

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра детских болезней педиатрического факультета

ОЦЕНКА 92 БАЛЛОВ  
ВВ САМОХВАЛОВА



Научно-исследовательская работа на тему  
**«Антибиотикотерапия. Способы доставки препаратов  
в организм больного»**

Выполнила:  
Обучающаяся 3 курса 3 группы  
педиатрического факультета  
Пинкевич Алина Валерьевна

Волгоград 2018г.

**Содержание:**

Введение.....	3
Цель научно-исследовательской работы.....	4
Задачи научно-исследовательской работы.....	5
Основные определения и понятия.....	6
Теоретическая часть научно-исследовательской работы.....	7
Роль процедурной медицинской сестры .....	17
Собственное исследование.....	22
Выводы.....	24
Список литературы.....	25

## **Введение**

Актуальность проблемы антибиотикотерапии состоит в следующем:

- Проблема улучшения результатов лечения воспалительных заболеваний у детей особенно остро встает сегодня, когда в условиях быстро пополняющегося арсенала антибактериальных средств меняются спектр микроорганизмов и степень их чувствительности к препаратам.
- Адекватность этиотропной терапии так называемых малых инфекций в амбулаторной педиатрической практике во многом определяет качество лечения в целом и влияет на основные показатели лечебного учреждения.
- В условиях амбулаторной помощи благодаря рациональному выбору антибиотика сокращается продолжительность заболевания, снижаются вероятность рецидивирующего течения и частота госпитализаций.
- При лечении инфекционно-воспалительного заболевания в условиях стационара адекватная антибиотикотерапия предотвращает прогрессирование инфекции, развитие тяжелых гнойно-септических осложнений и сепсиса у детей, достоверно влияет на показатели летальности в детских отделениях интенсивной терапии, а также позволяет снизить расходы на лечение.
- Оптимизация антибактериальной терапии в педиатрии, применение более эффективных антимикробных препаратов и одновременно внедрение более щадящих и безопасных режимов лечения детей — эти задачи могут успешно решаться лишь в условиях тесного взаимодействия органов здравоохранения, специалистов в области антимикробной терапии с главными врачами, заведующими педиатрическими отделениями и врачами-педиатрами.

**Цель научно-исследовательской работы:**

изучить особенности антибиотикотерапии в детском возрасте, а также способы доставки препаратов в организм больных.

**Задачи научно-исследовательской работы:**

- изучить основные принципы рациональной антибиотикотерапии
- изучить ошибки антибиотикотерапии, вызывающие резистентность штаммов
  - изучить классификацию антимикробных препаратов
  - изучить преимущества пероральных и парентеральных форм введения
  - изучить критерии выбора антибактериальных средств
  - изучить возможные осложнения антибактериальной терапии

## **Основные определения и понятия:**

Комплаенс это добровольное следование пациента предписанному ему режиму лечения.

Бактериолиз — это разрушение поверхностных слоев бактериальной клетки с выходом ее содержимого в окружающую среду.

Суперинфекция — это явление, при котором происходит повторное заражение организма на фоне незавершенного первичного инфекционного процесса.

## **Теоретическая часть НИР**

Антибиотики – это вещества микробного, животного и растительного происхождения и их синтетические аналоги, избирательно подавляющие рост и жизнедеятельность микроорганизмов, грибов, простейших и злокачественных клеток.

