

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ научно-образовательный ЖУРНАЛ

#1/2—2013

В НОМЕРЕ:

Применение новых технологий
при лечении заболеваний пародонта

Профилактика заболеваний пародонта
у больных с метаболическим синдромом

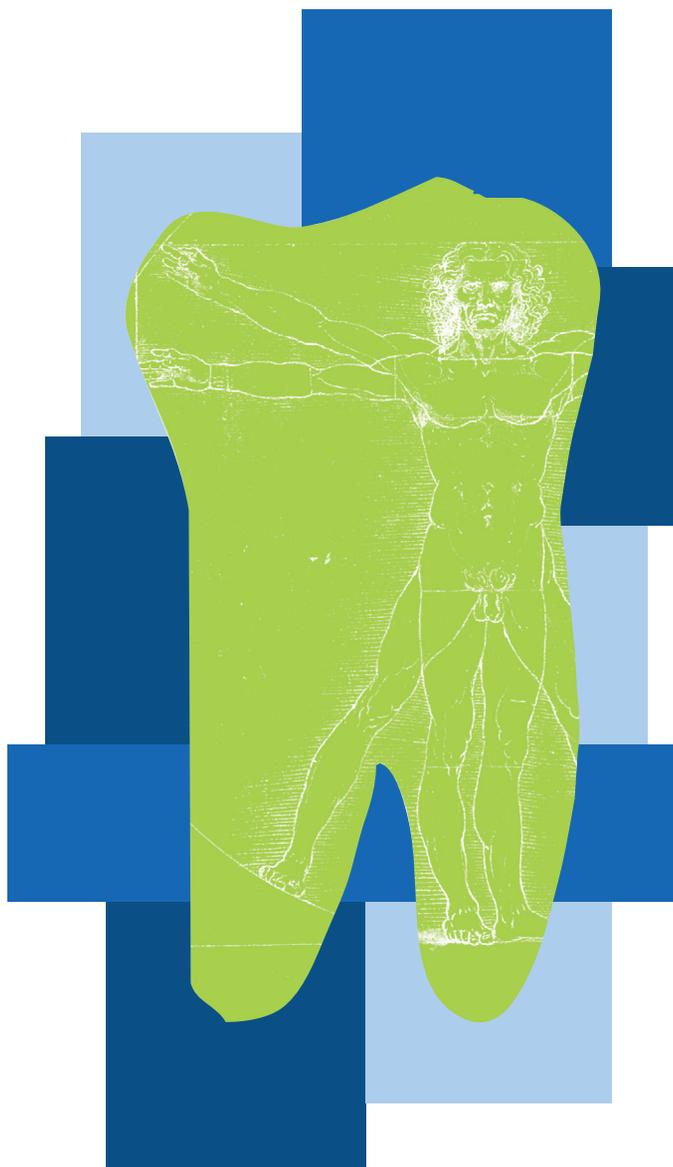
Профилактика атрофии
костной ткани челюстей
в сложных клинических ситуациях

Решение вопросов
гиперчувствительности
в сложных клинических ситуациях

Проблемы работы
гигиенистов стоматологических
в центрах здоровья

Роль стабилизированного
фторида олова с повышенной
биодоступностью в расширении
эффективности зубных паст

Алгоритмы антимикробной
химиотерапии хирургических
стоматологических заболеваний



Sensitive Pro-Relief™



ПРОГРАММА ПРОФИЛАКТИКИ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ



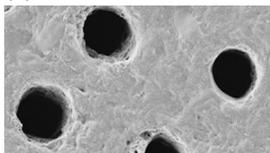
Одобрено
Стоматологической
Ассоциацией
России

Colgate® Sensitive Pro-Relief™ мгновенно* и надолго снижает повышенную чувствительность зубов

Инновационная PRO-ARGIN™ технология

Действие PRO-ARGIN™ технологии основано на естественных процессах запечатывания дентинных канальцев благодаря комплексу аргинина и карбоната кальция, который образует минеральный слой на поверхности дентина. Это способствует мгновенному снижению гиперчувствительности¹.

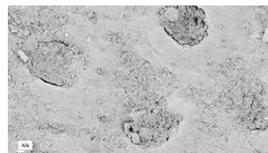
ДО НАНЕСЕНИЯ²



in vitro СЭМ-фотография необработанной поверхности дентина

Открытие дентинных канальцев приводит к болезненным ощущениям

ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ²

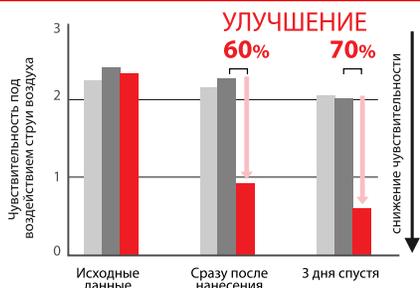


in vitro СЭМ-фотография поверхности дентина после обработки Colgate® Sensitive Pro-Relief™

Закупоренные дентинные канальцы обеспечивают мгновенное снижение гиперчувствительности надолго

Клинически доказанная эффективность

Доказано, что зубная паста мгновенно снижает чувствительность после прямого нанесения и действует длительно при последующей чистке зубов дважды в день³.



При нанесении зубной пасты Colgate® Sensitive Pro-Relief™ непосредственно на чувствительный зуб кончиком пальца и последующем бережном втирании в течение 1 минуты происходит немедленное снижение гиперчувствительности по сравнению с контрольными средствами. Достигнутый эффект сохраняется спустя 3 дня при чистке зубов дважды в день.

■ Зубная паста Colgate® Sensitive Pro-Relief™ ■ Контрольное средство ■ Зубная паста, содержащая 1450 ppm фторида

* мгновенное снижение повышенной чувствительности при использовании согласно инструкции

Источники: 1. Cummins D et al. J.Clin Dent. 2009; 20(Spec Iss): 1-9. 2. Petrou I et al. J.Clin Dent. 2009; 20(Spec Iss): 23-31. 3. Nathoo S et al. J.Clin Dent. 2009; 20 (Spec Iss): 123-130

Colgate®

ВАШ ПАРТНЁР В ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА

www.colgateprofessional.ru

«Стоматологический научно-образовательный журнал»

Свидетельство о регистрации:

ПИ № ФС77-51560 от 26.10.2012
выдано Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор)

Учредители:

А.И. Яременко, С.Б. Улитовский,
Д.В.Холенков

Тираж: 3 000 экземпляров

Распространение:

по подписке по всей России

Редакционный Совет:

Главный редактор –
проф. А.И. Яременко
Зам.главного редактора –
проф. С.Б. Улитовский
Издатель – Д.В.Холенков

Редакционная коллегия:

Prof. R.V. Oppermann (Бразилия);
Prof. P. Preshaw (Великобритания);
Prof. J. Urena (Мексика);
Prof. P. Weigl (Германия);
Проф. Р.К. Алиева (Азербайджан);
Проф. И.Н. Антонова (С.-Петербург);
Проф. А.В. Васильев (С.-Петербург);
Проф. И.А. Горбачева (С.-Петербург);
Проф. Л.А. Ермолаева (С.-Петербург);
Проф. Л.Е. Леонова (Пермь);
Проф. А.В. Митронин (Москва);
Проф. каф. Л.М. Мишнев (С.-Петербург);
Проф. Л.Ю. Орехова (С.-Петербург);
Проф. Т.К. Супиев (Казахстан);
Проф. В.Н. Трезубов (С.-Петербург);
Проф. Д.А. Трунин (Самара);
Проф. С.Б. Улитовский (С.-Петербург);
Проф. Г.А. Хацкевич (С.-Петербург);
Проф. А.И. Яременко (С.-Петербург)

Главный редактор:

Яременко И.А.

Адрес редакции:

197022, г. Санкт-Петербург,
ул. Л.Толстого, 6/8

Тел./факс:

(812) 677-6154

Интернет:

www.rusdent.com
mail@rusdent.com

Статьи, публикуемые в «Стоматологическом научно-образовательном журнале», проходят рецензирование.

За все данные в статьях и информацию по новым медицинским технологиям ответственность несут авторы публикаций и соответствующие медицинские организации.

Перепечатка текстов и фотографий без письменного разрешения издательства запрещена. При цитировании ссылка на журнал обязательна.

Все рекламируемые товары и услуги имеют необходимые лицензии и сертификаты, редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламе.

Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов статей.

ПРАКТИКУМ

- Применение новых технологий в процессе
лечения заболеваний пародонта **с. 2**
- Профилактика заболеваний пародонта
у больных с метаболическим синдромом **с. 6**
- Профилактика атрофии костной ткани челюстей
в сложных клинических ситуациях **с. 11**
- Решение вопросов гиперчувствительности
в сложных стоматологических ситуациях **с. 12**
- Борьба с ожирением – профилактика заболеваний пародонта **с. 16**
- Некоторые аспекты гигиенического
воспитания и обучения пациентов в СПб ГБУЗ
«Городская стоматологическая поликлиника №33» **с. 17**
- Алгоритм применения средств «Асепта»
при воспалительных заболеваниях пародонта **с. 19**

ПРОБЛЕМАТИКА

- Роль взаимодействия стоматологов и интернистов
в профилактике и лечении стоматологических заболеваний **с. 24**
- Проблемы работы гигиенистов стоматологических
в центрах здоровья **с. 26**

ТЕХНОЛОГИИ

- Новые технологии в электрических зубных щетках **с. 29**

СТАТИСТИКА

- Сравнительный анализ стоматологического здоровья
в различных странах мира **с. 32**
- Гигиеническое состояние полости рта школьников
Великого Новгорода **с. 34**

ЗУБНЫЕ ПАСТЫ

- Роль стабилизированного фторида олова
с повышенной биодоступностью в расширении
эффективности зубных паст **с. 36**
- Сравнительное исследование зубных паст
с различными активными компонентами **с. 40**
- Полиэзимные зубные пасты и их роль в гигиене полости рта **с. 44**

СОБЫТИЯ

- В восьмой раз «Февральские встречи» в Санкт-Петербурге **с. 50**

ОБРАЗОВАНИЕ

- Алгоритмы антимикробной химиотерапии
хирургических стоматологических заболеваний **с. 56**

Применение новых технологий в процессе лечения заболеваний пародонта

С.Б. Улитовский, проф., зав. каф.*

О.В. Галибин, проф., зав. отделом**

А.В. Антипова, ассистент *

Д.Н. Суслов, к.м.н., зав. лабораторией***

А.Д. Вилесов, д.ф-м.н., зав. лабораторией****

Г.Ю. Юкина, зав. лабораторией*****

П.В. Попрядухин, аспирант*****

*Кафедра профилактической стоматологии,

**Отдел биотехнологии института детской гематологии и трансплантологии им. Р.М. Горбачевой,

***Лаборатория экспериментальной хирургии НИЦ,

****Лаборатория микронанотехнологий отдела биотехнологии института детской гематологии и трансплантологии им. Р.М. Горбачевой,

*****Лаборатория патоморфологии НИЦ,

*****Институт высокомолекулярных соединений РАН.

2

Аннотация. В настоящее время воспалительные заболевания пародонта являются самыми распространенными болезнями в мире. Ранние проявления заболеваний воспалительного характера регистрируются в возрасте от 10 до 20 лет, 80% детей имеют гингивит. По результатам анализа данных ВОЗ, собранных в 35 странах у лиц в возрасте 35 - 44 лет, в 7 странах отмечена очень высокая (свыше 75%), в 13 странах - высокая (40 - 75%) и в 15 странах - умеренная (менее 40%) распространенность заболеваний пародонта. Самым распространенным заболеванием пародонта является пародонтит.

Abstract. Now inflammatory periodontal diseases are the most widespread diseases in the world. Early manifestations the inflammatory of diseases character are registered aged from 10 till 20 years, 80% of children have gingivitis. By results of the analysis of the WHO data collected in 35 countries at persons at the age of 35 - 44 years, in 7 countries it is noted very high (over 75%), in 13 countries - high (40 - 75%) and in 15 countries - moderated (less than 40%) prevalence of diseases of periodontitis. The most widespread disease of periodontitis is the periodontal disease.

Ключевые слова. Заболевания пародонта, хирургическое лечение, мембрана, клетки, регенерация.

Key words. Diseases, surgical treatment, membrane, cells, regeneration.

Клинические проявления пародонтита весьма разнообразны и зависят от тяжести течения и распространенности патологического процесса. В клинике чаще диагностируется хронический генерализованный пародонтит, в основе развития которого лежит нарушение барьерной функции пародонта и иммунологической реактивности организма, на фоне которых местные причины приводят к появлению, постепенному распространению и углублению воспалительно-деструктивных изменений.

Лечение заболеваний пародонта обычно проводится комплексно с применением общей и местной терапии при этом хирургический метод в комплексном лечении подавляющего большинства заболеваний пародонта является приоритетным. Комплексное лечение проводится после консервативной терапии и направлено на ликвидацию местных причин, поддерживающих воспаление: удаление зубных отложений, в том числе поддесневых, выскабливание грануляций и дезэпитализацию десневого кармана (Волошина А.А., 2011). Самой распространенной методикой при применении хирургического метода лечения пародонтита является методика направленной тканевой регенерации ткани (НТР). Суть методики заключается в использовании мембраны, разобщающей различные клеточные популяции, которые заполняют костный пародонтальный дефект. Такие мембраны делятся на два основных класса по признаку резорбируемости: рассасывающиеся и нерассасывающиеся (Грудянов А.И., Ерохин А.И., 2006).

Примером рассасывающихся мембран могут служить Ламбон (Pacific Coast Tissue, США), Био-Гайд (Geistlich Biomaterials, Швейцария), Био-Менд (Sulcer Medica, США), Атрисорб (Block Drug Company, США), Резолют (W.L. Gore, США). Примеры нерассасывающихся мембран – Gore-Tex (W.L. Gore, США), Tef Gen (Lifecore Biomedical, США).

К мембранам предъявляются следующие требования:

1. Мембрана должна быть изготовлена из биосовместимого материала;
2. Мембрана должна обладать достаточными барьерными свойствами, обеспечи-

вающими предотвращение миграции эпителия и инвазии бактерий при экспозиции;

3. Для рассасываемых мембран необходимо сохранение барьерных свойств на протяжении определенного периода;

4. Мембрана должна удерживать пространство для формирования кости;

5. Мембрана должна обладать способностью к прикреплению к окружающим тканям — тканевой интеграции;

6. Мембрана должна быть удобной в работе — клинически управляемой.

Недостатками нерассасывающихся и рассасывающихся мембран являются:

1. Необходимость повторного оперативного вмешательства через 4–6 недель для извлечения мембраны;

2. Возможность передачи инфекционных заболеваний;

3. Возможность аллергических реакций;

4. Высокая цена и в связи с этим низкая доступность (Опанасюк И.В., 2004).

Цель работы

Целью работы является создание новых мембран и определение их биосовместимости с тканями животного, наличие либо отсутствие общей токсичности, а также нарушений со стороны жевательной функции и пищеварительного тракта.

Материалы и методы

В настоящее время проводится совместная работа кафедры профилактической стоматологии с отделом биотехнологии ИДГиТ им. Р.М.Горбачевой, НИЦ и институтом высокомолекулярных соединений РАН по созданию новых пористых резорбируемых мембран с учетом преодоления указанных недостатков, способных повысить эффективность лечения заболеваний тканей пародонта, что является актуальной задачей на современном этапе развития стоматологии.

Экспериментальная часть работы проводилась на кроликах. Все манипуляции проводились на ротовой полости животного в стерильных условиях. Манипуляции осуществлялись на нижней челюсти животного. На правой стороне нижней челюсти проводили отслоение слизисто-надкостничного лос-

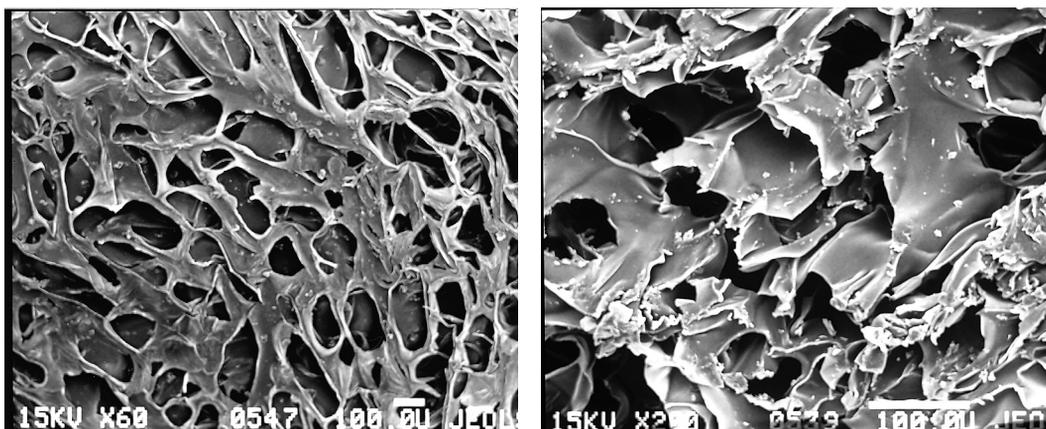


Рис. 1. Микрофотографии мембраны на основе хитозана

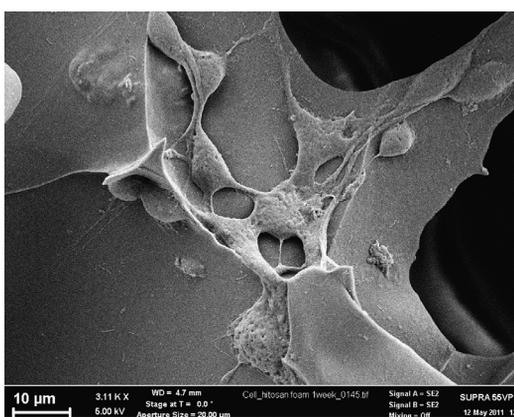


Рис.2. Стволовые клетки на хитозановой матрице

кута, создавали искусственный дефект костной ткани с последующим внедрением в рану исследуемого материала и закрытием раны слизисто-надкостничным лоскутом с последующим ее ушиванием.

Животные в течение трех месяцев находились под динамическим наблюдением.

В послеоперационном периоде у всех животных раны заживали первичным натяжением. Осложнений воспалительного характера не наблюдалось.

После выведения животных из эксперимента проводилось гистологическое исследование, для которого полученный материал фиксировали в 10% нейтральном формалине (рН 7,4) в течение суток. Затем кусочки промывали в проточной воде, обезвоживали по стандартной методике в

спиртах возрастающей концентрации, просветляли в ксилоле и заливали в парафиновые блоки. Парафиновые срезы толщиной 5мкм окрашивали гематоксилином-эозином.

Результаты исследования

Новая технология в создании мембран заключается в использовании резорбируемого пористого материала на основе хитозана (производное природного полисахарида хитина) с нанесенными на него стволовыми клетками.

Этапы создания мембраны заключаются в получении хитозановой матрицы методом лиофильной сушки раствора хитозана, фиксации стволовых клеток на матрице путем обработки раствором глутанового альдегида и дегидрировании заготовки матрицы этанолом.

Данная технология позволяет обеспечить культивирование в губке на основе хитозана мезенхимных стволовых клеток костного мозга и стволовых клеток жировой ткани.

При исследовании гистологических препаратов взятых у лабораторных животных не было обнаружено патологических изменений в слизистой оболочке, многослойный плоский неороговевающий эпителий и подлежащая соединительная ткань без признаков воспалительного процесса.

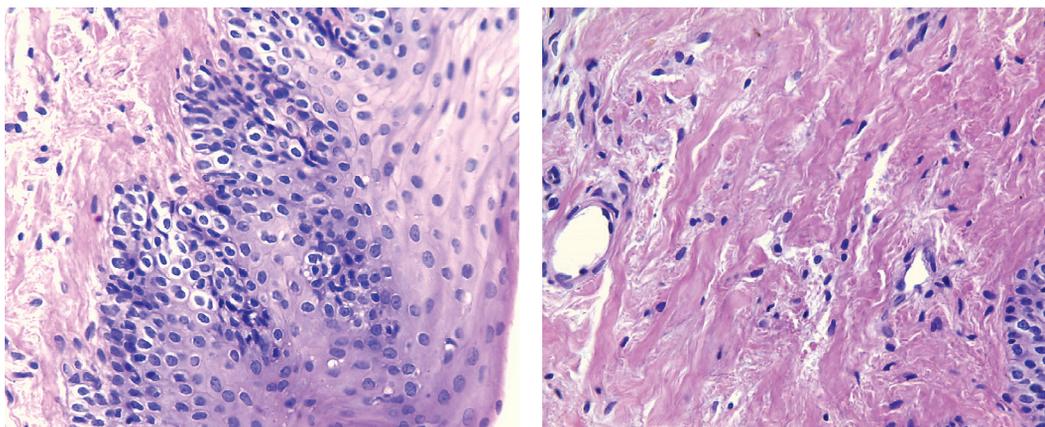


Рис.3. Гистологические препараты животных, ув. 400, гематоксилин-эозин

Таким образом, можно судить о том, что исследованный материал, введенный в костный дефект является интактным по отношению к окружающим тканям.

На основании полученных результатов в ходе исследования можно судить об отсутствии общей токсичности, биосовместимости материала и тканей лабораторных животных, отсутствия нарушений со стороны жевательной функции и пищеварительного тракта животных.

Полученные данные дают возможность продолжить работу в намеченном направлении с целью создания новых технологий, повышающих эффективность лечения заболеваний пародонта.

Литература

1. Терапевтическая стоматология: Учебник/Под ред. Ю.М.Максимовского. – М.: Медицина, 2002. – 640с.: ил.
2. Грудянов А.И, Ерохин, А.И. «Хирургические методы лечения заболеваний пародонта». – М.: Медицинское информационное агентство, 2006. – 121с.
3. Опанасюк И.В. Концепция направленной тканевой регенерации. Пародонтологические мембраны / И.В. Опанасюк, Ю.В. Опанасюк // Современная стоматология. 2004. -№4. - С. 57-62.
4. Волошина А. А. Хирургические методы лечения заболеваний пародонта / А. А. Волошина // Молодой ученый. - 2011. - №2. Т.2. - С. 150-152.
5. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний пародонта / Л.М.Цепов, А.И.Николаев, Е.А.Михеева. - 3-е изд., испр. и доп. — М.: МЕДпресс-информ, 2008. — 272с.
6. Грудянов А.И., Фролова О.А., Десятник С.Б. Значение искусственных мембран в решении проблемы направленной регенерации тканей пародонта // Новое в стоматологии – 1996. – № 4. – С.3.
7. Заболевания пародонта: Атлас / Данилевский Н.Ф., Магид Е.А., Мухин Н.А., Миликевич В.Ю.; под ред. Данилевского Н.Ф. – М.: Медицина, 1993. – 320с.

