

Аннотация экстракт корня солодки - основные биологические компоненты, фармакологические свойства, показания к применению, исследования и эффективность

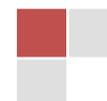
Основные биологически активные компоненты корней солодки голой

Наименование веществ	Содержание(%)
Экстрактивные вещества.	22,8 - 44,1
Тритерпеноиды (глицирризиновая кислота - C ₄₂ H ₆₂ O ₁₆ - пентациклический тритерпеновый сапонин, обуславливающий уникальные поверхностноактивные, гелеобразные и комплексообразующие свойства). При расщеплении ГК образуется глицирретиновая (C ₃₀ H ₄₆ O ₄) и две глюкуроновые кислоты.	7,3 - 23,6
Флавоноиды (27) - ликвиритин (C ₂₁ H ₂₂ O ₁₉), ликвиритигенин и др.	3,0 - 4,0
Эстрогены – глицэстрон.	1,5 - 2,0
Углеводы (глюкоза, сахароза, клетчатка, крахмал).	18,2 - 34,0
Жиры и жироподобные вещества.	0,2 - 4,7
Белки.	6,2 - 10,1
Камеди.	1,5 - 6,5
Куместаны, кумарины, желтый пигмент, жирные кислоты, дубильные вещества, цитризиновая горечь (до 8%); эфирное масло (0,03%), аскорбиновая кислота (11-30 мг %), азотсодержащие соединения - аспарагин (1-4%), эфирные масла (метилсалицилат), органические кислоты: бензойная, щавелевая, мевалоновая, хинатова, мацедоникова.	

Основные фармакологические свойства густого экстракта корня солодки

Противовирусное: осуществляют индукцию интерферона, ингибируют рост колоний кариогенного *Str. mutans*, увеличивают уровень интерферона в плазме и продукцию клеток киллеров, инактивируют вирус везикулярного стоматита, гриппа, простого герпеса, зостера, везикулярного стоматита, проявляют противовирусную активность в отношении карциномы ROUS, возбудителя болезни Ньюкасла, человеческого иммунодефицита 1 (ВИЧ) в культуре клеток MOLT-4 (клон-8).

Антибактериальное (стафилококк, стрептококк, палочки дифтерийная и Ганзена, микобактерии туберкулеза, клостридии (возбудители столбняка, ботулизма, газовой гангрены) и другие



преимущественно грамположительные микроорганизмы).

Протистоцидное (трихомонады, лямблии).

Фунгицидное .

Антигельминтное.

Противовоспалительное (способствуют формированию тонковолокнистой зрелой соединительной ткани, изменяют активность гиалуронидазы).

Иммуномодулирующее (повышение фагоцитарной активности, подавление АОК, снижение пролиферативного процесса и реакции ГЗТ), увеличивают уровень клеток киллеров.

Противоаллергическое: ингибируют гистаминовую, серотониновую, брадикининовую, формалиновую, ГЗТ и другие флогистогенные реакции, уменьшая сосудистую проницаемость, оказывают антипролиферативное и антикининовое действия, которые не только не уступают по эффективности вольтарену и преднизолону.

Фибринолитическое: снижают коллагениндуцированную агрегацию тромбоцитов.

Спазмолитическое (расслабляют гладкую мускулатуру внутренних органов), уменьшают ломкость капилляров; сосудорасширяющее, антиаритмическое (улучшают на 50-90 % коронарное кровообращение и снижают артериальное давление).

Противосклеротическое, липотропное: снижают уровень холестерина, триглицеридов.

Повышают репаративную регенерацию, оказывают противоязвенное (язвенная болезнь желудка, обширные ожоги) в 4-5 раз превосходит репаративный потенциал метилурацила; ранозаживляющее средство для профилактики и лечения ран у больных сахарным диабетом.

Гепатотропное (уменьшает гепатотоксический эффект лекарственных препаратов, алкоголя, наркотиков, предотвращает развитие цирроза печени).