### Основные принципы рациональной антибиотикотерапии:

1. Точный клинический диагноз инфекционного заболевания знание наиболее вероятных возбудителей;
2. Бактериологический диагноз с идентификацией возбудителя + анализ на чувствительность микроорганизма к антибиотику
  - a. при установленном - препараты соответствующего спектра
  - b. при неизвестном - широкого спектра («зонтик»)
3. выбор наиболее активного и наименее токсичного препарата (препараты выбора и резерва);
4. выбор рациональных путей введения с учетом фармакокинетических особенностей (всасываемость, проницаемость через барьеры, создание нужных концентраций в очаге инфекции);
5. оптимальные дозы и частота введения препарата
  - a. дозы, достаточные для создания в биологических жидкостях нужных БС или БЦ концентрациях
  - b. иногда ударная доза в начале;
6. раннее начало лечения – меньше возбудителей, они чувствительнее к антибиотику;
7. оптимальная продолжительность лечения
  - a. при раннем окончании курса – рецидивы;
  - b. клиническое улучшение – не показатель для отмены препарата;
  - c. иногда необходимы повторные курсы терапии;
  - d. средний срок для банальных инфекций - не менее 5 и не более 10 дней. Свыше 10 дней – смена препарата для борьбы с резистентностью;
  - e. сифилис, туберкулез – лечение месяцы и годы;

8. знание особенностей проявления и частоты побочных явлений, особенно в условиях нарушения распределения и выведения;

9. рациональная комбинация АБ (Неселесообразно сочетать БЦ и БС средства, т.к. имеется вероятность ослабления действия первого)

**Ошибки антибиотикотерапии, вызывающие резистентность штаммов:**

- Нерациональное лечение простудных вирусных заболеваний;
- Беспорядочная профилактика;
- Назначение недостаточных доз или раннее прерывание курса лечения;
- Чрезмерное использование сильных антибиотиков широкого спектра;
- Применение антибиотиков широкого спектра в животноводстве и птицеводстве.

**Классификация антимикробных препаратов**

1. Бета-лактамы (пенициллины, цефалоспорины, цефамицины, карбапенемы, монобактамы, ингибиторы бета-лактамаз, комбинированные препараты)
2. Макролиды
3. Аминогликозиды
4. Тетрациклины
5. Линкозамины
6. Гликопептиды
7. Рифамицины
8. Полимиксины
9. Ингибиторы ДНК-гиразы (хинолоны, фторхинолоны)
10. Сульфаниламиды (препараты короткого, среднего и длительного действия)
11. Нитрофураны
12. Нитромидазолы
13. Производные хиноксалина
14. Производные 8-оксихинолина

15. Производные диаминапирамидина
16. Комбинированные препараты сульфаниламидов с триметопримом
17. Другие antimикробные препараты
18. Противотуберкулезные средства
19. Противогрибковые средства

#### Механизм действия антибиотиков

1. Ингибиторы синтеза клеточной стенки микроорганизмов:  
пенициллины, цефалоспорины, монобактамы, карбапенемы, полипептиды, фосфомицины.
2. Нарушенные функцию цитоплазматических мембран:  
полимиксины, полиены.
3. Угнетающие синтез белка и нарушающие функции рибосом:  
аминогликозиды, хлорамфениколы, макролиды, фузиданы, тетрациклины, линкозамиды, стрептограмины, оксазолидиноны.
4. Ингибиторы синтеза РНК на уровне РНК-полимеразы:  
рифамицины, линкозамиды.
5. Ингибиторы синтеза РНК на уровне ДНК-матрицы:  
актиномицины.
6. Ингибиторы синтеза ДНК на уровне ДНК-матрицы:  
 противоопухолевые антибиотики.
7. Ингибиторы ДНК-гиразы:  
фторхинолоны.
8. Влияющие на метаболизм возбудителей:  
сульфаниламиды, триметоприм, налидиксовая кислота, нитрофураны.

К бактерицидным антибиотикам относят препараты, обуславливающие гибель бактерий, в то время как бактериостатические вызывают только угнетение видимого роста микроорганизмов.

◆ Понятие бактерицидности и бактериостатичности относительно, поскольку ряд препаратов могут быть бактерицидными по отношению к одним микробам и бактериостатическими – по отношению к другим.

- ◆ В зависимости от дозы препараты некоторых групп могут являться бактериостатиками и цидными (например, современные макролиды, являясь бактериостатиками, в высоких дозах могут оказывать бактерицидный эффект).