Профилактика заболеваний пародонта у больных с метаболическим синдромом

Л.А. Ермолаева,

д.м.н., проф., зав. кафедрой*

А.Н. Шишкин,

д.м.н., проф., зав. кафедрой**

Н.А. Лепева,

аспирант*

*кафедра терапевтической стоматологии, факультет стоматологии и медицинских технологий;

**кафедра факультетской терапии медицинского факультета,

Санкт-Петербургский Государственный Университет

6

В настоящее время чрезвычайно актуальной проблемой является не только лечение, но и профилактика хронического генерализованного пародонтита. Согласно мнению многих авторов (Иванов И.С., 2001; Грудянов А.И. с соавт., 2004 и др.) данное заболевание является весьма распространенным. По данным ВОЗ (2000), пародонтит тяжелой степени встречается в 5-20 % случаев, пародонтит средней степени тяжести – в 25-45 % случаев, а интактный пародонт встречается лишь в 2-10 % случаев. Таким образом можно говорить о том, что распространенность заболеваний пародонта в целом по миру составляет в среднем 94,3 %.

Воздействие инфекционных агентов на ткани пародонта можно считать основным этиологическим фактором заболевания (Зеленова Е.Г. с соавт., 2004; Дмитриева Л.А. с соавт., 2004; Цепов Л. М. с соавт., 2004 и др.). Доказано, что генерализованный пародонтит развивается на фоне снижения показателей общего и местного иммунитета (Михалева Л.М. с соавт., 2004 и др.) и сопровождается выраженными нарушениями микроциркуляции в тканях пародонта (Прохончуков А.А. с соавт., 1976; Кодола Н.А. с соавт., 1980; Кречина Е.К., 2000 и др.). Все перечисленные обстоятельства

приводят к выраженным деструктивным процессам в тканях пародонта вплоть до потери зубов (Мюллер Х.-П., 2004 и др.).

Следовательно, в меры профилактики развития генерализованного пародонтита должны быть включены методы, воздействующие на различные звенья патологической цепи.

Однако далеко не всегда удается достичь желаемого результата. Главной причиной неудач является недооценка значения отдельных элементов этиопатогенеза.

Очевидно, что у пациентов с сопутствующими системными заболеваниями (например, диабетом) риск развития и степень тяжести пародонтита значительно выше. Подобные факторы в большой степени влияют на развитие и течение заболевания (Southerland J.H. et al., 2005).

В связи с этим полезно рассматривать взаимосвязь и взаимовлияние состояния тканей пародонта и одного из самых значимых и распространенных заболеваний в наши дни – метаболического синдрома.

Метаболический синдром (МС) представляет собой серьезную медико-социальную проблему во всем мире и характеризуется наличием у больного тканевой инсулинорезистентности, гиперинсулинемии, нару-

шения толерантности к глюкозе, первичной артериальной гипертензии, дислипидемии и гиперлипидемии, а также абдоминального ожирения, микроальбуминурии и гиперурикемии (Чурилов Л.П., Шишкин А.Н., 2007).

Согласно данным ВОЗ число больных с инсулинорезистентным синдромом, имеющих высокий риск развития сахарного диабета 2-го типа в Европе составляет 40-60 миллионов человек. В индустриальных странах, среди населения старше 30 лет, распространенность МС составляет 10-20 %, в США — 25 %. Именно поэтому метаболический синдром относится к наиболее актуальным проблемам современной медицины.

Для развития метаболического синдрома пороговую роль играют некоторые важные генетические предпосылки (Ford E.S., Giles W.H. et al., 2002), а также ряд эколого-гигиенических факторов.

Клиническая значимость нарушений и заболеваний, объединенных рамками синдрома, заключается в том, что их сочетание в значительной степени ускоряет развитие и прогрессирование атеросклеротических сосудистых заболеваний, которые, по оценкам ВОЗ, занимают первое место среди причин смертности населения индустриально развитых стран (Бутрова С. А., 2001; Lemieux I., Pascot A. et al., 2000).

Такие заболевания как сахарный диабет, артериальная гипертензия и нарушения липидного обмена, которые относятся и к составляющим понятия метаболический синдром, могут влиять на прогрессирование заболеваний пародонта в большей степени, чем пародонтальные патогены (Цепов Л.М., Николаев А.И., 1998).

Так, при сахарном диабете происходят комплексные нарушения инсулиновой регуляции всех видов метаболизма, а также ростовых процессов и иммунитета (Чурилов Л.П. с соавт., 2006). Это влияет и на ткани пародонта, которые являются инсулинозависимыми. По результатам исследований риск развития пародонтита на фоне сахарного диабета в 2,8-3,4 раза выше, чем у лиц с неотягощенным анамнезом. У пациентов, страдающих диабетом, про-

исходит накопление конечных продуктов неполного метаболизма углеводов, что влияет на целостность и функцию пораженных тканей, повреждает микроциркуляторное русло, мембранный транспорт клеток, а также замедляет иммунную реакцию организма.

К патогенетическим факторам, которые участвуют в ускорении периодонтита при сахарном диабете относятся: диабетический ацидоз способствует росту патогенной микрофлоры и разрушению периодонта и зубов; диабетическая ангиопатия нарушает микроциркуляцию в периодонте; нарушения метаболизма белков, жиров, углеводов в инсулинозависимых клетках периодонта и иммунной системы обуславливают выраженный диабетический иммунодефицит, что способствует прогрессирующему хроническому течению периодонтита, и снижению резистентности слизистой к микрофлоре; дефицит инсулинозависимых ростовых и анаболических влияний препятствует репарации периодонта (Чурилов Л.П. с соавт., 2006).

Немаловажным аспектом является и диабетическая остеопатия, которую в последнее время все чаще включают в группу хронических осложнений сахарного диабета как патологическое изменение костной ткани (Рожинская Л.Я., 2001). Убедительные данные свидетельствуют о том, что при сахарном диабете имеется тенденция к снижению костной массы и изменению микроархитектоники костной ткани.

Полностью остаются не изученными патофизиологические аспекты развития остеопороза у больных сахарным диабетом. Установлена лишь многофакторная природа данного осложнения. Можно представить 5 основных форм патологического метаболизма костной ткани: недостаточность образования костной ткани, повышенное ее разрушение, сочетание уменьшенного образования с увеличенным разрушением, одновременное, но неодинаково повышенное образование и разрушение костной ткани, сочетание особенно уменьшенного образования с уменьшенной резорбцией (Щеплягина Л.А. с соавт., 2003; Чечурин Р.Е., Аметов А.С., 1999).

В патогенезе остеопороза при сахарном диабете можно выделить несколько основных звеньев:

- 1) абсолютный дефицит инсулина снижает выработку остеобластами коллагена и щелочной фосфатазы, которые необходимы для образования костного матрикса и его минерализации;
- 2) уменьшается стимуляция остеобластов, опосредованная через инсулиноподобные и другие факторы роста;
- 3) усиливается резорбция кости остеокластами, опосредованная конечными продуктами гликозилирования;
- 4) сниженная секреция инсулина и, как следствие недостаток активных метаболитов витамина D приводит к снижению всасывания кальция в кишечнике и усилению секреции и активности паратиреоидного гормона (Ермакова И.П., Пронченко И.А., 1998; Беневоленская Л.И., 2003).

Это создает отрицательный баланс кальция в организме и усиливает резорбцию костной ткани. Альвеолярный гребень как составная часть костной системы опорного скелета реагирует на экзо- и эндогенные факторы, воздействующие на организм человека (Усольцева Н.Н., 2000 и др.). Процессы, происходящие в костной ткани опорного скелета, не могут не оказывать влияние на состояние тканей зубочелюстной системы.

А.Ш. Галикеевой (2001) в ходе исследований была установлена обратная корреляционная связь между степенью минерализации челюстных костей и тяжестью генерализованного пародонтита. Таким образом, чем тяжелее степень пародонтита, тем ниже показатели плотности костных структур челюстно-лицевой области. Также было установлено отклонение показателей минерализации периферического скелета от средней статистической нормы для данного пола и возраста при хроническом генерализованном пародонтите (с увеличением степени тяжести хронического генерализованного пародонтита показатели минерализации снижаются).

Еще одним из компонентов симптомокомплекса метаболического синдрома является артериальная гипертония. Возник-

новение патологических процессов в тканях пародонта при артериальной гипертонии можно объяснить патогенетической общностью этих процессов.

Важнейшим фактором в патогенезе артериальной гипертонии является нарушение гемодинамики в микроциркуляторном русле, что лежит в основе воспалительно-деструктивных заболеваний тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта (Заноздра Л.Н., 1988; Loeche W.E, Cusberti F. et al., 1993; Caramori P.R., Zago A.J., 2000).

Тяжесть артериальной гипертонии тесно взаимосвязана с прогрессированием изменений в микроциркуляторном русле, и, соответственно коррелирует со степенью нарушений кровообращения в пародонте.

Работы, посвященные данному вопросу показали, что при постоянных напряжениях сосудистой системы возникают изменения в микро-циркуляторном русле пародонта, который является активной зоной в гемодинамике всего организма (Рыбаков А.И., Челидзе А.Н., 1984; Elter J.R. et. al., 2004).

При артериальной гипертонии имеет место повышенная активация симпатического отдела вегетативной нервной системы, что приводит к дисфункции центров, регулирующих сосудистый тонус и артериальное давление, микроциркуляторные расстройства, повышенную проницаемость сосудов, в том числе и в тканях пародонта (Леонова Л.Е., Некрутенко Л.А., 1997; Nacib S.A. et. al., 2004).

При гипертонической болезни возникает гипоксия, которая способствует возрастанию возбудимости симпатoadренальной системы, набуханию эндотелия артериальных сосудов, ухудшению окислительно-восстановительных процессов в тканях пародонта, снижению адаптационных возможностей микроциркуляторного русла и соединительной ткани (Данилевский Н.Ф. с соавт., 1998; Елисеев О.М., 1994; Howell T. H., 2001).

Исследования, проведенные Л.Е. Леоновой с соавторами (1997) подтверждают, что у подавляющего большинства больных гипертонической болезнью имеются выраженные воспалительно-деструктивные процессы в пародонте.

Принимая во внимание все вышесказанное можно сформулировать основные меры профилактики развития патологии пародонта у больных метаболическим синдромом.

Пациенты с метаболическим синдромом нуждаются в комплексном лечении патологии пародонта, согласованном с терапевтом, эндокринологом и прочими специалистами, направленном не только на улучшение состояния пародонта, но и на коррекцию соматического статуса этих больных.

Необходимо рекомендовать всем пациентам с метаболическим синдромом проходить регулярное обследование и лечение у врача – пародонтолога не реже 1 раза в 3 месяца.

В случае, если у пациента с метаболическим синдромом патологии пародонта не выявлено, рекомендовать ему регулярное обследование у врача – пародонтолога, по возможности взять пациента на диспансерный учет с явками на осмотр не реже 1 раза в 6 месяца.

При наличии рентгенологических признаков остеопороза рекомендовать пациенту пройти обследование состояния костной ткани на базе Городского Центра Остеопороза, либо выполнить денситометрию на базе лечебного учреждения (например, ультразвуковая денситометрия на аппарате Sunlight Omniscense 7000 на базе Городского Центра Пародонтологии и Функциональной диагностики СПбГБУЗ ГСП № 33). Врач – стоматолог при объективном осмотре и анализе анамнестических данных может предположить у больного наличие метаболического синдрома и рекомендовать консультацию врача – терапевта или врача – эндокринолога. В дальнейшем меры профилактики заболеваний пародонта у таких пациентов можно скорректировать с учетом лечения, назначенного врачами общего профиля.

Таким образом, комплексный подход к профилактике и лечению заболеваний пародонта у больных с метаболическим синдромом будет иметь положительное влияние на состояние здоровья пациента, улучшая контроль над проявлением основ-

ного заболевания и одновременно поддерживая эффективность пародонтологического лечения.

Литература

1. Артюшкевич А.С. Заболевания периодонта / Артюшкевич А.С., Латышева С.В., Наумович С.А., Трофимова Е.К. М.: Медицинская литература, 2006. - 328 с.
2. Ахмедова З.Г. Клинико-патологические особенности изменений костной системы при сахарном диабете у лиц старших возрастных групп: дис. канд. мед. наук/ Ахмедова З.Б. Баку, 1985.- 151 с.
3. Беневоленская Л.И. Общие принципы профилактики и лечения остеопороза // Consilium medicum, 2000.- Том 2. – № 6.
4. Беневоленская Л.И. Руководство по остеопорозу // М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.- 524с.
5. Боровский Е.В., Иванов В.С., Максимовский Ю.М. и др. Терапевтическая стоматология. М.; 1998. - С. - 736.
6. Бутрова С.А. Метаболический синдром и роль абдоминального ожирения в его развитии (вопросы патогенеза, проявления, современные подходы к лечению) // Ожирение. Метаболический синдром. Сахарный диабет 2 типа /Под ред. Дедова И.И. М., 2000.- С.- 3843.
7. Гаврилов Е.И. Язвенно-некротические стоматиты у больных с нарушениями кровообращения. //Врачебное дело, 1959.- №6.- С.- 645-648.
8. Галикеева А.Ш. Клинико-патогенетическое обоснование комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита с учетом нарушения минерального обмена и степени остеопороза костной системы / Башк. гос. мед. ун-т, Респ. стоматол. поликлиника Респ. Башкортостан, дис.канд.мед.наук. - Екатеринбург. 2001, - 15 с.
9. Грудянов А.И., Григорьян А.С., Фролова О.А. Диагностика в пародонтологии. М., МИА, 2004. - 104 с.
10. Данилевский Н.Ф., Колесова Н.А., Политун А.М., Керимов Э.Э. Структурные основы хронического воспалительного процесса при болезнях пародонта // Стоматология. 1988, №6. С. 49-52.
11. Дедов И.И., Марова Е.И., Рожинская Л.Я. Остеопороз: патогенез, диагностика, принципы профилактики и лечения.// Методическое пособие для врачей, М.– 1999. – 62 с.
12. Дедов И.И., Рожинская Л.Я., Марова Е.И. Первичный и вторичный остеопороз: патогенез, диагностика, принципы профилактики и лечения.// Методическое пособие для врачей. Москва, 1999.
13. Делендик А.И. Изучение потребности населения в различных видах стоматологической помощи по данным анкетирования //Стоматология, 2000.- №6. - С. 58-60.
14. Дмитриева Л.А. Крайнова А.Г. Современные представления о роли микрофлоры в патогенезе заболеваний пародонта.// Пародонтология, 2004. - № 1 (30). - С. 8-15.

15. Дунызина Т.М., Калинина Н.М., Никифорова И.Д. Современные методы диагностики заболеваний пародонта. // СПб.: Санкт-Петербургский институт стоматологии., 2001. - 48 с.
16. Дунызина Т.М., Бауэрмейстер Ц.Д. Значение исследования «маркерных» микроорганизмов зубной бляшки на пародонтологическом приеме. // Институт стоматологии. 2001. - №3. - С. 7-8.
17. Елисеев О.М. Новые перспективы в изучении связи между гипертонией и атеросклерозом. // Тер. архив. 1994, №4. - С. 71-76.
18. Ермакова И.П., Пронченко И.А. Современные биохимические маркеры в диагностике остеопороза // Остеопороз и остеопатии. 1998. N1. С. 24-27.
19. Заноздра Л.Н. Особенности пародонтита и пародонтоза у больных гипертонической болезнью на различных этапах ее развития. Автореф. дисс. канд.мед.наук.-Киев. 1988.-21 с.
20. Кузьмина, Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний: учеб. пособие / Кузьмина Э.М. М.: Поли Медиа Пресс, 2001. - 216 с.
21. Лемецкая Т.И. Клинико-экспериментальное обоснование классификации болезней пародонта и патогенетические принципы лечебно-профилактической помощи больным с патологией пародонта: Дис.д-ра мед. наук М., 1998. -62с.
22. Леонова Л.Е., Некрутенко Л.А. Аксенова В.М. и др. Состояние гемодинамики пародонта, систем гемостаза и перекисного окисления липидов у больных гипертонической болезнью. //Перспективы развития современной стоматологии. Екатеринбург, 1997. - С. 96-100.
23. Мазуренко С.О. Метаболические заболевания костей. Диагностика и лечение / Учебн.-метод. пособие. Изд-во СПбГУ, 2007.- 48 с.;
24. Прохончуков А.А., Логинова Н.К., Матвеева А.И., Михайлова Р.И. Кровоснабжение и трофика пародонта – инициальный фактор в патогенезе пародонтита (рабочая гипотеза). // В кн.: Труды 6-го съезда Стоматологической Ассоциации России.- М., 2000.- С. 213-214.
25. Рожинская Л.Я. Системный Остеопороз (патогенез, диагностика, лечение). // М.: КРОН-ПРЕСС, 1996. 208 с.
26. Рожинская Л.Я. Остеопенический синдром при заболеваниях эндокринной системы и постменопаузальный остеопороз (патогенетические аспекты, диагностика и лечение). // Дис. д.м.н. – М., 2001. – 318 с.
27. Строев Ю.И., Цой М.В., Чурилов Л.П., Шишкин А.Н. Классические и современные представления о метаболическом синдроме. Часть 1. Критерии, эпидемиология, этиология // Вестник СПбГУ, серия 11, вып.1,2007.С.13-16
28. Усольцева Н.Н. Системный остеопороз, вызванный дефицитом эстрогенов и заболевания. // Смолен. ГМА, дис. к.м.н., - Смоленск, 2000, -21 с.;
29. Федоров Ю.А., Дрожжина В.А., Профилактика стоматологических заболеваний // Стоматология/ Под ред. В.А. Козлова. – СПб.: СпецЛит, 2003, с. 37-63.
30. Федоров Ю.А., Володкина В.В., Оценка очищающего действия зубных гигиенических средств и качества ухода за полостью рта // Терапевтическая и ортопедическая стоматология. – Киев, 1971. – Вып.1.- С. 117.
31. Цепов Л.М., Николаев А.И. Патология пародонта как проявление соматических заболеваний (обзор литературы). // Пародонтология, 1998.- №1.- С. 31-38.
32. Чечурин Р.Е., Аметов А.С. Сахарный диабет I типа и остеопороз: Обзор литературы // Остеопороз и остеопатии, 1999.- №1.- С. 2-5.
33. Чечурин Р.Е., Аметов А.С., Рубин М.П. Сравнительная оценка рентгеновской денситометрии осевого скелета и ультразвуковой денситометрии пяточной кости. // Остеопороз и остеопатии, 1999.- №4.- С. 7 – 10.
34. Чурилов Л.П., Дубова М.А., Каспина А.И., Строев Ю.И., Сурдина Э.Д., Утехин В.И., Чурилова Н.И. Механизмы развития стоматологических заболеваний. // Учебное пособие. СПб.: «ЭЛБИ-СПб», 2006.- 534 с.
35. Шварц Я.Ш., Душкин М.И. Эндотоксинемия и атеросклероз. // Рос. Кард. Журн., 2001. - №4. - С.83-92.
36. Щеплягина Л.А., Моисеева Т.Ю., Круглова И.В., Богатырева А.О. Снижение минерализации костной ткани факторы риска, диагностика и профилактика // Проблемы подросткового возраста (избранные главы). Под ред. Баранова А.А., Щеплягиной Л.А.- М., 2003.- С. 290-324.
37. Caramori P.R., Zago A.J. Endothelial dysfunction and coronary artery disease. // Arg., Bras. Cardiol, 2000.- №29(2). – P 108-115.
38. Elter J.R., Catherine M.E., Offenbacher S. Relationship of periodontal disease and tooth loss to prevalence of coronary heart disease. // J Periodontology, 2004.- №75.- P. 782-790.
39. Elders P.J., Habets U., Netelen J.C. The relation between periodontitis and systemic bone mass in women between 46 and 55 years of age. // J Clin Periodontol, 2002.- №19.- P. 492-496.
40. Ford E.S., Giles W.H., Dietz W.H. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the 3 National Health and Nutrition Examination Survey // JAMA, 2002.- Vol. 16.- №287 (3).- P. 356-359.
41. Howell T.H., Ridker P.M., Ajani U.A. Periodontal disease and risk of subsequent cardiovascular disease in U.S. male physicians. // J. Am. Coll. Cardiol., 2001.- Vol. 37.- №2.- P. 445-450.
42. Lemieux I., Pascot A., Couillard C. et. al. Hypertriglyceridemic waist: a marker of the atherogenic metabolic triad (hyperinsulinemia; hyperapolipoprotein B; small, dense LDL) in men. // Circulation., 2000.- Vol. 102.- P 179-184.
43. Loeche W.E, Cusberti F, Mettraux G. et al. Relationship between oxygen tension and subgingival bacterial flora in unthreaded human periodontal pockets. // Infect Immunol, 1983. №42.- P. 659-677.
44. Nacib S.A., Pankow J.S., Beck D.J., Periodontitis and Coronary artery calcification. // J Periodontology, 2004.- №75.- P. 505-510.
45. Southerland J.H., Taylor G.W., Offenbacher S. Diabetes and periodontal infection: making the connection. // J Clinical Diabetes, 2005.- Vol. 23.- №4.- P. 171-178.

Профилактика атрофии костной ткани челюстей в сложных клинических ситуациях

А.И. Яременко, д.м.н., профессор, зав. кафедрой,

Д.В. Галецкий, к.м.н., доцент,

В.О. Королев, врач-стоматолог

кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии

Санкт-Петербургского Государственного Медицинского Университета им. акад. И. П. Павлова

Актуальность темы

За последние десятилетия дентальная имплантация стала методом выбора лечения пациентов с частичной или полной потерей зубов при наличии полноценного костного ложа или его рациональной подготовке. Однако, по нашим данным, более чем у 67% данных пациентов встречается различная степень атрофии костной ткани челюстей, которой недостаточно для адекватной ортопедической реабилитации с применением дентальных имплантатов. Также хронические воспалительные процессы, обширные костные дефекты, индивидуальные варианты клинической анатомии и сопутствующая патология ЛОР-органов увеличивают сложность планирования и лечения, риск возникновения осложнений.

Материалы и методы

Мы проанализировали наш клинический опыт, представленный обследованием, планированием, выполнением хирургических этапов лечения, профилактикой ранних и поздних пост-операционных осложнений и длительным клиническим наблюдением пациентов. Для диагностики, планирования вмешательств и оценки результатов были применены данные 3D КЛКТ и рентгенограмм. Различные типы аутокости, остеопластических материалов и барьерных

мембран были использованы при выполнении операций по поводу атрофии костной ткани челюстей: синус-лифтинга, вертикальной и горизонтальной аугментации, направленной регенерации тканей.

Результаты

Аугментат с большей долей аутокости обладает наилучшими свойствами для одномоментной или отсроченной установки дентальных имплантатов. Применение двухэтапной методики снижает риск возникновения осложнений в послеоперационном периоде. При выполнениях операций на верхнечелюстной пазухе предварительное лечение или консультация оториноларингологом увеличивает количество успешных исходов вмешательства. Методики направленной тканевой регенерации позволяют контролировать резорбцию аугментата.

Выводы

Нашей авторской группой разработаны практические рекомендации и хирургические протоколы, основанные на полученных клинических данных, для более успешной реабилитации пациентов с атрофией костной ткани челюстей и ее профилактики на всех этапах лечения: от планирования хирургического вмешательства до длительного клинического наблюдения результатов лечения.

