Природные антибактериальные средства

- ✔ Дёгти
- ✔ Смолы
- ✔ Продукты нефтепереработки
- ✔ Минеральные масла
- ✔ Синтетические бальзамы
- ✔ Препараты с серой

Растворы природных антибактериальных веществ природного происхождения:

- Животного происхождения (Эктерицид, Лизоцим).
- Микробиологического происхождения (Бализ).
- Жидкие полимеры (Винилин, Винизоль, Цигерол, Цитраль).
- Из растительного сырья (настойка календулы, хлорофиллипт, уснинат натрия и др.).
- Коллоидные растворы (мицеллообразующие растворы поверхностно-активных веществ — катапол, растворы этония).

Антибактериальные вещества животного происхождения

- Некоторые вещества, выделяемые животными тканями, способны избирательно поражать отдельные виды микробов. К ним относится ***эритрин***, выделяемый из эритроцитов различных животных, ***экмолин***, получаемый из тканей рыб, ***лизоцим*** – полисахарид, полученный из яичного белка. Клетками некоторых тканей продуцируются ***интерферон***, угнетающий жизнедеятельность многих возбудителей вирусных инфекций

Лизоцим

- **Фармакологическое действие:**

Действующим веществом препарата Лизоцим является *лизоцима гидрохлорид*
Для изготовления лекарственного препарата используют фермент, содержащийся в белке куриных яиц. Лизоцим обладает способностью разрушать структурную основу клетки микроорганизмов, что обуславливает его антибактериальный эффект.

- **Показания к применению**

Эффективен при лечении гнойных процессов, хронических септических состояний, отморожений, ожогов, а также при конъюнктивитах, эрозиях роговицы, афтозных стоматитах, фарингитах, ларингитах, гайморитах и других инфекционных заболеваниях.

- **Способ применения**

Лизоцим выпускается в виде *стерильного порошка во флаконах*, который перед применением разводят в 2-3 мл 0,25% раствора новокаина или раствора натрия хлорида.

Раствор лизоцима разводят в различной концентрации в зависимости от заболевания:

- В офтальмологии 0,25% закапывают в глаза
- В оториноларигологии и заболеваниях легких 0,05% ингаляционно
- Раневые инфекции, ожоги, гнойные заболевания 0,05% примочки и компрессы
- Также внутримышечные инъекции

- **Побочные действия и противопоказания**

Аллергические реакции, гиперчувствительность к лизоцим гидрохлорид

Препараты содержащие лизоцим

- Лизобакт
- Гексализ
- Лизак
- Ларипронт

Эктерицид

- **Фармакологическое действие**

Эктерицид содержит в себе водорастворимые продукты, полученные из рыбьего жира – *альдегиды и перекиси*. Препарат достаточно эффективен в отношении гноеродной (пиогенной) микрофлоры – протея, кишечной и синегнойной палочек, стафилококков, в том числе и устойчивых к антибиотикам штаммов. Эктерицид имеет малую токсичность и при местном применении не вызывает раздражения тканей.

- **Показания к применению**

В терапии ран, осложненных пиогенной инфекцией, долго не заживающих ран, нагноившихся трофических язв, фурункулов и карбункулов, ожогов, свищей при остеомиелите, санации носителей менингококка (орошение носоглотки).

- **Способ применения**

Данный лекарственный препарат используют *местно* для орошения раневых поверхностей или под повязку.
Для проведения санации носителей менингококка производят орошение носоглотки 30,0 мл препарата. По инструкции Эктерицид в этом случае можно применять и в виде капель в нос или вкладывая в каждый носовой ход ватные турунды, смоченные в растворе на 25 минут.

- **Побочные действия и противопоказания**

Аллергические реакции, гиперчувствительность к эктерициду

Бализ-2

- **Фармакологическое действие**

Бализ-2 получают микробиологическим синтезом, используя *штамм бактерий Gluconobacter oxydans*, основным источником питания которого является глюкоза. Стимулирует процессы регенерации. При местном назначении способствует отторжению некротических масс, разжижению гнойного содержимого раны, уменьшает воспаление и отечность, оказывает местное раздражающее действие.

- **Показания к применению**

Местное назначение - раны, ожоги (в т.ч. инфицированные), трофическая язва различной этиологии, абсцесс, флегмона, фурункул, карбункул, посттравматический остеомиелит, перитонит, заболевания прямой кишки, при аутотрансплантации тканей.

