



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пензенский государственный университет» (ПГУ)

Профилактика и коммунальная стоматология

Методические рекомендации

В двух частях

Часть 1

Пенза
Издательство ПГУ
2015

Рецензент

доктор медицинских наук,
заведующая кафедрой стоматологии общей практики
и стоматологии терапевтической

Пензенского института усовершенствования врачей

Минздрава РФ

Н. В. Еремина

- Профилактика и коммунальная стоматология : метод.**
П84 рекомендации : в 2 ч. / сост.: М. Н. Суворова, Г. В. Емелина,
П. В. Иванов, Л. А. Зюлькина, Н. К. Кузнецова, Г. А. Капра-
лова. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2015. – Ч. 1. – 76 с.

В части 1 рекомендаций отражены общекультурные и профессиональные компетенции; выделены мотивационные характеристики и структуры тем практических занятий; определены необходимый исходный уровень знаний и перечни приобретаемых навыков и умений для каждого занятия; даны ориентировочные основы действий и примеры выполнения заданий. Работа соответствует ФГОС III поколения, где учтены действующие законодательные нормы и практико-ориентированные условия образовательного процесса.

Издание подготовлено на кафедре «Стоматология» Медицинского института Пензенского государственного университета и предназначено для преподавателей и студентов, изучающих модуль «Стоматология» («Профилактика и коммунальная стоматология»).

УДК 616.31

*Рекомендовано к изданию
методической комиссией Медицинского института
Пензенского государственного университета
(протокол № 6 от 12.02.2015)*

© Пензенский государственный
университет, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАНЯТИЕ 1. Введение в курс профилактики и коммунальной стоматологии	4
ЗАНЯТИЕ 2. Распространенность и интенсивность стоматологических заболеваний	12
ЗАНЯТИЕ 3. Порядок и методы обследования пациента	21
ЗАНЯТИЕ 4. Оборудование и оснащение кабинета профилактики..	44
ЗАНЯТИЕ 5. Возрастные анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы	54
ЗАНЯТИЕ 6. Исследование слизистой оболочки полости рта	64
Список литературы	74

Занятие 1

Введение в курс профилактики и коммунальной стоматологии

Понятие о стоматологической заболеваемости населения. Обоснование необходимости профилактики стоматологических заболеваний. Современные направления, принципы организации и методы профилактики стоматологических заболеваний. Историческая роль отечественных ученых в создании и совершенствовании профилактического направления в стоматологии. Опыт зарубежных стран в профилактике стоматологических заболеваний. Рекомендации и цели Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в профилактике основных стоматологических заболеваний.

Место проведения занятия: учебные комнаты кафедры стоматологии.

Продолжительность изучения темы – 4 ч.

Продолжительность данного занятия – 4 ч.

Актуальность темы: данная тема вносит вклад в формирование компетенций ПК-11, ПК-12, ПК-13, ОК-2, ОК-5.

Цели занятия

Учебная:

– участие в реализации ПК-11 (в части способности и готовности применять современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детского населения и подростков в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья мужчин и женщин.); изучить способы сбора информации и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения;

– участие в реализации ПК-12 (в части способности и готовности использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам); изучить принципы диспансерного наблюдения различных возрастно-половых и социальных групп населения, реабилитации пациентов;

– участие в реализации ПК-13 (в части способности и готовности к проведению профилактических мероприятий по предупреждению возникновения стоматологических заболеваний, оценки эффективности диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными): изучить методы организации первичной профилактики стоматологических заболеваний в любой возрастной группе, формирования мотивации к поддержанию стоматологического здоровья отдельных лиц, семей и общества.

Развивающая (реализация ОК-5 в части способности и готовности редактирования текстов профессионального содержания; ОК-2 в части способности и готовности к самосовершенствованию): формирование основ понятийного аппарата в профессиональной сфере, видение филологических параллелей латинской и русской терминологии.

Воспитательная (реализация ОК-2 в части способности и готовности к самосовершенствованию): формирование уважительного и бережного отношения к оборудованию, умения работать в группе, развитие творческого потенциала, интереса к профессиональной лексике, формирование профессионального самоуважения.

Конкретные задачи

Название компетенции	Студент должен знать	Студент должен уметь	Студент должен владеть
ПК-11: способен и готов к проведению стоматологических профессиональных процедур. ПК-12: способен и готов использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупрежде-	1. Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных терапевтического, хирургического и инфекционного профиля (ПК-18; ОК-5, ОК-2). 2. Методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, слюнных желёз у пациентов – у детей и взрослых (ПК-24; ОК-5).	Анализировать и оценивать качество медицинской, стоматологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи (ПК-18, ОК-2); собирать полный медицинский анамнез пациента, включая данные о состоянии полости рта и зубов;	1. Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях (ПК-24; ОК-2). 2. Оценками состояния стоматологического здоровья населения различных возрастно-половых групп; методами общего клинического обследования детей и взрослых клиническими методами обследованиями

Название компетенции	Студент должен знать	Студент должен уметь	Студент должен владеть
нию инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам. ПК-13: способен и готов к проведению диагностики типичных стоматологических заболеваний твердых и мягких тканей полости рта, зубочелюстно-лицевых аномалий у пациентов всех возрастов	3. Методы диагностики, лечения и профилактики зубочелюстно-лицевых аномалий у детей и взрослых (ПК-21; ОК-5)	провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию) (ПК-24, ОК-5); разработать план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия при заболеваниях челюстно-лицевой области (ПК-21; ОК-2)	челюстно-лицевой области (ПК-21, ОК-5). 3. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов разного возраста; алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам и при необходимости с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам-специалистам; алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза больным (ПК-24, ОК-2); алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи пострадавшим при неотложных и угрожающих жизни состояниях (ПК-18, ОК-2)

Мотивация

Профилактика стоматологических заболеваний – одна из важнейших задач здравоохранения. Она является составной частью комплексной программы оздоровления населения. Подход к решению проблемы сокращения потери зубов методом индивидуальной помощи малоэффективен. Необходимо применять решительные меры по санитарному просвещению населения и профилактике, направленные на сохранение зубов в течение всей жизни человека, освобождение его от страданий и боли, предупреждение утраты функции зубов.

Межпредметные и внутрипредметные связи

Исходными предметами для изучения темы являются:

- анатомия человека;
- стоматология (пропедевтика);

последующие дисциплины:

- Стоматология (Кариесология и заболевания твердых тканей зубов);
- Стоматология (Хирургия полости рта);
- Стоматология (Клиническая стоматология);
- Стоматология (Стоматология детского возраста).

Задания для самоподготовки

Практические навыки

Студент должен быть способен произвести:

- пальпацию челюстно-лицевой области;
- перкуссию челюстно-лицевой области;
- зондирование зубов;
- определение глубины пародонтального кармана;
- запись зубной формулы в соответствии с возрастными особенностями;
- термометрию зубов;
- ЭОД зубов.

Контрольные вопросы

1. Дайте понятие о стоматологической заболеваемости населения.
2. Каковы современные направления, принципы организации профилактики стоматологических заболеваний.
3. Назовите методы профилактики стоматологических заболеваний.

4. Какова историческая роль отечественных ученых в создании и совершенствовании профилактического направления в стоматологии?

5. Каковы рекомендации и цели Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в профилактике основных стоматологических заболеваний?

Теоретические положения

Профилактика стоматологических заболеваний – комплекс государственных, коллективных, семейных и индивидуальных мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний и сохранность здоровья населения. Цель профилактической стоматологии – не только предупреждение болезней полости рта, но и контроль за ними, причем профилактика имеет первостепенное значение. В соответствии с рекомендациями ВОЗ профилактические мероприятия принято разделять на первичные, вторичные и третичные. Приоритет имеют методы и программы, полностью предотвращающие заболевания, в то время как реабилитация (третичная профилактика) представляется наименее ценной с точки зрения предупреждения заболеваний. Меры, тормозящие развитие болезни (вторичная профилактика), занимают промежуточное положение.

Профилактика стоматологических заболеваний – это предупреждение возникновения и развития заболеваний полости рта. Данное направление должно быть приоритетным в современной стоматологии. Опыт многих стран показывает, что простого количественного увеличения персонала, финансирования и материального обеспечения стоматологической службы становится недостаточным, чтобы изменить сложившуюся ситуацию в распространенности и интенсивности кариеса зубов и заболеваний пародонта. Мировая стоматологическая практика убедительно доказала, что внедрение программ профилактики приводит к резкому снижению интенсивности кариеса зубов и болезней пародонта, значительному уменьшению случаев потери зубов в молодом возрасте и возрастанию количества детей и подростков с интактными зубами. Существенным доводом является и то, что стоимость профилактических методов в среднем в 20 раз ниже стоимости лечения уже возникших стоматологических заболеваний.

Профилактика в стоматологии основных и наиболее встречающихся заболеваний должна начинаться у человека еще с момента внутриутробного развития плода, т.е. с антенатального периода развития человека. В целом мероприятия болезней полости рта подразделяются:

- на социальные;
- гигиенические;
- государственные;
- воспитательные;
- медицинские.

Государственными мероприятиями профилактики в стоматологии являются общепринятые меры по охране здоровья, а также фторирование питьевой воды (в питьевую воду добавляют соединения фтора до уровня, достаточного для обеспечения надежной защиты от болезней зубов). Добавление фтора в питьевую водопроводную воду не вредит общему здоровью и развитию человека. При этом наблюдения ученых подтверждают снижение заболеваемости кариесом в 2–3 раза. Также доказано, что в комбинации с другими мерами по профилактике болезней полости рта (рациональное и правильное питание, правильный уход за ротовой полостью и своевременная санация полости рта, ограничение содержания в пище легко ферментируемых углеводов) употребление воды, богатой соединениями фтора, — действительно позволяют снизить заболеваемость кариесом в 5–10 раз. Выбор правильной и оптимальной концентрации иона фтора (1–1,5 мг/л) является важнейшим фактором, обеспечивающим правильное фторирование питьевой водопроводной воды. Так, при круглогодичном фторировании воды, с целью гарантии безопасности, установка концентрации ионов фтора должна не превышать 70–80 % от максимально допустимой нормы для каждого геоклиматического региона. Если концентрация фтора в воде будет превышена, это может, наоборот, оказать негативное воздействие на зубы человека и способствовать возникновению флюороза. Социальными мероприятиями по стоматологической профилактике болезней полости рта являются формирование, внедрение и поддержание здорового образа жизни — соблюдение правильного режима отдыха и труда, ежедневной личной гигиены, научно обоснованных норм питания, а также отказ от вредных привычек (курение, алкоголь). Соблюдение этих элементарных правил защитит и сократит риск возникновения многих других опасных заболеваний, например таких, как рак. Гигиеническими мероприятиями профилактики в стоматологии считается контроль состояния окружающей среды и питания населения. Качество пищи и питьевой воды влияют на заболеваемость кариесом. С точки зрения эпидемиологии и патологии качество и характер пищи — один из самых важных факторов онтогенеза и резистентности зубов к кариесу, что подтверждено многочисленными исследованиями. В последнее десятилетие наблюдается существенный рост забо-

леваемости кариесом и это напрямую связано с качеством пищи. Самой употребляемой пищей является мягкая пища, богатая рафинированными углеводами и жирами. К такой пище относятся: мучные изделия, газированные сладкие напитки, блюда «быстрого питания». И эта пища не несет большой пользы для здоровья человека. До того, как зубы прорезываются, влияние пищи и воды проявляется лишь гуморальным путем, после же прорезывания на развитие и минерализацию зубов влияют внешние факторы через слюну и непосредственный контакт с пищей. Воспитательными мероприятиями профилактики в стоматологии являются следующие: распространение среди населения знаний и понятий о правильной гигиене полости рта, о здоровом образе жизни, информирование о правильной ежедневной гигиене полости рта и способах поддержания их в здоровом состоянии. Для более широкого распространения этих знаний необходимо привлекать не только врачей-стоматологов, но и средний медицинский персонал, педагогов и родителей детей. Общемедицинскими мероприятиями являются этиологические и патогенетические методы влияния на ткани зуба и организм в целом для повышения их стойкости к кариесу. Так, этиотропная профилактика кариеса направлена на борьбу с отрицательной микрофлорой в полости рта, главной целью которой является снижение микрофлоры; изменение ее качественного состава; устранение микробов, так как продуктами жизнедеятельности их является мягкий зубной налет; проведение профессиональной гигиены полости рта и улучшение самоочищения зубов.

ВОЗ определяет здоровье человека как состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не просто отсутствие заболеваний и физических недостатков. Тезис о единстве организма – личности и окружающей среды, находящихся в непрерывном взаимодействии, является одним из основополагающих принципов современной медицины. С этих позиций болезнь следует рассматривать как динамический процесс нарушения такого взаимодействия. Следовательно, профилактика заболеваний должна быть направлена как на повышение резистентности организма к возможным вредным влияниям, так и на социально-оздоровительные мероприятия, осуществляемые в широком диапазоне.

Стоматологическое здоровье является неотъемлемой частью нормального состояния организма человека и в первую очередь зависит от знаний населения основ индивидуальной гигиены полости рта и умения использовать их в практической жизни. Многочисленные исследования указывают на низкий уровень информированности на-

селения в вопросах профилактики стоматологических заболеваний и индивидуальной гигиены полости рта, что свидетельствует о наличии проблем в организации санитарного просвещения. Еще в 1972 г. ВОЗ утвердила прекрасную систему профилактических мероприятий, принятую во многих странах мира. Согласно этой системе выделяются следующие элементы профилактики:

I. Первичная:

А. Гигиеническое воспитание и обучение гигиене полости рта.

В. Нормализация питания.

С. Улучшение жилищно-бытовых условий.

Д. Диспансерное наблюдение населения.

II. Специальная:

А. Фторирование питьевой воды.

В. Местное применение фтористых и минерализирующих препаратов.

С. Личная гигиена полости рта.

III. Вторичная:

А. Ранняя диагностика.

В. Лечение кариеса.

Вторичная профилактика – это предупреждение развития осложнений кариеса и потери вследствие позднего обращения к стоматологу. Она проводится путем систематической санации полости рта, в процессе которой, если выявляется кариес зубов и его возможные осложнения (например периодонтит, пульпит), проводится лечение.

IV. Третичная.

Третичная профилактика – это проведение восстановительного лечения, а именно протезирования. Она направлена на восстановление функции зубочелюстной системы при потере зубов, предупреждение развития парафункций мышц и деформации пораженной области.

