

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебное пособие «Лекарственные средства в детской стоматологии», подготовленное коллективом авторов под руководством профессора Т.Н. Тереховой, посвящено актуальной проблеме в детской стоматологии — фармакотерапии стоматологических заболеваний. Залогом успешной врачебной деятельности является не только своевременная правильная диагностика, но и соответствующее лечение. Использование лекарственных средств в детской стоматологии имеет особую сложность. Наряду с индивидуальным подбором средств терапии и способов применения их для каждого ребенка необходимо точно знать дозировку в зависимости от возраста. При выборе лекарственных средств необходимо учитывать этиологию стоматологического заболевания, состояние здоровья ребенка, его возрастные и индивидуальные особенности, а наличие широкого ассортимента лекарственных препаратов дает возможность выбрать нужный в конкретной клинической ситуации препарат.

В предлагаемой книге описаны антимикробные и противопаразитарные химиотерапевтические средства; средства, влияющие преимущественно на процессы тканевого обмена и на функцию центральной нервной системы; средства, используемые для лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Лекарственные средства в фармакологической группе описаны с учетом очередности их синтеза и значимости при применении.

В учебном пособии представлено клинически обоснованное применение лекарственных препаратов для профилактики и лечения заболеваний челюстно-лицевой области у детей. Даны механизм действия лекарственных препаратов, показания и противопоказания к применению, указаны возможные побочные эффекты, клинически значимые лекарственные взаимодействия, четко определены возрастные дозировки.

Отдельной главой представлены лекарственные препараты и современные стоматологические материалы, используемые в профилактической стоматологии и для лечения кариеса зубов и его осложнений у детей.

Авторы надеются, что информация о лекарственных средствах, представленная в книге, поможет повысить качество стоматологической помощи детскому населению. Учебное пособие окажется полезным детским врачам-стоматологам, врачам других специальностей, клиническим ординаторам и студентам.

Профессор *Т.Н. Терехова*

Глава 1. АНТИМИКРОБНЫЕ И ПРОТИВОПАЗИТАРНЫЕ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

1.1. Антибиотики

Антибиотики – сложные органические соединения микробного, растительного, животного и синтетического происхождения, способные избирательно подавлять рост, развитие и размножение микроорганизмов.

По типу действия антибиотики делят на *бактерицидные*, т.е. убивающие микроорганизмы (пенициллины, цефалоспорины, аминогликозиды, *ванкомицин*, *ристомицин*, *бацитрацин*), и *бактериостатические*, т.е. останавливающие рост и размножение микроорганизмов (тетрациклины, макролиды, *циклосерин*, *виомицин*, *флоримицин*, *рифамицины*, *фузидин*, *левомицетин*).

В зависимости от спектра действия их разделяют на три основные группы:

► препараты, активные в отношении грамположительных организмов и грамотрицательных кокков:

- с выраженным бактерицидным действием (пенициллины, цефалоспорины);
- бактериостатики, бактерицидное действие которых проявляется только в высоких концентрациях (макролиды, *линкомицин*);
- действующие только бактериостатически (*фузидин*);

► препараты широкого спектра действия (бактериостатический тип): тетрациклины, *хлорамфеникол* (*левомицетин*);

► препараты узкого спектра действия, высокочувствительные в отношении грамотрицательных возбудителей (с выраженным бактерицидным действием): аминогликозиды, полимиксины.

1.1.1. Пенициллины

Пенициллины – бактерицидные антибиотики, продуцируемые плесневыми грибами, а также их аналоги, полученные в результате химических превращений природных пенициллинов.

Различают две группы пенициллинов:

▶ биосинтетические пенициллины: *бензилпенициллин*, его калиевая, натриевая и новокаиновая соли, *бициллины I и V*, *феноксиметилпенициллин*;

▶ полусинтетические пенициллины:

- пенициллиназоустойчивые с преимущественной активностью в отношении грамположительных микроорганизмов (*оксациллин*, *клоксацillin*, *диклоксацillin* и др.);
- широкого спектра действия (*ампициллин*, *карбенициллин*, *карфециллин* и др.).

Механизм противомикробного действия пенициллинов обусловлен нарушением биосинтеза клеточной стенки возбудителей. Поэтому они вызывают антибактериальный эффект в период активного роста бактерий и практически не влияют на покоящиеся микроорганизмы.

Амоксициллин (Amoxicillin). Синонимы: *Омоксикар (Amoxicare)*, *Оспамокс (Ospatox)*, *Флемоксин солютаб (Flemoxin solutab)*, *Амоксициллин-тева (Amoxicillinum-teva)*, *Амоксил-кмп (Amoxylum-kmp)*, *Амосин (Amosinum)*, *Амоцилекс (Amocileks)*.

Фармакологическое действие: бактерицидное. Активен в отношении грамположительных кокков: *Staphylococcus spp.* (за исключением штаммов, продуцирующих пенициллиназу), *Streptococcus spp.* Активен также в отношении грамотрицательных аэробных микроорганизмов: кокков – *Neisseria gonorrhoeae*, *N. meningitidis*; бактерий – *Escherichia coli*, *Shigella spp.*, *Salmonella spp.*, *Klebsiella spp.* К амоксициллину устойчивы микроорганизмы, продуцирующие пенициллиназу. Препарат кислотоустойчив.

Фармакокинетика: при приеме внутрь практически полностью абсорбируется из желудочно-кишечного тракта. Прием пищи не влияет на абсорбцию. Максимальная концентрация в плазме – через 1–2 ч после приема внутрь. Хорошо проникает в ткани и жидкости организма. Выводится преимущественно почками, около 50% – в неизменном виде.

Показания: инфекционные заболевания челюстно-лицевой области.

Способ применения: детям старше 10 лет по 0,5 г 3 раза в день, в тяжелых случаях по 1 г 3 раза в день.

Побочные действия: аллергические реакции, при снижении резистентности организма – развитие суперинфекции.

Противопоказания: аллергия на пенициллины, возможна перекрестная аллергенность с антибиотиками группы цефалоспоринов.

Лекарственное взаимодействие: препараты, оказывающие бактериостатическое действие (антибиотики тетрациклинового ряда, макролиды, *хлорамфеникол*), могут нейтрализовать бактерицидный эффект *амоксициллина*. При одновременном назначении с *аминогликозидациклинном* возможен аллергический эффект. Детям до 18 лет не рекомендуется назначать с *метронидазолом*.