Противоопухолевое: подавляют развитие миеломы Oberling-Gnerin крыс, лимфобластический вариант острой лейкемии и др.

Геронтопротекторное (увеличивают продолжительность жизни от 6 до 17% в зависимости от сроков внутреннего применения).

Эстрогенное, андрогенное и антиандрогенное. Снижают продукцию тестостерона, не влияя на уровень цАМФ и концентрацию прогестерона, подавляют превращение андростендиола в тестостерон, снижая активность 17 β -гидрооксистерондегидрогеназы и тестостерон-5 α -редуктазы (лечение аденомы предстательной железы, эректильной дисфункции).

Мембраноактивное (уменьшают в два раза вязкость мембран).

Гипогликемическое (снижает уровень сахара в крови).

Нормализуют водно-солевой обмен, повышая усвоение азота, фосфора, кальция, хлора, калия, серы.



Снижают потоотделение.

Усиливают лактацию.

Антитоксическое при отравлении змеиным, пчелиным ядами, тяжелыми металлами, испорченными мясными и молочными продуктами).

Слабительное.

Мочегонное.

Муколитическое, мукокинетическое.

Антиоксидантное действие (ингибируют образование свободных радикалов, токсических продуктов цепного окисления липидов, выступая в роли «ловушки»).

Повышают физическую работоспособность, функциональные возможности центральных регуляторных систем, энергетические и пластические процессы, способствуют развитию выносливости и увеличению мышечной силы, стимулируют адаптивные перестройки кардиореспираторной системы.

Обладают комплексобразующими свойствами (терапевтический индекс АСК + ГК и ОРФ + ГК в 3,4 и 4,8 раза выше).

Показания к применению густого экстракта корня солодки

Профилактические мероприятия: повышение адаптационных возможностей, резистентности организма к стрессам и другим неблагоприятным факторам внешней и внутренней среды.

Восстановительное лечение и реабилитация больных со следующими заболеваниями:

1. Нервной системы (центральной и периферической):

- 1.1. Менингоэнцефаломиелит, энцефалиты, включая диэнцефалиты с редкими пароксизмами, арахноидиты.
- 1.2. Атеросклероз сосудов головного мозга I-II степеней, дисциркуляторная энцефалопатия, в том числе последствия перенесенного инсульта.
- 1.3. Детский церебральный паралич, спастическая форма.
- 1.4. Неврозы и неврозоподобные состояния, психоэмоциональные синдромы (неврастения, психастения, обсессивно-фобический синдром и др.).
- 1.5. Профессиональные неврозы токсического и вибрационного происхождения.
- 1.6. Мигрень любого типа и формы.
- 1.7. Нарушения сна: диссомнии (инсомнии), парасомнии.



1.8. Рассеянный склероз, не резко выраженные формы.

1.9. Паркинсонизм.

1.10. Радикулиты, радикулоневриты дискогенного, токсического, инфекционно-аллергического происхождения полиневриты, неврологические проявления остеохондроза, вегетативные полиневриты, сегментарно-вегетативные синдромы.

1.11. Отдаленные последствия травм головного и спинного мозга и их оболочек, корешков, сплетений, нервных стволов.

1.12. Вегето-сосудистые дисфункции различной этиологии.

1.13. Синдром Рейно I-III стадий.

2. Сердечно-сосудистой системы:

2.1. Хроническая ишемическая болезнь сердца при НКI-II и стенокардией напряжения до III ФК, в том числе с аритмиями (тахикардия, экстрасистолия).

2.2. Кардиосклероз атеросклеротический и постинфарктный при НКI-II и стенокардией напряжения III ФК, в том числе с аритмиями (тахикардия, экстрасистолия); состояния после операций по поводу ишемической болезни сердца при общем удовлетворительном состоянии и НКI-II, в том числе с аритмиями (тахикардия, экстрасистолия).