Стоматологическую профилактику кариеса следует начинать уже в период формирования органической матрицы временных и постоянных зубов, их минерализации, продолжать после прорезывания до полного созревания эмали и следить в течение всей жизни человека.

Занятие 2

Распространенность и интенсивность стоматологических заболеваний

Понятия о распространенности и интенсивности стоматологических заболеваний. Индексы интенсивности, прирост интенсивности кариеса, редукция прироста кариеса. Индексы регистрации состояния тканей пародонта. Уровни распространенности и интенсивности кариеса и заболеваний пародонта по критериям ВОЗ.

Место проведения занятия: учебные комнаты кафедры стоматологии.

Продолжительность изучения темы – 4 ч.

Продолжительность данного занятия – 4 ч.

Актуальность темы: данная тема вносит вклад в формирование компетенций ПК-11, ПК-12, ПК-13, ОК-2, ОК-5.

Цели занятия

Учебная:

– участие в реализации ПК-11 (в части способности и готовности применять современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детского населения и подростков в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья мужчин и женщин): изучить способы сбора информации и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения;

– участие в реализации ПК-12 (в части способности и готовности использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам): изучить принципы диспансерного наблюдения различных возрастно-половых и социальных групп населения, реабилитации пациентов;

– участие в реализации ПК-13 (в части способности и готовности к проведению профилактических мероприятий по предупрежде-

нию возникновения стоматологических заболеваний, оценки эффективности диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.); изучить методы организации первичной профилактики стоматологических заболеваний в любой возрастной группе, формирования мотивации к поддержанию стоматологического здоровья отдельных лиц, семей и общества.

Развивающая (реализация ОК-5 в части способности и готовности редактирования текстов профессионального содержания; ОК-2 в части способности и готовности к самосовершенствованию): формирование основ понятийного аппарата в профессиональной сфере, видение филологических параллелей латинской и русской терминологии.

Воспитательная (реализация ОК-2 в части способности и готовности к самосовершенствованию): формирование уважительного и бережного отношения к оборудованию, умения работать в группе; развитие творческого потенциала, интереса к профессиональной лексике; формирование профессионального самоуважения.

Конкретные задачи

Название компетенции	Студент должен знать	Студент должен уметь	Студент должен владеть
ПК-11: способен и готов к проведению стоматологических профессиональных процедур; ПК-12: способен и готов использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков, проводить их коррекцию, осуществлять	1. Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных терапевтического, хирургического и инфекционного профиля (ПК-18; ОК-5; ОК 2). 2. Методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, слюнных желез у пациентов	1. Анализировать и оценивать качество медицинской, стоматологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи (ПК-18; ОК-2). 2. Собрать полный медицинский анамнез пациента, включая данные о состоянии полости рта	1. Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях (ПК-24, ОК-2). 2. Оценками состояния стоматологического здоровья населения различных возрастно-половых групп; методами общего клинического обследования детей и взрослых, клиническими методами

Название компетенции	Студент должен знать	Студент должен уметь	Студент должен владеть
профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам. ПК-13: способен и готов к проведению диагностики типичных стоматологических заболеваний твердых и мягких тканей полости рта, зубочелюстно-лицевых аномалий у пациентов всех возрастов	у детей и взрослых (ПК-24; ОК-5). 3. Методы диагностики, лечения и профилактики зубочелюстно-лицевых аномалий у детей и взрослых (ПК-21; ОК-5)	и зубов; провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию) (ПК-24; ОК-5). 3. Разработать план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия при заболеваниях челюстно-лицевой области (ПК-21; ОК-2)	обследованиями челюстно-лицевой области (ПК-21; ОК-5). 3. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов разного возраста; алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам, а при необходимости с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам-специалистам; алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза больным (ПК-24; ОК-2). 4. Алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи пострадавшим при неотложных и угрожающих жизни состояниях (ПК-18; ОК-2)

Мотивация

Планирование программ оказания стоматологической помощи, в том числе и профилактической, во всем мире осуществляется на основании изучения стоматологической заболеваемости населения, которая и определяет стратегию науки и практики. Особое внимание при этом уделяется изучению распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний – кариеса зубов и болезней пародонта, поражающих большинство населения.

Межпредметные и внутрипредметные связи

Исходными предметами для изучения темы являются:

- анатомия человека;
- стоматология (пропедевтика);

последующие дисциплины:

- Стоматология (Кариесология и заболевания твердых тканей зубов);
- Стоматология (Хирургия полости рта);
- Стоматология (Клиническая стоматология).
- Стоматология (Стоматология детского возраста).

Задания для самоподготовки

Практические навыки

Студент должен быть способен произвести:

- пальпацию челюстно-лицевой области;
- перкуссию челюстно-лицевой области;
- зондирование зубов;
- определение глубины пародонтального кармана;
- запись зубной формулы в соответствии с возрастными особенностями;
- термометрию зубов;
- ЭОД зубов.

Контрольные вопросы

1. Дать понятие о распространенности и интенсивности стоматологических заболеваний.
2. Какие индексы интенсивности существуют, их характеристика?
3. Каков прирост интенсивности кариеса, его характеристика?

4. Редукция прироста кариеса.

5. Индексы регистрации состояния тканей пародонта.

Теоретические положения

Согласно номенклатуре ВОЗ, для оценки пораженности зубов кариесом используют три основных показателя: распространенность заболевания, интенсивность поражения и прирост интенсивности.

Распространенность кариеса определяется процентом лиц, имеющих кариозные, пломбированные и удаленные зубы. Показатель интенсивности поражения – среднее число зубов, пораженных кариесом и его осложнениями (К), запломбированных (П) и удаленных (У). Общая сумма таких зубов определяется как индекс КПУ и имеет определенное цифровое значение. У детей показатель интенсивности кариеса определяется до полной замены молочных зубов постоянными по общему количеству как молочных, так и постоянных зубов указанной категории и обозначается суммой двух индексов ($KPU + kp$), где буква к – кариозные молочные зубы, п – пломбированные молочные зубы. Удаленные молочные зубы по причине рассасывания их корней перед сменой на постоянные учету не подлежат.

Прирост интенсивности – увеличение индекса КПУ за год.

Индекс КПУ обладает значительной информативностью. Используя цифровые значения индекса (на основании его структуры – значения составляющих индекса), можно рассчитывать потребность в лечебной работе, судить о ее качестве и эффективности. Так, при КПУ 6 составные могут иметь три значения: $4 + 1 + 1$; $1 + 4 + 1$; $1 + 1 + 4$. В первом значении, когда в структуре индекса преобладают пораженные зубы (4), а пломбированных зубов мало, качество лечебной работы неудовлетворительное. При втором варианте, когда 1 – кариозный зуб и 1 – удаленный, а 4 – пломбированы, можно говорить о хорошей работе стоматолога. В третьем варианте, когда имеются 1 пломба, 1 кариозная полость и 4 зуба удаленных – стоматологическая помощь неудовлетворительная. Высокие показатели индекса КПУ указывают на отсутствие или на недостаточно эффективно проводимую профилактическую работу. Однако для определения эффективности проводимых профилактических мероприятий необходимо знать прирост интенсивности кариеса. Для этого определяют интенсивность кариеса у одного и того же лица или того же контингента через 3–5 лет. Считается, что срок, равный 1–2 годам, может быть недостаточным для проявления проводимых профилактических мероприятий.

Для получения достоверных данных обследования должен быть произведен тщательный подбор контингента с учетом возраста, социально-экономического уровня, климатогеографических условий и пр. Следует отметить, что показатель распространенности кариеса зубов и интенсивность в значительной степени коррелируют, однако наиболее показательным является индекс КПУ.

Следует отметить значительные колебания интенсивности кариеса у 12-летних детей по странам. Низкая интенсивность кариеса в Швейцарии, Дании, Бельгии, Шри-Ланке; средняя – в Великобритании, Швеции, Финляндии, Иордании; высокая – в Норвегии, Германии, Мексике, Кубе, Иране.

Как следует из представленных данных, кариес имеет различную распространенность и интенсивность в различных регионах земного шара. Обусловлено это различными факторами, однако в первую очередь следует указать на роль фтора. Установлено, что оптимальное поступление фтора в организм обуславливает меньшую поражаемость зубов кариесом.

Для оценки распространенности и интенсивности кариеса постоянных зубов на уровне популяции ключевой возрастной группой являются 12-летние дети.

Оценочные критерии кариеса у 12-летних детей (ВОЗ):

I. Уровень распространенности кариеса, %:

- низкий – 0–30;
- средний – 31–80;
- высокий – 81–100.

II. Уровень интенсивности кариеса (по индексу КПУ):

- очень низкий – 0–1,1;
- низкий – 1,2–2,6;
- средний – 2,7–4,4;
- высокий – 4,5–6,5;
- очень высокий – 6,6 и выше.

Здесь приведены средние показатели распространенности и интенсивности кариеса постоянных зубов у детского населения России.

Поражение кариесом постоянных зубов, в основном первых моляров, наблюдается уже в 6-летнем возрасте. У 12-летних детей в структуре индекса КПУ появляется компонент «У» (зубы, удаленные

по поводу осложнений кариеса), а к 15 годам кариесом бывает поражено более четырех постоянных зубов.

Для оценки распространенности и интенсивности заболеваний пародонта при эпидемиологическом стоматологическом исследовании по методике, рекомендуемой ВОЗ, используется коммунальный пародонтальный индекс – CPI.

Ключевой возрастной группой для оценки распространенности и интенсивности заболеваний пародонта на уровне популяции являются 15-летние подростки.

Оценочные критерии поражения пародонта у 15-летних подростков (ВОЗ):

I – уровень распространенности признаков поражения пародонта, %:

Уровень	Кровоточивость десен	Зубной камень
Низкий	0–50	0–20
Средний	51–80	21–50
Высокий	81–100	51–100

II – уровень интенсивности признаков поражения пародонта (секстанты):

Уровень	Кровоточивость десен	Зубной камень
Низкий	0,0–0,5	0,0–1,5
Средний	0,6–1,5	21,6–2,5
Высокий	> 1,6	> 2,6

Европейские цели стоматологического здоровья детей, которые должны быть достигнуты к 2020 г.:

1) свыше 80 % 6-летних детей должны иметь интактные зубы, при этом среднее значение индекса КПУ временных зубов не должно превышать 2,0;

2) у 12-летних детей средняя интенсивность кариеса зубов по индексу КПУ не должна превышать 1,5, при этом компонент «К» (нелеченый кариес) должен быть ниже 0,5. Среднее число здоровых секстантов пародонта должно быть не менее 5,5;

3) у 15-летних подростков средняя величина индекса КПУ не должна превышать 2,3, при этом компонент «К» должен быть менее 0,5. Не должно быть зубов, удаленных вследствие осложнений кариеса. Среднее число здоровых секстантов пародонта должно быть не менее 5.

Индексы для изучения заболеваемости кариесом

Распространенность кариеса	Интенсивность кариеса	Степени активности кариеса
Распространенность = (<i>n</i> лиц, имеющих кариес / <i>n</i> обследованных лиц) × 100 % Уровни распространенности: 0–30 % – низкий; 31–80 % – средний; 81–100 % – высокий. 5 степеней пораженности кариесом по ВОЗ: 0,0–1,1 – очень низкая; 1,2–2,6 – низкая; 2,7–4,4 – умеренная; 4,5–6,5 – высокая; ≥ 6,6 – очень высокая. Индекс КПУ зубов Σ кариозных, пломбированных и удаленных постоянных зубов у одного обследованного. Индекс КПи (полостей) Σ кариозных, пломбированных полостей в постоянных зубах. Индекс кп зубов Σ кариозных и пломбированных временных зубов	Характеризуется степенью поражаемости зубов кариесом у одного ребенка: – в постоянном прикусе – КПУ; – в сменном – КПУ + кп; – во временном – кп. К – кариозные постоянные зубы; П – пломбированные постоянные; У – удаленные постоянные; к – кариозные временные; п – пломбированные временные. Удаленные временные зубы учитываются, когда по возрасту смена временных зубов постоянными не началась, и у ребенка III степень активности кариеса Индекс кп зубов Σ кариозных, пломбированных полостей во временных зубах. Индекс КПУ + кп зубов Σ кариозных, пломбированных и удаленных постоянных зубов, а также Σ кариозных и пломбированных временных. Индекс КПУ + кпп зубов Σ кариозных и пломбированных полостей постоянных и временных зубов. При определении индекса КПУ зубов зуб, имеющий одновременно кариозную полость и пломбу, считается кариозным	I (компенсированный): КПУ или КПУ + кп не превышают показателей средней интенсивности кариеса соответствующей возрастной группы, отсутствуют признаки очаговой деминерализации и начального кариеса. II (субкомпенсированный): КПУ или КПУ + кп больше среднего значения интенсивности для данной возрастной группы на определенную величину. Отсутствует активно прогрессирующая очаговая деминерализация и начальные формы кариеса. III (декомпенсированный): показатели ККПУ + кп превышают предыдущие показатели или при любом меньшем значении КПУ обнаруживаются активно прогрессирующие очаги деминерализации и начальный кариес. Прирост = КПУ₁ – КПУ₂ Демонстрирует прирост кариеса между двумя осмотрами, проводимыми с интервалами в 6, 12, 18, 24 месяца и т.д. Редукция (замедление) прироста кариеса зубов $M_k / M_c \times 100 \%$, где M_k – средняя величина прироста кариеса в контрольной группе, M_c – средняя величина прироста кариеса в сравниваемой группе

Величина индекса КПУ		Уровень интенсивности
12 лет	35–44 года	
0 – 1,0	0,2 – 1,5	очень низкий
1,1 – 2,6	1,6 – 6,2	низкий
2,7 – 4,5	3,3 – 12,7	средний
4,6 – 5,6	12,8 – 16,2	высокий
$\geq 5,7$	$\geq 16,3$	очень высокий

Занятие 3

Порядок и методы обследования пациента

Расспрос, объективное обследование (внешний и внутриротовой осмотр, перкуссия, пальпация, дополнительные методы исследования). Медицинская карта стоматологического больного.

Место проведения занятия: учебные комнаты кафедры стоматологии.

Продолжительность изучения темы – 4 ч.

Продолжительность данного занятия – 4 ч.

Актуальность темы: данная тема вносит вклад в формирование компетенций ПК-11; ПК-12; ПК-13; ОК-2; ОК-5.

