

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра детских болезней педиатрического факультета

ОЦЕНКА 91 БАЛЛОВ
ВВ САМОХВАЛОВА



Научно-исследовательская работа на тему

«Антибиотикотерапия. Способы доставки препарата в организм больного.»

Выполнила:
Обучающаяся 3 курса 4 группы
педиатрического факультета
Попова Софья Александровна

Волгоград 2018 г.

Оглавление

1. Введение	3
2. Цель научно-исследовательской работы.....	4
3. Задачи научно-исследовательской работы.....	4
4. Основные определения и понятия.....	5
5. Антибиотикотерапия.	6
5.1. Понятие антибиотикотерапии. Антибиотикорезистентность и механизмы ее развития.....	6
5.2 Механизм действия антибиотиков.....	8
5.3 Классификация и характеристика отдельных групп антибиотиков.....	9
5.4. Принципы выбора антибиотиков.....	12
5.5. Комбинированное применение антибиотиков	14
5.6. Принципы рациональной антибактериальной терапии.....	16
5.7. Пути введения антибиотиков:	18
6. Роль медицинского персонала в антибиотикотерапии и доставке препарата в организм пациента.	19
7. Собственное исследование	20
8. Выводы.....	21
9. Список литературы	22

1. Введение

Актуальность данной темы обусловлена тем, что антибиотики относятся к наиболее часто используемым препаратам для лечения инфекционных заболеваний человека и животных и в большинстве развитых стран занимают ведущее место по объему производства и потребления среди всех других групп лекарственных веществ.

До настоящего времени общепринятая формулировка понятия «антибиотики» еще не сложилась. На сегодня под этим термином понимают химиотерапевтические средства, образуемые микроорганизмами или получаемые из иных природных источников, а также их производные, обладающие способностью избирательно подавлять в организме больного возбудителей заболеваний или задерживать развитие злокачественных новообразований.

Группа лекарственных средств, предназначенных для лечения бактериальных инфекций, является самой большой по количеству препаратов и наиболее широко применяемой. При этом наибольшее количество препаратов насчитывает группа бета-лактамовых антибиотиков.

Благодаря большому количеству антимикробных лекарственных средств появилась возможность успешного лечения практически всех бактериальных инфекций разной этиологии и локализации. С появлением новых антибактериальных препаратов удалось значительно повысить результативность терапии многих инфекционных заболеваний и существенно снизить летальность.

Однако, несмотря на очевидный прогресс в лечении больных с бактериальными инфекциями, обусловленный как обширной номенклатурой антимикробных лекарственных средств, так и разработкой методов их рационального использования, проблема лечения многих инфекций и в настоящее время является актуальной.

Одним из наиболее существенных факторов, влияющих на эффективность лечения инфекций, является развитие резистентности микробов к подавляющему большинству антибактериальных препаратов.

2. Цель научно-исследовательской работы

Целью научно-исследовательской работы является изучение вопросов антибиотикотерапии и способов доставки препаратов в организм больного.

3. Задача научно-исследовательской работы

1. Изучить вопросы антибиотикотерапии.
2. Представить современную классификацию антибиотиков.
3. Рассмотреть механизмы действия антибиотиков, механизмы резистентности микроорганизмов.
4. Проанализировать различные способы доставки препаратов в организм больного.
5. Обозначить принципы рациональной антибиотикотерапии.

4. Основные определения и понятия

1. Антибиотикотерапия - это лечение больных инфекционными заболеваниями, вызванными микроорганизмами, при помощи лекарственных средств, специфически действующих на эти микроорганизмы.
2. Антибиотикорезистентность- феномен устойчивости штамма возбудителей инфекции к действию одного или нескольких антибактериальных препаратов, снижение чувствительности (устойчивость, невосприимчивость) культуры микроорганизмов к действию антибактериального вещества.
3. Эндолюмбальное введение- это способ доставки вещества в подбололочное пространство, т.е. субарахноидально, после прокола твердой мозговой оболочки. (в позвоночный канал, люмбальная пункция)
4. Дисбактериоз- состояние, вызываемое нарушением микрофлоры кишечника, связанное с изменением видового состава бактерий. При дисбактериозе количество полезных бифидо и лактобактерий сокращается, а количество патогенных (болезнетворных) микроорганизмов возрастает.

5. Антибиотикотерапия.