#### Бактерицидный тип действия

пенициллины;  
рифамицины;  
цефалоспорины;  
фосфомицины;  
карбапенемы;  
производные хинолоновых кислот;  
моноактамы;  
стрептограмины;  
аминогликозиды ;  
оксазалидионы.  
полипептиды;

#### Бактериостатический тип действия

макролиды;  
кеталиды;  
тетрациклины;  
фузиданы;  
хлорамфениколы;  
сульфаниламиды.  
линкозамиды;

#### $\beta$ -лактамные антибиотики

- Пенициллины
- Монобактамы
- Цефалоспорины
- Карбапенемы

### **Преимущества пероральных антибиотиков:**

1. Современные пероральные антибиотики характеризуются наилучшим всасыванием в ЖКТ (75% и более).
2. Прием таких препаратов не снижает эффективность антибактериальной терапии.
3. Значительно повышается комплаенс (не надо стерильных условий, мед. персонала, шприцев, растворителя и т.д нет «страха перед уколами»).

### **Пероральная антибиотикотерапия:**

- Для современных пероральных препаратов характерна высокая биодоступность, обеспечивающая сопоставимые с инъекционными формами концентрации антибактериального препарата в тканях и биологических жидкостях;
- Разнообразные детские формы антибиотиков адаптированы к возрастным особенностям детей: для малышей имеются капли, сладкие сиропы или сусpenзии с фруктовыми и ягодными добавками, для подростков - таблетки или капсулы;
- Современные макролиды, цефалоспорины 2-го поколения и амоксициллин/claveуланат проявляют высокую активность в том числе в отношении беталактамазопродуцирующих бактерий, устойчивых к традиционным антибиотикам пенициллинового ряда (пенициллин, ампициллин и др.);
- Некоторые препараты обладают уникальными фармакокинетическими свойствами, что обеспечивает пролонгированный эффект и высокую эффективность при приеме один раз в день: из макролидов – азитромицин;
- Лечение "вкусными антибиотиками" для приема внутрь не вызывает негативных реакций в отличие от болезненных инъекционных процедур и положительно влияет на настроение больного ребенка и его родителей, что создает благоприятную обстановку в окружении пациента и, несомненно, способствует скорейшему выздоровлению;

- Лечение современными пероральными антибиотиками целесообразно и с экономической точки зрения. Несмотря на то что стоимость современных антибиотиков выше, чем отечественных пенициллинов, многочисленные фармакоэкономические исследования показали, что лечить детей современными пероральными антибиотиками гораздо выгоднее благодаря их высокой эффективности, снижению частоты осложнений данного заболевания, а также уменьшению числа побочных действий, непосредственно связанных с инъекциями;
- Устраняется необходимость в дополнительных лабораторных и рентгенологических исследованиях, снижается частота госпитализаций, повторных курсов антибиотикотерапии, уменьшаются затраты на шприцы и расходные материалы для инъекций, экономится рабочее время среднего медперсонала и т. д.

#### Парентеральная антибиотикотерапия:

Несмотря на преимущества пероральных форм антибиотиков, в некоторых ситуациях их применять нельзя. В этом случае препаратами выбора становятся инъекционные формы. Прежде всего показаниями для назначения инъекций антибиотиков в амбулаторной педиатрической практике являются:

- интоксикация с повышенным рвотным рефлексом у ребенка;
- тяжелое течение заболевания, отказ родителей от госпитализации,
- необходимость организации "стационара на дому";
- обычное течение заболевания при асоциальных условиях в семье,
- отсутствии уверенности в надлежащем уходе и комплаенсе (выполнение предписаний врача, связанных с приемом препарата).

*Внутримышечное введение антибиотиков - очень важная, но крайне небезразличная процедура:*

- Дополнительный стресс негативно сказывается на состоянии ребенка.

- Негативные эмоциональные реакции развиваются не только у детей школьного возраста, но и у самых маленьких, причем именно в этой группе пациентов они выражены более значительно.

- Постоянное ожидание боли у маленького ребенка приводит к закреплению отрицательных эмоций в условно-рефлекторной памяти.