Форма выпуска: таблетки, покрытые оболочкой, 0,5 и 17 г; таблетки 0,25 г; капсулы 0,25 и 0,5 г; порошок для приготовления 60 мл суспензии 125 мг/5 мл и 250 мг/5 мл во флаконах; таблетки растворимые 0,25, 0,5 и 0,75 г.

Рр.: Amoxicillini 0,5

D.t.d. N. 30 in caps.

S. Внутрь по 1 капсуле 3 раза в день ребенку 12 лет.

Амоксициллин с клавуланатом (Amoxicillin/Clavulanic acid).

Синонимы: *Амоксиклав (Amoksiklav)*, *Аугментин (Augmentin)*.

Фармакологическое действие: данная комбинация обеспечивает высокую бактерицидную активность препарата, в том числе в отношении штаммов микроорганизмов, резистентных к одному *амоксициллину*. *Клавулановая кислота*, обладая более высоким сродством к β -лактамазе, чем *амоксициллин*, образует стабильный деактивированный комплекс с ферментами, препятствуя ферментативной деградации *амоксициллина* под действием β -лактамаз. Препарат эффективен в отношении следующих штаммов микроорганизмов: *Staphylococcus aureus*, *epidermidis*, *Haemophilus influenzae*, *Branhamella catarrhalis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *E. coli*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *Bacteroides spp.*

Фармакокинетика: оба компонента препарата быстро абсорбируются из желудочно-кишечного тракта после приема внутрь. Одновременный прием пищи не оказывает влияния на абсорбцию. Максимальные концентрации в плазме крови достигаются через 45 мин. Около 68% препарата экскретируется с мочой, меньшая часть – с калом и выдыхаемым воздухом.

Показания: гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области (острые и хронические периодонтиты, дентоальвеолярные абсцессы, остеомиелиты и др.).

Способ применения: детям до 12 лет – внутрь 20 мг/кг массы тела в сутки в 3 приема, в тяжелых случаях – до 40 мг/кг. Не следует применять более 14 дней.

Побочные действия: аллергические реакции, нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта.

Противопоказания: повышенная чувствительность к компонентам препарата. Относительные противопоказания для внутривенных форм – тяжелые нарушения функции печени, почек.

Лекарственное взаимодействие: инактивирует аминогликозидные антибиотики.

Форма выпуска:

▶ таблетки «Аугментин» 375 мг (250 мг амоксициллина/125 мг клаванатовой кислоты), 625 мг (500 мг/125 мг); порошок для приготовления 100 мл суспензии (125 мг + 31,25 мг)/5 мл во флаконах;

▶ «Амоксилав» – таблетки, покрытые оболочкой, 250 мг амоксициллина/125 мг клаванатовой кислоты и 500 мг/125 мг; порошок для приготовления 100 мл суспензии форте (250 мг + 62,5 мг)/5 мл и (125 мг + 31,25 мг)/5 мл во флаконах;

▶ «Аугментин» для внутривенного применения (соотношение амоксициллин/клавуланат = 5:1) – порошок для приготовления раствора для инъекций 500 мг/100 мг и 1000 мг/200 мг во флаконах.

Rp.: Augmentini 0,375

D.t.d. N. 30 in tab.

S. Внутрь по 1 таблетке 3 раза в сутки ребенку 7 лет.

Ампиокс (Ampicillin/Oxacillin). Синонимы: *Ампиокс-натрий (Ampioxim-natrium), Ампиокс – БХФЗ (Ampioxim – БХФЗ).*

Содержит натриевую соль ампициллина и натриевую соль оксациллина в соотношении 2:1.

Фармакологическое действие: к препарату чувствительны грамположительные микроорганизмы: стафилококк, стрептококк, пневмококк; грамотрицательные микроорганизмы: гонококк, менингококк, кишечная палочка, палочка инфлюэнцы, сальмонеллы, шигеллы и др. Благодаря содержанию оксациллина препарат активен в отношении пенициллиназообразующих стафилококков.

Фармакокинетика: хорошо всасывается из пищеварительного тракта (40–60%). Биодоступность выше при приеме натощак. Терапевтическая концентрация сохраняется на протяжении 4–6 ч. В крови связывается с белками на 20–60%. Хорошо проникает в разные органы и ткани. Период полувыведения — 2–4 ч, при анурии этот показатель достигает 8–20 ч. Кумулятивных свойств не имеет.

Показания: инфекционно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области, вызванные смешанной микрофлорой.

Способ применения: внутрь детям до 12 лет — по 100 мг/кг массы тела в сутки; внутримышечно от 1 года до 6 лет — 100 мг/кг, от 7 до 14 лет — 50 мг/кг массы тела в сутки. Суточную дозу вводят в 4 приема. Курс лечения — от 5–7 дней до 2 недель.

Побочные действия: аллергические реакции.

Противопоказания: аллергические реакции на препарат.

Лекарственное взаимодействие: недопустимо смешивание растворов препарата для парентерального введения с другими лекарственными средствами.

Форма выпуска: капсулы 0,25 г или порошок для инъекций по 0,1, 0,2 и 0,5 г во флаконах.

Rp.: Ampioxi-natrii 0,5

D.t.d. N. 30

S. По 0,5 г внутримышечно 4 раза в сутки при аденофлегмоне ребенку 3 лет.

Содержимое флакона растворяют в 1–1,5 мл воды для инъекций.

Ампициллин (Ampicillinum). Синонимы: *Ампициллин-акос (Ampicillinum-akos)*, *Ампициллин-КМП (Ampicillinum-КМП)*, *Ампициллина натриевая соль (Ampicillinum-natrium)*, *Ампициллина тригидрат (Ampicillini trihydratis)*.

Фармакологическое действие: действует бактерицидно. Разрушается под действием пенициллиназы. Кислотоустойчив. Активен в отношении грамположительных микроорганизмов: кокков — *Staphylococcus spp.* (за исключением штаммов, продуцирующих пенициллиназу), *Streptococcus spp.* (в том числе *Enterococcus*); аэробных неспорообразующих бактерий — *Listeria monocytogenes*. Активен в отношении грамотрицательных микроорганизмов: аэробных кокков — *Neisseria gonorrhoeae*, *Neisseria meningitidis*; аэробных бактерий — *Escherichia coli*, *Shigella spp.*, *Salmonella spp.*, *Bordetella pertussi*, некоторых штаммов *Haemophilus influenzae*.