5.1. Понятие антибиотикотерапии. Антибиотикорезистентность и механизмы ее развития

Антибиотики, как правило, являются продуктами жизнедеятельности микроорганизмов или их полусинтетическими аналогами. Эти вещества выделяются микроорганизмами в процессе антибиоза как результат антагонистических взаимоотношений между видами.

В настоящее время основными источниками получения антибиотиков являются:

-биосинтетический - из культуральной жидкости, в которой развивается микроорганизм-продуцент;

-полусинтетические антибиотики - получают на основе биосинтетических, путем модификации макромолекулы антибиотика (отщепление определенных конечных группировок ферментами и присоединение химическим путем к остатку макромолекулы различных радикалов). Это приводит к изменениям физико-химических и антибактериальных свойств модифицированной молекулы антибиотика. Данным способом получены тысячи новых антибиотиков;

- синтетический путь - полностью синтезируется молекула антибиотика. Этим путем получают сравнительно мало антибиотиков (синтомицин, хлорамфеникол, пурамицин, циклосерин), так как синтетический путь получения антибиотика не всегда высококорентабелен.

В последние годы при проведении антибиотикотерапии возникли две большие проблемы: возрастание частоты выделения антибиотикорезистентных штаммов и постоянное внедрение в медицинскую практику новых антибиотиков и их новых лекарственных форм, активных в отношении таких возбудителей. Антибиотикорезистентность коснулась всех видов микроорганизмов и является основной причиной снижения эффективности

антибиотикотерапии. Особенно распространенными являются устойчивые штаммы стафилококка, кишечной палочки, протей, синегнойной палочки.

Среди причин появления резистентности микроорганизмов выделяют следующие:

1. Модификация антибиотика с образованием неактивной формы. Это происходит тогда, когда микроорганизм вырабатывает ферменты, способные разрушать активный антибиотик.

2. Может произойти модификация мишени, на которую действует антибиотик. Происходит инактивация белковой молекулы, с которой связывается антибиотик, образуя стабильный комплекс. Устойчивость к пенициллинам и цефалоспорином связывают с потерей или изменением свойств пенициллинсвязывающего белка.

3. Весьма часто повышение резистентности микроорганизмов обусловлено изменением проницаемости микробной клетки для антибиотиков.

4. В ответ на применение антибиотика бактерии могут начать интенсивно вырабатывать ферменты, способные не только ингибировать действие антибиотика, но и разрушать его.

5. В развитии резистентности не последнюю роль играет способность микроорганизмов развивать новые альтернативные пути их метаболизма, происходит формирование метаболического шунта, что позволяет обходиться без реакций, на которые воздействует химиотерапевтическое средство.

6. Иногда антибактериальную резистентность связывают с понятием эффлюкс, которое заключается в активном выведении антибиотика из микробной клетки. Такой активностью обладает синегнойная палочка, которая активно выводит карбапенемы из резистентных штаммов.

Отмечают и перекрестную резистентность микроорганизмов к химиотерапевтическим средствам, которые имеют похожий механизм действия или способ проникновения в микробную клетку. Это обычно имеет место среди препаратов, которые близки по химическому строению (полимиксин Б и колистин, эритромицин и олеандомицин, неомицин и канамицин).

Считается, что наиболее эффективным химиотерапевтическим средством и антибиотиком является тот препарат, который в малых дозах и в концентрациях оказывает наибольшее влияние на микроорганизмы и не вызывает нежелательных изменений в макроорганизме. Однако, надо полагать, таких средств не существует. Как правило, наряду с желаемым эффектом химиотерапевтическое средство обладает другими видами уже нежелательных действий на макроорганизм.

Все побочные эффекты, связанные с антибиотикотерапией, делят на три основные группы:

- аллергические реакции;
- осложнения, связанные с химиотерапевтическим действием антибиотиков - дисбактериоз, реакции обострения, угнетение иммунитета;
- побочные эффекты, связанные с прямым действием антибиотика на макроорганизм.

Дисбактериоз при антибиотикотерапии развивается вследствие подавления нормальной микрофлоры с последующим развитием суперинфекций (дисбиоз).

5.2 Механизм действия антибиотиков

По клиническому применению антибиотики принято разделять на основные, или антибиотики выбора, и резервные антибиотики.

Основные, или антибиотики выбора, это те препараты, которые имеют оптимальное соотношение риска и пользы, и с которых начинают лечение до определения чувствительности к ним микроорганизмов, вызвавших заболевание.

