаратов алоэ противопоказаны беременным после 7 месяцев, при маточных и геморроидальных кровотечениях[7].

В дерматологии сок алоэ применяют внутрь или подкожно при туберкулезе кожи и ее гнойничковых заболеваниях, облысении, витилиго, пузырчатом дерматозе[6].

ГЛАВА 2. МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ И ПОБЕГОВ АЛОЭ ДРЕВОВИДНОГО

2.1. Материалы и методы

Объектом настоящего исследования служили свежие образцы листьев и побегов алоэ древовидного (рис. 1).

Микропрепараты образцов растительного материала готовили по следующей методике: брали свежие образцы листьев и побегов алоэ древовидного и делали поперечные и продольные срезы лезвием от руки. Полученные срезы помещали на предметное стекло в каплю глицерина с водой [2].



Рис. 1. Алоэ древовидное (культивированный образец)

2.2. Результаты и их обсуждение

У алоэ древовидного свежие сочные листья мечевидной формы длиной до 70 см, шириной у основания 3-5 см, толщиной 1.5-2 см; с верхней стороны вогнутые, с нижней - выпуклые, голые, толстые, мясистые, покрытые

восковым налетом, с шиповато-зубчатым краем, со стеблеобъемлющими пленчатыми влагалищами.

Цвет листьев алоэ от зеленовато-бурого до буровато-коричневого, запах слабый, своеобразный, вкус горьковатый. Алоэ имеет короткий ствол (в комнатной культуре стебель, не превышающий 60 см), иногда достигает в высоту до 1-3 м. Стебель толщиной от 6 до 12 мм, маловетвистый, в нижней части с многочисленными кольцевидными рубцами – следами опавших листьев (рис. 1) [6, 8].

В качестве морфолого-анатомически значимых признаков можно выделить клетки мякоти листа: округлые, крупные, бесцветные. При рассмотрении листа с поверхности видны клетки верхнего эпидермиса с малоизвилистыми или почти прямыми стенками, нижнего – извилистые.

Поверхность листа покрыта восковым слоем, состоящим из сферических, выпуклых бляшек. Оболочка клеток тонкая, легко сминается при приготовлении среза, поэтому часто клетки имеют неправильную форму, разорваны. Игольчатые кристаллы оксалата кальция (рафиды) располагаются по одному или несколько кристаллов вместе (рис. 3).

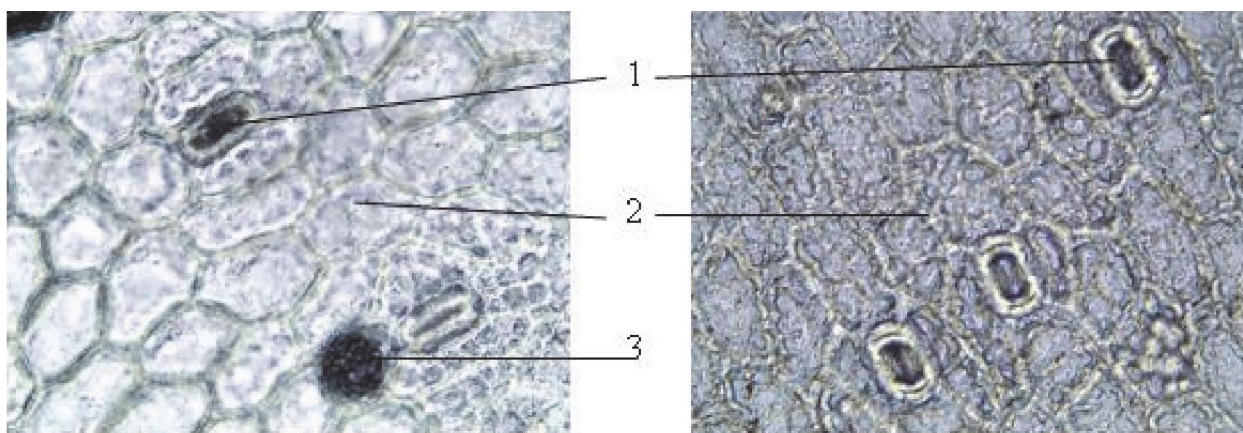


Рис. 2. Препарат листа с поверхности алоэ древовидного (х400): А - верхний эпидермис; Б – нижний эпидермис); 1 – устьице; 2 – хлоренхима; 3 – секреторная клетка; 1 – устьице; 2 – хлоренхима