Цели занятия

Учебная:

– участие в реализации ПК-11 (в части способности и готовности применять современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детского населения и подростков в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья мужчин и женщин.): изучить способы сбора информации и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения;

– участие в реализации ПК-12 (в части способности и готовности использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам): изучить принципы диспансерного наблюдения различных возрастно-половых и социальных групп населения, реабилитации пациентов;

– участие в реализации ПК-13 (в части способности и готовности к проведению профилактических мероприятий по предупреждению возникновения стоматологических заболеваний, оценки эффективности диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными): изучить методы организации первичной профилактики стоматологических заболеваний в любой возрастной группе, форми-

рования мотивации к поддержанию стоматологического здоровья отдельных лиц, семей и общества.

Развивающая (реализация ОК-5 в части способности и готовности редактирования текстов профессионального содержания; ОК-2 в части способности и готовности к самосовершенствованию): формирование основ понятийного аппарата в профессиональной сфере, видение филологических параллелей латинской и русской терминологии.

Воспитательная (реализация ОК-2 в части способности и готовности к самосовершенствованию): формирование уважительного и бережного отношения к оборудованию, умения работать в группе, развитие творческого потенциала, интереса к профессиональной лексике, формирование профессионального самоуважения.

Конкретные задачи

Название компетенции	Студент должен знать	Студент должен уметь	Студент должен владеть
ПК-11: способен и готов к проведению стоматологических профессиональных процедур. ПК-12: способен и готов использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить сани-	1. Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных терапевтического, хирургического и инфекционного профиля (ПК-18; ОК-5, ОК-2). 2. Методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, слюнных желёз у пациентов – у детей и взрослых (ПК-24; ОК-5). 3. Методы диагностики, лечения и профилактики зубочелюстно-лицевых аномалий у детей и взрослых (ПК-21; ОК-5)	1. Анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи (ПК-18, ОК-2) 2. Собрать полный медицинский анамнез пациента, включая данные о состоянии полости рта и зубов; провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию) (ПК-24, ОК-5).	1. Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях; (ПК-24; ОК-2). 2. Оценками состояния стоматологического здоровья населения различных возрастно-половых групп; методами общего клинического обследования детей и взрослых клиническими методами обследованиями челюстно-лицевой области (ПК-21, ОК-5). 3. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных

Название компетенции	Студент должен знать	Студент должен уметь	Студент должен владеть
тарно- просветительную работу по гигиеническим вопросам. ПК-13: способен и готов к проведению диагностики типичных стоматологических заболеваний твердых и мягких тканей полости рта, зубочелюстно-лицевых аномалий у пациентов всех возрастов		3. Разработать план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия при заболеваниях челюстно-лицевой области (ПК-21, ОК-2)	методов диагностики у пациентов разного возраста; алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам и при необходимости с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам-специалистам, алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза больным (ПК-24; ОК-2), алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи пострадавшим при неотложных и угрожающих жизни состояниях; (ПК-18; ОК-2)

Мотивация

Цель обследования любого больного – установление диагноза на основании тщательного анализа жалоб, сбора анамнеза и объективного обследования.

Обследование стоматологического больного включает этот комплекс исследований, проводимых врачом для оценки как его общего состояния, так и выявления наличия заболеваний. На основании полученных данных исследований устанавливается диагноз, определяются общие и местные этиологические и патогенетические факторы заболевания. Диагностика заболевания является одной из важнейшей составляющей врачебной специальности. От умения обследовать стоматологического больного зависит в дальнейшем постановка диагноза по различным нозологическим формам заболевания.

Межпредметные и внутрипредметные связи

Исходными предметами для изучения темы являются:

- анатомия человека;
- стоматология (пропедевтика);

последующие дисциплины:

- Стоматология (Кариесология и заболевания твердых тканей зубов);
- Стоматология (Хирургия полости рта);
- Стоматология (Клиническая стоматология);
- Стоматология (Стоматология детского возраста).

Задания для самоподготовки

Практические навыки

Студент должен быть способен произвести:

- пальпацию челюстно-лицевой области;
- перкуссию челюстно-лицевой области;
- зондирование зубов;
- определение глубины пародонтального кармана;
- запись зубной формулы в соответствии с возрастными особенностями;
- термометрию зубов;
- ЭОД зубов.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные методы обследования стоматологического больного.
2. Опишите метод расспроса.
3. Опишите метод осмотра внешнего вида пациента.
4. Опишите метод осмотра полости рта.

5. Перечислите дополнительные методы обследования стоматологического больного.

6. Опишите метод термометрии зубов.

7. Опишите метод ЭОД зубов.

8. Опишите метод рентгенографии челюстно-лицевой области.

Теоретические положения

В медицинской карте должны быть указаны дата приема, состояние больного, отмечены все проводимые мероприятия и назначения.

Карту нужно заполнять сразу после приема больного, а запись вести без сокращений.

При обследовании полости рта необходимо произвести осмотр всех зубов, а не только того, который, по мнению больного, является причиной боли или неприятных ощущений. Нарушение этого правила может привести к тому, что причина беспокойства больного в первое посещение может быть не обнаружена, потому что, как говорилось об этом ранее, боль может иррадиировать. Кроме того, осмотр всех зубов в первое посещение необходим и для того, чтобы наметить план лечения, завершающийся санацией полости рта.

Важно, чтобы в процессе осмотра были обнаружены все изменения тканей зуба. С этой целью рекомендуется выработать определенную систему осмотра. Например, осмотр всегда следует производить справа налево, начиная с зубов верхней челюсти (моляров), а затем слева направо осматривать зубы нижней челюсти.

Осмотр зубов производят с помощью набора инструментов; наиболее часто используют стоматологическое зеркало и зонд (обязательно острый). Зеркало позволяет осмотреть плохо доступные участки и направить пучок света в нужный участок, а зондом проверяют все углубления, пигментированные участки и др. Если целостность эмали не нарушена, то зонд свободно скользит по поверхности зуба, не задерживаясь в углублениях и складках эмали. При наличии кариозной полости в зубе (незаметной для глаза) острый зонд задерживается в ней. Особенно тщательно следует осматривать поверхности соприкосновения зубов (контактные), так как обнаружить имеющуюся полость при неповрежденной жевательной поверхности бывает нелегко, в то время как зондированием обнаружить такую полость можно. В настоящее время применяется методика просвечивания тканей зуба путем подведения света по специальным световодам. Зондирование помогает определить наличие размягченного дентина, глубину кариозной полости, сообщение с полостью зуба, расположение устьев каналов, наличие в них пульпы.

При обследовании пациента необходимо также соблюдение деонтологических принципов.

Формула зубов выглядит следующим образом:

1 квадрант	2 квадрант
4 квадрант	3 квадрант

18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28
48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37 38

Деонтология – это сочетание научно-практических знаний, обеспечивающих успешные отношения между людьми. В медицине – это нормы профессионального долга, поведения всех медицинских работников, взаимоотношения их между собой и с пациентами. Целью деонтологии является формирование доверия пациента к медицинскому персоналу, что является залогом успешного лечения. Данная цель обеспечивается следующими компонентами: этический – убежденность пациента в добросовестности медперсонала; деловой – высокая квалификация врача, стремление к профессиональному росту; психологический – отношение с пониманием, с сочувствием. Кроме того, имеют значение внешний вид медперсонала, коммуникабельность, умение задавать вопросы и выслушивать пациента.

Каждый врач должен уважать своих коллег, не подрывать их авторитет.

Неправильным является поведение врачей, когда после осмотра больного в его присутствии отвергаются ранее поставленный диагноз и проводимое лечение. Врач не должен выставлять своего предшественника, первым начавшим лечение, как неуча, ничего не понимающего в медицине, а должен внести при этом необходимые изменения, исправить ошибки в предельно корректной форме. Иначе, желая показать свою эрудицию, знания и большую осведомленность перед другими врачами, он совершенно не думает о больном. Больной теряет веру в своего врача, что отражается на его здоровье. Это может вызвать у больного возникновение ятрогенных заболеваний, которые протекают очень тяжело.

Термин «ятрогения» происходит от греческого: *iatros* – врач, *genes* – порождаемый, т.е. вызванное врачом. Таково первоначальное значение слова. Имеются различные трактовки определения ятрогении, которые значительно трансформировались в последние годы.

Ятрогенными называют заболевания, которые возникают в результате (вследствие) неосторожного слова или действия врача (медработника), неблагоприятного воздействия на психику больного (см. Энциклопедический словарь медицинских терминов, 1982). Англоамериканские словарные источники включают в определение ятрогении не только психические, но и соматические нарушения, вводя понятия умысла, и определяют этап деятельности врача.

Пациент может стать непреднамеренным «пособником» ятрогенных ситуаций.

I. На этапе диагностики это может произойти:

- из-за неумения или нежелания оценить свое состояние;
- намеренно ложного представления симптоматики;
- сокрытия данных об имеющихся заболеваниях.

II. На этапе принятия решения это происходит:

– из-за отказа от консультаций, дополнительных методов исследования;

– «навязывания» врачу собственного мнения;

– поиска «лучшего врача».

III. На этапе лечения:

- из-за самолечения, нечеткого выполнения назначений;
- отказа от лечения.

Ввиду исключительной важности раздела, приводим схемы и алгоритм методов обследования.

На схемах рис. 1 и 2 отражены методы обследования больного и алгоритм их проведения.

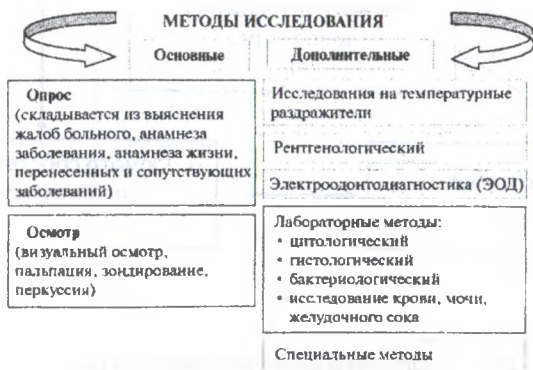
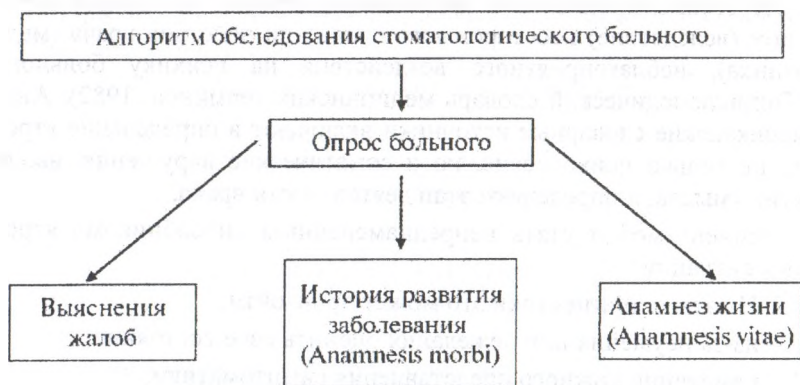


Рис. 1. Методы обследования больного



а)



б)

Рис. 2. Алгоритм обследования больного

Действия врача при обследовании стоматологического пациента

Компоненты и последователь- ность действия	Средства результат действия
1	2
ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ	Опрятная внешность, доброжелательное обращение врача располагают больного к доверию
I. Опрос больного	
1. Выяснение жалоб больного	Правильная постановка вопросов, внимательное выслушивание ответов и анализ врачом сведений, получаемых со слов больного, помогают врачу состав- ить оптимальный план обследования и лечения больного
а) жалобы могут отсутствовать	Отсутствие жалоб объясняется тем, что больной явился с целью профилактического осмотра
б) жалобы на наличие кари- озной полости, изменение поло- жения, формы, величины и цвета зубов, эстетиче- ский дефект, отсутствие зубов	Данные жалобы предъявляются при бессимптомном течении кариеса и его осложнений (хронического пародонтита), декарриозных поражениях, необходи- мости ортодонтического и ортопедического лечения. Выявление жалоб позволяет получить исходные дан- ные для предварительного диагноза
в) жалобы на боль в зубе	Выяснение характера боли, продолжительности, вре- мени появления, локализации (локализованные или иррадиирующие). При кариесе характерны кратковременные боли от химических, температурных и механических раздра- жителей; боль при пульпите — острая, приступооб- разная, ночная, самопроизвольная; при периодон- тите боль постоянного характера, усиливается при накусывании; при пульпите и периодонтите возмож- на иррадиация боли по ветвям тройничного нерва
г) жалобы на кровоточивость десен, запах изо рта, подвижность зубов	Часто сопутствуют заболеваниям пародонта (гингивиту, пародонтиту)

1	2
д) жалобы на изменение конфигурации лица, наличие припухлости, рубцов, свищей челюстно-лицевой области, затруднение открывания рта	Характерны для воспалительных заболеваний челюстей, мягких тканей лица, лимфатических узлов, слюнных желез, травмы, опухолевом процессе и других заболеваниях
е) жалобы на затрудненное открывание рта	Необходимо выяснить причины. При затрудненном прорезывании зубов, заболевании височно-нижнечелюстного сустава, при сложном удалении зуба, проведении анестезии
2. Анамнез развития настоящего заболевания	При расспросе выясняют время появления первых симптомов, возможные причины, течение болезни, методы проведенного лечения и их эффективность. Тщательный расспрос позволяет судить о причинах заболевания, о течении заболевания, о том, что это заболевание возникло впервые, имеет острое течение, хроническое, или в настоящее время возникло обострение хронического процесса
3. Анамнез жизни больного	Выясняют наследственные факторы, перенесенные и сопутствующие заболевания (по органам и системам, начиная с детского возраста, а также наличие туберкулеза, венерических, опухолевых, сердечно-сосудистых заболеваний и др.). Выясняют: условия труда, жизни (профессиональные вредности), так как различные факторы жизни больного могут быть причиной заболевания или отягощать его течение, местность проживания (содержание фтора в воде); особенности питания (количество и регулярность приема сахара), вредные привычки (курение, прием алкоголя), аллергологический анамнез, регулярность ухода за полостью рта, частоту посещения стоматолога