Резервные антибиотики применяются в случае устойчивости микроорганизмов к основным антибиотикам или при непереносимости макроорганизмом основных антибиотиков. Резервные антибиотики обычно обладают меньшей активностью, у них более выражены побочные эффекты,

они обладают большей токсичностью и к ним быстро развивается резистентность.

По степени значимости в терапии бактериальных инфекций антибиотики делятся на антибиотики I, II, III, IV поколений. Поколения антибиотиков различаются между собой по величине относительного коэффициента эффективности воздействия на бактериальные клетки. Обычно в клинической практике срок появления антибиотиков нового класса составляет 10 лет. В первую очередь это связано с тем, что за это время вырабатываются устойчивые штаммы микроорганизмов к старым антибиотикам.

На клеточном уровне действие антибиотика может быть:

*бактериостатическим, когда антибиотик блокирует репликацию и деление клеток и не вызывает их гибели. Клетки сохраняют способность к росту и размножению, если удаляется антибиотик;

*бактерицидным, когда в присутствии антибиотика клетка гибнет.

Антибиотик оказывает бактерицидный эффект, так как он взаимодействует с субклеточными структурами, необратимо нарушая их целостность или функции. При этом антибиотик из-за высокого сродства связывается с ферментом или клеточными структурами, необходимыми для поддержания жизнеспособности клетки, практически необратимо.

Антибиотики, обладающие бактериостатическим действием, взаимодействуют с субклеточными структурами, на которые они влияют с меньшим эффектом, так что комплекс антибиотика с этой структурой диссоциирует, и последняя вновь становится активной.

5.3 Классификация и характеристика отдельных групп антибиотиков

В настоящее время, согласно литературным данным, нет единой общепринятой классификации антибиотиков. В связи с этим необходимо

базироваться на классической отечественной литературе и мнении крупнейших ученых в области антибиотикотерапии. Поэтому в основу предлагаемой классификации была взята классификация антибиотиков по С. М. Навашину, И. П. Фоминой (1982) с дополнениями.

По спектру антибактериального действия антибиотики делятся на:

1) антибиотики узкого спектра действия:

-угнетающие грамположительные бактерии и грамотрицательные кокки: соли бензилпенициллина, бициллины, оксациллин, макролиды, линкомицин, фузидин, ванкомицин, ристомицин, цефалоспорины I-го поколения;

-угнетающие грамотрицательные бактерии: полимиксины, азтреонам, цефалоспорины III-го и IV-го поколений;

2)на антибиотики широкого спектра действия, которые действуют одновременно на грамположительные и грамотрицательные микроорганизмы: ампициллин, карбенициллин, цефалоспорины II-го поколения, хлорамфеникол, тетрациклины, аминогликозиды, рифамицины, имипенем.

Наиболее удобная для пользования и общепринятая классификация антибиотиков построена по химическому строению:

I. в-лактамы.

A.Пенициллины:

1.Природные пенициллины: бензилпенициллин натриевая и калиевая соли, феноксиметилпенициллин, бензатина-бензилпенициллин (бициллин I), бициллин V.

2.Полусинтетические пенициллины:

а)пенициллиназоустойчивые с преимущественной активностью в отношении грамположительных микроорганизмов и некоторых грамотрицательных кокков: оксациллин, диклоксациллин, флуклоксациллин, клоксациллин, нафциллин; б)широкого спектра действия:

-активные в отношении большинства грамотрицательных (кроме синегнойной палочки) и грамположительных (за исключением

пенициллиназообразующих) микроорганизмов: ампициллин, амоксициллин, пивампициллин;

-активные в отношении синегнойной палочки и других грамотрицательных бактерий: карбенициллин, пиперациллин, тикарциллин, азлоциллин, мезлоциллин;

-с преимущественной активностью в отношении грамотрицательных бактерий: мециллинам, пивмециллинам, ацидоциллин.

3. Комбинированные препараты пенициллинов с ингибиторами Р-лактамаз: аугментин, тиментин, уназин и др.

