

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СТРУКТУРА И ОСНАЩЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Учебное пособие

УФА
2016

УДК 616.31 – 082 (075.8)

ББК 56.6 я 7

С 87

Рецензенты:

Доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой
пропедевтики и физиотерапии стоматологических заболеваний
ГБОУ ВПО УГМА *Ю.В. Мандра*

Доктор медицинских наук, профессор кафедры
ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО КГМУ *Р.А. Салеев*

Структура и оснащение стоматологических организаций:
С 87 учебное пособие / Сост.: А.И. Булгакова, И.В. Валеев, Ф.Р. Хисматуллина, Л.М. Хазиева, К.С. Сафиуллина, И.Р. Шафеев, Р.М. Галеев. – Уфа: Изд-во ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2016. – 84 с.

Учебное пособие подготовлено в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.03 – «Стоматология».

В пособии представлена учебная информация о современном оснащении стоматологических учреждений, кабинетов стоматологическим оборудованием. О новых разработках инструментов, приборов, аппаратуры. Представлены дополнительные тестовые задания и клинические ситуационные задачи для самоконтроля. Учебное пособие предназначено для обучающихся по специальности 31.05.03 – «Стоматология» по дисциплине.

Рекомендовано в печать Координационным научно-методическим советом и утверждено решением Редакционно-издательского совета ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

УДК 616.31 – 082 (075.8)

ББК 56.6 я 7

© А.И. Булгакова, И.В. Валеев, Ф.Р. Хисматуллина

© ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Организация стоматологических лечебно-профилактических учреждений.....	5
1. Виды лечебных стоматологических учреждений.....	7
2. Санитарно-гигиенические требования к кабинетам терапевтической стоматологии.....	11
3. Оснащение стоматологического кабинета.....	14
3.1. Стоматологические установки.....	20
3.2. Эксплуатация и техническое обслуживание стоматологических установок.....	34
4. Эргономика в стоматологии.....	36
5. Техника безопасности в стоматологии.....	49
6. Структура стоматологического ортопедического отделения.....	50
7. Структура стоматологического хирургического отделения.....	55
8. Оценки деятельности стоматологического учреждения.....	58
Фонд оценочных средств.....	59
Ситуационные задачи	59
Тестовые задания	62
Эталоны ответов к ситуационным задачам.....	79
Эталоны ответов к тестовым заданиям.....	82
Рекомендуемая литература.....	83

ВВЕДЕНИЕ

Стоматология – это быстро развивающаяся дисциплина, в рамках которой сейчас создаются наиболее передовые методы диагностики, профилактики и лечения стоматологических заболеваний. Важным этапом изучения общего раздела стоматологии является знакомство студентов с организацией профильной клиникой (терапевтической, хирургической, ортопедической). Изучение данного раздела предполагает знакомство студентов материально-технической базой клиники, кадровой структурой, организационным режимом работы, санитарно – техническими требованиями к лечебным кабинетам и к операционной. Также знакомство с основным стоматологическим оборудованием, инструментариями, что является базисом для освоения клинических дисциплин.

Данное пособие позволит и поможет для освоения и формирования следующих компетенций: организация стоматологической поликлиники, отделения, кабинета; эргономика в стоматологии; стоматологические установки; турбина, микромотор, наконечники; режущие и абразивные инструменты, их назначение (ПК-14, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-1).

ОРГАНИЗАЦИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Стоматологическую помощь взрослому и детскому населению оказывают в ряде стоматологических учреждений в виде амбулаторной помощи и стационарного лечения. К стоматологическим учреждениям относятся: стоматологический кабинет, стоматологическое отделение в лечебно-профилактическом учреждении, стоматологическая поликлиника (районная, городская, областная), стоматологические и челюстно-лицевые отделения в больницах, научно-исследовательских центрах и институтах, специализированных центрах; клиничко-диагностические центры, стоматологические стационары при стоматологических факультетах. Объем медицинской помощи зависит от уровня стоматологического учреждения и осуществляется согласно Приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 1496н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях».

Стоматологические поликлиники – это основная структурная единица государственной медицинской стоматологической службы (таблица 1).

Выделяют 3 уровня оказания стоматологической помощи:

Первый уровень – стоматологические отделения в многопрофильных поликлиниках, в ЦРБ; стоматологические кабинеты на предприятиях, в детских садах, школах. Стоматологические поликлиники первого уровня осуществляют индивидуальную профилактику, лечение распространенных стоматологических заболеваний с санацией полости рта.

Второй уровень – государственные стоматологические поликлиники административных районов городов, где оказывают высококвалифицированную стоматологическую помощь по основным стоматологическим специальностям: терапевтической стоматологии с эндодонтией, хирургической стоматологии и зубопротезированию.

Третий уровень – стоматологические учреждения научных и учебных медицинских институтов, где оказывают высококвалифицированную, консультативную, лечебную помощь по узким специальностям: пародонтология, заболевания слизистой оболочки полости рта, нейростоматологии, эндодонтии, сложно-челюстное протезирование, ортодонтия, пластическая хирургия, им-

плантология, онкостоматология. Пациенты стоматологических учреждений третьего уровня формируются в результате направления пациентов из поликлиник первого и второго уровня.

Таблица 1

Структура стоматологической поликлиники

Кабинет медицинской статистики	Главный врач	Административно-хозяйственная часть	
Регистратура	Заместители главного врача	Бухгалтерия	
Лечебные отделения (кабинеты)			
Регистратура	Отделение Профилактики	Хирургическое отделение	Детское отделение
Смотровые кабинеты	Терапевтическое Отделение	Хирургические кабинеты	Регистратура
Ортопедическое отделение	Терапевтические кабинеты	Предоперационная	Смотровые кабинеты
		Стерилизационная	
		Операционная	
Ортопедические кабинеты	Кабинеты для лечения слизистой оболочки полости рта и заболеваний пародонта		Лечебные кабинеты: терапевтический, хирургический
Зуботехническая лаборатория	Ортодонтический кабинет	Стерилизационная	Операционная
Комната зубных техников (основное помещение), гипсовочная, паяльная, полировочная, полимеризационная, литейная, вспомогательные помещения			Кабинеты ортопеда и ортодонта
Вспомогательные отделения (кабинеты)			
Физиотерапевтический	Рентгенологический	Клиническая лаборатория	

В Российской Федерации организация и деятельность лечебно-профилактических учреждений, в том числе стоматологических, независимо от их организационно-правовой основы и формы собственности, регламентируется Основами Законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан от 22 июля 1993г. № 5487-1 (в ред. Указа Президента РФ от 24.12.1993 г. № 2288, Федеральных законов от 02.03.1998 г. № 30-ФЗ, от 20.12.1999 г. № 214-ФЗ и от 02.12.2000 г. № 139-ФЗ).

1. ВИДЫ ЛЕЧЕБНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

1. Крупные стоматологические клиники (больницы, стационары) – лечебные учреждения, приспособленные для оказания всех видов стоматологической помощи, включая стационарную хирургическую помощь. Обычно областного или краевого значения.

2. Стоматологические поликлиники – лечебные учреждения, приспособленные для оказания всех видов стоматологической помощи, кроме стационарной хирургической помощи. Основной вид стоматологических лечебных учреждений. Количество и расположение поликлиник определяется нуждаемостью населения в стоматологической помощи.

3. Стоматологические отделения – структурная единица стоматологической клиники или поликлиники, приспособленная для оказания стоматологической помощи своего профиля. Могут входить в многопрофильные больницы и госпиталя, иногда работают самостоятельно.

Виды отделений:

- терапевтическое отделение – лечение кариеса и его осложнений, некариозных поражений, заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта, а также нейростоматологических заболеваний;

- ортопедическое отделение – все виды протезирования, лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, нередко ортодонтическая помощь;

- хирургическое отделение – хирургическое лечение стоматологических заболеваний;

- детское отделение – оказание комплексной стоматологической помощи детям;

- ортодонтическое отделение – лечение аномалий прикуса и положения отдельных зубов, чаще всего является структурной единицей детского отделения;

- отделение гигиены и профилактики – обучение гигиене полости рта и проведение профилактических мероприятий.

Стоматологические кабинеты – чаще всего структурная единица отделения, ограниченная одним помещением, иногда самостоятельное лечебное учреждение. Оказание помощи согласно своему профилю. Назначение узкоспециализированных кабинетов и других звеньев стоматологической поликлиники:

- холл для ожидания (рис. 1) – место ожидания приема;
- регистратура (рис. 2) – место встречи пациентов и их распределения по отделениям, назначают на прием к врачу; место хранения историй болезни пациентов;
- смотровой кабинет – место проведения осмотра полости рта пациента, определение, в каком стоматологическом пособии он нуждается;
- рентген-кабинет – место проведения рентгенологической диагностики стоматологических заболеваний;
- физиотерапевтический кабинет – место осуществления лечения с помощью физиопроцедур (электрофорез, лазер и др.)
- зуботехническая (зубопротезная) лаборатория – место изготовления протезов и ортодонтических аппаратов.



Рис. 1. Холл для ожидания



Рис. 2. Регистратура

Выездные стоматологические бригады – бригады специалистов, оснащенные передвижным оборудованием. Оказывают помощь населению по месту жительства. Применяются при рассредоточении небольшого количества населения по большой площади. Пример: оказание помощи в небольших поселках. Проведение санаций в школах и на производствах. Выезд на дом к тяжелобольным. После завершения работы бригада перемещается на новое место.

Хозрасчетные (платные) поликлиники

Также для оказания стоматологической помощи имеются частные стоматологические поликлиники, отделения и кабинеты.

В структуре стоматологических поликлиник предусматривается создание смотровых кабинетов, в которых врачи-стоматологи могут сами оказать неотложную помощь пациенту, направить его на дополнительное обследование или на прием к врачу соответствующего отделения.

Состав, набор и минимально рекомендуемые площади помещений стоматологической медицинской организации изложены в Приложении 2 к СанПиН 2.1.3.2630-10 и утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18 мая 2010 г.

В минимальный набор помещений для работы стоматологической медицинской организации входят – вестибюльная группа, кабинет врача-стоматолога, комната персонала, туалет, кладовая.

Таблица 2

Состав, набор и минимально рекомендуемые площади помещений стоматологической медицинской организации

Наименование помещений	Минимальная площадь, в м ²	Примечания
Вестибюльная группа с регистратурой, гардеробом верхней одежды и ожидальной	10	На каждого взрослого пациента по 1,2 м ² . На каждого ребенка с учетом пребывания одного из родителей – 2 м ² .
Кабинет врача (стоматолога терапевта, хирурга, ортопеда, ортодонта, детского стоматолога)	14	С увеличением на 10 м ² на каждую дополнительную стоматологическую установку (7 м ² на дополнительное стоматологическое кресло без установки)
Кабинет врача в общеобразовательных учреждениях	12	
Кабинет гигиены рта	10	С учетом ограниченного объема лечебной работы
Операционный блок:		
Предоперационная	6	При отсутствии центральной стерилизационной инструментарий из операционной поступает на стерилизацию в предоперационную, где предусматривается стерилизационная, при этом площадь предоперационной увеличивается как минимум на 2 м ² .
Операционная	20	
Комната временного пребывания пациента после операции	4	
Рентгеновский кабинет на один дентальный рентгеновский аппарат для прицельных снимков	6	Уменьшение площади возможно при соблюдении пунктов 7.2.1. настоящих Правил
Стерилизационная	6	Площадь принимается в соответствии с технологическим обоснованием (габариты оборудования и пр.), но не менее 6 м ² .
Зуботехническая лаборатория:		
помещение зубных техников	7	4 м ² на одного техника, но не более 10 техников в одном помещении. При наличии зуботехнической лаборатории на 1-2 штатных единицы зубных техников возможно ее размещение в
специализированные помещения: полимеризационная, гипсовочная, полировочная, паяльная	7	

литейная	4	2-х кабинетах – в одном из кабинетов совмещаются процессы гипсовки, полировки, полимеризации, пайки, в другом – рабочее место зубного техника. При этом площадь обоих кабинетов должна быть не менее 14 м ² . В зависимости от технологии и габаритов оборудования площадь
Физиотерапевтическое отделение:		
Кабинет электросветолечения, лазеротерапии	12	6 м ² на один аппарат
Кабинет гидротерапии	12	6 м ² на один аппарат
Кабинет УВЧ, СВЧ и ультрафиолетового облучения	12	6 м ² на один аппарат
Административные, подсобные и вспомогательные помещения:		
Кабинет заведующего (администратора)	8	На каждого работающего в смену по 1,5 м ² . Верхняя одежда может быть размещена в шкафу- купе
Комната персонала с гардеробом	6	
Кабинет старшей медицинской сестры	8	Может быть объединено с кабинетом старшей медицинской сестры, при этом площадь кабинета старшей медсестры не увеличивается
Помещение хранения медикаментов и наркотических материалов	6	
Помещения хранения изделий медицинского назначения	6	Могут размещаться в шкафах- купе в коридорах и подвальных помещениях
Кладовая грязного белья	3	
Кладовая чистого белья	3	
Туалет для пациентов	3	При количестве стоматологических кресел в стоматологической медицинской организации не более 3 допускается наличие одного туалета для пациентов и персонала
Туалет для персонала	3	

2. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАБИНЕТАМ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Площадь помещения (рис. 3, 4) – не менее 14 м² площади на основное стоматологическое кресло, по 7 м² на каждое дополнительное или 10 м² на каждое дополнительное кресло с универсальной стоматологической установкой. Такая площадь достаточна для размещения стоматологического оборудования и комфортабельной работы врача.

Высота помещения – должна быть не менее 3 м, чтобы обеспечивать как минимум 12 куб. м воздуха на одного человека (объем, достаточный для дыхания, без ощущения спертости воздуха).

Глубина помещения – не должна превышать 6 м из-за возможности ухудшения естественного освещения рабочих мест.

Отделка кабинета.

Стены кабинета – должны быть гладкими, без трещин и щелей; углы и места соединения стен, потолка и пола должны быть закругленными. Поверхности стен и потолка оштукатуривают, добавляя в раствор 5% порошка серы, которая связывает сорбирующуюся ртуть (при работе с амальгамой) в химически прочное соединение, практически не подвергающееся десорбции. Стены на высоту дверей окрашивают вододисперсионными красками светлых тонов, выше панелей окраска производится силикатными красками белого цвета.

Потолок кабинета – окрашивается силикатными красками в белый цвет.

Пол кабинета – должен настилаться поливинилхлоридным материалом (линолеумом) и не иметь щелей (т.е. быть ртуть – непроницаемым). С этой же целью покрытие пола вдоль стен должно подниматься на стену на высоту 8-10 см, прижиматься плинтусом и заделываться заподлицо со стеной.

Двери и окна – окрашиваются эмалями или масляными красками в белый цвет (для увеличения освещенности за счет отраженного света).

Освещение.

Окна кабинета следует ориентировать на северные направления во избежание попадания в помещение ярких солнечных лучей, создающих значительные перепады яркости в разных точках кабинета, утомительные для зрения врача, а также перегрева помещений. Отношение площади окон к площади пола должно составляет 1:4 – 1:5. Угол падения световых лучей не менее 28 градусов.

Системы искусственного освещения – обязательны две: общее и местное.

Общее освещение осуществляется люминисцентными лампами и лампами накаливания (для создания достаточного для работы уровня освещенности в темное время суток), местное – с помощи бестеневых рефлекторов универсальных установок (для создания достаточного для работы уровня освещенности в полости рта пациента).



Рис. 3. Стоматологический кабинет



Рис. 4. Стоматологический кабинет

Микроклимат.

Отопление – центральное водяное отопление с температурой поверхности нагревательных приборов не более 80 градусов. Их устанавливают под окнами, без ограждений. Поверхности приборов должны быть гладкоокрашенными, легко поддаваться влажной уборке.