Несовместимы в одних растворах (шприце) следующие препараты

1. Пенициллины с витаминами С, группы В, гентамицином
2. Ампициллин с гидрокортизоном
3. Карбенициллин с канамицином, гентамицином
4. Тетрациклины с сульфаниламидами, гидрокортизоном, солями кальция, содой
5. Все антибиотики с гепарином!

Лучшее правило: всегда вводить антибиотики РАЗДЕЛЬНО!

Ступенчатая антибиотикотерапия

1. Ступенчатой называют такой режим антибиотикотерапии, когда в процессе лечения одного и того же заболевания у одного и того же больного

переход с более высокой ступени на более низкую означает упрощение в способе введения антибиотика. Основное требование — новый режим

должен быть не менее эффективным, чем традиционный парентеральный!!!

2. Эффективность ступенчатых режимов проверяется в ходе сравнительных рандомизированных исследований. Если устанавливается идентичность ступенчатых режимов, они рекомендуются для практического применения, что связано с рядом преимуществ (удобство для больного и персонала, экономия средств).

3. Классическим примером ступенчатой терапии является продолжение курса лечения тем же антибиотиком, но в другой форме, например лечение пневмонии цефуроксимом внутримышечно 3-5 дней, далее цефуроксимом внутрь еще 5-7 дней.
4. Ступенчатый режим антибиотикотерапии может быть применен как в амбулаторной практике, так и в условиях стационара. Для детских стационаров такой режим особенно перспективен, так как является действительно щадящим.
5. Одним из вариантов ступенчатой терапии для детей с внебольничной инфекцией, поступивших в стационар в тяжелом состоянии и нуждающихся в инфузионной терапии, может быть следующий режим: при наличии венозного катетера антибиотик в первые 1-2 дня вводится внутривенно с последующим переходом на внутримышечное или, что предпочтительнее, сразу на пероральное введение. При пневмонии препаратом выбора, безусловно, будет цефалоспорин 2-го поколения (цефуроксим).
6. Важные преимущества имеет еще одна модификация, получившая название ступенчатой последовательной терапии. Так, например, достаточно перспективен режим ступенчатой последовательной терапии на старте кларитромицином парентерально, затем по мере улучшения состояния пациента переход на прием препарата через рот. Данный режим подразуме-

вает не только изменение способа введения препарата, но и замену самого

антибиотика препаратом другой группы (стартовый препарат – цефалоспорин парентерально, далее назначается макролид per os).

Для повышения эффективности лечения бактериальных инфекций необходимы следующие условия:

1. Точный диагноз, который позволяет определить наличие общего или локального воспаления, вызванного бактериальным агентом.
2. Определение предполагаемого возбудителя и обоснование применения тех или иных антибактериальных препаратов.
3. Взятие материала для бактериологического и иммунологического исследования, микробиологический мониторинг.
4. Выбор оптимального препарата в соответствии с инфекционно-воспалительным процессом, его локализацией и тяжестью.
5. Выбор оптимальной дозы (с учетом правил дозирования отдельных препаратов), кратности (исходя из функций почек или печени) и пути введения (с учетом тяжести состояния больного).
6. Учет особенностей фармакокинетики препаратов (биодоступность, распределение, проникновение через физиологические барьеры, концентрация в жидкостях и тканях организма, метаболизм, скорость выведения).
7. Использование препаратов с узким спектром действия для эмпирической терапии нетяжелых заболеваний; широкого спектра (комбинированная терапия) - при тяжелом течении.
8. Быстрая смена антибиотиков и коррекция схем лечения при необходимости (новые данные о возбудителях), выбор методов контроля за эффективностью и безопасностью терапии.

Критерии выбора антибактериальных средств

1. Отсутствие в анамнезе сведений об аллергических реакциях на данный препарат.

2. Пригодность препарата для использования в детском возрасте (применение некоторых антибактериальных средств, например фторхинолонов и тетрацикличес, разрешено с учетом возрастных ограничений).

3. Достаточное проникновение в легочную ткань и бронхиальный секрет.

4. Приемлемый путь введения.