Решение вопросов гиперчувствительности в сложных стоматологических ситуациях

С.Б. Улитовский, проф., д.м.н., зав. кафедрой

Е.С. Алексеева, доц., к.м.н.

А.А. Васянина, доц., к.м.н.

кафедра профилактической стоматологии
СПб ГМУ им. акад. И.П. Павлова

12

Гиперчувствительность дентина острая, непостоянная, четко локализованная болевая реакция зуба, возникающая в ответ на воздействие на оголенный дентин внешнего раздражителя - термического (холодное, горячее); тактильного (прикосновение); химического (кислое, сладкое и др.). Гиперчувствительность дентина стала достаточно распространенным для настоящего времени явлением. Как отмечает J. Kanarka (1990) распространенность гиперчувствительности встречаются приблизительно у 1 из 4 взрослых людей. В США из 40 млн. взрослых людей 10 млн. взрослых страдают ею хронически.

Однозначных данных по гиперчувствительности зубов не существует, т.к. это всего лишь симптом, который сопровождает многие стоматологические заболевания. Кроме того многие люди эпизодически страдающие от гиперчувствительности не обращаются к врачам, а ограничиваются применением специальных зубных паст продаваемых в супермаркетах.

Поэтому достаточно многие пациенты не обращаются к специалистам с этими проблемами и эти случаи не учитываются. Из-за этого статистические сведения в различных источниках расходятся. I. Petrou et al. (2009) отмечали, что стоматологи считают,

что гиперчувствительностью страдают от 10% до 25% пациентов, а в тяжелой форме имеется лишь у 1% пациентов с выявленной проблемой.

По данным V.B. Haywood (2002) отмечал, что гиперчувствительность встречается у 4-74% популяции. Наиболее часто у пациентов с заболеваниями пародонта (гингивит и проч.) - 60-98%. T. Schiff et al. (2009) отмечали, что предположительно 30-60 млн. американцев страдают гиперчувствительностью. Средний возраст 15-70, пик приходится на 20-40 лет. Встречается чаще среди женщин, 30-40 лет.

Стоматологические процедуры, осложняющиеся гиперчувствительностью зубов: у пародонтологических пациентов до лечения встречается у 9-24%, и более 55% пациентов спустя 1 неделю после лечения (Schiff T et al., 2009);

- профессиональное удаление зубного налета/камня (мануальный или УЗ скейлинг);
- профессиональное отбеливание эмали - до 75% пациентов;
- полировка эмали и использование профессиональных абразивных паст;
- кратковременное воздействие на зубы неорганическими кислотами (протравливание).

Возникновение нервного импульса – теория Brannstrom

Гидродинамическая теория предполагает, что боль связанная с гиперчувствительностью соизмеряется с движением жидкости внутри дентинных канальцев. Это явление приводит к тому, что происходит раздражение чувствительных отростков и по нервным волокнам в пульпе болевой импульс направляется в ЦНС, откуда приходит ответ на болевое раздражение.

Даже незначительное раздражение оголенного дентина может сопровождаться выраженной болевой реакцией.

Подходы к лечению гиперчувствительности дентина

1. Обтурация дентинных канальцев, которая относится к патогенетической терапии. Она дает быстрый эффект и более длительное действие, а также способствует защите от кариеса дентина.

2. Воздействие на нервное окончание внутри дентинного канальца относится к симптоматическому лечению. При этом достижение эффекта зависит от времени и требует постоянного использования.

Таким образом, на сегодняшний день есть несколько методов решения проблемы гиперчувствительности дентина, каждый из которых имеет свои ограничения.

Лечение гиперчувствительности дентина в кабинете стоматолога сводится:

- Профессиональное лечение - обычно в «острых» случаях
- терапевтические мероприятия включают использование
 - десенситайзеров
 - герметиков
 - пломбировочных материалов
 - лазерной терапия
 - ICON-концепция инфильтрации.

Принцип «запечатывания» дентинных канальцев также был применен в зубных пастах. Прежде всего за счет применения хлорида стронция (10%), который и до сих пор можно встретить в составе некоторых зубных паст. Однако, исследования говорят о его низкой эффективности, по сравнению с ионами калия.

Фтористое олово – еще один ингредиент для снижения чувствительности. Сравнительные клинические исследования действия фтористого олова и ионов калия отсутствуют. Считается, что фтористое олово ощутимо снижает гиперчувствительность после 4-х недель использования дважды в день. Однако, фтористое олово не получило широкого распространения в продуктах гигиены полости рта по нескольким причинам, в частности из-за его неприятного вкуса и эффекта потемнения зубов. В продуктах для профессионального применения доступны:

- десенситайзеры на основе гидроксиэтил-метакрилата (НЭМА) или оксалатов;
- десенситайзерные пасты с фосфосиликатом кальция и натрия или CPP-ACP технологией (казеин фосфопептид аморфный кальций фосфат);
- продукты с высоким содержанием фтора, для которых снижение чувствительности – вторичный эффект (лаки, зубные пасты, гели).

Требования, предъявляемые к препаратам для консервативных методов лечения:

- Быстрый эффект
- Длительное действие
- Лёгкость в использовании
- Безопасность / нетоксичность
- Устойчивость к кислотным воздействиям
- Приятный вкус
- Совместимость с фторидами.

PRO-ARGIN технология – инновационный подход в профилактике и лечению гиперчувствительности зубов.

PRO-ARGIN технология: Аргинин и нерастворимая форма карбоната кальция. Разработана в Университете штата Нью Йорк (SUNY) под руководством Др. Клейнберга. Совместима с фторидами. Эффективность использования в средствах гигиены полости рта подтверждена многочисленными клиническими исследованиями.

Аргинин:

- натуральная аминокислота, используемая организмом как строительный материал;

- выполняет защитную функцию в слюне: нейтрализует кислотный pH зубного налета и подавляет рост кариесогенных бактерий (*Staphylococcus mutans*).

Использование аргинина безопасно и разрешено в пищевых добавках, косметических средствах и др.

Принцип действия

Pro-Argin Технологии

- Биполярна + поверхность CaCO_3 заряжена положительно. Поверхность дентина заряжена отрицательно. Аргинин способствует формированию слоя, обогащенного кальцием и фосфором.
- Слой предотвращает воздействие внешних раздражителей на дентинную жидкость.
- Таким образом, Аргинин способствует преципитации ионов Кальция и Фосфата, формируя богатый кальцием слой, который закрывает и «запечатывает» открытые дентинные каналы.
- Защитный слой оберегает дентинную жидкость от воздействия внешних раздражителей.

Для подтверждения эффективности технологии Pro-Argin™ были проведены масштабные лабораторные и клинические исследования.

Подтверждение эффективности: лабораторные исследования проведены для лучшего понимания и визуализации принципа действия; клинические исследования проведены для определения клинической эффективности продукта.

Конфокальная лазерная сканирующая микроскопия использовалась также для сравнительного анализа «запечатывания» дентинных каналов:

- контрольной пастой с карбонатом кальция;
- пастой с 8% аргинина, карбонатом кальция и 1450 ppm фтора в виде монофторфосфата натрия (чтобы проверить, совместима ли Pro-Argin технология с фтором);
- Паста с 8% аргинина, карбонатом кальция и кремнием в качестве абразива.

Pro-Argin Технология: конфокальная лазерная сканирующая микроскопия. Тест на кислотоустойчивость:

- образцы дентина обрабатывались пастой Colgate Sensitive Pro Relief;
- последовательное воздействие на образцы кислотоагрессивными напитками;
- визуализация – конфокальная лазерная сканирующая микроскопия.

Конфокальная лазерная сканирующая микроскопия использовалась также для проведения теста на устойчивость слоя, запечатывающего каналы, к воздействию кислоты.

Двукратное воздействие кислотосодержащим безалкогольным напитком по 1-й минуте каждое *не вызвало разрушения защитного слоя, запечатывающего каналы.*

То же исследование проведено в режиме ОТРАЖЕНИЕ Конфокального лазерного сканирующего микроскопа. Результаты подтверждают предыдущие сведения. *Кислота не разрушила защитный слой, запечатывающий дентинные каналы.*

Pro-Argin™ Технология: Лабораторные исследования – выводы:

- комплекс аргинина и карбоната кальция притягивается к поверхности дентина;
- «запечатывающий» дентинные каналы слой обогащен минералами (Ca, P);
- устраняется причина возникновения болевой реакции, а не симптом;
- «запечатывающий» слой резистентен к действию кислот.

В каком же продукте воплотилась Pro-Argin технология? Десенситайзерная паста для профессионального применения с Pro-Argin технологией. Эффективность именно этого продукта тестировалась в проведенных клинических исследованиях.

В первом тестируемый продукт Colgate Sensitive Pro-Relief.

Десенситайзерная паста наносилась после процедуры профессиональной гигиены, во втором – до этой процедуры.

При нанесении ПОСЛЕ профессиональной гигиены:

- Сравнить эффективность по снижению гиперчувствительности дентина при однократном применении после удаления зубного налета.
- Оценить уровень снижения гиперчув-

ствительности дентина через 4 и 12 недель после применения (Schiff T et al., 2009).

Результаты, которые были получены:

- Значимой разницы у двух групп до лечения и после процедуры профессиональной гигиены не наблюдалось.
- *Непосредственно после нанесения пасты и через 4 недели* группа, которая использовала Colgate Sensitive Pro-Relief показала значительное статистически достоверное улучшение по сравнению с начальным уровнем и контрольной группой (79% улучшение сразу после нанесения и 149, 6% улучшения через 4 недели по сравнению с контрольной группой).
- Значимой разницы у двух групп через 12 недель не наблюдалось.
- Красной стрелкой показано направление улучшения (т.е. Уменьшения гиперчувствительности).
- Демонстрирует статистически достоверную более выраженную редукцию гиперчувствительности дентина.
- Кроме того паста еще и полирует обрабатываемую поверхность.
- Эффект сохраняется до 4 недель.

Другое клинические исследования Colgate Sensitive Pro-Relief: нанесение ДО процедуры профессиональной гигиены:

- Сравнить эффективность по снижению гиперчувствительности дентина после однократном применения до процедуры удаления зубного налета.

Результаты тактильной стимуляции:

- На начальном уровне значимой разницы у двух групп не наблюдалось.
- После процедуры профессиональной гигиены группа, которая использовала Colgate Sensitive Pro-Relief показала значительное статистически достоверное улучшение по сравнению с начальным уровнем и контрольной группой (110% улучшение).
- Применение пасты Colgate Sensitive Pro-Relief сопровождается статистически достоверной и более выраженной редукцией гиперчувствительности дентина

Паста Colgate Sensitive Pro-Relief с Pro-Argin: Технологией для профессионального применения:

- клинически подтвержденное моментальное снижение гиперчувствительности дентина, которое длится до 28 дней после одной процедуры;
- быстрое и легкое нанесение с помощью полирующей чашечки;
- комфортное для пациента стоматологическое лечение;
- отсутствие повреждения поверхностей, обработанных стоматологическими материалами.

Для повышения эффективности проведенных профессиональных мероприятий следует рекомендовать пациенту продолжить начатую терапию дома при помощи Colgate Sensitive Pro-Relief с Pro-Argin для ежедневного домашнего использования.

Литература

1. Hamlin D. et al. Am J Dent, 2009.- №22.- Special Issue A-P.16A-20A.
2. Haywood V.B. Int Dent J., 2002.- №52 (supplement 5).- P.376-84.
3. Kanapka J. Over-the-Counter Dentifrices in the Treatment of Tooth Hypersensitivity./Dental Clinics of North America, 1990.- №34 (3).- P. 547.
4. Petrou I. et al. J Clin Dentistry, 2009.- №22.- Special Issue A-P.23A-31A.
5. Schiff T. et al. J Am J Dent, 2009.- №22.- Special Issue A-P.8A-15A.

Борьба с ожирением – профилактика заболеваний пародонта

Л.А. Ермолаева,

д.м.н., проф., зав. кафедрой*

А.Н. Шишкин,

д.м.н., проф., зав. кафедрой**

Н.А. Лепеева,

аспирант*

*кафедра терапевтической стоматологии, факультет стоматологии и медицинских технологий;

**кафедра факультетской терапии медицинского факультета,
Санкт-Петербургский Государственный Университет

В настоящее время чрезвычайно актуальной проблемой является не только лечение, но и профилактика хронического генерализованного пародонтита.

С другой стороны, избыточная масса тела или ожирение признано новой неинфекционной «эпидемией» XXI века (Аметов А.С., 2002; Малишевский С.Г., 2006; Int J Obesity, 2002).

Микроциркуляторное сосудистое русло пародонта является основной точкой приложения влияний, возникающих при патологии липидного метаболизма и атеросклерозе, поскольку уже при незначительных гиперлипопропротеидемиях меняется соотношение медиаторов и метаболитов, регулирующих кровотоки в микроциркуляторном русле: уровни норадреналина и окиси азота падают, а уровни эндотелинов, гистамина и серотонина растут (Чурилов Л.П. с соавт., 2001). Прогрессирование атеросклероза нарушает кровотоки в челюстных ветвях наружной сонной артерии. Это способствуют гипоксии и недостаточности питания пародонта, что ускоряет его дегенерацию. Очевидно, что у пациентов с сопутствующими системными

заболеваниями (например, ожирением) риск развития и степень тяжести пародонтита значительно выше (Southerland J.H. et al., 2005). Следовательно, в меры профилактики развития генерализованного пародонтита должны быть включены методы, воздействующие на различные звенья патологической цепи.

Врач – стоматолог при объективном осмотре может диагностировать у больного наличие абдоминального ожирения и рекомендовать консультацию врача – терапевта или врача – эндокринолога. В дальнейшем меры профилактики заболеваний пародонта у таких пациентов можно скорректировать с учетом лечения, назначенного врачами общего профиля.

Таким образом, комплексный подход к профилактике и лечению заболеваний пародонта у больных с абдоминальным ожирением будет иметь положительное влияние на состояние здоровья пациента, улучшая контроль над проявлением основного заболевания и одновременно поддерживая эффективность пародонтологического лечения.

Некоторые аспекты гигиенического воспитания и обучения пациентов в СПб ГБУЗ «Городская стоматологическая поликлиника №33»

Л.Н. Емельянова

врач-методист, врач высшей категории
СПб ГБУЗ «Городская стоматологическая поликлиника №33»

Как известно, гигиеническое воспитание и обучение является одним из обязательных направлений деятельности каждого лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ), профессиональная обязанность каждого медицинского работника.

Содержание гигиенического воспитания и обучения в стоматологических поликлиниках обусловлено спецификой их деятельности. Это обстоятельство определяет основное содержание профилактической работы в стоматологических поликлиниках, суть которого сводится к формированию мотивации к гигиене полости рта, как основного фактора сохранения здоровых зубов и пародонта.

Опираясь на теорию и практику гигиенического обучения и воспитания Городского центра медицинской профилактики в стоматологической поликлинике СПб ГБУЗ «Городская стоматологическая поликлиника №33» разработана своя концепция по важнейшему направлению профилактической работы.

Вниманию пациентов в холлах стоматоло-

гических отделений представлены информационные стенды, профилактическая направленность которых отражает профиль отделения. Кроме того, в зоне особого внимания пациентов находятся стенды, посвященные профилактике социально опасных и наиболее часто встречающихся заболеваний.

Важным инструментом гигиенического воспитания и обучения пациентов в поликлинике являются короткометражные видеофильмы, демонстрация которых налажена в холлах отделения.

Особое место в профилактике стоматологических заболеваний занимают видеолекции, авторами которых являются ведущие врачи поликлиники. Информационная ценность таких лекций заключается в том, что пациенты на экранах мониторов видят своего врача. Это привлекает их внимание и становится хорошим поводом для обсуждения затронутых проблем в лекции со своими знакомыми и близкими, срабатывает так называемый эффект информационно-коммуникативного эхо.

АСЕПТА®

PARODONTAL



АСЕПТА®
PARODONTAL

ЗАЙМЁТСЯ ДЁСНАМИ ВПЛОТНУЮ!

Средства серии АСЕПТА®

- подавляют микроорганизмы, вызывающие воспаления дёсен
- способствуют снижению кровоточивости и болезненности дёсен
- обеспечивают очищающее действие и надежную защиту



Бальзам для дёсен «Асепта®» – специальная адгезивная основа позволяет бальзаму закрепляться на дёснах более чем на 30 минут, значимо усиливая эффективность действия противомикробных компонентов бальзама (метронидазол, хлоргексидин) в месте воспаления.*

Гель для дёсен «Асепта®» с прополисом – обеспечивает удобство и легкость применения прополиса благодаря гелевой форме выпуска средства.

Ополаскиватель для полости рта «Асепта®» – содержит комбинацию антисептика (хлоргексидин) и противовоспалительного компонента (бензидамин), позволяющую совместить противомикробное действие средства со снятием воспаления и болевых ощущений в полости рта.*

Лечебно-профилактические зубные пасты – содержат экстракты лечебных трав, фермент папаин, термальную грязь и гидроксиапатит (Асепта® SENSITIVE), обеспечивающие комплексный уход за зубами и дёснами в период воспаления и последующей профилактики.

* Эффективность средств серии «Асепта®» подтверждена клиническими испытаниями (ЦНИИС, СПбГМУ, 2007, 2008)

Произведено фармацевтической компанией «ВЕРТЕКС»
www.vertex.spb.ru



www.asepta.ru

Горячая линия: 8-800-2000-305

ВЕРТЕКС
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

Алгоритм применения средств «Асепта» при воспалительных заболеваниях пародонта

А.А. Леонтьев, к.м.н., ассистент*

С.Б. Улитовский, д.м.н., профессор, зав. кафедрой*

*кафедра профилактической стоматологии СПб ГМУ им. акад. И.П.Павлова

Воспалительные заболевания пародонта по своей распространенности занимают второе место после кариеса зубов. По этому сохраняет свою актуальность вопросы разработки и внедрения новых средств профилактики, и в первую очередь, средств личной гигиены полости рта.

По данным С.Б. Улитовского (1999-2006) регулярный и грамотный уход за полостью рта являются неотъемлемой частью всех профилактических мероприятий. Существует определенная зависимость между состоянием зубов, тканей пародонта и качеством гигиенического ухода за ротовой полостью. Отсутствие регулярного ухода за зубами приводит к появлению налета, а воспаление тканей пародонта чаще возникают в местах, где обычно накапливаются зубные отложения.

В.Н. Царев с соавт. (1997), А.И. Грудянов с соавт. (1998) в своих работах писали о том, что на фоне постоянного использования лечебных препаратов, содержащих антибиотиков, возникает риск появления устойчивых форм патогенных микроорганизмов, а также увеличивается вероятность развития дисбактериоза полости рта. Избежать этого можно, используя антибактериальные препараты с активными компонентами. Следует также отметить важность концентраций лечебных веществ, чтобы не привести к не желаемым результатам (Царев В.Н. с соавт, 1997; Грудянов А.И., Стариков Н.А., 1998; Дмитриева Л.А. с соавт, 1998).

В стоматологической практике для лечения воспалительных заболеваний пародонта широко используются лекарствен-

ные формы местного действия. При местном воздействии препарат позволяет менять характер воздействия на клеточные факторы воспаления (Царев В.Н. с соавт, 2002).

Гигиенический режим ухода за полостью рта с использованием средств с антибактериальными активными компонентами способствует предупреждению образования и последующего развития биопленки, ее превращения в мягкий зубной налет с последующей минерализацией. Однако в ситуации развившегося воспалительного процесса данных средств может быть недостаточно. Поэтому используются более эффективные средства воздействия на медиаторы воспаления (Улитовский С.Б., 2003-2006). Образование мягкого зубного налета следует рассматривать как важнейший этиологический фактор разрушения пародонта, а зубной камень, как следствие этого процесса (Axelsson P., 2002; Johnson G.K., et al., 2004). Это замедляет заживление ран, так же повышая восприимчивость к заболеваниям пародонта, что может уменьшить успех лечения (Johnson G.K., Hill M., 2004). Вопрос профилактики воспалительных заболеваний пародонта продолжает сохранять свою актуальность, так как является одним из провоцирующих факторов такой стоматологической патологии, как повышенная чувствительность зубов.

Пусковыми механизмами развития гиперчувствительности пришеечной области, как правило, являются: прогрессирующая потеря зубодесневого эпителиального прикрепления; генерализованная и локализованная рецессии десны: обнажение

пришеечной области после удаления над- и поддесневых минерализованных зубных отложений; ретракция десны, достаточно часто возникающая после лоскутных операций и гингивэктомии; травматичный, не соответствующий стоматологическому статусу пациента индивидуальный гигиенический уход за полостью рта (например, использование высокоабразивных зубных паст и зубных щеток) (Улитовский С.Б. 1998-2001).

Г.Ф. Белоклицкая (2002), Г. Челей (1998), А.М. Kielbassa (2002) связывают повышение показателей электроодонтометрии зубов в области шейки зуба, а также изменения рН ротовой жидкости с развитием локального метаболического ацидоза. Данные изменения сопровождаются нарушением минерального (кальций, фосфор, магний) обмена в твердых тканях зуба, что в дальнейшем приводит к недостаточности образования вторичного дентина, обнажению дентинных канальцев и нарушению внутриканальцевого осмотического давления, следствием которых и является гиперчувствительность нервных окончаний, находящихся внутри дентинных канальцев.

И, тем не менее, не смотря на всё увеличивающееся количество схем и комплексных методов лечения, вопрос профилактики воспалительных заболеваний пародонта и повышенной чувствительности зубов продолжает сохранять свою актуальность. Учитывая это, на рынке, в последнее время, появляется все большее количество противовоспалительных и десенситивных средств оральной гигиены. Поэтому приходится постоянно изучать их клинические свойства и эффективность действия, с тем, что бы в дальнейшем максимально использовать с учетом активных свойств и стоматологического статуса пациентов.

По современным данным понятно, что существует большое количество системных и местных факторов риска приводящих к возникновению и развитию воспалительных заболеваний пародонта, по этому такую актуальность приобретают поиски новых методов лечения и профилактики.

Переход от производства гигиенических средств оральной гигиены к производству

профилактических, значительно расширил возможности стоматологов в лечении пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта. Направленность действия этих средств определяет использование в их составе антисептиков обладающих бактерицидным и бактериостатическим действием на различные виды микрофлоры полости рта.

