

УЧЕБНОЕ
ПОСОБИЕ

С.Т. Сохов, В.В. Афанасьев

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ И НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ В АМБУЛАТОРНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2019

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений и условных обозначений	5
Введение	6
Часть 1. Местное обезболивание	8
1.1. Анатомические особенности челюстных костей	8
1.2. Обзор средств и способов обезболивания в стоматологии	11
1.3. Эволюция шприцев для обезболивания	14
1.4. Местное обезболивание в стоматологии.	16
1.4.1. Местные анестетики, применяемые в стоматологии.	22
Местные анестетики группы сложных эфиров	24
Местные анестетики группы амидов.	27
Компоненты местноанестезирующих растворов	33
1.4.2. Методы местной анестезии, применяемые в стоматологии	36
Поверхностная анестезия	36
Местная анестезия на верхней челюсти	41
Местная анестезия на нижней челюсти	62
Стволовая (центральная) анестезия второй и третьей ветвей тройничного нерва у основания черепа	79
Пародонтальные способы местной анестезии.	88
Внутрикостная анестезия	90
Часть 2. Общее обезболивание	103
2.1. Методы и средства общей анестезии в амбулаторной стоматологической практике	108
2.2. Безопасность обезболивания и стоматологического лечения	111
Часть 3. Неотложные ситуации в стоматологии.	116
3.1. Причины и механизмы развития неотложных состояний.	117
3.2. Основные принципы безопасности в работе врача- стоматолога, челюстно-лицевого хирурга	119
Сбор анамнеза	119
3.3. Заболевания сердечно-сосудистой системы.	123
3.3.1. Ишемическая болезнь сердца	123
3.3.2. Стенокардия	123
3.3.3. Острый коронарный синдром	126

3.3.4. Острый инфаркт миокарда	127
3.3.5. Артериальная гипертензия	129
3.3.6. Нарушения ритма сердца	133
Брадиаритмии	135
Экстрасистолии	136
Тахикардии	138
3.3.7. Острая сердечно-сосудистая недостаточность	145
Коллапс	149
Обморок (синкопе)	152
Шок	154
3.3.8. Острая дыхательная недостаточность	162
3.3.9. Хроническая обструктивная болезнь легких	166
Бронхиальная астма	167
3.3.10. Тромбоэмболия легочной артерии	170
3.3.11. Комы	172
Гипогликемическая кома	173
3.3.12. Эпилептические припадки	174
3.3.13. Злокачественная гипертермия	175
3.3.14. Остановка кровообращения	177
3.3.15. Алгоритм базовых реанимационных мероприятий	180
Вопросы и тестовые задания	187
Список литературы	192
Предметный указатель	196

Часть 2

ОБЩЕЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ

Проведение общей анестезии при выполнении стоматологических вмешательств может осуществлять только врач анестезиолог-реаниматолог с соблюдением всех принципов безопасности анестезии.

Общее обезболивание при амбулаторных хирургических вмешательствах требуется крайне редко. Основные показания к использованию общей анестезии: аллергические реакции на местные анестетики, невозможность использования местной анестезии (это касается детей и взрослых с нарушениями умственной деятельности) и, наконец, желание пациента проводить стоматологические вмешательства в условиях общей анестезии.

Операционная для осуществления стоматологических вмешательств в условиях общей анестезии должна быть оснащена всем необходимым как для проведения общей анестезии, так и для мониторинга жизненно важных функций и проведения интенсивной терапии при возникновении осложнений. Также операционная должна быть обеспечена всеми необходимыми лекарственными препаратами.

В операционной должна быть система медицинского газоснабжения: кислородом, закисью азота и воздухом. Доставка кислорода в операционную должна быть централизованной, из центрального места хранения, так как хранить баллоны с кислородом и закисью азота запрещено в связи с возможностью взрыва. В операционной также должна быть система вакуума. Вакуум необходим как анестезиологу, так и хирургу.