5. Минимальное количество побочных эффектов.

6. Оптимальное соотношение цена/эффективность.

Осложнения антибиотикотерапии:

Реакции гиперчувствительности (аллергические)

Токсические реакции

Побочные реакции, связанные со специфической активностью антибиотиков:

Суперинфекции

Бактериолиз

<b>Роль</b>	<b>процедурной</b>	<b>медсестры</b>
Процедурная медсестра	осуществляет парентеральное введение антибиотиков при наличии назначения врача, осуществляет профилактику постинъекционных осложнений, создает благоприятный психологический климат для проведения манипуляций.	

### Техника выполнения внутримышечной инъекции

Цель: внутримышечное введение препарата

Показания: по назначению врача

Противопоказания: непереносимость лекарственного препарата пациентом

Места для подкожных инъекций:

- верхний наружный квадрат ягодицы;
- средняя переднебоковая поверхность бедра

Оснащение:

- накрытый стерильный лоток;
- стерильный шприц с лекарственным веществом;
- стерильные иглы для внутримышечной инъекций (в/м);
- стерильные шарики (3 смоченных спиртом, один сухой);
- спирт 70%;
- перчатки;
- лоток для сбора использованного материала

Подготовка пациента:

- психологическая подготовка пациента
- объяснить пациенту смысл манипуляции
- уложить пациента в удобную позу
- освободить место для инъекций

Алгоритм действий

1. Вымыть руки теплой водой с мылом
2. Надеть перчатки и обработайте их шариком ос спиртом
3. Определить место инъекции

4. Обработать место инъекции стерильным шариком, смоченным 70 - градусным спиртом площадью 10X10 см в одном направлении
5. Обработать место инъекции вторым стерильным шариком со спиртом площадью 5X5 см в той же последовательности
6. Выпустить воздух из шприца. Взять шприц в правую руку, расположить его перпендикулярно к поверхности тела пациента, 2-м пальцем придержать поршень, 5-й палец на муфте иглы, остальные пальцы на цилиндре
7. Растиянуть кожу на месте прокола
8. Ввести быстрым движением иглу под углом 90 градусов на 2/3 длины иглы
9. Оттянуть поршень на себя, убедится в отсутствии крови в шприце
10. Ввести медленно лекарственное вещество
11. Извлечь быстрым движением шприц с иглой
12. Прижать сухим стерильным шариком место инъекции
13. Использованные шприц, иглу, шарики, перчатки выбросить в коробку безопасной утилизации (КБУ)

#### Техника выполнения внутривенной инъекции

Цель:

лечебная

Показания:

назначения

врача

Места проведения: вены локтевых сгибов и кистей

Необходимое условие: манипуляция проводится в процедурном кабинете поликлиники или стационара

- 1.Вымойте руки с мылом, высушите индивидуальным полотенцем, обработайте кожным антисептиком;
- 2.Проверьте срок годности и герметичность упаковки шприца. Вскройте упаковку, соберите шприц и выложите его в стерильный почкообразный лоток;
- 3.Проверьте название, срок годности, физические свойства и дозировку лекарственного препарата. Сверьте с листком назначения;