Фармакокинетика: при приеме внутрь абсорбируется из желудочно-кишечного тракта примерно на 40%. Пища уменьшает абсорбцию препарата. Он проникает в бронхиальный секрет, придаточные пазухи носа, среднее ухо, амниотическую жидкость, слюну, внутриглазную и спинномозговую жидкости. С мочой выводится 75%, в том числе в активной форме 70–80%.

Показания: гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области, воспалительные заболевания периодонта, для эндодонтического лечения.

Способ применения: детям – от 100 до 400 мг/кг массы тела в сутки. Дозу делят на 4–6 приемов. Курс лечения – от 5–10 дней до 2–3 недель.

Побочные действия: аллергические реакции.

Противопоказания: аллергия на пенициллины в анамнезе.

Форма выпуска: таблетки и капсулы 0,25 г; порошок для инъекций 0,25 и 0,5 г во флаконах.

Rp.: Ampicillini 0,25

D.t.d. N. 40 in tab.

S. По 1 таблетке 4 раза в день ребенку 3 лет.

1.1.2. Цефалоспорины

Цефалоспорины – антибиотики, обладающие бактерицидным эффектом, который обусловлен их угнетающим влиянием на синтез клеточной стенки возбудителя. Это группа природных и полусинтетических антибиотиков, имеющих некоторое сходство с пенициллинами по химическому строению. Важными отличительными особенностями цефалоспоринов являются их устойчивость к пенициллиназе и широкий спектр антимикробного действия. К ним чувствительны многие грамположительные и грамотрицательные микроорганизмы, в том числе пенициллиназобразующие. Цефалоспорины применяются как резервные антибиотики при гнойно-септических заболеваниях, вызываемых стрептококками и стафилококками, кишечной палочкой, диплококками, протеем.

Среди цефалоспоринов имеются препараты, предназначенные только для парентерального введения (*цефалоридин, цефазолин, цефотаксим*) и только для введения внутрь (*цефалексин*).

Цефалексин (Cefalexin). Синонимы: *Оспексин (Ospexin), Цефалексин-тева (Cefalexin-teva)*.

Фармакологическое действие: обладает бактерицидным действием. Активен в отношении грамположительных (стафилококки, не продуцирующие и продуцирующие пенициллиназу; стрептококки; пневмококки; палочки дифтерии) и грамотрицательных микроорганизмов (менингококки, гонококки, шигеллы, сальмонеллы, кишечная палочка).

Фармакокинетика: быстро и практически полностью (95%) абсорбируется при приеме пищи. Степень и скорость абсорбции не зависят от приема пищи.

Показания: гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области.

Способ применения: детям — 25–50 мг/кг массы тела внутрь, максимальная доза — до 100 мг/кг. Суточную дозу делят на 4 приема. Курс лечения — 7–14 дней.

Побочные действия: тошнота, рвота, боль в животе, аллергические реакции; при длительном лечении — нейтропения, дисбактериоз.

Противопоказания: повышенная чувствительность к антибиотикам группы цефалоспоринов.

Лекарственное взаимодействие: применение цефалоспоринов одновременно с противосвертывающими средствами может привести к увеличению протромбинового времени. Не отмечалось несовместимости цефалоспоринов с другими лекарственными препаратами при приеме внутрь.

Форма выпуска: капсулы 0,25 и 0,5 г; порошок для приготовления 60 мл суспензии для внутривенного введения 125 мг/5 мл и 250 мг/5 мл.

Rp.: Cephalexini 0,25

D.t.d. N. 40 in caps.

S. Внутрь по 1 капсуле 4 раза в сутки.

Цефотаксим (Cefotaxime). Синонимы: *Клафоран (Claforan)*, *Цефотаксима натриевая соль (Cefotaxim-natrium)*, *Цефосин (Cefosinum)*, *Цефомакс (Cefomax)*.

Фармакологическое действие: действует бактерицидно. Высоко активен в отношении грамотрицательных микроорганизмов, устойчивых к другим антибиотикам: *E. coli*, *Citobacter*, *Proteus mirabilis*, *Proteus indole*, *Providencia*, *Klebsiella*, *Serratia*, некоторых штаммов *Pseudomonas*, *Haemophilus influenzae*. Менее активен в отношении стрептококков, пневмококков, стафилококков, менингококков, гонококков, бактероидов.

Фармакокинетика: максимальная концентрация в крови после внутримышечного введения 1 г цефотаксима наблюдается через 30 мин, после внутривенного — через 15 мин. Около 60–70% введенной дозы препарата выводится с мочой в неизменном виде, остальное количество — в виде метаболитов.

Показания: тяжелые инфекции, менингиты, сепсис. Применяют преимущественно при инфекциях, вызванных грамотрицательными микробами со множественной устойчивостью к антибиотикам.

Способ применения: внутривенно и внутримышечно. По 50–100 мг/кг массы тела в сутки. Суточную дозу делят на 2–3 введения.

Побочные действия: возможны аллергические реакции, в отдельных случаях — диспептические явления, при внутривенном введении — флебиты.

Противопоказания: непереносимость препаратов из группы цефалоспоринов в анамнезе.

Лекарственное взаимодействие: следует соблюдать осторожность при одновременном назначении аминогликозидов.

Форма выпуска: порошок для инъекций 0,5 и 1 г во флаконах.

Рр.: Cefotaximi 0,5

D.t.d. N. 20

S. По 0,5 г внутримышечно 4 раза в сутки ребенку 3 лет.

1.1.3. Макролиды

В группу **макролидов** объединены антибиотики, в структуры которых входит макроциклическое лактонное кольцо. Макролиды обладают бактериостатическим действием. Механизм их противомикробного действия состоит в том, что они нарушают синтез белка микробной клеткой. Чаще всего макролиды назначают внутрь, обычно натошак. Они могут использоваться при повышенной чувствительности организма к пенициллинам и цефалоспорином. Стафилококки и другие грамположительные возбудители, устойчивые к пенициллину, стрептомицину, левомицетину и тетрациклином, сохраняют чувствительность к макролидам. Это дает основание применять антибиотики рассматриваемой группы в качестве резервных препаратов при заболеваниях, вызванных устойчивыми к другим антибиотикам грамположительными микроорганизмами. Для усиления эффекта и решения спектра противомикробного действия макро-

лиды можно комбинировать с тетрациклинами, сульфаниламидами.

