

Антибиотики группы левомицетина



Выполнила:
студентка 6 курса
медико-проф. фак-та 1 гр.
Фалёва Е.А

Фармакологическое действие.

- Левомецетин является антибиотиком широкого спектра действия,

- Подавляет синтез белка и НК.

- эффективен в отношении многих грамположительных и грамотрицательных бактерий, риккетсий, спирохет и некоторых крупных вирусов.

- действует на штаммы бактерий, устойчивые к пенициллину, стрептомицину, сульфаниламидам.

- В обычных дозах действует бактериостатически (препятствует размножению бактерий).

- Слабоактивен в отношении кислотоустойчивых бактерий, синегнойной палочки, клостридий и простейших.

Механизм

- Механизм антимикробного действия левомецетина связан с нарушением синтеза белков микроорганизмов.

Фармакокинетика

■ Левомецетин легко всасывается из желудочно-кишечного тракта.

■ После приема внутрь максимальная концентрация в крови создается через 2-3 ч; в течение 4-5 ч после однократного приема лечебной дозы в крови сохраняется терапевтически активная концентрация, затем происходит значительное снижение концентрации.

■ Препарат хорошо проникает в органы и жидкости организма, через гематоэнцефалический барьер (барьер между кровью и тканью мозга), через плаценту, обнаруживается в материнском молоке.

■ Терапевтические концентрации левомецетина при назначении его внутрь или местно создаются в стекловидном теле (прозрачной массе, заполняющей полость глазного яблока), роговице (прозрачной оболочке глаза), радужной оболочке, водянистой влаге глаза; в хрусталик препарат не проникает.

■ Левомецетин хорошо всасывается при ректальном (через прямую кишку) введении.

■ Выводится в основном с мочой главным образом в виде неактивных метаболитов (продуктов обмена); частично - с желчью и калом.

■ В кишечнике под действием кишечных бактерий происходит гидролиз (разложение с участием воды) левомецетина с образованием неактивных метаболитов.

Показания к применению

- при брюшном тифе, паратифах, генерализованных формах сальмонеллезов, бруцеллезе, туляремии, менингите, риккетсиозах, хламидиозах.
- При инфекционных процессах иной этиологии, вызванных возбудителями, чувствительными к действию левомицетина, препарат показан в случае неэффективности других химиотерапевтических препаратов.
- Применяют также левомицетин местно для профилактики и лечения глазных инфекционных заболеваний (конъюнктивит - воспаление наружной оболочки глаза, блефарит - воспаление краев век и др.).

Противопоказания.

■ Нельзя допускать бесконтрольного назначения левомицетина и применения его при легких формах инфекционных процессов, особенно в детской практике.

■ Не следует назначать левомицетин при острых респираторных (дыхательных) заболеваниях, ангине и с профилактической целью.

■ Левомицетин не назначают вместе с препаратами, угнетающими кроветворение (сульфаниламиды, производные пирозодона, цитостатики). Вследствие возможного изменения метаболизма ряда лекарственных препаратов левомицетин не рекомендуется применять совместно с дифенином, неодикумарином, бутамидом, барбитуратами.

■ Левомицетин противопоказан при угнетении кроветворения, индивидуальной непереносимости препарата, заболеваниях кожи (псориаз, экзема, грибковые поражения), при беременности и новорожденным.

■ Препарат следует с осторожностью назначать больным с указанием на аллергические реакции в анамнезе

Способ применения и дозы



- Перед назначением пациенту препарата желательно определить чувствительность к нему микрофлоры, вызвавшей заболевание у данного больного. Левомецетин применяют внутрь в таблетках и капсулах, местно - в виде водных растворов и мазей.
- Внутрь в виде таблеток или капсул принимают обычно за 30 мин до еды (в случае тошноты или рвоты - через час после еды). Разовая доза для взрослых - 0,25-0,5 г. суточная - 2 г. В особо тяжелых случаях (брюшной тиф, перитонит /воспаление брюшины/ и др.) можно назначать препарат в дозе до 4 г в сутки (под строгим наблюдением врача и контролем за состоянием крови и функцией почек). Суточную дозу таблеток и капсул принимают в 3-4 приема. Таблетки длительного действия назначают только взрослым: в первые дни болезни по 1,3 г (2 таблетки) 2 раза в день; после нормализации температуры тела по 0,65 г (одна таблетка) 2 раза в день.