I	2
II. Осмотр	
1. Общий осмотр	Визуальная оценка физического и психоэмоционального состояния по шкале ШКК (шкала клиническая стоматологическая по профессору А.Ф.Бигасву). При измененном физическом статусе – измерение давления, пульса, температуры и т.д. Определение конституционных особенностей, уравновешенности психики (состояние спокойное, тревожное, безразличное)
Внешний осмотр челюстно-лицевой области	
а) конфигурация лица	Визуальная оценка, измерение пропорциональности трех отделов лица: верхнего, среднего и нижнего. В норме лицо симметричное, пропорциональное. Асимметричное при врожденной патологии, травме, воспалительных процессах, новообразованиях
б) вид кожных покровов	Проводится визуальная (цвет, целостность) и пальпаторная оценка. В норме кожные покровы бледно-розового цвета, чистые, легко собираются в складку. При патологических состояниях: гиперемия, бледность, цианотичность, желтушность, нарушение целостности, наличие высыпаний, элементов поражения, рубцов, свищей, язв и т.д.
в) степень выраженности носогубных, подбородочных, шейных складок	Проводится визуальная оценка. В норме складки умеренно выражены, симметричны или при отсутствии зубов, патологической стираемости, нарушении окклюзии выражены, глубокие, несимметричные
г) состояние красной каймы губ, видимых слизистых	Оценивают характер смыкания губ, контур, образование чешуек, корок; бледность или гиперемия видимых слизистых (носа, глаз). Губы обычно нормального размера и формы, ярко-красного цвета, без нарушения целостности. Видимые слизистые умеренно влажные, розового цвета, без нарушения целостности

1	2
д) открывание рта	Оценивают степень открывания. В норме оно свободное — на ширину указательного, среднего и безымянного пальцев, при тризме — затрудненное. Отмечают также наличие парезов, опущения углов рта не отмечается
е) состояние височно-нижнечелюстных суставов	Пальпация (ощущивание) одной рукой или бимануально (двумя руками); исследование в покое, при открывании и закрывании полости рта. Указательные пальцы обеих рук прижимают к козелку уха и просят больного открыть и закрыть рот или вводят в наружный слуховой проход, оказывая давление. В норме — отсутствие болезненности, хруста, шелканья. Движение сустава плавные, бесшумные. Наличие болезненности, хруста, шелканья указывает на изменение в суставе
ж) исследование костей лицевого скелета	Кости лицевого скелета исследуют визуально и пальпаторно, начиная с области лба, переходя постепенно на края орбит, скуловую кость, боковую поверхность и спинку носа, подглазничную область (стенку верхнечелюстной пазухи), верхнюю и нижнюю челюсть. Исследуют «симптом нагрузки», надавливая на отдельные участки костей, их сочленения, обращают внимание на нетипичные неровности, болезненные опущения, западения, подвижность. При отсутствии патологии — конфигурация лица не изменена, пальпация безболезненна. При патологических состояниях, травме конфигурация лица изменяется, выявляются неровности, боли, смещения нижней челюсти назад, в сторону, удлинения среднего отдела лица, западение спинки носа и другие нарушения. При переломе челюстей, скуловой кости нарушается функция открывания рта, подвижность и смещение отломков

1	2
з) исследование выхода ветвей тройничного нерва в точках Валле	I ветвь (<i>n. ophthalmicus</i>) — в виде конечного нерва — <i>n. frontalis</i> выходит на кожу надглазничной области из <i>foramen supraorbitalis</i>, проекция которого находится на 0,5 см выше и снаружи от желобка, расположенного по верхнему краю глазницы. II ветвь (<i>n. maxillaris</i>) в виде конечного нерва <i>n. infraorbitalis</i> и ветвей «малой гусиной лапки» выходит на кожу подглазничной области из <i>foramen infraorbitalis</i>, проекция которого находится на 0,5 — 0,75 см книзу от желобка, расположенного по нижнему краю орбиты. III ветвь (<i>n. mandibularis</i>) в виде конечного нерва <i>n. mentalis</i> выходит через одноименное отверстие (<i>foramen mentalis</i>). Проекция отверстия на коже подбородочной области определяется на средние расстояния от места пересечения соответственно жевательной мышцы с краем тела нижней челюсти до средней линии, отступив вверх от края нижней челюсти на 0,75 см. В норме точки выхода слегка чувствительны, безболезненны. Различные заболевания и повреждения нервов лица и челюстей вызывают нарушение тактильной чувствительности и возникновение боли. Пальпаторное исследование может вызвать приступ боли
и) исследование лимфатических узлов	Методом пальпации определяют величину, консистенцию, спаянность, болезненность. При пальпации поднижнечелюстных лимфатических узлов пациент сидит прямо, не опирается на спинку кресла, подбородок приведен к груди; врач — впереди и справа от пациента, правой рукой фиксирует голову пациента, а II, III и IV пальцами левой руки, подведенными под тело нижней челюсти, ошупывает лимфатические узлы, при обследовании с левой стороны положение рук меняется. При пальпации подбородочных лимфатических узлов больной находится в том же положении

1	2
	Врач II и III пальцы подводит под тело нижней челюсти в области подбородка, ощупывая лимфатические узлы. При пальпации передних и задних шейных лимфатических узлов врач становится сзади больного, опуская лимфатические узлы II, III, IV пальцами по переднему и заднему краю грудины ключично-сосцевидных мышц. При обследовании под- и подключичных лимфатических узлов врач II, III и IV пальцами опухивает их над и под ключицами. При обследовании шейных, околоушных, заушных лимфатических узлов врач стоит спереди пациента, пальпируя согнутыми пальцами соответствующие области. В норме лимфатические узлы не пальпируются, безболезненны. При одонтогенных воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области (перикориты, абсцессах, флегмонах и др.) лимфатические узлы увеличены, болезненны при пальпации, возможен воспалительный отек окружающих тканей. При инфекционных воспалительных заболеваниях (сифилис, ВИЧ-инфекция и др.) лимфатические узлы увеличены, плотно эластичные, неспаянные друг с другом и окружающей тканью, безболезненны. При присоединении вторичной инфекции – болезненны при пальпации. При злокачественных новообразованиях – твердые, плотные, безболезненные
3. Осмотр полости рта	Проводят визуальный осмотр и инструментальное обследование с помощью зеркала, зонда, пинцета
<i>3.1. Осмотр преддверия полости рта</i>	Осмотр преддверия полости рта производят при сомкнутых челюстях и расслабленных губах, подняв верхнюю и опустив нижнюю губу или оттянув щеку стоматологическим зеркалом
а) определение глубины преддверия полости	Измерение расстояния от шейки зуба до переходной складки Преддверие бывает нормальное (в среднем 1,5 см), мелкое, глубокое

1	2
б) определение уровня прикрепления уздечек верхней и нижней губы, выраженности тяжей слизистой оболочки	Определяется при сомкнутых зубах и поочередном оттягивании губ (тест-симптом натяжения). Нормальное прикрепление уздечек (0,5 – 0,8 см от свободной десны), появление побеления (ишемизации) свидетельствуют об укорочении уздечек и тяжей, что увеличивает нагрузку на пародонт и способствует развитию патологии пародонта
в) определение состояния слизистой оболочки преддверия полости рта (шек, внутренней поверхности губ)	Визуальным осмотром, пальпацией определяется состояние слизистой оболочки по трем признакам: цвету, влажности, рельефу. Слизистая оболочка полости рта в норме бледно-розового цвета, равномерно увлажнена, рельеф ее не изменен. При патологии выявляются изменения цвета, отпечатки зубов на слизистой шек при воспалении, наличие морфологических элементов поражения (эрозий, язв, свищей и др.). В заднем отделе преддверия полости рта могут располагаться слюнные железы, бледно-желтоватого цвета узелки 1–2 мм, не возвышающиеся над слизистой оболочкой (железы Фордайса). Их не следует принимать за патологию. На уровне верхних первых, вторых моляров имеются сосочки, в области которых открываются протоки околоушных слюнных желез. Секрет из них выделяется свободно, по характеру слюны – прозрачная, жидкая или вязкая, желтобразная при заболевании околоушных желез
г) определение состояния десны (свободной, прикрепленной, переходной складки)	Визуальное, пальпаторное обследование. Определяется по трем признакам: цвету, влажности и рельефу. Определяют болезненность или безболезненность при пальпации. В норме десна бледно-розового цвета, влажная, рельеф ее не изменен; десневые сосочки бледно-розового цвета, располагаются в межзубных промежутках, в области резцов имеют треугольную форму, в области жевательных зубов – трапециевидную; при патологии – гиперемированы, отечные, гипертрофированы или атрофированы (рецессия десен), кровоточат, болезненны или безболезненны

1	2
д) определение прикуса (физиологического, аномального, патологического)	Визуальное с использованием инструментов: зеркала, пинцета. При смыкании челюстей в норме наблюдается плотный фиссурно-бугорковый контакт зубов-антагонистов. Виды физиологического прикуса: ортогнатический, прямой, прогенический, бипрогнатический. Виды аномального прикуса: глубокий, открытый, перекрестный, патологический (потеря одного и более зубов с развитием патологии твердых и мягких тканей)
3.2. Осмотр со стороны полости рта	—
а) определение состояния слизистой оболочки полости рта (языка, дна полости рта, твердого и мягкого неба)	Визуально, пальпаторно, инструментально (зеркало, пинцет). Определяют по признакам: цвет, влажность, рельеф. В норме слизистая оболочка бледно-розового цвета, влажная, рельеф не изменен, пальпация безболезненна
б) осмотр языка	Осмотр проводят, фиксируя язык большим и указательным пальцем, используя марлевую салфетку. Осматривают поверхности языка: верхнюю (спинку), нижнюю и боковые; кончик, тело и корень языка; подвижность языка, выраженность уздечки при широко открытом рте. Отмечают наличие и состояние сосочков языка: нитевидных, грибовидных, листовидных и желобоватых (окруженных валом); при патологии сосочки гипертрофированы, атрофированы (отсутствуют); в норме язык подвижен, уздечка выражена, кончик языка достает до верхних фронтальных зубов; на спинке языка пальпируется продольная борозда. Обратной стороной пинцета проводят по спинке языка, определяя наличие и количество налета

1	2
в) осмотр слизистой оболочки дна полости рта	Проводят визуально и пальпаторно. От уздечки языка по обе стороны пальпируются валики с расположенными в них протоками подъязычной и поднижнечелюстной слюнных желез и выводными точечными отверстиями протоков. У корня языка имеется сосудистое венозное сплетение, которое иногда принимают за патологию. При пальпации желез в форме дна полости рта образуется «слюнная лужина». Оценивается количество слюны (скудное, обильное, отсутствует), прозрачность (прозрачная, мутная с включениями), консистенция (жидкая, вязкая)
г) осмотр твердого неба, мягкого неба	По средней линии пальпируется костное возвышение — небный валик (торус); в переднем отделе — резцовый сосочек, под ним в костной ткани резцовый канал с носо-небным нервом; в области мягкого неба определяется большое количество слизистых желез с точечными отверстиями и выделением секрета
4. Обследование зубных рядов, зубов	—
4.1. Оценка зубных рядов	Проводится визуально и с помощью инструментов (зеркало, зонд, пинцет). В норме зубной ряд верхней челюсти имеет форму полуэллипса, нижней — парабола. Зубы имеют окклюзионные и межзубные (точечные в молодом возрасте, плоскостные у пожилых) контакты. При патологическом состоянии зубы могут отклоняться небно, язычно, вестибулярно, вертикально, изменяя форму зубного ряда. Определяют дефекты зубного ряда по классификации Кеннеди (четыре класса). При потере антагонистов развивается феномен Попова — Годона (отклонение, выдвижение зубов в сторону отсутствующего зуба)

1	2
4.2. <i>Обследование зубов</i>	—
а) осмотр зубов	Визуально с помощью зеркала проводят в определенной последовательности. На верхней челюсти справа налево, на нижней челюсти — слева направо, начиная с моляров. Определяют количество, цвет, форму зубов. В норме зубы белого цвета с различными оттенками (голубого, желтого); имеют характерную прозрачность (живой блеск эмали); анатомическая форма и целостность их сохранены; количество зубов 28-32. Цвет зубов может быть тусклым, серым, коричневым или розовым. Изменение цвета может быть вызвано травмой, гибелью пульпы, проведенными методами лечения (резорцин-формалиновый метод), пломбами из амальгамы, кариозными поражениями, курением, составом пищи и др.
б) зондирование зубов	Проводится острым угловым зондом. Определяют наличие кариозной полости, ее глубину, болезненность дна, стенок по эмадело-дентинному соединению, наличие сообщения с полостью зуба, отмечают наличие пломб, состояние пломб (красное прилегание), их качество, искусственные зубы, коронки, ортопедические конструкции, удаленные зубы
в) перкуссия (вертикальная, горизонтальная)	Стоматологическим зондом или пинцетом проводится легкое постукивание по зубу в горизонтальном или вертикальном направлении. Перкуссию проводят, начиная со здорового зуба. Определяют состояние красного периодонта (горизонтальная перкуссия), верхушечного периодонта (вертикальная перкуссия). При отсутствии воспаления перкуссия безболезненна

1	2
г) определение подвижности зубов	Используют пинцет, зонд и зеркало. Определяют пинцетом либо ручками двух инструментов путем раскачивания зуба. Различают три степени подвижности: I степень — смещение зуба в вестибуло-оральном направлении (1 мм); II степень — смещение зуба в вестибуло-оральном и боковом направлении (более 1—2 мм); III степень — смещение зуба I, II степени и по оси зуба (в вертикальном направлении)
III. Дополнительные методы исследования	
1) термодиагностика (определение чувствительности нервных окончаний пульпы зуба на раздражители)	Проводят воздействие на зуб холодной или подогретой воды (60—70°), разогретой гуттаперчи. При воздействии на зуб (кариозную полость) тампона, смоченного водой, или гуттаперчи возникновение быстропроходящей боли характерно для неосложненного кариеса. Возникновение продолжительной боли характерно для пульпита. Отсутствие боли позволяет предположить о гибели пульпы, возникновении воспаления периодонта
2) электроодонтодиагностика (ЭОД) (определение чувствительности нервных окончаний пульпы на раздражение постоянным током)	Используют различные аппараты ЭОД. Здоровые зубы реагируют на токи 2—6 мкА, при глубоком кариесе снижается возбудимость пульпы до 15—20 мкА, при пульпите возбудимость пульпы понижается от 20 до 80 мкА. Реакция пульпы на ток 60 мкА указывает на гибель коронковой пульпы. Реакция на ток свыше 100 мкА указывает на изменение в периодонте и окружающих тканях зуба

1	2
3) рентгенологический метод исследования	Используются: 1. Внутриротовая рентгенография (близкофокусная контактная рентгенография, рентгенография в прикусе). Дает возможность оценивать состояние зубов (коронки, корневых каналов), периодонта, кортикальной пластинки, окружающей костной ткани лунки. 2. Внеротовая (панорамная, ортопантомография, томография, контрастная рентгенография). Применяется для определения состояния тканей пародонта, травматического поражения челюстей, опухолей, воспаления верхнечелюстной пазухи (синуса), височно-нижнечелюстного сустава, зубов, альвеолярного отростка и тела челюстей. 3. Радиовизиография (цифровая рентгенография)
4) лабораторные методы исследования	Применяются исследования: 1. Цитологическое. 2. Бактериологическое. 3. Гистологическое. 4. Биохимическое исследование крови и мочи. 5. Клинический анализ крови. 6. Анализ ротовой жидкости. 7. Анализ желудочного сока и другие исследования. Методы проводятся по определенным показаниям. С их помощью можно диагностировать заболевание слизистой оболочки полости рта, пародонта, слюнных желез, опухолей и др.

