

**ТАКТИКА СТОМАТОЛОГА-ХИРУРГА  
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АНЕСТЕЗИИ  
И АМБУЛАТОРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ  
У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ  
СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

Минск БГМУ 2015

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

**ТАКТИКА СТОМАТОЛОГА-ХИРУРГА  
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АНЕСТЕЗИИ  
И АМБУЛАТОРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ  
У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ  
СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2015

УДК 616.31-089.5-039.57-052-054.6 (075.8)

ББК 56.6 я 73

T15

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия 21.10.2015 г., протокол № 2

А в т о р ы: И. О. Походенько-Чудакова, О. П. Чудаков, Е. В. Максимович, Т. Л. Шевела

Р е ц е н з е н т ы: д-р мед. наук, проф., зав. каф. общей стоматологии Белорусской медицинской академии последипломного образования Н. А. Юдина; канд. мед. наук, доц. 1-й каф. терапевтической стоматологии Белорусского государственного медицинского университета Л. Л. Александрова

**Тактика** стоматолога-хирурга при проведении анестезии и амбулаторных вмешательств у пациентов с сопутствующей соматической патологией : учеб.-метод. пособие / И. О. Походенько-Чудакова [и др.]. – Минск : БГМУ, 2015. – 48 с.

ISBN 978-985-567-376-8.

Содержит схему обследования, данные по определению пациентов группы риска, сведения по современным местным анестетикам, тактику стоматолога-хирурга при оказании стоматологической хирургической помощи в амбулаторных условиях пациентам данной категории. Даны тестовые вопросы и ключи к ним, ситуационные задачи с правильными ответами для самостоятельной подготовки студентов и определения конечного уровня их знаний по данной теме.

Предназначено для студентов 3-го курса стоматологического факультета, студентов-стоматологов медицинского факультета иностранных учащихся, клинических ординаторов, магистрантов, аспирантов.

УДК 616.31-089.5-039.57-052-054.6 (075.8)

ББК 56.6 я 73

---

Учебное издание

**Походенько-Чудакова** Ирина Олеговна  
**Чудаков** Олег Порфирьевич  
**Максимович** Екатерина Викторовна  
**Шевела** Татьяна Леонидовна

**ТАКТИКА СТОМАТОЛОГА-ХИРУРГА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ  
АНЕСТЕЗИИ И АМБУЛАТОРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ  
С СОПУТСТВУЮЩЕЙ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

Учебно-методическое пособие

Ответственная за выпуск И. О. Походенько-Чудакова  
Компьютерная верстка Н. М. Федорцовой

Подписано в печать 22.10.15. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».  
Ризография. Гарнитура «Times». Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,53. Тираж 50 экз. Заказ 725.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования  
«Белорусский государственный медицинский университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.

Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.

**ISBN 978-985-567-376-8**

© УО «Белорусский государственный  
медицинский университет», 2015

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АБТ — антибактериальная терапия  
АГ — артериальная гипертензия  
АД — артериальное давление  
в/в — внутривенно  
в/м — внутримышечно  
ВК — вазоконстрикторы  
ЕД — единица действия (в фармакологии это единица измерения дозы вещества, основанная на его биологической активности)  
ИБС — ишемическая болезнь сердца  
ИЭ — инфекционный эндокардит  
МА — местные анестетики  
МАО — моноаминоксидаза  
ПАБК — парааминобензойная кислота  
ПМК — пролапс митрального клапана

## МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

**Общее время занятий:** 5 часов.

На текущий момент, как и в обозримом будущем, стоматологическая помощь является и остается одним из наиболее востребованных населением видов специализированной помощи [8]. Это диктует необходимость постоянного совершенствования используемых в данной сфере медицинской деятельности способов, методов, лекарственных средств, оборудования и подготовки квалифицированных и эрудированных кадров.

Известным является факт, что из общего числа пациентов, обращающихся за оказанием стоматологической хирургической помощи в учреждения здравоохранения поликлинического звена, не менее чем у 30 % выявляются различные соматическими заболеваниями в компенсированной форме [12, 22, 41]. В то же время в специальной литературе имеются данные о том, что факторы риска имеют 45,9 % пациентов, обращающихся за стоматологической помощью. Ситуацию усугубляет то, что частота осложнений анестезии у пациентов данной категории составляет 4,5 % по отношению к показателю 3,5 %, констатированному у практически здоровых лиц [19, 52]. Ряд авторов указывает, что число пациентов с соматической патологией возрастает прямо пропорционально увеличению их возраста [5, 26, 41].

Таким образом, очевидно, что пациенты с соматической патологией безусловно относятся к группе высокого риска, что требует решения организационных и прикладных задач для подготовки и проведения стоматологических вмешательств [10, 15].

Стоматологическое вмешательство у пациентов с соматической патологией может негативно отразиться на их общем состоянии, усугубляя и осложняя течение основного заболевания, а в отдельных ситуациях сопряжено с риском для жизни пациента. В то же время сопутствующая патология, в свою очередь, способна вызвать осложнения и оказать отрицательное влияние как на непосредственный, так и на отдаленные результаты хирургического лечения [12, 23, 58].

Все перечисленные факты указывают на социальную и экономическую значимость вопроса и определяют актуальность данного учебно-методического пособия и необходимость овладения приведенной в нем информацией специалистов в области стоматологии.

**Цель занятия:** изучить тактику стоматолога-хирурга при проведении анестезии и амбулаторных вмешательств у пациентов с сопутствующей патологией.

**Задачи занятия:**

- изучить частоту встречаемости пациентов с сопутствующей соматической патологией на приеме у стоматолога-хирурга;
- изучить схему обследования пациентов с сопутствующей соматической патологией на приеме у стоматолога-хирурга;
- определить, какие категории пациентов относятся к группе риска при проведении анестезии и амбулаторных вмешательств;
- напомнить о понятиях «боль», «восприятие боли», «ноцицепторы»;
- изучить современные местные анестетики, вазоконстрикторы, стабилизаторы и консерванты в контексте проведения анестезии у пациентов с сопутствующей патологией;
- определить тактику стоматолога-хирурга при проведении амбулаторных вмешательств у пациентов с сопутствующей патологией с целью профилактики осложнений.

**Требования к исходному уровню знаний.** Для полноценного усвоения блока информации по представляемой теме необходимо повторить:

- из нормальной анатомии человека — топографию мышц, кровеносных сосудов и нервных стволов челюстно-лицевой области;
- нормальной физиологии и патологической физиологии — физиологические функции органов челюстно-лицевой области;
- фармакологии — лекарственные средства, применяемые для местной анестезии в практической деятельности врача-стоматолога, их фармакокинетику и фармакодинамику;
- пропедевтики внутренних болезней — принципы обследования пациента, основы клинической и параклинической диагностики, симптомы соматических заболеваний и их проявлений в челюстно-лицевой области;
- лучевой диагностики и лучевой терапии, болезней уха, горла, носа — диагностику хирургических болезней челюстно-лицевой области

и их осложнений, взаимосвязь заболеваний органов и тканей полости рта, лица, челюстей с патологией ЛОР-органов.

**Контрольные вопросы из смежных дисциплин:**

1. Перечислите ветви наружной сонной артерии и дайте их анатомо-топографическую характеристику.
2. Что входит в вертебробазилярную систему?
3. Перечислите вены головы и шеи и дайте их анатомо-топографическую характеристику.
4. Перечислите двенадцать пар черепных нервов.
5. Расскажите топографию и укажите функции каждого из черепно-мозговых нервов.
6. Укажите последовательность обследования стоматологического пациента.
7. Укажите объективные и субъективные методы исследования, применяемые у пациентов в челюстно-лицевой хирургии.
8. Какие лучевые методы исследования могут быть использованы у пациентов с хирургической патологией челюстно-лицевой области?
9. Определите взаимосвязь заболеваний органов и тканей полости рта, лица, челюстей с патологией ЛОР-органов.

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

1. Какова частота встречаемости пациентов с сопутствующей патологией на приеме стоматолога-хирурга?
2. Приведите перечень обследования пациентов с соматической патологией при подготовке к оперативному вмешательству в челюстно-лицевой области и на шее.
3. Перечислите категории пациентов, относящихся к группам риска при проведении анестезии и амбулаторных оперативных вмешательств.
4. Дайте определение понятиям «боль», «восприятие боли», «ноцицепторы».
5. Перечислите противопоказания и ограничения к использованию местных анестетиков.
6. Какие основные задачи должен решить врач-стоматолог при проведении местной анестезии?
7. В чем новокаин (прокаин) уступает современным анестетикам?
8. Какие концентрации катехоламинов нежелательно применять у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, тиреотоксикозом, сахарным диабетом, глаукомой, при беременности, с сопутствующей лекарственной терапией, включающей трициклические антидепрессанты, ингибиторы моноаминоксидазы (МАО), аминазин и другие лекарственные средства с альфа-адреноблокирующей активностью?
9. Укажите, в каких ситуациях противопоказан прилокаин. Ответ поясните.

10. При каких заболеваниях мепивакаин является препаратом выбора? Ответ поясните.

11. Укажите стандартную концентрацию бупивакаина (маркаина) и разведение адреналина для применения в стоматологии?

12. Объясните, почему фелипрессин (октапрессин) противопоказан для применения у беременных?

13. Дайте определение премедикации.

14. Расскажите о систематизации групп пациентов с риском развития инфекционного эндокардита.

15. Какие стоматологические манипуляции следует считать инвазивными?

16. Расскажите о принципах проведения рациональной антибактериальной терапии (АБТ) пациентам с риском развития инфекционного эндокардита.

17. Какие анестетики не следует использовать у пациентов с сахарным диабетом и почему?

18. Какие анестетики не следует применять у пациентов с патологией печени и гепатобиллиарной системы? Ответ поясните.

19. Какие анестетики нельзя применять у пациентов, страдающих бронхиальной астмой?

20. Изложите тактику стоматолога-хирурга при планировании проведения хирургического вмешательства у пациента с гемофилией.

### **ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА ПРИЕМЕ У СТОМАТОЛОГА-ХИРУРГА**

По данным В. И. Стош и соавт. (1998), из общего числа пациентов, которые обращаются за амбулаторной стоматологической помощью, не менее 30 % страдают различными соматическими заболеваниями в компенсированной форме, а по сообщению М. Daublander et al. (1997), факторы риска имеют 45,9 % пациентов [18, 52].

### **СХЕМА ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ОПЕРАТИВНОМУ ВМЕШАТЕЛЬСТВУ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И НА ШЕЕ**

1. Сбор анамнеза. Стоматолог-хирург в повседневной работе в амбулаторных условиях осуществляет сбор данных анамнеза жизни пациента с целью выявления общих заболеваний, в том числе болезней сердечно-сосудистой системы. Данные анамнеза в последующем учитываются при

планировании профилактических и лечебных мероприятий. С их помощью можно:

- определить влияние некоторых соматических заболеваний на течение стоматологических болезней;
- выбрать метод лечения стоматологических заболеваний, который не будет отрицательно сказываться на общем состоянии пациента.

Сбор данных анамнеза жизни включает:

1.1. Подробный опрос (по возможности анкетирование), в ходе которого выясняется:

1) наличие и диагноз общих заболеваний:

- эндокринные дискорреляции;
- болезни печени и желудочно-кишечного тракта;
- заболевания крови;
- заболевания сердечно-сосудистой системы:
  - острые и хронические (инфаркт миокарда, нестабильная и стабильная стенокардия, постинфарктный кардиосклероз, постинфарктный синдром);
  - поражения сердца при системных заболеваниях соединительной ткани;
  - инфекционный эндокардит;
  - ревматический миокардит;
  - инфекционно-аллергический миокардит и т. д.;

2) наличие артериальной гипертензии, уровень артериального давления (повышенное, пониженное, в течение какого периода), гипертонические кризы в анамнезе;

3) пребывание на стационарном лечении в течение последних 10 лет, причина и частота госпитализаций;

4) обследование у врачей общей практики и «узких» специалистов (кардиолога, ревматолога, эндокринолога и др.) в течение последних 5 лет;

5) прием лекарственных препаратов:

- группы лекарственных средств;
- дозы;
- длительность их применения;

6) аллергологический анамнез.

1.2. Выявление факторов риска как для патологии сердечно-сосудистой системы, так и для некоторых стоматологических болезней:

- 1) курение;
- 2) злоупотребление алкоголем;
- 3) сахарный диабет;
- 4) наследственная предрасположенность.



2. Сбор жалоб и данных анамнеза стоматологических заболеваний. Кроме жалоб отмечаются привычки гигиенического ухода за полостью рта, питания, применения фторидов.

У пациента выясняют:

- проходил ли он ранее лечение по поводу стоматологических заболеваний;
- отмечают результат лечения;
- частоту обострений стоматологических заболеваний и их периодичность и т. д.

3. Определение стоматологического статуса и выявление очагов хронической одонтогенной инфекции.

Внешний осмотр включает:

- оценку состояния кожных покровов;
- пальпацию регионарных лимфатических узлов;
- исследование височно-нижнечелюстных суставов.