Вентиляция в операционной имеет большое значение в связи с необходимостью предотвращения загрязнения операционной отработанными газами и в первую очередь — ингаляционными анестетиками. По мнению некоторых авторов, вентиляция должна быть оснащена отдельной системой отвода отработанных газов.

Немаловажное значение имеет электробезопасность в операционной. Все электроприборы должны быть заземлены. Взрывы в операционной зачастую бывают связаны с отсутствием тщательного заземления аппаратуры.

Необходимо наличие наркозного аппарата с испарителями для различных ингаляционных наркотических препаратов. Наркозный аппарат ежедневно должен проверяться анестезиологом.

Нужны также интубационные трубки, воздуховоды, комбитьюб (пищеводно-трахеальная трубка), ларингеальные маски, лицевые и назальные маски различных размеров, ларингоскопы с прямым и изогнутым клинками, набор для коникотомии, трахеостомии, в том числе и для пункционно-дилатационной трахеостомии, иглы и системы для внутривенных инфузий (рис. 50).



Рис. 50. Интубационная трубка (1), воздуховоды (2), ларингеальная маска (3), комбитьюб (4), набор для трахеостомии (5), набор для пункционно-дилатационной трахеостомии (6)

Интраоперационный мониторинг обеспечивает безопасность пациента, находящегося в условиях проведения любого анестезиологического пособия. Мониторинг включает неинвазивное измерение артериального давления, электрокардиографию (ЭКГ), мониторинг дыхания — пульсоксиметрию и капнометрию (рис. 51).



Рис. 51. Операционный монитор

Положение больного при проведении стоматологических хирургических вмешательств должно быть полулежачим в стоматологическом кресле. Однако в зарубежной литературе стандартом считают положение лежа на спине, что позволяет предупредить ортостатическую гипотензию.

Лекарственные препараты (помимо средств для анестезии) должны включать антидоты бензодиазепинов — флумазенил (Анексат[®]), антидоты наркотических анальгетиков — налоксон, а также антиаритмические, антигипертензивные препараты, противоаллергические (антигистаминные средства, глюкокортикоиды).

Важный аспект обезболивания стоматологических вмешательств в амбулаторных условиях — наличие специально обученного среднего медицинского персонала. Медицинские сестры должны уметь ассистировать врачу-стоматологу, чтобы не увеличивать продолжительность вмешательства. Еще одна сестра-анестезист должна ассистировать врачу-анестезиологу и следить за состоянием пациента.

Тщательный отбор пациентов для проведения стоматологических вмешательств в условиях общей анестезии определяет безопасность пациентов. В понятие «отбор» входит внимательное предоперационное

обследование, подробный сбор анамнеза, получение дополнительной информации о функциональном состоянии органов и систем, прежде всего систем жизнеобеспечения — кровообращения и дыхания. При плановых стоматологических вмешательствах может потребоваться подготовка с коррекцией нарушений соответствующими специалистами. Для проведения амбулаторного стоматологического вмешательства в условиях общего обезболивания состояние пациентов должно соответствовать операционно-анестезиологическому риску ASA 1 или ASA 2 [от англ. American Society of Anaesthesiologists — Американская ассоциация анестезиологов (табл. 1)] или МНОАР 1, 2 (Московское научное общество анестезиологов-реаниматологов).

Таблица 1. Шкала операционно-анестезиологического риска ASA (Американской ассоциации анестезиологов)

Класс*	Физический статус
1	Здоровый
2	Легкая системная патология
3	Тяжелая системная патология, ограничивающая активность, но не угрожающая жизни
4	Тяжелая системная патология, угрожающая жизни
5	Высока вероятность гибели пациента в течение 24 ч после операции или без нее

* При срочных вмешательствах добавляют «Е» к номеру класса.

В отличие от шкалы ASA, шкала операционно-анестезиологического риска МНОАР оценивает характер и объем оперативного вмешательства и характер анестезии.