2.3. Первичный или возвратный эндомиокардит затяжного или латентного течения с минимальной степенью активности при недостаточности кровообращения I - II степеней (НКI-II); состояние после перенесенного ревматического или инфекционно-аллергического миокардита при недостаточности кровообращения I - II степеней (НКI-II); пороки сердца и состояния после операций по поводу пороков сердца при НКI-II.

2.4. Гипертоническая болезнь I-IIIБ стадий и НКI-II, в том числе с аритмиями (тахикардия, экстрасистолия).

2.5. Облитерирующий атеросклероз сосудов конечностей и терминального отдела брюшной аорты при условии компенсированного периферического кровообращения конечностей.

2.6. Облитерирующий тромбангиит, эндартериит с нарушением кровообращения конечностей I- II степеней.

2.7. Болезни вен: резидуальные явления после флебита нижних конечностей по окончании острых и подострых явлений; трофические изменения кожи (язвы, инфильтраты) после тромбофлебита; хроническая венозная недостаточность, возникшая на почве варикозной болезни.

2.8. Заболевания лимфатических сосудов, в том числе сопровождающиеся лимфостазом.

3. Эндокринной системы, нарушение обмена веществ и иммунитета:

3.1. Гиперплазия щитовидной железы, тиреотоксикоз, гипотиреоз и микседема (нетяжелые формы), сопровождающиеся тиреогенным ожирением и полиартритами.



3.2. Аутоиммунный тиреоидит, увеличение щитовидной железы с сохраненной и повышенной функцией.

3.3. Сахарный диабет I и II типов.

3.4. Заболевания надпочечников с глюкокортикоидной недостаточностью.

3.5. Заболевания, обусловленные вторичным иммунодефицитом.

3.6. Иммунопролиферативные заболевания.

3.7. Ожирение алиментарное 1-3 ст.

Подагра, мочекислый диатез: оксалурия, фосфатурия.

4. **Органов дыхания:**

4.1. Хронический бронхит, в том числе хроническая обструктивная болезнь легких 1-3 стадии, ДН 1-2 ст.

4.2. Бронхоэктатическая болезнь.

4.3. Эмфизема легких.

4.5. Бронхиальная астма всех клинико-патогенетических вариантов и степеней тяжести, в том числе кортизонзависимая форма .

4.6. Заболевания легких аллергической природы (экзогенный аллергический альвеолит)

5. **Верхних дыхательных путей (риниты, синуситы, ларинготрахеиты), в том числе аллергической природы.**

6. **Органов пищеварения:**

6.1. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки; болезни оперированного желудка по поводу язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

6.2. Хронические гастриты и гастродуоденит.

6.3. Гастроэзофагальная рефлюксная болезнь.

6.4. Хронические колиты и энтероколиты , дискинезии кишечника.

6.5. Резидуальные явления болезни Боткина и токсических поражений печени, хронические гепатиты.

6.6. Желчно-каменная болезнь.

6.7. Хронические холециститы, холангиты, ангиохолиты различной этиологии; состояние после оперативного вмешательства на печени и желчных путях.



6.8. Дискинезии желчных путей и желчного пузыря.

6.9. Хронический панкреатит.

6.10. Воспалительные процессы брюшной полости после операций и травм.

7. Мочеполовой системы:

7.1. Нефропатия, вызванная лекарственными средствами, тяжелыми металлами и др.

7.2. Пиелонефрит.

7.3. Гломерулонефрит.

7.5. Мочекаменная болезнь.

7.6. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы.

7.7. Хронический простатит.

7.8. Половые дисфункции у мужчин с нарушением эрекции и эякуляции центрального и спинального происхождения.

7.9. Половые дисфункции у женщин (вагинизм, аноргазмия, диспареуния).

7.10. Сальпингит и оофорит хронические, без выраженного интоксикационного синдрома, параметрит, периметрит; тазовые спайки брюшины; эндометрит, метрит в хронической стадии.

7.11. Крауроз вульвы.

7.12. Эндометриоз: генитальная, экстрагенитальная и сочетанная формы, 1-4 стадии.