Осмотр полости рта состоит:

- из проведения визуальной оценки цвета и рельефа слизистой оболочки полости рта (отмечается нарушение целостности и наличие форменных элементов поражения);
- определения глубины преддверия полости рта;
- отмечается уровень прикрепления уздечек;
- обращается внимание на количество слюны и ее вязкость.

Определение уровня гигиены полости рта с использованием упрощенного индекса ОНI-S Грина–Вермиллиона (1964) [14].

Детальное исследование тканей периодонта включает:

- индексную оценку состояния тканей периодонта с помощью комплексного периодонтального индекса КПИ или периодонтального индекса СРITN;
- определение глубины периодонтальных карманов;
- наличие и величину рецессии десны;
- определение степени патологической подвижности зубов [7, 17].

Оценка состояния твердых тканей зубов, определение интенсивности кариеса с помощью индекса КПУ.

Выявление хронических очагов одонтогенной инфекции:

- нелеченные хронические апикальные периодонтиты;
- при разрушении коронки зуба и корня ниже уровня десны;
- при перфорации корневых каналов в процессе проведения эндодонтического лечения выше 1/3 длины корня, и при переломе последнего.

При необходимости используются дополнительные методы исследования:

- лучевые (ортопантограмма, прицельный дентальный внутриротовой рентгеновский снимок, конусно-лучевая компьютерная томогра-

фия, ультразвуковое исследование, ядерно-магнитно-резонансная компьютерная томография);

– лабораторные (общий анализ крови, общий анализ мочи, биофизические, биохимические, бактериологические, иммунологические исследования) [2].

## **КАТЕГОРИИ ПАЦИЕНТОВ, ОТНОСЯЩИХСЯ К ГРУППЕ РИСКА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АНЕСТЕЗИИ И АМБУЛАТОРНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ**

Стоматологическое лечение пациентов данной категории может сказываться на их общем состоянии. Наличие у таких пациентов сопутствующей патологии, повышенной тревожности и страха перед предстоящим хирургическим или стоматологическим вмешательством может привести к развитию различных осложнений как непосредственно при проведении операции, так и в послеоперационном периоде. Кроме того, особую категорию составляют беременные и кормящие женщины, лица старших возрастных групп.

Таким образом, все указанные выше категории индивидуумов представляют собой группу риска при проведении местного обезболивания и амбулаторных оперативных вмешательств на приеме у стоматолога-хирурга.

К группе риска при проведении местного обезболивания и амбулаторных оперативных вмешательств на приеме у стоматолога-хирурга следует относить:

1) пациентов с сопутствующей патологией:

– лиц с патологией сердечно-сосудистой системы (ишемической болезнью сердца (ИБС), артериальной гипертензией (АГ), сердечными аритмиями, сердечной недостаточностью, имеющих в анамнезе острое нарушение мозгового кровообращения — инсульт, инфаркт миокарда [12], риском развития инфекционного эндокардита (ИЭ)) [2, 44];

– лиц с отягощенным аллергологическим статусом (страдающих бронхиальной астмой, имеющих в анамнезе поливалентную аллергию, аллергические реакции на какие-либо лекарственные средства или пищевые продукты) [20, 32, 38];

– лиц с нарушением обмена веществ, страдающих тиреотоксикозом (гипертиреозом), сахарным диабетом [11, 16];

– лиц с заболеваниями печени (гепатит, цирроз) [31] и патологией гепатобиллиарной системы (имеющих в анамнезе острые отравления, страдающих алкогольной и/или наркотической зависимостью, женщин, имеющих в анамнезе токсикозы беременности) [28];

- лиц с заболеваниями почек (пиелонефрит, хроническая почечная недостаточность) [29, 56];
- лиц с глаукомой [47];
- лиц с патологией свертывающей системы крови (гемофилией) [34];
- 2) пациентов с другими сопутствующими факторами:
  - лиц старших возрастных групп (60 лет и старше) [46, 54];
  - беременных и кормящих женщин [13, 45];
  - пациентов с сопутствующей лекарственной терапией [6, 21, 36];
  - лиц проходящих санацию полости рта и предпротетическую подготовку [37].

Причем частота осложнений местной анестезии в указанных группах пациентов достоверно выше (4,5 % по отношению к 3,5 % у практически здоровых индивидуумов) [18, 52]. Особенно много соматически отягощенных пациентов (до 70–80 %) наблюдается среди лиц старших возрастных групп [41].

Алгоритм предварительного диагностического обследования пациента с ИБС, по данным С. И. Гажва, В. В. Пичугина, В. В. Соколова (2008), должен включать:

- стандартное физикальное обследование с обязательной оценкой нейропсихологического статуса;
- дополнительное обследование (электрокардиография, холтеровское мониторирование, ультразвуковое исследование сердца с определением функциональных возможностей левого желудочка, велоэргометрия, стресс-электрокардиографии);
- коррекцию лекарственной терапии перед предстоящим стоматологическим вмешательством [12].

Несмотря на все указанные выше опасности проведения местной анестезии, отсутствие адекватного обезболивания у пациентов группы риска еще более опасно и может повлечь за собой различные осложнения за счет наличия стрессорной реакции организма на боль.

### **ПОНЯТИЯ «БОЛЬ», «ВОСПРИЯТИЕ БОЛИ», «НОЩИЦЕПТОРЫ»**

**Боль** – сложный психофизиологический феномен, представляющий собой реакцию организма на сильные или сверхсильные раздражители химической, физической или механической природы. Международная ассоциация по изучению боли подчеркивает, что боль представляет собой не только неприятное ощущение, но и эмоциональное переживание. Боль, сигнализируя об экзогенных и эндогенных разрушающих воздействиях, осуществляет защитную роль, она необходима для самосохранения организма. Однако сильная и длительная боль может истощать адаптационные

ресурсы организма, вызывать значительные изменения гомеостаза и нарушение жизненно важных функций.

Воспринимают боль **ноцицепторы** — окончания афферентных нервных волокон, расположенные во всех тканях и внутренних органах. Импульс, вызванный раздражением ноцицептора, по С и А-дельта волокнам поступает в задние рога спинного мозга или их черепно-мозговые аналоги, откуда возбуждение поступает через восходящие афферентные тракты к коре головного мозга. В задних рогах спинного мозга аксоны могут также переключаться на мотонейроны спинного мозга, что проявляется двигательными реакциями, или нейроны боковых рогов, активируя симпатическую импульсацию. Задние рога спинного мозга являются первым центральным звеном сенсорной информации, где происходит первичная переработка ноцицептивной информации и передача ее в центральные структуры мозга. От спинного мозга по афферентным трактам болевой импульс проводится к ретикулярной формации среднего мозга, гипоталамусу, таламусу, лимбической системе и коре головного мозга, где чувство боли дифференцируется и локализуется, ему придается аффективная и эмоциональная окраска [48].

### **СОВРЕМЕННЫЕ МЕСТНЫЕ АНЕСТЕТИКИ, ВАЗОКОНСТРИКТОРЫ, СТАБИЛИЗАТОРЫ И КОНСЕРВАНТЫ В КОНТЕКСТЕ ПРОВЕДЕНИЯ АНЕСТЕЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

Подтверждением важности всего сказанного выше служат данные R. A. Gotzak et al. (1992), которые установили, что при проведении стоматологических вмешательств без анестезии у пациентов происходит более значительный подъем артериального давления (АД), чем у тех, которым применялось местное обезболивание [55]. У последних имел место транзитный подъем АД в момент вкола иглы.

В связи с указанным, при проведении местного обезболивания врачу стоматологу-хирургу необходимо решить следующие задачи:

- 1) местная анестезия (МА) должна быть максимально эффективна и полностью устранить болевую чувствительность в области вмешательства;
- 2) необходимо свести к минимуму системное воздействие на организм веществ, которые входят в состав анестезирующего препарата (местного анестетика, вазоконстриктора, консервантов и стабилизаторов).

Для выполнения обозначенных задач стоматологу-хирургу необходимо хорошо ориентироваться во всем разнообразии предлагаемых различными производителями анестетиков, а именно:

- оценить основные фармакологические параметры действия различных местных анестетиков (длительность действия, период полувыведения, токсичность и т. д.);

- возможность их сочетания с различными вазоконстрикторами в различных концентрациях;
- возможность использования анестетика без вазоконстриктора;
- обратить внимание на наличие или отсутствие в составе анестезирующего препарата консервантов и стабилизаторов.

Известно, что составными компонентами современных местноанестезирующих препаратов являются четыре группы веществ [35]:

1) непосредственно местные анестетики:

- новокаин;
- лидокаин;
- тримекаин;
- прилокаин;
- мепивакаин;
- артикаин;
- бупивакаин;
- этидокаин и др.;

2) консерванты:

- парагидроксибензоаты;

3) вазоконстрикторы:

- адреналин (эпинефрин);
- норадреналин (норэпинефрин);
- мезатон;
- фелипрессин (октапрессин);

4) стабилизаторы:

- сульфиты натрия и калия.

Препарат для проведения местной анестезии не обязательно должен содержать все эти компоненты. Для блокады проведения импульсов по нервным волокнам достаточно только одного местного анестетика, однако для пролонгирования и дюрантного его действия (усиления эффекта) используются вазоконстрикторы. Это связано с тем, что практически все современные местные анестетики, хотя и в разной степени, но обладают сосудорасширяющим действием. Вазоконстриктор способствует созданию и поддержанию более высокой концентрации местного анестетика локально в области вмешательства. При наличии противопоказаний к применению вазоконстрикторов местноанестезирующее лекарственное средство может использоваться и без вазоконстрикторов, но с меньшей продолжительностью эффекта обезболивания. Консерванты и стабилизаторы служат для увеличения сроков хранения местных анестетиков [25, 33, 35, 39, 40].

Все противопоказания и ограничения к использованию местного анестетика сводится к трем основным позициям [35]:

1) аллергические реакции на местный анестетик;

- 2) недостаточность систем метаболизма и выведения;
- 3) возрастные ограничения.

При этом необходимо подчеркнуть, что две последние позиции тесно связаны между собой, так как с увеличением возраста пациента в прямо пропорциональной зависимости изменяется метаболизм и функция выведения его из организма в сторону снижения (замедления течения процессов), что необходимо учитывать как при выборе определенного анестетика для проведения вмешательства, так и при планировании санации полости рта и стоматологических лечебно-реабилитационных мероприятий в целом.

Аллергическая реакция в анамнезе является абсолютным противопоказанием к использованию местного анестетика. Однако следует отметить, что непереносимость местного анестетика, указываемая многими пациентами, в достаточном числе наблюдений не является истинной аллергической реакцией, а имеет стрессовый характер либо связана с внутрисосудистым введением анестетика с вазоконстриктором [49]. Указанные состояния следует четко дифференцировать. Чаще всего наблюдаются аллергические реакции к новокаину и другим местным анестетикам эфирной группы, при такой аллергии допускается использовать анестетики амидной группы. Тем не менее, следует подчеркнуть, что, в принципе, возможна аллергическая реакция на любой местный анестетик, возможно перекрестное реагирование на несколько местных анестетиков, например, на анестетики амидной группы [53, 60], также как и поливалентная аллергия на различные местные анестетики и другие вещества.

Местноанестезирующие средства могут оказывать токсическое действие при их передозировке, а также недостаточности систем их метаболизма и выведения. Эфирные местные анестетики инактивируются непосредственно в кровяном русле посредством фермента псевдохолинэстеразы. Метаболизм амидных местных анестетиков происходит преимущественно в печени. В незначительном количестве (не более 10 %) как амидные, так и эфирные местные анестетики выводятся в неизменном виде почками. Таким образом, относительными противопоказаниями к использованию амидных местных анестетиков являются заболевания печени, эфирных — дефицит псевдохолинэстеразы плазмы, а также (для всех местных анестетиков) — заболевания почек. В указанных случаях следует использовать местноанестезирующий препарат в небольших дозах, соблюдая все необходимые меры предосторожности.

Следует учитывать, что для детей минимальные токсические дозы всех местных анестетиков значительно меньше, чем для взрослых.

Для достижения гарантированного полного обезболивания и минимизации вероятности токсического действия следует применять наиболее эффективные и безопасные современные местноанестезирующие препа-

раты на основе *артикаина*, *мепивакаина* или *лидокаина*, ограничив дозировку используемого лекарственного средства.

Максимальная доза лидокаина — 1,33 мг препарата на 1 кг массы ребенка. Максимальная доза мепивакаина — 1,33 мг препарата на 1 кг массы ребенка. Максимальная доза артикаина — 7 мг препарата на 1 кг массы ребенка.

Максимальная доза лидокаина для взрослого пациента:

– при инъекционном введении составляет 4,4 мг на 1 кг массы (но не более 300 мг);

– при аппликационной (терминальной) анестезии — не более 2 мл 10 % раствора (200 мг).

Максимальная доза мепивакаина, применяемая для взрослых пациентов в стоматологии, составляет 6,6 мг/кг, но она не должна превышать 400 мг за разовое введение.

Максимальная доза 4 % раствора артикаина вместе с адреналином в разведении 1 : 100 000 или 1 : 200 000 для взрослых пациентов в стоматологии составляет 7 мг/кг (0,175 мл/кг).