Классификация операционно-анестезиологического риска МНОАР

► Объем и характер операции.

- Малые полостные или небольшие операции на поверхности тела — 0,5 балла.
- Более сложные и длительные операции на поверхности тела, позвоночнике, нервной системе и операции на внутренних органах — 1 балл.
- Обширные или продолжительные операции в различных областях хирургии, нейрохирургии, урологии, травматологии, онкологии — 1,5 балла.
- Сложные или продолжительные операции на сердце, крупных сосудах (без применения искусственного кровообращения), а также расширенные и реконструктивные операции в хирургии различных областей — 2 балла.

- Сложные операции на сердце и магистральных сосудах с применением искусственного кровообращения и операции по пересадке внутренних органов — 2,5 балла.
- ▶ Оценка характера анестезии.
 - Различные виды местной потенцированной анестезии — 0,5 балла.
 - Регионарная, нейроаксиальная, внутривенная или ингаляционная анестезия с сохранением спонтанного дыхания или с кратковременной вентилицией через маску наркозно-дыхательного аппарата — 1 балл.
 - Стандартные варианты комбинированного эндотрахеального наркоза или тотальной внутривенной анестезии (ТВВА) — 1,5 балла.
 - Комбинированный эндотрахеальный наркоз или ТВВА в сочетании с методами регионарной анестезии и в комплексе со специальными методами корригирующей интенсивной терапии — 2 балла.
 - Комбинированный эндотрахеальный наркоз или ТВВА в сочетании с методами регионарной анестезии в условиях искусственного кровообращения, гипербарической оксигенации при комплексном применении специальных методов анестезии, интенсивной терапии и реанимации — 2,5 балла.
- ▶ Степень риска.
 - I (незначительная) — 1,5 балла.
 - II (умеренная) — 2–3 балла.
 - III (значительная) — 3,5–5 баллов.
 - IV (высокая) — 5,5–8 баллов.
 - V (крайне высокая) — 8,5–11 баллов.

По этой классификации для проведения амбулаторного стоматологического вмешательства в условиях общей анестезии могут быть отобраны пациенты I степени операционно-анестезиологического риска. Пациентам с более выраженной степенью операционно-анестезиологического риска (ASA и МНОАР) стоматологические вмешательства следует проводить в условиях стационара.

Врач анестезиолог-реаниматолог до проведения анестезиологического пособия должен получить информированное согласие пациента. При этом врач должен объяснить пациенту все положительные и отрицательные стороны общей анестезии.

2.1. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ В АМБУЛАТОРНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Особенности общей анестезии в амбулаторной практике заключаются в соблюдении нескольких требований.

- ▶ Проведение стоматологических манипуляций вблизи верхних дыхательных путей, в связи с чем необходимо предпринимать меры по предупреждению аспирации обломков зубов, крови и слюны.
- ▶ Работа анестезиолога и стоматолога на одном и том же операционном поле.
- ▶ Высокая управляемость общей анестезии.
- ▶ Необходимость отпустить пациента из лечебного учреждения. Обязательно наличие сопровождающего.
- ▶ Тошнота и рвота в послеоперационном периоде.
- ▶ Оценка показаний для госпитализации пациента при возникновении осложнений.

С целью предупреждения аспирационных осложнений используют тампонирование. Тампон укладывают на корень языка, не нарушая проходимость верхних дыхательных путей (носоглотки). Анестезиолог следит за возможной дислокацией тампона и нарушением дыхания (капнометрия и пульсоксиметрия). Другим способом предотвращения аспирации служит использование ларингеальной маски. Эти методики профилактики аспирации могут быть использованы только при исключении сознания и рефлексов из области верхних дыхательных путей. Во время стоматологического вмешательства ассистент стоматолога должен постоянно проводить санацию полости рта. Удаление тампона и ларингеальной маски возможно только после тщательной санации полости рта.