Кондиционирование – система кондиционирования должна обеспечивать температуру в помещении не выше 22 градусов (оптимальная температура для полимеризации стоматологических материалов). В помещениях, где работают с амальгамой, температура воздуха не должна превышать 18 градусов (при этой температуре наблюдается минимально испарение ртути).

Вентиляция – помещение оборудуется системой принудительной приточно-вытяжной вентиляции, создающей кратность воздухообмена в час по притоку в 2 раза, а по вытяжке – в 3 раза. Кроме того, необходимо наличие естественной вентиляции: открывающиеся окна, фрамуги, и вытяжных шкафов с принудительной вытяжкой (в них хранится и подготавливается амальгама и другие летучие вещества).

Расстояние между креслами – должно быть 1,5 м, чтобы работающие рядом врачи не мешали друг другу и был свободный проход для врача и пациента.

Расположение кресел – в один ряд, вблизи окон, что обеспечивает наилучшее естественное освещение полости рта больного и доступ свежего воздуха к рабочим местам.

3. ОСНАЩЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО КАБИНЕТА

Для оснащения стоматологического кабинета необходимо многочисленное оборудование, которое по назначению можно выделить в следующие группы:

1. Оборудование и оснащение, необходимое для непосредственного выполнения врачебных манипуляций:

2. Основное оборудование – стоматологическая установка, стоматологическое кресло, стул врача, стул ассистента, стоматологический стол врача.

3. Вспомогательное оборудование (рис. 5-9) – оборудование, предназначенное для выполнения конкретных лечебных или диагностических манипуляций. Пример: аппарат для электроодонтодиагностики, диатермокоагулятор, апекс-локатор, лампа для фотополимеризации полимеров, амальгамосмеситель, стоматологический микроскоп и др.



Рис. 5. Фотополимеризационная лампа



Рис. 6. Апекс-локатор



Рис. 7. Эндонаконечник



Рис. 8. Ультразвуковой аппарат «Vector»



Рис. 9. Стоматологический микроскоп

4. Оснащение для стерилизации и обеззараживания (рис. 10-11) – моечно-дезинфицирующая машина, сухожаровый шкаф для стерилизации инструмента, гласперленовый стерилизатор для стерилизации мелкого инструмента, стол для стерильного инструмента, кварцевая лампа для обезвреживания воздуха помещения, вытяжной шкаф при работе с амальгамой.



Рис. 10. Стерилизационная

Немалую долю времени в стоматологии занимает санитарная обработка инструментов. Для упрощения процессов мойки и дезинфекции используют автоматическую моечно-дезинфицирующую машину (рис. 11), задача которой – справиться с загрязнениями, уничтожить микробы, снизить риск внутрибольничных инфекций, не разрушив при этом покрытие инструментов и не навредив здоровью медицинского персонала. Новое поколение моечных машин успешно справляется со своей миссией благодаря управляемой высокоэффективной циркуляции воды и точно рассчитанным программным алгоритмам. Весь процесс мойки, санации паром, дезинфекции реализуется внутри машины. Встроенный парогенератор низкого давления создаёт среду, разогретую до температур, губельных для большинства микроорганизмов и простейших. В такой машине возможна обработка как медицинских инструментов, так и съёмных элементов санитарных приспособлений, посуды, наконечников приборов. Микропроцессорное управление поддерживает несколько программ в зависимости от степени загрязнения и требований к стерильности. Доступны такие

опции, как простая мойка, дезинфекция, полоскание. Все установленные параметры интенсивности, времени обработки, текущая фаза процесса отображаются на цифровом экране. Также на панели управления находятся кнопки запуска и программирования, цифровой термометр, регулятор температуры. Возможна установка машины как отдельно, так и в качестве встроенного элемента в составе медицинского или лабораторного стола. Можно выбрать однодверный или проходной (двухдверный) тип конструкции.



Рис. 11. Моечно-дезинфицирующая машина

Надежный, эффективный и экономичный аппарат для очистки, выполняющий все необходимые операции по обеспечению надлежащей гигиены инструментов всего лишь за 1 цикл работы. Все задачи по очистке, стерилизации, смазке и сушке инструментов этот аппарат выполняет в полном автоматическом режиме, быстро, надежно и не повреждая инструменты. Автоклав DAC Universal (рис. 12) позволяет проводить автоматическое ополаскивание, струйную промывку, смазку и стерилизацию турбин, прямых и угловых наконечников. В течение приблизительно 12 минут 6 инструментов могут быть промыты, очищены, смазаны и стерилизованы, и полностью подготовлены к повторному

использованию в клинике после остывания.



Рис. 12. Автоклав для стоматологических наконечников DAC Universal.

Преимущества:

Универсальность: очистка инструментов внутри и снаружи, включая каналы для подвода спрея. Специальная смазка предварительно высушенных каналов редукторов. Стерилизация при температуре 134 °С / 121 °С, включая программу для прионов. Предварительная сушка

Безопасность: автоматическое прохождение процесса обеспечения гигиены, при котором в ручном режиме возможны ошибки. Высочайшая надежность, обеспечивающая защиту пациентов и медицинского персонала

Эргономичность: простое управление и автоматическое прохождение процесса. Значительное сокращение объема отнимающей много времени рутинной работы

Экономичность: значительная экономия времени и рабочих средств. Отличное соотношение «цена-качество». Значительное сокращение ремонта прямых и угловых наконечников и турбин.

5. Оборудование для работы медицинской сестры – стол для ведения документации, компьютер (при использовании электронной документации), стул, сейф для хранения документов и электронных резервных копий.

6. Оснащение для обработки рук и предстерилизационной обработки (рис. 13, 14) – раковина для мытья рук, раковина для мытья инструментов (использование одной раковины и для мытья рук и для мытья инструмента недопустимо!), емкости с дезинфицирующим и моющим растворами.



Рис. 13. Раковина для мытья рук



Рис. 14. Емкости с моющим растворами

7. Медицинская мебель – шкаф многоярусный для хранения медикаментов (рис. 15), инструментария, пломбирочных, перевязочных материалов, шкаф для ядовитых (А) и сильнодействующих (Б) веществ (обязательно запирающийся), аптечку неотложной помощи, кушетка, стулья для пациентов, шкаф для санитарного инвентаря.



Рис. 15. Шкаф для хранения медикаментов

Все оборудование в кабинете необходимо разместить так, чтобы врач и ассистент не совершали лишних движений, а медицинская сестра могла быстро осуществить его указания. Кроме того, размещение мебели и оборудования должно быть проведено с образованием чистой и грязной зоны (таким образом чтобы не происходило пересечения стерильного и нестерильного). Пример: пациенты; подходя к креслу, не должны проходить мимо стерильного стола, и т.д.

3.1. Стоматологические установки

Для оказания квалифицированной помощи важнейшим оборудованием является стоматологическая установка. Стоматологическая установка – аппаратный комплекс, позволяющий выполнять основные стоматологические вмешательства. В настоящее время под понятием установка подразумевается комплектация «кабинет», включающая собственно установку, кресло, компрессор, столик врача, стул врача и стул ассистента.

Современная стоматологическая установка представляет собой сложный комплекс пневматических, электрических, гидравлических и электронных узлов, объединенных в одном или нескольких корпусах, установленных на полу или закрепленных на стоматологическом кресле, стенах и потолке. Она может быть стационарной, передвижной или переносной (рис. 16). Стоматологическая установка состоит из функциональных блоков, каждый из которых имеет свое назначение.

В зависимости от комплектации установки набор блоков может изменяться.



а



б



в

Рис. 16. Виды стоматологических установок:
а – стационарная, б – передвижная, в – переносная.

Основные блоки стоматологической установки (рис. 17).

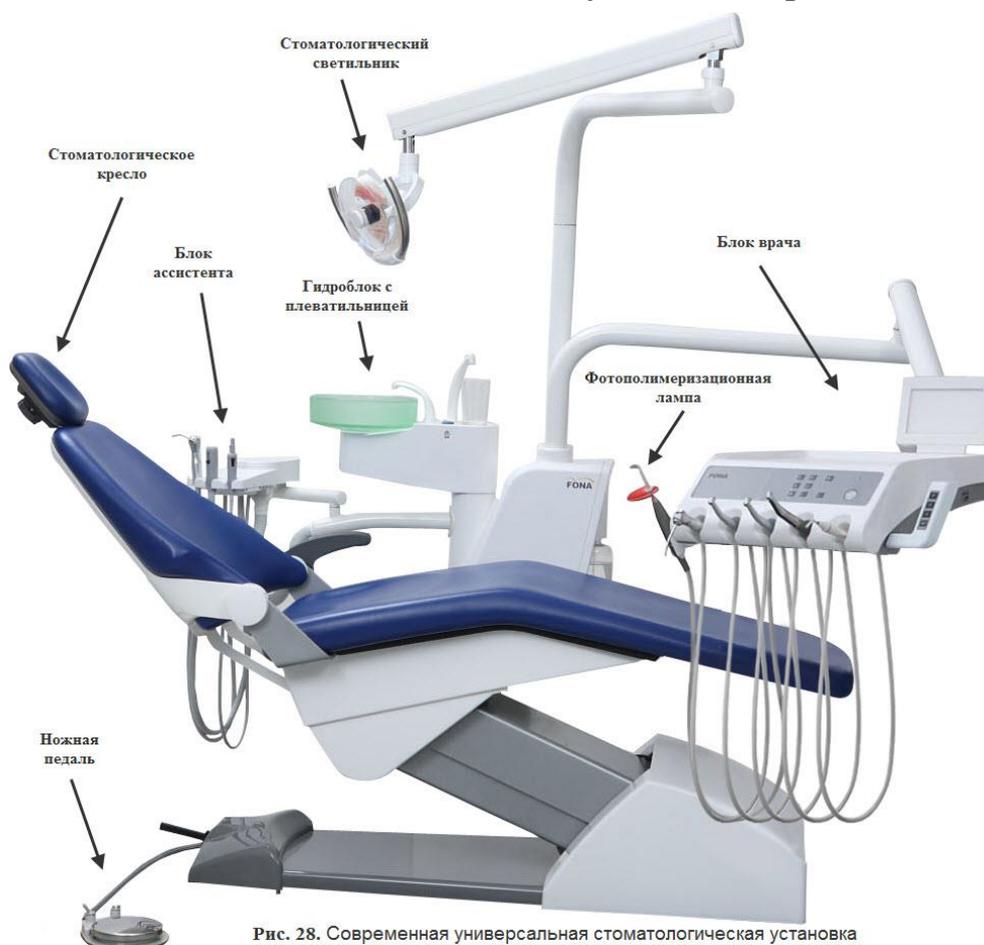


Рис. 28. Современная универсальная стоматологическая установка

Рис. 17. Блоки стоматологической установки

Блок инструментов (рис. 18) – основной блок стоматологической установки содержит инструменты для манипуляций в полости рта. Может комплектоваться осветительным блоком для инструментов с волоконно – оптическими осветителями.

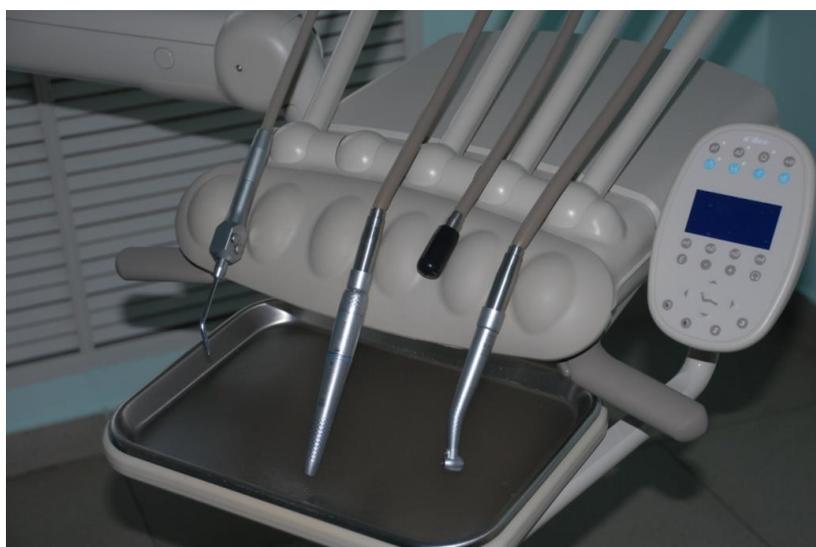


Рис. 18. Блок инструментов

Стоматологические наконечники – это устройства, предназначенные для придания рабочему инструменту направленного движения определенной скорости. Стоматологический наконечник должен соответствовать приводу стоматологической установки. Различают приводы электрические и воздушные. На электрические приводы устанавливаются:

- щеточные и бесщеточные микромоторы;
- пьезоэлектрические скалеры.

К воздушному приводу возможно присоединение следующих наконечников:

- турбинные;
- воздушные микромоторы;
- наконечники со встроенными воздушными микромоторами;
- профилактические наконечники;
- воздушные скалеры;
- наконечники для снятия коронок и мостов.

Турбинный наконечник (рис. 19) обеспечивает ротационное движение рабочего инструмента со скоростью до 400 000 об/мин. Принцип работы заключается в использовании потока сжатого воздуха для вращения расположенных внутри роторной головки воздушного ротора и цанги, закрепляющей бор.



Рис. 19. Турбинные наконечники

Микромоторы служат для преобразования энергии воздушного потока или электроэнергии стоматологической установки в кинетическую энергию с последующей передачей вращательного движения на микромоторный наконечник. Наконечники надевают непосредственно на микромотор (рис. 20).

Различают микромоторы воздушные, электрические щеточные и бесщеточные. Такой тип привода обладает большой мощностью и точной регулировкой скорости (от 1000 до 40 000 об/мин). Основным конструктивным элементом всех видов микромоторов является ротор, от которого вращение через шкив передается на наконечник.

Воздушный микромотор имеет диапазон скорости от 2 500 до 25 000 об/мин. Мощность его ниже, регулировка скорости менее точная, чем у электрических микромоторов.



Рис. 20. Электрический и воздушный микромотор

Микромоторные наконечники служат для преобразования вида и скорости движения, которые им сообщают микромоторы, и передачи этого движения на рабочий инструмент.

Микромоторные наконечники преобразуют вращательное движение микромоторов в:

- возвратно-поступательное движение (наконечник для эндодонтии);

- поворотно-колебательное движение (наконечник для профилактики);
- вибрационное движение (наконечник для конденсации амальгамы);
- сохраняют вращательное движение.

По форме корпуса различают прямые и угловые микро моторные наконечники (рис. 21).



Рис. 21. Микро моторные наконечники

Другие инструменты – скейлер (инструмент для снятия зубных отложений), полимеризационная лампа (для полимеризации фотополимеров) и др. Комплектация этими инструментами в основном опциональная («на заказ»).

Препарирование твердых тканей зуба при лечении проводится специальными инструментами – борами, которые фиксируют в наконечнике. У бора выделяют две составляющие: хвостовик и рабочую часть. Хвостовик выполнен из высококачественной нержавеющей стали. Различаются хвостовики диаметром, длиной и формой торцевой части. Различают боры для прямого, углового и турбинного наконечников:

- боры для прямого наконечника со сравнительно длинной полностью гладкой фиксируемой частью (длина бора 44,5 мм);
- боры для углового наконечника со сравнительно короткой фиксируемой частью, причем на их поверхности имеется вырезка, в которую входит фиксирующая защелка (длина 22, 26, 34 мм). На конце хвостовика нанесена циркулярная нарезка для закрепления их в наконечнике (рис. 22);
- боры для турбинного наконечника со сравнительно короткой, полностью гладкой фиксирующей частью (длина бора 16 мм) (рис. 23).