**!!! Противопоказано использование артикаина у детей до 4 лет!!!**

Клинический пример № 1 расчета максимально допустимой разовой дозы лидокаина в детской практике челюстно-лицевой хирургии: ребенок массой 20 кг, что соответствует пятилетнему возрасту:  $1,33 \text{ мг} \times 20 = 26,6 \text{ мг}$ , что соответствует 1,3 мл 2 % раствора лидокаина.

Клинический пример № 2 расчета максимально допустимой разовой дозы артикаина у взрослого пациента в клинике хирургической стоматологии: пациент нормостеник, масса тела 82 кг:  $7 \text{ мг} \times 82 = 574 \text{ мг}$ , что соответствует 14,35 мл 4 % раствора артикаина.

Необходимо подчеркнуть, что в целях профилактики нежелательных общих осложнений, прежде всего передозировки препарата, при использовании местных анестетиков всегда следует производить расчет максимально допустимой как разовой, так и предельной суточной дозы лекарственного средства на килограмм массы конкретного пациента с обязательным учетом его возраста и имеющихся у него сопутствующих заболеваний, принимая во внимание возможность присутствия синдрома взаимного отягощения при наличии нескольких заболеваний.

## МЕСТНЫЕ АНЕСТЕТИКИ

**Новокаин (прокаин)** — наиболее часто используемый еще недавно анестетик, в настоящее время постепенно вытесняется с рынка и уступает место более современным препаратам. Это связано со следующими факторами:

– из современных анестетиков он является наименее эффективным;

– для него характерны наибольшие среди местных анестетиков вазодилатирующие свойства, что требует высоких концентраций вазоконстриктора. Так стандартная концентрация адреналина при использовании его совместно с новокаином (1 : 50 000), по современным представлениям, очень высока и чревата развитием осложнений;

– новокаин обладает наибольшей аллергенностью (по данным В. И. Стош и соавт. (1998), аллергию на новокаин отмечают 9,1 % пациентов) [18].

Единственным преимуществом новокаина перед другими местными анестетиками является его низкая токсичность, поэтому этот препарат продолжает использоваться в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, когда необходимо обезболивание большого объема тканей в области операционного вмешательства или в ситуациях, когда имеются противопоказания к использованию анестетиков амидного ряда.

**Лидокаин (ксилокаин, лигнокаин)** — более эффективный и надежный препарат, чем новокаин. Частота успешности проведения обезболивания составляет 90–95 % при инфильтрационной анестезии и 70–90 % — при проводниковой. Препарат менее аллергичен (аллергию на него отмечают 1,2 % пациентов), однако уступает по этому показателю наиболее современным местным анестетикам.

Его недостатком является значительное вазодилатирующее действие, поэтому он используется с высокими концентрациями адреналина (1 : 50 000) и норадреналина (1 : 25 000). Такие концентрации катехоламинов крайне нежелательны у пациентов:

- с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- тиреотоксикозом;
- сахарным диабетом;
- глаукомой;
- при беременности;
- сопутствующей лекарственной терапией (при использовании: трициклических антидепрессантов; ингибиторов МАО; аминазина и других лекарственных средств с альфа-адреноблокирующей активностью).

При использовании лидокаина без вазоконстриктора длительность анестезии не превышает 10–15 минут.

**Тримекаин (мезокаин)** — средство, сходное по свойствам с лидокаином, сравнимое с последним по эффективности и длительности анестезирующего действия, а также по выраженности вазодилатирующего эффекта.

Недостатком являются часто возникающие местные реакции:

- боли в месте введения анестетика во время и после инъекции;
- отек;
- инфильтрат;



– гнойно-некротические осложнения в области инъекции, что может являться причиной воспалительной контрактуры жевательной мускулатуры и, как следствие — ограничения открывания рта.

Вследствие этого на современном этапе данный препарат практически не используется.

**Прилокаин** — средство, которое примерно на 30–50 % менее токсично по сравнению с лидокаином, малоаллергично, но и менее активно.

Возможно использование его 4 % раствора без вазоконстриктора, а 3 % раствор прилокаина используется в сочетании с вазоконстриктором фелипрессином (октапрессином) в разведении 1 : 1 850 000, поэтому препарат может быть применен при наличии противопоказаний к применению вазоконстрикторов-катехоламинов.

Недостатком прилокаина является опасность метгемоглобинообразования, когда доза препарата превышает 400 мг (следует учитывать индивидуальные показатели каждого конкретного пациента, прежде всего, массу тела, так как при малой массе тела данное осложнение может наступить при меньшей дозе использованного вещества). В связи с указанным данный препарат противопоказан:

- при беременности;
- врожденной или идиопатической метгемоглобинемии.

**Мепивакаин** по эффективности сравним с лидокаином, малоаллергичен. Особенностью данного средства является его минимальное вазодилатирующее действие [3, 41]. Кроме того, по данным В. Bornkessel (2000), препарат обладает сосудосуживающим действием [51]. Поэтому возможно использование его 3 % раствора без вазоконстриктора. Указанный факт делает *мепивакаин препаратом выбора*:

- при тяжелых формах сердечно-сосудистых заболеваний;
- тиреотоксикозе;
- сахарном диабете;
- глаукоме,

то есть в тех ситуациях, когда имеются противопоказания к применению вазоконстриктора. Длительность анестезии при этом достигает 20–40 минут, которых достаточно для выполнения вмешательств небольших по объему.

**Артикаин** — один из наиболее высокоэффективных современных местных анестетиков, обладающий незначительным вазодилатирующим эффектом, поэтому используется с адреналином в разведениях 1 : 100 000 или 1 : 200 000. Важным качеством данного анестетика является короткий (около 20 минут) период полувыведения [57] и высокий процент его связывания с белками плазмы (до 90–95 %), то есть этот препарат с наименьшей вероятностью может оказать токсический эффект при случайном внутрисосудистом введении. Кроме того, для артикаина характер-

на максимальная диффузионная способность в мягких тканях и кости и, соответственно, скорейшее наступление анестезии после инъекции. Благодаря этим особенностям артикаин получил наибольшее распространение на рынке карпулированных препаратов для стоматологии и является в настоящее время анестетиком выбора при абсолютном большинстве амбулаторных хирургических, терапевтических и ортопедических стоматологических вмешательств.

**Бупивакаин (маркаин) и этидокаин (дуранест)** — эффективные длительно действующие (до 4 часов) местные анестетики. Недостатком этих препаратов является их высокая токсичность и длительная парестезия мягких тканей после проведения стоматологических манипуляций, вызывающая дискомфорт у пациента. Применяются 0,5 % растворы с адреналином в разведении 1 : 200 000 и без вазоконстриктора в большей концентрации (1,5 %), что используется при продолжительных вмешательствах в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, а также при необходимости длительного послеоперационного обезболивания.

### **ВАЗОКОНСТРИКТОРЫ (ВК)**

**Адреналин** является самым сильным катехоламином-вазоконстриктором. Может вызывать нежелательные эффекты вследствие действия на адренорецепторы сердца (тахикардия), сосудов (вазоконстрикция), печени (повышение уровня сахара в крови), миометрия (вызывает сокращение мышц матки) и других органов и тканей. Особенно опасен вследствие действия на бета-адренорецепторы сердца, способен вызвать декомпенсацию сердечной деятельности при сопутствующих заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Кроме того, адреналин очень опасен при узкоугольной форме глаукомы, так как вызывает повышение внутриглазного давления.

Исходя из указанного, можно выделить *относительные противопоказания к использованию адреналина* в качестве вазоконстриктора в составе препаратов для местной анестезии:

- сердечно-сосудистые заболевания (АГ, ИБС, сердечная недостаточность);
- беременность;
- сопутствующая лекарственная терапия глюкокортикостероидами, трициклическими антидепрессантами, ингибиторами МАО, аминазином и другими препаратами с альфа-адреноблокирующей активностью.

При этом относительно безопасным разведением адреналина является 1 : 200 000. По данным Е. Н. Анисимовой, Е. В. Зорян, И. А. Шугайлова (1997), уже при концентрации адреналина 1 : 100 000 после проведения местной анестезии могут наблюдаться ощутимые изменения системной гемодинамики (подъем АД на 10–30 мм рт. ст.) [4]. В то же время в специальной литературе имеются данные об отсутствии регистрируемых из-

менений системной гемодинамики и при разведении адреналина 1 : 100 000 [59]. Однако, по мнению большинства отечественных авторов, разведение адреналина 1 : 200 000 является максимальным, при котором допустимо его использование у пациентов группы риска.

Такая низкая концентрация может быть обеспечена только в карпулированных (готовых) препаратах.

**!!! Добавление адреналина ex tempore не обеспечивает точной дозировки, а потому чрезвычайно опасно!!!**

В связи с указанным, следует помнить, что для работы с пациентами, относящимися к группе риска, которым противопоказаны высокие концентрации адреналина, рекомендуется использовать **только карпульные анестетики!!!**

**Абсолютными противопоказаниями к использованию адреналина являются:**

- сахарный диабет;
- глаукома (узкоугольная форма);
- тиреотоксикоз;
- декомпенсированные формы сердечно-сосудистых заболеваний (АГ III степени, пароксизмальная тахикардия, тахиаритмии).

**Норадреналин** аналогичен адреналину, но более слабое по эффекту средство, поэтому может быть использовано в бóльших концентрациях. Преобладает действие на альфа-адренорецепторы (вазоконстрикция). В связи с этим следует помнить, что при использовании норадреналина значительно возрастает риск развития гипертонического криза при сопутствующей артериальной гипертензии.

Применение норадреналина взамен адреналина возможно при тиреотоксикозе и сахарном диабете. Однако необходимо учитывать, что на современном этапе в специальной литературе имеются сведения о том, что норадреналин дает гораздо больше побочных эффектов за счет сильной периферической вазоконстрикции [41] и **от его использования следует воздержаться!!!**

Противопоказано использование норадреналина при глаукоме (узкоугольной форме).

**Мезатон** — катехоламин с аналогичными адреналину и норадреналину свойствами, однако воздействует лишь на альфа-адренорецепторы (вазоконстрикция). Сосудосуживающее действие в 5–10 раз слабее, чем у адреналина. Противопоказан при артериальной гипертензии и гипертиреозе. Используется в разведении 1 : 2500 (0,3–0,5 мл 1 % раствора на 10 мл раствора анестетика).

**Фелипрессин (октапрессин)** — не катехоламин, и поэтому не оказывает действия на адренорецепторы, в связи с чем лишен всех отме-

**ченных выше недостатков!!!** Является аналогом гормона задней доли гипофиза — вазопрессина. Вызывает только вазоконстрикцию, в связи с чем гемостатический эффект не выражен, что ограничивает его использование.

Противопоказан при беременности, так как может вызвать сокращение миометрия.

У пациентов с ишемической болезнью сердца и сердечной недостаточностью следует вводить не более одной карпулы препарата, содержащего фелипрессин, так как для данного средства свойственен антидиуретический эффект.

**!!! Обращаем внимание, что использование всех указанных выше вазоконстрикторов противопоказано у детей до 5 лет!!!** [25].

### КОНСЕРВАНТЫ И СТАБИЛИЗАТОРЫ

**Консерванты.** В качестве консервантов наиболее часто используются *эфир парагидроксибензойной кислоты (парабены)*, они обладают антибактериальным и противогрибковым действием. Эти вещества могут являться аллергенами. Парабены входят в состав различных косметических препаратов, кремов, зубных паст и могут провоцировать контактный дерматит, поэтому у пациентов имеется реальная опасность аллергии и к местноанестезирующему препарату. Кроме того, родственное химическое соединение — парааминобензойная кислота (ПАБК) — также очень активна в аллергическом отношении. Это вещество является метаболитом новокаина (то есть у людей, не переносящих новокаин особенно вероятна аллергия к парабенам).

Также следует помнить, что многие лекарственные средства, а именно: сульфаниламиды, пероральные антидиабетические, фуросемид и др., являются производными ПАБК, поэтому при лекарственной аллергии на указанные препараты также нежелательно использование парабенов в составе анестетиков. Наличие или отсутствие парабенов в анестезирующем препарате указывается производителем. В наиболее современных карпульных анестетиках парагидроксибензоаты отсутствуют.

**Стабилизаторы (дисульфит натрия или калия)** используются совместно с катехаламинами — вазоконстрикторами и предохраняют их от окисления. Они могут стать причиной аллергических реакций при повышенной чувствительности к сульфитам. Аллергия к сульфитам наиболее часто встречается у пациентов с бронхиальной астмой (около 5 %), поэтому при работе с такими пациентами следует быть особенно осторожным [27, 30, 35, 61].