Наружная стенка эпидермальных клеток очень толстая, кутикулированная. Эпидермисы подстилаются слоем хлоренхимы, состоящей из округлых клеток, которые содержат рафиды. Внутренняя часть листа состоит из очень крупной паренхимы, содержащей клеточный сок. На границе хлоренхимы с паренхимой располагаются в 1 ряд, на расстоянии друг от друга коллатеральные закрытые проводящие пучки с флоэмой, обращенной к эпидермису. К флоэме снаружи примыкают крупные клетки с коричневатым, мелкозернистым содержимым – так называемые алоиновые клетки. Количество этих клеток прямо пропорционально величине проводящего пучка (рис. 4)[14].

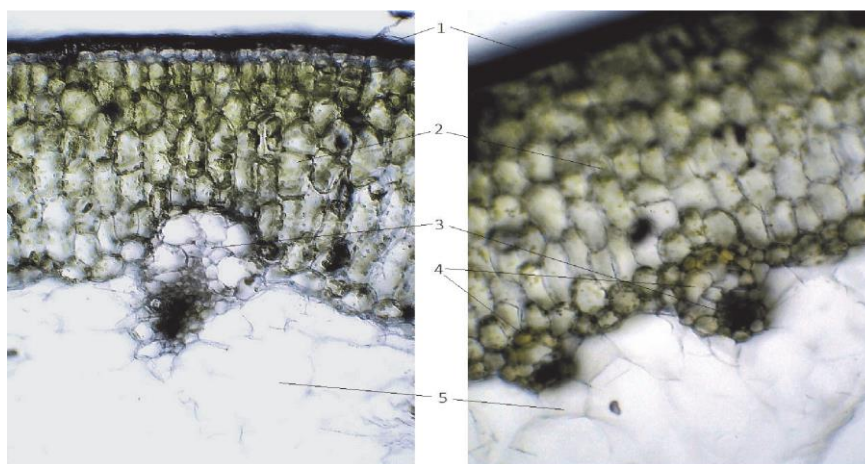


Рис. 3. Поперечный срез листа алоэ древовидного (x400): 1 – эпидермис; 2 – палисадная ткань; 3 - закрытый проводящий пучок; 4 – «алоиновые» клетки; 5 – паренхима

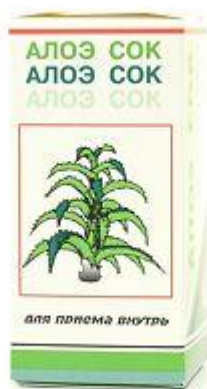
Выводы

1. Изучены морфологические и анатомические признаки листьев и побегов алоэ древовидного *Aloe arborescens* Mill.
2. В результате анатомо-морфологических и гистологических исследований побега алоэ древовидного определено, что строение поперечного среза побегов по структуре отражает анатомическое строение листа с недостаточно сформировавшимися алоиновыми клетками, возможно, с их отсутствием или с трудностью микроскопической диагностики.

3. На основе результатов морфолого-анатомических исследований разработаны критерии дифференциальной диагностики листьев и побегов алоэ древовидного, позволяющие достоверно идентифицировать лекарственное сырье данного растения.

ГЛАВА 3. ПРЕПАРАТЫ И ЛЕКАРСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ АЛОЭ ДРЕВОВИДНОГО ЛИСТЬЯ

3.1.Алоэ сок



Описание

Слегка мутная жидкость от оранжево-желтого до оранжевого цвета, пряного запаха. Под влиянием света и воздуха темнеет. При хранении допускается появление осадка.

Фармакотерапевтическая группа

Растительного происхождения средство.

Фармакологическое действие

Препарат содержит вещества, относящиеся к биогенным стимуляторам, введение в организм которых оказывает стимулирующее влияние на процессы обмена; улучшает клеточный метаболизм, трофику и регенерацию тканей; оказывает слабительное действие, обусловленное благоприятным влиянием на эвакуаторную функцию толстого кишечника, обладает желчегонными свойствами[15].

Показания к применению

Хронический гастрит, гастроэнтерит, энтероколит (комплексная терапия); хронические атонические и спастические запоры.