Внутрь - язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки.

- **Способ применения**

Местно: примочки и компрессы, орошение, промывание

Внутрь: перорально

- **Побочные действия и противопоказания**

Аллергические реакции; местные реакции (болезненность, чувство жжения в ране).

- **Взаимодействие**

При взаимодействии Бализа-2 с растворами перекиси водорода или калия перманганата препарат инактивируется.

Дёгти

Состав дёгтя:

- крезолы и фитонциды, которые являются дезинфицирующими веществами;
- фенол – антисептическое средство;
- гваякол, который оказывает обеззараживающий и противогнилостный эффект;
- органические кислоты;
- бензол;
- ксилол.

- Деготь делают – из коры и древесины любого дерева, принадлежащего к лиственным или хвойным породам. Также основой для его изготовления может стать и каменный уголь.
- Действие, эффект лекарственного средства зависит от концентрации дегтя в нем. Как правило, препараты, содержащие деготь, являются противовоспалительными средствами, способствующими рассасыванию инфильтратов, снижению степени покраснения кожного покрова. Он оказывает антисептическое, антипаразитное, противозудное воздействие.

Средства с содержанием дёгтя

- Деготь березовый. Представляет собой масляную густую жидкость черного цвета.
- Мазь Вилькинсона
- Мазь Вишневского (линимент Вишневского)
- Дерматоло-дегтярный линимент
- Мазь Конькова с дёгтем
- Серно-дегтярная мазь
- Дегтярное мыло, шампунь, крема
- Дегтярная вода (неофициальное средство)

Смолы

- Хвойная смола или в народе – живица. Эта твердая субстанция покрывает всю поверхность древесной «раны» и как бы консервирует ее, защищает от попадания туда насекомых, любых микроорганизмов, грибковых инфекций, а также она имеет силу защитить древесину от разрушения.
- Хвойная смола представляет собой мощнейший натуральный антисептик и иммуностимулирующий препарат.
- Самое широкое применение нашла в медицине пихтовая живица, сосновая и кедровая. Ее заготовки делаются в огромных промышленных масштабах.

Средства с содержанием смолы

- Масла на основе живицы
- Бальзамы и мази с живицей (терпентиновые)
- Капли
- Кремы
- Лосьоны
- Жевательные резинки

Нефтепродукты в медицине

- Абсолютное большинство лекарств производится путем переработки сырья, полученного либо из нефти, либо из каменного угля (близких по химическому составу). Число лекарств, в производстве которых используется нефть, настолько велико, что их перечень занял бы не одну страницу, поэтому мы приведем лишь несколько ярких примеров.
- В 1874 году эксперты открыли принцип изготовления из фенола салициловой кислоты , и с тех времен ацетилсалициловая кислота, либо просто аспирин, фаворит в мире лечебных средств.
- Также из салициловой кислоты создают антисептик Фенилсалицилат, применяемый для исцеления колитов и остальных желудочно-кишечных болезней, и Парааминосалициловую кислоту, применяемую в изготовлении препаратов против туберкулеза.
- В 30-е года из анилина, который создают из нитробензола, были получены 1-ые антимикробные препараты – сульфаниламиды: Сульфидин, Сульфадимезин, Стрептоцид.

Препараты на основе нефтепродуктов

- Парафин
- Озокерит
- Нафталан (крема, мази, шампуни, масла)
- Стеарин
- Ацетил-салициловая кислота
- Фенилсалицилат
- Сульфидин
- Сульфадимезин
- Стрептоцид

Минеральные масла

- Минеральные масла (например, вазелиновое масло) и машинные масла (например, солидол) обладают выраженными кератопластическими свойствами (способствуют восстановлению эпидермиса при нарушении его нормального состояния) и оказывают хорошее заживляющее действие при язвенных поражениях кожи. Минеральные масла применяются как основа для мазей при необходимости их длительного хранения.

Синтетические бальзамы

- Синтетические бальзамы в природе не встречаются. Они получены в лабораторных условиях и после предварительных испытаний внедрены в медицинскую практику. На основании многолетнего опыта применения этих бальзамов установлено, что многие препараты имеют ценные терапевтические свойства.
- По физическим свойствам они, как правило, представляют собой маслянистые жидкости, бесцветные или имеющие желтую окраску, не проявляют раздражающего и токсического действия на кожу, слизистые оболочки и в целом на организм человека.