Азитромицин (Azithromycin). Синонимы: *Сумамед (Sumamed)*, *Сумазид (Sumazidum)*, *Сумамокс (Sumamox)*.

Фармакологическое действие: широкое и включает: грамположительные (*Staphylococcus aureus*, *Staph. epidermidis*, *Str. agalactiae*, *Str. pneumoniae*, *Str. pyodenes*, стрептококки групп С, F, G; *Str. viridans*) и грамотрицательные (*Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Bordetella pertussis*, *Bordetella parapertussis*, *Campylobacter jejuni*, *legionella pneumophila*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Gardnerella vaginalis*) микроорганизмы, анаэробы (*Bacteroides bivius*, *Peptostreptococcus spp.*, *Peptococcus*, *Clostridium perfringens*), хламидии (*Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia pneumoniae*), микобактерии (*Mycobacteria avium complex*), микоплазмы (*Mycoplasma pneumoniae*), уреоплазмы (*Ureaplasma urealyticum*), спирохеты (*Treponema pallidum*, *Borrelia burgdorferi*).

Фармакокинетика: легко проходит гистогематические барьеры и поступает в ткани. Транспортируется фагоцитами и макрофагами к месту инфекции, где высвобождается в присутствии бактерий. Проникает через мембраны клеток (эффективен при инфекциях, вызванных внутриклеточными возбудителями). Высокий антибактериальный уровень сохраняется в тканях в течение 5–7 дней после последнего введения. Концентрация в тканях и клетках в 10–50 раз выше, чем в плазме, а в очаге инфекции – на 24–34% больше, чем в здоровых тканях.

Показания: острая одонтогенная инфекция (с подтвержденной клинической и микробиологической эффективностью) – периодонтиты, перикоронариты, периоститы, при этом возможны непродолжительные курсы (минимально 3 дня, обычно 5 дней).

Способ применения: внутрь за 1 ч до еды или через 2 ч после еды. Принимают 1 раз в день. Детям: в первый день 10 мг/кг, в последующие 4 дня – по 5 мг/кг.

Побочные действия: переносится хорошо. Крайне редко отмечаются аллергические реакции, возможно появление кожных высыпаний через 2–3 недели после приема последней дозы. Со стороны желудочно-кишечного тракта: боли в животе, тошнота, рвота.

Противопоказания: повышенная чувствительность к макролидам. Необходима осторожность при назначении больным с тяжелыми нарушениями функции печени и почек.

Лекарственное взаимодействие: антациды снижают всасывание «Азикара», поэтому его принимают за 1 ч до приема или через 2 ч после приема антацидов. Увеличивает концентрацию в крови препаратов, метаболизирующихся в печени при участии ферментов цитохромного комплекса Р-450: *варфарина* и других непрямых антикоагулянтов, *карбамазепина*, *теофиллина*, *астемизола*, *цизаприда*, *триазолама*, *мидазолама*, *циклоспорина*, *дигоксина*, алкалоидов спорыньи.

Форма выпуска: капсулы 0,25 г; порошок для инъекций 500 мг во флаконах; порошок для приготовления 20 мл суспензии для приема внутрь 100 мг/5 мл во флаконах; таблетки 0,125 и 0,5 г.

Rp.: Azithromycini 0,125

D.t.d. N. 6 in tab.

S. Внутрь 2 таблетки в первый день и по 1 таблетке в последующие 4 дня за час до еды ребенку 8 лет.

Кларитромицин (Clarithromycin). Синоним: *Клацид (Klacid)*.

Фармакологическое действие: антибактериальное, бактериостатическое. Активен в отношении внутриклеточных микроорганизмов (*Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella pneumophila*, *Chlamydia trachomatis* и *Chlamydia pneumoniae*, *Ureaplasma urealyticum*), грамположительных (*Str. spp.* и *Staph. spp.*, *Listeria monocytogenes*, *Corynebacterium spp.*) и грамотрицательных (*Haemophilus influenzae* и *Haemophilus ducreyi*, *Moraxella catarrhalis*, *Bordetella pertussis*, *Neisseria meningitidis*, *Berrelia burgdorferi*, *Pasteurella multocida*, *Campylobacter spp.*, *Melicobacter pylori*), некоторых анаэробов (*Eubacterium spp.*, *Peptococcus spp.*, *Clostridium perfringens*), *Toxoplasma gondii* и всех микобактерий, кроме *V. tuberculosis*.

Фармакокинетика: при приеме внутрь быстро и достаточно полно абсорбируется. Пища замедляет всасывание, существенно не влияя на биодоступность. Хорошо проникает в жидкости и ткани организма, создавая концентрации, в 10 раз превышающие уровень в сыворотке крови. Выводится с мочой в неизменной форме – 20–30%, остальное – в виде метаболитов.

Показания: острые гнойно-воспалительные орофациальные инфекции, а также инфекционные заболевания кожи и мягких тканей (фолликулит, фурункулез, импетиго, раневая инфекция).

Способ применения: детям 7,5 мг/кг массы тела в сутки; максимальная суточная доза – 500 мг. Средний курс лечения – 6–14 дней.

Побочные действия: со стороны желудочно-кишечного тракта возможны диспептические явления (боли в эпигастральной области, тошнота и рвота), транзиторное повышение уровня печеночных трансаминаз в сыворотке крови. Возможны аллергические реакции.

Противопоказания: повышенная чувствительность к макролидам. С осторожностью назначают больным с нарушениями функции печени и почек.

Лекарственное взаимодействие: увеличивает концентрацию в крови препаратов, метаболизирующихся в печени при участии ферментов цитохромного комплекса Р-450: *варфарина* и других непрямых антикоагулянтов, *карбамазепина*, *теофиллина*, *астемизола*, *цизаприда*, *триазолама*, *мидазолама*, *циклоспорина*, *дигоксина*, алкалоидов спорыньи, снижает абсорбцию *зидовудина*.