Противопоказания

Повышенная чувствительность к компонентам препарата, тяжелые формы сердечно-сосудистых заболеваний, артериальная гипертензия, острые воспалительные заболевания органов желудочно-кишечного тракта, тяжелые формы нарушения функции печени и почек, метроррагия, геморрой, цистит, кровохарканье, холелитиаз, беременность, период лактации, детский возраст (до 18 лет)[6].

Способы применения и дозы

Внутрь назначают по 1 чайной ложке (5 мл) сока за 20-30 мин до еды 2-3 раза в день. Курс лечения 15-30 дней.

Побочное действие

Возможны аллергические реакции, повышение артериального давления, гипогликемический эффект, гипертермия, диарея.

Передозировка

При передозировке возможно усиление побочных эффектов.

Лечение: симптоматическое.

Взаимодействие с другими лекарственными средствами

Не установлено[3].

3.2. Алоэ линимент



Фармакологическое действие

Препарат содержит вещества, относящиеся к биогенным стимуляторам, введение в организм которых оказывает стимулирующее влияние на процессы обмена: улучшает клеточный метаболизм, трофику и регенерацию

тканей. Значительно повышает устойчивость кожи и слизистых оболочек к действию повреждающих агентов, ускоряет процессы регенерации, в том числе увеличивает толерантность кожи, подвергающуюся действию лучевой терапии, почти полностью снимает боли, чувство жжения и стянутость кожи. Реакция кожи, возникающая вследствие лучевой терапии, при применении препарата с профилактической целью протекает в более легкой форме и заканчивается в более короткие сроки.

Показания

Ожоги II и III степени, профилактика и лечение поражений кожи при лучевой терапии, сухой и влажный эпидермит, крауроз вульвы, острые и подострые воспалительные процессы (дерматит, экзема, псориаз, нейродермит, красный плоский лишай) и другие кожные заболевания.

Противопоказания

детский возраст до 12 лет;

повышенная чувствительность к компонентам препарата

Способ применения и дозы

Наружно, для профилактики кожных повреждений — после каждого облучения смазывают кожу линиментом в течение всего курса (в среднем 45 дней); для лечения — наносят тонким слоем на пораженную поверхность кожи 2–3 раза в сутки и накрывают марлевой салфеткой; в гинекологии — утром и вечером наносят на пораженные участки 2 раза в день (утром и вечером); при острых и подострых воспалительных процессах кожи — наносят на пораженные участки толстым слоем (без последующего наложения повязки) 2 раза в сутки, при сухой коже смазывание линиментом пораженных участков кожи чередуют с ланолином.

Применение при беременности и кормлении грудью

Применение при беременности и в период лактации возможно, если ожидаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода и ребенка. Необходимо проконсультироваться с врачом.

Побочные действия

Редко — аллергические реакции.

3.3.Алоэ экстракт

Фармакологические свойства

Фармакодинамика. Биогенный стимулятор. Оказывает адаптогенное и общетонизирующее действие. Улучшает клеточный метаболизм, трофику и регенерацию тканей, повышает общую неспецифическую резистентность организма и устойчивость слизистых оболочек к действию повреждающих агентов. Стимулирует защитные функции гранулоцитов, повышает аппетит. Увеличивает энергетические запасы в сперматозоидах и повышает их подвижность.

Фармакокинетика. Не изучали.

Показание

прогрессирующая близорукость, миопический хориоретинит, блефарит, конъюнктивит, кератит, ирит, помутнение стекловидного тела, а также язва желудка и двенадцатиперстной кишки (в составе комплексной терапии).

Применение

при наличии осадка ампулу перед раскрытием следует встряхнуть до образования равномерной взвеси.

Алоэ экстракт вводить п/к ежедневно: взрослым — по 1 мл (максимальная суточная доза — 3–4 мл); детям в возрасте 3–5 лет — по 0,2–0,3 мл, старше 5 лет — по 0,5 мл. Курс лечения — 30–50 инъекций. Повторные курсы проводить после 2 или 3 мес перерыва.

Противопоказания

повышенная чувствительность к лекарственному средству. Тяжелые сердечно-сосудистые заболевания, АГ, острые желудочно-кишечные расстройства (в том числе диарея), нарушение проходимости кишечника, болезнь Крона, язвенный колит, аппендицит, боль в животе неясного генеза,

геморрой, нарушение функции печени/почек, осложненные формы нефрозо-нефрита, диффузный гломерулонефрит, цистит, метроррагия, кровохарканье, холелитиаз.