Препараты с серой

- Сера действует антисептически, антипаразитарно, в небольших концентрациях (до 10%) сера действует противовоспалительно и кератопластически, способствуя формированию клеток эпидермиса.
- В высоких концентрациях (более 10%) препараты серы растворяют клетки эпидермиса (кератолитическое действие, обусловленное образованием дисульфидов и сероводорода в глубоких слоях эпидермиса) и ведёт к поверхностному шелушению кожи (отшелушивающее действие).
- Препараты: Вилькинсона мазь, Мозолин, Олиметин, Салипод, Сульфодекортэм, серная мазь, Серно-салициловая мазь и др.

Винилин (бальзам Шостаковского)

- **Фармакологическое действие**

Винилин оказывает бактериостатическое действие, ускоряет процесс восстановления кожных покровов, слизистой, эффективно заживляет раны. При внутреннем применении Винилин выступает как обволакивающее, противовоспалительное средство. Действующее вещество Винилина – поливинокс.

- **Показания к применению**

Бальзам назначают для наружного применения при карбункулах, трофических язвах, фурункулах, маститах, гнойных ранах, ранениях мягких тканей, обморожениях, ожогах, воспалительных заболеваниях кожи, дерматитах.

Возможно и внутреннее его применение – в комплексной терапии эрозийно-язвенных болезней желудка, двенадцатиперстной кишки, для лечения обострившихся хронических гастритов у пациентов с повышенной секрецией желудка.

- **Способ применения**

Наружно примочки, компрессы

Внутрь перорально

- **Побочные действия и противопоказания**

Единственное побочное действие после применения Винилина – аллергические проявления.

Винилин не назначают детям, во время беременности, при заболеваниях почек, желчного пузыря, печени, во время лактации. Также не показан бальзам при наличии у пациента индивидуальной непереносимости к его составляющим.

Цигерол

- **Фармакологическое действие:**

Антисептическое средство для наружного применения.

- **Показания к применению:**

Гранулирующие и некротические раны (раны, заполненные омертвевшей и замещающей ее соединительной тканью), трофические язвы (медленно заживающие дефекты кожи), ожоги и др.

- **Способ применения и дозы:**

Наружно, раствором Цигерола смачивают стерильную марлевую салфетку, которую накладывают на предварительно очищенную от гноя раневую поверхность и покрывают компрессной бумагой.

- **Побочные действия и противопоказания**

Гиперчувствительность к Цигеролу. Аллергические реакции.

Цитраль

- **Фармакологическое действие**

Цитраль обладает анальгезирующим, антисептическим и противовоспалительным эффектами. Препарат достаточно активен в отношении большинства патологических микроорганизмов. Помимо этого хорошо стимулирует процессы эпителизации (заживления повреждений) роговицы и конъюнктивы.

- **Показания к применению**

Цитраль в основном применяется местно для лечения: ·

- Конъюнктивитов; ·
- Кератитов; ·
- Сухого синдрома Шегрена (гиполакримия); ·
- Трещин сосков у кормящих матерей.

Цитраль входит в состав многих лекарственных препаратов в качестве одного из вспомогательных веществ, придающего им приятный лимонный запах. Наиболее известна микстура с Цитралью, широко применяющаяся в педиатрической практике.

Способ применения

При заболеваниях глаз Цитраль используют в виде водно-спиртового раствора (1:10000), который закапывают в каждый глаз по две капли три раза в сутки.

Примочки при трещинах сосков

Побочные действия и противопоказания

Индивидуальная повышенная чувствительность к данному лекарственному препарату.

Мазь серная

- **Фармакологическое действие**

Мазь оказывает антисептическое (обеззараживающее) действие.

- **Показания к применению**

Серная мазь используется как средство против паразитов, бактерий и грибков кожных покровов. Применяется при:

- Чесотке
- Угревой сыпи и прыщах
- Грибках стоп и ногтей
- Перхоти
- Вшах и гнидах
- Псориазе
- Лишае
- Демодекозе
- Пигментных пятнах и других кожных проблемах.

- **Способ применения**

Способ использования серной мази зависит от проблемы, на решение которой направляется действие препарата. В любом случае она должна наноситься на чистую и сухую кожу и согласно дозировкам, рекомендуемым при наличии определенных заболеваний.

- **Побочные действия и противопоказания**

Использовать этот препарат нельзя детям до трех лет, женщинам в положении и кормящим матерям.