4. Возьмите стерильным пинцетом 2 ватных шарика со спиртом и сбросьте их в ладони. Обработайте и вскройте ампулу;
5. Наберите в шприц нужное количество лекарственного препарата;
6. Сбросьте защитный колпачок с иглы, и пустую ампулу в лоток для отработанного материала (кроме ампул от сильнодействующих и наркотических лекарственных средств);
7. Положите шприц в стерильный лоток;
8. Положите в стерильный лоток со стороны поршня стерильные ватные шарики (не менее 4 штук);
9. Объяснить пациенту ход манипуляции;
10. Усадите или уложите пациента. Под локоть для максимального разгибания руки положите клеенчатую подушку;
11. Наложите через одноразовую пеленку или салфетку (или на одежду) на среднюю треть плеча венозный жгут так, чтобы его свободные концы были направлены вверх, а петля вниз. Попросите пациента поработать кулаком;
12. Наденьте стерильные перчатки. Снимите с их поверхности тальк ватным шариком со спиртом;
13. Пропальпируйте наиболее доступную и наполненную вену, ватным шариком с кожным антисептиком обработайте всю область локтевого сгиба (в направлении снизу вверх);
14. Попросите пациента сжать кулак, после чего обработайте место инъекции ватным шариком с кожным антисептиком;
15. Натяните большим пальцем левой руки кожу локтевого сгиба на себя, фиксируя вену;
16. Возьмите шприц в правую руку, держа указательный палец на канюле иглы, расположите иглу срезом вверх, параллельно поверхности осторожно проколите кожу и вену (одномоментно или двухмоментно) и продвиньте иглу на 1/3 длины по вене до ощущения попадания в пустоту или появления крови в канюле и цилиндре шприца;
17. Потяните рукой поршень на себя так, чтобы в цилиндре шприца появилась

кровь;

18.Развяжите жгут, потянув за один из свободных концов, попросите пациента разжать кулак, еще раз потяните поршень на себя для проверки контакта

иглы

с

веной;

19.Ведите лекарственный препарат, не меняя положение шприца;

20.Приложите к месту инъекции ватный шарик с кожным антисептиком и извлеките

иглу

из

вены;

21.Попросите пациента согнуть руку в локтевом суставе, оставив шарик до полной остановки кровотечения из места прокола;

22.Выяснив самочувствие пациента, заберите ватный шарик и проводите его до

дверей

кабинета.

#### Инфекционная

безопасность:

1.Промойте шприц с иглой в 1-й емкости с 3% р-ром хлорамина;

2.Замочите цилиндр и поршень во 2-й емкости с 5% р-ром хлорамина;

3.Иглу поместите в 3-ю емкость на 60 мин.;

4.Ватный шарик с кровью замочите вместе со всеми ватными шариками в емкости с 3% р-ром хлорамина на 120 мин.;

5.Салфетку или пеленку поместите в мешок для грязного белья;

6.Обработайте дважды kleenчатую подушечку, венозный жгут и манипуляционный стол 3% р-ром хлорамина;

7.Снимите перчатки и замочите их в 3% р-ре хлорамина на 60 мин.;

8.Вымойте руки с мылом, высушите индивидуальным полотенцем, обработайте

кожным

антисептиком.

Примечание: Остатки воздуха из цилиндра шприца выпустите в ампулу или флакон.

#### В/В вливание

- психологически подготовьте больного;
- удобно усадите или уложите его;
- под локоть подложите kleenчатую подушку;
- наложите на плечо резиновый жгут примерно в 5 см выше намеченной

точки венепункции (свободные концы его должны быть направлены в сторону, противоположную точке инъекции). Проверьте правильность наложения жгута: пульс на лучевой артерии не должен измениться, а рука ниже жгута должна стать слегка цианотичной;

- попросите больного несколько раз сжать пальцы в кулак и разжать их. Нашупайте хорошо наполнившуюся вену в области локтевого сгиба;
- тщательно протрите кожу над веной и вокруг нее ваткой со спиртом;
- большим пальцем левой руки оттяните на себя пену и мягкие ткани примерно в 5 см ниже точки инъекции;
- держите иглу под углом 45 градусов срезом вверх вдоль вены примерно в 1,5 см от намеченной точки венепункции;

- дайте раствору вытекать по каплям из иглы (это свидетельствует о полном вытеснении воздуха из системы, которое необходимо для предотвращения воздушной эмболии.) Зажим на системе закройте;
- введите иглу под кожу, уменьшите угол ее наклона, чтобы была почти параллельна коже, продвиньте иглу немного вдоль вены и введите на 1/3 ее длины в вену. После того как в трубке покажется кровь, откройте зажим;
- снимите жгут; попросите больного зажать кулак;
- надежно зафиксируйте иглу полосками лейкопластиря;

## **Собственное исследование**

При прохождении практики в ГУЗ «ДКП № 31» по адресу проспект Университетский 56 помогала в работе педиатрической участковой медсестре.