При проведении стоматологического вмешательства анестезиолог обязан поддерживать проходимость верхних дыхательных путей. Для этого используют методику выдвижения нижней челюсти вперед и вверх за ее углы. Использование ларингеальной маски также обеспечивает свободную проходимость верхних дыхательных путей. При проведении ингаляционной анестезии применяют носовую маску, а при проведении ТВВА или седации с сохраненным сознанием — инсуффляцию кислорода через носовые катетеры. Эти действия позволяют обеспечить стоматологу свободное операционное поле и гарантирует минимальную длительность стоматологических вмешательств.

Несоблюдение условий сохранения свободной проходимости дыхательных путей и тщательного тампонирования ротоглотки, фармакодинамики средств для общей анестезии и седации чревато развитием гипоксии. Предупреждение гипоксических осложнений требует тщательного мониторинга дыхания и кровообращения.

Длительность анестезиологического пособия должна обеспечить проведение всего запланированного объема стоматологического вмешательства, максимально сократить длительность выведения пациента из наркоза и обеспечить минимальное последствие наркотических средств в посленаркозном периоде. Понятие «управляемость» анестезии подразумевает возможность в любой момент вывести пациента из наркоза и также быстро ввести его в наркоз. Это достигается использованием короткодействующих препаратов — седативных средств и анальгетиков. В настоящее время отечественная анестезиология располагает такими препаратами — это бензодиазепины, пропופол, фентанил.

Как уже сказано выше, используемые препараты для анестезиологического обеспечения не должны обладать длительным посленаркозным действием. Ясное сознание, мышечная активность, кровообращение и адекватное самостоятельное дыхание должны восстановиться примерно через 1 ч после окончания вмешательства и наркоза. Несомненно, что на длительность посленаркозного восстановления оказывает влияние продолжительность анестезиологического обеспечения. Именно поэтому планирование объема и длительности вмешательства необходимо проводить с учетом и данного фактора. Покинуть лечебное учреждение пациент может только в сопровождении взрослого. Кроме того, пациента необходимо предупредить о нежелательности на следующий день водить машину (несмотря на использование препаратов с короткой длительностью действия).

Тошнота и рвота — осложнения, причинами которых могут быть использование наркотических анальгетиков, быстрое изменение положения пациента, послеоперационная боль, ожирение. Существуют прогностические шкалы возникновения тошноты и рвоты. Одна из них (Apfel) учитывает 4 критерия риска: женский пол, отсутствие курения, наличие в анамнезе тошноты и рвоты или морской болезни, использование внутривенных опиоидов. Риск послеоперационной тошноты и рвоты при наличии 0, 1, 2, 3 или 4 таких факторов составляет соответственно 10, 20, 40 и 60%. Включение пропофола в комплекс анестезиологического пособия может уменьшить риск тошноты и рвоты. Другие

препараты для лечения послеоперационной тошноты и рвоты — антагонист серотонина ондансетрон (Зофран[®]), специфический блокатор дофаминовых (D2) и серотониновых (5-HT₃) рецепторов метоклопрамид, угнетающий хеморецепторы триггерной зоны ствола головного мозга, ослабляющий чувствительность висцеральных нервов, передающих импульсы от привратника желудка и двенадцатиперстной кишки к рвотному центру.

При возникновении осложнений в интраоперационном и послеоперационном периоде анестезиолог должен выставить показания к госпитализации пациента в экстренном порядке.

Методы общей анестезии

- ▶ Седация с сохраненным сознанием.
- ▶ Тотальная внутривенная анестезия.
- ▶ Ингаляционная общая анестезия.

Седация с сохраненным сознанием. Для седации могут быть использованы бензодиазепин мидазолам и пропофол. Анальгетическим действием эти препараты не обладают, поэтому для достижения обезболивания могут быть использованы местная анестезия, наркотические анальгетики (фентанил), нестероидные противовоспалительные средства (кеторолак, парацетамол). При седации без выключения сознания сохраняется проходимость дыхательных путей. Обязателен мониторинг дыхания (пульсоксиметрия и капнометрия) и кровообращения, так как все указанные препараты по их фармакодинамике оказывают депрессивное влияние на дыхание и кровообращение.