Б. Цефалоспорины:

-первого поколения (1-й генерации), высокоактивные против грамположительных кокков (цефалотин, цефадроксил, цефазолин, цефрадин, цефалексин);

-второго поколения (2-й генерации) - широкого спектра действия, высокоактивны против грамположительных кокков кишечной палочки, менее активны против грамположительных анаэробов (цефамандол, цефуросим, цефаклор, цефметазол, цефоницид, цефоранид, цефотетан, цефокситин, цефпрозил, цефподоксим, лоракарбефУ,

-третьего поколения (3-й генерации) - высокоактивны против грамотрицательных аэробов и менее активны против грамположительных анаэробов (цефтазидим, цефтриаксон, цефотаксим, цефтизоксим, цефиксим);

-четвертого поколения (4-й генерации) - высокоактивные против грамположительных кокков, энтеробактера и синегнойной палочки (цефалперазон, цефепим, цефпиром).

В. Монобактамы: азтреонам.

Г. Карбапенемы: имипенем-циластатин, меропенем.

II. Макролиды и азалиды (14-членные, 15-членные, 16-членные):

-природные - эритромицин, спирамицин, джозамицин, олеандомицин, китасамицин, йозамицин; -полусинтетические - диритромицин, рокситромицин, азитромицин, спирамицин, кларитромицин, мидекамицин.

III. Аминогликозиды (аминоциклитолы):

-первого поколения: стрептомицин, мономицин, канамицин, неомицин, фрамицетиц

-второго поколения: гентамицин, тобрамицин, сизомицин, амикацин, нетилмицин, спектиномицин.

IV. Хлорамфеникол: левомецетина сукцинат, синтомицин.

V. Тетрациклины:

-природные - тетрациклин, окситетрациклин;

-полусинтетические - метациклин, доксициклин, миноциклин.

VI. Антибиотики пептидного строения:

-полипептиды - полимиксины В, Е, М;

-гликопептиды бацитрацин, ванкомицин, тейкопланин.

VII. Антибиотики разного химического строения:

- фузидин-натрия, линкозамины (линкомицин, клиндамицин), фосфомицин, фузафунжин.

VIII. Антибиотики полиеновой (нистатин, амфотерицин В, амфоглюкамин) и неполиеновой (гризеофульвин) структуры.

IX. Рифамицины (ансамицины) - рифамицин, рифампицин, рифак.

5.4. Принципы выбора антибиотиков

Большое число разнообразных антибиотиков затрудняет выбор соответствующего химиотерапевтического средства при лечении различных инфекционных заболеваний.

Существуют критерии по выбору основных лекарственных средств, предложенные ВОЗ, которые включают следующие положения:

1. Приоритет должен принадлежать испытанным лекарственным средствам с доказанной эффективностью и безопасностью с целью удовлетворения

потребностей большинства людей. Следует избегать дублирования лекарств и лекарственных форм.

2.Выбор должен производиться из тех лекарственных средств, которые прошли контролируемые клинические испытания или эпидемиологически изучены, соответственно, научные данные доступны для изучения, а также есть свидетельства об их эффективности при обычном использовании в различных ситуациях. Новейшие препараты включаются в список только в том случае, когда они имеют очевидное преимущественно над существующими.

3.Каждое лекарственное средство должно отвечать соответствующим стандартам по качеству, включая при необходимости биологическую доступность и стабильность при правильных условиях хранения и использования.

4.Одним из важнейших критериев отбора является стоимость лечения, особенно соотношение стоимость/эффективность для лекарства или лекарственной формы.

5.Когда имеются два и более лекарства, сходных по своему действию, то преимущество принадлежит (по убывающей):

- более тщательно испытанному препарату;

- препарату с наиболее благоприятными фармакокинетическими параметрами;

- тому препарату, который выпускается местным и достойным доверия производителем.

6.Большинство основных лекарственных средств должно состоять из монокомпонентных соединений. Фиксированные комбинации действующих веществ приемлемы только в тех случаях, когда дозировка каждого ингредиента отвечает требованиям определенной группы населения и когда комбинация имеет доказанное преимущество над единичным соединением, применяемым отдельно для достижения лучшего терапевтического эффекта, безопасности, удобства применения или стоимости.

Для грамотного выбора средства антибактериальной химиотерапии к перечисленным выше критериями необходимо добавить следующие:

- определить возбудителя, вызвавшего заболевание, и его чувствительность к антибиотикам;

- учитывать локализацию инфекционного процесса;

- выбрать наиболее активный и наименее токсичный антибиотик для данного объекта, учитывая данные анамнеза о лекарственной аллергии.

5.5. Комбинированное применение антибиотиков

В настоящее время комбинированное применение антибиотиков является преобладающим в терапии бактериальных инфекций.