1	2
Обследование тканей пародонта (десны, периодонта костной ткани альвеолярных отростков, тела челюсти, цемента)	Проводят визуально, пальпаторно, зондированием пародонтологическим зондом. Определяют состояние десневой борозды, наличие пародонтальных карманов, кровоточивости десны, образование экссудата, резорбцию костной ткани межзубной перегородки. В норме десневая борозда определяется в виде щели, эпителий дна борозды (эпителиальное прикрепление к зубу) не нарушен. При катаральном гингивите десна воспалена, ярко-красного или синюшного цвета, определяется маргинальная десна, десневые сосочки увеличены в размере, болезненны, при гипертрофическом гингивите — десна плотная, определяется маргинальная десна, десневые сосочки увеличены в размере (могут закрывать коронку зуба), образуются «ложные карманы» (без нарушения эпителиального прикрепления). При пародонтите образуются пародонтальные карманы, эпителиальное прикрепление нарушается. По рентгенограмме обнаруживается резорбция кортикальной пластинки межзубной перегородки, затем резорбция межзубной перегородки на 1/3, 2/3, 1/2. При пальпации десны болезненна, кровоточит, из пародонтальных карманов выделяется экссудат. При зондировании визуально определяется наличие мягкой палаты, над- и поддесневого зубного камня. Определяется разная степень подвижности зубов
Оценка гигиенического состояния, воспаление десны, наличие зубной бляшки	Проводится визуально, используя зеркало, зонд. Криспелли (р-р Шиллера-Писарева, фуксин, эритрозин и др.) Определяется индекс Федорова-Володкиной, Грин-Вермильона. При наличии зубного налета, зубной бляшки, наддесневого зубного камня, воспаления десны происходит окрашивание. По специальным формулам производят качественную и количественную оценку гигиенического состояния полости рта, наличие воспаления десны

Полученные во время обследования данные заносятся в медицинскую карту стоматологического больного — учетная форма № 043/У — документ, имеющий юридическую значимость. Кроме ре-

зультатов обследования, диагноза в карте записывают план лечения, проведенное лечение, рекомендации больному по стоматологической реабилитации и профилактике. Медицинская карта является юридическим документом, за ведение которой отвечает врач. История амбулаторного стоматологического больного позволяет обеспечить преемственность лечения, так как в ней четко записан диагноз, лечение, отмечена эффективность. Все действия обязательно датируются:

Форма и схема заполнения амбулаторной карты (№ 043/У):

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР

Медицинская карта стоматологического больного

№ _____ 20 __ г.

ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО (заполняется в регистратуре)

Пол (м., ж.) _____

Адрес _____

Возраст _____

Профессия _____

Диагноз: средний кариес 6| зуба полость II класса по Блэку

Жалобы на боль в области нижнего бокового зуба справа _____
(записывают со слов больного)

Перенесенные и сопутствующие заболевания – туберкулез, венерические заболевания отрицает, аллергический статус неотягощен (со слов больного). Переболел гепатитом в 1980 г. Считает себя практически здоровым _____

Развитие настоящего заболевания. Кариесом зубов страдает с детства, систематически обращается к стоматологу. Зуб был пломбирован ранее, пломба выпала 10 дней назад, появились боли при попадании пищи в кариозную полость. После удаления остатков пищи полосканием боль проходит _____

**ДАННЫЕ ОБЪЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ,
ВНЕШНИЙ ОСМОТР**

Лицо пропорционально, конфигурация лица не нарушена _____

Регионарные лимфатические узлы не пальпируются _____

Осмотр полости рта

Состояние зубов.

Условные обозначения: отсутствует – О, корень – R, кариес – С, пульпит – Р, периодонтит Рt пломбированные – П, подвижность – I, II, III (степень), коронка – К, искусственный зуб – И.

С		К	К					П	П			О	П		О
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
О		С									П			О	О

В 6 | зубе на передней поверхности – кариозная полость средней глубины в пределах средних слоев дентина, дентин пигментированный, плотный. Зондирование болезненно по эмалево-дентинному соединению, перкуссия безболезненная, реакция на термические (холодные) раздражители болезненная, кратковременная (исчезает после устранения раздражителя). Прикус ортогнатический.

Состояние слизистой оболочки полости рта, десен, альвеолярных отростков и нёба: слизистая десны в области 6 | зуба ярко-красного цвета, отечна, легко кровоточит. Пародонтальный карман – 3 мм.

Данные рентгеновских, лабораторных исследований

На рентгенограмме в области 6 | зуба в периапикальных тканях патологические изменения отсутствуют. Вершина компактной пластинки межзубной перегородки между 6 | и 5 | зубами отсутствует. Проецируется резорбция межзубной перегородки I степени.

Занятие 4

Оборудование и оснащение кабинета профилактики

Методы чистки зубов. Контролируемая чистка зубов и ее оценка. Индексы гигиены.

Место проведения занятия: учебные комнаты кафедры стоматологии.

Продолжительность изучения темы – 4 ч.

Продолжительность данного занятия – 4 ч.

Актуальность темы: данная тема вносит вклад в формирование компетенций ПК-11, ПК-12, ПК-13, ОК-2, ОК-5.

Цели занятия

Учебная:

– участие в реализации ПК 11 (в части способности и готовности применять современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детского населения и подростков в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья мужчин и женщин); изучить способы сбора информации и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения;

– участие в реализации ПК-12 (в части способности и готовности использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам); изучить принципы диспансерного наблюдения различных возрастно-половых и социальных групп населения, реабилитации пациентов;

– участие в реализации ПК-13 (в части способности и готовности к проведению профилактических мероприятий по предупреждению возникновения стоматологических заболеваний, оценки эффективности диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными); изучить методы организации первичной профилактики стоматологических заболеваний в любой возрастной группе, формирования мотивации к поддержанию стоматологического здоровья отдельных лиц, семей и общества.

Развивающая (реализация ОК-5 в части способности и готовности редактирования текстов профессионального содержания; ОК-2 в части способности и готовности к самосовершенствованию): формирование основ понятийного аппарата в профессиональной сфере, видение филологических параллелей латинской и русской терминологии.

Воспитательная (реализация ОК-2 в части способности и готовности к самосовершенствованию): формирование уважительного и бережного отношения к оборудованию, умения работать в группе, развитие творческого потенциала, интереса к профессиональной лексике, формирование профессионального самоуважения.

Конкретные задачи

Название компетенции	Студент должен знать	Студент должен уметь	Студент должен владеть
ПК-11: способен и готов к проведению стоматологических профессиональных процедур. ПК-12: способен и готов использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам.	1. Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных терапевтического, хирургического и инфекционного профиля (ПК-18; ОК-5; ОК-2). 2. Методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, слонных желёз у пациентов — детей и взрослых (ПК-24; ОК-5). 3. Методы диагностики, лечения и профилактики зубочелюстно-лицевых аномалий у детей и взрослых	1. Анализировать и оценивать качество медицинской, стоматологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи (ПК-18; ОК-2). 2. Собрать полный медицинский анамнез пациента, включая данные о состоянии полости рта и зубов; провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную	1. Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях (ПК-24; ОК-2). 2. Оценками состояния стоматологического здоровья населения различных возрастно-половых групп; методами общего клинического обследования детей и взрослых клиническими методами обследованиями челюстно-лицевой области (ПК-21; ОК-5). 3. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных

Название компетенции	Студент должен знать	Студент должен уметь	Студент должен владеть
ПК 13: способен и готов к проведению диагностики типичных стоматологических заболеваний твердых и мягких тканей полости рта, зубочелюстно-лицевых аномалий у пациентов всех возрастов	(ПК-21; ОК-5)	информацию) (ПК-24; ОК-5). 3. Разработать план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия при заболеваниях челюстно-лицевой области (ПК-21; ОК-2)	методов диагностики у пациентов разного возраста; алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам и при необходимости с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам-специалистам; алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза больным (ПК-24; ОК-2); алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи пострадавшим при неотложных и угрожающих жизни состояниях (ПК-18; ОК-2)

Мотивация

Гигиена полости рта давно стала обязательным компонентом культуры человека. Регулярная и правильная гигиена полости рта на 90 % обеспечивает здоровье зубов.

Наши зубы и десны очень уязвимы к периодическому воздействию употребляемой нами пищи. Невозможно преувеличить значе-

ние для человека гигиены полости рта, которая может быть успешной лишь в случае, когда она выполняется правильно и регулярно.

Межпредметные и внутрипредметные связи

Исходными предметами для изучения темы являются:

- анатомия человека;
- стоматология (пропедевтика);

последующие дисциплины:

- Стоматология (Кариеология и заболевания твердых тканей зубов);
- Стоматология (Хирургия полости рта);
- Стоматология (Клиническая стоматология);
- Стоматология (Стоматология детского возраста).

Задания для самоподготовки

Практические навыки

Студент должен быть способен произвести:

- пальпацию челюстно-лицевой области;
- перкуссию челюстно-лицевой области;
- зондирование зубов;
- определение глубины пародонтального кармана;
- запись зубной формулы в соответствии с возрастными особенностями;
- термометрию зубов;
- ЭОД зубов;
- чтение рентгенограмм.

Контрольные вопросы

1. Оснащение и оборудование кабинета профилактики.
2. Методы чистки зубов. Характеристика.
3. Контролируемая чистка зубов. Характеристика.
4. Индексы гигиены: Федорова–Володкиной, Грина–Вермильона. Характеристика.

Теоретические положения

Материальная база профилактики – это кабинеты здоровья или комнаты (уголки) гигиены полости рта в школах, детских дошколь-

ных учреждениях, на здравпунктах предприятий, а также комнаты гигиены полости рта в стоматологических поликлиниках.

Для их создания необходимо:

1. Разработать номенклатуру оборудования и проекты помещений для профилактики стоматологических заболеваний в школах, детских дошкольных учреждениях, здравпунктах, стоматологических учреждениях.

2. Во вновь строящихся школах предусмотреть выделение специального кабинета здоровья, предназначенного для гигиенического воспитания детей, обучения их здоровому образу жизни, знаниям и навыкам профилактики основных заболеваний, в том числе стоматологических.

3. Предусмотреть создание комнат или уголков гигиены и профилактики стоматологических заболеваний в ранее построенных школах и дошкольных учреждениях путем создания классов здоровья, до- и переоборудования приспособленных помещений (стоматологические и врачебные кабинеты, умывальные комнаты, холлы перед столовой и т.д.).

В детских учреждениях – школах и детских садах – возможны несколько вариантов помещений для профилактики стоматологических заболеваний. Если детские учреждения имеют достаточной величины стоматологический кабинет, то размещение в нем 3 – 5 раковин с зеркалами позволит проводить в них обучение детей гигиене полости рта. Санитарно-просветительная работа в этом случае должна проводиться в классах или группах, а осмотр и проведение профилактических манипуляций – в кресле стоматолога или приспособленном для этих целей кресле.

По возможности в детских садах и школах желательно организовать комнату гигиены или кабинет здоровья, осмотров детей, профилактической работы окулиста, стоматолога, ортопеда, педиатра и других специалистов в соответствии со школьной программой обучения. В случае отсутствия отдельного помещения для обучения гигиене полости рта используют умывальные комнаты или холлы для мытья рук перед столовыми.

Аналогично решаются эти задачи на предприятиях, в вузах и т.д.

Оборудование комнат гигиены состоит из раковин с зеркалами над ними, столов, стульев, стендов, плакатов, санитарных бюллетеней, выставок, стоматологической установки (кресла), набора моделей че-

люстей, зубных щеток, инструментария для осмотра полости рта, снятия зубных отложений, определения индексов состояния зубов и пародонта, экрана, диапроектора, стоматологической мебели и т.д.

К средствам профилактики относятся средства для определения состояния органов полости рта, диагностики заболеваний, проведения профилактических манипуляций. Обычно это растворы красителей для определения гигиены полости рта (жидкость Шиллера – Писарева, раствор основного фуксина, эритрозина), 2 %-й раствор метиленового синего, фторлак, фтористые гели, 0,05 и 0,2 %-й растворы NaF для полоскания, 10 %-й CaCl₂, реминерализующие гели, пасты, смеси, ремодент, набор медикаментов для дезинфекции и высушивания зубов, пародонта и т.д.

При проведении профилактической работы на рабочем месте врача в его кабинете целесообразно иметь специальный отдельно хранящийся лоток, на котором располагается весь необходимый набор средств для диагностики и профилактики. Он должен быть подан врачу при необходимости.

В стоматологических учреждениях целесообразно организовать кабинет профилактики и гигиены полости рта со стоматологической установкой, 5–10 раковинами с зеркалами, другим перечисленным выше оборудованием. Этот кабинет должен быть закреплен за одним из отделений, лучше – за детским или профилактическим, за его деятельность должен отвечать один из стоматологов.

Направлять пациентов в кабинет для обучения должны все врачи. Обучение осуществляет постоянная медицинская сестра, рабочим местом которой должен быть указанный кабинет. Она должна быть тщательно обучена всем основным разделам гигиенической и профилактической работы в стоматологии. Ее работа должна учитываться врачами в соответствии с приказом МЗ № 50 (1988).

Гигиенический индекс Федорова–Володкиной

Окрашивание губной поверхности 6 нижних фронтальных зубов
43(83), 42(82), 41(81), 31(71), 32(72), 33(73)

с помощью специальных растворов (фуксина, эритрозин, Шиллера–Писарева).

Количественная оценка:

- 1 – зубной налет не выявлен.
- 2 – окрашивание $\frac{1}{4}$ коронки.
- 3 – окрашивание $\frac{1}{2}$ коронки.

4 – окрашивание $\frac{3}{4}$ коронки.

5 – окрашивание всей поверхности коронки зуба.

Качественная оценка:

1 балл – нет окрашивания;

2 балла – слабое окрашивание;

3 балла – сильное окрашивание;

ИГ = сумма баллов : 6 зубов.