Тотальная внутривенная анестезия. С этой целью используют пропофол и наркотические анальгетики, доза которых достигает выключения сознания. Этот вид анестезиологического пособия требует вспомогательной или искусственной вентиляции легких. Вспомогательную вентиляцию легких можно осуществлять через носовую маску при условии соблюдения свободной проходимости дыхательных путей. Ларингеальная маска может быть использована как для вспомогательной, так и для искусственной вентиляции легких. Необходим мониторинг дыхания и кровообращения.

Ингаляционная общая анестезия. Используют короткодействующие ингаляционные анестетики (севофлуран, десфлуран), анальгетики (фентанил), но могут быть использованы и нестероидные противовоспалительные средства (парацетамол). Вводный наркоз проводят пропофолом. Респираторную поддержку осуществляют, как и при тотальной внутривенной анестезии.

За рубежом рекомендованы интубация трахеи и проведение искусственной вентиляции легких с использованием мышечных релаксантов. Однако при стоматологических вмешательствах в амбулаторных условиях нет необходимости в выраженной мышечной релаксации. Проведение представленных выше методов общей анестезии создает достаточное расслабление поперечнополосатой мускулатуры, в том числе и жевательной.

Обезболивание в амбулаторных условиях выступает одним из самых сложных видов анестезиологического обеспечения, поэтому должно осуществляться высококвалифицированным анестезиологом-реаниматологом. Возможность летальных исходов в стоматологическом кресле при проведении стоматологических вмешательств в условиях общей анестезии значительно повышает требования как к врачу анестезиологу-реаниматологу, так и к врачу-стоматологу.

2.2. БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Безопасность пациентов на современном этапе развития медицины и общества считается глобальной проблемой, основные пути решения которой заключаются в осуществлении безопасной медицинской деятельности, предупреждении заражения инфекционными заболеваниями, обеспечении безопасного использования препаратов крови и ее компонентов, а также в сфере предупреждения и устранения негативных последствий применения медицинских технологий, в том числе лекарственной безопасности (WHO Policy Perspectives on Medicines — Pharmacovigilance: ensuring the safe use of medicines. WHO/EDM/2004.8).

Вместе с тем ежегодно в мире регистрируют около 40 млн случаев, когда пациенты в больницах становятся жертвами плохого лечения либо им оказывают ненадлежащий уход. К такому выводу пришли ученые из Института общественного здравоохранения Гарвардского университета.

Как сообщал журнал «BMJ Quality & Safety», Ашиш Жа (Ashish Jha) и его коллеги обобщили данные, полученные ими из 4000 статей на английском языке, о некачественном медицинском обслуживании в разных странах мира. Самая ранняя статья была датирована 1976 г.

В первую очередь ученых интересовали случаи возникновения осложнений после принимаемых лекарств; инфекции мочевыводящих путей и другие болезни, развившиеся вследствие использования катете-

ров и капельниц; возникновение тромбов, а также пролежней и госпитальной пневмонии.

Оказалось, что на каждые 100 госпитализированных приходится от 14,2 (в странах с высокими доходами) до 12,7 (в странах с низкими и средними доходами) случая ненадлежащего лечения. Причем в тех странах, где доход выше, чаще всего возникают проблемы из-за неверно выписанных лекарств и последствий их приема — с ними сталкиваются 5% всех пациентов. На втором месте оказалось возникновение тромбов (3,3%), на третьем — пролежней (2,4%) Alan E. Deegan., 2001; David H. Perrott et al., 2003; Edward M. D'Eramo et al., 2008 и др.).