Форма выпуска: таблетки 250 мг; сухое вещество для инъекций 500 мг во флаконе; сухое вещество для приготовления суспензии для приема внутрь (1,5 г во флаконе по 60 мл; 2,0 г во флаконе по 100 мл); готовая суспензия для приема внутрь (1 мл – 25 мг).

Rp.: Clarithromycini 0,25

D.t.d. N. 10 in tab.

S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки ребенку 10 лет.

Мидекамицин (Midecamycin). Синоним: *Макропен (Macropen)*.

Фармакологическое действие: макролидный антибиотик, ингибирующий синтез белков бактериальных клеток. Он эффективен в отношении микоплазм, хламидий, легионелл, *Ureaplasma urealyticum*, грамположительных бактерий (стрептококки, стафилококки, *Corynebacterium diphtheriae*, *Listeria monocytogenes*, *Erysipelothrix*, *Clostridium spp.*).

Фармакокинетика: максимальная концентрация в сыворотке составляет 0,5–2,5 мг/л и достигается через 1–2 ч после приема внутрь. Высокая концентрация препарата создается во внутренних органах (особенно в тканях легких, околоушной и подчелюстной железах) и коже. Максимально предельная концентрация сохраняется в течение 6 ч. Период полувыведения составляет приблизительно 1 ч. Препарат метаболизируется в печени с образованием двух метаболитов, обладающих противомикробной активностью. Выводится с желчью и в меньшей степени (около 5%) с мочой.

Показания: инфекционно-воспалительные заболевания полости рта, инфекции кожи и подкожной клетчатки, вызванные

чувствительными к препарату возбудителями, особенно у лиц с непереносимостью пенициллинов.

Способ применения: принимают перед едой. Детям в возрасте до 12 лет назначают 30–50 мг/кг массы тела в сутки в 2 приема. Средний курс лечения – 7–10 дней.

Побочные действия: возможны анорексия, тошнота, рвота, транзиторное повышение уровня печеночных трансаминаз, аллергические реакции.

Противопоказания: повышенная чувствительность к макролидам, тяжелая печеночная недостаточность.

Лекарственное взаимодействие: при одновременном приеме алкалоидов спорыньи или *карбамазепина* с *мидекамицином* снижается их метаболизм в печени и повышается сывороточная концентрация. Поэтому одновременный прием этих препаратов не рекомендуется. При одновременном использовании *мидекамицина* с *циклоспорином* или *варфарином* выведение последних замедляется.

Форма выпуска: таблетки 400 мг; сухое вещество для инъекций 500 мг во флаконе; сухое вещество для приготовления суспензии для приема внутрь (175 мг на 5 мл; флаконы объемом 115 мл).

Rp.: Midecamycini 0,4

D.t.d. N. 16 in tab.

S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки перед едой ребенку 5 лет.

Рокситромицин (Roxitromycin). Синоним: *Рулид (Rulid)*.

Фармакологическое действие: полусинтетический антибиотик группы макролидов для перорального применения. К препарату обычно чувствительны: *Bordetella pertusis*; *Borrelia burgdorferi*; *Moraxella (Branhamella) catarrhalis*; *Campylobacter coli*; *Clostridium perfringens*; *Corynebacterium diphtheriae*; *Enterococcus*, *Gardnerella vaginalis*; *Methi-S-Staphylococcus*; *Neisseria meningitidis*; *Helicobacter pylori*; *Legionella pneumophila*; *Lysteria monocytogenes* *Mobiluncus*; *Mycoplasma pneumoniae*; *Pasteurella multocida*; *Peptostreptococcus*; *Porphyromonas*; *Propionibacterium acnes*; *Rhodococcus equi*; *Streptococcus pneumoniae*; *Streptococcus spp.*

Фармакокинетика: быстро всасывается после приема внутрь, стабильнее других макролидов в кислой среде желудка. Прием препарата за 15 мин до еды не оказывает влияния на фармакокинетику. Хорошо проникает во многие ткани, особенно в легкие, в нёбные миндалины и предстательную железу, а также внутрь клеток, особенно в нейтрофильные лейкоциты и моноциты, стимулируя их фагоцитарную активность. *Рокситромицин*

метаболизируется лишь частично, более половины активного вещества выводится с калом, мочой.

Показания: гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области, воспалительные заболевания периодонта в стадии обострения.

Способ применения: детям — 5–8 мг/кг массы тела в сутки до еды. Курс лечения — не более 10 дней.

Побочные действия: наблюдаются редко. Возможны аллергические реакции. Со стороны желудочно-кишечного тракта и печени: боли в эпигастрии, тошнота, рвота, повышение уровня трансаминаз и щелочной фосфатазы.

Противопоказания: повышенная чувствительность к макролидам, тяжелые нарушения функции печени (необходима специальная дозировка).

Лекарственное взаимодействие: не рекомендуется одновременный прием *терфенадина* ввиду повышения концентрации последнего при одновременном приеме макролидных антибиотиков, что может приводить к развитию тяжелых желудочковых аритмий. Прием таких препаратов, как *астемизол*, *цизаприд*, *пимозид*, может приводить к удлинению интервала QT и/или тяжелым аритмиям сердца в результате увеличения их сывороточной концентрации, конкурентного влияния за изозим СYP3A между вышеназванными препаратами и макролидными антибиотиками. При одновременном приеме с *дигоксином* возможно увеличение абсорбции.

Форма выпуска: «Рулид» — таблетки, покрытые оболочкой, 50, 100 и 150 мг.

Rp.: Roxitromycini 0,15

D.t.d. N. 10 in tab.

S. Внутрь перед едой по 1 таблетке в день ребенку 8 лет.

Эритромицин (Erythromycin). Синонимы: *Эритран (Erythran)*, *Эритромицин-тева (Erythromycin-teva)*.

Фармакологическое действие: бактериостатическое. Спектр действия включает грамположительные (стафилококки, продуцирующие и не продуцирующие пенициллиназу; стрептококки, пневмококки, клостридии, *Bacillus anthracis*, *Corynebacterium diphtheriae*) и некоторые грамположительные микроорганизмы (гонококки, гемофильная и коклюшная палочки, бруцеллы), микоплазмы, хламидии, спирохеты, риккетсии.