Важно отметить, что высокая адгезия препарата и, как следствие этого, создание устойчивого депо активных компонентов в зоне очага воспаления, создаст благоприятные условия для эффективного лечения и последующей профилактики заболеваний пародонта. К таким лечебно-профилактическим средствам личной гигиены полости рта относится продукция компании «Вертекс», которая включает:

- **Бальзам для десен «Асепта» адгезивный**, фиксирующийся на деснах и содержащий метронидазол и хлоргексидин, которые зарекомендовали себя, как эффективные средства при воспалительных заболеваниях пародонта.
- **Ополаскиватель для полости рта «Асепта»**, представляющий собой комбинированное средство, обладающее выраженным антибактериальным, противовоспалительным и кровеостанавливающим действием за счет входящих в его состав активных компонентов – хлоргексидин (антисептик) и бензидамин (противовоспалительное средство), который также обладает легким анестезирующим эффектом.
- **Гель для десен «Асепта»** – противовоспалительное, противомикробное средство на основе прополиса. Непосредственно прополис обладает противовоспалительным и противомикробным действием в отношении грамположительных бактерий, а также противозудным и анальгезирующим эффектом, ускоряет процесс регенерации и эпителизации раневых поверхностей, стимулирует метаболические процессы.
- **Лечебно-профилактическая зубная паста «Асепта»** – в ее состав входят такие активные компоненты, как экстракты шалфея, календулы и зверобоя,

Таблица 1

Изменение состояния пародонта при использовании бальзама для десен «Асепта» по индексу РМА		
Время осмотра	Показатели индекса РМА	Оценка противовоспалительного эффекта (%)
0	49,83	-
Через 1 неделю	31,28	37,23
Через 2 недели	24,75	50,33

которые оказывают противомикробное и противовоспалительное действие; фермент папаин расщепляет белковую матрицу биопленок и замедляет их рост; ксилит не только придает пасте сладковатый вкус, но и оказывает противокариесное воздействие; лайм и мята обеспечивают приятный вкус и свежее дыхание.

- **Лечебно-профилактическая зубная паста «Асепта Сенситив»** – противовоспалительные свойства обеспечиваются за счет цитрата калия и гидроксиапатита, а термальная грязь, экстракты календулы, донника и аира, ксилит и фермент папаин в комплексе позволяют пасте оказывать не только десенситивное, но и противовоспалительное и противоналетное действие.

Адгезивный бальзам для десен «Асепта» обладает способностью фиксироваться на поверхности десен достаточно длительное время. Время фиксации на десне находилось в интервале от одного часа до полутора часов, что в среднем составило 75 минут.

В таблице 1 представлены результаты определения динамики изменения цифровых показателей индекса РМА в течение исследуемого периода при использовании образцов лечебно-профилактического противовоспалительного бальзама для десен «Асепта».

По результатам определения противовоспалительной эффективности по индексу РМА прослеживается аналогичная картина. Выраженный подъем противовоспалительного действия наблюдался в группе, использовавшей противовоспалительный бальзам для десен, в течение всего периода использования.

По рис. 1 видно, что противовоспалительный бальзам для десен «Асепта» обладает выраженной кровоостанавливающей эффективностью. Для него характерно быстрое и стойкое кровоостанавливающее воздействие. Так, уже через одну неделю использования бальзама кровоточивость десен снизилась на 26,53 %, а через две недели кровоостанавливающая эффективность составила 51,02 %.

Полученные результаты кровоостанавливающей эффективности бальзама «Асепта» свидетельствуют о том, что используемое средство обладает выраженным противовоспалительным и кровоостанавливающим действием на воспаленные мягкие ткани пародонта.

Появление на рынке профилактических жидких средств гигиены полости рта ополаскивателя «Асепта» позволило нам изучить его свойства. Учитывая то, что в его комбинированный состав входят два активных компонента – хлоргексидин (0,05%) и бензидамин (0,15%), обладающие

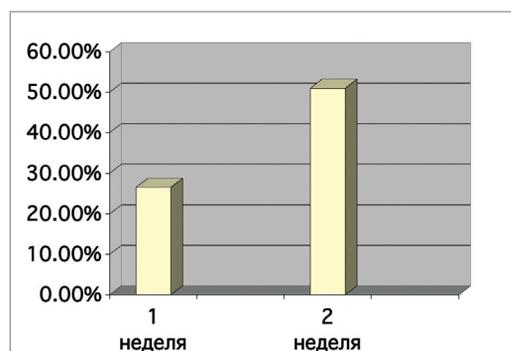


Рис. 1. Изменение кровоостанавливающей эффективности, выявленной у пробантов за период испытаний

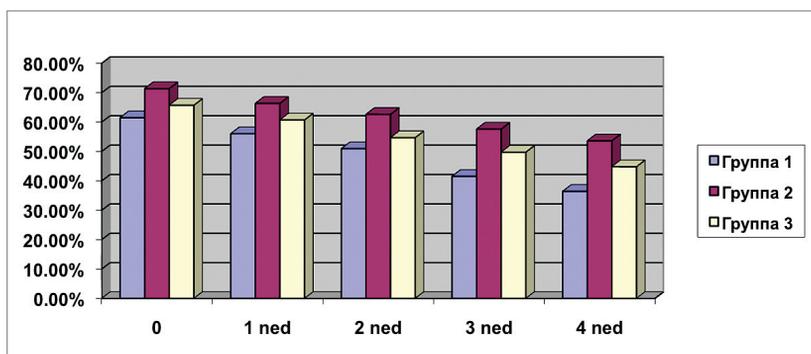


Рис. 2. Динамика изменения индекса РМА в исследуемых группах в течение четырех недель

выраженным антисептическим и противовоспалительным действием, проводились сравнительные исследования ополаскивателя для полости рта «Асепта» (группа пробантов 1) с двумя ополаскивателями, в составе которых был только один активный компонент: бензидамин 0,15% (группа 2) и хлоргексидин 0,05% (группа 3).

Противовоспалительное действие оценивали с помощью определения индекса РМА. Для более четкого выявления границ воспалительной реакции слизистой оболочки десны, наряду с визуальным осмотром, использовали пробу Шиллера-Писарева.

На рис. 2 представлена динамика изменения состояния воспаленных тканей пародонта под влиянием исследуемых ополаскивателей в течение 4 недель по показателям индекса РМА.

В табл. 2 сведены результаты определения кровоостанавливающей эффективности ополаскивателей, полученные в результате изучения динамики показателей в течение одного месяца.

Кровоостанавливающая эффективность по индексу ИК увеличилась и составила 42,78% в 1 группе, 31,97% во 2 группе и 37,38% в 3 группе. На протяжении всего исследования кровоостанавливающая эффективность была более выраженной в 1 группе, несколько ниже в 3 группе и затем шла 2 группа.

Проведенная апробация лечебно-профилактической зубной пасты «Асепта» показала что, она обладает выраженными лечебно-профилактическими свойствами, которые проявляются в очищении поверхностей зубов от зубных отложений, выражающемся в очищающем эффекте равном

44,2%, противовоспалительной эффективности в 33,43% и кровоостанавливающей эффективности - 61,91%, что подтверждается положительной динамикой исследуемых индексов.

Использование лечебно-профилактической линии средств «Асепта» продемонстрировало выраженное противовоспалительное действие на мягкие ткани пародонта. Под воздействием использованных средств линии «Асепта» наблюдалось снижение кровоточивости дёсен. Очищающее действие линии средств «Асепта» выражено во все периоды исследования.

Использование десенситивной зубной пасты «Асепта Сенситив» в течение 4 недель показало, что под ее воздействием наблюдается улучшение состояния твердых тканей зубов и мягких тканей пародонта у пробантов (табл.3).

Из проведенных исследований линейки «Асепта» видно, что средства входящие в её состав эффективны при воспалительных явлениях в мягких тканях пародонта и всей полости рта, особенно на фоне кровоточивости и болезненности дёсен, а так же в снижении гиперсенситивности зубов. Эффективность данного комплекса повышается при сочетании отдельных средств

Практические рекомендации

- Бальзам используют 7 – 10 дней, в острые периоды. Профилактические курсы проводят 2-3 раза в год.
- Гель применяют 7-14 дней. Профилактические курсы проводят 2-3 раза в год.
- Ополаскиватель применяют 5-7 дней.
- Зубная паста – периодически, 2-3 месяца.
- Десенситивная зубная паста 2 раза в день.

Таблица 2

Изменение кровеостанавливающей эффективности ополаскивателей для полости рта по индексу кровоточивости

Время осмотра	Оценка кровеостанавливающей эффективности (%)		
	1 группа - Асепта	2 группа Бензидамин 0,15%	3 группа Хлоргексидин 0,05%
Через 1 неделю	5.67	3.28	5.34
Через 2 недели	17.01	10.66	16.02
Через 3 недели	28.35	21.31	26.70
Через 4 недели	42.78	31.97	37.38

Таблица 3

Результаты изменения состояния твердых тканей зубов и мягких тканей пародонта у участников исследования зубной пасты «Асепта Сенситив»

Исследуемые параметры (индексы)	Значение индекса перед началом исследования	Значение индекса через 2 недели	Значение индекса через 4 недели	Эффективность через 4 недели
Очищающее действие, Green-Wermillion	1.75	1.25	0.59	66,28%
Противовоспалительное действие, РМА	71.91	63.33	53.10	26,17%
Кровеостанавливающее действие, Muhlemann & Sax	1.75	1.34	0.67	61,71%
Десенситивное действие, ИСЗОУ	62.22	37.78	32.22	48,22%

С учетом активных компонентов, входящих в состав данных средств «Асепта», их свойств и оказываемого воздействия на мягкие ткани пародонта, их можно использовать, как самостоятельные средства на начальных стадиях заболеваний, так и в сочетании с лекарственными препаратами.

Литература

- Грудянов А.И., Стариков Н.А. Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях пародонта // Пародонтология. — 1998. — № 2 (8). — С. 6-17.
- Дмитриева Л.А. с соавт. Сравнительная оценка современных антибактериальных препаратов при лечении пародонтита тяжелой степени в стадии обострения // Пародонтология. — 1997. — Т. 76. — № 6. — С. 19—22. — 1998. — Т. 77. — № 4. — С. 17—19.
- Царев В.Н. с соавт. Выбор антибактериальных препаратов для комплексного лечения пародонтита в стадии обострения // Стоматология. — 1997. — Т. 76. — № 6. — С. 19—22.
- Царев В.Н., Ушаков Р.В., Плахтий Л.Я., Чухаджан Г.А. Применение адгезивных пленок «Диплен-Дента» в ком-

- плексном лечении пародонтита. - М., УМО МЗ РФ. — 2002. — С. 89.
- Белоклицкая Г.Ф. Возможность устранения цервикальной гиперестезии при использовании зубной пасты «SensodyneF» // Современная стоматология. - 2002. - №4. - С. 31-34.
- Челей Г. Надчувливість дентину // Новини стоматології. - 1998. - №2. - С. 28-31
- Улитовский С.Б. Индивидуальная гигиеническая программа профилактики стоматологических заболеваний. / М., 2003. - 292 с.
- Улитовский С.Б. Гигиена полости рта в ортодонтии и ортопедической стоматологии. / М., 2003. - 220 с.
- Улитовский С.Б. Гигиена полости рта в пародонтологии. / М., 2006. - 267 с.
- Улитовский С.Б. Индивидуальная гигиена полости рта. / М., 2005. - 192 с.
- Улитовский С.Б. Практическая гигиена полости рта. / М., 2002. - 328 с.
- Axelsson P. Diagnosis and risk prediction of periodontal disease. Vol. 3. Chicago: Quintessence, 2002. - P. 95-119.
- Johnson GK, Hill M. Cigarette smoking and the periodontal patient. J Periodontol 2004;75(2):196-209

Роль взаимодействия стоматологов и интернистов в профилактике и лечении стоматологических заболеваний

Д.А. Попов, врач-интернист*

И.А. Горбачева, д.м.н., проф., зав.кафедрой*,

Л.Ю. Орехова, д.м.н., проф., зав.кафедрой**,

Л.П. Егорова, врач-интернист*,

Т.Н. Чудинова, ассистент**,

П.С. Шабак-Спасский, к.м.н., доц.*

*кафедра внутренних болезней стоматологического факультета,

**кафедра терапевтической стоматологии

СПб ГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России

Влияние соматических заболеваний на гигиеническое состояние ротовой полости давно находится в фокусе научного внимания. Факторы, определяющие частоту и скорость развития заболеваний полости рта, в значительной степени зависят от наличия сопутствующей соматической патологии. Разработаны рекомендации по диспансерному наблюдению различных групп пациентов в зависимости от сопутствующих заболеваний внутренних органов, регламентированы гигиенические и лечебные мероприятия. Не менее важным условием успешной первичной и вторичной профилактики стоматологических заболеваний является компенсация соматической патологии и санация хронических очагов инфекции. Это достигается привлечением врача-интерниста к совместной курации пациента. Однако насколько эффективно осуществляется междисциплинарное взаимодействие на практике до настоящего времени не исследовано.

Цель исследования

Оценка эффективности существующих форм взаимодействия стоматологов и врачей-интернистов в организации амбулаторной стоматологической помощи пациентам.

В задачи исследования входило определение частоты выявления врачами-стоматологами пациентов, нуждающихся в лечении у интерниста, оценка приверженности пациентов к лечению у терапевта после направления врачом-стоматологом, оценка удовлетворенности стоматологов результатами терапевтического лечения.

Материалы и методы

Проведено анонимное анкетирование 45 врачей-стоматологов (40 терапевтов и 5 ортопедов, средний стаж работы $10 \pm 7,5$ лет) 3 поликлиник, определенных методом случайной выборки. Поликлиники располагались в Центральном (ЦР), Петроградском (ПР), Красногвардейском районах

(КР) Санкт-Петербурга. В ЦР анкетировано 9 стоматологов-терапевтов и 5 ортопедов, в ПР – 14 стоматологов-терапевтов, в КР – 17 стоматологов-терапевтов.

Результаты исследования

За время работы 38 (84,4%) врачей встречались с проявлениями в полости рта соматической патологии с частотой от 1 раза в год до 3-4 раз в неделю (44,7% врачей - еженедельно, 28,9% - ежемесячно, 26,3% – ежегодно). Не сталкивались с проявлениями внутренних заболеваний в полости рта 15,6% опрошенных (КР, средний стаж $3,7 \pm 2,05$ лет).

Еженедельно проявления соматической патологии в ротовой полости находили 14 врачей ЦР и 5 врачей ПР, ежемесячно – 9 врачей ПР и 2 – ЦР. Все опрошенные врачи КР только несколько раз в год или никогда не находили такие симптомы.

В поликлиниках ЦР и ПР располагаются базы СЗГМУ им. И.И. Мечникова и СПбГМУ им. И.П. Павлова, поэтому врачи этих поликлиник оказались ориентированными на выявление соматической патологии в ротовой полости.

Тактика врачей-стоматологов при определении у пациентов сопутствующей патологии также была различной: 8 врачей (КР) не направляли пациента на консультацию к врачу-интернисту, еще 5 – в единичных случаях (3 – КР, 2 – ПР). Ежемесячно направляли пациентов к интернисту 25 врачей (14 врачей ЦР, 11 – ПР).

В то же время, направление пациентов на консультацию к стоматологам других специальностей было существенно более частым от 1-2 раз в месяц до ежедневного.

Из 30 врачей, направлявших пациентов к интернисту 21 констатировали, что пациенты всегда выполняли эту рекомендацию, хотя только 12 стоматологов выписывали направление. У 6 врачей рекомендации выполнял каждый второй пациент, у 2 врачей – каждый третий-пятый пациент. У 1 врача – единичные пациенты, несмотря на то, что им выписывалось направление.

Из 30 стоматологов 29 отмечали выполнение пациентами рекомендаций интерниста, что, по мнению большинства опрошен-

ных, помогало осуществить необходимое стоматологическое лечение, ряд врачей оценивали эффект как положительный лишь в половине или единичных случаях.

Выводы:

1. Частота выявления проявлений соматической патологии в полости рта врачами-стоматологами значительно выше в поликлиниках, являющихся базами высших учебных заведений стоматологического профиля.

2. Частота привлечения к совместной курации врача-интерниста при выявлении сопутствующих внутренних заболеваний также значительно выше в поликлиниках, являющихся базами стоматологических отделений ВУЗов.

3. В большинстве случаев пациенты выполняют рекомендацию стоматолога обратиться к терапевту и проявляют приверженность к обследованию и лечению внутренних органов.

4. Проведенное терапевтом лечение повышало эффективность оказания стоматологической помощи в практической деятельности большинства врачей-стоматологов.

5. Полученные результаты нацеливают на более углубленное изучение данной проблемы для разработки эффективных организационных форм междисциплинарного сотрудничества стоматологов и врачей-интернистов.

Проблемы работы гигиенистов стоматологических в центрах здоровья

В.А. Григорьев,

к.м.н., зав. оргметодотделом (ОМО) по стоматологии комитета здравоохранения СПб

26

Профилактику стоматологических заболеваний и выявление факторов риска их возникновения на доврачебном этапе осуществляет гигиенист стоматологический. Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 19 августа 2009 года № 597н в центрах здоровья по формированию здорового образа жизни в комплексное обследование взрослых входит оценка состояния гигиены полости рта. Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 8 июля 2010 года № 430н в центрах здоровья по формированию здорового образа жизни в комплексное обследование детей входит оценка состояния гигиены полости рта.

Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 9 июня 2010 года №763 «О мерах реализации постановления Правительства Российской Федерации от 31.12. 2009 №1157 определен перечень государственных учреждений здравоохранения (числом 29), для которых закупается оборудование для реализации мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни у граждан Санкт-Петербурга, в том числе и стоматологических.

В 22-х учреждениях в города организовываются рабочие места гигиенистов стоматологических для приема взрослого населения, в 7ми - для приема детей.

Так как в большинстве учреждений, на базе которых были организованы центры здо-

ровья, не было лицензии, позволяющей осуществлять работу гигиениста стоматологического, им требовалось время для проведения организационных мероприятий. Поэтому Городской организационно-методический отдел по стоматологии запланировал выезды в центры здоровья для оказания методической помощи гигиенисту стоматологическому на 2012г. В соответствии с планом методических выездов в центры здоровья, утвержденным Первым заместителем Председателя Комитета по здравоохранению В.Е. Жолобовым, сотрудниками Городского организационно-методического отдела по стоматологии осуществлены выезды в 27 из 29 медицинских организаций, имеющих на своей базе центры здоровья. Не осуществлены выезды в СПб ГУЗ «Городская поликлиника №34» Петроградского района и СПб ГУЗ «Консультативно-диагностический центр №85» Кировского района по техническим причинам.

Предварительно во все учреждения была разослана анкета с вопросами «Данные о работе гигиениста стоматологического центра здоровья». В центрах здоровья были проведены совещания по вопросу работы гигиениста стоматологического. Участники совещания обсудили нормативные документы, необходимые для работы гигиениста стоматологического и организацию работы гигиениста стоматологиче-

ского в каждом конкретном центре здоровья, а также проблемы, возникающие у гигиениста стоматологического в процессе его работы. Заведующим всех центром здоровья был предоставлен пакет нормативных документов.

Анализ анкет и протоколов методических выездов показал:

На момент выезда в 4 центрах здоровья отсутствовали лицензии по виду деятельности «Стоматология профилактическая», т.е. не осуществляется прием граждан гигиенистом стоматологическим

Кабинет гигиениста стоматологического в ряде учреждений располагается вне центра здоровья, что затрудняет организацию и контроль работы гигиениста стоматологического. Кабинеты гигиениста стоматологического располагаются в стоматологических отделениях, стоматологических поликлиниках и на базе коммерческого стоматологического кабинета (Пушкинский район, Кронштадт, Петродворцовый район, Центральный район, Московский район). На должность гигиениста стоматологического в центрах здоровья назначается специалист, соответствующий квалификационным характеристикам должностей работников сферы здравоохранения, утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. №541н по специальности «Стоматология профилактическая».

В 22 центрах здоровья в штат введена должность гигиениста стоматологического от 0,25 ставки до 1,0. Занято 19 ставок. Гигиенист стоматологический работает в 11 центрах здоровья, в одном эту должность занимает зубной врач, в остальных врачи – стоматологи терапевты. Врачи-стоматологи и зубной врач не имеют разрешающих документов на занятие должности гигиениста стоматологического, которые определены приказом министерства здравоохранения от 19 марта 2012г. №239н «Об утверждении положения о порядке допуска лиц, не завершивших освоение основных образовательных программ высшего медицинского или высшего фармацевтического образования, а также лиц с высшим медицинским или высшим фармацевтическим

образованием к осуществлению медицинской деятельности на должностях среднего медицинского или среднего фармацевтического персонала».

В соответствии с приказом Минздравсоцразвития РФ от 19 августа 2009г. № 596н «Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан РФ, включая сокращение потребления алкоголя и табака» работа центра здоровья осуществляется по 2-сменному графику в часы работы ЛПУ.

Режим работы гигиенистов стоматологических не соответствует режиму работы центра здоровья из-за отсутствия в штатном расписании достаточного количества должностей гигиенистов стоматологических.

Письмом Минздравсоцразвития РФ от 5 мая 2012 г. №14-3/10/1-2819 определено «Комплексное обследование в центрах здоровья проводится вышеуказанным категориям граждан 1 раз в отчетном году. Динамическое наблюдение граждан в центрах здоровья проводится по рекомендации врача центра здоровья: повторно проводятся необходимые исследования и консультация врача».

Практически, ни в одном центре здоровья нет повторных посещений гигиениста стоматологического, т.к. эта работа не отражена в тарифах по ОМС для центров здоровья, не определены возможности приобретения расходных материалов для работы гигиениста стоматологического.

Протокол ведения больных «Кариес зубов» (утв. Министерством здравоохранения и социального развития РФ 17 октября 2006г) рекомендует проводить обучение основам гигиены полости рта в 2 посещения и одно посещение отводится на профессиональную гигиену полости рта.

В центрах здоровья отсутствуют единые учетные формы работы гигиениста стоматологического при повторных посещениях. До момента утверждения новых форм учета работы гигиениста стоматологического Минздравом РФ, считаем целесообразным, утвердить в городе временные формы учета работы гигиениста стоматологического, руководствуясь методиче-

скими рекомендациями по вопросам организации и лицензирования лечебно-профилактических учреждений по виду деятельности «Стоматология профилактическая».

Ни один центр здоровья не имеет в достаточном количестве наглядных пособий для санитарно-просветительной работы по профилактике стоматологических заболеваний на момент методических посещений.

В городе недостаточно информации для населения о наличии, задачах и объемах выполняемых работ в центрах здоровья. Мало передач о работе центров по радио и телевидению.

Решается вопрос об организации направления в центры здоровья молодого населения города. В центрах здоровья для взрослого населения основными посетителями являются люди старшей возрастной группы. Ждет своего решения вопрос о преимуществах работы гигиенистов и врачей стоматологов (наличие обратной связи и осуществления курации работы гигиениста стоматологического). Методические выезды в центры здоровья по вопросу работы гигиениста стоматологического показали необходимость приведения работы гигиениста стоматологического в соответствие с требованиями нормативных документов. Для улучшения работы центров здоровья Городской организационно-методический отдел (ГОМО) по стоматологии предлагает: - ввести в тарифы по ОМС всю профилактическую работу, выполнение которой возможно на гигиенистов стоматологических в центрах здоровья. В конце 2012 в городе были разработаны медико-экономические стандарты по профилактике основных стоматологических заболеваний

Сотрудниками Гор ОМО по стоматологии предлагается для рассмотрения «Карта пошагового выполнения комплекса профессиональной гигиены полости рта» в центрах здоровья. Карта содержит: набор мероприятий, проводимых гигиенистом стоматологическим пациенту в центре здоровья. Весь объем мероприятий рекомендуется проводить в два посещения.