- Детям левомецетин назначают в виде таблеток или капсул. Разовая доза препарата для детей до 3 лет составляет 10-15 мг/кг, от 3 до 8 лет - по 0,15-0,2 г. старше 8 лет - по 0,2-0,3 г; принимают 3-4 раза в сутки
- Курс лечения левомецетином составляет 7-10 дней. По показаниям можно при условии хорошей переносимости и отсутствии изменений в кровяной системе продлить лечение до 2 нед.
- Местно левомецетин может применяться в виде линимента (1-10%) для лечения трахомы (инфекционного заболевания глаз, которое может привести к слепоте), гнойничковых поражений кожи, фурункулеза (множественного гнойного воспаления кожи), ожогов, трещин и т. п.
- При лечении конъюнктивитов, кератитов (воспаления роговицы), блефаритов может использоваться 1% линимент или 0,25% водный раствор (глазные капли). Повязки с линиментом левомецетина применяют при гнойной раневой инфекции



-
- Лечение левомицетином следует проводить под контролем картины крови и функционального состояния печени и почек больного.

Побочные действия.

- диспепсические явления (тошнота, рвота, жидкий стул),
- ~~раздражение слизистых оболочек рта, зева, кожная сыпь,~~
дерматиты (воспаление кожи), сыпь и раздражение вокруг заднего прохода и др.
- может оказывать токсическое (повреждающее) влияние на кроветворную систему (вызывает ретикулоцитопению, гранулоцитопению, иногда уменьшение числа эритроцитов).
- В тяжелых случаях возможна апластическая анемия.
- Большие дозы левомецетина могут вызвать психомоторные расстройства, спутанность сознания, зрительные и слуховые галлюцинации,
- снижение остроты слуха и зрения.
- Применение левомецетина иногда сопровождается подавлением микрофлоры кишечника, развитием дисбактериоза, вторичной грибковой инфекцией.
- При применении левомецетина в виде глазных капель и мазей возможны местные аллергические реакции.

-
- Лекарственная устойчивость к препарату развивается относительно медленно, при этом, как правило, перекрестной устойчивости к другим химиотерапевтическим средствам не возникает.

ЛЕВОМИЦЕТИНА СУКЦИНАТ РАСТВОРИМЫЙ

- **Фармакологическое действие.** По антибактериальному спектру действия левомицетина сукцинат не отличается от левомицетина, но как препарат, растворимый в воде, может применяться для инъекций.
- **Показания к применению.** Применяют при брюшном тифе и паратифе, дизентерии, бруцеллезе (инфекционном заболевании, передающемся человеку, как правило, от сельскохозяйственных животных), коклюше, пневмонии (воспалении легких) различной этиологии (причины), гнойных инфекциях и других инфекционных заболеваниях. Применяют также для профилактики и купирования (снятия) инфекций при раневых повреждениях глаза.
- **Способ применения и дозы.** Перед назначением пациенту препарата желательно определить чувствительность к нему микрофлоры, вызвавшей заболевание у данного больного. Вводят подкожно, внутримышечно или внутривенно. Доза для взрослых 0,5-1,0 г (в виде 20% раствора) на инъекцию 2-3 раза в сутки (с промежутками 8-12 ч). При необходимости суточную дозу увеличивают до 4 г.
- Детям рекомендуется вводить внутримышечно: суточная доза для детей 1 года 25-30 мг/кг, старше 1 года - 50 мг/кг (в 2 инъекции с интервалом 12ч).
- В офтальмологической (глазной) практике применяют в виде парабульбарных инъекций (введений в полость, окружающую глазное яблоко) и инсталляций (закапываний). Вводят парабульбарно 0,2-0,3 мл 20% раствора 1-2 раза в сутки. В конъюнктивальный мешок (полость между задней поверхностью век и передней поверхностью глазного яблока) закапывают 5% раствор по 1-2 капли 3-5 раз в сутки.
- Растворы для инъекций готовят на 0,25-0,5% растворе новокаина, для инсталляций - на стерильной воде для инъекций.
- **Побочное действие и противопоказания.** Такие же, как для левомицетина.
- Форма выпуска. Флаконы по 1 г.

СИНТОМИЦИН

- **Фармакологическое действие.**
Представляет собой смесь право- и левовращающих изомеров левомицетина.
- Применение синтомицина может сопровождаться такими же осложнениями, какие наблюдаются при лечении левомицетином; кроме того, отмечены изменения нервной системы в виде возбуждения, чувства страха и других нарушений. В связи с этим препарат внутрь не назначают, а применяют только наружно в виде линиментов и других лекарственных форм.

ЛЕВОМИЦЕТИНА СТЕАРАТ

■ **Фармакологическое действие.** Invitro("в пробирке") не оказывает антимикробного действия, активность его проявляется только *in vivo*(в организме) после расщепления и освобождения левомицетина. В желудочно-кишечном тракте омыляется (разлагается) с образованием левомицетина, который является действующим веществом препарата. Концентрация его в крови нарастает медленнее, чем при введении препарата левомицетин.