Оценочные критерии:

1,1–1,5 – хороший уровень гигиены полости рта;

1,6–2,0 – удовлетворительный;

2,1–2,5 – неудовлетворительный;

2,6–3,4 – плохой;

3,5–5,0 – очень плохой.

**Индекс гигиены полости рта Грина–Вермильона
(ИГР-У, ОНІ-S)**

Индекс позволяет отдельно оценить количество зубного налета и зубного камня.

Обследуются 6 зубов:

16,11,26,31 – вестибулярные поверхности;

36,46 – язычные поверхности.

Оценка зубного налета проводится визуально или с помощью окрашивающих растворов.

Коды и критерии оценки зубного налета:

0 – зубной налет не выявлен;

1 – мягкий зубной налет покрывает не более $\frac{1}{3}$ поверхности зуба или наличие любого количества окрашенных отложений (зеленых, коричневых);

2 – мягкий зубной налет покрывает более $\frac{1}{3}$ поверхности, но менее $\frac{2}{3}$;

3 – мягкий зубной налет покрывает более $\frac{2}{3}$ поверхности коронки зуба.

Определение наддесневых и поддесневых зубных отложений проводят с помощью стоматологического зонда.

Коды и критерии оценки зубного камня:

0 – зубной камень не выявлен;

1 – наддесневой зубной камень покрывает не более $\frac{1}{3}$ поверхности зуба;

2 – наддесневой зубной камень покрывает более 1/3, но менее 2/3 поверхности зуба или наличие отдельных отложений поддесневого камня в пришеечной области зуба;

3 – наддесневой зубной камень покрывает более 2/3 поверхности зуба или значительные отложения поддесневого зубного камня вокруг пришеечной области.

ИГР-У = сумма значений налета: количество зубов + сумма значений камня: количество зубов.

Интерпретация индекса

Суммарное значение ИГР-У:

0,0 – 1,2 – хороший уровень гигиены;

1,3 – 3,0 – удовлетворительный;

3,1 – 6,0 – неудовлетворительный.

Значение показателей зубного налета или зубного камня:

0,0 – 0,6 – хороший;

0,7–1,8 – удовлетворительный;

1,9 –3,0 – неудовлетворительный.

Методы чистки зубов

Круговой метод Fones. При этом методе происходит очищение вестибулярных поверхностей зубов в сомкнутом состоянии. Щеточное поле ставится в правый угол на верхние или нижние вестибулярные поверхности зубов, очищение производится круговыми движениями, включая краевую часть десны. При открывании рта производят очищение оральных поверхностей маленькими вращательными движениями. Горизонтальными или вращательными движениями очищаются окклюзионные поверхности зубов. Этот метод показан детям и взрослым.

Метод Leonard. Зубную щетку устанавливают перпендикулярно к поверхности зубов, производят вертикальные движения только в направлении от десны к коронке зуба: на верхней челюсти – сверху вниз, на нижней челюсти – снизу вверх. Вестибулярные поверхности зубов чистят при сомкнутых челюстях, жевательные поверхности очищают движениями щетки вперед-назад. Этот метод известен как метод «от красного к белому» – «от десны к зубу».

Метод Bass. Головку зубной щетки располагают под углом 45° к оси зуба. Концы волокон при этом придавливают к эмали и к сосочкам. В такой позиции производят вибрирующие движения с небольшой ам-

плитудой. Волокна проникают в межзубные промежутки и десневую бороздку, тем самым способствуя хорошему удалению налета. Метод Басса не совсем прост. Неправильное положение зубной щетки, например вертикально к оси зуба, приводит к повреждению эпителиального прикрепления и десны. Данный метод показан взрослым.

Method Charters. Головку зубной щетки устанавливают под углом 45° к оси зуба так, что концы волокон, касаясь наружной поверхности коронки, достигают режущего края. Легким нажатием кончики щетинок осторожно проталкивают в межзубные промежутки. В этом положении осуществляют вибрирующие движения. Волокна контактируют с краевой десной и совершают массаж.

Method Stillmann. При этой методике щетинки зубной щетки устанавливают под углом 45° в направлении корней зубов с последующим разворотом щетки в направлении коронок. При этом щетинки под давлением вычищают межзубные промежутки. Во фронтальном участке полости рта зубную щетку устанавливают вертикально, и техника чистки повторяется. В области каждого зуба эти движения рекомендуется повторять 4–5 раз.

Стандартный метод чистки зубов Г. Н. Пахомова. Зубной ряд условно делят на несколько сегментов. Чистку зубов начинают с участка в области верхних правых жевательных зубов, последовательно переходя от сегмента к сегменту. В таком же порядке проводят чистку зубов на нижней челюсти. При очищении вестибулярных и оральных поверхностей моляров и премоляров рабочую часть зубной щетки располагают под углом 45° к зубу и производят очищающие движения от десны к зубу, одновременно удаляя налет с зубов десен. Жевательные поверхности зубов очищают горизонтальными (возвратно-поступательными) движениями так, что волокна щетки проникают глубоко в фиссуры и межзубные промежутки. Вестибулярную поверхность фронтальной группы зубов верхней и нижней челюстей очищают такими же движениями, как моляры и премоляры. При чистке оральной поверхности ручку щетки располагают перпендикулярно к окклюзионной плоскости зубов, при этом волокна находятся под острым углом к ним и захватывают не только зубы, но и десну. Заканчивают чистку всех сегментов круговыми движениями.

С целью закрепления полученных навыков проводится *контролируемая чистка зубов*. Тщательное обследование пациента – с обязательным расчетом индексов интенсивности кариеса (КПУ, КПУ + КП, КП), гигиенического индекса (ИГР-У), оценкой состояния слизистой оболочки полости рта и тканей пародонта (индекс КПУ).

Необходимо определить вид прикуса, наличие активнордействующих факторов риска стоматологических заболеваний. Далее необходимо сформировать у пациента положительную мотивацию к выполнению им правил гигиены полости рта. Важно информировать пациента о том, что от качество ухода за полостью рта зависит успех лечения заболеваний пародонта, сохранность здоровых зубов, пломб и реставраций. Желательно провести контролируемую чистку зубов. Пациент чистит зубы индивидуальной зубной щеткой, а затем проводится окрашивание оставшегося налета (используют жидкий индикатор зубного налета Plaviso (Voco), таблетки «Dent» (Япония), «Динал» (Россия) и др.). Одновременно производится демонстрация последовательности движений средств индивидуального ухода и порядка проведения массажа десен (на модели), подбор средств индивидуальной гигиены, даются рекомендации по подбору зубной щетки, зубной пасты, средств для междузубных промежутков и ополаскивателей, по правильному питанию и использованию жевательной резинки. На данном этапе возможно привлечение печатной и видеопродукции.

Алгоритм контролируемой чистки зубов

Первое посещение:

- Обработка зубов пациента окрашивающим средством, определение гигиенического индекса, демонстрация пациенту с помощью зеркала мест наибольшего скопления зубного налета.

- Чистка зубов пациентом в его обычной манере.

- Повторное определение гигиенического индекса, оценка эффективности чистки зубов (сравнение показателей индекса гигиены до и после чистки зубов), демонстрация пациенту с помощью зеркала окрашенных участков, где зубной налет не был удален при чистке.

- Демонстрация правильной техники чистки зубов на моделях, рекомендации пациенту по коррекции недостатков гигиенического ухода за полостью рта, использованию зубных нитей и дополнительных средств гигиены (специальных зубных щеток, зубных ершиков, монопучковых щеток, ирригаторов – по показаниям).

Следующее посещение:

- Определение гигиенического индекса; при неудовлетворительном уровне гигиены полости рта – повторение процедуры.

Пациента инструктируют о необходимости являться на профилактический осмотр к врачу не реже одного раза в полгода.

Занятие 5

Возрастные анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы

Закладка, сроки минерализации и прорезывания временных и постоянных зубов. Отличия временных и постоянных зубов. Методы оценки состояния твердых тканей зубов (осмотр, зондирование, витальное окрашивание эмали и др.).

Место проведения занятия: учебные комнаты кафедры стоматологии.

Продолжительность изучения темы – 4 ч.

Продолжительность данного занятия – 4 ч.

Актуальность темы: данная тема вносит вклад в формирование компетенций ПК-11, ПК-12, ПК-13, ОК-2, ОК-5.

Цели занятия

Учебная:

– участие в реализации ПК-11 (в части способности и готовности применять современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детского населения и подростков в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья мужчин и женщин); изучить способы сбора информации и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения;

– участие в реализации ПК-12 (в части способности и готовности использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам); изучить принципы диспансерного наблюдения различных возрастно-половых и социальных групп населения, реабилитации пациентов;

– участие в реализации ПК-13 (в части способности и готовности к проведению профилактических мероприятий по предупреждению возникновения стоматологических заболеваний, оценки эффективности диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими

больными): изучить методы организации первичной профилактики стоматологических заболеваний в любой возрастной группе, формирования мотивации к поддержанию стоматологического здоровья отдельных лиц, семей и общества.

Развивающая (реализация ОК-5 в части способности и готовности редактирования текстов профессионального содержания; ОК-2 в части способности и готовности к самосовершенствованию): формирование основ понятийного аппарата в профессиональной сфере, видения филологических параллелей латинской и русской терминологии.

Воспитательная (реализация ОК-2 в части способности и готовности к самосовершенствованию): формирование уважительного и бережного отношения к оборудованию, умения работать в группе; развитие творческого потенциала, интереса к профессиональной лексике, формирование профессионального самоуважения.

Конкретные задачи

Название компетенции	Студент должен знать	Студент должен уметь	Студент должен владеть
ПК-11: способен и готов к проведению стоматологических профессиональных процедур; ПК-12: способен и готов использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительную	1. Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных терапевтического, хирургического и инфекционного профиля (ПК-18; ОК-5; ОК-2). 2. Методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, слюнных желез у пациентов – детей и взрослых (ПК-24; ОК-5). 3. Методы диагностики, лечения	1. Анализировать и оценивать качество медицинской, стоматологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи (ПК-18; ОК-2). 2. Собрать полный медицинский анамнез пациента, включая данные о состоянии полости рта и зубов; провести опрос больного, его родственников (собрать	1. Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях (ПК-24, ОК-2). 2. Оценками состояния стоматологического здоровья населения различных возрастно-половых групп; методами общего клинического обследования детей и взрослых клиническими методами обследованиями челюстно-лицевой области (ПК-21; ОК-5). 3. Интерпретацией результатов лабораторных,

Название компетенции	Студент должен знать	Студент должен уметь	Студент должен владеть
работу по гигиеническим вопросам. ПК-13: способен и готов к проведению диагностики типичных стоматологических заболеваний твердых и мягких тканей полости рта, зубочелюстно-лицевых аномалий у пациентов всех возрастов	и профилактики зубочелюстно-лицевых аномалий у детей и взрослых (ПК-21; ОК-5)	биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию) (ПК-24; ОК-5). 3. Разработать план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия при заболеваниях челюстно-лицевой области (ПК-21; ОК-2)	инструментальных методов диагностики у пациентов разного возраста; алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам и при необходимости с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам-специалистам; алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза больным (ПК-24; ОК-2); алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи пострадавшим при неотложных и угрожающих жизни состояниях (ПК-18; ОК-2)

Мотивация

Представления об анатомо-физиологических особенностях челюстно-лицевой области играют огромную роль в постановке диагноза. Знания о строении и развитии челюстно-лицевой области, о проведении основных и дополнительных методах обследования стоматологического больного дают основу понимания патологии и нормы и правильности решения диагностики стоматологических заболеваний.

Межпредметные и внутрипредметные связи

Исходными предметами для изучения темы являются:

- анатомия человека;
- стоматология (пропедевтика);

последующие дисциплины:

- Стоматология (Кариесология и заболевания твердых тканей зубов);
- Стоматология (Хирургия полости рта);
- Стоматология (Клиническая стоматология);
- Стоматология (Стоматология детского возраста).

Задания для самоподготовки

Практические навыки

Студент должен быть способен произвести:

- пальпацию челюстно-лицевой области;
- перкуссию челюстно-лицевой области;
- зондирование зубов;
- определение глубины пародонтального кармана;
- запись зубной формулы в соответствии с возрастными особенностями;
- термометрию зубов;
- ЭОД зубов;
- чтение рентгенограмм.

Контрольные вопросы

1. Каковы сроки прорезывания молочных зубов?
2. Каковы сроки прорезывания постоянных зубов?
3. Каковы сроки формирования корней молочных и постоянных зубов?
4. Каковы сроки рассасывания корней молочных зубов?
5. Каковы сроки закладки и минерализации зубов?
6. В чем отличительные признаки молочных и постоянных зубов?
7. Какие методы оценки состояния твердых тканей зубов существуют?

Теоретические положения

Ротовая полость, язык, нёбо, глотка, губы, щеки, дно рта хорошо развиты с раннего постнатального периода, так как участвуют в акте сосания, а после прорезывания зубов – в акте жевания, пищева-

рении, дыхании и речи. Сосательный рефлекс возникает с момента рождения ребенка, кусательный позднее, но до прорезывания зубов. По мере роста ребенка функции полости рта расширяются и усложняются: тактильная чувствительность появляется в первые месяцы жизни (более выражена в области губ, языка), термическая чувствительность отмечается по всей поверхности слизистой оболочки, вкусовая – по всей поверхности языка (особенно в области его кончика, боковых поверхностей). В ранний период возникают рвотный и кашлевой рефлексы.

Полость рта сравнительно мала и отделяется от преддверия десневыми валиками – уплотнением слизистой оболочки. Наиболее часто слабо или очень умеренно выражен свод твердого неба с хорошо видимыми поперечными складками. Дно полости рта мелкое. В сравнительно небольшой полости рта помещается относительно большой язык. Жевательные мышцы хорошо развиты. В толще щек имеются довольно плотные и сравнительно четко отграниченные скопления жира – так называемые комочки Биша, или жировое тело щеки. Эти комочки долго не исчезают даже при сильном истощении ребенка. Они придают упругость щекам новорожденного, что важно для сосания.

У новорожденного и детей раннего возраста полость рта располагается ближе к глазнице из-за слабо развитой верхней челюсти, в частности из-за недоразвития верхнечелюстной пазухи и альвеолярного отростка. Слизистая оболочка полости рта покрыта эпителием, который в течение первых дней слущивается, и поэтому у новорожденных отмечается сухость полости рта. На слизистой оболочке, покрывающей внутреннюю поверхность щек, имеется выводной проток околоушной слюнной железы.