- Гор ОМО по стоматологии предложило временные формы учета работы гигиени-

ста стоматологического с последующим утверждением их на Ассоциации стоматологов г. Санкт-Петербурга. Это – карта осмотра пациента гигиенистом стоматологическим и ведомость учета работы гигиениста стоматологического.

- в рамках выполнения поручений Президента Российской Федерации по вопросам социального положения студентов от 26 сентября 2011г. № Пр -2856 и руководствуясь Приказом Минздравсоцразвития РФ от 07.12.2011 №1496н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях» профилактические медицинские осмотры рекомендуется проводить 1 раз в год.

Для выполнения такого огромного объема работы целесообразно привлекать к ней сотрудников центров здоровья. Для увеличения потока, направляемого в центры здоровья молодого населения города (студенты ВУЗОВ, колледжей и т.п., других категорий) необходимо проведение ряда организационных мероприятий: на уровне города заключение договоров между Комитетами Здравоохранения и Образования. На уровне районов составления планов профилактических осмотров, где отражаются время, место и контингент, направляемый на профилактические медицинские осмотры, с утверждением ответственных лиц за проведение этой работы с ежегодным отчетом. Необходимо, чтобы каждое медицинское (стоматологическое) учреждение заняло свое место в выполнении этой важной работы.

Новые технологии в электрических зубных щетках

С.Б. Улитовский,
профессор, д.м.н.,
заслуженный врач РФ

В последние годы все больше наблюдается увлечение совершенствованием технологий производства и работы электрических средств предназначенных для гигиенического ухода за зубами и деснами, но требовалось чтобы их рабочие свойства не только отличались от их предшественников, но и повышалась эффективность, в том числе за счет расширения выполняемых функций или расширения арсенала манипуляций осуществляемых одним устройством. Все эти действия производителей положительно воспринимались потребителями, а для общества потребления этот факт является определяющим.

Таким образом, спрос порождает потребление. Аналогичная ситуация обстоит и с электрическими зубными щетками. Если в 60-е годы прошлого века, зародившись данное направление чуть не прекратило своего существования из-за того, что стоили они дорого, а очищали недостаточно хорошо, соответственно у потребителя возникал вопрос, а зачем нужно такое средство. Наряду с потребителями, этим же вопросом озадачились производители. Только их подход отличался от потребительского и заключался в том, чтобы сделать электрическую щетку более эффективной, при незначительном превышении цены по сравнению с мануальной зубной щеткой она была проста в применении, но эффективна по выполнению своих непосредственных функций. Так зародилось достаточно разнообразное семейство элек-

трических зубных щеток (ЭЗЩ), но потребности рынка, потребителей и профессионалов стоматологов с годами также менялись, а следовательно, менялись и их требования к ЭЗЩ.

Первые ЭЗЩ появившиеся в 60-х годах XX века внешне мало отличались от мануальных щеток, т.к. имели аналогичную им прямоугольную головку, которая совершала возвратно-поступательные движения или из стороны в сторону (Улитовский С.Б., 2003; Gatzemeyer J., Panagakos F., 2012; Walters P.A., et al., 2007).

Новые заряжаемые ЭЗЩ были разработаны с целью повышения эффективности удаления зубного налёта, которое обеспечивалось более высоким уровнем технологического интеллекта, что способствовало лучшему очищению полости рта и побуждало стоматологов рекомендовать их использование пациентам. За прошедшие десятилетия развития мирового рынка электрических средств оральной гигиены произошли значительные изменения, не последнюю роль в которых в этом направлении сыграла японская компания Omron Healthcare Company занимающаяся разработкой и внедрением средств для контроля и поддержания здоровья посредством сенсорных и контролирующих технологий (Gatzemeyer J., Panagakos F., 2012).

Уже существующие ЭЗЩ обладают различными функциями, но они не умеют приспосабливаться к меняющимся поверхностям и участкам зубов.

Эти технологии нашли свое применение в ЭЗЩ Colgate ProClinical A1500. Сенсорные и контролирующие системы позволяют автоматически выбрать необходимый режим работы щетки в зависимости расположения ее головки и щеточного поля относительно очищаемой поверхности. Именно это обстоятельство позволяет значительно повысить эффективность очищения полости рта. Данная идея была воплощена на практике в связи с тем, что различные поверхности и участки зубов требуют различных подходов в гигиенических манипуляциях: характер движений, их частота и интенсивности, угол постановки щеточного поля относительно очищаемой поверхности, эти и другие свойства щетки коренным образом влияют на качество и эффективность ее работы, что непосредственно отражается на состоянии стоматологического здоровья пользователя.

Исходя из этих характеристик и свойств в ЭЗЩ большое внимание уделяется внедрению звуковых технологий, что обеспечивает дополнительное действие щетки на налет и качество его устранения.

ЭЗЩ Colgate ProClinical A1500 использует высокочастотную чистку, которая относится к сонарному – звуковому действию. Звуковое воздействие может быть воспринимаемым и не воспринимаемым человеческим ухом. Частоты, которые мы способны слышать распределяются в пределах от 20Hz до 20kHz. Все режимы работы ЭЗЩ Colgate ProClinical A1500 распределяются в пределах между 20000 – 32500 чистящих движений в минуту, что соответствует 334Hz-542Hz, эти движения располагаются в пределах звукового воздействия. У ЭЗЩ Colgate ProClinical A1500 есть три режима работы: автоматический, оптимальный и глубокая чистка. При нажатии на кнопку с указанием режима – Mode расположенную в ручке щетки под дисплеем, мы выбираем необходимый нам режим.

При Автоматическом режиме щетка корректирует скорость и тип чистящих движений в зависимости от ее положения относительно зубов во рту:

– для очищения фронтальных поверхностей щетка совершает более медленные

и мягкие движения из стороны в сторону; – для очищения вдоль линии десны - движения со средней скоростью, использующиеся в Оптимальном режиме;

– для очищения жевательных поверхностей – движения в режиме Глубокая чистка. В Оптимальном режиме щетка работает со средней скоростью с частотой 27000 движений в минуту, она совершает движения вверх-вниз или из стороны в сторону, которые в большей степени предназначены для очищения участков вдоль линии десны, т.е. в пришеечной области.

В режиме Глубокая чистка щетка работает быстрее и совершает 32500 движений в минуту, двигаясь вперед-назад, они предназначены для более глубокого очищения в ретроаларной области и участков между зубами.

Как правило люди редко меняют привычную технику чистки зубов на протяжении своей жизни, и этот психолого-мануальный момент отражается на привычке человека, что и определяет качество и эффективность удаления зубного налета. Зная это обстоятельство, инженеры и медики вкладывают в работу щетки, те движения, которые максимально хорошо очищают зубы, делая особый упор на труднодоступные места и участки, что позволяет изменить технику чистки, и тем самым повысить ее эффективность. Таким образом, достигается выработка у пользователя положительных новых навыков чистки, которые совмещают в себе мотивацию и мануальные навыки, путем соответствующего расположения щеточного поля относительно различных поверхностей зубов. Именно с этой целью разрабатывалась ЭЗЩ Colgate ProClinical A1500, чтобы повысить технику чистки у людей с неправильными или недостаточными навыками. В автоматическом режиме ЭЗЩ Colgate ProClinical A1500 имеющая электронные сенсоры автоматически выбирает необходимый режим, происходит настройка скорости и характера движений. На экране монитора отражаются различные режимы в которых работает щетка. Эти сенсоры также приучают пользователей правильно расположить щеточное поле относительно поверхности зу-

бов, и, что особенно важно, правильной постановке щетки под углом в 45° к линии десны. Благодаря имеющимся электронным сенсорам происходит автоматическая настройка скорости и характера движений с помощью акселерометра, и встроенных электронно-механических компонентов позволяющих измерить силу акселерации. Это те же акселерометры, что имеются и в смартфонах и обладают аналогичными свойствами позволяющим переходить от ландшафтного обзора к портретному, и т.п. свойствам.

Таким образом, ориентация этого устройства в пространстве позволяет ему определять те техники чистки зубов, которые являются оптимальными для очищения межзубных промежутков или фиссур и углублений на жевательной поверхности или в пришеечной области, т.е. именно в

тех участках, где наиболее интенсивно формируется зубной налет, и где пользователи, как правило, плохо очищают зубы. По этому и необходимо менять технику чистки зубов, чтобы эффективно бороться с налетом. Именно этому и учат пользователей умные зубные щетки, работающие в различных режимах.

Литература

1. Улитовский С.Б. Индивидуальные СППР: электрические и мануальные щетки зубные. / Изд-во Человек, СПб., 2003.- 232 с.
2. Gatzemeyer J., Panagakos F. Intelligent technology for superior cleaning of teeth and gums. / J. Clin. Dentistry, 2012.- Vol. XXIII.- Sp.Iss.A - P. A1-A4.
3. Walters P.A., Cugini M., Biesbrock A.R., Warren P.R. a novel oscillating-rotating power toothbrush with SmartGuide: designed for enhanced performance and compliance. / J. Contemp. Dent. Pract., 2007.- N. 8.- P. 1-9.

Сравнительный анализ стоматологического здоровья в различных странах мира

О.В. Калинина, ассистент*

Ян Фэй, врач*

Ли Хуэй, врач*

К.Е. Степанов, студент 5 курса **

*кафедра стоматологии профилактической

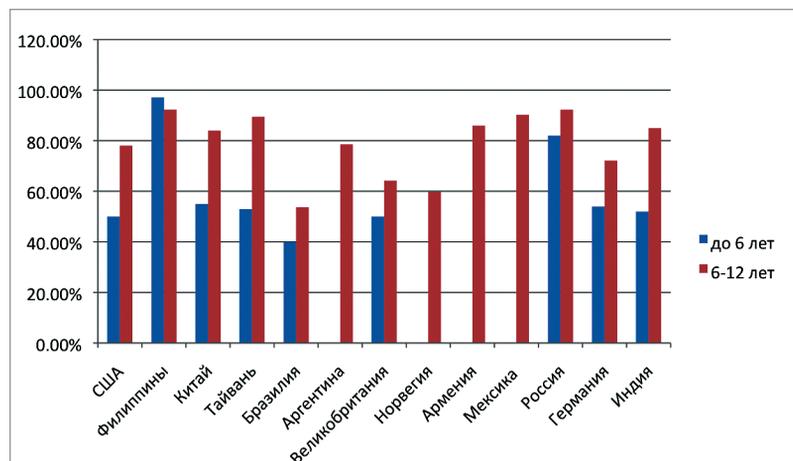
**стоматологический факультет СПб ГМУ им.акад. И.П. Павлова

32

Чтобы оценить эпидемиологическое состояние стоматологического здоровья обратимся к показателю распространенности кариеса у населения разных стран мира (рис. 1). Из рисунка 1 видно, что распространенность кариесом в разных регионах различна. Наименее распространена заболеваемость кариесом из вышеперечисленных стран в США, Бразилии и Германии, а наиболее – в Мексике, Китае, России и Филиппинах. При этом прослеживается тенденция – чем более западная страна, тем меньше риски кариозных поражений зубов (Moreira R.S., 2012).

Интенсивность кариеса в мире колеблется в разных пределах: от низких до высоких значений. Карта интенсивности кариозных поражений зубов представлена на рис. 2.

На карте можно увидеть, что странами с очень низким показателем индекса КПУ являются: Австралия, Финляндия, Норвегия, Китай, некоторые страны Африки. В США, Канаде, странах Западной Европы и некоторых странах Средней Азии индекс КПУ несколько выше, чем в предыдущей группе, но так же сохраняется на низком уровне. В России и Латинской Америке КПУ преобладают средние показатели индекса КПУ. Средний уровень КПУ характерен для стран Восточной Европы (рис. 3). Низкий уровень индекса КПУ наблюдается в странах Западной Европы (рис. 4). Исходя из приведенных данных можно утверждать, что заболеваемость кариесом зубов в мире колеблется от очень низкой до средней. Причем, за последние годы про-



Распространенность кариеса зубов в мире (Pieper K., Marburg, 2004; Pieper K., Jablonski-Momeni 2008; WHO, 2003; Bagramian et al., 2009; Saravanan S. et al., 2008)

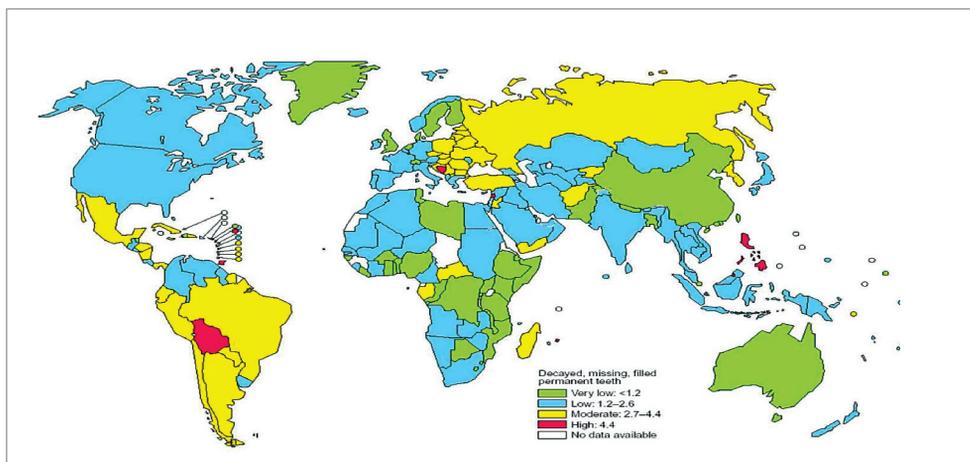


Рис. 2. Мировая карта интенсивности кариеса среди детей до 12 лет (WHO, 2003)



Рис. 3. Средний уровень КПУ в странах Восточной Европы

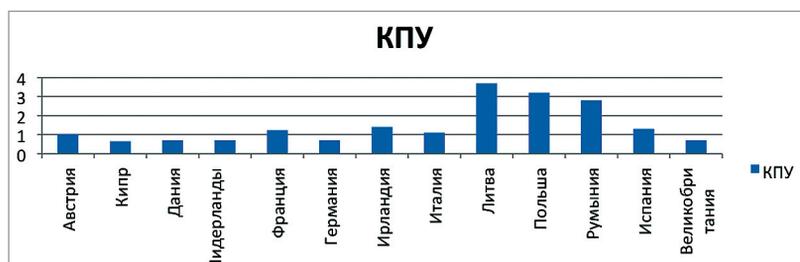


Рис. 4. Средний уровень КПУ в Европейском регионе

изошло значительное снижение количества стран с высокими показателями индекса КПУ, что является свидетельством того, что население стало меньше потреблять легкоферментируемых углеводов, больше уделять внимания гигиеническим мероприятиям, что в целом сказывается на увеличении числа последователей здорового образа жизни. В России индекс КПУ колеблется в пределах средних и высоких показателей, что определяется образом и качеством жизни общества, избыточным потреблением легкоферментируемых углеводов и недостаточным вниманием к профилактическим программам (Улитовский С.Б., 2008).

Литература

1. Улитовский С.Б. Гигиенический уход при воспаленном пародонте // М: МЕДпресс-информ, 2008.- 288 с.
2. Bagramian R., Garcia-Godoy F., Volpe A.R. The global increase in dental caries. A pending public health crisis. / Am. J. Dent., 2009.- Vol. 21.- No. 1.- P.14-18.
3. Pieper K., Jablonski-Momeni A., Prävalenz der Milchzahnkaries in Deutschland/ Oralprophylaxe & Kinderzahnheilkunde 30 (2008), P.6-10
4. Pieper K., Marburg/ Epidemiologische Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe 2004, P57-59
5. The World Oral Health Report /WHO, 2003, P. 24-25
6. Saravanan S., Kalyani V., Vijayarani M.P., Jayakodi P., Caries prevalence and treatment needs of rural school children in Chidambaram Taluk, Tamil Nadu, South India, JWA/ Indian journal of dental research, 2008.- Vol.90.- P. 186-190
7. Moreira R. da S. Epidemiology of Dental Caries in the World, 2012.- P. 24-25

Гигиеническое состояние полости рта школьников Великого Новгорода

Коряжкин Н.А.,
Копыткова О.А.

Научный руководитель
Васильев В.И.

Кафедра стоматологии
(зав. кафедрой – к. м. н., Прозорова Н.В.)
Института медицинского образования
Новгородского государственного университета
имени Ярослава Мудрого)

Наиболее важным показателем состояния стоматологического здоровья является гигиенический уровень полости рта. Мотивация здорового образа жизни, информированность в вопросах гигиены полости рта во многом определяют состояние стоматологического здоровья и организма в целом. Без мотивации бессмысленны любые лечебные и профилактические мероприятия.

Для предупреждения стоматологических заболеваний у детей необходима соответствующая мотивация родителей. Мотивация в значительной степени зависит от возраста, пола, социального положения семьи, воспитания. Базовым моментом является выяснение уровня знаний школьников по вопросам гигиены полости рта.

Цель работы

Заключается в выяснении информированности школьников в вопросах гигиены полости рта, как одного из факторов кариеса зубов.

Метод исследования

Проведено анонимное анкетирование школьников 1-11 классов в одной из общеобразовательных средних школ г. Великого Новгорода.

Активное участие в проведении анкетирования принимали классные руководители школы. В анкетировании участвовали 275 школьников 1-11 классов.

Результаты исследования

Анализ результатов анкетирования показал, что все школьники чистят зубы.

Регулярно чистят зубы 84,5% школьников. Большинство школьников (85,5%) используют для чистки зубов зубные щетки.

Зубную нить (флосс) используют только 2,6% школьников.

Фторидсодержащие зубные пасты применяют 50,8%, кальцийсодержащие – 49,2%, периодически с растительными добавками – 53,4% школьников.

Зубным порошком для чистки зубов школьники не пользуются.

Представляет интерес, с какого возраста школьники начали чистить зубы.

Оказалось, что чистят зубы:

– с 2 лет – 17,8%;

– с 3 лет – 14,5%;

– с 4 лет – 9%;

– с 5 лет – 13,3%;

– с 6 лет – 2,5%;

– точно не знают, с какого возраста они начали чистить зубы, 42,9% школьников.

Информацию о правилах гигиены полости рта дети получали:

– от родителей – 81,2%;

– зубного врача – 14,4%;

– средств массовой информации – 10%.

На вопрос о частоте употребления сладостей дети ответили:

– часто – 50%;

– только после приема пищи – 16,6%.

Жевательные резинки жуют:

– часто 33,2%;

– иногда – 50%;

– только после приема пищи – 16,2%;

70% школьников считают, что обычные жевательные резинки и резинки с никотином не способствуют отказу от курения.

По мнению 44,4% школьников отбеливающие жевательные резинки не вызывают значительного отбеливающего эффекта.

Анализ результатов анкетирования свидетельствует о том, что мотивация школьников к проведению личной гигиены полости рта достаточно высокая.

Однако при чистке зубов практически никто не применял флосс. Почти половина школьников не помнят с какого возраста они начали чистить зубы. Все дети чистят зубы, но 15,5% из них ухаживают за зубами нерегулярно и это не зависит от возраста ребенка.

Информацию о правилах личной гигиены полости рта школьники получали в большинстве случаев от родителей.

Дети, как правило, часто употребляют сладости. Следует учитывать, что легко ферментируемые углеводы способствуют возникновению и развитию кариеса зубов.

Выводы:

1. У школьников Великого Новгорода достаточно хорошая осведомленность в вопросах гигиены полости рта.

2. При проведении стоматологического просвещения необходима мотивация родителей на более раннее проведение чистки зубов у детей, начиная с прорезывания первых временных зубов, использование разнообразного арсенала гигиенических зубных средств, рекомендованных специалистами, а также на ограничение в рационе питания сахаров.

3. Больше внимания необходимо уделять пропаганде гигиенических знаний в организованных детских коллективах.

Роль стабилизированного фторида олова с повышенной биодоступностью в расширении эффективности зубных паст

С.Б. Улитовский, проф., д.м.н., зав.кафедрой

Е.С. Алексеева, доц., к.м.н.

Д.Ш. Алескеров, врач

кафедра профилактической стоматологии
СПб ГМУ им. акад. И.П. Павлов

36

В середине 50-х годов прошлого столетия фторид олова стал добавляться в зубные пасты специально для профилактики кариеса. Появление зубной пасты Crest, содержащей фторид олова, было воспринято как прорыв в науке. Это была первая зубная паста, удостоенная одобрения ADA, как средство профилактики кариеса, способствующее укреплению зубной эмали. Другие способы использования фторида олова в разных концентрациях: местное применение фторида; паста для профессиональной гигиены; ополаскиватели; добавление в амальгаму. Помимо широкого спектра активности в отношении грам (-) и грам (+) бактерии, фторид олова демонстрирует особую активность против *Streptococcus mutans*, ингибирует метаболизм углеводов и сахаролитических организмов. Исследования продемонстрировали, что фторид олова достоверно снижает уровень метаболических токсинов и их производных, возникающих в результате метаболических процессов в зубном налете. Фторид олова обладает широким спектром антибактериального действия:

– Бактерицидное действие против (Грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов);

– Бактериостатическое действие (подавление метаболизма – снижение количества токсинов);

– Уменьшение массы зубного налета.

Фториды, которые можно использовать самостоятельно на сегодняшний день доступны на прилавках магазинов и в стоматологических клиниках. Эти средства рекомендованы для различных проблем полости рта: кариес, гингивит, повышенная чувствительность зубов.

Фторид олова давно применяется как средство защиты от кариеса, патогенных микроорганизмов, зубного налета, гингивита, повышенной чувствительности дентина, и неприятного запаха изо рта.

Преимущества фторида олова

Помимо противокариозного действия фторид олова также эффективен против: зубного налета; гингивита; повышенной чувствительности дентина.

Фторид олова комплексным действием эффективным против кариеса, зубного налета, гингивита и повышенной чувствительности дентина.

Фторид олова и кариес

Комитет по пищевым продуктам и медицинским препаратам США (FDA) допускает применение фторида олова в зубных пастах в концентрации 0.454% как: безопасное и эффективное средство против кариеса, в качестве одного из трех ингредиентов против кариеса в соответствии с монографией FDA.

Было проведено не менее 40 клинических испытаний различных продуктов, содержащих фторид олова, и их результаты были опубликованы в литературе (Faller RV, 1995; Paraskevas, S and Van der Weijden GA, 2006). При сравнении с плацебо контролем продемонстрировано, что кариес снижается примерно на 22-25%. Было установлено, что фториды ускоряют процесс реминерализации. Фторапатит или ткани зуба, реминерализация которых происходит при помощи фторидов, значительно менее восприимчив к кариозному процессу в сравнении с исходным гидроксиапатитом. Образующийся новый минерал менее растворим, чем исходный, он обладает свойствами фторапатита или гидроксиапатита при значительно меньшем содержании карбоната и примесей по сравнению с оригинальным минералом. Фторид олова, а также другие фториды, играют важную роль в этом процессе.

Фторид олова в концентрации 0.454% в составе зубных паст является безопасным и эффективным ингредиентом.