7.13. Фибромиома и миома матки.

7.14. Гипофункция яичников в сочетании с хроническим воспалительным процессом со стороны женских половых органов.

7.15. Осложнения после гинекологических операций.

7.16. Бесплодие вследствие воспалительных процессов труб, матки, яичников и врожденного недоразвития матки.

7.17. Климактерические расстройства.

8. Кожи:

8.1. Дерматозы (пузырные, гиперкератозы, красный плоский лишай, псориаз и др.).



- 8.2. Аллергические и зудящие заболевания кожи (кожный зуд, аллергический и атопический дерматиты, экзема, нейродермит, крапивница).
- 8.3. Склеродермия, ограниченная и диссеминированная формы.
9. **Костно-мышечной системы и соединительной ткани:**
- 9.1. Ревматоидный артрит, в том числе в активной фазе с средней активностью процесса; после ортопедической операции.
- 9.2. Полиартриты инфекционной этиологии (бруцеллезной, вирусной, гонорейной и др.).
- 9.3. Анкилозирующий спондилоартрит, ревматоидноподобный артрит позвоночника; спондилиты инфекционные, в том числе туберкулезные.
- 9.4. Травматическая спондилопатия.
- 9.5. Травматические артриты с ограничением подвижности суставов.
- 9.6. Оститы и периоститы инфекционные и травматические; миалгии, миозиты, фибромиозиты, бурситы, в том числе локоть Шахтера, тендовагиниты; профессиональные эпикондилиты, периартриты, стилоидиты; контрактуры: артрогенные, десмогенные, Дюпюитрена, миогенные, на почве травм и огнестрельных ранений (как подготовительное лечение перед ортопедическими операциями).
- 9.7. Последствия перелома костей туловища и конечностей с замедленной консолидацией или болезненной костной мозолью; остеомиелит.
- 9.8. Деформирующие остеоартрозы.
- 9.9. Остеохондроз и нестабильность позвоночника. Спондилез, спондиартроз, артроз межкостистый.
10. **Отравления ядами, тяжелыми металлами, хронические интоксикации, в том числе алкогольные.**
11. **Острая и хроническая лучевая болезнь I и II ст.**
12. **Аллергические заболевания (поллиноз, пищевая, лекарственная аллергия и др., кроме повышенной чувствительности к пенициллину, полыни, термопсису).**

Исследования

Объект экспериментального исследования и изучаемые явления

Иммуномодулирующие, антиаллергические, противовоспалительные и мембраноактивные свойства исследовали в 16-ти сериях экспериментов у 833 животных (оппозитнореагирующие мыши СВА, С57ВL, морские свинки, крысы линии Вистар).

У морских свинок



Изучали противовоспалительное и антиаллергическое действие наружных форм препаратов корня солодки на модели контактно-аллергического дерматита, инициированного 2,4-динитрохлорбензолом.

Определяли эволюцию кожного процесса по суммарному коэффициенту регресса в баллах, титр сенсibilизации, реакцию воспламенения, уровень аскорбиновой кислоты и метаболитов (дегидроаскорбиновая, дикетогулоновая кислоты) в надпочечниках, SH-группы (белковые, небелковые) в коже, pH и электропроницаемость рогового слоя.

Установлен противовоспалительный, антиаллергический эффект.

В результате разработана рецептура пяти средств для наружного применения: **кольд-крем и линимент густого экстракта, кольд-крем, линимент и гель глицирама.**

У крыс линии Вистар

На моделях **радиационного иммунодефицита и адьювантного артрита** исследовали влияние интрагастральных коктейлей с ГЭКС разного газового состава (кислород, углерода диоксид, азот, закись азота) на состояние гемопоэза, показатели фагоцитоза кишечной палочки сегментоядерными нейтрофилами, содержание общих E-РОК и АОК спленоцитов, количество ЦИК, активность лизоцима, перекисного окисления липидов по уровню МДА. Открыто модулирующее действие на иммуноактивные свойства ГЭКС газовой составляющей интрагастрального коктейля.