Известно, что при комбинированном использовании антибиотиков могут возникнуть:

- индифферентные отношения;

- явления антагонизма;

- синергизма (в виде суммации и потенцирования).

Наиболее часто при комбинированном применении антибиотиков встречаются явления индифферентности, когда эффект одного антибиотика не зависит от другого и не меняется в его присутствии. Синергизм в форме потенцирования преимущественно получается при сочетании бактерицидных антибиотиков. Например, бактерицидных антибиотиков, нарушающих синтез микробной стенки, с антибиотиками, ингибирующими проницаемость плазматической мембраны.

При комбинации двух бактериостатических антибиотиков могут быть явления суммации и антагонизма. При сочетании двух антибиотиков, один из которых нарушает синтез микробной стенки, а другой является чисто бактериостатическим, обычно отмечают явления антагонизма.

Основными показаниями для комбинированной терапии антибиотиками являются:

1.Необходимость длительной антибактериальной терапии (туберкулез, остеомиелит).

2.Потенцирование антибактериального эффекта.

3.Преодоление и предупреждение развития лекарственной резистентности.

4.Расширение спектра антибактериальной активности при тяжелых и смешанных инфекциях до установления точного бактериологического диагноза.

5.Начальное лечение тяжелых и среднетяжелых инфекций у больных с иммунодефицитом. Однако при комбинированной терапии антибиотиками имеются и некоторые отрицательные стороны: во-первых, увеличивается риск развития аллергических реакций и токсического действия антибиотиков на организм; во-вторых, возрастает вероятность развития суперинфекции; в-третьих, возрастает стоимость лечения.

Основные принципы комбинирования антибиотиков:

-бактерицидные антибиотики не следует комбинировать с бактериостатическими антибиотиками;

-нельзя назначать больше двух антибиотиков одновременно;

-нужно реже пользоваться стандартными комбинациями, стараясь подбирать пару синергистов для конкретного штамма возбудителя, выделенного у больного;

-необходимо использовать комбинации антибиотиков, обладающих различными побочными эффектами, во избежание суммации токсического эффекта.

В настоящее время эти принципы претерпели некоторые изменения, что связано с уточнением характера и механизма действия антибиотиков на микробную клетку. По этим признакам антибиотики можно разбить на 3 основные группы:

1. Антибиотики с бактерицидным действием на покоящуюся микробную клетку - аминогликозиды, полимиксины.

2. Антибиотики с бактерицидным действием на делящиеся клетки - бета-лактамы, рифамицины.

3. Бактериостатические антибиотики.

Таким образом, 1-ю группу можно комбинировать со 2-й и 3-й.

Исключение: комбинация карбенициллина с аминогликозидами.

Комбинация 2-й и 3-й групп является нежелательной. Допустима комбинация 2-х антибиотиков из одной группы. Нельзя комбинировать 2 аминогликозидных антибиотика, из-за увеличения риска побочных эффектов.

Антагонистами являются пенициллины и цефалоспорины с тетрациклинами и хлорамфениколом. Антагонистами являются макролиды и хлорамфеникол.

антибиотикотерапия рынок аптечный амоксициллин

5.6. Принципы рациональной антибактериальной терапии

Существует несколько рекомендаций, выполнение которых позволит сделать антибиотикотерапию рациональной, к ним относятся:

- Прием антибактериальных средств только по показаниям – основным показанием является бактериальная инфекция. В случае повышения температуры тела не стоит сразу же принимать эту группу лекарственных средств, так как кроме бактерий существуют и другие причины ее повышения – вирусная инфекция, грибок.

- Перед началом приема антибиотиков желательно точно определить вид бактериального возбудителя и его чувствительность к основным препаратам – для этого проводится бактериологическое исследование, при котором в условиях лаборатории из материала выделяется культура возбудителя,

проводится ее идентификация и определение чувствительности к основным группам препаратов.

- Достаточная дозировка препарата – она подбирается в зависимости от вида бактериальной инфекции, ее локализации и тяжести течения. Также обязательно учитывается возраст и общее состояние больного.

- Длительность курса антибиотикотерапии – важный фактор в отношении формирования устойчивости у бактерий. Так прекращение применения препарата при оставшихся бактериях приводит к тому, что они становятся устойчивыми при повторном применении этого антибиотика. Такой курс составляет от 5 до 10 дней (в среднем 7 дней).