## ТАКТИКА СТОМАТОЛОГА-ХИРУРГА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АНЕСТЕЗИИ И АМБУЛАТОРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ И С СОПУТСТВУЮЩИМИ ФАКТОРАМИ

Таблица 1

### Проведение местной анестезии у пациентов с сопутствующими заболеваниями

Заболевание	Тактика проведения местной анестезии с целью предотвращения осложнений
ИБС, сердечная недостаточность, АГ, сердечные аритмии, перенесенные инсульт, инфаркт миокарда, постинфарктный синдром	Использовать анестетики без ВК, с фелипрессинном или с адреналином в концентрации не более 1 : 200 000. Карпулированные препараты: Septanest 1 : 200 000, Ultracain DS, Ubistesin (на основе артикаина), Scandonest 3 % plain, Мepivastesin (на основе мепивакаина без ВК), лидокаин без вазоконстриктора (только при кратковременных вмешательствах)
Аллергический статус, бронхиальная астма	Не использовать новокаин и лидокаин, как наиболее опасные препараты. Устранение контакта с аллергенами: использование МА и ВК без консервантов (сульфиты, парабены). Наименее аллергенные карпулированные препараты: Scandonest 3 % plain, Мepivastesin (на основе мепивакаина без ВК, не содержит ни сульфитов, ни парабенов); препараты Septanest, Ultracain DS и DS-forte, Ubistesin, Ubistesin forte (на основе артикаина, не содержат парабенов, однако содержат в качестве консерванта сульфиты). При аллергии на все виды МА после консультации со специалистом-аллергологом возможна анестезия 1 % димедролом/супрастином в объеме до 3 мл
Тиреотоксикоз (гипертиреоз), сахарный диабет	Использовать анестетики без ВК, с фелипрессинном или норадреналином. Адреналин противопоказан. Карпулированные препараты: Scandonest 2 % noradrenaline (на основе мепивакаина с норадреналином), Scandonest 3 % plain, Мepivastesin (на основе мепивакаина без ВК), лидокаин без вазоконстриктора (только при кратковременных вмешательствах)
Заболевания печени	Использовать эфирные МА или препараты на основе артикаина (Ultracain DS и DS forte, Septanest, Ubistesin, Ubistesin forte)
Заболевания почек	При проведении обезболивания использовать наименее токсичные препараты с быстрым метаболизмом на основе артикаина (Ultracain DS и DS forte, Septanest, Ubistesin, Ubistesin forte)
Глаукома	Использовать анестетики без ВК или с фелипрессинном. Адреналин и норадреналин противопоказаны. Карпулированные препараты: Scandonest 3% plain, Мepivastesin (на основе мепивакаина без ВК), лидокаин без вазоконстриктора (только при кратковременных вмешательствах)

Таблица 2

**Проведение местной анестезии у пациентов с другими факторами риска**

<b>Фактор риска</b>	<b>Тактика проведения местной анестезии с целью предотвращения осложнений</b>
Беременность	Использовать анестетики без ВК или с адреналином в концентрации не более 1 : 200 000, фелипрессин противопоказан! В качестве анестетика не использовать прилокаин. При проведении обезболивания желательно использовать наименее токсичные препараты с быстрым метаболизмом на основе артикаина. Карпулированные препараты: Septanest 1 : 200 000, Ultracain DS, Ubistesin (на основе артикаина)
Период лактации	Использовать наименее токсичные препараты с быстрым метаболизмом (на основе артикаина): Septanest, Ultracain DS и DS-forte, Ubistesin, Ubistesin forte (на основе артикаина)
Возрастной фактор (лица старше 60 лет)	Использовать анестетики без ВК, с фелипрессином или с адреналином в концентрации не более 1 : 200 000. Карпулированные препараты: Septanest 1 : 200 000, Ultracain DS, Ubistesin (на основе артикаина), Scandonest 3 % plain, Мepivastesin (на основе мепивакаина без ВК), лидокаин без вазоконстриктора (при кратковременных вмешательствах)

Таблица 3

**Проведение местной анестезии у пациентов с сопутствующей лекарственной терапией**

<b>Лекарственные средства</b>	<b>Тактика проведения местной анестезии с целью предотвращения осложнений</b>
Сопутствующая терапия глюкокортикоидными гормонами. Трициклические антидепрессанты, ингибиторы МАО препараты раувольфии, адреноблокаторы центрального действия. Препараты с альфа-адреноблокирующей активностью (прозаксин, аминазин, тиоридазин)	Использовать анестетики без ВК, с фелипрессином или с адреналином в концентрации не более 1 : 200 000. Карпулированные препараты: Septanest 1 : 200 000, Ultracain DS, Ubistesin (на основе артикаина), Scandonest 3 % plain, Мepivastesin (на основе мепивакаина без ВК), лидокаин без вазоконстриктора (только при кратковременных вмешательствах)
Сульфаниламиды	Не использовать МА из группы эфирных анестетиков (новокаин)

**ПРЕМЕДИКАЦИЯ КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АМБУЛАТОРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ И СОПУТСТВУЮЩИМИ ФАКТОРАМИ**

**Премедикация** — это использование одного или нескольких лекарственных средств в предоперационном периоде с целью облегчения (потенцирования) анестезии и уменьшения риска развития осложнений [18].

Наиболее часто в клинической практике используется седативная премедикация.

Показаниями к использованию седативной премедикации следует считать: выраженный (непреодолимый) страх перед предстоящим вмешательством, ишемическую болезнь сердца, артериальную гипертензию, бронхиальную астму, сахарный диабет, тиреотоксикоз, паркинсонизм, эпилепсию, настойчивое желание пациента.

Препараты, используемые для седативной премедикации, и способы их применения могут быть представлены следующим образом.

1. Седативные лекарственные средства растительного происхождения (настойка валерианы, пустырника, Корвалол, Валокордин, Валосердин и т. д.), их применяют *per os* за 15–20 минут до лечения.

2. Бензодиазепиновые транквилизаторы (Диазепам, Феназепам, Мидазолам и др.), являющиеся препаратами выбора при проведении данного вида премедикации; они оказывают успокаивающее действие, снижают мышечный тонус, обладают противосудорожным эффектом. Диазепам следует принимать за 30–45 мин до оперативного вмешательства, разовая доза данного препарата для взрослого пациента при приеме *per os* составляет 5–15 мг. Как правило, прием 1 таблетки данного лекарственного средства (5 мг) способен обеспечить желаемый результат.

В условиях стационара может быть использован внутримышечный или внутривенный путь введения. При этом средняя доза препарата Диазепам составляет 2 мл 0,5 % раствора. Седативный эффект наблюдается уже через несколько минут после внутривенного или через 30–40 минут после внутримышечного введения.

При этом следует помнить, что превышение дозы лекарственного средства может вызвать мышечную слабость, сонливость, вялость, атаксию, головокружение, сухость во рту, а при внутривенном введении могут развиваться флебиты.

Противопоказаниями к использованию бензодиазепиновых транквилизаторов с целью седативной премедикации являются: тяжелые формы почечной и печеночной патологии, миастении, беременность.

Крайне осторожно следует использовать данные лекарственные средства для премедикации в амбулаторных условиях. В подобных ситуациях необходимо наблюдать за пациентами после лечения, до восстановления нормальной скорости психомоторных реакций или отправлять их домой в сопровождении родственников. Следует помнить, что длительность эффекта, вызванного препаратом Диазепам, составляет 4–6 часов, и в течение указанного времени пациенту нельзя заниматься работой, требующей физического и умственного напряжения, быстроты реакций, в том числе и управлять автомобилем [18, 25, 35].

При использовании этих препаратов необходимо учитывать и лекарственные взаимодействия. Так, алкоголь, снотворные, противосудорожные, болеутоляющие средства и лекарственные средства нейролептические

ской группы фенотиазина способны резко усиливать действие бензодиазепиновых транквилизаторов.

3. Лекарственные средства других химических групп (Триоксазин и т. д.).

При использовании средства Триоксазин необходимо помнить, что он оказывает умеренное транквилизирующее действие без сонливости и интеллектуальной заторможенности, не расслабляет скелетные мышцы. Препарат может быть применен при наличии противопоказаний к применению бензодиазепиновых транквилизаторов. Форма выпуска — таблетки по 0,3 г. С целью седативной премедикации взрослому пациенту рекомендуется за 30–40 минут до вмешательства принять 1–2 таблетки препарата [25].

### **ТАКТИКА СТОМАТОЛОГА-ХИРУРГА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АМБУЛАТОРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ И СОПУТСТВУЮЩИМИ ФАКТОРАМИ**

Организационные вопросы оказания хирургической стоматологической помощи пациентам с патологией сердечно-сосудистой системы предусматривают следующие позиции.

1. Подробное заполнение амбулаторной карты стоматологического пациента с обязательным указанием наличия всех общих заболеваний и длительности их течения.

2. Обязательное составление плана профилактики и лечения.

3. Интеграция с врачами других специальностей (кардиологами, ревматологами, эндокринологами и т. д.) при планировании комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

4. Назначение (по показаниям) антибактериальных препаратов пациентам, относящимся к группам риска развития инфекционного эндокардита.

5. Определение пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на диспансерный учет у стоматолога с периодичностью обследований не реже 1 раза в полгода с целью профилактического осмотра, выявления и устранения очагов хронической одонтогенной инфекции.

6. Ежегодный мониторинг результатов лечебно-профилактической помощи лицам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

### **ТАКТИКА ПРИ ОКАЗАНИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА**

В настоящее время выделяют следующие группы пациентов с риском развития инфекционного эндокардита [9, 43].



Группу высокого риска ИЭ составляют:

- 1) пациенты с искусственными клапанами сердца (включая биопротезы и аллотрансплантаты);
- 2) лица, имеющие ИЭ в анамнезе;
- 3) пациенты со сложными «синими» врожденными пороками сердца (тетрадой Фалло, транспозицией крупных артерий и др.);
- 4) оперированные пациенты с системными легочными шунтами.

Группу умеренного риска ИЭ составляют:

- 1) пациенты с не оперированными пороками сердца:
  - открытый артериальный порок;
  - дефект межжелудочковой перегородки;
  - первичный дефект межпредсердной перегородки;
  - коарктация аорты;
  - двухстворчатый аортальный клапан;
- 2) пациенты с приобретенными пороками сердца:
  - лица с другими состояниями, связанными с дисфункцией клапанов (приобретенная дисфункция клапана вследствие ревматических заболеваний сердца или болезней соединительной ткани);
  - пациенты с кардиомиопатиями;
  - лица с пролапсом митрального клапана с митральной регургитацией;
  - субъекты с дегенеративными болезнями клапанов в молодом возрасте.

Группу незначительного риска ИЭ, когда риск развития инфекционного эндокардита не выше, чем в популяции (к группе относятся пациенты с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, не нуждающиеся в профилактике до стоматологического лечения), составляют пациенты:

- 1) с изолированным вторичным дефектом межпредсердной перегородки;
- 2) с оперированными врожденными пороками сердца (без рецидивов в течение 6 месяцев после оперативного вмешательства);
- 3) имеющие аорто-коронарное шунтирование в анамнезе;
- 4) с функциональными или «невинными» сердечными шумами;
- 5) с болезнью Кавасаки без клапанной дисфункции в анамнезе;
- 6) с ревматической лихорадкой в анамнезе без порока сердца;
- 7) с пролапсом митрального клапана без митральной регургитации;
- 8) с водителями ритма и имплантированными кардиовертерами дефибрилляторами [2].

Группы риска развития ИЭ по отношению необходимости проведения профилактических мероприятий данной патологии представлены в табл. 4.

**Группы риска развития инфекционного эндокардита по отношению к необходимости проведения профилактических мероприятий [2]**

Высокий риск развития ИЭ	Умеренный риск развития ИЭ	Незначительный риск развития ИЭ
Профилактика инфекционного эндокардита необходима		Нет необходимости в профилактике инфекционного эндокардита

У пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, отнесенных к группе *незначительного риска*, все стоматологические лечебно-профилактические мероприятия проводятся по обычной схеме (как для здоровых людей). Обязательным является устранение очагов хронической одонтогенной инфекции и разъяснение пациентам факторов риска развития или прогрессирования сердечно-сосудистой патологии, связанных со стоматологическим статусом (низкий уровень гигиены полости рта, нелеченый кариес, периодонтальные карманы, разрушенные корни зубов, очаги одонтогенной инфекции в периапикальных тканях).

У пациентов с водителями ритма или дефибрилляторами кардиовертерами из-за возможности развития аритмии следует избегать использования вазоконстрикторов и, в частности, адреналина при проведении анестезий.

Для лиц, получающих антикоагулянтную терапию, следует подчеркнуть, что прием антикоагулянтов не является противопоказанием к проведению стоматологических процедур, если только пациент не использует очень высоких доз указанных препаратов. Данной категории лиц до начала стоматологических вмешательств стоматологу совместно с врачом общей практики необходимо назначить аспирин в дозе от 80 до 325 мг ежедневно. Курс приема препарата — от 4 до 7 дней. Следует подчеркнуть, что дозировка определяется для каждого пациента строго индивидуально. Протромбиновый индекс должен соответствовать показателям нормы и быть определен в день осуществления стоматологического вмешательства.

Тактика стоматолога, направленная на предупреждение развития инфекционного эндокардита у группы пациентов *с высоким риском* развития данной патологии. Наивысшую степень риска развития тяжелого инфекционного эндокардита с высоким риском летального исхода имеют пациенты с протезами клапанов, с ИЭ в анамнезе, с врожденной сердечной недостаточностью и с шунтами.