В странах с низким уровнем доходов основной проблемой были тромбы (от них страдают 3% пациентов), на втором месте — последствия приема неправильно назначенных лекарств (2,9%), а на третьем — пролежни (2,4%).

Медицина за последнее столетие значительно продвинулась в своем развитии. Наши знания о физиологии, биохимии и генетике, как и наше понимание болезней, которые влияют на здоровье человека, увеличились. Изменились технические возможности для успешного лечения стоматологических заболеваний, выросла сложность медицинских технологий, многие из которых помогают миллионам людей и в то же время могут нанести вред здоровью и жизни пациента.

Оказание стоматологической помощи осуществляет команда специалистов, а не отдельное физическое лицо. Современные врачи-стоматологи, работая в «команде» и выполняя свои задачи, полагаются на поддержку сложных организационных систем здравоохранения, деятельность которых направлена на повышение качества и безопасности стоматологического лечения (Сохов С.Т., 2009).

Основополагающий принцип врачевания «не навреди» все чаще вступает в противоречие с тревожными сигналами о неблагоприятных исходах лечения, случаями оказания ненадлежащей медицинской стоматологической помощи, ухудшением здоровья и инвалидизацией пациентов.

Однако в стоматологии, как и во многих других сферах медицины, время от времени случаются трагические события и роковые ошибки, влекущие за собой катастрофические последствия. Ошибки могут возникать на каждом этапе лечебно-диагностического процесса (Edward M. D'Eramo, 1999; Edward M. D'Eramo et al., 2003).

В связи с изложенным выше управление рисками, профилактика и своевременное лечение критических состояний, связанных с проведе-

нием стоматологических вмешательств, выступают приоритетной задачей совершенствования стоматологической помощи.

Информация о причинении вреда здоровью пациентов в результате действий медицинского персонала ранее носила изолированный и спорадический характер, указывающий на исключительную редкость таких случаев в стоматологии и медицине.

Со второй половины XX в. проблема безопасности пациентов привлекает к себе особое внимание. Стало очевидно, что быстрое внедрение в медицину и стоматологию современных достижений научно-технического прогресса, усложнение методов диагностики и лечения, многоуровневая и многокомпонентная медицинская помощь, характеризующаяся расширением круга специалистов, вовлеченных в процесс лечения и диагностики, значительно повышают риск возникновения неблагоприятных последствий (осложнений) медицинских вмешательств вплоть до летальных исходов.

Масштабы проблемы обеспечения безопасности стали понятны после резкого увеличения числа судебных исков по поводу причинения вреда здоровью пациентов в 1970-е и 1980-е годы в США и Западной Европе. Если к началу 1970-х годов в США ежегодно регистрировался в среднем один иск на 100 врачей, то к 1975 г. частота подачи исков составила один иск на 8 врачей в год. Средняя выплата по искам увеличилась с 2000 долларов в 1970 г. до 1 500 000 долларов к началу 1990-х годов (Jastak J.T. and Peskin R.M., 1991; William G. Flick et al., 2007).

В Великобритании количество исков против врачей общей практики по поводу ненадлежащего лечения возросло за период между 1989 и 1998 гг. в 13 раз (Brennan T.A. et al., 1991).

В Норвегии в 1985–1990 гг. отмечены четырехкратный рост числа исков к врачам и семикратное увеличение сумм выплат по ним. Увеличение стоимости страховых полисов вызвало потрясение на рынке медицинских услуг и серьезно затруднило работу небольших частных медицинских компаний.

По мнению ВОЗ, провозгласившей современную концепцию обеспечения безопасности пациентов, неблагоприятные последствия при оказании медицинской помощи обусловлены, прежде всего, структурными, организационными и оперативными недостатками системы здравоохранения (<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/injection-safety/ru/>).