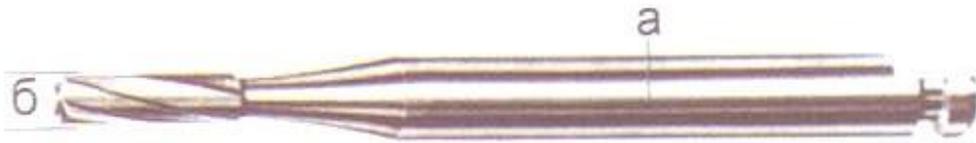


Рис. 22. Бор для углового наконечника



Рис. 23. Бор для углового турбинного наконечника

Выпускаются также боры длиной 19 мм, длинные боры – 21 мм и сверхдлинные – 25 мм. Торцевая часть хвостовика боров для турбинного наконечника может быть плоской или закругленной. Боры имеют на хвостовике кольцеобразную цветовую кодировку, обозначающую размер зерна алмазной крошки на рабочей части (таблица 2).

Боры различают по материалу, из которого они изготовлены: стальные, твердосплавные, алмазные.

Боры стальные. Рабочая поверхность боров и фрез изготовлена из закаленной вольфрамовой дотированной инструментальной стали или закаленной нержавеющей стали. Такие боры применяются только в бормашинах, работающих на малых оборотах. Используются редко. В ортопедии используются для обработки пластмасс и гипса.

Боры твердосплавные. Рабочая часть изготовлена из карбида вольфрама. Характеризуются длительным сроком эксплуатации и высокой резательной способностью. Используются в терапевтической и ортопедической стоматологии.

Боры с алмазным покрытием. В качестве абразивного зерна используют природные и синтетические алмазы. Боры обладают ускоренной режущей способностью.

По форме рабочей головки боры подразделяются на:

- шаровидные;
- фиссурные;
- конусовидные;
- обратноконусовидные;
- колесовидные и др.

Боры каждой формы выпускают различных размеров. По диаметру рабо-

чей части боры выпускаются следующего размера:

1. ISO – 008; 011; 013; 016; 020; 023; 027; 031.
2. СНГ – 0; 1; 3; 5; 7; 9; 11; 13.

Для боров с продольными режущими кромками, применяется маркировка:

Отсутствие кольца – 8 лезвий.

Желтое кольцо – 16 лезвий.

Белое кольцо – 30 лезвий.

Таблица 2

Цветовое кодирование зернистости алмазных боров

ISO	Цветовой код	Зернистость	Средний размер зерна, мкм	Назначение боров
544	Черный	Сверхгрубая	180	Для быстрого удаления тканей зуба
534	Зеленый	Грубая	135	Для быстрого удаления тканей зуба
524	Нет	Нормальная	100-120	Универсальные
514	Красный	Тонкая	50	Для финирирования тканей зуба после обработки
504	Желтый	Сверхтонкая	30	Для шлифования пломб из композита
494	Белый	Ультратонкая	15	Для окончательного полирования композитной пломбы

Боры с шаровидной формой рабочей части применяют для препарирования небольших полостей I-III класса, удаления некротических масс, обработки дна полости, вскрытия полости зуба, расширения устьев корневых каналов, создания в тканях зуба опорных пунктов, коррекции окклюзионных поверхностей, удаления старых пломб, при проведении хирургических манипуляций (рис. 24 а). В зуботехнической лаборатории эти боры используют для обработки акриловых материалов и изделий из различных металлов, при работе с гипсом.

Боры с цилиндрической формой рабочей части. Это большая группа боров с цилиндрической формой рабочей части и различными ее модификациями (рис. 24 б). Такие боры называют фиссурными. Чаще эти боры используют для

раскрытия и расширения кариозных полостей, удаления пломб и создания отвесных стенок полости.



Рис. 24. Стоматологические алмазные боры

Рассмотренные боры имеют широкое применение в клинике и зуботехнической лаборатории. Боры применяются для финирирования, обработки окклюзионных поверхностей. В ортопедической стоматологии – при подготовке зуба под коронку, создании уступов и формировании закругленных переходов.

Боры с конусообразной формой рабочей части. Форма торцевой части конусовидной рабочей поверхности таких боров создает их многообразие (рис. 24 в, г). Эти боры предназначены для раскрытия и расширения кариозных полостей, удаления пломб, обработки стенок полости. В тех случаях, когда обрабатываемой полости необходимо придать форму конуса, на окончательном этапе препарирования поверхности зуба под коронку, для формирования фиссур в пломбировочном материале. Фрезы широко используются в зуботехнической лаборатории для обработки металлов, пластмасс, керамики и гипса.

Боры с обратноконусной формой рабочей части. Применяются для обработки боковых стенок полостей, выравнивания дна кариозной полости, создания ретенционных пунктов, обработки окклюзионной поверхности, удаления пломбы из амальгамы. В зуботехнической лаборатории для обработки ортопедических конструкций из металлов (рис. 24 д).

Бор колесовидный. Рабочая часть бора имеет колесовидную форму. В клинике используют для прохождения слоя твердой эмали при трепанации зуба, формирования полостей, удаления некротических масс, создании опорных пунктов в стенках кариозной полости. В ортопедической практике используют для разрезания коронок, обработки конструкций из металла (рис. 24 е).

Бор грушевидный. Рабочая часть бора грушевидной формы, торцевая часть закруглена и расширена. Используют для раскрытия и расширения полостей в молярах и премолярах, обработки окклюзионных поверхностей, препарирования зуба под коронку, для сглаживания граней, обработки пластмасс и металлов (рис. 24 ж).

Бор ромбовидный (двойной конус, бочковидный). Производят препарирование окклюзионных поверхностей боковых групп зубов.

Бор пулеобразный (свечковидный). Используют для контурирования окклюзионной поверхности из композитного материала (рис. 24 з).

Бор пламевидный (почковидный). Препарируют вогнутые язычные поверхности передних зубов, закругляют кромки, обрабатывают апроксимальные и окклюзионные поверхности. Используют для снятия фаски в преддесневой области и препарирования поддесневой зоны. Обрабатывают металлические конструкции, контурируют фиссуры (рис. 25 а).



Рис. 25. Стоматологические алмазные боры

Бор овальный. Применяют для препарирования окклюзионных поверхностей, выравнивания поверхностей при обработке зубов под коронку, обработке небной и язычной поверхностей, финирирования, обработки ортопедических материалов (рис. 25 б).

Бор линзообразный. Форма рабочей поверхности напоминает двояковыпуклую линзу или шляпку гриба. Используют для удаления пломб из амальгамы, керамических вкладок, обработке окклюзионных поверхностей, изделий из металла и керамики (рис. 25 в).

Маркер глубины. Применяют для создания борозд нужной глубины в твердых тканях зуба, для последующей обработки зуба под коронку (рис. 25 г).

Редуктор. Рабочая часть бора имеет от пяти до семи сферических выступов одинакового диаметра. Служат для разрезания коронок и мостовидных протезов (рис. 25 д).

Блок управления (рис. 26) – состоит из педали и панели управления, служит для управления всеми системами установки (положением кресла, скоростью вращения инструментов и другими параметрами).



Рис. 26. Блок управления

3. Гидроблок (рис. 27).

Плевательница – предназначена для утилизации слюны и других жидкостей в канализационную систему, снабжена системой смыва.

Раковина стакана – предназначена для наполнения стакана водой для полоскания полости рта. Снабжена фильтром для очистки поступающей воды.

Слюноотсос – предназначен для утилизации слюны и других жидкостей непосредственно из полости рта пациента в канализационную систему.

Пылесос – предназначен для утилизации аэрозольной смеси, образующейся в полости рта при работе высокоскоростными (турбинными) наконечниками. Им комплектуются только установки, имеющие высокоскоростные инструменты.

Водо-воздушный пистолет – предназначен для высушивания струей воздуха и орошения полости рта водой или водо-воздушной смесью.



Рис. 27. Гидроблок

4. Осветительный блок (рис. 28) – состоит из галогеновой осветительной лампы для освещения рабочего поля кронштейна, позволяющего поднимать, опускать, поворачивать в горизонтальной плоскости и удерживать лампу в заданном положении. Хирургические установки, могут комплектоваться бесстеновыми светильниками.

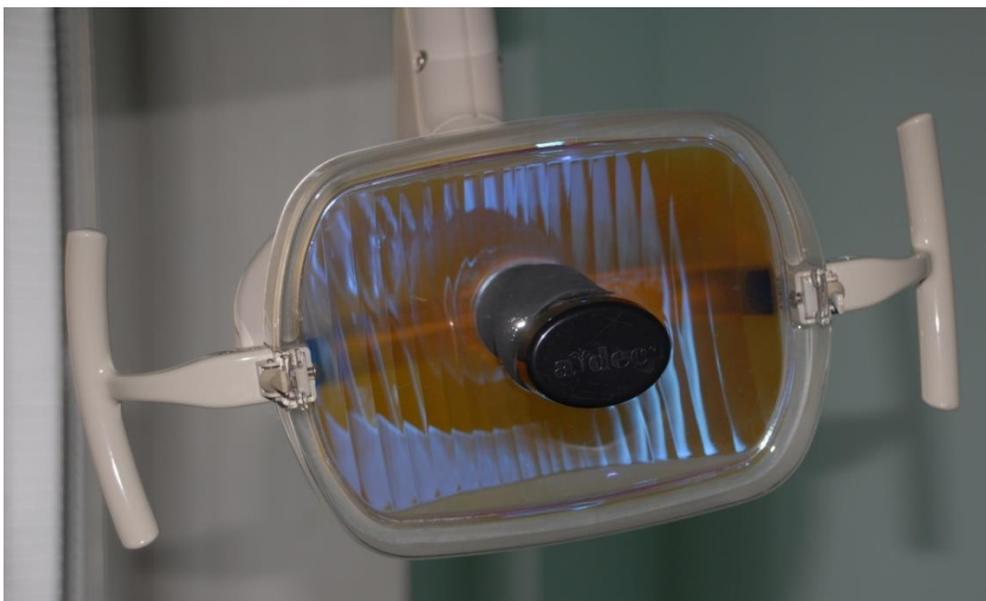


Рис. 28. Осветительный блок

5. Стоматологическое кресло (рис. 29) – позволяет придать больному нужные положение и высоту. Кресло предназначено для фиксации больного в положении сидя или лежа. В конструкции кресла предусмотрена правильная опора головы, спины, поясничной области и ног пациента. Необходимое положение головы пациента облегчает врачу доступ к операционному полю. Правильное, соответствующее требованиям современной эргономики, наиболее физиологическое положение больного в кресле устраняет дискомфорт и напряженность, создавая врачу наилучшие условия для манипулирования в полости рта.



Рис. 29. Стоматологическое кресло

На современных установках обеспечиваются удобства работы как в две, так и в четыре руки, т.е. с ассистентом. Врач может спокойно работать в положении сидя на «9 часов» и на «12 часов» (рис. 30).

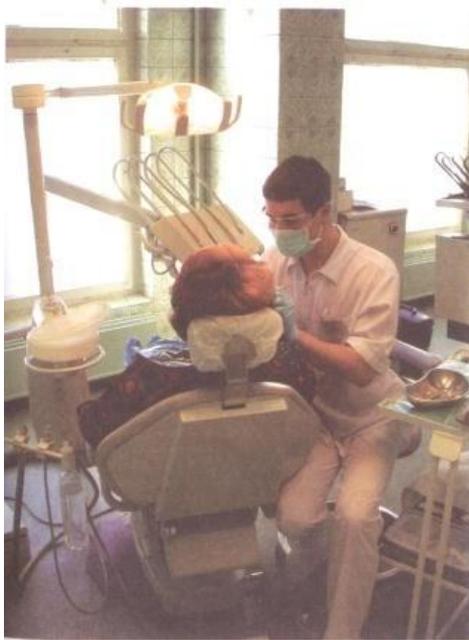


Рис. 30. Положение врача сидя на «9 часов» и на «12 часов»

6. Компрессор (рис. 31) – предназначен для подачи сжатого воздуха к турбинным наконечникам и водо-воздушному пистолету.



Рис. 31. Компрессор

7. Столик врача стоматолога (рис. 32) – предназначен для размещения инструментов, приборов и аппаратов во время работы, оборудован колесами для удобства перемещения. В последнее время большое распространение получил «стол-тумбочка», имеющий несколько выдвижных ящиков с наборами инструментов для разнообразных манипуляций.

8. Стул врача-стоматолога (рис. 33) – состоит из мягкого сиденья, полулунной спинки, вращающейся вокруг оси стула, выполняющей роль опоры для спины, колес для легкого перемещения стула, фиксирующего устройства, не позволяющего перемещаться стулу после занятия врачом рабочей позиции. Стул ассистента выше стула врача на 15- 20 сантиметров (ассистент смотрит на рабочее поле, не закрывая обзор врачу).



Рис. 32. Столик врача стоматолога



Рис. 33. Стул врача-стоматолога

3.2. Эксплуатация и техническое обслуживание стоматологических установок

Для обеспечения долгосрочной и безотказной работы стоматологических установок необходимо соблюдать правила эксплуатации и обеспечить систематическое техническое обслуживание. План технического обслуживания:

Перед началом работы необходимо:

- проверить наличие воды и работоспособность канализации;
- проверить работоспособность компрессора и наличие жидкостей в резервуарах;
- проверить работоспособность инструментов, наконечников и кресла;
- провести обработку инструментов, панелей управления, ручек и выключателей.

чателей, плевательницы и поверхности кресла.

После приема каждого пациента необходимо:

- провести обработку инструментов, панелей управления, ручек и выключателей, плевательницы и поверхности кресла;
- заменить наконечники слюноотсоса и пылесоса;
- очистить чашу плевательницы.

В конце рабочего дня необходимо:

- очистить чашу плевательницы и залить систему канализации дезинфицирующим и очищающим раствором;
- отключить электропитание от установки, кресла и компрессора;
- перекрыть кран водоснабжения, отключив таким образом установку от водоснабжения;
- стравить воздух из компрессора и воздушной системы установки;
- выпустить оставшуюся воду из гидросистемы установки;
- провести обработку инструментов, панелей управления, ручек и выключателей, плевательницы и поверхности кресла;
- слить конденсат из ресивера компрессора;
- проверить уровень масла в картере компрессора и системе автоматической смазки наконечников (если таковая имеется);
- проверить уровень масла в системе гидравлики (если кресло имеет гидравлический привод);
- смазать все шарнирные и роликовые соединения.

Один раз в месяц необходимо:

- проводить полное техобслуживание установки с привлечением специалистов-медтехников.

Изменение плана технического обслуживания и эксплуатации возможно с учетом:

- интенсивности работы оборудования;
- рекомендаций производителя оборудования;
- рекомендаций обслуживающих специалистов – медицинских техников и санитарно-эпидемиологической службы.

В случае выявления неисправностей: работу на оборудовании необходимо полностью прекратить. После чего устранить возникшие неисправности собственными силами либо привлечь к устранению неисправностей специалистов.

После устранения неисправностей необходимо выполнить полную проверку оборудования, после чего можно вновь приступить к работе.

4. ЭРГНОМИКА В СТОМАТОЛОГИИ

Эргономика – комплексная научная дисциплина, изучающая функциональное состояние возможностей человека в трудовых процессах с целью создания для него оптимальных условий труда. Эргономика тесно связана с психологией, физиологией, гигиеной, использует данные анатомии, токсикологии, технических наук.