Пациенты со значительным риском развития бактериального эндокардита подлежат особому вниманию со стороны стоматолога. Им следует проводить:

1) мотивацию и подробное разъяснение факторов риска и взаимосвязи между сердечно-сосудистой патологией и стоматологическими болезнями;

2) профессиональную гигиену в сочетании с рациональной антибактериальной терапией;

3) обязательное лечение всех кариозных зубов;

4) эндодонтическое лечение по показаниям в сочетании с антибактериальной терапией;

5) хирургическую санацию полости рта по расширенным показаниям к удалению зубов с очагами хронической одонтогенной инфекции:

– при разрушении коронки зуба, когда зуб не представляет функциональной ценности,

– зубы с очагами деструкции (одонтогенной инфекции) в периапикальных тканях,

– зубы, имеющие патологическую подвижность III степени вследствие болезней периодонта и с глубокими периодонтальными карманами (6 мм и более),

– зубы с вовлечением в патологический процесс фуркации II и III степени;

б) проведение комплексного лечения заболеваний периодонта в сочетании с рациональной антибактериальной терапией.

После сбора анамнеза и консультации с кардиологом врач-стоматолог проводит подробный инструктаж. Обязательную антисептическую обработку полости рта следует осуществлять перед любым и каждым стоматологическим вмешательством. Все манипуляции в полости рта должны проводиться у пациентов данной категории при максимально хороших показателях гигиены полости рта. После нормализации уровня гигиены пациентам осуществляют профессиональную гигиену с обязательным назначением ирригаций полости рта растворами антисептиков. Ограничение использования арсенала методов лечения тканей периодонта ведет к исключению воздействий или сведению к минимуму тех из них, которые оказывают давление на периодонт (ретракционные нити, повязки), так как они могут увеличивать риск развития бактериемии. Проведение инстилляций и орошений не рекомендуется.

Антибактериальную терапию необходимо проводить перед всеми инвазивными стоматологическими процедурами.

**Инвазивные стоматологические манипуляции, когда необходимо профилактическое применение антибактериальной терапии [2]:**

– реставрация с использованием ретракционных нитей;

– инфильтрационная (внутрикостная, интралигаментарная) анестезия;

– дентальная имплантация;

– хирургическая санация хронических очагов одонтогенной инфекции, включая открытый и закрытый кюретаж периодонтальных карманов и эндодонтическое лечение;

- препарирование зубов под ортопедические и ортодонтические конструкции;
- профилактические мероприятия, способные вызвать кровотечение (профессиональная гигиена, зондирование периодонтальных карманов, поддесневое внесение препаратов и т. д.).

**Неинвазивные стоматологические манипуляции, когда профилактическое применение антибактериальной терапии не рекомендуется [2]:**

- реставрация без использования ретракционных нитей;
- терминальная (аппликационная) анестезия;
- наложение коффердама;
- выполнение рентгеновских снимков;
- наложение и удаление ортодонтических аппаратов, за исключением «брекет-систем»;
- профилактические мероприятия, не способные вызвать кровотечение (аппликации фторидов).

Пациенты, перенесшие операции на сердце и готовящиеся к ним, нуждаются в особенно деликатном стоматологическом лечении. Хирургические вмешательства (удаление зубов, открытый и закрытый кюретаж периодонтальных карманов, операции с помощью лоскутов) необходимо проводить не позже, чем за две недели до операции на сердце. При осуществлении хирургической санации полости рта следует удалять не более одного зуба за визит, причем оперативные вмешательства должны проводиться в плановом порядке.

После операций на сердце не ранее, чем через 6 месяцев, может быть осуществлено проведение плановых стоматологических вмешательств (в том числе и профессиональной гигиены). Пациентам данной категории следует обеспечить регулярное (раз в полгода) наблюдение за состоянием полости рта и коррекцию индивидуальной гигиены, при необходимости периодичность наблюдений может быть сокращена и составлять один раз в квартал.

Применение антибиотиков у лиц с заболеваниями клапанов не обеспечивает достаточно эффективной профилактики развития эндокардита.

При этом важно проинструктировать пациентов о том, что такие процедуры как чистка зубов, использование дополнительных средств гигиены полости рта (зубные нити, ершики и др.) могут способствовать бактериемии при несоблюдении техники их выполнения, а также назначить полоскания растворами, содержащими антибактериальные препараты. Пациенты указанной категории должны быть информированы о важности контроля за общим состоянием, и при появлении таких симптомов как лихорадка, озноб, одышка немедленно обращаться за помощью к врачу общей практики [2].

Рациональный подход к профилактике инфекционного эндокардита подразумевает осуществление мероприятий в три этапа по следующему плану.

**Первый этап** — определение характера стоматологического вмешательства (инвазивное или неинвазивное).

**Второй этап** — определение группы риска в отношении развития ИЭ у данного пациента при выполнении стоматологических манипуляций.

**Третий этап** — выбор антибиотика, определение путей его введения с учетом развития возможных побочных эффектов. Этот этап следует осуществлять совместно с врачом общей практики или кардиологом.

Антибактериальная профилактика показана лицам, у которых ИЭ развивается значительно чаще по сравнению с популяционным уровнем (*умеренный риск ИЭ*), и категории пациентов с *высоким риском* развития инфекционного эндокардита.

Особого внимания заслуживает вопрос о профилактике ИЭ у пациентов с пролапсом митрального клапана (ПМК). Лица, с ПМК у которых имеется диагностированный систолический щелчок и систолический шум, а также митральная регургитация, подтвержденные доплерографией, нуждаются в дополнительных профилактических мероприятиях. Пациенты с пролапсом митрального клапана без регургитации и других симптомов в дополнительной профилактике не нуждаются. При этом следует подчеркнуть, что большое значение имеет возраст и пол индивидуума. У лиц мужского пола старше 45 лет с ПМК даже без шумов и регургитации риск развития инфекционного эндокардита выше, чем у женщин, и проведение дополнительных профилактических мероприятий является оправданным.

У пациентов с высоким риском эндокардита назначение антибактериальной терапии рекомендуется во всех ситуациях при хирургических, терапевтических лечебных и диагностических манипуляциях, когда может быть спровоцировано даже незначительное кровотечение.

С помощью экспериментальных исследований была доказана целесообразность проведения антибактериальной терапии не позднее, чем через 2 часа после стоматологических вмешательств. Назначение антибиотиков более чем через 4 часа является нецелесообразным.

В связи с тем, что наиболее частой причиной эндокардита, развивающегося в результате стоматологических процедур, являются стрептококки, профилактические мероприятия должны быть направлены на подавление развития и роста колоний этих микроорганизмов. При проведении стоматологических манипуляций стандартная схема антибактериальной терапии предполагает назначение амоксициллина в дозе 2 г внутрь за 1 час до приема стоматолога [43, 50]. Пациентам с аллергическими реакциями на пенициллины используют клиндомицин (600 мг) или цефало-

спорины (цефалексин в дозе 2 г). Если у пациента имеются противопоказания к введению указанных препаратов *per os*, то 600 мг клиндомицина вводят внутривенно или применяют цефазолин в дозе 1 г внутривенно или внутримышечно, что отражено в табл. 5.

Таблица 5

**Профилактика эндокардита у пациентов групп с повышенным риском развития ИЭ при стоматологических манипуляциях [2]**

Клинические показания	Антибиотики	Назначение (взрослым пациентам)
Инвазивные стоматологические манипуляции	Амоксициллин	2 г за 1 час до приема у стоматолога <i>per os</i>
Невозможность применения АБТ <i>per os</i>	Ампициллин	2 г в/в или в/м за 30 минут до приема у стоматолога
Аллергические реакции на пенициллины	Клиндомицин	600 мг за 1 час до приема у стоматолога <i>per os</i>
	Цефалексин	2 г за 1 час до приема у стоматолога <i>per os</i>
	Азитромицин или Кларитромицин	500 мг за 1 час до приема у стоматолога <i>per os</i>
Аллергические реакции на пенициллины и невозможность применения АБТ <i>per os</i>	Клиндомицин	600 мг в/в за 1 час до приема у стоматолога
	Цефазолин Т	1 г в/в или в/м за 1 час до приема у стоматолога

Использование пациентами антибактериальных медикаментозных средств должно проводиться под строгим контролем врача общей практики или кардиолога. При назначении антибактериальной терапии рекомендуется делать перерывы между курсами стоматологического лечения продолжительностью от 9 до 14 дней для предупреждения развития резистентных форм микроорганизмов и их ассоциаций [2].

**ТАКТИКА ПРИ ОКАЗАНИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ЛИЦАМ С ГЕМОФИЛИЕЙ**

**Гемофилией** именуется группа распространенных геморрагических диатезов, обусловленных наследственным дефицитом коагуляционного компонента фактора VIII или фактора IX. Распространенность заболевания составляет 6–12 индивидуумов на 100 000 населения.

В зависимости от уровня концентрации в крови пациента фактора VIII или фактора IX различают 4 формы заболевания [1]:

– **тяжелую форму**, проявляющуюся ранним проявлением кровоточивости, выраженным геморрагическим синдромом с частыми посттравматическими спонтанными кровоизлияниями в суставы. Периодически могут наблюдаться кровоизлияния во внутренние органы. Уровень факто-

ра VIII или фактора IX у таких индивидуумов находится в пределах от 0 до 3 %;

– **форму средней тяжести**, впервые проявляющуюся в дошкольном возрасте умеренно выраженным геморрагическим синдромом с частыми кровоизлияниями в суставы, мышцы, почечными кровотечениями и другими осложнениями. Уровень фактора VIII или фактора IX у таких пациентов находится в пределах от 3,1 до 5 %;

– **легкую форму**, отличающуюся более редкими и менее интенсивными кровотечениями, обычно возникающими в школьном возрасте после травмы или оперативного вмешательства. В абсолютном большинстве наблюдений геморрагический синдром у пациента отсутствует. Уровень фактора VIII или фактора IX у индивидуумов находится в пределах от 5,1 до 10 %;

– **скрытую (латентную) форму**, которая длительное время может протекать бессимптомно и выявляется лишь в связи с травмой или оперативным вмешательством. Уровень фактора VIII или фактора IX в крови данных пациентов находится в пределах от 10,1 до 25 %.

Вмешательство пациенту с гемофилией формы А или В любой степени тяжести операция может быть выполнено только в условиях стационара после предварительной консультации гематолога и проведения специальной предоперационной подготовки.

Предоперационная подготовка у пациентов с гемофилией формы А или В базируется на своевременном и адекватном введении препаратов VIII или IX фактора свертывания крови, получаемого из донорской крови. Специальная гемостатическая терапия составляется индивидуально, в зависимости от массы тела пациента, тяжести течения основного заболевания (гемофилии), метода лечения и вида оперативного вмешательства. Криопреципитат вводят внутривенно струйно из расчета 40–80 ЕД на 1 кг массы тела пациента. Индивидуальная доза криопреципитата рассчитывается по формуле:

$$X = (Y + M) / 100, \quad (1)$$

где X — необходимое количество криопреципитата в дозах; Y — необходимый уровень фактора VIII в % или фактора IX в %; M — масса тела пациента в кг; 100 — содержание активности антигемофильного глобулина в одной дозе.

Криопреципитат вводят каждые 8–12 часов соответственно его периоду полураспада с тем, чтобы поддерживать концентрацию фактора VIII или фактора IX на уровне 40–50 %, что необходимо для процесса тромбообразования. Эффективность антигемофильной терапии оценивается по динамике VIII или IX факторов плазмы крови, которые определяются методом тромбопластинообразования в течение всего периода лечения. В зависимости от длительности луночкового кровотечения концентрация

дефицитного фактора значительно снижается, что обусловлено потерей значительной части его вследствие кровопотери. Это обстоятельство требует дополнительного введения препарата в ранний период лечения в соответствии с его фактическим дефицитом (50–60 ЕД на 1 кг массы тела пациента). При этом особое внимание следует уделять восполнению кровопотери компонентами крови — эритромассе, альбумину. В последующие дни после операции доза криопреципитата должна поддерживаться на уровне 20–30 %, что составляет 30–40 ЕД на 1 кг массы тела пациента.

При выполнении инфузионной терапии М. В. Суховий (1993) рекомендует наряду со специфическими средствами гемостаза проводить неспецифическую терапию: введение ингибиторов фибринолиза (контрикал, гордокс), а также иммунокорректоров, препятствующих образованию антител к VIII и IX факторам (гидрокортизон, преднизолон) [42].

### **ТАКТИКА ПРИ ОКАЗАНИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ПАТОЛОГИЕЙ ГЕПАТОБИЛЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ**

Перед проведением санации полости рта пациент должен посетить врача стоматолога-ортопеда с целью разработки и назначения плана рационального протезирования и плана предпротетической подготовки полости рта.

Начинать санацию полости рта с использованием инъекционного обезболивания следует с квадранта, в котором имеются зубы, подлежащие эндодонтическому или хирургическому лечению, более всего беспокоящие пациента, то есть имеющие острые края, травмирующие мягкие ткани, либо являющиеся очагами хронической одонтогенной инфекции в стадии обострения, либо с квадранта, имеющего большее число однокорневых зубов, так это влияет на срок следующего этапа санации.