Сформулирована новая парадигма, получившая название газоиммунотуляция.

У оппозитно реагирующих мышей СВА и С57BL

Определяли при пероральном и парентеральном применении водных растворов ГЭКС и глицирама экспрессию рецепторов к Fc фрагментам IgG, фагоцитарную активность прилипающей фракции спленоцитов по поглощению индикаторных комплексов (erythrocyte antibody complex), количество стволовых полипотентных клеток по данным эндогенного колониеобразования. Оценивали реакцию ГЗТ и состояние первичного гуморального ответа на ЭБ, **текучесть мембран с помощью флуоресцентного зонда метилбензартрон.**

Установлен дозозависимый иммуномодулирующий эффект, развеян миф о кортикоподобном влиянии препаратов солодки на иммунный статус (патент на изобретение №2003340 от 30.11.93).

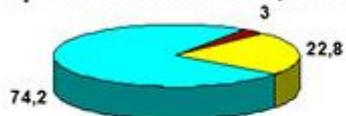
Механизм действия и эффект

У 967 пациентов с заболеваниями органов пищеварения, неврологическими проявлениями остеохондроза, аллергическими дерматозами изучали эффективность пенных ванн.

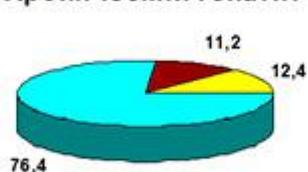
Проводили оценку иммунного статуса, скарификационные и внутрикожные тесты с аллергенами, доплерографию сонных и позвоночных артерий, гастрофиброскопию, биохимическое исследование крови, микробиоценоза кишечника.



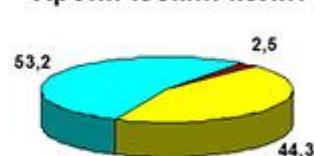
Хронический холецистит



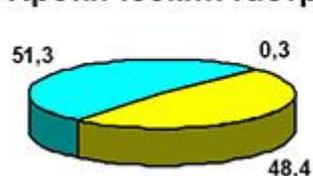
Хронический гепатит



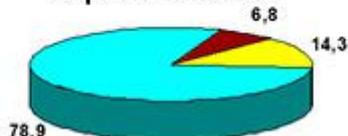
Хронический колит



Хронический гастрит

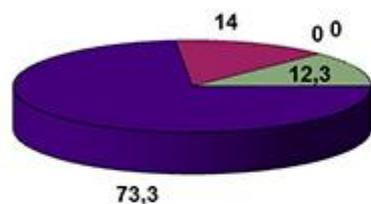


Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки

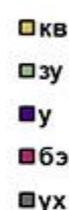
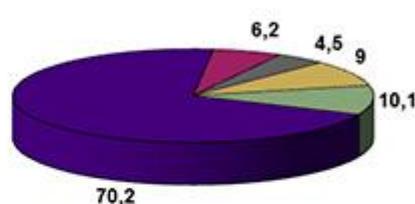


Интрагастральные коктейли оказались наиболее эффективными у больных с хроническим гастритом и колитом.

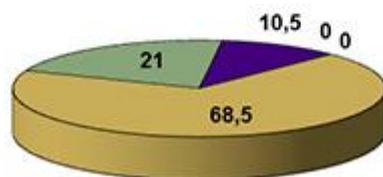
Медикаментозное лечение



Традиционное курортное лечение



I



Оценка эффективности лечения ПСД больных атопическим дерматитом

Ректальные свечи «суппэксол»

В предлагаемом составе наряду с ГЭКС использовали ПЭГ-6000, а также в качестве солюбилизатора официальный препарат – ПЭГ-стеарат



Проводили оценку технологических параметров, биологической доступности, противовоспалительного действия, влияния на уровень половых гормонов и копулятивную функцию и фертильность у больных хроническим бактериальным простатитом в условиях санаторно-курортного лечения и монотерапии.