Побочные эффекты

со стороны ЖКТ: ощущение першения, диспепсия, боль в животе.

Со стороны сердечно-сосудистой системы: повышение АД.

Со стороны иммунной системы: аллергические реакции, включая гиперемию, зуд, сыпь, крапивницу.

Общие нарушения и реакции в месте введения: головокружение, ощущение прилива крови к органам малого таза, усиление менструальных кровотечений, жжение, гипертермия, изменения в месте введения, включая гиперемию, зуд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Алоэ древовидное - очень полезное растение, обладающее целебным действием. Его применяют наружно и внутрь при различных заболеваниях и травмах: ожогах, простудах, астме, туберкулезе, запорах, анемии и др.

Алоэ способствует повышению иммунитета, сопротивляемости организма неблагоприятным условиям окружающей среды, является хорошим тонизирующим средством. Сок этого растения также включают в состав различных косметических средств.

Однако, прежде чем начать использовать алоэ для лечения того или иного заболевания, необходимо посоветоваться с врачом.

Алоэ древовидное способствует повышению сопротивляемости и выносливости человеческого организма, благотворно влияет на душевное состояние всех членов семьи. алоэ медицинский растение противопоказание Это растение, отличающееся необычайной жизнестойкостью, рекомендуется иметь в своем жилище людям с нерешительным, робким характером. Для них алоэ станет природным психотерапевтом.

В настоящее время алоэ не пользуется особой популярностью у цветоводов, но это не уменьшает его целебных свойств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воронцов В.В. Комнатные растения. Новое руководство по уходу. - М.: ЗАО "Фитон +", 2003. - 288 с.
2. Киселева, Т.Л. Лекарственные растения в мировой медицинской практике: государственное регулирование номенклатуры и качества / Т.Л. Киселева, Ю.А. Смирнова. – М.: Издательство Профессиональной ассоциации натуротерапевтов, 2009. – 295 с.
3. Куркин В.А. Фармокогнозия: Учебник для студ. фармацевтических вузов. / В.А. Куркин. - Самара: ООО "Офорт", ГОУВПО "СамГМУ", 2004.- 1180 с
4. Лавренев В.К., Лавренева Г.В. Полный справочник целебных трав и растений. СПб.: Нева, 2016. 272 с.
5. Лесиовская Е.Е., Пастушенков Л.В. Фармакотерапия с основами фитотерапии: Учебное пособие, 2-е изд. М.: Гэотар-мед, 2016- 562 с.
6. Машковский, М.Д. Лекарственные средства: В 2 т. – Изд. 14-е, перераб., испр. и доп. – М.: Новая волна, 2002. – 540 с.
7. Муравьев Д.А., Самылина И.А., Г.П. Яковлев Фармакогнозия: Учебник- 4-е изд.- М.: Медицина, 2015 - 656 с.
8. Правила сбора и сушки лекарственных растений (сборник инструкций) / Под ред. А.И. Шретер. – М.; Медицина, 1985. – 328 с.
9. Промышленная технология лекарств: Учебник для вузов: в 2-х т., Том 2 / Под ред. В.И. Чуешова. - Х.: МТК-Книга; Издательство НФАУ, 2002. - 716 с.
10. Руководство по медицине. Диагностика и лечение. 2-е изд. Под ред. Марк Х. Бирса. Перевод с англ. / Под ред. А.Г. Чучалина.- Литтерра, 2015г.
11. Соколов С.Я. Фитотерапия и фитофармакология: Руководство для врачей. - М.: Медицинское информационное агентство, 2000. - 976 с

12. Турищев С.Н. Основы фитотерапии. М.: Издательский дом «Русский врач», 2015-128
13. Федюкович Н.И. Фармакология для медицинских училищ и колледжей: Учеб. пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. - 274 с.
14. Фармакогнозия. Методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья. В 2-х ч. Ч. 1. Правила приемки и общие методы испытаний Андреева В.Ю. Калинкина Г.И. Сальникова Е.Н. Томск СибГМУ 2008. - 325 с.
15. Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения. Под редакцией Г.П. Яковлева Санкт-Петербург СпецЛит 2006 . - 475 с.
16. Фармакогнозия [Электронный ресурс] : учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439111.html>
17. Фармакогнозия [Электронный ресурс] : учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430712.html>