Фармакокинетика: хорошо всасывается из желудочно-кишечного тракта. Активно проникает в ткани, жидкости и по-

лости организма. Достигает очень высоких концентраций в желчи и тканях предстательной железы. Выводится главным образом с желчью и калом, с мочой выделяется около 5% препарата. Проникает через плаценту и в грудное молоко.

Показания: гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области, воспалительные заболевания периодонта в стадии обострения, для обработки слизистой оболочки полости рта и губ при лечении язвенно-некротического стоматита и хронических стрептококковых трещин губ.

Способ применения: местно и внутрь. Местно используют в виде мази для аппликаций на слизистую оболочку и введения в периодонтальные карманы, внутрь — в виде таблеток или капсул. Суточная доза для детей до 3 лет — 0,4 г; 3–6 лет — 0,5–0,75 г; 8–12 лет — до 1 г. Препарат назначают равными дозами каждые 4–6 ч за 1,5–2 ч до еды.

Побочные действия: наблюдаются редко. Возможны диспептические расстройства, при длительном применении — нарушения функции печени.

Противопоказания: не рекомендуют при индивидуальной повышенной чувствительности, тяжелых нарушениях функции печени.

Лекарственное взаимодействие: наблюдается антагонизм с аминогликозидами. При совместном применении с линкомицином возможно снижение лечебного эффекта эритромицина.

Форма выпуска: таблетки 0,1, 0,25 и 0,5 г; мазь в тубах по 3, 7, 10, 15 и 30 г (1 г содержит 10000 ЕД).

Rp.: Erythromycini 0,1

D.t.d. N. 50 in tab.

S. Внутрь по 2 таблетки 4 раза в сутки за 2 ч до приема пищи ребенку 5 лет.

Rp.: Ung. Erythromycini 10,0

D.S. Наружное. Наносить тонким слоем на красную кайму губ 3 раза в день.

1.1.4. Линкозамиды

Линкозамиды обладают бактериостатическими (бактерицидными в зависимости от концентрации в организме и чувствительности микроорганизмов) свойствами. В терапевтических дозах действуют бактериостатически. Эффективны в отноше-

нии грамположительных микроорганизмов — стафилококков (в том числе устойчивых к другим антибиотикам), стрептококков, пневмококков, палочки дифтерии, некоторых анаэробов (в том числе возбудителей газовой гангрены и столбняка) и микоплазм, но не в отношении грамотрицательных бактерий, грибов и вирусов. Действие обусловлено подавлением в бактериальных клетках синтеза белка путем свертывания 50S-субъединицы рибосомальной мембраны.

Клиндамицин (Clindamycin). Синонимы: *Далацин (Dalacin)*, *Далацин Ц Простой (Dalacin C Phospote)*.

Фармакологическое действие: в терапевтических дозах действует на микробную клетку бактериостатически. Нарушает внутриклеточный синтез белка. Высоко активен в отношении грамположительных микроорганизмов: аэробных кокков — *Staphylococcus aureus*, *St. epidermidis*, включая штаммы, продуцирующие пеницилиназу; *Streptococcus spp.*, включая *Str. pneumoniae* (за исключением *Enterococcus faecalis*); аэробных неспорообразующих бактерий — *Corynebacterium diphtheriae*; аэробных спорообразующих бактерий — *Bacillus anthracis*; анаэробных спорообразующих бактерий — *Clostridium spp.* Активен также в отношении некоторых грамотрицательных микроорганизмов: анаэробных спорообразующих бактерий — *Bacteroides spp.*, *Fusobacterium spp.*, а также *Mycoplasma spp.* Устойчивость к препарату вырабатывается медленно.

Фармакокинетика: кумуляции препарата в организме не отмечается. Легко проникает в большинство тканей и жидкостей организма. Не проникает в спинномозговую жидкость. Почти полностью метаболизируется в печени (70–80%). Выводится преимущественно с калом в виде неактивных метаболитов, 10–20% — почками.

Показания: остеомиелиты, альвеолиты, воспалительные поражения тканей периодонта, для профилактики инфекционных осложнений при эндодонтическом лечении и в хирургической стоматологии.

Способ применения: детям старше 1 месяца внутримышечно — 20–40 мг/кг в сутки, внутрь — 8–25 мг/кг в 3–4 приема. Курс лечения — 10–14 дней.

Побочные действия: тошнота, рвота, понос, боли в животе, явления эзофагита. При местном применении возможны раздражающее действие и контактный дерматит. Редко отмечают-

ся аллергические реакции. При длительном применении возможно развитие вторичной кандидамикозной инфекции.

Противопоказания: выраженные нарушения функции печени, почек, индивидуальная непереносимость *клиндамицина* и *линкомицина*. С осторожностью применяют у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта в анамнезе.

Лекарственное взаимодействие: отмечены перекрестная устойчивость микроорганизмов к *клиндамицину* и *линкомицину*, антагонизм с *эритромицином*. При одновременном назначении с аминогликозидами расширяется спектр противомикробного действия.

Форма выпуска: капсулы 75, 150 и 300 мг; гранулы для приготовления сиропа во флаконе (75 мг на 5 мл); раствор для инъекций в ампулах по 2, 4 и 6 мл с содержанием 300, 600 и 900 мг препарата соответственно.

Rp.: Clindamycini 0,3

D.t.d. N. 32 in caps.

S. Внутрь по 1 капсуле 3 раза в сутки ребенку 10 лет.

Линкомицин (Lincomycin). Синоним: *Линкомицина гидрохлорид (Lincomycini hydrochloridum)*.

Фармакологическое действие: в зависимости от чувствительности микроорганизмов и концентрации линкомицин может действовать и бактерицидно, и бактериостатически. Активен преимущественно в отношении грамположительных микроорганизмов: аэробных кокков — *Staphylococcus spp.* (в том числе продуцирующих пенициллиназу); *Streptococcus spp.*, в том числе *Streptococcus pneumoniae* (за исключением *Enterococcus faecalis*); аэробных бактерий — *Corynebacterium diphtheriae*; аэробных спорообразующих бактерий *Clostridium spp.* Активен также в отношении грамотрицательных анаэробных микроорганизмов *Bacteroides spp.*, *Mycoplasma spp.* Не чувствительны к линкомицину большинство грамотрицательных бактерий, а также грибы, вирусы, простейшие. Устойчивость к препарату вырабатывается медленно.