Этапность санации полости рта по квадрантам обусловлена тем, что на один квадрант используется на нижней челюсти один вид проводникового обезболивания, на верхней челюсти — инфильтрационная с вестибулярной стороны, проводниковая — с небной, что снижает хронические токсические влияния местных анестетиков на организм пациента.

Необходимо принимать во внимание тот факт, что при отсутствии рациональной схемы санации пациенты могут приходить на санацию ежедневно и, соответственно, ежедневно им проводится местная инъекционная анестезия, что приводит к кумуляции лекарственного средства — местного анестетика — у пациентов вообще, а особенно у лиц с патологией гепатобиллиарной системы, что может явиться причиной хронической токсичности.



Следует помнить, что следующий этап хирургической санации полости рта можно начинать только после заживления послеоперационной раны или лунки удаленного зуба не раньше, чем восстанавливается жевательная функция на этой стороне челюсти [28].

## **САМОКОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ**

### **ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЕЧНОГО УРОВНЯ ЗНАНИЙ**

1. К группе риска при проведении местного обезболивания и амбулаторных оперативных вмешательств на приеме у стоматолога-хирурга следует относить:

- 1) пациентов с сопутствующей патологией;
- 2) пациентов с другими сопутствующими факторами;
- 3) все ответы правильные.

2. К пациентам с сопутствующей патологией следует относить лиц:

- 1) с патологией сердечно-сосудистой системы;
- 2) отягощенным аллергологическим статусом;
- 3) нарушением обмена веществ;
- 4) старших возрастных групп (60 лет и старше);
- 5) с заболеваниями печени и патологией гепатобиллиарной системы;
- 6) заболеваниями почек;
- 7) глаукомой;
- 8) патологией свертывающей системы крови.

3. К пациентам с другими сопутствующими факторами следует относить:

- 1) лиц старших возрастных групп (60 лет и старше);
- 2) беременных и кормящих женщин;
- 3) лиц с нарушением обмена веществ;
- 4) пациентов с сопутствующей лекарственной терапией;
- 5) лиц с глаукомой;
- 6) лиц, проходящих санацию полости рта и предпротетическую подготовку.

4. Какие аспекты должен включать алгоритм предварительного диагностического обследования пациента с ИБС по данным С. И. Гажва, В. В. Пичугина, В. В. Соколова, (2008)?

- 1) стандартное физикальное обследование с обязательной оценкой нейропсихологического статуса;
- 2) обследование у офтальмолога;
- 3) дополнительное обследование (электрокардиография, холтеровское мониторирование, ультразвуковое исследование сердца с определе-

нием функциональных возможностей левого желудочка, велоэргометрия, стресс-электрокардиография);

4) обследование у эндокринолога;

5) коррекцию лекарственной терапии перед предстоящим стоматологическим вмешательством.

5. При проведении местного обезболивания врачу стоматологу-хирургу необходимо решать следующие задачи:

1) местная анестезия должна быть максимально эффективна и полностью устранить болевую чувствительность в области предстоящего вмешательства;

2) необходимо свести к минимуму системное воздействие на организм пациента веществ, входящих в состав анестезирующего препарата (местного анестетика, вазоконстриктора, консервантов и стабилизаторов);

3) обеспечить адекватное выведение анестезирующего препарата из организма пациента.

6. Какие составные компоненты современного местного анестетика Вам известны?

1) непосредственно местные анестетики;

2) консерванты;

3) катехоломины;

4) стабилизаторы;

5) все ответы правильные.

7. К вазоконстрикторам относятся:

1) адреналин (эпинефрин);

2) норадреналин (норэпинефрин);

3) сульфит калия;

4) мезатон;

5) парагидроксибензоат;

6) фелипрессин (октапрессин).

8. К стабилизаторам относятся:

1) сульфит калия;

2) парагидроксибензоат;

3) фелипрессин;

4) сульфит натрия.

9. К каким основным позициям сводятся противопоказания и ограничения к использованию местного анестетика?

1) аллергические реакции на местный анестетик;

2) недостаточность систем метаболизма и выведения;

3) отказ пациента от применения ему данного препарата;

4) возрастные ограничения.

10. Максимальная доза лидокаина для взрослого пациента при инъекционном введении составляет:

- 1) 1,33 мг препарата на 1 кг массы тела;
- 2) 7 мг препарата на 1 кг массы тела;
- 3) 4,4 мг на 1 кг массы тела (но не более 300 мг).

11. Недостатком лидокаина является его вазодилатирующее действие, поэтому он используется с высокими концентрациями адреналина (1 : 50 000) и норадреналина (1 : 25 000). У пациентов с какими сопутствующими заболеваниями и факторами такое разведение вазоконстрикторов является крайне нежелательным?

- 1) с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- 2) тиреотоксикозом;
- 3) сахарным диабетом;
- 4) язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки;
- 5) глаукомой;
- 6) при беременности;
- 7) с сопутствующей лекарственной терапией (при использовании: трициклических антидепрессантов; ингибиторов МАО; аминазина и других лекарственных средств с альфа-адреноблокирующей активностью).

12. Известно, что недостатком прилокаина является опасность метгемоглинообразования, когда доза препарата превышает 400 мг. При каких сопутствующих заболеваниях и факторах он будет противопоказан в связи с указанным обстоятельством?

- 1) при беременности;
- 2) при тиреотоксикозе;
- 3) при врожденной или идиопатической метгемоглобинемии;
- 4) при сопутствующей лекарственной терапии.

13. Мепивакаин является препаратом выбора:

- 1) при тяжелых формах сердечно-сосудистых заболеваний;
- 2) тиреотоксикозе;
- 3) патологии гепатобиллиарной системы;
- 4) сахарном диабете;
- 5) глаукоме;
- 6) в ситуациях, когда имеются противопоказания к применению вазоконстриктора.

14. Относительными противопоказаниями к использованию адреналина в качестве вазоконстриктора в составе препаратов для местной анестезии являются:

- 1) сердечно-сосудистые заболевания (АГ, ИБС, сердечная недостаточность);
- 2) беременность;

3) сопутствующая лекарственная терапия глюкокортикостероидами, трициклическими антидепрессантами, ингибиторами МАО, аминазином и другими препаратами с альфа-адреноблокирующей активностью;

4) тиреотоксикоз.

15. При относительных противопоказаниях к использованию адреналина в качестве вазоконстриктора в составе препаратов для местной анестезии у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (АГ, ИБС, сердечная недостаточность) относительно безопасным является разведение адреналина:

1) 1 : 100 000;

2) 1 : 200 000;

3) 1 : 500 00.

16. К абсолютным противопоказаниям к использованию адреналина следует относить:

1) язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки;

2) сахарный диабет;

3) глаукому (узкоугольная форма);

4) тиреотоксикоз;

5) декомпенсированные формы сердечно-сосудистых заболеваний (АГ III степени, пароксизмальная тахикардия, тахиаритмии).

17. Мезатон противопоказан:

1) при артериальной гипертензии;

2) глаукоме (узкоугольной форме);

3) гипертиреозе.

18. Мезатон используется в разведении:

1) 1 : 2500;

2) 1 : 1500;

3) 1 : 2000.

19. Какие из вазоконстрикторов не являются катехоламинами?

1) адреналин (эпинефрин);

2) норадреналин (норэпинефрин);

3) мезатон;

4) фелипрессин (октапрессин).

20. Фелипрессин противопоказан:

1) при сердечно-сосудистых заболеваниях;

2) беременности;

3) сопутствующей лекарственной терапии;

4) тиреотоксикозе.

21. Если у пациента в анамнезе имеется одно из указанных заболеваний (ИБС, сердечная недостаточность, АГ, сердечная аритмия, перенесенный инсульт, инфаркт миокарда, постинфарктный синдром), то какие из указанных препаратов следует использовать для проведения местной анестезии?

- 1) анестетики без ВК;
- 2) анестетики с фелипрессином или с адреналином в концентрации не более 1 : 200 000;
- 3) Septanest 1 : 200 000;
- 4) Ultracain DS;
- 5) Ubistesin (на основе артикаина);
- 6) Scandonest 3 % plain;
- 7) Мepivastesin (на основе мепивакаина без ВК);
- 8) лидокаин без вазоконстриктора (только при кратковременных вмешательствах);
- 9) все ответы правильные.

22. У пациентов, которым в составе сопутствующей лекарственной терапии применяются сульфаниламидные препараты нельзя использовать МА из группы:

- 1) эфирных анестетиков;
- 2) амидных анестетиков.

23. Какие группы препаратов могут быть использованы для седативной премедикации?

- 1) седативные лекарственные средства растительного происхождения (настойка валерианы, пустырника, Корвалол, Валокордин, Валосердин и т. д.);
- 2) бензодиазепиновые транквилизаторы (Диазепам, Феназепам, Мидазолам и др.);
- 3) лекарственные средства других химических групп (триоксазин и т. д.);
- 4) ненаркотические анальгетики.

24. Группа высокого риска ИЭ включает:

- 1) пациентов с искусственными клапанами сердца (включая биопротезы и аллотрансплантаты);
- 2) лиц, имеющих ИЭ в анамнезе;
- 3) пациентов со сложными «синими» врожденными пороками сердца (тетрадой Фалло, транспозицией крупных артерий и др.);
- 4) лиц с не оперированными пороками сердца;
- 5) оперированных пациентов с системными легочными шунтами.

25. В группу умеренного риска ИЭ следует относить пациентов:

- 1) с не оперированными пороками сердца;
- 2) приобретенными пороками сердца;
- 3) сложными «синими» врожденными пороками сердца (тетрадой Фалло, транспозицией крупных артерий и др.).

26. Рациональный подход к профилактике ИЭ подразумевает осуществление мероприятий по следующему плану:

- 1) определение характера стоматологического вмешательства (инвазивное или неинвазивное);
- 2) определение группы риска в отношении развития ИЭ у данного пациента при выполнении стоматологических манипуляций;
- 3) выбор антибиотика, определение путей его введения с учетом возможного развития побочных эффектов;
- 4) определение отдаленных результатов.

27. В зависимости от уровня концентрации в крови пациента фактора VIII или фактора IX различают следующие формы гемофилии:

- 1) скрытую (латентную);
- 2) легкую;
- 3) средней тяжести;
- 4) тяжелую;
- 5) смешанную.

28. Периодичность введения криопреципитата составляет:

- 1) каждые 1–2 часа;
- 2) каждые 6–8 часов;
- 3) каждые 8–12 часов;
- 4) каждые 9–10 часов.

#### **Ответы на тестовые вопросы:**

**1** — 1, 2 или 3; **2** — 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8; **3** — 1, 2, 4, 6; **4** — 1, 3, 5; **5** — 1, 2; **6** — 1, 2, 3, 4 или 5; **7** — 1, 2, 4, 6; **8** — 1, 4; **9** — 1, 2, 4; **10** — 3; **11** — 1, 2, 3, 5, 6, 7; **12** — 1, 2; **13** — 1, 2, 4, 5, 6; **14** — 1, 2, 3; **15** — 2; **16** 2, 3, 4, 5; **17** — 1, 3; **18** — 1; **19** — 4; **20** — 2; **21** — 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 или 9; **22** — 1; **23** — 1, 2, 3; **24** — 1, 2, 3, 5; **25** — 1, 2; **26** — 1, 2, 3; **27** — 1, 2, 3, 4; **28** — 3.

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

### Задача 1

На прием к стоматологу-хирургу обратился Ф. Л. А., 64 года, у которого по ортопедическим показаниям в плановом порядке должен быть удален зуб 1.8. Из анамнеза жизни пациента стало известно, что ему 10 лет назад выставлен диагноз «ишемическая болезнь сердца» (ИБС), и по поводу данного заболевания пациент постоянно принимает лекарственные средства (поддерживающая терапия).

Возможно ли приступить к операции удаления зуба 1.8 сразу же после обращения пациента к стоматологу-хирургу? Каким должен быть алгоритм диагностических и лечебных мероприятий, проводимых пациенту с ИБС, перед указанным оперативным вмешательством?

### Задача 2

В поликлинике на прием к стоматологу-хирургу обратилась пациентка А. А. А., 58 лет, с диагнозом «радикулярная киста 1,0 × 0,8 см нижней челюсти в области апекса зуба 4.3». Из анамнеза жизни пациентки стало известно, что с детства у нее имеется ревматический порок сердца, по поводу которого больная постоянно принимает поддерживающую лекарственную терапию. Хирург назначил А. А. А. на операцию в плановом порядке, указав в перечне необходимого предоперационного обследования осмотр терапевта и ЭКГ.

Можно ли считать действия врача правильными? Каким должен быть алгоритм диагностических и лечебных мероприятий у пациентки с ревматическим пороком сердца при подготовке к указанному оперативному вмешательству?

### Задача 3

На прием к стоматологу-хирургу в условиях городской стоматологической поликлиники обратилась пациентка Ю. З. Р., 60 лет, с диагнозом «хронический гранулематозный периодонтит зуба 3.6 вне обострения». Из анамнеза известно, что больная 8 лет назад перенесла инсульт.

Какие анестетики могут быть использованы для проведения местной (проводниковой и инфильтрационной) анестезии у данной пациентки?