Задачи эргономики:

- Обеспечение максимального удобства для работы врача, создание и использование оборудования, мебели, инструмента и спецодежды с учетом антропометрических измерений и анатомо-физиологических особенностей трудовой деятельности.
- Правильная организация рабочего места и рациональное размещение оборудования.
- Обеспечение комфорта воздушного климата, освещения, борьба с шумом и вибрацией.
- Снижение психологической и эмоциональной нагрузок на врача, обеспечение безопасности работы с техническим оснащением кабинета.
- Снижение физиологической нагрузки на врача путем правильной организации рабочего места, выбора удобных поз (основных и вспомогательных), рациональных рабочих движений, максимальное упрощение оформления медицинской документации.
- Правильная организация режима труда и отдыха, разработка методов предупреждения профессиональных заболеваний.
- Разработка методов работы с кадрами, повышение квалификации врачей и среднего медперсонала.

Стоматология – это профессия, которая требует высокой концентрации и точности в течение проведения оперативных вмешательств в полости рта, т.е. происходит длительная статическая нагрузка на мышечные ткани оператора, что может приводить к нежелательным нарушениям в его скелетно-мышечной системе. Вредность этих нарушений будет усугубляться при нерациональной организации рабочего места врача-стоматолога, что заставляет его приспосабливаться, принимать вынужденную не физиологическую рабочую позу. Видимую связь нарушений опорно-двигательной системы в зависимости от неправильной рабочей позы оператора подтверждают многочисленные научные пуб-

ликации как зарубежных, так и отечественных авторов. В занятиях такого рода, как стоматология, работа наиболее эффективна и менее чувствуется усталость и нагрузка на тело, если оператор сидит, а пациент расположен в кресле в положении «лежа на спине». Здесь следует отметить, что конструкция стоматологического кресла, как основного элемента оборудования стоматологического кабинета, имеет чрезвычайно важное значение для оптимизации лечебного процесса. С внедрением турбины, слюноотсоса, а затем и микромоторов, конструкция кресла изменилась и позволила врачу работать сидя с пациентом, лежащим в кресле. Такая система была впервые применена в США, а затем перешла в Европу и Японию. Большие изменения претерпела и система управления стоматологическим креслом, им можно управлять не только вручную с помощью реле, вмонтированного в спинку кресла, но также и с помощью ножного управления, что важно в гигиеническом отношении, так как устраняет риск инфицирования рук врача и оборудования. Величайшим шагом вперед в моделировании кресла было внедрение в 1959 г. контурного кресла. Оно позволяет синусообразно располагать пациента в кресле и тем самым снимает напряжение, что особенно важно при проведении длительных процедур в полости рта. В мировой практике появилось много модификаций кресел, которые позволяют помещать пациента в откидном положении, т.е. в положении «лежа на спине». Ни одна модель кресла не будет удобной для всех больных; различны требования по стоматологическим специальностям. Однако в дентальном кресле должно присутствовать несколько желательных качеств:

- тонкая спинка без выступов, чтобы врач мог придвинуться к больному как можно ближе;
- не очень длинный упор для спины, т.к. он затрудняет доступ;
- упор для головы с механизмами изменения наклона, чтобы можно было быстро и независимо от спины приспособлять положение головы;
- кресло должно предоставлять максимально возможную опору для больного, обеспечивая анатомическое соответствие телу пациента;
- приспособления для управления креслом, с педалями ножного и ручного управления для поднятия и откидывания, должны быть легко доступны врачу и его помощнику.

Если подвести итог выше сказанному, стоматологическое кресло, отвечающее требованиям эргономики, позволяет улучшить рабочие условия для

врача и ассистента, обеспечивает оптимальный выбор рабочей позиции и позы врача, с другой стороны – предоставляет максимальную комфортность для пациента.

Проблема правильного принятия и удержания рабочей позы зависит не только от оптимального выбора рабочей позиции, но и от всех окружающих его предметов и вспомогательных приборов: мест оператора и ассистента, подвесного столика с инструментами, размещения шкафов и секций. Большое значение приобретает расположение всех этих предметов.

Важно насколько они удалены и на какой высоте они от оператора, какова их конструкция и размещение. Ведь далеко небезразлично удобны или неудобны наши движения во время работы, так как они в течение рабочего дня представляют значительную нагрузку на тело оператора. В течение рабочего дня врач на тесном пространстве, не учитывая иных возможных движений и перемещений, выполняет работу, которая равна по затратам энергии для прохождения участка дороги длиной 4 км. Даже если эта цифра лишь приблизительно, то она достаточно убеждает в том, что мы должны проходить этот путь по возможности более легко и непринужденно. Центральным пунктом в организации рабочего места следует рассматривать место врача и его ассистента. Они должны быть мобильными и размещаться на удобном расстоянии и высоте от оператора и ассистента, и позволять легко проводить работу без растягивания и перегибания. Оптимальным расстоянием для размещения врача и подвесного столика с инструментами является расстояние на длину вытянутой руки каждого конкретного оператора. Учитывая тот факт, что положение двенадцать часов для рабочих процедур является самым оптимальным для врача и ассистента, шкафообразные секции должны быть расположены к 12-часовому положению и в непосредственной близости от врача и его помощника (расстояние вытянутой руки).

Был выполнен принцип сохранения равных расстояний, сущность которого заключается в том, чтобы место врача, подвесной столик с инструментом и вспомогательное оборудование находились на одинаковом расстоянии от врача; кресло пациента расположено центрально и может поворачиваться.

Оптимальное рабочее положение.

Рабочее положение врача, при положении пациента лежа на спине, будет заключаться в следующем:

- сидя;
- спина прямая;
- не сгибаясь;
- стопы полностью на полу;
- туловище слегка наклонено вперед;
- верхняя часть рук находится близко к телу.

Стоматолог должен сидеть в рабочей и нерабочей позах расслаблено и сбалансировано: он не должен изгибаться. Рабочая поза – это поза, которую принимает стоматолог во время действительной работы с пациентом: осмотр полости рта, лечение и удаление зубов. Стоматолог должен сидеть прямо, расслаблено, сбалансировано и не перекручиваться в обеих позах. Отличительной особенностью между рабочей и нерабочей позами является то, что верхняя часть тела не поддерживается в рабочей позе ни руками, ни спинкой стула. Стоматолог не должен работать во рту больного, опираясь при этом спиной на спинку стула во избежание образования кифоза позвоночника. Спина поддерживается лишь в том случае, когда стоматолог не делает каких-либо активных действий в ротовой полости, т.е. когда он находится в нерабочей позе. Поэтому при приеме, простого рабочего табурета будет недостаточно. Стул не должен иметь подлокотников, так как в любой позе руки не поддерживаются. Прием пациентов должен осуществляться в режиме динамической работы. Внутриротовая работа коренным образом статична. Врач сидит спокойно, концентрируя умственное и мышечное усилие на очень малом объекте без какого-либо отклонения от рабочего положения. Отклонение от рабочего положения приводит к статическому и мышечному напряжению. По этой причине стоматолог должен регулярно делать балансирующие движения для избежания застоя крови и улучшения ее циркуляции. Стоматологу следует работать в положении сидя. Однако он не должен сидеть, не вставая. При смене пациентов это сбалансирование происходит автоматически, но когда много времени уделяется одному больному, то стоматолог должен подниматься время от времени, чтобы снять напряжение в мышцах своего тела.

Мышечное напряжение можно значительно уменьшить путем соблюдения следующих правил для позы:

- крестец следует держать прямо, не перекручивая и без бокового наклона;
- плечи следует держать прямо и без напряжения, голова слегка согнута вперед, ось между зрачками должна образовывать горизонтальную линию;

- руки должны находиться свободно и близко к телу, угол между плечевой костью и локтевой костью изменяется в соответствии с движением. Суставы кисти не должны напрягаться, работающие пальцы должны поддерживаться;

- ступни ног полностью стоят на полу. "Полностью на полу" означает, что стоматолог, а также и ассистент не должны сидеть слишком высоко. Грубое нарушение, если врач или ассистент касается пола лишь носками стоп. Еще хуже, если ноги находятся на какой-либо подставке на рабочем кресле или кресле пациента. Такое положение ведет к потере соотношения с полом и может обернуться неприятностью с вращающимся стулом. Ступни не должны быть соединены друг с другом. По форме ступни и сидение должны образовывать треугольник. Высота кресла должна определяться углом в 90° - 115° между бедром и голенью, т.е. в коленном суставе;

- чтобы иметь возможность работать с высокой точностью, должна соблюдаться необходимая дистанция между глазами и объектом. По этому вопросу не дается определенного расстояния, так как у каждого оператора различная острота зрения. Поэтому врач должен располагать объект операции на расстоянии, которое позволило бы различать папиллярный узор на пальцах своих рук. С хорошим зрением эта дистанция равна 35-40 см. Если она превышает 50 см, то требуется коррекция зрения при помощи очков;

- оперируемое поле должно соответствовать вертикальной срединной плоскости стоматолога. Какие-либо отклонения от этой плоскости требуют поворотов и сгибаний, которых следует избегать;

- перерывы в работе и прodelьвание при этом растягивающих движений и пауз, предохраняют суставы от повреждений при длительном мышечном сокращении, и обеспечивает нормальный обмен веществ в тканях;

Рабочая область должна быть так устроена и так оборудована, чтобы инструменты легко были доступны стоматологу и ассистенту, делая работу приятной и без ненужного растяжения и изгибания (перекручивания).

Когда стоматолог фиксирует положение рабочего объекта, то каждую челюсть следует рассматривать отдельно. Нижнюю челюсть с черепом связывает сустав. Используя преимущество этого соединения нижнюю челюсть можно поставить в требуемое положение, без изменения положения головы больного.

Если эта степень свободы недостаточна, то челюсть устанавливается в нужное положение изменением наклона головы. Верхняя челюсть также устанавливается в нужное положение путем наклона головы. Если этого недостаточно, то используются возможности стоматологического кресла. Следует заметить, что, изменяя положение больного, рабочая поза оператора не должна изменяться или зависеть от положения верхней или нижней челюсти.

Освещение рта. Источник света должен располагаться прямо надо ртом больного. Такое положение осветительных приборов дает более чем достаточное освещение с корректировкой, если требуется для работы с нижнечелюстной и верхнечелюстной зонами. Можно также повернуть голову больного на 30° влево или вправо без потери освещения.

Итак, стоматолог должен соблюдать следующие правила:

- работа должна производиться в режиме динамической нагрузки;
- стоматолог не должен изгибаться, крестец следует держать прямо;
- плечи следует держать прямо, руки близко к телу;
- голова слегка наклонена вперед, и ось между зрачками – горизонтальная линия;
- ступни ног стоят на полу полностью, носки слегка разведены, что позволяет занять устойчивое положение, колени, согнутые под углом 90-115°, не создают проблем с застоем кровообращения в нижних отделах ног. Бедро врача расположено чуть ниже подголовника кресла, и пациент как бы возлежит на коленях врача.

Положение пациента

Наиболее физиологичной, комфортной и оптимальной является поза пациента, когда он лежит в кресле, а кончик носа и носки ног образуют единую линию. Угол горизонтального положения кресла не должен превышать 20-25°. Причем, при лечении зубов нижней челюсти угол приближается к 25°, а при лечении зубов верхней челюсти – к 5-10°. Исключением являются пациенты со следующими противопоказаниями:

- беременные женщины;
- пожилые люди;
- пациенты, которые имеют проблемы с позвоночником;
- пациенты, которые имеют заболевания дыхательных путей;
- люди, категорически не желающие лечиться в этом положении.

В лежачем положении лечат в основном в тех случаях, когда действия врача занимают много времени (более 10 мин). Мы не помещаем пациента в лежачее положение, если необходимо поговорить, в этом случае следует помнить правило о том, что глаза собеседников (врача-стоматолога и пациента) должны располагаться на одном уровне.

Положение врач-пациент

Основным условием правильного положения при работе с пациентом является такое положение, при котором мы хорошо видим рабочее поле полости рта пациента и при этом не наносим никакого ущерба позвоночнику и рукам.

С пациентом мы работаем стоя, либо сидя. В течение дня эти позы необходимо чередовать. Полезным не является ни стоять в течение нескольких часов, ни сидеть. В сидячем положении при работе с лежащим пациентом мы выполняем, прежде всего, более длительные операции, т.е. длящиеся более 10 мин. Короткие операции выполняются при расположении пациента в положении сидя.

Между отдельными пациентами, особенно после длительных операций, полезно сделать несколько расслабляющих движений или даже упражнений.

С пациентом мы работаем в положении (согласно положению часовой стрелки) от 8 до 12. Это касается врача-правши. Врач-левша работает наоборот, т.е. в зеркальном отражении. Универсальной позицией является позиция 12 часов.

Эти позы мы обозначим как зоны активности. Врач-правша использует наиболее часто зоны 9, 10-11, 12. Левша – зоны 3, 2-1, 12. При лечении с лежащим пациентом голову пациента мы наклоняем к себе или от себя.

Для удобства можно выделить 4 рабочие зоны:

- зона врача-стоматолога – зона 8-12 часов;
- зона ассистента – зона 2-5 часов;
- зона транспортировки – зона 5-8 часов;
- статическая зона – над лицом пациента.

К базовым принципам в положении врач-пациент принадлежат следующие:

- врач всегда садится под подголовник пациента, т.е. голова пациента находится над животом зубного врача;
- локти зубного врача находятся на высоте головы пациента;
- локти всегда должны находиться как можно ближе к телу!!! Придерживаясь этого принципа, наиболее легко научиться правильному эргономичному положению. Чем дальше от боков находятся при работе локти врача, тем боль-

ше нагрузка на позвоночник и суставы верхних конечностей;

- при движении в направлении пациента мы поворачиваем одновременно голову и плечи, количество самостоятельных поворотов головы следует ограничить до минимума, так как при этом наносится значительный вред шейному отделу позвоночника. Дабы избежать этой ошибки, необходимо поместить голову пациента в такое положение, которое удовлетворяет главным образом врача, естественно, соблюдая все правила безопасности;

- руки при работе всегда зафиксированы: левая рука опирается на голову или лоб пациента, правая имеет точку опоры в ротовой полости пациента;

- расстояние между глазами врача и лицом пациента составляет приблизительно 40-50 см;

Чтобы не возникали проблемы с кровообращением, при правильной посадке должны быть 4 тупых угла:

- 1) между лодыжкой и подъемом ноги – ступня должна всей поверхностью находиться на полу;

- 2) под коленом – ноги не убраны под стул;

- 3) в бедренном суставе – для этого подбирается правильная высота стула,

- 4) между плечом и предплечьем, правильное расстояние между врачом и пациентом.

Наиболее частыми при лечении являются следующие ошибки:

- если врач стоит, то не регулируется высота, на которой находится пациент;

- если врач садится под боком пациента, то локти располагаются далеко от тела врача, отсюда значительная нагрузка на позвоночник и суставы верхних конечностей;

- врач не опирается правой рукой на точку опоры в ротовой полости пациента – эта точка опоры, на которую рука опирается, всегда находится по возможности ближе к рабочему месту, что обеспечивает стабильность инструмента, снижает усталость руки врача при работе.

Для того чтобы совместная работа врача и ассистента была эффективной, она должна быть скоординирована, так как это улучшает качество работы, ее эффективность и уменьшает усталость. Для этого следует придерживаться нескольких основных правил использования ассистента:

- помощник находится в положении от 2 до 5 часов, для лучшего обзора полости рта он должен сидеть на 10 см выше оператора;

- рабочий стол ассистента располагается от его правой руки, передача ин-

струментов врачу осуществляется в зоне между 5 и 8 часами;

- ассистент должен владеть техникой работы с аспирационными системами, обеспечивать адекватную ретракцию щек в процессе врачебных манипуляций;

- ассистент должен знать и понимать значение каждой манипуляции, проводимой в полости рта пациента и в соответствии с этим, определять очередность подачи инструментария и материалов;

- ассистент должен заботиться о состоянии здоровья пациента и присутствовать на протяжении всей операции.