- Подбор препарата в зависимости от локализации инфекционного процесса – различные антибиотики имеют разную концентрацию в тканях, поэтому при выборе препарата обязательно учитывается этот фактор, так как недостаточное накопление антибиотика может привести к развитию резистентности у бактерий.

- Эмпирическая терапия (лечение без бактериологического исследования, при котором антибиотик назначается на основании клинической симптоматики заболевания, дающей основание предполагать наличие соответствующего бактериального возбудителя) начинается с более слабых противобактериальных средств (препараты 1 ряда). В случае их неэффективности есть возможность перейти на более мощные препараты (2 ряда). Эта рекомендация имеет название ступенчатая антибиотикотерапия.

- В случае отсутствия клинико-лабораторного улучшения в течение 72 часов от начала антибиотикотерапии, проводится замена препарата на более мощный антибиотик или пересматривается вопрос причины развития заболевания.

- Слишком длительная антибиотикотерапия может привести к развитию дисбактериоза – гибель бактерий, которые составляют основу нормальной микрофлоры, с увеличением количества условно-патогенных бактерий и грибков.

5.7. Пути введения антибиотиков:

1. засыпание раны порошком антибиотика;
2. введение тампонов с растворами антибиотика;
3. введение через дренажи (для орошения полостей);
4. введение антибиотиков через инъекционную иглу после пункции и извлечение гноя из полостей.
5. эндотрахеальное и эндобронхиальное введение через катетер, проведенный в нос и трахею, через бронхоскоп или путем пункции трахеи;
6. обкалывание раствором антибиотика воспалительных инфильтратов (введение под инфильтрат);
7. внутрикостное введение (при остеомиелите).
8. эндолюмбальное введение (гнойный менингит);
9. внутривенное введение;
10. внутримышечное введение;
11. внутриартериальное введение применяют при тяжелых гнойных конечностей и некоторых внутренних органов - антибиотики вводят в артерию путем пункции, а при необходимости длительной внутриартериальной инфузии через катетер, введенный в соответствующую артериальную ветвь;
12. прием антибиотиков per os;
13. эндолимфатическое введение антибиотиков позволяет создавать высокую концентрацию их в органах и тканях, при воспалительном гнойном процессе.

Применяются методики:

- а) прямого введения, когда просвет выделенного лимфососуда заполняют через иглу или постоянный катетер;
- б) путем введения в крупные лимфоузлы;
- в) подкожно в проекции лимфатических коллекторов.

Эндолимфатическое введение антибиотиков создает в 10 раз большую концентрацию его в очаге инфекции по сравнению с традиционными путями введения, что обеспечивает более быстрое купирование воспалительного процесса.

6. Роль медицинского персонала в антибиотикотерапии и доставке препарата в организм пациента.

Медицинский персонал выполняет важную роль в лечении пациентов, у которых имеются противопоказания к энтеральному пути введения антибиотика и следует использовать другие техники парентеральной доставки препарата в организм. При воспалении и дегенерации слизистой оболочки кишечника, когда ухудшается кровоснабжение стенок, снижается транспортная функция, всасывание антибиотиков в кишечнике угнетается. Однако резорбция лекарств может ослабляться при интактном состоянии желудочно-кишечного тракта. Это бывает в случаях, когда у больного ухудшается деятельность сердца и гемодинамика, понижается артериальное давление, возникает спазм сосудов кишечника (например, после введения сосудосуживающих средств). В подобных ситуациях надо отказаться от энтерального введения антибиотиков и назначать их парентерально.

Медицинский персонал так же контролирует дозировку, соблюдение пациентом врачебных рекомендаций по применению антибиотика, а так же занимается профилактикой антибиотикорезистентности и осложнений антибиотикотерапии.

7. Собственное исследование

Я проходила практику в ГУЗ "Детская клиническая поликлиника №15" в педиатрическом отделении №1 и осуществляла помощь медицинскому персоналу при внутримышечном введении антибиотика ребенку.

Перед разведением препарата я сверила надписи на ампуле с листком назначений, а также проверила срок годности ампулы. Упаковку со шприцем проверила на целостность и срок годности. Затем провела тщательную гигиеническую обработку рук. После того, как одела перчатки, обработала их спиртовым шариком.

Упаковку со шприцем вскрыла со стороны поршня. После вскрытия упаковки, соединила иглу со шприцем (защитный колпачок с иглы не снимался).