Фармакокинетика: после приема внутрь всасывается 20–30%. Максимальная концентрация в крови достигается через 2–4 ч. Проникает в разные органы и ткани, в том числе в костную ткань. Через ГЭБ проникает плохо, однако проникаемость ГЭБ повышается при менингите. Метаболизируется в печени. Выводится с мочой и фекалиями.

Показания: остеомиелиты, альвеолиты, воспалительные поражения тканей периодонта, для профилактики инфекционных осложнений в эндодонтии и хирургической стоматологии.

Способ применения: при внутримышечном введении для детей суточную дозу назначают из расчета 10–20 мг/кг массы тела. Ее распределяют на 3 приема с интервалом 8 ч. Внутривенное введение осуществляют капельно со скоростью 60–80 капель в 1 мин. Перед введением 20 мл 30% раствора антибиотика разводят в 250 мл изотонического раствора натрия хлорида. При введении внутрь для детей суточную дозу назначают из расчета 30–60 мг/кг в 2–3 приема с интервалом 8–12 ч, курс лечения – 7–14 дней; при остеомиелите – 3 недели и более. При местном применении мазь наносят тонким слоем 3–4 раза в сутки.

Побочные действия: возможны тошнота, рвота, понос, боли в животе. В отдельных случаях возникают аллергические реакции, лейкопения, тромбоцитопения. При длительном применении возможно развитие вторичной кандидамикозной инфекции.

Противопоказания: не применяют при тяжелых заболеваниях почек и печени.

Лекарственное взаимодействие: отмечены перекрестная устойчивость микроорганизмов к *клиндамицину* и *линкомицину*, антагонизм с *эритромицином*.

Форма выпуска: 30% раствор в ампулах по 1 и 2 мл (0,3 г в ампуле); капсулы 0,25 и 10 г; 2% мазь.

Rp.: Sol. Lincomycini hydrochloridi 30% 1 ml

D.t.d. N. 20 in amp.

S. По 1 мл (300 мг) 2 раза в сутки внутримышечно ребенку 5 лет.

Линкомицин входит в состав комбинированного препарата «Лингезин» (*Lingesin*), состоящего из линкомицина гидрохлорида, гентамицина сульфата и протеазы С (1 г мази содержит соответственно 10, 5 и 2,5 мг) ингредиентов. Препарат используют в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта (стоматиты, гингивиты, периодонтиты) следующим образом: на область пораженного участка слизистой оболочки полости рта наносят или втирают пальцем (тампоном) в течение нескольких минут от 1 до 5 г мази, а через 20–25 мин полость рта промывают раствором

антисептика. Лечение проводят 1 раз в сутки (ежедневно или через 1–2 дня) в течение 3–6 дней в зависимости от скорости очищения пораженного участка. Препарат выпускается в форме мази в тубах по 30 г.

1.1.5. Тетрациклины

Тетрациклины — антибиотики широкого спектра действия, обладающие бактериостатическим эффектом. Механизм противомикробного действия тетрациклинов обусловлен нарушением биосинтеза белка на уровне рибосом. Общность механизма действия и противомикробного эффекта обуславливает перекрестную устойчивость микроорганизмов к препаратам этой группы. Препараты тетрациклинов эффективны при гнойно-септических заболеваниях, вызванных стрептококками и стафилококками (сепсис, гнойный плеврит, пиодермия, инфицированные ожоги и раны, фурункулы и др.).

По длительности антибактериального действия следует различать:

▶ тетрациклины короткого действия (6–8 ч) — *тетрациклин* и *окситетрациклин*;

▶ тетрациклины длительного действия (12–24 ч) — *метациклин* (*рондомицин*) и *доксциклин* (*вибрамицин*).

Тетрациклины назначают чаще всего внутрь. Они способны образовывать труднорастворимые комплексы с двух- и трехвалентными катионами (кальций, магний, марганец, железо, алюминий). Поэтому при лечении тетрациклинами детям нельзя употреблять молоко (содержит кальций), препараты железа и кальция, а также препараты, в состав которых входят соли алюминия, кальция и магния.

При повторных приемах тетрациклины способны кумулировать в слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта, печени, костях и зубах. Тетрациклины образуют комплексные соединения с кальцием костей и зубов. У детей дошкольного возраста применение этих антибиотиков вызывает гипоминерализацию зубов, их потемнение и появление желтых полос, гипоплазию зубной эмали, увеличение частоты кариеса. Тетрациклины нарушают обмен витаминов группы В, могут повышать чувствительность кожи к солнечным лучам (фотосенсибилизация). Поэтому детям первых 8 лет жизни тетрациклиновые антибиотики назначать не рекомендуется.

Доксициклин (Doxycyclin). Синонимы: *Вибрамицин (Vibramycin)*, *Доксициклина гидрохлорид (Doxycycline hydrochloridum)*.

Фармакологическое действие: оказывает бактериостатическое действие. Активен в отношении грамположительных микроорганизмов: аэробных кокков — *Staphylococcus spp.* (в том числе продуцирующих пенициллиназу), *Streptococcus spp.* (в том числе *Streptococcus pneumoniae*); аэробных спорообразующих бактерий — *Bacillus anthracis*; аэробных неспорообразующих бактерий — *Listeria monocytogenes*; анаэробных спорообразующих бактерий — *Clostridium spp.* Активен и в отношении грамотрицательных микроорганизмов: аэробных кокков — *Neisseria gonorrhoeae*; аэробных бактерий — *E. coli*, *Shigella spp.*, *Salmonella spp.*, *Enterobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, *Bordetella pertussis*, а также *Rickettsia spp.*, *Treponema spp.*, *Mycoplasma spp.* и *Chlamydia spp.*

Фармакокинетика: почти полностью абсорбируется из желудочно-кишечного тракта, при этом наличие пищи в желудке или в двенадцатиперстной кишке не влияет на абсорбцию. Максимальная концентрация в плазме достигается через 2 ч. Длительность концентрации в крови — 24 ч и более. Хорошо проникает в ткани организма. Большая часть выделяется с калом.

Показания: одонтогенная инфекция, остеомиелиты, гнойные инфекции мягких тканей.