Если у родителей больного ребенка были недопонимания по поводу назначений антибактериальных препаратов, медицинская участковая сестра направляла их за повторной консультацией к участковому врачу-педиатру.

Чаще всего дети приходили на педиатрический участок с острыми инфекциями дыхательных путей. Среди них выделяют и выделяют инфекции нижних (ИНДП – пневмония, бронхит, бронхиолит) и верхних дыхательных путей (ИВДП – отит, риносинусит, тонзиллит, трахеит).

При назначении антибактериальных препаратов врач руководствуется клиническими рекомендациями в зависимости от заболевания. Лечение начинают с антибиотиков пенициллинового ряда, если они не помогают, то используют другие группы, такие как цефалоспорины, макролиды. В среднем курс лечения составляет 5-7 дней. Из побочных реакций чаще всего проявляется аллергия. Преимущественная форма введения антибиотиков – пероральный путь введения (per os): таблетированная форма, капсулы, сиропы.

Следует отметить, что детям назначают также антибактериальные препараты в виде капель и спреев в нос. До года следует вводить только капли в нос, так как введение жидкости под давлением может спровоцировать распространение инфекции на другие органы и тем самым вызвать развитие отита и других осложнений. Детям после года возможно введение спреев. К препаратам для введения в нос относятся: Полидекса, Изофра.

Также при назначении антибиотиков врач-педиатр выписывает пробиотики. Примеры препаратов: Аципол, БАК-СЕТ Беби.

При назначении антибиотиков врач рассчитывает дозу исходя из возраста и массы тела больного.

Общие рекомендации, которые даются врачом-педиатром и участковой медицинской сестрой:

- обильное питье;
- диетическое питание;
- режим (в зависимости от состояния ребенка)
- ограничение физической нагрузки

## **Вывод**

Таким образом, рациональная антибиотикотерапия является одной из важных составных частей лечения заболеваний у детей. Она предотвращает развитие осложнений, устойчивости микроорганизмов к препаратам, способствует благоприятному лечению болезней.

Следует отметить, что наиболее предпочтительной формой введения препаратов для детей является пероральная, а также жидкие формы (капли) в нос, аэрозоли (спреи) в нос.

При прохождении практики в ГУЗ «ДКП № 31» по адресу проспект Университетский 56, помогая в работе педиатрической участковой медсестре, провела собственное исследование, благодаря которому выяснила следующее: преимущественным путем введения антибиотиков является пероральный путь введения (per os): таблетированная форма, капсулы, сиропы. Также детям назначают антибактериальные препараты в виде капель и спреев в нос.

## **Литература**

1. Стратегия и тактика рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практике: Российские практические рекомендации / под ред. С.В. Яковлева, В.В. Рафальского, С.В. Сидоренко, Т.В. Спичак. М.: ПроПринт, 2014.
2. Рекомендации по выбору антибиотиков у детей для лечения актуальных инфекций в амбулаторной практике с позиций минимальной достаточности / под ред. С.В. Яковлева, В.В. Рафальского, С.В. Сидоренко, Т.В. Спичак. М., 2014.
3. Поликлиническая и неотложная педиатрия : учеб. / под ред. А. С. Калмыковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 896 с. – 50 экз
4. Запруднов А. М., Григорьев К. И., Харитонова Л. А. Детские болезни. учебник : в 2 т. / - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.
5. Антибиотики: учебное пособие для студентов всех факультетов / Клец О.П., Минакина Л.Н., Под ред. Семинского И.Ж. , Раднаева Г.Г. - Иркутск: ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России - 2013.
6. Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 1104 с. : ил.
7. Основы фармакологии : учебник. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАРМедиа, 2015. - 720 с. : ил.

## **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

Гинкевич Алина Валерьевна  
3 группы

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 вытекая из анализа представленного материала.

Работа представляет собой завершенное научное исследование.

Руководитель практики: В.В. Самохвалова