Результаты мета-анализа подтверждают, что фторид олова снижает образование зубного налета и развитие гингивита. Продемонстрировано, что фторид олова является эффективным средством против повышенной чувствительности дентина. Способность фторида олова снижать чувствительность дентина была признана Ассоциацией стоматологов США (ADA).

Зубная паста Crest Pro-Health toothpaste (в России называется blend-a-med Clinic Line Защита Десен) обладает всеми достоинствами фтористого олова и имеет приятный вкус и не приводит к окрашиванию зубов. Разработка инновационной технологии дала возможность получить формулу, в ко-

торой были решены проблемы стабильности, вкуса и красящих свойств зубной пасты, содержащей фтористое олово и малые количества воды и при содержании более эффективных веществ, контролирующих образование зубного налета и окрашивания. Стабилизированный фторид олова обладает лечебным действием против кариеса, образования зубного налета, гингивита и повышенной чувствительности дентина. Гексаметафосфат натрия обеспечивает достижение эстетических результатов, препятствуя образованию зубного камня, удалению и предотвращению образования пигментированного зубного налета. Гексаметафосфат натрия так же содержится в пасте Crest Vivid White и Crest Dual Action Whitening. Для работы полифторидной системы важны 4 химических фактора.

Химические факторы в составе зубной пасты: безводная основа зубной пасты, не подверженная гидролизу; сбалансированный состав пасты, обеспечивающий эффективность фторида олова и гексаматафосфата натрия.

Химическими факторы в полости рта: стабилизированный фторид олова, гексаметафосфат натрия.

Гексаметафосфат натрия и фторид олова являются высоко активными ингредиентами средств ухода за полостью рта. Стабильная основа зубной пасты с безводным гидролизом – это формула с низким содержанием воды, которая устраняет нестабильность гидролиза гексаметафосфата натрия и фторида олова.

Фторид олова и гексаметафосфат натрия высоко реактивны. В то время, как их реакция с зубами и зубным налетом является явлением положительным, их реакция со всеми другими веществами нежелательна. Нелегко обеспечить стабильность фторида олова при его 100% активности. В ранних формулах Crest только 200 ppm фторида из около 1000 ppm, были биодоступны и активны, в то время как почти нулевое количество фторида олова было доступно или активно.

Новый состав со стабилизированным фторидом олова. Олово эффективно obturрует дентинные каналы и снижет чув-

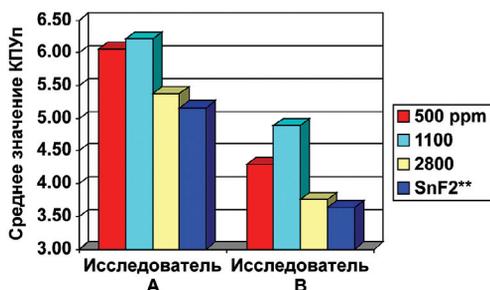


Рис. 1. Два года клинических испытаний противокариозного действия экспериментальной зубной пасты (N = 655.

Испытуемые приняли участие в не менее, чем 60% контрольных осмотрах.

* достоверность отличий ($p < 0.05$) в сравнении с 1100 ppm

** Двухфазная экспериментальная зубная паста с фторидом олова/гексаметафосфатом натрия).

ствительность зубов. Олово подавляет метаболизм – снижает количество токсинов, снижает массу зубного налета. Тем самым предотвращая гингивит и делая дыхание свежим.

Weber et al. (1995) отмечали, что благодаря антибактериальному эффекту pH зубного налета увеличивается и таким образом усиливается его антикариесное действие. Благодаря метаболическому подавлению жирных кислот с короткими цепями и подавлению более сложных углеводных метаболитов. Снижается количество летучих соединений серы – освежается дыхание. Уменьшается воспаление – улучшается состояние десен при гингивите. Бактерицидное действие фторида олова проявляется в снижении количества зубного налета – налет становится тоньше – улучшается состояние десен при гингивите. И действие фторида олова сохраняется более 12 часов. Как и другие фториды, фторид олова ускоряет реминерализацию и препятствует деминерализации. Фторид олова так же ответственен за образование кислотоустойчивого «смазанного слоя», покрывающего дентинные каналцы, влияет на уменьшение гиперчувствительности обтурируя дентинные каналцы. Затем он окисляется до нерастворимой соли четырехва-

лентного олова – окиси олова. Этот процесс занимает некоторое время, и одной ночи для этого не достаточно.

Гексаметафосфат натрия является высоко реактивным веществом. Это полимер, состоящий из 21 фосфатных или 10 пирофосфатных групп (остатков). Для нас важен именно процесс его адсорбции на поверхности зуба. Гексаметафосфат натрия является одним из лучших веществ, способствующих отложению поверхностно активного фосфата кальция. Гексаметафосфат натрия так же устраняет поверхностное окрашивание, благодаря его адгезии к поверхности эмали, препятствуя последующему накоплению пигментированного налета.

Таким образом, препятствует образованию зубного камня – снижает образование зубного камня вследствие предотвращения кальцификации зубного налета.

Отбеливание зубов - зубы изменяют свой цвет за счет адсорбции хромогенов из табака и пищи на пелликуле.

Потребовалось два с половиной года, чтобы исследователи компании P&G установили оптимальный сбалансированный состав. Ингредиенты должны растворяться с необходимой скоростью, чтобы биодоступное фтористое олово не окрашивало ткани зуба. Правильный баланс гексаметафосфата натрия – это уникальная комбинация, позволяющая фториду олова взаимодействовать с бактериями, тканями зуба и его «смазанным» слоем. По окончании реакции фторида олова, гексаметафосфат натрия образует оболочку поверх фторида олова, препятствующую окрашиванию зуба.

- Безводная основа зубной пасты, которая обеспечивает растворение гексаметафосфата натрия в необходимом количестве.
- Гексаметафосфат натрия является одной из наиболее уникальных комбинаций, т.к. способствует реакции SnF2 с тканями зуба, бактериями и «смазанным слоем».
- После реакции фторида олова с тканями зуба гексаметафосфат натрия образует оболочку поверх фторида олова.
- Сама зубная паста способствует ингибированию зубного налета.

В клиническом исследовании экспериментальной зубной пасты с фторидом олова/гесаметафосфатом натрия продемонстрирована редукция кариеса:

- Эффективность противокариозного действия, сопоставимую с зубной пастой, содержащей 2800 ppm F
- Достоверно более значимую редукцию кариеса в сравнении с позитивно-контрольной зубной пастой (1.100ppm NaF) (Stookey et al., 2004).

Механизм действия фторида олова отличается от механизма действия нитрата калия. Нитрат калия накапливается, местно увеличивая концентрацию калия снаружи клетки, таким образом препятствуя подаче нервного импульса в ЦНС.

Механизм действия SnF₂ заключается в obturации дентинных канальцев, ограничивающих движение жидкости и возникновение нервного импульса. Однако, этом процесс занимает несколько недель, что бы гипосенситивное действие было на должном уровне.

- Раздражители – температурные (на холод, тепло), осмотические или тактильные – стимулируют ток жидкости в дентинных канальцах.
- Перемещение жидкости в дентинных канальцах приводит к раздражению нервных окончаний, вызывая болевое ощущение.
- Фторид олова obturiрует дентинные канальцы, ограничивает перемещение жидкости и исключает раздражение нервных окончаний.

В двух рандомизированных, двойных слепых, с негативным контролем, продолжительностью 8 недель исследованиях зубной пасты с фторидом олова и гесаметафосфатом натрия продемонстрировано: уменьшение восприимчивости к температурным раздражителям. В обоих исследованиях через 8 недель продемонстрировано уменьшение чувствительности к термальным раздражителям на 44%. Толерантность к тактильным раздражителям – в два раза более высокая толерантность в сравнении с контролем (уменьшение чувствительности); улучшение в 71% в сравнении с контролем (Ramji et al., 2005).

Гингивит характеризуется воспалением и кровоточивостью. Как показывают исследования, воспалительные процессы в полости рта может влиять в организм в целом.

Уменьшить гингивит возможно 3 путями:

1. Гигиена полости рта – механическое очищение зубного налета.
2. Антибактериальное воздействие – химическое ингибирование зубного налета.
3. Противовоспалительное действие – такие как блокирование противовоспалительного действия.

Все три механизма способствуют уменьшению проявления клинических симптомов гингивита.

Конечный результат применения имеет важное значение. Зубная паста Crest Pro-Health получила знак одобрения ADA за редукцию гингивита и зубного налета, способствуя снижению воспаления тканей пародонта.

Литература

1. Faller RV, Featherstone JDB: Anticaries Efficacy of an Improved Stannous Fluoride Toothpaste. / J Clin Dent, 1995.- 6 (Spec Issue), P. 89-96.
2. Weber et al. Микробиологическая оценка улучшенной зубной пасты с фтористым оловом Microbiological assessment of an improved stannous fluoride dentifrice. / J Clin Dent 1995.- 6 Spec No. P97-104.
3. Paraskevas, S and Van der Weijden GA, published in J Clinical Periodontology, 2006.- №33.- P.13.
4. Ramji et al. Sustained Antibacterial Actions of a New Stabilized Stannous Fluoride Dentifrice Containing Sodium Hexametaphosphate. / Compend Contin Educ Dent, 2005.- Vol.26.- N9.- P.19-28.
5. Stookey et al. // Caries Res., 2004.

Сравнительное исследование зубных паст с различными активными компонентами

Шевцов А.В.

студент стоматологического факультета СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова

Научный руководитель:

Леонтьев А.А., к.м.н., асс. кафедры стоматологии профилактической

В 1873 году американская компания «Шиффер» произвела для компании Colgate-Palmolive первую в мире зубную пасту — пока еще в картонной коробке. Но уже в 1890 году компания впервые выпустила зубную пасту в тубах, подобных тем, которые используются сегодня. Эта паста обладала не только более высокой гигиеничностью и безопасностью, но и бесспорными бытовыми преимуществами: компактностью и портативностью, а так же не подвергалось микробному загрязнению (Улитовский С.Б., 2001).

В конце пятидесятых годов начинается производство зубных паст с соединениями фтора. Это было, пожалуй, наиболее важным открытием XX века в области гигиены полости рта. Первой зубной пастой с противокариозным действием стала выпущенная в 1955 году компанией Procter & Gamble паста Crest with Fluoristat.

Но совершенствование рецептуры паст на этом не остановилось. В 70-80-е годы фторированные зубные пасты начинают обогащать растворимыми солями кальция. А в конце 80-х годов в зубную пасту «Medclins» впервые стали добавлять антибактериальный компонент триклозан.

Актуальность проблемы

В состав современных зубных паст добавляют множество компонентов для достижения вполне конкретных эффектов на твердые ткани зубов и слизистую оболочку полости рта.

С тех пор, как производители средств индивидуальной гигиены полости рта стали выпускать лечебно-профилактические средства, особую значимость при изучении состава и направленности действия зубных паст и других средств индивидуальной гигиены стали играть активные компоненты, которые и определяют назначение и эффективность этих средств гигиены.

Целью исследования было исследование зубных паст с различными активными компонентами для определения их лечебно-профилактической эффективности

Материал и методика

В условиях клиники проводилось испытание следующих зубных паст: «Биокальций», «Ароматерапия», «Ликвум гель» и «Арктикум». В клинической апробации зубных паст участвовало 40 человек. Обследуемые были разделены на 4 группы в соответствии с используемыми средствами гигиены.

Изучалось очищающее действие и эффект по индексу гигиены Грина-Вермиллиона, реминерализующее действие и эффективность используя ТЭР тест (тест эмалевой резистентности), противовоспалительное действие и эффективность по индексу РМА, кровоостанавливающее действие и эффективность используя индекс кровоточивости по Muhleman и Son, и осветляющее действие и эффективность по шкале VITAPAN.

Таблица 1

Динамика показателей индекса гигиены по Гринн-Вермиллиону

Исследуемая группа	Индекс гигиены Грина-Вермиллиона				
	Начало	1-я неделя	2-я неделя	3-я неделя	4-я неделя
1 группа	3,42	3,00	2,67	2,17	1,67
2 группа	3,50	3,17	2,67	2,33	2,00
3 группа	3,18	2,87	2,62	2,38	1,83
4 группа	2,75	2,08	1,67	1,34	1,17

Показатели индексов определялись при контрольных осмотрах перед началом исследования и каждую последующую неделю.

Зубные пасты использовались пробами самостоятельно 2 раза в день (утром и вечером) в течение месяца.

Результаты исследования и их обсуждение

В таблице 1 представлена динамика индекса гигиены Грина - Вермиллиона в течение четырех недель при использовании паст с различными активными веществами. Из табл. 1 видно, что в группе 1 произошло изменение индекса, выразившееся в

его снижении с 3,42 до 1,67 за 4 недели, в группе 2 – снижение с 3,5 до 2, в группе 3 – снижение с 3,16 до 1,83, в группе 4 – снижение с 2,75 до 1,17.

Исходя из данных, которые отражены на рис. 1 видно, что показатели очищающего эффекта за 4 недели составили: в группе 1 – 61,4%, в группе 2 – 42,85%, в группе 3 – 42,45%, в группе 4 – 57,46%.

Из данных таблицы 2 видно, что в группе 1 в течение исследования наблюдалось снижение показаний ТЕР-теста, выразившееся в его снижении с 4 до 1,33; в группе 2 с 3 до 1,5; в группе 3 с 4 до 1,5; в группе 4 с 4,5 до 1,5.

Исходя из показателей рис. 2 можно сказать, что реминерализующая эффектив-

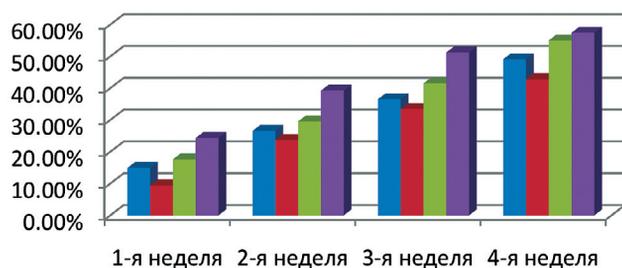


Рис. 1. Изменение очищающего эффекта зубной пасты по индексу гигиены Грина – Вермиллиона

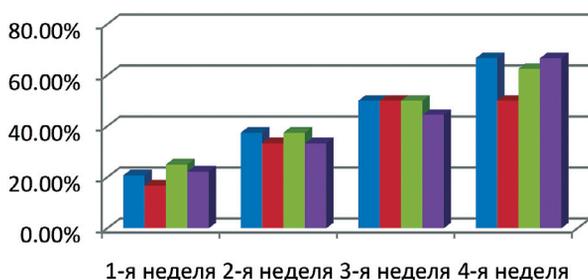


Рис. 2. Динамика реминерализующей эффективности исследуемых зубных паст по ТЭР-тесту

Таблица 2

Динамика показателей индекса гигиены по Гринн-Вермиллиону

Исследуемая группа	Период обследования				
	Начало	1-я неделя	2-я неделя	3-я неделя	4-я неделя
1 группа	4,17	3,67	3,33	2,91	2,33
2 группа	3,73	3,16	2,74	2,38	2,17
3 группа	3,88	3,07	2,50	2,33	2,17
4 группа	3,34	2,94	2,53	2,19	1,81

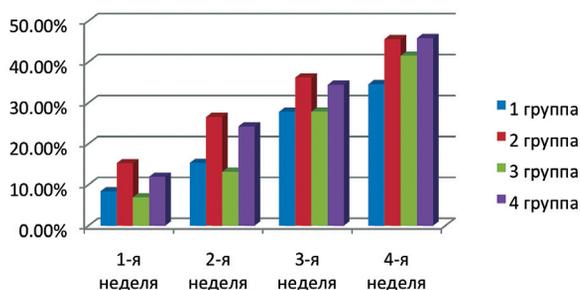


Рис. 3. Изменение противовоспалительной эффективности зубных паст по индексу РМА

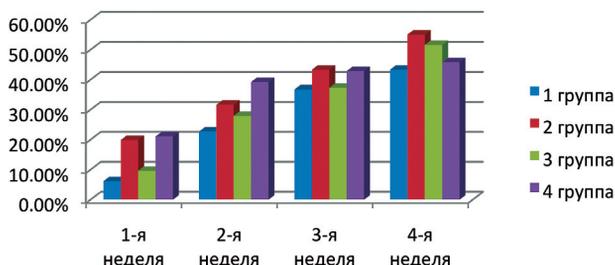


Рис. 4. Изменение кровоостанавливающей эффективности зубных паст по индексу кровоточивости

ность у пациентов в 1 группе оказалась 66,75%, 2 группе – 50%, 3 группе – 62, 5%, 4группе – 66,67%.

В таблице 2 нам представлена динамика изменения показателей индекса РМА при использовании зубных паст.

Из рис. 3 видно, что противовоспалительная эффективность в 1 группе равна 44,17%, во 2 группе равна 41,82%, в 3 группе равна 44,07%, в 4группа равна 47,67%.

На рис. 4 видно, что кровоостанавливающая эффективность у пробандов 1 группы равна 43,39%, 2 группы – 55,08%, 3 группы – 51,61%, 4 группы – 45,82%.

Из данных рис. 5 следует, что отбеливающая эффективность в 1-й группе равна 42,86%, во 2-й группе – 33,33%, в 3-й группе

– 33,33%, в 4-й группе – 42,86%.

Заключение:

На основании полученных результатов видно, что пасты «Арктикум» и «Ликвумгель» обладают выраженным очищающим действием за счет входящих в их состав таких активных компонентов, как фермент папаин, который разрушает пептидные связи в белковой основе зубного налета и вещества «Полидон», способствующему растворению мягкого зубного, что подтверждает очищающий эффект.

Пасты «Арктикум» и «Биокальций» обладают выраженным реминерализирующим действием за счет входящего в их состав гидроксиапатита, «Кальциса», и за счет содержащихся только в пасте «Арктикум»

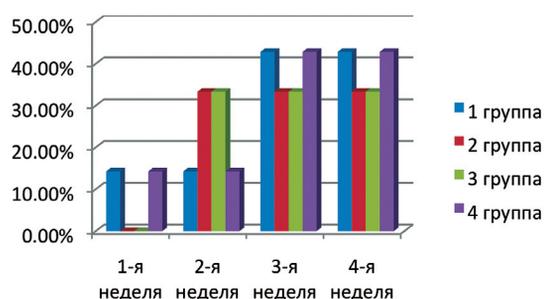


Рис. 5. Динамика осветляющей эффективности зубных паст полученная по шкале VITAPAN

фторида натрия и аминоторида, что подтверждает реминерализующая эффективность.

Противовоспалительным и кровоостанавливающим действием обладает паста «Ароматерапия» за счет таких активных компонентов, как эфирное масло розового дерева, экстракт фиалки, эфирное масло лавандина, эфирное масло бергамота, и паста «Арктикум» за счет экстракта ратании, эфирного масла нероли, экстракта стевии, папаина и ионов цинка, что подтверждает противовоспалительная и кровоостанавливающая эффективность.

Отбеливающим действием обладают пасты «Арктикум» и «Биокальций» за счет входящего в их состав фермента папаина и абразивных веществ, что подтверждает отбеливающая эффективность.

Эффективность зубных паст зависит от тех активных компонентов, которые входят в их состав. Они определяют направленность действия и соответствуют условиям, при которых они должны использоваться пациентами, что важно знать врачам для правильного назначения соответствующего средства гигиены полости рта.

Литература

1. Улитовский С.Б. Зубные пасты. // Изд-во Человек, СПб, 2001.- 272 с.

Полиэнзимные зубные пасты и их роль в гигиене полости рта

В. Н. Иванов,
старший научный сотрудник

С. Б. Улитовский,
д.м.н., профессор,
зав. лабораторией
лаборатория стоматологического материаловедения
НПЦ Стоматология СПбГМУ

Практически все биохимические процессы в организме человека проходят с участием ферментов. Так, например, фермент лизоцим оказывает муколитическое и бактериолитическое действие, разрушая полисахариды микробной оболочки грамположительных бактерий, стимулирует неспецифическую резистентность организма. Цитохром С, относящийся к группе антигипоксантов, ускоряет ход окислительных процессов и улучшает тканевое дыхание. Ферменты рибонуклеаза и дезоксирибонуклеаза задерживают развитие вирусов, разжижают гной, слизь, обладают противовоспалительным действием. Гиалуронидаза расщепляет гиалуроновую кислоту и тем самым вызывает повышение проницаемости и улучшение трофики тканей. Супероксиддисмутаза инактивирует свободные радикалы, образующиеся в процессе воспаления. Протеолитические ферменты разрывают пептидные связи молекул белка, расщепляют высокомолекулярные продукты распада белков, некротически измененные ткани, фиброзные секреты и экссудаты, обладают выраженным противовос-

палительным и противоотечным действием. Поэтому дефицит энзимов играет огромную роль в развитии различных заболеваний, в частности патологий пародонта. Поскольку ферменты задействованы при выполнении нескольких функций тканей, то их можно использовать как для гигиены полости рта, так и для комплексной терапии заболеваний пародонта, направленной на все звенья патологического процесса: причину, патогенез и ликвидацию отдельных проявлений, т.е. это – применение средств разного целевого назначения, комбинаций средств и способов для достижения целей лечения. (Л.М. Цепов, 2002).

Перспективным направлением в комплексной терапии заболеваний пародонта является системная энзимотерапия. Системная энзимотерапия (СЭТ) – современный метод лечения, основанный на кооперативном воздействии целенаправленно составленных смесей протеолитических ферментов (энзимов) на весь организм в целом. Благодаря влиянию на ключевые патофизиологические процессы

Таблица 1

Перечень основных компонентов зубных паст и их функции

Наименование группы компонентов зубной пасты	Наименования основных компонентов	Функции
Абразивные	Диоксид кремния, Кальция карбонат, Дикальций фосфат дигидрат	Механическое удаление зубного налета
Влагоудерживающие	Глицерин, Сорбитол	Предотвращение высыхания зубной пасты
Связующие	Натрий КМЦ, ксантановая камедь	Интеграция компонентов зубной пасты
Ароматические	Эфирное масло мяты	Дезодорирование полости рта
Поверхностно-активные	Натрия лаурил (додецил) сульфат	Стабилизация компонентов зубной пасты, удаление зубного налета
Вкусовые	Натрия сахаринат, стевииозид	Коррекция вкуса
Консервирующие	Метилпарабен, пропилпарабен	Обеспечение сохранения свойств пасты в течение срока годности
Лечебно-профилактические	Биологически активные вещества (БАВ)	Лечебно-профилактическое действие

Таблица 2

Основные группы веществ формирующий зубные отложения и пути их устранения

Наименование загрязнений, образующих зубной налет	Группы веществ, присутствующих в загрязнениях	Оптимальный способ удаления загрязнений	Примечание
Белковые	Белки, пептиды	Механический; Ферментативный	Высокая адгезия к эмали зубов, эффективно использование ферментов
Жировые	Липиды	Механический; Ферментативный Эмульгирование	Высокая адгезия к эмали зубов, эффективно использование ферментов и ПАВ
Углеводные	Полисахариды	Механический; Ферментативный	Высокая адгезия к эмали зубов, эффективно использование ферментов
Минеральные	Минеральные соли	Механический	

в организме, препараты системной энзимотерапии обладают противовоспалительным, противоотечным, фибринолитическим, иммуномодулирующим и вторич-

но анальгезирующим действием. Назначение энзимных препаратов приводит к снижению активности воспалительных процессов и модуляции физиологических за-

Таблица 3

Основные группы веществ формирующий зубные отложения и пути их устранения

Наименование загрязнений, образующих зубной налет	Группы веществ, присутствующих в загрязнениях	Направленность действия фермента	Применение фермента зубной пасте
Протеаза (папаин, бромелайн, химопсин)	Белки, пептиды	Гидролиз пептидных связей основы зубного налета	Расщепление белкой
Лизоцим	Мукополисахариды	Гидролиз пептидогликана	Расщепление клеточной стенки патогенных бактерий
Альфа-амилаза;	Полисахариды (крахмал, декстраны)	Альфа-амилаза гидролизует крахмал до декстранов; Декстраназа гидролизует декстран до ди-сахаридов	Расщепление полисахаридной основы зубного налета
Инвертаза	Дисахариды (сахароза)	Расщепляет сахарозу на фруктозу и глюкозу	Модификация сахарозы с целью образования глюкозы и запуска лактопероксидазной системы
Глюкозооксидаза; Лактопероксидаза	Глюкоза	Активация лактопероксидазного комплекса	Глюкозооксидаза окисляет глюкозу с образованием перекиси водорода, совместно лактопероксидазой, калия или аммония тиоцианатом образует, так называемую лактопероксидазную систему, принцип действия которой заключается в следующем: образованная под воздействием глюкозооксидазы перекись водорода окисляет в присутствии лактопероксидазы тиоцианат ионы до гипотиоцианатов, способные повреждать клеточную стенку патогенных микроорганизмов.