Объем работы ассистента зависит от уровня его квалификации и определяется оператором-стоматологом.

Принцип работы «в четыре руки» зародился в 60-е годы и существует уже на протяжении 40 лет, прочно укрепился в зарубежных странах и постепенно приобретает распространение в нашей стране.

Основными задачами принципа работы «в четыре руки» является:

- повышение производительности труда без ухудшения качества работы;

- снижение усталости стоматолога на фоне стресса в течение трудового дня.

В настоящее время под ним понимают пять основных составляющих:

- работа сидя;

- помощь ассистента;

- профилактика инфекционных заражений, соблюдение правил асептики и антисептики;

- максимальное упрощение рабочих моментов;

- организация и регулирование каждого компонента стоматологического приема (анализ, планирование, менеджмент).

Основные преимущества принципа работы «в четыре руки»:

1. Работа врача и ассистента максимально комфортна.

2. Максимальная производительность труда за счет разделения функций врача и ассистента.

3. Максимальное использование знаний и навыков опытного врача.

4. Возможность осуществления качественных медицинских технологий.

5. Хорошая адаптация пациента в горизонтальном положении.

6. Сохранение здоровья и продление сроков активной практики за счет рациональной организации рабочего места.

Основные задачи эргономики в стоматологии

1. *Обеспечение максимального удобства работы врача и другого медицинского персонала.* Это положение предусматривает использование удобного и эффективного эргономичного оборудования, инструментария, спецодежды. Приведем лишь несколько примеров применения достижений эргономики в этой области. Для эффективной, безопасной и удобной работы ручные инструменты должны быть сбалансированы. У правильно сбалансированного инструмента рабочая часть находится в пределах 2 мм от продолжения центральной продольной оси инструмента.

Баланс инструмента важен по следующим причинам:

- при работе сбалансированным инструментом уменьшается напряжение кисти, улучшается тактильная чувствительность;
- при вращении ручки кончик рабочей части описывает окружность; у сбалансированного инструмента ее радиус небольшой, и если инструмент острый, уменьшается вероятность травмы мягких тканей.

Другим важным фактором удобства работы с ручным инструментом является толщина его ручки. Например, в сериях инструментов «Satin Steel» и «Satin Steel Colours», выпускаемых компанией Nu-Friedy, ручки имеют диаметр 9,5 мм, что значительно толще, чем у традиционных инструментов из нержавеющей стали (толщина ручки у них – от 4 до 6 мм). Увеличенный диаметр ручки (9,5 мм) был разработан компанией Nu-Friedy совместно с физиологами и считается оптимальным для профилактики карпального синдрома.

Карпальный синдром (синдром запястного туннеля, Carpal Tunnel Syndrome – CTS) – хроническое заболевание, обусловленное сдавлением срединного запястного нерва (Nervus medianus) между неупругой запястной связкой и сухожилиями мышц предплечья. Это заболевание проявляется болями, парестезиями и онемением кончиков пальцев, ночными болями и повышенной утомляемостью мышц. К развитию этого заболевания у стоматологов приводит работа, связанная с повышенными, повторяющимися нагрузками на мышцы-сгибатели пальцев. В первую очередь – это пользование тупыми, не центрированными инструментами и инструментами с тонкими ручками. Развитию карпального синдрома способствует также интенсивная, напряженная работа без перерывов и отдыха.

Кроме того, ручки диаметром 9,5 мм улучшают тактильный контроль за инструментом и обеспечивают удобство в работе. Работу ручными инструмен-

тами при возвратно-поступательных движениях с нажимом облегчает система тонких насечек на ручке инструмента.

Требованиям эргономики должны соответствовать также все другие используемые стоматологом инструменты, аппараты и приспособления.

2. *Рациональное устройство кабинета и размещение оборудования, снижение физической нагрузки на врача.* Это положение предусматривает такую организацию рабочих мест врача-стоматолога и другого медицинского персонала, чтобы врач работал в правильной *эргономичной позе*, чтобы были сведены к минимуму лишние, нерациональные движения и манипуляции, чтобы отсутствовали непроизводительные перемещения персонала по кабинету. Выполнение этого условия предусматривает также компоновку и регулировку оборудования с учетом антропометрических данных работников.

Врач-стоматолог в зависимости от характера лечебного вмешательства может работать в положении сидя или стоя (при положении пациента лежа, полулежа, сидя). Оптимальной для врача-стоматолога-терапевта считается работа сидя. Согласно положениям эргономики, сидя наиболее эффективно выполнять длительные манипуляции, требующие аккуратных, точных движений при хорошем доступе. Стоя выполняются лишь операции, сопровождающиеся значительным физическим усилием, кратковременные, при затрудненном доступе. В настоящее время считается, что *требованиям эргономики наиболее соответствует работа врача-стоматолога-терапевта с ассистентом «в четыре руки» при горизонтальном положении пациента.* Кроме экономии времени, такая организация работы дает врачу ряд технологических преимуществ. По мнению В.В. Садовского (1999), современный прием практически невозможно вести без ассистента, так как требования к пульпощадящему препарированию (охлаждение водяным аэрозолем), работе слюноотсосом-пылесосом, требования к инфекционному контролю, соблюдение технологий пломбирования светоотверждаемыми материалами, работа гуттаперчей и др. просто невозможно выполнить полноценно без помощника. В настоящее время принцип работы «в четыре руки» подразумевает пять компонентов практики (Садовский В.В., 1999):

- 1) работа сидя;
- 2) помощь ассистентов;
- 3) организация и регулирование каждого компонента стоматологического приема (предварительный анализ, планирование, менеджмент, оценка);
- 4) максимальное упрощение рабочих моментов приема;
- 5) профилактика инфекционных осложнений (Infection Control).

При организации работы по принципу «в четыре руки» пациент располагается в кресле «в положении лежа». При лечении жевательных зубов нижней челюсти угол наклона спинки кресла составляет 20-25°. При лечении зубов верхней челюсти или фронтальных зубов нижней челюсти угол наклона спинки кресла не превышает 5-10°, а иногда пациента располагают горизонтально (чтобы нос и колени пациента находились примерно на одном уровне). Врач сидит непосредственно за головой пациента в положении «8-12 часов» на абстрактном циферблате, перемещаясь в пределах этой зоны для обеспечения хорошего обзора и максимального удобства работы. Стул врача должен быть отрегулирован таким образом, чтобы стопы врача стояли на полу, ноги были согнуты в коленных суставах под углом 90 градусов, а туловище врача располагалось вертикально, опираясь поясницей на спинку стула. Бедро врача находится чуть ниже подголовника кресла, поэтому пациент как бы возлежит на коленях врача. В процессе работы стоматолог должен следовать «правилу параллели»: фронтальная поверхность лица врача должна располагаться параллельно поверхности препарлируемого зуба. Ассистент располагается в позиции «2-5 часов». Рабочий стол ассистента располагается справа от него. Для лучшего обзора и удобства работы ассистент должен сидеть на 10-12 см выше врача. Чтобы обеспечить эргономичную позу ассистенту (сгибание ног в коленных суставах под углом 90°), на ножке стула для ассистента делается круговая подставка для ног. Вместо традиционной спинки, на стуле для ассистента делается «абдоминальный упор», который устанавливается у основания грудины на уровне мечевидного отростка и обеспечивает дополнительную опору для туловища.

Зона передачи инструментов находится «между 5 и 8 часами». Для обеспечения наилучшего обзора операционного поля следует регулировать высоту кресла, степень наклона его спинки, менять положение врача по отношению к пациенту, просить пациента повернуть или запрокинуть голову, открыть пошире рот и т.д. При несоблюдении этих требований эргономики, врач затрудняет себе работу, сидит в неудобной позе, что приводит к быстрому утомлению и развитию заболеваний опорно-двигательного аппарата.

3. *Обеспечение персоналу комфорта в лечебном кабинете и вспомогательных помещениях.* Эта задача предусматривает создание комфортного воздушного климата, оптимального освещения, борьбу с шумом и вибрацией (например, размещение компрессора и вакуумных устройств в отдельном помещении). Сюда же относится и соответствующее оформление интерьера.

Например, в лечебных кабинетах, особенно где проводится определение оттенка зубов, не рекомендуется красить стены в яркие цвета, размещать в поле зрения врача яркие предметы (картины, дополнительные источники света и т.д.). Оптимальный цвет стен в лечебном кабинете – светло-серый или бледно-голубой.

4. Снижение психологической и эмоциональной нагрузки на врача и вспомогательный персонал.

В первую очередь для решения этой задачи необходимо правильное построение взаимоотношений «врач / пациент». Для этого нужно обучать врачей правилам межличностного общения, рациональным психологическим приемам предупреждения и разрешения конфликтных ситуаций, обеспечить безопасную, надежную и эффективную работу медицинского оборудования. Кроме того, необходимо предусмотреть меры, направленные на снижение нагрузки на врача при приеме «проблемных» пациентов. Например, для предупреждения возможности возникновения у лечащего врача психоэмоционального напряжения вследствие взаимоотношений с пациентом, отличающимся легко возбудимой нервной системой, рекомендуется до лечения успокоить больного, по возможности назначить ему «малые» транквилизаторы и все лечебные вмешательства проводить с применением современных средств обезболивания. Важным является также создание благоприятного психологического климата в коллективе: отношения между сотрудниками должны строиться на основе сотрудничества, взаимопомощи и «командного духа».

5. Профессиональный отбор врачей и вспомогательного персонала. Эта задача направлена на комплектование клиники специалистами с соответствующим уровнем профессиональной подготовки, навыками межличностного общения с пациентами и владением технологиями продажи стоматологических услуг. Критерии профессионального отбора персонала предусматривают также учет уровня физического и психологического здоровья (зрение, слух, физическое развитие, мануальные способности, особенности характера и т.д.).

Кроме того, в процессе работы требуется постоянное обучение врачей-стоматологов и вспомогательного персонала, совершенствование их теоретической и практической подготовки, обучение новым методикам и технологиям.

5. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТОМАТОЛОГИИ

Техника безопасности в стоматологии направлена на предотвращение и предупреждение травматизма пациента и медперсонала во время проведения лечебных манипуляций.

Правила техники безопасности:

- Ношение медицинским персоналом специальной медицинской одежды.
- Стоматологический халат – белый халат с длинными застегивающимися рукавами и воротником стоечкой. Предохраняет одежду от загрязнения и пациента от попадания микроорганизмов с одежды.
- Медицинская шапочка – белый головной убор, закрывающий волосы. Предотвращает попадание волос врача в рану либо инфицирование раны микроорганизмами с волос. Предохраняет волосы от повреждения движущимися частями установки и засорения турбинным аэрозолем.
- Сменная обувь – тапочки с поверхностью, легко поддающейся обработке, ношение которых осуществляется только внутри лечебного учреждения.
- Медицинская маска – ватно-марлевая маска, закрывающая органы дыхания. Предохраняет врача от вдыхания турбинного аэрозоля и вдыхаемых пациентом микроорганизмов.
- Стоматологические очки – прозрачные очки, закрывающие глаза, в том числе с боковых сторон. Предохраняют конъюнктиву глаз от аэрозоля, пыли и капель крови. Вместо очков может применяться стоматологический экран – прозрачный пластиковый лист, закрывающий все лицо.
- Стоматологические перчатки – латексные или нитриловые перчатки. Отличаются от общемедицинских перчаток наличием на подушечках пальцев специального рельефа, предотвращающего скольжение инструмента.
- Соблюдение правил работы с сильнодействующими и ядовитыми веществами.
- Поддержание санитарно-гигиенического порядка на своем рабочем месте.
- Соблюдение противозидемиологического режима.
- При использовании в работе электроприборов соблюдать меры электробезопасности: электроприборы разрешается включать только в специально оборудованные розетки, следить за целостностью изоляции шнуров и вилок, не допускать образования перегибов и узлов на шнурах, не включать их мокрыми руками, не выдергивать из розетки за шнур. Приборы должны заземляться.

- Техника безопасности при работе с газовыми или спиртовыми горелками: горелка должна быть чистой, а рабочее пламя голубого цвета. Запрещается оставлять без присмотра зажженные горелки и другие нагревательные приборы, держать вблизи их вату, марлю, спирт, бензин и другие пожароопасные материалы и жидкости.

6. СТРУКТУРА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Ортопедическое отделение состоит из ортопедической клиники, включающей лечебные кабинеты и зуботехническую лабораторию.

Ортопедическое отделение (кабинет) (рис. 34) рассчитано на одновременную работу нескольких врачей-ортопедов. Для организации стоматологического кабинета на одно рабочее место должно быть выделено просторное помещение с хорошим естественным освещением, площадью не менее 14 м² (примерно 4,3×3,3 м). На каждое дополнительное кресло добавляется площадь не менее 7 м². Кабинет необходимо обеспечить искусственным освещением. Стены должны быть светлые, покрашенные краской мягких тонов, а пол покрыт линолеумом. Мебель в кабинете должна быть расставлена рационально, так, чтобы были созданы благоприятные условия для работы врача и медсестры.



Рис. 34. Ортопедический кабинет

Каждый кабинет имеет рабочие места врачей, стол для гипса, сестринский блок, стерилизационный блок. Помещения зуботехнической лаборатории подразделяются на основные и специальные. В основных выполняются работы по изготовлению зубных протезов. Специальные помещения подразделяются на гипсовочную, формовочную, полимеризационную, паячную, полировочную, литейную.

Заготовочная (основная) комната предназначена для выполнения ряда основных процессов по изготовлению зубного протеза. Рабочее место техника (рис. 35) включает специальный зуботехнический стол размером 1×0,7 м, поверхность стола имеет полукруглый вырез, края которого окантованы листовой латунью или нержавеющей сталью.

По контуру выреза к краю доски прикреплен деревянный выступ. Непосредственно под вырезом в столе укреплены три разных по объему ящика. Справа в столе имеется тумбочка, предназначенная для хранения моделей, протезов, материалов, инструментов. Также в этой комнате находится шкаф для материалов, вальцы, аппараты для протягивания гильз.



Рис. 35. Рабочее место зубного техника

Гипсовочная комната (рис. 36) предназначена для получения гипсовых моделей, гипсовки их в кювету, освобождения готовых протезов от гипса. Гипсовочная установка представляет собой стол с 2-3 отверстиями и ящиками для отходов гипса, водопроводными кранами. На столе размещают бункер для хранения гипса, пресс для выдавливания гипса из кювет и обычный пресс. В ящиках стола хранятся окклюдаторы, артикуляторы.



Рис. 36. Гипсовочная комната

Формовочная и полимеризационная (рис. 37) комнаты предназначены для приготовления пластмасс и изготовления пластмассовых протезов. Находится стол для заготовки и формовки пластмассового теста. На столе располагаются зуботехнические прессы для кювет. В ящиках хранят зуботехнические бюгели, герметично закрывающийся сосуд для отходов пластмассы. Устанавливаются аппараты, предназначенные для выплавления воска из кювет и для полимеризации пластмасс.

В литейной комнате устанавливаются специальные плавильные и литейные аппараты, предназначенные для отливки деталей зубных протезов из различных сплавов металлов.

Паячная комната предназначена для проведения процессов паяния различных частей протезов с помощью паяльного аппарата.

Полировочная комната (рис. 38) оснащена несколькими специальными

аппаратами, с их помощью проходит окончательная обработка протезов, их полировка.



Рис. 37. Формовочная и полимеризационная комнаты



Рис. 38. Полировочная комната

Ортопедический кабинет оснащен такими же установками, что и терапевтический кабинет. Санитарно-гигиенические требования к кабинетам такое же, как и для терапевтического кабинета.