Эпителиальный покров слизистой оболочки полости рта ребенка отличается нежностью. Окраска слизистой оболочки рта яркая из-за обилия кровеносных сосудов. Вдоль средней линии на твердом небе почти всегда заметны желтовато-белые точки, называемые боновскими узелками. По десневому краю тянется плотный волнообразный валик, особенно часто выделяющийся после сосания. Это складка Робена – Мажито, наиболее хорошо выраженная на участке между местами прорезывания в дальнейшем клыков.

У новорожденных нижняя губа слегка отогнута вперед и вниз, ибо губы новорожденного сохраняют еще следы бывшего эмбрионального строения. В толще нижней губы заложена сосательная мышца, волокна которой идут в косом направлении снизу вверх и кзади по направлению к слизистой оболочке губы. В толще верхней губы также имеется сосательная мышца, но ее волокна направляются

сверху вниз. У новорожденных и детей грудного возраста сосательные мышцы хорошо выражены. Слизистых и серозных желез у новорожденных на нижней губе больше, чем на верхней. Особенность строения губ новорожденных сохраняется лишь в течение периода грудного кормления. Наружная часть слизистой оболочки губ имеет поперечную исчерченность в виде маленьких подушечек беловатого цвета, разделенных между собой довольно глубокими бороздками, идущими поперечно по отношению к длиннику губы (валики Пфаундлера-Люшка).

Твердое нёбо плоское, так как свод его слабо выражен. Мягкое нёбо новорожденного лежит горизонтально; свод глотки от края альвеолярного отростка верхней челюсти до кончика языка — почти на уровне твердого и мягкого нёба.

В процессе развития глотки глоточное отверстие евстахиевой трубы заметно перемещается вверх. До года оно расположено на уровне твердого нёба, а у взрослых это отверстие лежит на 1 см выше него. Такое перемещение связано с интенсивным ростом и развитием верхней челюсти и опусканием дна носовой полости в течение первых лет жизни. Подобное анатомо-топографическое расположение евстахиевой трубы является предрасполагающим фактором к частым ее воспалениям, особенно у детей с врожденной расщелиной неба, и нередко является причиной снижения остроты слуха.

Указанные анатомические особенности строения органов полости рта позволяют ребенку захватывать губами сосок материнской груди. Сосательный акт имеет три фазы — всасывания, сдавления соска и проглатывания молока.

В связи с тем что период раннего развития ребенка (до 4–5 месяцев) характеризуется сухостью слизистой оболочки полости рта, слабой местной иммунологической защитой, травмы слизистой оболочки могут быть источником инфекции, распространяющейся гематогенным путем, и привести к развитию острых гнойных заболеваний, в частности к гематогенному остеомиелиту.

Слюнные железы функционируют с момента рождения, но в первое время секреция слюны незначительная, что обуславливает некоторую сухость слизистой оболочки полости рта у детей в первые месяцы жизни. Однако с 5–6-го месяца жизни слюноотделение значительно усиливается. Иногда дети не успевают своевременно проглатывать слюну, и она произвольно вытекает изо рта (физиологическое слюноотделение).

К моменту рождения костная структурная дифференцировка лицевого и мозгового скелета ребенка далеко не закончена. Очень

высокие темпы роста и перестройки костной ткани в раннем детстве требуют постоянного поступления адекватных количеств полноценного белка, витаминов, кальция, фосфора и других микроэлементов, а также интенсивного кровоснабжения, бесперебойной и безошибочной работы ферментных систем самой кости и других органов. Все эти процессы происходят в крайне трудных условиях ограниченного возрастом питания, функционального несовершенства большинства органов, недостаточной центральной и нейроэндокринной регуляции процессов обмена. Деятельность мышц во многом зависит от состояния нервной системы, функционально и морфологически неразвитой. Все это создает особую уязвимость в раннем детстве, способствует возникновению патологических процессов, последствия которых часто трудно исправимы. Повреждения костей, мышц, суставов, нарушения оссификации могут сопровождать острые и хронические инфекции, патологию почек и печени, эндокринные расстройства. Они типичны для многих инфекционно-аллергических заболеваний.

Челюстные кости у детей младшего возраста богаты органическими веществами и содержат твердых минеральных веществ меньше, чем челюстные кости взрослых, поэтому они более мягки, эластичны и менее ломки. Остеокластические и остеобластические процессы челюстных костей у детей протекают особенно энергично, что объясняется хорошо развитой у них системой кровообращения. Однако кости челюстей, имеющие обильное кровоснабжение, у детей легче, чем у взрослых, подвергаются инфицированию. Инфицированию челюстей также способствуют широкие питательные (гаверсовы) каналы, тонкое и нежное строение костных перекладин, между которыми располагается большое количество миелоидной ткани, и красный костный мозг, менее устойчивый к различным раздражителям, чем желтый костный мозг взрослых. Надкостница челюстных костей в детском возрасте толстая.

У новорожденного верхнечелюстная пазуха представлена в виде небольшой ямки — вдавления в наружную стенку носа, обнаруживаемого лишь на 5-м месяце внутриутробного периода. Костные стенки верхнечелюстной пазухи можно видеть на рентгенограммах черепа, произведенных в прямой проекции уже у 7-месячных плодов. Верхнечелюстные пазухи особенно интенсивно увеличиваются в течение первых 5 лет жизни ребенка. В период от 5 до 15 лет их развитие замедляется.

Рост ветви челюсти в длину сопровождается изменением угла между ней и телом челюсти: очень тупой угол становится более острым у взрослого и меняется примерно от 140° до $105-110^\circ$.

Нижняя челюсть новорожденного имеет развитую альвеолярную часть, узкую полоску кости под ней, представляющую тело челюсти.

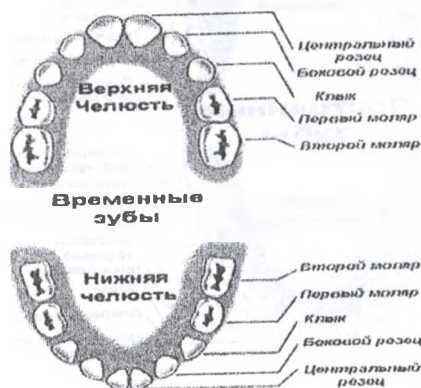
В возрасте от 9 месяцев до 1,5 лет нижнечелюстное отверстие располагается в среднем на 5 мм ниже уровня альвеолярной части, у детей 3,5–4 лет – на 1 мм ниже жевательной поверхности зубов, в возрасте от 6 до 9 лет – на 6 мм выше жевательной поверхности зубов, а в 12 лет и позже – примерно на 3 мм. Знание возрастной топографии нижнечелюстного отверстия имеет большое значение при производстве мандибулярной анестезии у детей.

Интенсивный рост нижней челюсти отмечается в возрасте от 2,5 до 4 и от 9 до 12 лет. Ветвь нижней челюсти интенсивно растет. Сроки прорезывания зубов могут характеризовать как биологический, так и паспортный возраст ребенка. Процесс и сроки прорезывания зубов зависят не только от унаследованных генетических параметров, но и внешних и внутренних факторов (климатические условия, характер питания, качество питьевой воды и др.). В связи с этим в разных регионах сроки прорезывания постоянных зубов колеблются.

Сроки прорезывания зубов

Новорожденный не имеет зубов, хотя, крайне редко, встречаются случаи рождения ребенка с прорезавшимися 1–2 зубами. Первые зубы (центральные резцы нижней челюсти) появляются к 6–8-му месяцу жизни ребенка. Затем прорезываются центральные резцы верхней челюсти. В 8–12 месяцев появляются боковые резцы сначала на нижней, а затем и на верхней челюсти. К 12–16-му месяцу прорезываются первые моляры, в 16–20 месяцев – клыки и в 20–30 месяцев – вторые моляры. На этом заканчивается формирование молочного прикуса, который состоит из 20 зубов.

Прорезывание зубов у ребенка может сопровождаться плохим самочувствием, повышением температуры, диспепсическими расстройствами.



Зубы	Сроки прорезывания	Сроки формирования корня	Начало рассасывания корней	Сроки рассасывания корней
Центральные резцы	6–8 месяцев	К 2 годам	с 5-го года	в течение 2 лет
Боковые резцы	8–12 месяцев	К 2 годам	с 6-го года	в течение 2 лет
Первые моляры	12–16 месяцев	К 3,5 годам	с 7-го года	в течение 3 лет
Клыки	16–20 месяцев	К 3 годам	с 8-го года	в течение 3 лет
Вторые моляры	20–30 месяцев	К 3,5 годам	с 7-го года	в течение 3 лет

Смена молочных зубов на постоянные начинается в 7 лет.

Прорезывание постоянных зубов совпадает с рассасыванием (резорбцией) корней молочных зубов. Смена временного прикуса на постоянный начинается с появления первых моляров нижней челюсти. Затем прорезываются центральные резцы – в 8–9 лет. Следующими прорезываются первые премоляры – 9–10 лет, клыки – 10–11 лет, вторые премоляры – 11–12 лет, вторые моляры – 12–13 лет. Формирование постоянного прикуса заканчивается к 15–18 годам. Третьи моляры (зубы мудрости) прорезаются значительно позже, в возрасте 20–25 лет.



Зубы	Сроки прорезывания	Сроки формирования корней	Окончательное «созревание» эмали	Закладка фолликулов (зачатков зубов)
Центральные резцы	6–8 лет	в 10 лет	в 4–5 лет	на 8-м месяце внутриутробного развития
Боковые резцы	8–9 лет	в 10 лет	в 4–5 лет	на 8-м месяце внутриутробного развития
Клыки	10–11 лет	в 13 лет	в 6–7 лет	на 8-м месяце внутриутробного развития
Первые премоляры	9–10 лет	в 12 лет	в 5–6 лет	в 2 года
Вторые премоляры	11–12 лет	в 12 лет	в 6–7 лет	в 3 года
Первые моляры	5–6 лет	в 10 лет	в 1–3 года	на 5-м месяце внутриутробного развития

Занятие 6

Исследование слизистой оболочки полости рта

Роль аномалий слизистой оболочки полости рта (уздечек верхней и нижней губ, языка, мелкое преддверие полости рта) в возникновении и развитии стоматологических заболеваний.

Место проведения занятия: учебные комнаты кафедры стоматологии.

Продолжительность изучения темы – 4 ч.

Продолжительность данного занятия – 4 ч.

Актуальность темы: данная тема вносит вклад в формирование компетенций ПК-11, ПК-12, ПК-13, ОК-2, ОК-5.

Цели занятия

Учебная:

– участие в реализации ПК-11 (в части способности и готовности применять современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детского населения и подростков в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья мужчин и женщин); изучить способы сбора информации и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения;

– участие в реализации ПК-12 (в части способности и готовности использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам); изучить принципы диспансерного наблюдения различных возрастно-половых и социальных групп населения, реабилитации пациентов;

– участие в реализации ПК-13 (в части способности и готовности к проведению профилактических мероприятий по предупреждению возникновения стоматологических заболеваний, оценки эффективности диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными); изучить методы организации первичной профилактики стоматологических заболеваний в любой возрастной группе, формирования мотивации к поддержанию стоматологического здоровья отдельных лиц, семей и общества.

Развивающая (реализация ОК-5 в части способности и готовности редактирования текстов профессионального содержания; ОК-2 в части способности и готовности к самосовершенствованию): формирование основ понятийного аппарата в профессиональной сфере, видение филологических параллелей латинской и русской терминологии.

Воспитательная (реализация ОК-2 в части способности и готовности к самосовершенствованию): формирование уважительного и бережного отношения к оборудованию, умения работать в группе, развитие творческого потенциала, интереса к профессиональной лексике, формирование профессионального самоуважения.

Конкретные задачи

Название компетенции	Студент должен знать	Студент должен уметь	Студент должен владеть
ПК-11: Способен и готов к проведению стоматологических профессиональных процедур. ПК-12 способен и готов использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам.	1. Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных терапевтического, хирургического и инфекционного профиля (ПК-18; ОК-5; ОК-2). 2. Методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, слюнных желёз у детей и взрослых (ПК-24; ОК-5). 3. Методы диагностики, лечения и профилактики зубочелюстно-лицевых аномалий	1. Анализировать и оценивать качество медицинской, стоматологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи (ПК-18; ОК-2). 2. Собрать полный медицинский анамнез пациента, включая данные о состоянии полости рта и зубов; провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую	1. Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях (ПК-24; ОК-2). 2. Оценками состояния стоматологического здоровья населения различных возрастно-половых групп; методами общего клинического обследования детей и взрослых клиническими методами обследованиями челюстно-лицевой области (ПК-21; ОК-5). 3. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов

Название компетенции	Студент должен знать	Студент должен уметь	Студент должен владеть
ПК-13: Способен и готов к проведению диагностики типичных стоматологических заболеваний твердых и мягких тканей полости рта, зубочелюстно-лицевых аномалий у пациентов всех возрастов	у детей и взрослых (ПК-21; ОК-5)	и социальную информацию) (ПК-24; ОК-5). 3. Разработать план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия при заболеваниях челюстно-лицевой области (ПК-21; ОК-2)	разного возраста; алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам и при необходимости с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам-специалистам; алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза больным; (ПК-24; ОК-2); алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи пострадавшим при неотложных и угрожающих жизни состояниях (ПК-18; ОК-2)

Мотивация

Представления об анатомо-физиологических особенностях челюстно-лицевой области играют огромную роль в постановке диагноза. Знания о строении и развитии челюстно-лицевой области, о проведении основных и дополнительных методах обследования стоматологического больного дают основу понимания патологии и нормы и правильно-сти решения диагностики стоматологических заболеваний.

Межпредметные и внутрипредметные связи

Исходными предметами для изучения темы являются:

- анатомия человека;
- стоматология (пропедевтика).

Последующие дисциплины:

– стоматология (кариесология и заболевания твердых тканей зубов);

– стоматология (хирургия полости рта);

– стоматология (клиническая стоматология);

– стоматология (стоматология детского возраста).

Задания для самоподготовки

Практические навыки

Студент должен быть способен произвести:

– пальпацию челюстно-лицевой области;

– перкуссию челюстно-лицевой области;

– зондирование зубов;

– определение глубины пародонтального кармана;

– запись зубной формулы в соответствии с возрастными особенностями;

– термометрию зубов;

– ЭОД зубов.

Контрольные вопросы

1. Каковы особенности обследования преддверия рта и собственно полости рта?