щитных реакций организма. При непосредственном участии гидролитических ферментов уменьшается инфильтрация интерстициального пространства белками плазмы и увеличивается элиминация белкового детрита и депозитов фибрина в зоне воспаления. Это обеспечивает улучшение микроциркуляции в зоне повреждения и уменьшение локального отека. За счет комплексного воздействия на отдельные компоненты иммунопатологических процессов посредством влияния на клеточный (субпопуляции Т-

лимфоцитов, лимфокины) и гуморальный (В-лимфоциты, иммуноглобулины) иммунитет, способности расщеплять циркулирующие в крови и фиксированные в тканях иммунные комплексы, оказывать регулирующее влияние на компоненты комплемента и адгезивные молекулы (ICAM-1, LFA и др.), а также выраженному противовоспалительному эффекту и улучшению реологических свойств крови, энзимы широко используются в лечении аутоиммунных и воспалительных заболеваний.

Таблица 4

Наименование ингредиента	Staphylococcus aureus		Bacillus cereus		Esherichia coli		Candida albicans	
	МИК, мг/мл	МЦК, мг/мл	МИК, мг/мл	МЦК, мг/мл	МИК, мг/мл	МЦК, мг/мл	МИК, мг/мл	МЦК, мг/мл
Лактулоза	20	40	20	40	20	40	30	50
Лактопероксидазный комплекс (глюкозооксидаза, калия тиоцианат, лактопероксидаза)	20	40	20	40	20	40	30	50
Лизоцим	10	20	10	20	20	40	50	100

Полиэнзимные зубные пасты – зубные пасты, содержащие целенаправленно составленные смеси ферментов для кооперативного воздействия на ткани зубов и десен. Состав зубных паст разнообразен, но есть перечень компонентов, которые, как правило, присутствуют. В таблице 1 приведен перечень основных компонентов зубных паст. Основное назначение зубной пасты – это удаление различного рода загрязнений, присутствующих в зубном налете, такие как белковые, жировые, углеводные, минеральные (таблица 2). В зубных пастах 1-3-го поколения по Классификации С.Б. Улитовского, функцию удаления зубного налета берут на себя абразивные компоненты (диоксид кремния, карбонат кальция и др.) и поверхностно-

активные вещества (натрия лаурил сульфат), посредством полирования поверхностного слоя эмали в сочетании с уменьшением адгезивных свойств зубного налета, благодаря воздействию поверхностно-активного вещества.

В зубных пастах 5-го поколения с удалением зубного налета можно справиться, включив в состав пасты ферменты различной направленности действия (таблица 3), что позволит не только удалить зубной налет, но и обеспечить комплексное противокариесное действие, за счет дополнительного противомикробного действия. Комплексное использование выше указанных ферментов приводит к следующему результату: модификация зубного налета с образованием легко удаляемых водорастворимых соединений, активация лактопероксидазной системы с целью противомикробной и противовоспалительной защиты от воздействия патогенных микроорганизмов.

Полиэнзимные пасты могут быть выполнены как в абразивном так и безабразивном вариантах. Безабразивный вариант предпочтительнее при использовании совместно с интердентальными ершиками. На базе фармацевтического предприятия ООО «Биопин ФАРМА» был изготовлен образец полиэнзимной лечебно-профилактической зубной пасты, т.е. зубной пасты, содержащей целенаправленно составлен-

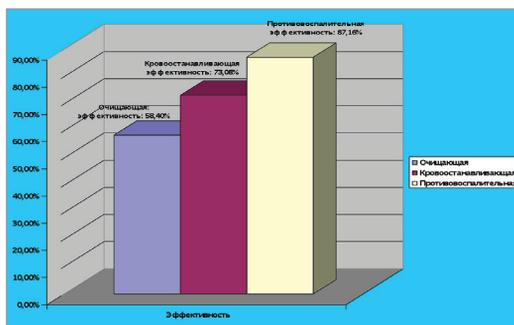


Рис. 1 Клинические показатели эффективности зубной пасты

Таблица 5

Рецептура безабразивной зубной пасты			
1	Папаин	Расщепляет пептидные связи	Разрушает белковую основу зубного налета
2	Декстраназа	Разрушает гликозидные связи в декстранине	Разрушает полисахаридную основу зубного налета
3	Альфа-амилаза	Разрушает гликозидные связи в крахмале	Разрушает полисахаридную основу зубного налета
4	Калия тиоцианат	Источник тиоцианат ионов	Компонент лактопероксидазной системы
5	Инвертаза	Катализирует гидролиз сахарозы на глюкозу и фруктозу	Активатор лактопероксидазной системы
6	Глюкозооксидаза	Катализирует окисление глюкозы с образованием перекиси водорода	Активатор лактопероксидажной системы
7	Лактопероксидаза	Катализирует с участием перекиси водорода тиоцианат ионов	Образующиеся при окислении тиоцианат ионов гипотиоцианаты разрушают клеточную стенку патогенных бактерий и капсиды вирусов
8	Лизоцим	Катализирует гидролиз пептидогликана клеточной стенки бактерий	Обеспечивает противомикробное действие
9	Лактулоза	Подсластитель	Нормализует микрофлору полости рта
10	Натрий карбоксиметилцеллюлоза	Гелеобразователь	Связующий компонент
11	ПЭГ-40 гидрогенизированное касторовое масло	Эмульгатор	Пенообразующий компонент
12	Консервант	Консервант	Обеспечение стабильности при хранении
13	Ароматизатор	Ароматизатор	Улучшение вкуса пасты
14	Сорбитол 70%	Увлажнитель	Обеспечение стабильности при хранении
15	Вода деминерализованная	Растворитель	Обеспечение стабильности при хранении

ные смеси иммобилизованных ферментов для кооперативного воздействия на ткани зубов и десен предназначенной для интенсивного ухода за полостью рта. Действие этой пасты основано на принципе системной энзимотерапии – комплексном воздействии комбинации иммобилизованных ферментов – папаина, лизоцима, инвертазы, декстраназы, альфа-амилазы, глюкозооксидазы и лактопероксидазы на ткани пародонта.

Благодаря иммобилизованным формам придается большая стабильность ранее нестойким ферментам. Повышение стабильности при использовании иммобили-

зованных форм ферментов позволяет снизить используемую дозу такого препарата за счет пролонгирования сроков его действия и обеспечить совместимость с традиционными компонентами зубных паст, такими как бензоат натрия, сахарин, отдушки и красители.

На этапе разработки образцов зубной пасты исследовалась противомикробная активность лактулозы, лизоцима и лактопероксидазного комплекса *in vitro* в отношении тест-культур: *S. aureus*, *E. coli*, *B. cereus*, *C. albicans* и стабильность отдельных ферментов, как наиболее лабильных компонентов в составе зубной пасты.

Клинические испытания предлагаемой зубной пасты проводили в течение одного месяца на 30 добровольцах в возрасте 21-24 лет, клинически здоровых, без деформаций зубов и челюстей. Определялись индекс гигиены полости рта по Грину-Вермиллиону, индекс РМА и индекс кровоточивости по Кёчке. Как видно из рис.1, предлагаемая зубная паста обладает более высоким очищающим (58,4 % очищающая эффективность), противовоспалительным (87,16 % противовоспалительный эффект) и кровоостанавливающим (73,08 % кровоостанавливающая эффективность) эффектом.

Выводы:

1. Активные компоненты зубной пасты, такие как лизоцим, лактулоза и лактопероксидазный комплекс обладают противомикробным действием, в большей степени в отношении грамположительных микроорганизмов.

2. Зубная паста обладает высоким очищающим (58,4 % очищающая эффективность), противовоспалительным (87,16 % противовоспалительный эффект) и кровоостанавливающим (73,08% кровоостанавливающая эффективность) эффектом.

3. Эффективность зубной пасты подтверждает стабильность, входящих в ее состав ингредиентов.

4. Зубная паста может быть рекомендована для широкого применения без возрастных ограничений для ежедневной гигиены полости рта, профилактики кариеса и заболеваний пародонта.

5. Представленный безабразивный вариант зубной пасты может быть использован для гигиены полости рта в ортодонтии и ортопедической стоматологии в комплексе с интердентальными средствами.

Авторам: требования к публикациям

Включение журнала в международные системы цитирования подразумевает высокие требования к качеству научных статей и редакционной работе.

В журнале «Стоматологическое образование и наука» размещаются только авторские научные публикации, соответствующие целям и задачам нашей миссии.

Статьи публикуются в авторской редакции, без исправлений. Со стороны редакций возможна лишь техническая правка текста.

Редакции журнала не несет ответственности за недостоверные данные в статьях.

В редакцию направляются окончательные варианты статей, не требующих доработок. Авторы принимают на себя ответственность за достоверность сведений, изложенных в статье.

Статья принимается к публикации при условии размещения после ее заголовка аннотации (не более 8 строк) и ключевых слов.

К публикации принимаются статьи, оформленные в соответствии со следующими требованиями:

1) текст высылается отдельным файлом *.doc или *.rtf (возможна архивация WinZip или WinRar),

2) объем материалов от 2 (около 4000 знаков, в т.ч. пробелы) машинописных страниц,

3) текст статьи выполняется в редакторе Microsoft Word со следующим форматированием: шрифт - Times New Roman; основной текст – кегль 14; межстрочный интервал 1,5; верхнее и нижнее поля – 2,5 см; левое поле – 3 см, правое поле – 1,5 см; отступ абзаца – 1.25 см; ориентация страницы – книжная, без переносов, без постраничных сносок,

4) язык – русский, английский и другие языки вносятся в виде графического элемента,

5) рисунки, таблицы и графики – черно-белые, без заливки, возможна штриховка,

6) расположение и структура текста внутри статьи:

а) ФИО и сведения об авторе: ученое звание, ученая степень, место работы, учебы (жирным шрифтом, выравнивание по левому краю, курсивом, строчными буквами)

б) наименование статьи (по центру заглавными буквами, жирным шрифтом),

в) основной текст статьи (выравнивание по ширине),

г) рисунки и графики (распределить по тексту и сгруппировать),

д) литература и источники.

Информация об авторах, название, аннотация, ключевые слова и пристатейный библиографический список даются на русском и английском языках.

В восьмой раз «Февральские встречи» в Санкт-Петербурге

С.Б. Улитовский

профессор, д.м.н., заслуженный врач РФ,
президент ассоциации ГС СПб и ЛО

50

По уже сложившейся доброй традиции 26 февраля 2013 года прошла очередная, уже Восьмая научно-практическая конференция ассоциации гигиенистов стоматологических Санкт-Петербурга и Ленинградской области. В этом году она проходила в помещении Городского центра медицинской профилактики Санкт-Петербурга на Итальянской ул., 25, в историческом центре города, и это очень символично, как исторический центр Санкт-Петербурга является душой и сердцем нашего города, точно также и профилактика заболеваний является основой здоровья человека. Как великолепные барочные особняки переплетаются со строгой классикой, и изумительными вкраплениями в его корону входят здания в стиле модерн, точно также и здоровье человека является той драгоценностью, которую надо холить и лелеять, если мы хотим жить долго и счастливо.

Вполне естественно, что основной темой всех наших конференций является профилактика стоматологических заболеваний, которую мы рассматриваем с различных позиций. Важным фактором является подготовка самих гигиенистов к просветительской работе, а это отнюдь не так просто, как может показаться. Качество подготовки гигиенистов зависит не только от того какую они получили подготовку в училище, но гораздо раньше – от того с какими знаниями они пришли после окончания

школы, насколько хорошо развито у них воображение, как работает память, насколько они коммуникабельны и прочих социально-психологических факторов, которые и отражаются на их успеваемости, общительности, работоспособности и прочих характеристиках важных для специалистов, основной работой которых является общение с людьми и популяризация медицинских знаний в области здорового образа жизни, сохранения и поддержания стоматологического здоровья индивидуума на каждом из этапов его жизни. Уже на этом этапе мы сталкиваемся со многими проблемами, такими как низкий уровень базовых школьных знаний, крайне низкие коммуникативные навыки, слабая память, неумение сосредотачиваться, плохая посещаемость, очень низкая мотивация. Все эти параметры отражаются на качестве подготовки молодых специалистов. Отчасти мы не можем их в этом винить, так как это результат уровня школьного образования. Печалит другое, что подобное явление наблюдается во всех сферах деятельности, а не только в медицине и здравоохранении. Данное обстоятельство выражается в снижении качества выпускаемых специалистов. Переход на бально-рейтинговую систему способствует снижению качества подготавливаемых специалистов, так как оценки становятся более размытыми, и любая из оценок растворяется в большем ко-

личестве баллов. Это приводит к тому, что студентам с плохой посещаемостью и знаниями, проще получить положительную оценку, чем раньше. Пятибалльная система была более жесткая, и именно эта жесткость способствовала более высокой мотивации для самих студентов. Теперь получается, переводя на привычную пятибалльную систему можно получить удовлетворительную оценку с десятью плюсами или хорошую оценку с десятью минусами, что в общем-то будет практически одним и тем же, а отличаться может на одну единицу. При подобной расплывчатости оценок мы получаем на выходе такую же расплывчатость знаний. Другой негативной стороной образовательного процесса становится интернет. При всех его положительных качествах, он имеет и массу негативных качеств, среди которых стоит отметить отсутствие систематизации знаний. Это сродни студенту, который готовясь к экзамену учит билеты, а не разбирает темы, последовательно переходя от одной темы к следующей. В такой ситуации первый студент еле-еле доносит свои знания до экзамена и все они улечиваются после того, как экзаменатор закрывает зачетную книжку, во второй ситуации студент получает системные знания, которые сохраняются у него на всю жизнь. Именно эти знания становятся тем фундаментом на котором возводится здание его профессионализма. Почему интернет мешает получению системных знаний? Дело в том, что когда студент заходит на какой-то сайт, чтобы найти там ответ на очередной вопрос, он его находит, но там не будет связи со всеми другими дисциплинами и предметами, которые позволяют получить при системном подходе. В результате такие разрозненные знания препятствуют формированию специалиста умеющего мыслить глобально, и видеть за отдельными симптомами не только локальное проявление какого-то заболевания, что в лучшем случае заканчивается постановкой диагноза, причем не всегда правильного, и ни как не способствует клиническому мышлению и формированию виденья пациента, как единого целого у которого все системы и органы,

все симптомы и реакции взаимосвязаны между собой и взаимозависимы.

Если студенты этого не поймут и не научатся, то они не смогут правильно поставить диагноз, а следовательно наметить правильный план лечения. Именно по этому, чтобы избежать подобных огрех сейчас наблюдается переход от лечения человека в целом к лечению отдельных симптомов, главное чтобы отдельный симптом-комплекс ложился в рамки компьютерного опросника, который позволил бы правильно выбрать нужный алгоритм действий. По этому мы сейчас и переходим на лечение по алгоритмам. Есть болезнь должен быть достаточно жесткий алгоритм профессиональных действий...

Новое виденье мира должно укладываться в рамки существующих стандартов. Это тем более сложно, что изменились образовательные стандарты, изменился закон об образовании. И далеко не все стало лучше или проще...

Подводя итоги работы за очередной отчетный период, мы по прежнему подчеркиваем, что приоритеты ассоциации не изменились, к ним по прежнему относятся: профессионализм, знания и человечность, т.е. те основополагающие общечеловеческие ценности, которые и позволяют сформировать специалиста в его профессиональной области. Однако в этом году мы добавили еще один, это «Ответственность». Именно ответственности за свои поступки, ответственности перед собой, перед сослуживцами и пациентами порой не хватает молодым специалистам. Ответственность и уважение, это те качества которые делают из специалиста профессионала высокого уровня, и это те качества которые стали таким дефицитом в наше время.

Что бы нам еще хотелось видеть у молодых специалистов? Это сопереживание и соучастие! Не смотря на то, что медицину пытаются свести до уровня сферы услуг, от этого она и, соответственно, пациенты отнюдь не выигрывают. Медицина, это та сфера человеческой деятельности, которая не мыслима без сопереживания пациентам и профессионально-человеческого соучастия в их судьбе. Только сочетание всех



Рис. 1. Жеребьевка



Рис. 2. Жюри за работой



Рис. 3. Напряженная работа жюри

этих качеств позволит молодому специалисту превратиться в профессионала высочайшего полета.

За те годы, что появилась специальность «Стоматология профилактическая» можно констатировать, что далеко не все администраторы лечебных заведений, да и сами гигиенисты стоматологические, порой не понимают значимости и направленности работы этой специальности. Данное обстоятельство приводит к тому, что вся их работа заключается в проведении профессиональной гигиены полости рта, что совершенно не правильно. Не для этого создавалась данная специальность, зубной камень могут удалить и пародонтологи. Основная задача гигиениста стоматологического – это просветительская, чтобы через лекции и прочие формы стоматологического просвещения распространять знания о здоровом образе жизни и связанного с ним стоматологического здоровья населения.

Одним из направлений этой деятельности является организация и проведение Чем-

пионатов профессионального мастерства. С этой целью в отчетном году мы провели 1-й Чемпионат профессионального мастерства среди студентов гигиенистов стоматологических АГС СПб и ЛО который состоялся 02 июня 2012 г. на базе детского отделения стоматологической поликлиники №12 Московского района Санкт-Петербурга. Мы очень признательны администрации поликлиники №12 в лице ее главного врача Крыловой Надежды Ивановны и заведующей детским отделением Амириды Мадлены Георгиевны за их поддержку и помощь в организации чемпионата. Жюри чемпионата состояло из: зам. заведующей детского отделения стоматологической поликлиники №12 Л.О. Архиповой; доцента кафедры профилактической стоматологии к.м.н. А.А. Васяниной; победителей Всероссийских Чемпионатов СтАР в номинации «Профилактика стоматологических заболеваний» 2005 года О.В. Калининой и 2007 года к.м.н. А.А. Леонтьева. Возглавлял работу жюри заслуженный врач РФ профессор С.Б. Улитовский. Перед началом чемпионата его участники прослушали напутственные лекции, которые представил проф. С.Б. Улитовский: «Профессиональная профилактика кариеса зубов с использованием фторлака Дурафат» и «Роль фторпрофилактики в предупреждении кариеса зубов».

Чемпионат начался с жеребьевки, после чего перешли к непосредственному исполнению своих профессиональных обязанностей в соответствии с условиями конкурса.



Рис. 4. Спасибо спонсорам за средства гигиены, которые использовали пациенты
Рис. 5. Подарки победителям

Мы благодарны компаниям «Colgate-Palmolive», «Procter & Gamberl», фирме «Вита», ФК «Вертекс», предоставивших подарки для награждения победителей и участников.

На протяжении последних нескольких лет АГС СПб и ЛО проводила Чемпионат профессионального мастерства среди гигиенистов стоматологических города и области. Из года в год мы отмечали одни и те же ошибки, одни и те же недочёты. Каждый год мы описывали их в профессиональных журналах, но грабли так и продолжали лежать на земле, а участники, из года в год продолжали, с каким-то патологическим упорством на них наступать. На протяжении последних нескольких лет АГС СПб и ЛО проводила Чемпионат профессионального мастерства среди ГС города и области. Из года в год мы отмечали одни и те же ошибки, одни и те же недочёты. Каждый год мы описывали их в профессиональных журналах, но грабли так и продолжали лежать на земле, а участники, из года в год продолжали, с каким то патологическим упорством на них наступать. Это и послужило причиной перейти от Чемпионатов ГС к Чемпионатам студенческим, т.к. хочется видеть какие-то результаты, а не выслушивать крайне неквалифицированные рекомендации ...

Результаты 1-го Чемпионата студентов-гигиенистов АГС СПб и ЛО 2012 года были следующими: Никитина К. заняла третье место, Уфимцева В. – второе, и победителем Чемпионата стал Шевцов А.

Вывод по всем участникам можно сделать один – требуется больше внимания уделять развитию мануальных навыков и организации рабочего места. Кроме того, следует отметить, что теоретические знания были далеки от совершенства. Причем, виной этому скорее должен быть достаточно низкий уровень школьной подготовки и плохо тренированная память. Большинство студентов показали недостатки логического мышления при решении практических задач. Из всего это следует сделать выводы, что: проводить подобные чемпионаты необходимо, чтобы выявлять недостатки в практической и теоретической подготовке студентов; они способствуют наглядной демонстрации самим участникам реального уровня их знаний и умений; подобные мероприятия лишают их участников и наблюдателей эйфории по поводу их профессиональных навыков; они напротив демонстрируют все слабые места конкурсантов; они свидетельствуют о низком уровне контактности студента-гигиениста с пациентом, даже если он знает этого пациента; необходимо повышать уровень межличностных взаимоотношений направленных на совершенствования отношений, как внутри профессионального коллектива, так и при работе с пациентом.

Мы благодарим за помощь в организации и участии в конференциях чемпионатов Ассоциации ГС СПб и ЛО компании: «Colgate-Palmolive»; «Procter & Gamberl»; ФК «Вертекс» (СПб); «MUCOS Pharma», «Sultan-Healthcare», которые уже не первый год по-



Рис. 6. Участники и жюри Чемпионата регионального представительства Профессионального объединения гигиенистов стоматологических в Санкт-Петербурге



Рис. 7. Работа со школьниками

могают нам в проведении наших мероприятий.

Чемпионат регионального представительства Профессионального объединения гигиенистов стоматологических в Санкт-Петербурге состоялся в мае 2012 г.