Существуют дополнительные требования к зуботехнической лаборатории: основная (заготовочная) комната должна иметь: высоту 3-3,5 м, объем – 13 м² (не более чем на 15 зубных техников, из расчета 4 м² на одного человека), стены гладкие, крашенные, в специальных помещениях на высоту двери облицовываются глазурованной плиткой, выше панели окраска силикатными или клеевыми красками. Пол в зуботехнической лаборатории: в основных помещениях из линолеума, в специальных – из керамической плитки. Световой коэффициент – 1/5, угол падения световых лучей на рабочем месте не менее 25-27°, верхний край окна должен находиться как можно ближе к потолку (20-30 см), оконные переплеты должны быть узкими, возможно более редкими, рабочее место располагается так, чтобы свет падал прямо или с левой стороны. Температура воздуха в пределах 17-25, не более 28 °С, относительная влажность 75-65 %, скорость движения воздуха 0,2-0,3 м/с. Рабочее место зубного техника в основном помещении должно иметь:

- специальный зуботехнический стол;
- электрошлифмашину с местным отсосом пыли, с локальным искусственным освещением;
- подводку газа, располагается справа.

Основные помещения зуботехнической лаборатории в обязательном порядке оборудуются встроенными в стены несгораемыми шкафами для хранения находящихся в работе изделий из золота.

Помещения зуботехнической лаборатории оснащены централизованной системой подачи сжатого воздуха, вакуума, кислорода, холодной и горячей воды с кранами смесителями. Сточные воды от раковин из гипсовочных перед спуском в канализацию освобождаются от гипса.

Зуботехнические инструменты, без которых зубной техник не может приступить к работе:

- шпатель (зуботехнический);
- пинцет (технический);
- набор щипцов (плоскогубцы, кусачки, круглогубцы и другие специальные щипцы);

- ножницы (для резки металла);
- молоточки (металлические, роговые);
- напильники;
- нож (для обрезки гипса – гипсовый нож);
- резиновые чашки;
- шпатель для замешивания гипса;
- инструменты для обработки пластмассы (шаберы, штихели).

7. СТРУКТУРА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Выделяют три уровня помощи хирургическим стоматологическим больным: квалифицированная, специализированная, узкоспециализированная.

Квалифицированная хирургическая помощь оказывается в медицинских учреждениях, ведущих смешанный приём (кабинеты при медицинских образовательных, спортивно-оздоровительных, промышленных учреждениях, на пассажирских судах дальнего плавания, кабинеты частнопрактикующих стоматологов и т.д.).

Специализированная хирургическая стоматологическая помощь осуществляется в хирургическом стоматологическом кабинете поликлиники.

Узкоспециализированная хирургическая стоматологическая помощь проводится в крупных стоматологических поликлиниках, центрах, имеющих отделения хирургической стоматологии, или в специализированных стационарах хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии на базе городских, областных, многопрофильных республиканских больниц.

Помещение хирургического отделения (кабинета) (рис. 39). В стоматологических поликлиниках, где организуется отделение хирургической стоматологии, должно быть не менее 5 помещений: помещение для ожидания больных из расчета 1,2 м² на одного больного с учетом не менее 4 больных, одновременно ожидающих приема врача. Допускается ожидание хирургических больных в общем помещении поликлиники; предоперационная площадью не менее 10 м²; операционная с одним стоматологическим креслом (операционным столом) площадью не менее 23 м², а при установке каждого последующего кресла (операционного стола) должно добавляться по 7 м²; стерилизационная площадью не менее 8 м². (в стерилизационной оборудуется вытяжной шкаф, в котором уста-

навливаются электрические стерилизаторы. Цельнометаллические инструменты обеззараживаются в сухожаровых стерилизаторах); комната временного пребывания больных после операции.

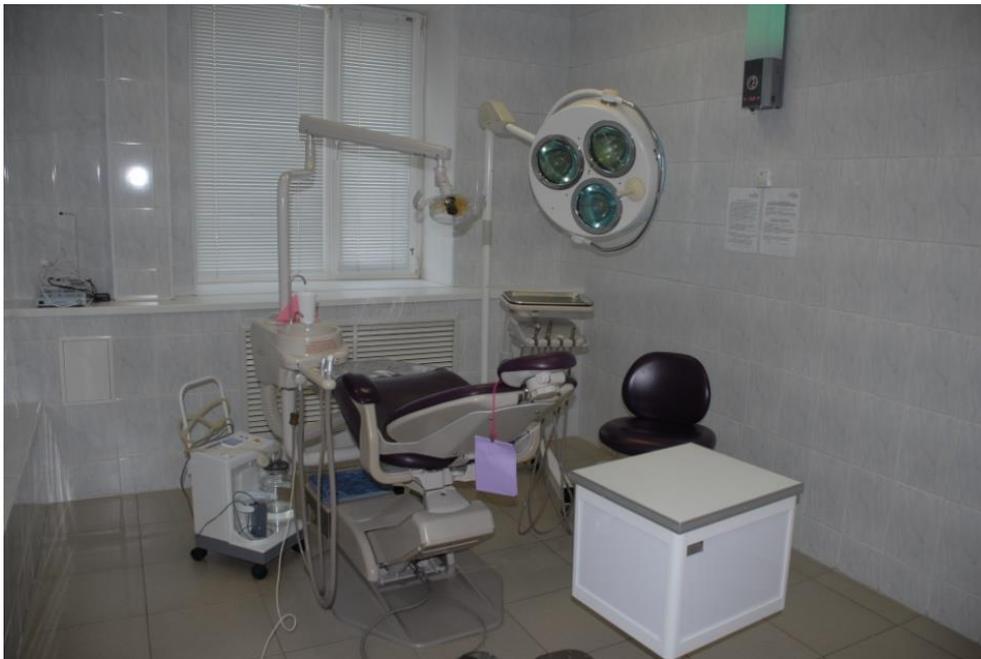


Рис. 39. Хирургический кабинет

В стоматологических поликлиниках при наличии хирургического кабинета должно быть не менее 3 помещений: помещение для ожидания больных (допускается ожидание больного в общем помещении); комната с вытяжным шкафом площадью не менее 10 м² для стерилизации инструментов, приготовления материалов, подготовки персонала (мытьё рук, переодевание); операционная площадью не менее 14 м² на одно кресло и 7 м² на каждое последующее кресло для удаления зубов и выполнения других амбулаторных операций. Каждое кресло должно быть разделено ширмой или перегородкой. В хирургическом отделении (кабинете) необходимо иметь стоматологические кресла, бестеневые лампы, столики для инструментария, круглые винтовые табуреты со спинками и без них, электрическую бормашину с наконечниками, бактерицидные и ультрафиолетовые лампы; стоматологический инструментарий: шприцы разной вместимости, держатели для карпулированных анестетиков, одноразовые инъекционные иглы, пинцеты – стоматологические, хирургические, наборы щипцов и элеваторов, скальпели и их держатели, наборы острых и тупых крючков, распаторов, кюретажных ложек, долот, молотков, костных кусачек, ножниц, кровоостанавливающих зажимов, игл и иглодержателей. В хирургическом от-

делении (кабинете, операционной) должна быть бормашина с набором боров, фрез, дрелей. Необходимы наборы для шинирования, стандартных шин, повязок, языкодержатели, роторасширители, трахеотомические трубки, пародонтологические и эндодонтические наборы. Все кабинеты должны иметь естественное освещение и две системы искусственного освещения: общее, и рабочее в виде специальных рефлекторов. Мебель в хирургических кабинетах должна быть окрашена нитроэмалевой краской светлых тонов. Стены кабинетов хирургического отделения стоматологической поликлиники и стационара (операционной, предоперационной, перевязочной) должны быть гладкими, без щелей; стены должны облицовываться на высоту не ниже 1,8 м, а в операционной – на всю высоту глазурованной плиткой. Пол в кабинетах – линолеум или керамическая плиткой, а в операционной – керамической плиткой. Потолки операционной, предоперационной и стерилизационной окрашены масляными красками. Хирургические кабинеты оборудуются водопроводом, центральным отоплением и горячим водоснабжением. В них приточно-вытяжная вентиляция; должны быть и фрамуги, и форточки. Температура воздуха в холодное время года должна быть 18-23 °С, в теплое время года – 21-25 °С. Обеззараживание воздуха может осуществляться бактерицидным облучателем до начала и после окончания работы с обязательной механической вентиляцией.

В кабинете должно быть рабочее место врача, медицинской сестры, санитарки. Рабочее место врача предусматривает стоматологическую установку, кресло, столик для лекарств и материалов, винтовое кресло. Рабочее место медицинской сестры должно включать стол для сортировки инструментов, сушоздушный шкаф, стерилизатор, стерильный стол.

Для работы санитарки должен быть рабочий стол для сортировки использованного инструмента, раковина для мойки инструментов. Кроме того, в кабинете должны быть шкаф для хранения материалов и инструментов, шкаф (А) для ядовитых и шкаф (Б) для сильнодействующих препаратов, письменный стол.

К медикаментам, которые используют при осмотре хирургического стоматологического больного относятся: мирамистин, спитр-70%, перекись водорода 3%, препараты йода – 5%, протеолитические ферменты, анестетики для инъекций и другие. Все медикаменты, должны храниться отдельно в шкафу, с обязательным указанием срока годности и четкими маркировочными надписями на них.

8. ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Для оценки деятельности стоматологического учреждения ведется учетная документация. С 1981 г. используются утвержденные формы учета работы врачей-стоматологов по всем профилям:

- медицинская карта стоматологического больного – учетная форма № 043/у;
- листок ежедневного учета врача-стоматолога – учетная форма № 037/у;
- журнал учета профилактических осмотров полости рта – учетная форма № 049/у;
- листок ежедневного учета работы врача-стоматолога-ортопеда – учетная форма № 037/у;
- дневник учета работы врача стоматолога-ортопеда – учетная форма № 039-4/у;
- дневник учета работы врача стоматолога-ортодонта – учетная форма № 039-3/у.

В настоящее время в связи с введением обязательного медицинского страхования в медицинской карте стоматологического больного (форма № 043/у) и листе ежедневного учета (форма № 037/у) необходимо указать номер страхового медицинского полиса. Оснащение кабинетов и отделений осуществляется в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации амбулаторно-поликлинических учреждений стоматологического профиля. Эти требования изложены в «Санитарных правилах устройства, оборудования, эксплуатации амбулаторно-поликлинических учреждений стоматологического профиля, охраны труда и личной гигиены персонала» от 28.12.1983 г. № 22956а-83, а также в Методическом письме Государственного комитета санэпиднадзора РФ от 21.03.1995 г. № 212.20-208 «Организация санитарно-гигиенического и дезинфекционно-стерилизационного режимов в учреждениях стоматологического профиля». Кабинеты должны быть обеспечены необходимым минимумом основных стоматологических материалов, лекарственных препаратов и инструментов на каждую врачебную должность на 1 год работы на все виды стоматологического приема.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Ситуационные задачи

Задача № 1.

При организации стоматологического кабинета выбрано помещение 35 м² с двумя окнами, ориентированными на северную сторону, и высотой потолка 3,0 м. Стены покрашены масляной краской в зеленый цвет. Вдоль светонесущей стены установлены 5 стоматологических кресел с универсальным оборудованием. Примет ли санитарный врач-эпидемиолог кабинет для приема пациентов.

Задача № 2.

Во время проведения эндодонтического лечения врач уколол себе палец примером, загрязнённым кровью пациента. Какие действия необходимо предпринять врачу для предупреждения профессионального заражения?

Задача № 3.

При проведении препарирования кариозной полости слюна пациента попала в глаза врачу. Какие действия необходимо предпринять врачу для предупреждения профессионального заражения?

Задача № 4.

В стоматологической поликлинике для организации хирургического отделения планируется подготовить следующие помещения: помещение для ожидания, две операционных и стерилизационная комната. Достаточно ли помещений для полноценной работы? Ответ пояснить.

Задача № 5.

При организации хирургического кабинета планируется приобретение инструментов, в том числе для осмотра полости рта. Какие это инструменты?

Задача № 6.

Стены хирургического кабинета, стерилизационной, предоперационной и операционной № 2 были облицованы на высоту 1,8 м. Достаточно ли такая отделка для указанных помещений?

Задача № 7.

Для оказания частной стоматологической помощи не подразумевалось выделение специальных помещений для хирургической деятельности. Какой объем хирургической помощи допустим в этом случае?

Задача № 8.

В хирургическом кабинете имеется стоматологическая установка, стоматологическое кресло, прикресельный столик. Чем необходимо доукомплектовать рабочее место врача?

Задача № 9.

После консультации врача-стоматолога больной должен быть направлен в центр имплантологии. В хирургических отделениях какого уровня может быть оказана такая помощь?

Задача № 10.

После консультации врача-стоматолога больной должен быть направлен для выполнения сложного удаления зуба. В хирургических отделениях какого уровня может быть оказана такая помощь.

Задача № 11.

При выборе помещения под стоматологическую клинику на три стоматологических установки рассматривается вариант отдельно расположенного здания, имеющего в своем составе комнаты площадью 24, 14, 10, 7, 7, 6, 3 м². Сколько стоматологических кабинетов можно организовать в данном помещении и с какой площадью?

Задача № 12.

При ремонте терапевтического кабинета на 2 стоматологические установки рассматривается возможность увеличения оконных проемов для обеспечения врачей естественного света. Какой минимальной площади должны быть оконные проемы?

Задача № 13.

В стоматологической клинике имеется три врачебных кабинета. Один из них направлен на северо-запад, второй – на северо-восток, третий – на юго-запад. Какой из кабинетов имеет неправильную ориентацию по сторонам света и почему? Что можно предпринять для нормального функционирования этого кабинета в летнее время?

Задача № 14.

В городе Н. с населением 30 тыс. чел. открывается стоматологическая поликлиника. Сколько врачебных должностей должно быть предусмотрено по бюджету в данном учреждении? Какую категорию будет иметь эта стоматологическая поликлиника в зависимости от количества врачебных должностей?

Задача № 15.

Во время капитального ремонта терапевтического кабинета были изготовлены полы из досок, а стены побелены известью. Какие допущены ошибки и почему?

Задача № 16.

В стоматологической поликлинике для терапевтического отделения выделено 50 м² полезной площади. Сколько врачебных стоматологических установок можно установить при соблюдении всех санитарно-эпидемических требований? Какова максимальная допустимая глубина помещения и какая минимальная площадь окон по нормативам?

Задача № 17.

В сельской местности было принято решение об открытии стоматологического кабинета. Сколько врачебных должностей должно быть предусмотрено по бюджету из расчёта взрослого населения 20 тыс. чел.?

Задача № 18.

В нежилом помещении, предназначенном под стоматологический кабинет решено организовать три вида оказания стоматологических услуг населению, а именно, хирургический, ортопедический, терапевтический прием. Возможно ли

совмещение ортопедического и терапевтического приема врачами на одном кресле?

Задача № 19.

В штате стоматологической поликлиники шесть врачей ортопедов, восемь терапевтов, два хирурга. Сколько среднего и младшего персонала необходимо для нормального функционирования медицинского учреждения?

Задача № 20.

При проверке частной стоматологической клиники аппарат для проведения радиовизиографии (РВЖ) был установлен в отдельной комнате. Достаточно ли наличие отдельного помещения для функционирования данного вида обследования?

Задача № 21.

Нежилое помещение площадью 80 м² находится в полуподвале. Окна на одну вторую ниже уровня земли. Высота потолка 3 метра. Возможно ли открытие стоматологического кабинета?

Задача № 22.

В районном центре в честном стоматологическом кабинете площадью 20 м² врач стоматолог проводил смешанный прием. Может ли он при этом заниматься удалением зубов?