### Задача 4

Стоматолог-хирург, работающий в специализированном отделении многопрофильной больницы, выполняет консультацию в кардиологическом отделении у больного К. Л. Ф., 62 года. Из анамнеза пациента известно, что два года назад ему была выполнена операция — аортотомное шунтирование.

К какой группе риска по развитию бактериального эндокардита относится данный пациент? Какой комплекс лечебно-профилактических мероприятий должен быть назначен данному пациенту?

### **Задача 5**

Стоматологу-хирургу, работающему в специализированном отделении многопрофильной больницы, предстоит провести хирургическую санацию полости рта у пациентки З. К. В., 58 лет, которая несколько лет назад перенесла инфекционный эндокардит. Известно, что после полного комплексного предварительного обследования пациентке рекомендовано удаление следующих зубов: 1) 4.8 — с диагнозом «хронический гранулематозный периодонтит вне обострения»; 2) 4.5 — с диагнозом «хронический гранулирующий периодонтит вне обострения»; 3) 2.4 — с диагнозом «хронический гранулирующий периодонтит вне обострения»; 4) 2.5 — с диагнозом «хронический фиброзный периодонтит вне обострения». Из анамнеза известно, что зуб 2.5 неоднократно подвергался эндодонтическому лечению, которое нельзя считать успешным, так как процесс периодически обострялся. Однако стоматолог-ортопед настаивает на сохранении указанного зуба из-за изменения конструкции ранее планируемого протеза.

К какой группе риска развития бактериального эндокардита относится данный пациент? Какой тактики должен придерживаться стоматолог-хирург по отношению к зубу 2.5?

### **Задача 6**

На прием к стоматологу-хирургу в амбулаторных условиях обратился пациент В. Л. К. 48 лет, для удаления корня разрушенного ниже уровня десны зуба 4.5. После опроса и осмотра, выполнения специальных методов исследования (прицельная дентальная R-графия зуба 4.5) был поставлен диагноз «хронический фиброзный периодонтит зуба 4.5». Кроме того, пациент сообщил, что в течение последних 5 лет страдает сахарным диабетом, тип II.

Какие анестетики следует предпочесть для выполнения анестезии данному пациенту?

### **Задача 7**

На прием к стоматологу-хирургу обратился пациент К. К. Ю., 58 лет, по поводу удаления зуба 1.8 с диагнозом «хронический гранулематозный периодонтит вне обострения». Из анамнеза болезни пациента известно, что он страдает циррозом печени.

Какой анестетик следует применить у данного пациента? Ответ поясните.



### **Задача 8**

На прием к стоматологу-хирургу обратилась пациентка А. А. Л., 56 лет, для выполнения операции удаления зуба 3.7 с диагнозом «хронический гранулирующий периодонтит вне обострения». Из анамнеза болезни пациентки известно, что она страдает хронической почечной недостаточностью I степени.

Какой анестетик следует использовать у данного пациента? Ответ поясните.

### **Задача 9**

К стоматологу-хирургу обратилась пациентка Л. Л. М., 41 год, с диагнозом «острый гнойный периостит от зуба 4.6». Из анамнеза пациентки известно, что она на протяжении 20 лет страдает бронхиальной астмой. Л. Л. М. напряжена, заметно нервничает и постоянно повторяет, что очень боится предстоящего вмешательства.

Какой тактики необходимо придерживаться стоматологу-хирургу при решении вопроса о подготовке к операции и при ее выполнении?

### **Задача 10**

На прием к стоматологу-хирургу в условиях поликлиники обратился пациент Р. А. М., 28 лет, для удаления зуба 4.7 с диагнозом «хронический гранулематозный периодонтит». Из анамнеза известно, что пациент страдает гемофилией формой А средней тяжести.

Возможно ли выполнение операции удаления зуба 4.7 у данного пациента в условиях поликлиники? Каковы особенности подготовки к хирургическому вмешательству и условия его проведения у пациента данной категории?

## **Ответы на ситуационные задачи**

### **Ответ к задаче 1.**

Оперативному вмешательству у лиц с ИБС, осуществляемому хирургом-стоматологом в плановом порядке в амбулаторных условиях, обязательно должны предшествовать диагностическое обследование и лечебные мероприятия, выполняемые по следующему плану:

- стандартное физикальное обследование врачом-терапевтом с оценкой нейропсихологического статуса пациента;
- дополнительное обследование пациента у кардиолога (электрокардиография (ЭКГ), холтеровское мониторирование, УЗИ сердца с определением функциональных возможностей левого желудочка (ФВЛЖ), велоэргометрия, стресс-экскардиография);
- коррекция лекарственной терапии перед амбулаторным хирургическим вмешательством.

### **Ответ к задаче 2.**

Врач правильно определил плановый характер оперативного вмешательства и обоснованно назначил пациентке консультацию терапевта и ЭКГ. Однако указанное обследование для больной данной категории нельзя считать полным. В нем упущен ряд важных позиций, без учета которых операция может привести к тяжелым осложнениям как в процессе ее проведения, так и в послеоперационном периоде.

Алгоритм диагностических и лечебных мероприятий, предшествующих амбулаторному оперативному вмешательству у пациентки с ревматическим пороком сердца, должен включать:

- стандартное физикальное обследование у терапевта с оценкой ее нейropsychологического статуса;
- дополнительное обследование у кардиолога (ЭКГ, УЗИ сердца с определением ФВ ЛЖ);
- контроль лабораторных показателей функции внутренних органов и коагуляции;
- коррекцию лекарственной терапии перед операцией.

### **Ответ к задаче 3.**

У данной пациентки и у пациентов этой категории рекомендуется использовать анестетики без вазоконстриктора, с фелипрессином или адrenalином в концентрации не более 1 : 200 000; карпулированные препараты: Septanest 1 : 200 000, Ultracain DS, Ubistesin (на основе артикаина), Scandonest 3 % plain, Мepivastesin (на основе мепивакаина без вазоконстриктора), лидокаин без вазоконстриктора (только при кратковременных вмешательствах и манипуляциях).

### **Ответ к задаче 4.**

Указанного пациента следует отнести к группе со значительным риском развития бактериального эндокардита;

Данной группе пациентов необходимо назначать следующий комплекс лечебно-профилактических мероприятий:

- мотивацию и подробное разъяснение факторов риска и взаимосвязи между сердечно-сосудистой патологией и стоматологическими болезнями;
- профессиональную гигиену полости рта в сочетании с рациональной антибактериальной терапией;
- обязательное лечение всех пораженных кариесом зубов;
- эндодонтическое лечение по показаниям в сочетании с антибактериальной терапией;
- хирургическую санацию полости рта по расширенным показаниям с удалением зубов с очагами хронической одонтогенной инфекции;

– комплексное лечение болезней периодонта в сочетании с рациональной бактериальной терапией.

#### **Ответ к задаче 5.**

Указанного пациента следует отнести в группу со значительным риском развития бактериального эндокардита.

Стоматологу-хирургу следует удалить зуб 2.5, учитывая, что пациентам со значительным риском развития бактериального эндокардита показана хирургическая санация полости рта по расширенным показаниям и рекомендуется обязательное удаление зубов с очагами хронической одонтогенной инфекции. Предварительно врачу следует мотивировать к данному решению пациента и в тактичной форме убедить в правильности такого подхода коллег.

#### **Ответ к задаче 6.**

Так как пациентам с сахарным диабетом противопоказано применение анестетиков с вазоконстрикторами, то препаратом выбора следует считать мепивокаин, который может быть использован без вазоконстриктора, а в ряде случаев — лидокаин без вазоконстриктора.

#### **Ответ к задаче 7.**

У данного пациента, как и у других индивидуумов с заболеваниями печени, рекомендуется использовать эфирные местные анестетики, например, новокаин. Основная часть указанных анестетиков инактивируется непосредственно в кровеносном русле ферментом псевдохолинэстеразой — распадается, подвергаясь биотрансформации, а остальные 30 % выводятся с мочой.

#### **Ответ к задаче 8.**

У данного пациента следует использовать амидные анестетики, так как их метаболизм происходит в печени. Однако, помня о том, что в незначительном количестве (не более 10 %) амидные анестетики выводятся в неизменном виде почками, препараты необходимо применять в не больших дозах, соблюдая все необходимые предосторожности.

#### **Ответ к задаче 9.**

Принимая во внимание то, что пациентка обратилась за специализированной помощью с диагнозом «острый гнойный периостит от зуба 4.6», и врачу предстоит не только удалить зуб 4.6, но и выполнить периостеотомию, а также учитывая то, что гнойный процесс за счет «кислой среды» будет способствовать частичной инаktivации анестезирующего вещества, в данном случае необходимо провести премедикацию с помощью препа-

рата Диазепам (Сибазон, Седуксен, Реланиум, Валиум), разовая доза которого при приеме per os за 30–45 минут до вмешательства составляет 5–15 мг. Указанную премедикацию следует считать целесообразной, так как она избавит пациентку от стрессовой реакции, которая способна спровоцировать приступ основного заболевания — бронхиальной астмы.

### **Ответ к задаче 10.**

Пациенту с гемофилией формы А средней степени тяжести операция удаления зуба 4.7 может быть выполнена только в условиях стационара после предварительной консультации с гематологом и проведения специальной предоперационной подготовки.

Предоперационная подготовка у пациентов с гемофилией формы А средней степени тяжести базируется на своевременном и адекватном введении препаратов VIII фактора свертывания крови, получаемого из донорской крови. Специальная гемостатическая терапия составляется индивидуально, с учетом массы тела пациента, тяжести течения основного заболевания (гемофилии), метода лечения и вида оперативного вмешательства. Криопреципитат вводят внутривенно струйно из расчета 40–80 ЕД на 1 кг массы тела пациента. Индивидуальная доза криопреципитата должна быть рассчитана по формуле:

$$X = (Y + M) / 100,$$

где X — необходимое количество криопреципитата в дозах; Y — необходимый уровень фактора VIII в %; M — масса тела пациента в кг; 100 — содержание активности антигемофильного глобулина (АГГ) в одной дозе.

Криопреципитат вводят каждые 8–12 часов соответственно его периоду полураспада с тем, чтобы поддерживать концентрацию фактора VIII на уровне 40–50 %, что необходимо для процесса тромбообразования. Эффективность антигемофильной терапии оценивается по динамике VIII фактора в плазме крови, который определяется методом тромбопластинообразования в течение всего периода лечения. В зависимости от длительности луночкового кровотечения концентрация дефицитного фактора значительно снижается, что обусловлено потерей значительной части его вследствие кровопотери. Это обстоятельство требует дополнительного введения препарата в ранний период лечения в соответствии с его фактическим дефицитом (50–60 ЕД на 1 кг массы тела пациента). При этом особое внимание следует уделять восполнению кровопотери компонентами крови — эритромассе, альбумину. В последующие дни после операции доза криопреципитата должна поддерживаться на уровне 20–30 %, что составляет 30–40 ЕД на 1 кг массы тела пациента.

## ЛИТЕРАТУРА

### Основная

1. Тимофеев, А. А. Основы челюстно-лицевой хирургии / А. А. Тимофеев. М. : Медицинское информационное агентство, 2007. 696 с.
2. Юдина, Н. А. Профилактика инфекционного эндокардита на стоматологическом приеме при лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы : учеб.-метод. пособие / Н. А. Юдина, И. О. Походенько-Чудакова, Е. Н. Остапенко. Минск : БГМУ, 2006. 27 с.

### Дополнительная

3. Анисимова, Е. Н. Мепивакаин в практике врача-стоматолога / Е. Н. Анисимова, Е. В. Зорян, С. А. Рабинович // Клиническая стоматология. 1999. № 4. С. 36–39.
4. Анисимова, Е. Н. Особенности действия карпулированных местных анестетиков и их сочетаний с вазоконстрикторами / Е. Н. Анисимова, Е. В. Зорян, И. А. Шугайлов // Стоматология. 1997. Т. 76, № 6. С. 25–29.
5. Анисимова, Е. Н. Эффективность и безопасность обезболивания каналов зубов с пародонтитом легкой и средней степени тяжести / Е. Н. Анисимова, А. А. Букенгольц // Стоматология. 2014. № 5. С. 36–39.
6. Артюшкевич, А. С. Обезболивание в стоматологии. Особенности проведения анестезии у пациентов группы риска / А. С. Артюшкевич, Н. А. Юдина. М. : Энергопресс, 2013. 181 с.
7. Барер, Г. М. Болезни пародонта. Клиника, диагностика и лечение : учеб. пособие / Г. М. Барер, Т. И. Лемецкая. М. : ВУНМЦ, 1996. 86 с.
8. Бармуцкая, А. З. Анализ работы челюстно-лицевых хирургов учреждений здравоохранения стоматологического профиля города Минска за 2006 год / А. З. Бармуцкая, И. О. Походенько-Чудакова, С. И. Гунько // Материалы III съезда челюстно-лицевых хирургов Республики Беларусь «Организация, профилактика, лечение и реабилитация в челюстно-лицевой хирургии». Витебск : ВГМУ, 2007. С. 15–16.
9. Белов, Б. С. Инфекционный эндокардит. Часть I / Б. С. Белов // Рос. мед. журн. 2003. Т. 11, № 15. С. 865–869.
10. Вебер, В. Р. Клиническая фармакология для стоматологов : учеб. пособие / В. Р. Вебер, Б. Т. Мороз. СПб. : Человек, 2003. 352 с.
11. Вязьмина, А. В. Практическое руководство по хирургической стоматологии / А. В. Вязьмина. М.: Медицина, 2009. 414 с.
12. Гажва, С. И. Методы обезболивания в стоматологии при сердечно-сосудистых заболеваниях / С. И. Гажва, В. В. Пичугин, В. В. Соколов. Н. Новгород : НГМА, 2008. 124 с.
13. Гайфуллина, В. Р. Обоснование необходимости профилактики стоматологических заболеваний у беременных женщин / В. Р. Гайфуллина, А. В. Бутвиловский, Т. Н. Манак // Медицинский журнал. 2013. № 2. С. 131–133.
14. Герберт, Ф. В. Пародонтология / Ф. В. Герберт, М. Э. Ратейцхак ; пер. с нем. ; под ред. Г. М. Барера. М. : МЕДпресс-информ, 2008. 548 с.
15. Грицук, С. Ф. Анестезия в стоматологии / С. Ф. Грицук. М. : Медицинское информационное издательство, 1998. 303 с.
16. Губер, М. Оценка риска и стоматологическая помощь пациентам с дисфункцией щитовидной железы / М. Грубер, Г. Терезалми. 2015. Режим доступа : <http://www.dental-azbuka.ru/component/content/article/40-2/95-dds-dds-ma>. Дата доступа : 10.07.2015.