2. Каковы особенности обследования твердого и мягкого неба?

3. Каковы особенности обследования дна полости рта?

4. Каковы особенности обследования слизистой оболочки полости рта?

5. Какие функции ротовой полости существуют?

6. Какие аномалии развития слизистой оболочки полости рта существуют?

Теоретические положения

Ротовая полость (от лат. *cavum oris*) – начальный отдел пищеварительного тракта; спереди открывается ротовой щелью, сзади сообщается с глоткой. В сформированном организме ротовое отверстие и полость рта входят в понятие «рот». Ротовое отверстие – ротовая щель – находится между верхней и нижней губой, при сомкнутых губах длина его варьируется, в среднем составляя 6–8 см. Губы, в области которых происходит переход от кожи к слизистой оболочке,

включают три отдела – **кожный** (начинается от основания носа на верхней губе и от губоподбородочной борозды на нижней), **переходный**, или красную кайму, и **слизистый**.

Ротовую полость разделяют на два отдела: **передний**, или **преддверие рта**, и **задний**, или **собственно полость рта**. При открытом ротовом отверстии эти отделы широко сообщаются между собой, при сомкнутых челюстях преддверие сообщается с собственно полостью рта через межзубные промежутки и позади последних моляров. **Преддверие рта** имеет **подковообразную** форму и располагается между губами и щеками снаружи и губно-щечными поверхностями губов и альвеолярных частей челюстей изнутри. Слизистая оболочка губ, переходя на альвеолярные части обеих челюстей, образует по средней линии вертикальные складки, называемые **узечкой губ**. Слизистая оболочка, покрывающая альвеолярные части челюстей в области зубных альвеол, называется **десной**. Часть десны, расположенная в промежутках между соседними зубами, образует **десневые (межзубные) сосочки**. Собственно полость рта при сомкнутых челюстях имеет вид узкой горизонтальной щели. При открытом ротовом отверстии ее объем резко увеличивается, изменяется форма. Спереди и с боков собственно полость рта ограничена зубными рядами, альвеолярным отростком верхней челюсти и нижней челюстью: сверху – твердым и частично мягким нёбом; сзади она открывается отверстием зева. **Костная часть твердого нёба** представлена нёбными отростками верхней челюсти и горизонтальной пластинкой нёбной кости. **Посередине, в месте соединений нёбных отростков, образуется шов твердого нёба**. В передней части твердого нёба по бокам от шва идут поперечные складки слизистой оболочки, особенно хорошо выраженные у детей. У переднего конца нёбного шва вблизи центральных резцов имеется так называемый **резцовый сосочек**, соответствующий отверстию резцового канала, содержащего сосуды и нервы.

Мягкое нёбо состоит из фиброзной пластинки – **нёбного апоневроза** с прикрепленными к нему мышцами нёба и зева и слизистой оболочки, покрывающей его нижнюю (ротовую) и верхнюю (носовую) поверхность. В спокойном состоянии мягкое нёбо вертикально свисает. Задний край ее посередине имеет выступ – **нёбный язычок**, по бокам от которого слизистая оболочка мягкого нёба образует по паре складок – **нёбные дужки**. Между дужками располагаются **нёбные миндалины**.

Нижняя стенка, или дно, полости рта образована мягкими тканями, расположенными между языком и кожей подчелюстной области.

ти. Основой дна полости рта является диафрагма рта, состоящая из парной челюстно-подъязычной мышцы и лежащих над ней подбородочно-подъязычной мышцы и мышц языка — подбородочно-язычной и подъязычно-язычной. Слизистая оболочка дна полости рта, переходя на нижнюю поверхность языка, образует по средней линии складку — уздечку языка. По сторонам от нее располагаются сосочки, на которых открываются выводные протоки поднижнечелюстной и подъязычной желез.

Слизистая оболочка, выстилающая полость рта, обладает высокими регенераторными свойствами и устойчивостью к действию механических, химических и термических факторов. На щеках, губах, дне полости рта слизистая оболочка легко собирается в складки, в области неба и альвеолярного отростка верхней челюсти она прочно фиксирована к кости. Слизистая оболочка переходного отдела губ, для которого характерно исчезновение волос и потовых желез, но где сохраняются сальные железы, покрыта многослойным эпителием с явлениями ороговения. Со стороны подлежащей соединительной ткани в эпителий вдаются высокие сосочки, содержащие широкие капиллярные петли, просвечивающие через поверхностные слои эпителия. Они придают этому отделу губ характерный красный цвет, который может меняться в зависимости от кровенаполнения сосудов и степени насыщенности крови кислородом (при некоторых пороках сердца губы приобретают голубоватый оттенок, при кровопотере или резком спазме сосудов красная кайма губ белеет). Слизистая оболочка слизистого отдела губ и значительной части полости рта выстлана многослойным неороговевающим эпителием (исключение составляют десны, твердое нёбо, нитевидные сосочки языка, покрытые ороговевающим эпителием). Собственная пластинка слизистой оболочки полости рта, расположенная под эпителием, представлена довольно рыхлой соединительной тканью, богатой клеточными элементами. Соединительнотканная пластинка без резкой границы переходит в подслизистую основу, состоящую из рыхлой соединительной ткани.

Характерная для слизистой оболочки пищеварительного тракта мышечная пластинка, отделяющая слизистую оболочку от подслизистой основы полости рта, отсутствует. В некоторых участках, а именно на деснах, в области нёбного шва, на языке, отсутствует и подслизистая основа. Ротовая полость, имеющая мощную чувствительную иннервацию, обладает рецепторно-регуляторной функцией. Рецепторный аппарат представлен вкусовыми, тактильными, термо-, хемо- и осморецепторами. Импульсы, поступающие с рецепторов, обуслов-

ливают функциональную активность ретикулярной формации и вегетативных центров головного мозга и регулируют деятельность органов пищеварения, дыхательной и других систем организма. В частности, осморецепторы, связанные с центром жажды, принимают участие в регуляции водного обмена. При обезвоживании организма происходит раздражение осморецепторов, активация центра жажды, включение механизма задержки воды в организме. При гипергидратации включается противоположный механизм, увеличивающий выведение жидкости из организма.

Слизистая оболочка ротовой полости и слюна выполняют важнейшую функцию организма – барьерную. Барьерные свойства слизистой оболочки обеспечивают ее эпителий, обладающий селективной проницаемостью и всасывательной (резорбтивной) способностью, особенно выраженной в подъязычной области, а также многочисленные факторы неспецифического и специфического иммунитета. Благодаря увеличению секреции слюны происходит разведение токсических патогенных агентов, а благодаря ее буферным свойствам – нейтрализация кислот и щелочей. Такие ферменты слюны, как ДНК-аза, РНК-аза, пероксидаза, каталаза, расщепляют многие вещества, в том числе патогенные.

Неспецифическую клеточную защиту тканей ротовой полости выполняют лейкоциты, осуществляющие фагоцитоз и выделяющие неспецифические гуморальные факторы иммунологической защиты. Неспецифическую гуморальную защиту обеспечивают лизоцим, интерферон, комплемент, лизосомальные ферменты, лизосомально-катионные белки и т.д.

Ротовая полость имеет мощную систему специфического гуморального иммунитета. Основная роль принадлежит секреторным иммуноглобулинам А, обладающим широким спектром защитного действия (антимикробным, антивирусным, антитоксическим), и в меньшей мере иммуноглобулинам G. Специфическую клеточную защиту осуществляет система Т-лимфоцитов подслизистой основы.

В слюне содержатся гормоноподобные вещества, образующиеся преимущественно в тубулярном аппарате слюнных желез и оказывающие специфическое действие на функции организма. Наиболее мощным гормоноподобным веществом является паротин, участвующий в регуляции кальциевого и фосфорного обмена (вызывает снижение содержания кальция в крови, способствует минерализации обызвестленных тканей, активирует процессы роста и метаболизма в костях и зубах). В слюне также содержатся факторы роста нервов,

факторы эпидермального роста, эритропоэтины, глюкагоноподобный, инсулиноподобный факторы и другие физиологически активные вещества.

Одна из основных функций ротовой полости — участие в измельчении пищи. Кроме того, в ней начинается химическая обработка пищи за счет ферментов слюны, расщепляющих углеводы.

Полость рта имеет также значение для осуществления дыхания, образования голоса и артикуляции. Функциональные нарушения в полости рта (расстройство жевательной функции и др.) неизбежно оказывают влияние на функцию всего пищеварительного тракта.

Выделительная функция ротовой полости тесно связана с функциональной активностью слюнных желез, которые выделяют большое количество продуктов метаболизма, антигенные субстанции, фармакологические вещества и т.д.

Аномалии развития слизистой оболочки полости рта

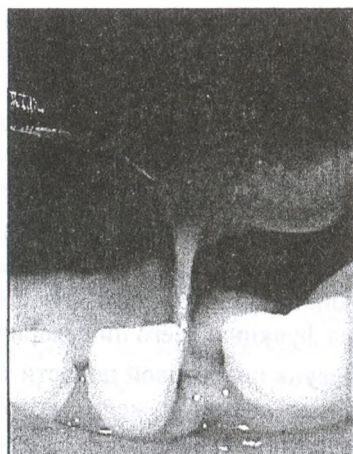
Это наиболее частые врожденные пороки развития. Они могут быть доминирующим видом аномалий или симптомом более серьезного порока развития (множественные врожденные тяжи слизистой оболочки в области сводов преддверия рта при рото-лице-пальцевом синдроме).

Короткая уздечка языка. В норме вершина уздечки языка располагается на уровне средней его трети, а основание — на уровне основания альвеолярного отростка. Если же вершина уздечки прикреплена в области передней трети языка или близко к его кончику и/или ее основание близко к вершине альвеолярного отростка, говорят о короткой уздечке языка.

Прикрепление кончика языка к вершине альвеолярного отростка называется анкилоглоссия.

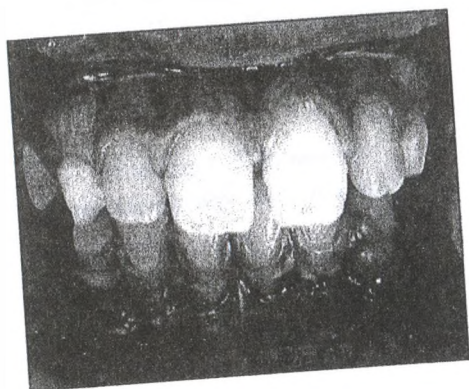
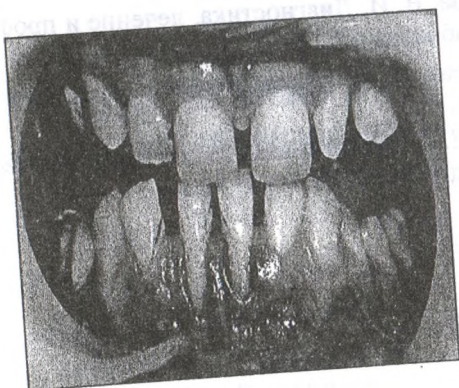
Подобные анатомические нарушения в неонатальном периоде приводят к нарушению функции сосания, что может вызывать гипотрофию у ребенка. Менее выраженное укорочение уздечки языка чаще выявляется в период становления речевой функции у ребенка.

Короткая уздечка языка приводит к локальному пародонтиту в области зубов 72, 71, 81, 82, 32, 31, 41, 42, нарушению их положения и способствует развитию дистальной окклюзии, дизокклюзии во фронтальном отделе.



Низкое прикрепление уздечки верхней губы. Уздечка представляет собой тонкую треугольной формы складку слизистой оболочки, лишенную мышц, имеющую основание на альвеолярном отростке верхней челюсти. Нередко встречаются разнообразные анатомические варианты, касающиеся места прикрепления уздечки, ее формы и размеров, она может быть представлена и в виде тонкой пленки, напоминающей правильную пирамиду, вершина которой располагается в области межзубного промежутка, или иметь широкую площадь прикрепления к внутренней поверхности верхней губы и быть массивной, утолщенной и в месте прикрепления к альвеолярному отростку. Гребень такой уздечки укорочен, и это ограничивает активность верхней губы. Толщина у основания и ее форма могут значительно варьироваться. Известно, что неправильное прикрепление мягких тканей к костному скелету обуславливает развитие заболеваний пародонта и зубочелюстных аномалий. Нормальное прикрепление уздечек губ и тяжей преддверия полости рта наблюдается тогда, когда линия, соединяющая точки пересечения десневого желобка с продольной осью зубов, ограничивающих уздечку, не пересекает последнюю и не проходит в точке ее прикрепления, а располагается апикально на расстоянии, превышающем размер свободной десны (Б. Ю. Суражев, 2000).

Мелкое преддверие полости рта. Характеризуется уменьшением высоты прикрепленной десны. В норме глубина преддверия у детей 6–7 лет – 4–5 мм, в возрасте 8–9 лет – 6–8 мм, а к 13–15 годам достигает 9–14 мм.



Мелкое преддверие полости рта, высокое прикрепление уздечки нижней губы, дополнительные тяжи слизистой оболочки часто приводят к развитию гингивита и локального пародонтита.

Список литературы

Основная

1. Боровский, Е. В. Терапевтическая стоматология / Е. В. Боровский. – М. : Медицина, 2009.
2. Персин, Л. С. Стоматология детского возраста / Л. С. Персин. – М. : Медицина, 2008.
3. Максимовский, Ю. М. Терапевтическая стоматология / Ю. М. Максимовский. – М. : Медицина, 2006.

Дополнительная

4. Яковлева, В. И. Диагностика, лечение и профилактика стоматологических заболеваний / В. И. Яковлева. – Минск, 1994.
5. Дмитриева, Л. А. Терапевтическая стоматология / Л. А. Дмитриева. – М., 2003.
6. Магид, Е. А. Фантомный курс по терапевтической стоматологии / Е. А. Магид. – М., 1999.

Учебное издание

**Профилактика
и коммунальная стоматология**

В двух частях

Часть 1

Составители:

**Суворова Марина Николаевна,
Емелина Галина Владимировна,
Иванов Петр Владимирович,
Зюлькина Лариса Алексеевна,
Кузнецова Наталья Константиновна,
Капралова Галина Анатольевна**

Редактор Т. В. Веденеева

Компьютерная верстка С. В. Денисовой

Подписано в печать 13.02.2015.

Формат 60×84¹/₁₆ Усл. печ. л. 4,42.

Тираж 70. Заказ № 29.

Издательство ПГУ

440026, Пенза, Красная, 40

Тел./факс: (8412) 56-47-33; e-mail: iic@pnzgu.ru