Тестовые задания

Выберите правильный ответ

1. ПЛОЩАДЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО КАБИНЕТА СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 13,7 м²;
- 2) 10 м²;
- 3) 20 м²;
- 4) не менее 14 м².

2. НА КАЖДОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ КРЕСЛО В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ КАБИНЕТЕ ВЫДЕЛЯЕТСЯ ПЛОЩАДЬ

- 1) 10 м²;
- 2) 14 м²;
- 3) 7-10 м²;
- 4) 5 м²;
- 5) 13,7 м².

3. ВЫСОТА ПОМЕЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ДЛЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО КАБИНЕТА

- 1) 4 м²;
- 2) 3,0 м²;
- 3) 2,5 м²;
- 4) 2 м².

4. ЭРГОНОМИКА – ЭТО

- 1) наука, изучающая проблемы материального обеспечения работника и влияние этого фактора на производительность труда;
- 2) наука, изучающая функциональные возможности человека в трудовых процессах с целью создания для него оптимальных условий труда;
- 3) наука, изучающая экономические проблемы, стоящие перед человеком, и пути их решения;
- 4) верно 1,3.

5. КОЛИЧЕСТВО РАКОВИН В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ КАБИНЕТЕ

- 1) одна;
- 2) две;
- 3) три;
- 4) ни одной.

6. ВЕНТИЛЯЦИЯ В ОСНОВНОЙ (ЗАГОТОВОЧНОЙ) КОМНАТЕ

- 1) вытяжной;
- 2) приточной;
- 3) приточно-вытяжной;
- 4) не имеет значения.

7. ОПТИМАЛЬНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

- 1) 1:5;
- 2) 1:6;
- 3) 1:7.

8. СТЕНЫ КАБИНЕТА ДЛЯ АМБУЛАТОРНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРИЕМА ПОКРЫТЫ

- 1) побелкой;
- 2) водно-дисперсионной краской;
- 3) обоями;
- 4) стеклообоями;
- 5) керамической плиткой.

9. ТРЕБОВАНИЯ К ОСВЕЩЕНИЮ РАБОЧЕГО МЕСТА СТОМАТОЛОГА

- 1) четыре источника освещения;
- 2) два источника освещения;
- 3) три источника освещения;
- 4) естественное освещение.

10. ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

- 1) профилактика кариеса;
- 2) медицинская помощь на дому;
- 3) экспертиза временной нетрудоспособности;
- 4) лечебно-диагностическое обслуживание.

11. СТОМАТОЛОГИЧЕСКУЮ ПОМОЩЬ В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ ОКАЗЫВАЮТ

- 1) в стоматологическом кабинете учебного заведения;
- 2) в стоматологическом кабинете женской консультации;
- 3) в стоматологическом кабинете здравпункта;
- 4) в территориальной стоматологической поликлинике.

12. В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ 2-3-Й КАТЕГОРИИ ОРГАНИЗУЕТСЯ

- 1) хирургический кабинет;
- 2) хирургическое отделение.

13. ПЛОЩАДЬ ОПЕРАЦИОННОЙ НЕ МЕНЕЕ

- 1) 7 м² на 1 кресло;
- 2) 15 м² на 2 кресла;
- 3) 23 м² на 1 кресло;
- 4) 24 м² на 2 кресла.

14. В СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОЛИКЛИНИКАХ ПРИ НАЛИЧИИ ХИРУРГИЧЕСКОГО КАБИНЕТА ИМЕЕТСЯ НЕ МЕНЕЕ

- 1) трех помещений;
- 2) двух помещений;
- 3) пяти помещений.

15. СТЕНЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО КАБИНЕТА

- 1) оклеены обоями или окрашены;
- 2) облицованы плиткой или окрашены;
- 3) побелены или оклеены обоями.

16. ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В КАБИНЕТЕ В ХОЛОДНОЕ ВРЕМЯ ГОДА

- 1) 15 °С;
- 2) 23 °С;
- 3) 25 °С;
- 4) 29 °С.

17. ПОЗИЦИЯ ПАЦИЕНТА ПРИ РАБОТЕ ВРАЧА И АССИСТЕНТА В «ЧЕТЫРЕ РУКИ»

- 1) «8 часов»;
- 2) «6 часов»;
- 3) «12 часов».

18. ТУРБИННАЯ БОРМАШИНА ОБЕСПЕЧИВАЕТ СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ БОРА

- 1) 100 об/мин;
- 2) 300-500 тыс. об/мин;
- 3) 50 об/мин;
- 4) 1000 об/мин.

19. ГЛУБИНА КАБИНЕТА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ НЕ БОЛЕЕ

- 1) 3 м;
- 2) 4 м;
- 3) 6 м;
- 4) 7 м;
- 5) 8 м.

20. ШКАФ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЯДОВИТЫХ ВЕЩЕСТВ В КАБИНЕТЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ МАРКИРУЕТСЯ БУКВОЙ

- 1) А;
- 2) В;
- 3) С;
- 4) Я.

21. ОПТИМАЛЬНЫМ ТЕМПЕРАТУРНЫМ РЕЖИМОМ ДЛЯ РАБОТЫ В КАБИНЕТЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) 16-18 °С;
- 2) 18-20 °С;
- 3) 20-22 °С;
- 4) 24-26 °С.

22. ХАРАКТЕРИСТИКА СВЕТА НАИБОЛЕЕ ВАЖНАЯ ДЛЯ ПЕРЕАДАПТАЦИИ ЗРЕНИЯ СТОМАТОЛОГА

- 1) уровень освещенности;
- 2) спектр излучения;
- 3) равномерность в разных точках помещения;
- 4) отсутствие блескости.

23. В ПОЛОЖЕНИИ СИДЯ СТОМАТОЛОГ ПРОВОДИТ

- 1) 40% рабочего времени;
- 2) 50% рабочего времени;
- 3) 60% рабочего времени;
- 4) 90% рабочего времени.

24. ДЛЯ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ НА ДОМУ НАИБОЛЕЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ УСТАНОВКУ

- 1) переносную автономную;
- 2) переносную подключаемую;
- 3) передвижную;
- 4) стационарную.

25. ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА РАБОТЫ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА СОВРЕМЕННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ КОМПРЕССОР

- 1) масляный;
- 2) безмасляный;
- 3) тип компрессора не имеет значение;
- 4) полумасляный.

26. ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА НАИБОЛЕЕ ВАЖНА ХАРАКТЕРИСТИКА СВЕТА

- 1) уровень освещенности;
- 2) спектр излучения;
- 3) равномерность в разных точках помещения;
- 4) отсутствие блескости.

27. ВРАЩЕНИЕ БОРА В ВЫСОКОСКОРОСТНОМ НАКОНЕЧНИКЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ПУТЕМ

- 1) подачи сжатого воздуха в систему наконечника
- 2) изменения передаточных чисел в шестереночном механизме наконечника;
- 3) увеличения скорости вращения ротора микромотора;
- 4) верно все перечисленное.

28. ДЛЯ РАБОТЫ В КОРНЕВЫХ КАНАЛАХ ЗУБОВ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ТИПЫ НАКОНЕЧНИКА

- 1) прямой;
- 2) угловой;
- 3) турбинный;
- 4) эндодонтический.

29. СОГЛАСНО СОВРЕМЕННЫМ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ КОЛИЧЕСТВО УСТАНОВОК В КАБИНЕТЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ НЕ ПРЕВЫШАЕТ

- 1) двух;
- 2) трех;
- 3) четырех;
- 4) пяти.

30. КОЭФФИЦИЕНТ ОТРАЖЕНИЯ СВЕТА С ПОВЕРХНОСТЕЙ СТЕН В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ КАБИНЕТЕ НЕ НИЖЕ (%)

- 1) 10;
- 2) 20;
- 3) 30;
- 4) 40;
- 5) 50.

31. СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ КАБИНЕТЕ ОРИЕНТИРУЮТ НА

- 1) юг;
- 2) север;
- 3) восток;
- 4) запад;
- 5) юго-запад.

32. БОРЫ БЫВАЮТ ВСЕХ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ ВАРИАНТОВ ФОРМЫ, КРОМЕ

- 1) шаровидной;
- 2) конусовидной;
- 3) цилиндрической;
- 4) кубовидной;
- 5) обратно конусовидной

33. КРАТНОСТЬ ВОЗДУХООБМЕНА ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ПО ПРИТОКУ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ СОСТАВЛЯЕТ В ЧАС (РАЗ)

- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4;
- 5) 5.

34. В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ЭРГОНОМИКИ В ПОЛОЖЕНИИ «СТОЯ» СТОМАТОЛОГ-ТЕРАПЕВТ ПРОВОДИТ ОПРЕДЕЛЕННОЕ ПРОЦЕНТНОЕ КОЛИЧЕСТВО ВРЕМЕНИ

- 1) 40%;
- 2) 50%;
- 3) 60%;
- 4) 70%;
- 5) 90%.

35. К УЧЕТНЫМ ФОРМАМ РАБОТЫ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА ОТНОСЯТ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ НИЖЕ, КРОМЕ

- 1) 043/у;
- 2) 039/у;
- 3) 037/у;
- 4) 030/у;
- 5) 025/у.

36. МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО ЯВЛЯЕТСЯ УЧЕТНОЙ ФОРМОЙ

- 1) 043/у;
- 2) 039/у;
- 3) 037/у;
- 4) 030/у;
- 5) 025/у.

37. ЖУРНАЛ УЧЕТА ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА ЯВЛЯЕТСЯ УЧЕТНОЙ ФОРМОЙ

- 1) 043/у;
- 2) 039/у;
- 3) 037/у;
- 4) 030/у;
- 5) 025/у.

38. ЛИСТОК ЕЖЕДНЕВНОГО УЧЕТА РАБОТЫ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА ЯВЛЯЕТСЯ УЧЕТНОЙ ФОРМОЙ

- 1) 043/у;
- 2) 039/у;
- 3) 037/у;
- 4) 030/у;
- 5) 025/у.

39. СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА РАБОТЫ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА ЯВЛЯЕТСЯ УЧЕТНОЙ ФОРМОЙ

- 1) 043/у;
- 2) 039/у;
- 3) 037/у;
- 4) 030/у;
- 5) 025/у.

40. ОСВЕЩЕННОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ КАБИНЕТОВ

- 1) 300 лк;
- 2) 700 лк;
- 3) 400 лк;
- 4) 600 лк;
- 5) 500 лк.

41. НАЗНАЧЕНИЕ СКЕЙЛЕРА

- 1) для полимеризации фотополимерных материалов;
- 2) для подачи воздуха к Наконечнику
- 3) для конечной обработки пломбы;
- 4) для обработки корневых каналов;
- 5) для удаления зубных отложений.

42. ОСВЕЩЕНИЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО КАБИНЕТА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

- 1) с применением кварцевых ламп;
- 2) естественным;
- 3) комбинированное;
- 4) с применением УФ-облучения;
- 5) лампы дневного света.

43. СОВРЕМЕННЫЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ УСТАРЕВШИХ

- 1) освещением;
- 2) системой поступления холодной воды;
- 3) системой поступления горячей воды;
- 4) вентилятором;
- 5) пневматической бормашиной.

44. КОМПЛЕКТАЦИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

- 1) кондиционер;
- 2) вытяжной шкаф;
- 3) люминесцентная лампа;
- 4) зеркало для пациента;
- 5) выходы для наконечников.

45. НА КАЖДОГО РАБОТАЮЩЕГО ЗУБНОГО ТЕХНИКА ПРИХОДИТСЯ НЕ МЕНЕЕ

- 1) 3 м² площади;
- 2) 5 м² площади;
- 3) 6 м² площади;
- 4) 7 м² площади;
- 5) 4 м² площади.

46. В ФОРМОВОЧНОЙ И ПОЛИМЕРИЗАЦИОННОЙ КОМНАТЕ ВЫПОЛНЯЮТ РАБОТЫ

- 1) пайка отдельных деталей протезов;
- 2) отливка моделей;
- 3) отбеливание отдельных деталей протезов;
- 4) моделирование протезов;
- 5) полимеризация пластмассы.

47. В ПАЯЛЬНОЙ КОМНАТЕ ВЫПОЛНЯЮТ РАБОТЫ:

- 1) формирование пластмассы;
- 2) моделирование протезов;
- 3) отливка моделей;
- 4) полировка протезов;
- 5) отбеливание отдельных деталей протезов.

48. В ЛИТЕЙНОЙ КОМНАТЕ ВЫПОЛНЯЮТ РАБОТЫ

- 1) пайка отдельных деталей протезов;
- 2) моделирование протезов;
- 3) моделирование протезов;
- 4) отбеливание отдельных деталей протезов;
- 5) литье металлов.

49. ДОПУСТИМО ОБЪЕДИНЯТЬ В ОДНУ КОМНАТЫ

- 1) основная комната, комната для гипсования;
- 2) паяльная, основная комната;
- 3) основная комната, комната для формирования;
- 4) полимеризационная, основная комната, комната для формирования;
- 5) комната для гипсования, комната для формирования, полимеризационная.

50. ОСНОВНАЯ КОМНАТА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ

- 1) лечение зубов;
- 2) гипсования моделей в окклюдатор;
- 3) отбеливание зубов;
- 4) полимеризацию пластмассы;
- 5) моделирования.

51. ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ ПРИМЕНЯЮТ

- 1) общие и профилактические средства защиты, правила внутреннего распорядка;
- 2) плакаты, инструкции;
- 3) коллективные средства защиты, инструкции, плакаты;
- 4) индивидуальные средства защиты, инструкции;
- 5) инструкции по технике безопасности, общие и индивидуальные средства защиты.

52. ВИДЫ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ПОМЕЩЕНИЯХ, ГДЕ РАБОТАЮТ С ХИМИЧЕСКИ АКТИВНЫМИ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИМИСЯ И ВЗРЫВООПАСНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

- 1) отдельные вытяжные вентиляции в каждом помещении и вытяжные шкафы на рабочих местах;
- 2) общая вытяжная вентиляция;
- 3) вентиляции не используют;
- 4) общая приточно-вытяжная вентиляция;
- 5) общая приточная вентиляция для всех помещений, местная вытяжная – на рабочих местах.

53. СИСТЕМА ОБМЕННОЙ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ОБОРУДУЕТСЯ С КРАТНОСТЬЮ ВОЗДУХООБМЕНА

- 1) два раза в час по вытяжке и два раза в час по притоку;
- 2) один раз в час по вытяжке и два раза в час по притоку;
- 3) четыре раза в час по вытяжке и два раза в час по притоку;
- 4) шесть раз в час по вытяжке и два раза в час по притоку;
- 5) три раза в час по вытяжке и два раза в час по притоку.

54. ВИДЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

- 1) индивидуальная;
- 2) коллективная;
- 3) хирургическая;
- 4) смешанная;
- 5) мгновенная.

55. СОВРЕМЕННЫЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

- 1) БПК-01;
- 2) БМП-01 М;
- 3) ПМП-06 М;
- 4) БСК-03 М;
- 5) БСК-03.

56. ПОРТАТИВНЫЕ БЕЗРУКАВНЫЕ МАШИНЫ

- 1) БЕПБ-3;
- 2) ХРАС-10;
- 3) «Бизон»;
- 4) «Сатва»;
- 5) «Хирано».

57. ДОПУСТИМО ПРОВОДИТЬ В ОДНОЙ КОМНАТЕ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ МАНИПУЛЯЦИИ

- 1) гипсование, полимеризация;
- 2) формирование, вентиляция;
- 3) стерилизация, полимеризация;
- 4) пайка, гипсование;
- 5) гипсование, вентиляция.