Комиссия по качеству медицинской помощи установила, что на любом этапе процесса оказания медицинской помощи неизбежно есть

уязвимые (с точки зрения обеспечения безопасности пациентов) места: побочное действие лекарств и их сочетаний; риск, сопряженный с использованием медицинской техники; некачественная и бракованная продукция, поступающая в систему здравоохранения; человеческий фактор; скрытые системные недостатки. Следовательно, нежелательное событие может наступить в результате проблем с медицинской практикой, продуктами, процедурами или системами.

Современная концепция по обеспечению безопасности пациентов, декларируемая Министерством здравоохранения РФ, возлагает ответственность за нежелательные события, в первую очередь на структурные, организационные и оперативные недостатки системы здравоохранения, а не на отдельных медицинских работников или продукты медицинского назначения.

В структуре смертности от нежелательных эффектов лечения есть, по некоторым данным, и стоматологические пациенты: статистические данные варьируют от 1 смерти на каждые 450 000 случаев использования местной анестезии до 1 смерти на каждые 162 000 случаев (www.who.int/patientsafety/patients_for_patient).

Повышение качества оказания стоматологической помощи — один из важнейших способов обеспечения безопасности пациентов, для чего важно проводить повышение квалификации врачей-стоматологов в рамках специальности в целом, решая проблемы инфекционной и лекарственной безопасности, безопасности клинической практики, оборудования, стоматологических технологий, безопасных условий труда посредством создания методов контроля качества и безопасности стоматологических услуг, разработки систем отчетности с целью предупреждения возникновения неблагоприятных последствий медицинской стоматологической деятельности (Бобринская И.Г., Сохов С.Т., 2016).

В клинической практике врачи-стоматологи проводят лечение пациентов различного возраста — от детского до пожилого и старческого. В стоматологической помощи нуждаются и беременные. Нередко пациенты отягощены сопутствующей соматической и психоневрологической патологией.

Наиболее частая сопутствующая патология — различные заболевания сердечно-сосудистой системы, нередко на прием к врачу-стоматологу обращаются пациенты с патологией органов дыхания, с эндокринной патологией, с аллергическими заболеваниями, с заболеваниями почек и другими сопутствующими заболеваниями.

Из заболеваний сердечно-сосудистой системы наиболее распространенными и требующими особого внимания со стороны медицинского персонала выступают гипертоническая болезнь, стенокардия, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, врожденные и приобретенные пороки сердца. У пациентов с сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы повышается риск проявления побочных действий как самого анестетика, его компонентов, так и вазоконстриктора, который может находиться в растворе. Повышенное артериальное давление, гипертоническая болезнь, гипертонический криз в ряде случаев могут привести к инфаркту миокарда или инсульту в кабинете врача-стоматолога (Jastak J.T. and Peskin R.M., 1991; William G. Flick et al., 2007).

При проведении инъекционного обезболивания у этой категории пациентов необходимы особое внимание и особый подход. От компетенции врача, его клинического опыта зависят развитие ситуации и исход лечения.

Разработка и внедрение в широкую стоматологическую практику новых технологий, местных анестетиков, инструментов для инъекционного обезболивания, увеличение объема и продолжительности проводимых стоматологических вмешательств требуют от врача определенных знаний и навыков для выполнения анестезии.

Следует помнить, что от компетенции врача, его клинического опыта, своевременного и правильного оказания необходимой помощи при возникновении неотложных состояний у пациента в стоматологической клинике зависят развитие ситуации и исход лечения, качество и безопасность стоматологической помощи.

Непрерывное медицинское образование, регулярное повышение квалификации, совершенствование знаний и практических навыков, безукоризненное выполнение медицинских технологий позволят оказывать стоматологическую помощь на высоком современном уровне, качественно и безопасно.

Таким образом, безопасность пациентов не сводится только к проблеме лекарственной или технологической безопасности. Врач-стоматолог должен знать и владеть способами диагностики неотложных состояний, уметь оказать неотложную врачебную помощь в объеме требований профессионального стандарта (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 10.05.2016, № 227Н).