17. Дедова, Л. Н. Диагностика болезней периодонта : учеб.-метод. пособие / Л. Н. Дедова. Минск : БГМУ, 2004. 70 с.
18. Диагностика, профилактика и лечение неотложных состояний в амбулаторной стоматологической практике / В. И. Стош [и др.]. М. : ВУНМЦ МЗ РФ, 1998. 68 с.
19. Добродеев, А. С. Повышение безопасности обезболивания и стоматологического лечения больных с метаболическим синдромом / А. С. Добродеев, С. А. Рабинович, Г. А. Ремез // Стоматология. 2011. № 6. С. 25–28.
20. Дубова, Л. В. Нуждаемость пациентов с бронхиальной астмой в стоматологической помощи / Л. В. Дубова // Рос. стом. журн. 2010. № 5. С. 36–38.
21. Зборовский, А. Б. Неблагоприятные побочные эффекты лекарственных средств / А. Б. Зборовский, И. Н. Тюренков, Ю. Б. Белоусов. М. : Медицинское информационное агентство, 2008. С. 385–405.
22. Зорян, Е. В. Ошибки и осложнения при проведении местной анестезии в стоматологии. Проблемы и решения. Часть 1. Практическое руководство для врачей-стоматологов / Е. В. Зорян, С. А. Рабинович, Е. Г. Матвеева. М. : МГМСУ, 2007. 92 с.
23. Ивасенко, П. И. Неотложные состояния в амбулаторной стоматологической практике / П. И. Ивасенко, В. Д. Вагнер, С. В. Скальский. Н. Новгород : Изд-во НГМА, 2000. 96 с.
24. Инфузионная терапия и парентеральное питание в хирургии / В. В. Бойко [и др.]. Харьков, 2006. 140 с.
25. Кононенко, Ю. Г. Местное обезболивание в амбулаторной стоматологии / Ю. Г. Кононенко, Н. М. Рожко, Г. П. Рузин. М. : Книга плюс, 2002. 320 с.
26. Кулаков, А. А. Мониторируемая седация как метод снижения операционных и послеоперационных рисков у больных с соматической патологией при дентальной имплантации / А. А. Кулаков, С. В. Кузнецов, М. С. Маркина // Стоматология. 2009. № 1. С. 38–41.
27. Лекарственная аллергия в практике врача-стоматолога / Ю. М. Максимовский [и др.]. М. : Стоматология, 1999. 32 с.
28. Максимович, Е. В. Патология гепатобиллиарной системы у стоматологических пациентов, как фактор риска развития общих осложнений / Е. В. Максимович, И. О. Походенько-Чудакова // Медицинский журнал. 2012. № 2 (40). С. 81–83.
29. Мкртчян, А. А. Особенности течения основных стоматологических заболеваний у больных с хронической почечной недостаточностью / А. А. Мкртчян, Г. И. Ронь // Проблемы стоматологии. 2011. № 3. С. 12–13.
30. Назарова, Е. Д. Неотложная помощь в детской стоматологической поликлинике / Е. Д. Назарова, В. Ю. Назаров, М. Д. Иванов. СПб. : Изд-во СПбГМУ, 1996. 48 с.
31. Никитин, И. Г. Лекарственные поражения печени / И. Г. Никитин, Г. И. Сторожаков, А. О. Буеверов // Болезни печени и желчевыводящих путей : руководство для врачей / под ред. В. Т. Ивашкина. М. : Издат. дом «М. Вести», 2005. С. 217–223.
32. Никитина, Е. Ю. Аллергические ситуации в стоматологии. Бронхиальная астма [Электронный ресурс] / Е. Ю. Никитина. 2005. Режим доступа : [http://www.stomvest.ru/lnks/orthodont\\_199.shtml](http://www.stomvest.ru/lnks/orthodont_199.shtml). Дата доступа : 10.07.2015.
33. Николаев, А. И. Современные методы обезболивания в стоматологии / А. И. Николаев, Л. М. Цепов // Клиническая стоматология. 2000. № 2. С. 41–43.
34. Пермякова, Н. Е. Предупреждение вторичного кровотечения после удаления зуба у больных гемофилией / Н. Е. Пермякова // Материалы IX международного конгресса челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. СПб., 2004. С. 129–130.
35. Петрикас, А. Ж. Обезболивание зубов / А. Ж. Петрикас. Тверь, 1997. 112 с.

36. Походенько-Чудакова, И. О. Выбор метода обезболивания у пациентов с артериальной гипертензией на амбулаторном приеме стоматолога-хирурга / И. О. Походенько-Чудакова, Е. В. Максимович // *Новости хирургии*. 2011. Т. 19, № 6. С. 134–138.
37. Походенько-Чудакова, И. О. Выявление групп риска развития общих реакций на местные анестетики у пациентов на амбулаторном стоматологическом приеме / И. О. Походенько-Чудакова, Е. В. Максимович // *Dental Magazine*. 2014. № 2 (122). С. 88–91.
38. Профилактика развития осложнений при оказании стоматологической помощи пациентам с факторами риска / В. А. Клёмин [и др.]. Донецк : Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, 2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mif-ua.com/education/symposium>. Дата доступа : 10.07.2015.
39. Рабинович, С. А. Современные технологии местного обезболивания в стоматологии / С. А. Рабинович. М. : ВУНМЦ МЗ РФ, 2000. 144 с.
40. Сравнительная характеристика вазоконстрикторов, используемых в растворах местных анестетиков / Ю. Ф. Крылов [и др.] // *Клиническая стоматология*. 2000. № 1. С. 30–33.
41. Столяренко, П. Ю. Местная и общая анестезия в геронтостоматологии / П. Ю. Столяренко, В. В. Кравченко. Самара : СамГМУ, Самарский научный центр РАН, НИИ «Международный центр по проблемам пожилых», 2000. 196 с.
42. Суховий, М. В. Гемофилия как хирургическая проблема / М. В. Суховий. Киев : АДЕФ Украина, 2001. 208 с.
43. Трисветова, Е. Л. Антибиотикопрофилактика инфекционного эндокардита : инструкция по применению / Е. Л. Трисветова. Минск, 2005. 5 с.
44. Трисветова, Е. Л. Инфекционный эндокардит. Часть II / Е. Л. Трисветова // *Рос. мед. журн.* 2003. Т. 11, № 18. С. 1018–1021.
45. Успенская, О. А. Стоматология беременных: метод. рекомендации / О. А. Успенская, Е. А. Шевченко, Н. В. Казарина. Н. Новгород : Изд-во НГМА, 2008. 24 с.
46. Хрисанфова, Е. Н. Основы геронтологии : учебник для вузов / Е. Н. Хрисанфова. М. : Владос, 2006. 160 с.
47. Чучула, Н. В. Местная анестезия у стоматологических пациентов группы риска / Н. В. Чучула, Е. Н. Чучула // *Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна*. 2012. № 1024. С. 99–104.
48. Шугайлов, И. А. Обезболивание и неотложная помощь пациентам в стоматологической практике: лекции / И. А. Шугайлов. М. : РМАПО, 2003. 162 с.
49. Allergy to local anaesthetics in dentistry. Myth or reality? / J. C. Baluga [et al.] // *Allergol. Immunopathol. (Madrid)*. 2002. Vol. 30, № 1. P. 14–19.
50. American Dental association and American Academy of Orthopedic Surgeons. Advisory statement : antibiotic prophylaxis for dental patients with joint // *J. Am. Dent. Assoc.* 1997. Vol. 128. P. 1004–1008.
51. Bornkessel, B. Убистезин и мепивастезин приводят к высокому уровню безопасности при местной анестезии / B. Bornkessel // *Институт стоматологии*. 2000. № 2. С. 46–48.
52. Daublander, M. The incidence of complications associated with local anesthesia in dentistry / M. Daublander, R. Muller, M. D. Lipp // *Anesth. Prog.* 1997. Vol. 44, № 4. P. 132–141.
53. Delayed-type hypersensitivity to subcutaneous lidocaine with tolerance to articaine : confirmation by in vivo and in vitro tests / A. J. Bircher [et al.] // *Contact Dermatitis*. 1996. Vol. 34, № 6. P. 387–389.

54. *Global oral health of older people — call for public action* / P. E. Petersen [et al.] // *Community Dental Health*. 2010. Vol. 27, № 4. P. 257–268.
55. *Gortzak, R. A.* Blood pressure response to routine restorative dental treatment with and without local anesthesia. Continuous noninvasive blood pressure registration with a finger manometer / R. A. Gortzak, J. Oosting, L. Abraham-Inpijn // *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol*. 1992. Vol. 73, № 6. P. 677–681.
56. *Hunter, J.* Anaesthesia for the Patient with Renal Disease / J. Hunter // *A Practice of Anaesthesia*. London : Healy & Cohen, 1995. P. 752–768.
57. *Oertel, R.* Clinical pharmacokinetics of articaine / R. Oertel, R. Rahn, W. Kirch // *Clin. Pharmacokinet*. 1997. Vol. 33, № 6. P. 417–425.
58. *Rahn, R.* Epinephrine. Program and Abstract / R. Rahn, W. Jakobs // *International Dental Congress on Modern Pain Control. The Essential Role of Dental Anesthesiology in the 21st Century Safe and Comfortable Dentistry (4–7 October, Yokohama)*. 2006. P. 142.
59. *Sack, U.* Intraoral conduction anesthesia with epinephrine-containing local anesthetics and arterial epinephrine plasma concentration / U. Sack, P. P. Kleemann // *Anesth. Pain Control Dent*. 1992. Vol. 1, № 2. P. 77–80.
60. *Suhonen, R.* Contact allergy and cross-reactions caused by prilocaine / R. Suhonen, L. Kanerva // *Am. J. Contact Dermat*. 1997. Vol. 8, № 4. P. 231–235.
61. *Weightman, W.* Allergic contact dermatitis from lignocaine : report of 29 cases and review of the literature / W. Weightman, T. Turner // *Contact Dermatitis*. 1998. Vol. 39, № 5. P. 265–266.



## ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений.....	3
Мотивационная характеристика темы .....	3
Частота встречаемости пациентов с сопутствующей соматической патологией на приеме у стоматолога-хирурга.....	6
Схема обследования пациентов с сопутствующей соматической патологией при подготовке к оперативному вмешательству в челюстно-лицевой области и на шее .....	6
Категории пациентов, относящихся к группе риска при проведении анестезии и амбулаторных оперативных вмешательств .....	9
Понятия «боль», «восприятие боли», «ноцицепторы».....	10
Современные местные анестетики, вазоконстрикторы, стабилизаторы и консерванты в контексте проведения анестезии у пациентов с сопутствующей патологией .....	11
Тактика стоматолога-хирурга при проведении анестезии и амбулаторных вмешательств у пациентов с сопутствующей патологией и с сопутствующими факторами .....	20
Премедикация как средство профилактики осложнений при проведении амбулаторных вмешательств у пациентов с сопутствующей патологией и сопутствующими факторами .....	21
Тактика стоматолога-хирурга при проведении амбулаторных вмешательств у пациентов с сопутствующей патологией и сопутствующими факторами .....	23
Тактика при оказании хирургической стоматологической помощи пациентам с риском развития инфекционного эндокардита .....	23
Тактика при оказании хирургической стоматологической помощи лицам с гемофилией .....	29
Тактика при оказании хирургической стоматологической помощи пациентам с патологией гепатобиллиарной системы.....	31
Самоконтроль усвоения темы .....	32
Тестовые вопросы для определения конечного уровня знаний .....	32
Ситуационные задачи .....	38
Литература.....	44