58. НАД РАБОЧИМ СТОЛОМ ЗУБНОГО ТЕХНИКА ОБЯЗАТЕЛЬНО РАСПОЛОЖЕН

- 1) компрессор;
- 2) вытяжка;
- 3) ИК лампа;
- 4) лампа с УФ;
- 5) кран с холодной и горячей водой.

60. САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ КОМНАТЫ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

- 1) операционная;
- 2) вспомогательная;
- 3) фасовочная;
- 4) паяльная;
- 5) дезинфекционная.

61. НА КАЖДОГО РАБОТНИКА ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ПРИХОДИТСЯ ПЛОЩАДЬ

- 1) 12 м²;
- 2) 24 м²;
- 3) 3 м²;
- 4) 10 м²;
- 5) 13,5 м².

62. СТОЛ ЗУБНОГО ТЕХНИКА ПОКРЫВАЕТСЯ

- 1) мрамором;
- 2) цинком;
- 3) линолеумом;
- 4) нержавеющей сталью;
- 5) пластмассой.

62. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА ОСНОВНОЙ КОМНАТЫ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 40-50%;
- 2) 45-50%;
- 3) 60-50%;
- 4) 75-65%;
- 5) 65-55%.

63. В ГИПСОВОЧНОЙ КОМНАТЕ НЕ ВЫПОЛНЯЮТСЯ РАБОТЫ

- 1) отливки моделей;
- 2) гипсование моделей в оклюдатор;
- 3) гипсование протезов в кюветы;
- 4) освобождение протезов от гипсоформы;
- 5) моделирование протезов.

64. СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ КРЕСЛА СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ

- 1) иметь обшивку, которую нельзя обработать дезсредствами.
- 2) не иметь программного регулирования частями кресла.
- 3) иметь эстетичный вид.
- 4) быть удобным для пациента и врача.

65. К ПЕРВОЙ КАТЕГОРИИ ОТНОСЯТ ПОЛИКЛИНИКИ, В КОТОРЫХ

- 1) 35 врачебных должностей;
- 2) 48 врачебных должностей;
- 3) 27 врачебных должностей;
- 4) 28 врачебных должностей;
- 5) 29 врачебных должностей.

66. КО ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ ОТНОСЯТ ПОЛИКЛИНИКИ В КОТОРЫХ

- 1) 25 врачебных должностей;
- 2) 47 врачебных должностей;
- 3) 36 врачебных должностей;
- 4) 38 врачебных должностей;
- 5) 39 врачебных должностей.

66. К ТРЕТЬЕЙ КАТЕГОРИИ ОТНОСЯТСЯ ПОЛИКЛИНИКИ В КОТОРЫХ

- 1) 25 врачебных должностей;
- 2) 26 врачебных должностей;
- 3) 20 врачебных должностей;
- 4) 44 врачебные должности;
- 5) 36 врачебных должностей.

67. К ЧЕТВЕРТОЙ КАТЕГОРИИ ОТНОСЯТСЯ ПОЛИКЛИНИКИ, В КОТОРЫХ

- 1) 15 врачебных должностей;
- 2) 20 врачебных должностей;
- 3) 40 врачебных должностей;
- 4) 25 врачебных должностей;
- 5) 36 врачебных должностей.

68. К ПЯТОЙ КАТЕГОРИИ ОТНОСЯТСЯ ПОЛИКЛИНИКИ, В КОТОРЫХ

- 1) 15 врачебных должностей;
- 2) 20 врачебных должностей;
- 3) 10 врачебных должностей;
- 4) 25 врачебных должностей;
- 5) 44 врачебных должностей.

69. ПАЙКУ И ВЫЖИГАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ПРОВОДЯТ

- 1) в основном помещении, на рабочем столе зубного техника;
- 2) в помещении для пайки, на обычном рабочем столе;
- 3) в паяльной комнате, на столе с огнеупорным покрытием, в вытяжном шкафу
- 4) в гипсовочной, на столе с огнеупорным покрытием;
- 5) в полимеризационной, в вытяжном шкафу.

70. ОПЕРАЦИОННАЯ С ОДНИМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМ КРЕСЛОМ ЗАНИМАЕТ

- 1) 23 м²;
- 2) 21 м²;
- 3) 14 м²;
- 4) 20 м²;
- 5) 22 м².

71. АМАЛЬГАМОСМЕСИТЕЛЬ, УСТРАНЯЮЩИЙ РУЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ, ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ СЕРЕБРЯНОЙ АМАЛЬГАМЫ НАХОДИТСЯ

- 1) в специально выделенной комнате;
- 2) на отдельном медицинском столике, рядом с приточно-вытяжной вентиляцией;
- 3) в вытяжном шкафу;
- 4) на расстоянии не менее 3 м от рабочего места врача;
- 5) на расстоянии не менее 2 м от рабочего места врача.

72. ПРИ ПОПАДАНИИ ЖИДКОСТЕЙ ПАЦИЕНТА (КРОВИ, СЛЮНЫ И ДР.) НА ХАЛАТ ВРАЧА НЕОБХОДИМО

- 1) рассматривать его как потенциально инфицированный и провести соответствующую обработку;
- 2) сразу смыть под проточной водой с антисептиками;
- 3) замочить халат в 3% растворе перекиси водорода на 30 мин.;
- 4) обработать места попадания крови и др. жидкостей на халат 70% р-ром этилового спирта;
- 5) обработать места загрязнения 5% раствором «Аламинол».

Выберите несколько правильных ответов

73. К ПЛАНОВЫМ ОПЕРАЦИЯМ, ПРОВОДИМЫМ В ПОЛИКЛИНИКЕ ОТНОСЯТСЯ

- 1) резекция верхушки корня зуба;
- 2) наложение швов на раны мягких тканей;
- 3) взятие участка тканей для биопсии;
- 4) удаление дистопированных зубов;
- 5) вправление вывиха нижней челюсти.

74. К НЕПЛАНОВЫМ ОПЕРАЦИЯМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) наложение швов на раны мягких тканей;
- 2) репозиция отломков костей лица;
- 3) резекция верхушки корня;
- 4) биопсия;
- 5) имплантация зубов.

Эталоны ответов к ситуационным задачам

Задача 1. Ответ: санитарный врач-эпидемиолог данный кабинет не примет. Площади недостаточно для 5 стоматологических установок, стены должны быть окрашены в светлые тона, установки расположены напротив окон.

Задача 2. Ответ: при проколе перчаток и повреждении кожного покрова необходимо обработать перчатки дезинфицирующими растворами, затем снять их, выдавить кровь из ранки, вымыть руки под проточной водой с мылом, обработать кожу рук 70 % спиртом и смазать ранку 5 % настойкой йода.

Задача 3. Ответ: при попадании крови и других биологических жидкостей в глаз необходимо промыть глаза водой или 1% раствором борной кислоты.

Задача 4. Ответ: оказание хирургической стоматологической помощи населению может производиться в хирургических отделениях, которые организовываются в стоматологических поликлиниках первой категории и внекатегорийных при условии наличия в штате минимум 6 врачей, а также в стационарах. В этом случае выделяется не менее пяти помещений:

- помещение для ожидания (в расчете 1,2 м² на 1 пациента);
- предоперационная (площадью не менее 10 м²);

- две операционных (не менее 23 м² на 1 кресло и по 7 м² на каждое последующее кресло);
- стерилизационная комната (площадью не менее 8 м²);
- комната временного пребывания пациентов после операций.

Задача 5. Ответ: набор инструментов для обследования пациента включает стоматологическое зеркало, шпатель, зонды прямой и угловой, пинцеты анатомический и зубной, инструменты для удаления зубного камня, роторасширитель, шприцы для инъекций, скальпель и другие, в зависимости от каждого конкретного случая. Иногда для осмотра полости рта хирургического стоматологического больного используют элеваторы.

Задача 6. Ответ: стены хирургического кабинета (операционная №1), стерилизационной и предоперационной облицовывают на высоту 1,8 м, а операционной № 2 – на всю высоту полихлорвиниловой или глазурованной плиткой. Стены выше панели и потолки хирургического кабинета, операционных, предоперационной и стерилизационной окрашивают масляной краской в белый цвет. Пол покрывают керамической плиткой или линолеумом.

Задача 7. Ответ: допустим только консультативный прием, т.к. в помещении хирургического кабинета осуществляется диагностическая и лечебная работа, производится наиболее распространенное хирургическое вмешательство – удаление зуба.

Задача 8. Ответ: в хирургическом кабинете необходимы стоматологические кресла, бестеневые лампы, столики для инструментов, круговые винтовые табуретки, плевательницы (целесообразно заменить плевательницы индивидуальными почкообразными тазиками), электрическая бормашина с рукавом и наконечниками, борами, торцовыми фрезами, инструментами для удаления зубов и корней.

Задача 9. Ответ: в хирургических отделениях (кабинетах) 3-го уровня осуществляется специализированная стоматологическая помощь на более высоком уровне и узкоспециализированная помощь. Тут работают, кроме стоматологов-хирургов, челюстно-лицевые хирурги. В таких поликлиниках организовываются центры имплантологии, косметологии, восстановительного лечения и реанимации и др.

Задача 10. Ответ: в хирургических отделениях (кабинетах) 2-го уровня оказывается специализированная помощь, осуществляются более сложные виды поликлинической помощи хирургическим стоматологическим больным,

проводятся амбулаторные операции, лечатся больные с воспалительными заболеваниями, небольшими по объему доброкачественными опухолями ЧЛЮ, пострадавшие с непроникающими повреждениями мягких тканей и костей лица (не требующие стационарного лечения).

Задача 11. Ответ: В данном помещении возможно организовать 2 стоматологических кабинета с площадью 24 м^2 (для двух стоматологических установок) и 14 м^2 .

Задача 12. Ответ: С учетом минимальной площади для двух стоматологических установок 24 м^2 минимальная площадь окон должна составлять $24/5 = 4,8 \text{ м}^2$.

Задача 13. Ответ: Третий кабинет (обращенный на юго-запад) имеет неправильную ориентацию, т.к. в летнее время будет избыточное естественное освещение и изменение допустимой температуры в большую сторону. При неправильной ориентации рекомендуется в летнее время прибегать к затемнению окон при помощи штор, жалюзи, тентов, также возможна установка кондиционера для обеспечения благоприятной температуры воздуха в кабинете.

Задача 14. Ответ: На 10 тыс. городского населения предусмотрено 4 врачебных должности, т.е. на город Н. должно быть 12 врачебных должностей – это 5-ая категория (10-15 врачебных должностей) поликлиники.

Задача 15. Ответ: Полы кабинета не должны иметь щелей, должны покрываться линолеумом поднимаясь на стену не менее чем на 10 см или плиткой, стены должны быть окрашены водоземлюльсионными красками или также покрыты плиткой.

Задача 16. Ответ: Можно установить 4 стоматологические установки. Максимальная допустимая глубина помещения 6 м, а минимальная площадь оконных проемов – 10 м^2 .

Задача 17. Ответ: На 10 тыс. сельского населения предусмотрено 2,5 врачебных должности, то есть должно быть предусмотрено 5 врачебных должностей.

Задача 18. Ответ: Совмещение ортопедического и терапевтического приема врачами на одном кресле возможно.

Задача 19. Ответ: Для нормального функционирования медицинского учреждения необходимо 5 медсестер, 2 санитарки.

Задача 20. Ответ: Наличие отдельного помещения для функционирования данного вида обследования не достаточно.

Задача 21. Ответ: Соотношение площади пола и естественного освещения должно быть 1:4 – 1:5. При соблюдении данного условия возможно открытие стоматологического кабинета.

Задача 22. Ответ: Удалением зубов врач заниматься не может. Для хирургического приема необходим отдельный кабинет.

Эталоны ответов к тестовым заданиям

1. – 4	20. – 1	39. – 2	58. – 2
2. – 3	21. – 2	40. – 5	59. – 4
3. – 2	22. – 3	41. – 5	60. – 5
4. – 2	23. – 3	42. – 5	61. – 4
5. – 2	24. – 1	43. – 5	62. – 4
6. – 3	25. – 2	44. – 5	63. – 5
7. – 1	26. – 1	45. – 5	64. – 4
8. – 5	27. – 1	46. – 5	65. – 1
9. – 3	28. – 4	47. – 5	66. – 1
10. – 4	29. – 2	48. – 5	67. – 1
11. – 4	30. – 4	49. – 5	68. – 3
12. – 1	31. – 2	50. – 5	69. – 3
13. – 1	32. – 4	51. – 5	70. – 1
14. – 1	33. – 2	52. – 5	71. – 3
15. – 2	34. – 1	53. – 5	72. – 1
16. – 2	35. – 5	54. – 1	73. – 1, 3
17. – 2	36. – 1	55. – 1	74. – 1, 2
18. – 2	37. – 4	56. – 1	
19. – 3	38. – 3	57. – 1	

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Базикян Э.А. [и др.] Пропедевтическая стоматология: учебник для медицинских вузов.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-С. 459-539.
2. Боровский Е.Б., Максимовский Ю.М. [и др.] Терапевтическая стоматология. – М.: «МИА», 2010.
3. Организация и оснащение стоматологической поликлиники, кабинета: санитарно-гигиенические требования. Эргономические основы работы врача стоматолога: учебное пособие к использованию в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования по стоматологическим специальностям / под ред. проф. Э. А. Базикяна. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 90, [2] с.

Дополнительная:

1. Аболмасов Н.Г. Ортопедическая стоматология: Учебник для студ. вузов / Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов, В.А. Бычков // М.: МЕДпресс-информ, 2009. – С. 72-85; 83-93.
2. Бородулин В.И. История медицины России. Клиника внутренних болезней во второй половине XIX – первой половине XX века. М: МЕДпресс-информ 2011; 74 – 80.
3. Булгаков В.С. Стоматологическое материаловедение: Учебное пособие. – М: РУДН, 2010. – 289с.
4. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология: Учебное пособие. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 960 с.
5. Санитарно-гигиенический режим в терапевтических стоматологических кабинетах (отделениях): на основе СанПиН 2.1.3.2524-09 "Санитарно-гигиенические требования к стоматологическим медицинским организациям", введенных в действие с 1 октября 2009 г.: учебное пособие: для студентов медицинских вузов / А. И. Николаев, Л.М. Цепов, Е. А. Михеева. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – Москва: МЕДпресс-информ, 2010. – 239с.
6. The high performance dental practice. Ahearn D. Texas Dental Journal. 129(10):1134-5, 2012 Oct. [Journal Article] UI: 23311034 Status MEDLINE Authors Full Name Ahearn, David. Institution Ahearn, David djahearn@desergo.com Date Created 20130114 Year of Publication 2012
7. Basic principles of dental office logistics: organizing dental supplies and equipment for optimal accessibility. Mamoun J. General Dentistry. 60(1):64-9, 2012 Jan-Feb. [Journal Article] UI: 22313982 Status MEDLINE Authors Full Name Mamoun, John. Date Created 20120208 Year of Publication 2012

Булгакова Альбина Ирековна
Валеев Ильдар Вакилевич
Хисматуллина Фирдаус Раисовна
Хазиева Ляйсян Мирзалифовна
Сафиуллина Кристина Сергеевна
Шафеев Ильдар Ренатович
Галеев Рустем Магданович

Структура и оснащение стоматологических организаций

Учебное пособие

Лицензия № 0177 от 10.06.96 г.

Подписано к печати 26.05.2016

Отпечатано на цифровом оборудовании
с готового оригинал-макета, представленного авторами.

Формат 60×84 ¹/₁₆. Усл.-печ. л. 4,88.

Тираж 38 экз. Заказ № 44

450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3,

Тел.: (347) 272-86-31

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**СТРУКТУРА И ОСНАЩЕНИЕ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Учебное пособие

**УФА
2016**