Способ применения: детям старше 12 лет в 1-й день назначают внутрь по 0,1 г 2 раза в сутки, в последующие дни суточные дозы составляют 0,1–0,2 г в зависимости от тяжести инфекционного процесса. Детям от 8 до 12 лет в 1-е сутки лечения — 4 мг/кг, в последующие дни — 2 мг/кг. Курс лечения — 7–10 дней.

Побочные действия: возможны диспептические явления, специфический глоссит, аллергические реакции, фотосенсибилизация кожи, кандидоз различной локализации. Применение доксициклина в период развития зубов может необратимо изменить окраску эмали, так как образующиеся метаболиты препарата откладываются в эмали («тетрациклиновые зубы»), а также в коже.

Противопоказания: не применяют в детском возрасте до 8 лет, при повышенной чувствительности к тетрациклинам.

Лекарственное взаимодействие: препараты, содержащие ионы металлов (антациды; препараты, содержащие железо, магний, кальций), образуют с доксициклином неактивные комплексы, в связи с чем необходимо избегать их одновременного назначения.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
Глава 1. АНТИМИКРОБНЫЕ И ПРОТИВОПАЗИТАРНЫЕ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА	5
1.1. Антибиотики	5
1.1.1. Пенициллины	6
1.1.2. Цефалоспорины	10
1.1.3. Макролиды	12
1.1.4. Линкозамиды	18
1.1.5. Тетрациклины	22
1.1.6. Антибиотики группы хлорамфеникола	26
1.1.7. Антибиотики разных групп	28
1.2. Сульфаниламиды	30
1.3. Нитрофураны	34
1.4. Противовирусные препараты	38
1.4.1. Производные амантадина и других химических групп	39
1.4.2. Нуклеозиды	40
1.5. Противогрибковые препараты	46
1.5.1. Противогрибковые антибиотики	47
1.5.2. Синтетические противогрибковые препараты	48
Глава 2. СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО НА ПРОЦЕССЫ ТКАНЕВОГО ОБМЕНА	57
2.1. Гормональные препараты	57
2.2. Антигистаминные препараты	65
2.3. Иммуностропные средства	72
2.3.1. Препараты эндогенного происхождения и их аналоги	74
2.3.2. Препараты микробного происхождения	80
2.3.3. Препараты растительного происхождения	85
2.3.4. Синтетические препараты	90
Производные пурина	90
Производные пирамидина	92

Производные нуклеиновых кислот	93
Синтетические пептиды	94
Индукторы интерферонов	95
2.3.5. Другие иммуномодуляторы в комбинациях	99
2.4. Анаболические стероиды	102
2.5. Гемостатические средства	104
2.6. Средства, ускоряющие эпителизацию	112
2.7. Ферменты	118
Глава 3. СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИЮ ЦНС	127
3.1. Транквилизаторы	127
3.2. Седативные средства	129
3.3. Ненаркотические анальгетики, включая нестероидные и другие противовоспалительные средства	131
Классификация ненаркотических анальгетиков, включающая нестероидные и другие противовоспалительные средства	134
Комбинированные препараты, содержащие ацетилсалициловую кислоту	138
Комбинированные препараты, содержащие анальгин	153
Комбинированные препараты, содержащие парацетамол	156
Селективные ингибиторы ЦОГ-2	161
Глава 4. МЕСТНОАНЕСТЕЗИРУЮЩИЕ СРЕДСТВА	164
Глава 5. АНТИДОТЫ	179
Глава 6. АНТИСЕПТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА	182
6.1. Средства для обработки слизистой оболочки полости рта	182
6.2. Препараты растительного происхождения, обладающие антисептическим действием	203
6.3. Лекарственные средства для обработки кариозных полостей и корневых каналов	212
6.4. Средства гигиены полости рта, содержащие антисептики	219
6.4.1. Жидкие средства	219
Средства, содержащие хлоргексидина биглюконат	220
Средства, содержащие триклозан	222
Средства, содержащие другие антисептики	223
6.4.2. Гели с антибактериальными добавками	228
6.4.3. Лаки	230

Глава 7. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ	231
7.1. Препараты, применяемые для профилактики кариеса зубов	231
7.1.1. Препараты фтора для системной профилактики	231
7.1.2. Препараты, содержащие соли кальция и фосфора, для системной профилактики	233
7.1.3. Препараты для местной профилактики, содержащие фториды	241
Фторсодержащие растворы	242
Фторсодержащие гели	247
Фторсодержащие лаки	249
7.1.4. Препараты для местной профилактики, содержащие кальций и фосфаты	254
7.1.5. Препараты для местной профилактики, содержащие фториды, кальций и фосфаты	259
7.2. Средства, применяемые при нарушении секреции слюнных желез	263
7.2.1. Средства, стимулирующие секрецию слюнных желез	263
7.2.2. Средства, замещающие компоненты слюны	267
7.3. Индикаторы зубного налета	271
Глава 8. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КАРИЕСА ЗУБОВ И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ	274
8.1. Препараты для анестезии пульпы	274
8.2. Препараты для девитализации и мумификации пульпы	275
8.3. Препараты для пульпотерапии	280
8.3.1. Лечебные прокладки на основе гидроксида кальция для не прямой пульпотерапии	280
8.3.2. Лечебные прокладки на основе гидроксида кальция для прямой пульпотерапии	282
8.3.3. Лечебные прокладки на основе гидроксида кальция для не прямой и прямой пульпотерапии (комбинированного действия)	282
8.3.4. Лекарственные препараты для лечения глубокого кариеса	284
8.3.5. Лекарственные препараты, содержащие минеральный триоксидный агрегат	285
8.4. Материалы для obturации корневых каналов	286
8.4.1. Пластические незатвердевающие пасты для временной obturation корневых каналов	286

Препараты с антимикробным и противовоспалительным действием	287
Препараты на основе гидроксида кальция	289
Препараты на основе оксида кальция	291
8.4.2. Пластические затвердевающие материалы для постоянной obtурации корневых каналов	292
Материалы на основе оксида цинка и эвгенола	292
Материалы на основе фенол-формалина	297
Материалы на основе гидроксида кальция	298
Материалы на основе полимеров и смол	300
Стеклоиономерные цементы	301
Глава 9. СРЕДСТВА ДЛЯ ОТБЕЛИВАНИЯ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ	302
ЛИТЕРАТУРА	305
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	306