После открытия металлической крышечки на флаконе с антибиотиком, обработала спиртовым шариком резиновую защитную пробку.

Далее сняла с иглы защитный колпачок, набрала в шприц необходимый растворитель (изотонический физиологический р-р). После прокола иглой резиновой пробки, аккуратно ввела жидкость во флакон.

После отсоединения шприца от иглы (игла осталась в крышке), флакон тщательно встряхивала до тех пор, пока антибиотик полностью не растворится.

Растворенный препарат был однородным, прозрачным и не содержал посторонних взвесей.

После полного растворения антибиотика подсоединила шприц обратно к игле, перевернула флакон и набрала необходимое количество лекарства.

После набора раствора убедилась, что в нем нет пузырьков воздуха.

При введении ср-ва внутримышечно в ягодичную область, выполняла инъекцию строго в верхний наружный квадрант. Эта область считается единственно безопасной для инъекций.

После обработки рук надела перчатки и обработала их спиртовым шариком. Область инъекции также тщательно обработала стерильными шариками из ваты. Первым шариком вначале обработала всю зону сверху вниз. Далее, вторым шариком обработала место инъекции.

После высыхания спирта, кожу вокруг места введения препарата натянула первым и вторым пальцами левой руки. Вводила иглу одним движением, оставляя 2-3 миллиметра иглы над кожей, медленно ввела средство.

Далее к месту инъекции приложила стерильный ватный шарик, смоченный семидесяти процентным спиртом. Не убирая вату, сделала легкий массаж.

8.Выводы

Антибиотики являются основным средством этиотропной терапии заболеваний, вызванных различными бактериями. Их механизм действия основан на уничтожении бактериальной клетки или значительном снижении ее активности, способности к росту, развитию и размножению. Благодаря антибиотикам на сегодняшний день в медицине излечивается большинство бактериальных инфекций, которые еще 100 лет назад были неизлечимыми и приводили к частым летальным исходам.

Рациональная антибиотикотерапия необходима в первую очередь для уменьшения количества резистентных (устойчивых) форм бактерий, которые требуют разработки все более мощных препаратов, которые также могут быть токсичными для человека.

Правильное применение антибиотиков позволяет эффективно бороться с инфекционными заболеваниями, вызванными различными видами бактерий.

Также это позволяет исключить хроническое течение инфекции, при котором становится сложно подобрать соответствующий эффективный препарат.

9. Список литературы

1. Антибиотики и противоинфекционный иммунитет/ Под ред. НД. Ющука, ИЛ. Балмасовой, В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина, 2012. - 232 с.: ил.;
2. Егоров Н.С. ЕЗО Основы учения об антибиотиках: Учебник. 6-е изд., перераб. и доп. / Н.С. Егоров. - М.: Изд-во МГУ; Наука, 2009. - 528 с.;
3. Хоменко А.И., Шадурская С.К. Антибиотики: химиотерапия инфекционных заболеваний// А.И. Хоменко, С.К. Шадурская. Уч пос.-изд-во Фармакология, Ростов-на Дону, 2012г. -192 с.
4. Алешкина М. Ю. Основы сестринского дела [Электронный ресурс] : учебник / Алешкина М. Ю., Гуськова Н. А., Иванова О. П. и др. ; под ред. А. М. Спринца . - СПб. : СпецЛит , 2009 . - 460 с. . - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
5. Навашин С.М., Фомина И.П.. Рациональная антибиотикотерапия// С.М. Навашин, И.П. Фомина.. - М.: Медицина 2008-496 с.;

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник процедурной медицинской сестры, научно-исследовательская работа)» обучающегося 3 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия 4 группы

Жопова Софья Александровна

Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Стиль изложения материала логичен. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведённого анализа недостатков не выявлено.

Все разделы логично и последовательно отражают все вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует хорошее знание современного состояния изучаемой проблемы, четко и ясно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные и нерешенные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на удовлетворительное знание автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы, дан глубокий анализ, свидетельствующий о научной зрелости автора. Сформулированные выводы логично вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым литературным языком, автор не использовал сложных синтаксических конструкций, материалы изложены связно и последовательно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал обширен, статистически грамотно обработан и проанализирован.

Выводы соответствуют полученным результатам, логически вытекают из анализа представленного материала.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики:



В.В. Самохвалова