■ **Показания к применению.** В тех же случаях, что и левомицетин, в детской практике, когда введение левомицетина затруднено из-за горького вкуса.

■ **Способ применения и дозы.** Перед назначением пациенту препарата желательно определить чувствительность к нему микрофлоры, вызвавшей заболевание у данного больного. Внутрь 3-4 раза в день: взрослым обычно по 1 г на прием; детям до 3 лет - из расчета 0,02 г/кг, от 3 до 8 лет - по 0,3-0,4 г на прием, от 8 лет и старше - по 0,4-0,6 г на прием.

■ Суспензию (5%) назначают детям в возрасте до месяца по 25-40 капель на прием, от 2 до 6 мес. - по 1/2 чайной ложки, от 7 мес. до 1 года - по 1/2-1 чайной ложке, от 1 года до 2 лет - по 1 чайной ложке, от 3 до 8 лет - по 1-2 чайные ложки на прием.

■ **Побочное действие и противопоказания.** Те же, что и для левомицетина.

■ **Форма выпуска.** Порошок; таблетки 0,25 г в упаковке по 10 штук. Суспензия 5% по 50 мл.

ЛЕВОСИН МАЗЬ

Фармакологическое действие. Оказывает антимикробное, противовоспалительное и обезболивающее действие.

Показания к применению. Применяют для лечения гнойных ран в первой фазе раневого процесса.

Способ применения и дозы. Перед назначением пациенту препарата желательно определить чувствительность к нему микрофлоры, вызвавшей заболевание у данного больного. Мазью пропитывают стерильные марлевые салфетки, которыми рыхло заполняют рану. перевязки производят ежедневно до полного очищения раны от гнойно-некротических масс (воспаленных некротических /омертвевших/ тканей).

Возможно введение мази (подогревают до $+35$ - $+36$ °С) в гнойные полости (через дренажную трубку с помощью шприца).

Противопоказания. Мазь противопоказана при индивидуальной повышенной чувствительности к левомицетину.

Форма выпуска. В банках по 50 г. Содержит: левомицетина - 1 г, сульфадиметоксина - 4 г, метилурацила - 4 г, тримекаина - 3 г, полиэтиленоксида - до 100 г.

"ЛЕВОМЕКОЛЬ" МАЗЬ

■ **Фармакологическое действие.** Оказывает антимикробное и противовоспалительное действие.

■ **Показания к применению.** Применяют для лечения гнойных ран.

■ **Способ применения и дозы.** Перед назначением пациенту препарата желательно определить чувствительность к нему микрофлоры, вызвавшей заболевание у данного больного. Мазью пропитывают стерильные марлевые салфетки, которыми рыхло заполняют рану. Перевязки производят ежедневно до полного очищения раны от гнойно-некротических масс (воспаленных некротических /омертвевших/ тканей).

■ Возможно введение мази (подогревают до +35-+36 °С) в гнойные полости (через дренажную трубку с помощью шприца).

■ **Побочное действие.** В момент нанесения препарата на раны отмечается скоропреходящее ощущение жжения.

■ **Противопоказания.** Мазь противопоказана при индивидуальной повышенной чувствительности к левомицетину.

■ **Форма выпуска.** В банках по 100 г. Содержит: левомицетина - 0,75 г, метилурацила - 4 г, полиэтиленоксида-95,25 г (на 100 г).

ЛЕВОВИНИЗОЛЬ

- Комбинированный препарат в аэрозольной упаковке.
- **Фармакологическое действие.** Оказывает антимикробное и противовоспалительное действие.
- **Показания к применению.** Применяют для лечения поверхностных и ограниченных глубоких ожогов, пролежней, трофических язв, инфицированных ран (площадью не более 20 см²).
- **Способ применения и дозы.** Нажимают на клапан баллона и распыляют препарат в зоне поражения с расстояния 20-30 см в течение 1-3 сек.
- Обычно аэрозоль наносят 2-3 раза в неделю; при тяжелых поражениях препарат можно применять ежедневно или 2 раза в день.

■ **Побочное действие.** В момент нанесения препарата на раны отмечается скоропреходящее ощущение жжения.

■ **Противопоказания.** Не следует использовать левовинизоль при обширных гранулирующих (заживающих) ранах, при индивидуальной повышенной чувствительности больного к левомицетину, при устойчивости микрофлоры к левомицетину.

■ При распылении следует остерегаться попадания препарата в глаза.

■ **Форма выпуска.** Аэрозольные баллончики.
Состав: левомицетина - 0,136 г, винилина - 13,5 г, линетола - 13,4 г, спирта этилового 95% - 2,9 г, цитраля - 0,1 г и пропеллента (хладона) - до 60 г.

Спасибо за внимание!