Однако трудно предположить чем закончится судьба специальности, если гигиенисты стоматологические сведут всю свою работу исключительно к аппаратному удалению зубных отложений ...

Специальность должна развиваться

Мы продолжаем внедрять образовательные программы среди школьников младших классов и воспитанников детских садов. Но делать это становится всё сложнее. Основная сложность – человеческий фактор. Очень сложно подготовить сами презентации. С каждым годом они становятся все более примитивными, и это при том, что мы предоставляем базовые презентации, которые можно использовать. Гигиенистам все сложнее запомнить и донести до детей тот примитивный материал, который предназначен для данного контингента. Все это настораживает...

Разные школы, разные детские сады, причем не только по их оснащенности, но мы должны находить общий язык с любым контингентом и подстраивать под него свои образовательные программы. Это еще одна сложность в работе гигиениста стоматологического – коммуникативность.

Надо учиться говорить не только по мобильному телефону, но с аудиторией слушателей. А это становится проблемой. Даже поведение перед аудиторией порой превращается в какую-то клоунаду. Этому всему надо учиться. Как себя вести, и следить за своей речью, которая должна быть грамотной и правильной, а не сводиться к какому-то фальцету.

Потребность в гигиенистах стоматологических сейчас очень высокая. Они требуются не только в стоматологических клиниках, но и в Центрах Здоровья, как для взрослых, так и для детей. По этому в соответствии с распоряжением МЗ РФ лица с высшим медицинским (стоматологическим) образованием и с неоконченным высшим медицинским (стоматологическим) образованием могут сдать экзамен и получить выписку из протокола экзаменационной комиссии, которая позволит им работать в качестве гигиенистов стоматологических. Данное положение связано со сложностями в комплектации средним медицинским персоналом в Центрах Здоровья.

Таким образом, специальность «Стоматология профилактическая» является крайне востребованной в нашем обществе, только еще недостает понимания как правильно использовать специалистов, что бы их работа не дублировалась врачами других специальностей.

SPLAT представляет мировую инновацию – ОЧИЩАЮЩИЕ ПЕНКИ ДЛЯ ПОЛОСТИ РТА 2 В 1 серии EXPRESS



**БЫСТРОЕ ОЧИЩЕНИЕ, ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА
И ДЛИТЕЛЬНАЯ СВЕЖЕСТЬ ДЛЯ ТЕХ,
КТО ЖИВЕТ АКТИВНО**

Перекусы в течение дня, как правило, представляют собой продукты, богатые простыми углеводами. В этих случаях даже небольшой перекус или выпитый напиток приводят к снижению pH слюны, значительному ускорению процесса образования зубного налета и, как следствие, увеличению риска возникновения кариеса.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КАРИЕСА В МИРЕ ПРЕВЫШАЕТ 99%!

Мы нашли эффективный способ профилактики кариеса - очищающие пенки SPLAT серии EXPRESS с яркими вкусами представляют собой уникальное сочетание ферментов и экстрактов лакричника, граната, облепихи и геля алоэ вера. Прополощите пенкой рот в течение 5 секунд и сплюньте. Уникальный комплекс натуральных компонентов мгновенно нормализует pH, освежит дыхание, удалит мягкий зубной налет и замедлит его образование, что значительно снизит риск развития кариеса.

Компактный флакон позволяет всегда держать пенку под рукой и использовать ее в любой момент в течение дня.



реклама

Ингибирование
образования
зубного налета
до 95%

Безопасное
антибактериальное
действие

Нормализация pH
ротовой жидкости
за 5 секунд

Повышение
эффективности
лечения гингивита

Рекомендация для комплексной гигиены при наличии несъемных и съемных ортопедических конструкций.

Алгоритмы антимикробной химиотерапии хирургических стоматологических заболеваний

А. И. Яременко

О. И. Карпов

План методических рекомендаций

1. Понятие антимикробной химиотерапии и основные термины, представление о рациональной противомикробной терапии
2. Основные возбудители ИВЗЧЛО, основные характеристики этиозависимого воспалительного процесса.
3. Основные группы противомикробных лекарственных средств и принципы эмпирической антибактериальной терапии.
4. Современное представление о повышении эффективности антимикробной химиотерапии.
5. Алгоритмы противомикробной химиотерапии, принципы дифференцированного подхода к планированию антимикробной химиотерапии ИВЗЧЛО.
6. Заключение.

Инфекционные процессы встречаются в практике стоматолога любой специализации. Наиболее часто проблема лечения инфекции встает перед стоматологами-хирургами, челюстно-лицевыми хирургами, стоматологами-терапевтами, пародонтологами. Основным этиотропным действием является противомикробная терапия, включающая в себя многофакторное воздействие на микроорганизм, приводящее к гибели микроорганизма, ослаблению патогенности или к элиминации из очага воспаления. Противомикробные препараты отличаются от других групп ле-

карственных средств прямым воздействием на возбудителя, подавляя их существование и размножение. Для обозначения избирательного воздействия лекарственных средств на возбудителей инфекции в современной медицине применяется термин «антимикробная химиотерапия», а все вещества, вызывающие угнетение их роста и размножения без вреда для макроорганизма, называют антибиотиками. Поскольку бактерии являются наиболее частой причиной инфекционно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области (ИВЗЧЛО), то антибактериальная терапия является важной составляющей частью антимикробной химиотерапии. Основные термины и понятия, применяющиеся в клинической фармакологии, микробиологии, стоматологии, используемые в данном руководстве:

Бактерии – одноклеточные организмы, которые относятся к разным семействам. Они имеют разнообразную форму и довольно сложную структуру, определяющую многообразие их функциональной деятельности. Для бактерий характерны три основные формы: сферическая, цилиндрическая, извитая

Кокки – бактерии, имеющие сферическую (шаровидную) форму. Подразделяют в зависимости от плоскости деления и расположения отдельных особей на:

1. Микрококки
2. Диплококки

3. Стрептококки
4. Тетракокки
5. Сарцины
6. Стафилококки

Палочки(бациллы) – бактерии образующие споры

Грамположительные – это бактерии характеризующиеся более выраженным муреиновым слоем в клеточной стенке, менее проницаемой клеточной стенкой (по сравнению с грамотрицательными бактериями), соотношением РНК:ДНК в их цитоплазме 8:1 и рН 2,0-3,0

Грамотрицательные – это бактерии характеризующиеся менее выраженным муреиновым слоем в клеточной стенке, более проницаемой клеточной стенкой (по сравнению с грамотрицательными бактериями), соотношением РНК:ДНК в их цитоплазме 1:1 и рН около 5,0

Патогенность – это потенциальная, генетически детерминированная способность микроорганизмов вызывать инфекционный процесс в организме хозяина.

Вирулентность – это количественная характеристика степени патогенности данного штамма микроорганизма в отношении животных определенного вида при стандартных условиях заражения

Обострение хронического периодонтита (острый периодонтит) – острый одонтогенный инфекционно-воспалительный процесс, ограниченный границами периодонта одного зуба

Периостит – острый одонтогенный инфекционно-воспалительный процесс, ограниченный условной границей парадонта одного зуба с образованием поднадкостничного абсцесса.

Острый одонтогенный остеомиелит челюстей – острый одонтогенный инфекционно-аллергический воспалительный процесс, распространяющийся за пределы условной границы парадонта одного зуба.

Одонтогенный абсцесс – острый гнойный инфекционно-воспалительный процесс, локализующийся в клетчаточном пространстве, ограниченный пиогенной мембраной.

Одонтогенная флегмона – распространенный острый инфекционно-аллергиче-

ский процесс, развивающийся в оклочелюстных клетчаточных пространствах.

Противомикробная химиотерапия – раздел клинической фармакологии, рассматривающий сложное и динамическое взаимодействие трех основных компонентов: возбудителя инфекции, макроорганизма и лекарственного средства. Планирование рациональной антибиотикотерапии осуществляется исходя из определенных принципов:

- Антибиотик должен избирательно подавлять жизнедеятельность патогенного микроорганизма, не оказывая существенного воздействия на гомеостаз организма больного.
- Для воздействия на инфекционно-воспалительный процесс антибиотик должен поступать в ткани очага.
- Назначение терапии должно осуществляться с учетом чувствительности возбудителя.
- Начальная (эмпирическая) противомикробная терапия основывается на знаниях о наиболее вероятном микробном пейзаже гнойной раны.
- Назначение антибактериального препарата должно сопровождаться комплексной "терапией сопровождения" направленной на регуляцию тех звеньев гомеостаза, которые наиболее подвергаются агрессии данным препаратом (группой).
- Антимикробная терапия должна состоять не только из собственного антибактериального средства, но и из мероприятий, направленных на создание условий неблагоприятных для жизнедеятельности микроорганизмов.

Основные возбудители ИВЗ ЧЛО

Все инфекции ротовой полости, в зависимости от локализации входных ворот делятся на одонтогенные и неодонтогенные. Очаг инфекции является одонтогенным при

- Осложненном кариесе;
- Нарушении барьерных свойств краевого пародонта;
- Очаг инфекции в области непрорезавшихся или неправильно прорезавшихся зубов.

Наиболее частые возбудители форм ИВЗ ЧЛО, проходящих лечение в амбулаторных условиях

Нозологическая форма	Наиболее часто встречающийся возбудитель
Хронический периодонтит (обострение)	<i>Porphyromonas gingivalis</i> , <i>Bacteroides fragilis</i> , <i>Prevotella melaninogenica</i>
О. периостит	<i>Peptococcus niger</i> , <i>Peptostreptococcus</i> spp., <i>Bacteroides</i> spp.
О. остеомиелит	<i>Peptostreptococcus</i> spp., <i>Bacteroides</i> spp., <i>Actinomyces israelii</i>

Неодонтогенные причины:

- Нарушение барьерных свойств кожи и слизистых;
- Переломы нижней челюсти в пределах зубного ряда;
- Снижение защитных свойств слюны.

К неодонтогенным воспалительным заболеваниям относятся актиномикоз, рожа, фурункул, карбункул, туберкулез, сифилис. При анализе возбудителей одонтогенной инфекции можно выделить группу микроорганизмов персистирующих в периапикальных тканях и в краевом парадонте. При осложненном кариесе наиболее частыми возбудителями являются представители резидентной смешанной микрофлоры – зеленящие стрептококки, неспорообразующие анаэробы. При парадонтальной инфекции регистрируются *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Eikenella corrodens*, *Fusobacterium nucleatum*.

Острые остеомиелиты челюстей в 50% случаев вызываются золотистым стафилококком в сочетании с анаэробами. Экссудат представляет из себя скудный, жидкий, серого цвета гной.

Возбудителями абсцессов и флегмон являются золотистый стафилококк и пиогенный стрептококк, представители анаэробной микрофлоры. Гной при таких процессах густой, сливкообразный, имеется тенденция к отграничению воспалительного инфильтрата, некротические процессы в ране представлены мало. Гнилостно-некротическая флегмона вызы-

вается ассоциативной флорой с участием фузобактериальной и неклостридиальной анаэробной флоры. Экссудат при этом обильный, жидкий, со зловонным запахом, стенки раны с обильным некротическим налетом.

Гангренозные флегмоны вызываются клостридиальной анаэробной флорой. Воспалительный процесс, вызванный таким возбудителем протекает быстро, отсутствует тенденция к ограничению, ткани имеют вид «вареного мяса», не кровоточат при разрезе, гной скудный, свободно не выделяется, преимущественное распространение происходит по фасциям шеи. Экссудат носит вид «мясных помоев».

Возбудителем актиномикоза является *A. israelii*. Так же возможна ассоциация с грамотрицательными бактериями. При актиномикозе основным воспалительным субстратом является абсцесс, гной скудный с крошковатыми включениями.

Рожа вызывается β -гемолитическим стрептококком *S. pyogenes*. Заболевание имеет яркую воспалительную клиническую картину с быстрым распространением воспалительного процесса в пределах дермы.

Основной возбудитель фурункулов и карбункулов является золотистый стафилококк. Клиника фурункула сходна с одонтогенными абсцессами, однако в области волосяного фолликула формируется ткани некротического стержня. Карбункул представляет из себя конгломерат фурункулов, однако, как правило, имеется ограниченность процесса пиогенной мембраной.



Рис. 1. Механизм воздействия антибактериального вещества на микроорганизм

Возбудителем туберкулеза органов челюстно-лицевой области являются 2 возбудителя – *Mycobacteria tuberculosis* и *Mycobacteria bovis*. Воспалительные заболевания этой этиологии имеют вялое, длительное, хроническое течение, имеется ограниченность процесса, экссудат скудный с элементом «творожистого» некроза.

Основные группы противомикробных лекарственных средств и принципы эмпирической антибактериальной терапии

В настоящее время в клинической фармакологии принято несколько классификаций противомикробных препаратов: по химической структуре, по механизму действия на микробную клетку, по способу введения в организм и т.д. Наиболее приемлемой для клиницистов является классификация антибактериальных веществ по их химической структуре.

Первую группу называют природными и полусинтетическими антибиотиками (Бета-лактамы, аминогликозиды, макролиды, тетрациклины, гликопептиды, линкосамиды, полимиксины, амфениколы, фузиданы). Вторая группа представлена синтетическими антибиотиками (сульфаниламиды, триметоприм, хинолоны, нитроимидазолы, нитрофураны).

Также клинически значимой является классификация по воздействию на микробную стенку – бактерицидные (пенициллины, цефалоспорины, другие бетта-лактамы,

аминогликозиды, хинолоны, ванкомицин, ко-тримазол, нитроимидазолы, рифампицин, полимиксины, фосфомоцилин, диоксидин) и бактериостатические (тетрациклины, хлорамфеникол, макролиды, линкосамиды, сульфаниламиды, нитрофураны).

При планировании эмпирической противомикробной терапии необходимо учитывать видовые особенности возбудителя.

В настоящее время существуют методы экспресс-диагностики оценки чувствительности патогенной микрофлоры к антимикробным препаратам, возможна и доступна клиницистам окраска мазка из раны по Граму.

В основе начала лечения лежит принцип соответствия интенсивности лечения состоянию больного. Врачу необходимо решить следующий ряд вопросов:

- Целесообразно ли назначение антибиотиков данному больному или возможно лечение в объеме адекватного дренирования очага гнойного воспаления и некоторая коррекция вариантов иммунного ответа;
- Выбрать круг антибиотиков, действующих на потенциального возбудителя и соотнести это с реальными экономическими возможностями учреждения или больного;
- Оценить возможность совместного приема противомикробного препарата с препаратами, постоянно или временно употребляемыми пациентом по поводу других заболеваний;

- Соотнести риск развития побочных (аллергических) реакций с необходимостью применения данной группы препаратов;
- Необходимо учесть опыт ранее проведенного противомикробного лечения;
- Выбрать путь введения препаратов исходя из особенностей заболевания, возраста больного, варианта ответа организма на воспаление, сопутствующе патологии;

При планировании лечения в условиях стоматологической поликлиники целесообразно назначать пероральные антибиотики с высокой биодоступностью, с длительным периодом полувыведения (идеален прием 1 раз в сутки во время явки к врачу), с минимальным воздействием на микрофлору кишечника. При лечении больного в условиях челюстно-лицевого стационара целесообразен выбор препарата с парэнтеральной и энтеральной формой введения для осуществления ступенчатой терапии при улучшении состояния больного. Тенденция к сокращению пребывания больного в госпитальных условиях за счет увеличения постгоспитального периода приводит к замене инъекционной формы антибиотика на оральную при переходе в поликлинику.

Современное представление о повышении эффективности antimicrobial химиотерапии

Исходя из анализа результатов многочисленных исследований отечественных и зарубежных авторов можно утверждать, что до 30% антибактериальной терапии является неэффективной, что приводит к ухудшению результатов комплексного лечения больных ИВЗ ЧЛО, увеличивает количество и тяжесть осложнений. Для представления о путях повышения эффективности противомикробных мероприятий необходимо знать причины неэффективности антибактериальной терапии:

- Антибиотикотерапия при *недренированном* очаге гнойного воспаления или при наличии инородного тела в ране.
- Инфекционный процесс вызван небактериальным возбудителем (вирусы, грибы);
- Неправильный выбор антибиотика (имеется природная устойчивость возбудителя, отсутствие возможности создания МПК в очаге воспаления);
- Изменение чувствительности возбудителя во время курса лечения;
- Занижение терапевтических доз препаратов, нарушение метода приема препарата или техники введения (нарушение инструкции по разведению и хранению);
- Нарушение кратности введения вследствие чего отсутствует МПК в очаге;
- ИВЗ является осложнением основного заболевания (новообразование, врожденные кисты);
- Суперинфекция госпитальной микрофлорой;

Одним из наиболее перспективным путей повышения эффективности противомикробной терапии является преодоление химорезистентности возбудителей. В настоящее время главным механизмом природной и приобретенной резистентности является выработка ферментов гидролизующих молекулу препарата на неактивные метаболиты. Ферменты, гидролизующие в-лактамы, которые насчитывают около 400. Способность бактерий к выработке в-лактамаз постоянно растет, что вызывает необходимость создания новых антибиотиков. Существует несколько путей преодаления в-лактаманной резистентности:

- Синтез принципиально новых групп противомикробных препаратов, не подверженных действию в-лактамаз (например хинолоны, имипинемы и карбопинемы);
 - Поиск новых в-лактаманых антибиотиков, которые не подвержены гидролизу в-лактамазами (цефалоспорины IV поколения);
 - Синтез ингибиторов в-лактамаз;
- Для повышения эффективности противомикробной химиотерапии важно не только обеспечить достаточную резистентность препарата к в-лактамазам, но и обеспечить наличие антибиотика в области гнойной раны или зоне операции. Для этого необходимо мотивированно выбрать путь введения препарата, который может быть внут-

риочаговым, внутритканевым, внутрисосудистым, энтеральным. Наименее оптимальным является внутриочаговый путь. Введение кристаллоидного вещества в область очага гнойного воспаления приводит к всасыванию действующего начала в микроциркуляторное русло и оказывает только системный эффект. Однако, как правило, при внутриочаговом введении препаратов врач изменяет дозировку и кратность введения, что приводит к недостижению необходимой концентрации и, следовательно, к формированию приобретенной химиорезистентности бактерий. Кроме того, повышение гидростатического давления в очаге гнойного воспаления может привести к распространению гнойного процесса на смежные области. Наиболее часто в клинической медицине используется внутритканевый путь введения, который может быть внутримышечный и подкожный. В итоге весьма болезненная манипуляция проводится 3-6 раз в сутки, что делает невозможность амбулаторного применения, приводит к нарушению фармакокинетики препарата. Кроме того, для преодоления естественных барьеров (гисто-гематический, гемато-энцефалический, пиогенная мембрана и т.д.) требуется создание в крови и биологических жидкостях высоких концентраций лекарственного средства или использовать антибиотики не по спектру действия, а по фармакокинетическим показаниям. Внутрисосудистый путь введения является наиболее предпочтительным. Это связано с возможностью управления концентрацией веществ в крови, с возможностью контролируемого введения и постоянным введением препарата в сосудистое русло. Однако и этот метод не лишен ряда недостатков: «привязанность» больного к аппарату, наличие катетера и катетер-ассоциированной инфекции, токсичность ряда препаратов при введении в артерии и вены и т.д. Оптимальным является способ доставки противомикробного препарата непосредственно в зону воспаления без выраженных системных эффектов. Учитывая анатомо-физиологические особенности челюстно-лицевого региона (в частности, протекание

ИВЗ без выраженного системного ответа организма, ограниченность форм, хорошая лимфо- и гемоциркуляция) возможно прицельное воздействие на очаг воспаления. Одним из наиболее перспективных путей регионарного воздействия на очаг воспаления является эндолимфатическое введение противомикробных средств. Во-первых повышение концентрации антибиотика в лимфе приводит к санации очагов хронической инфекции в лимфатических узлах; во-вторых, медленный ток лимфы приводит к насыщению тканей противомикробным препаратом; в-третьих, создание МПК в тканях не приводит к выраженному повышению концентрации препарата в крови, так как путь лимфы весьма длителен и концентрация падает пропорционально приближению к месту впадения лимфатического сосуда в кровяное русло; в-четвертых, существует выраженный постантибиотический эффект, связанный с доставкой антибиотика в очаг воспаления нагруженными нейтрофильными лейкоцитами. В настоящее время известно 2 способа насыщения лимфатической системы противомикробными средствами: прямая и непрямая эндолимфатическая терапия (лимфотропная). При проведении прямой эндолимфатической терапии требуется катетеризация магистрального лимфатического сосуда, что сопровождается значительными техническими сложностями и практически неприменимо в условиях амбулаторно-поликлинической стоматологии.

Наибольший интерес представляет метод регионарной лимфотропной антибактериальной терапии (МРЛАТ). В основе предлагаемого способа лежит закон Старлинга, говорящий о том, что кристаллоидные вещества всасываются преимущественно в кровяное русло, а коллоидные вещества – в микролимфатическую сеть. При изменении состояния основного вещества соединительной ткани гиалуронидазой происходит гидратация и всасывание жидкости в микролимфатическое русло. Если при этом сочетать введение гиалуронидазы с противомикробным средством, то возможно добиться поступления антибиотика в лимфу в достаточном количестве.

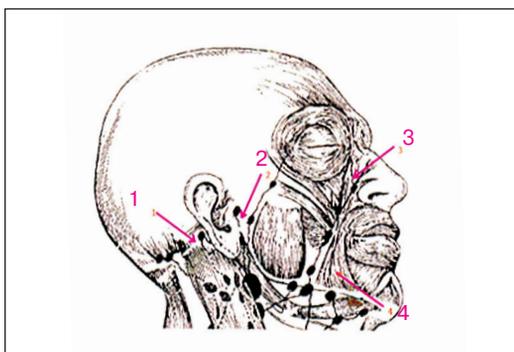


Рис. 2. Места лимфотропного введения лекарственных препаратов
1 – сосцевидный отросток височной кости;
2 – основание козелка ушной раковины;
3 – носогубная складка;
4 – проекция подбородочного отверстия нижней челюсти.

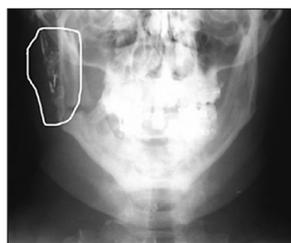


Рис. 3. Отпечаток с лимфограммы (выделена зона поступления рентгеноконтрастного препарата)



Рис. 4. Лимфотропное введение препарата в область носогубной складки

Методы регионарного лимфотропного введения антибактериальных препаратов в области головы и шеи

Методы регионарной лимфотропной терапии предусматривают создание условий, когда введенный в организм лекарственный препарат из интерстициального пространства будет всасываться в лимфатическую систему. Для этих целей используют следующие приемы:

1. введение лекарственных веществ в подкожную клетчатку или в подслизистый слой с учетом максимального представительства там лимфатических капилляров и лимфатических узлов;
2. предварительное введение лимфостимуляторов (протеолитических ферментов) для изменения агрегатного состояния основного вещества соединительной.

При выборе мест лимфотропного введения антибактериальных препаратов мы исходили из принципа регионарности на основании имеющихся литературных данных о строении лимфатической системы челюстно-лицевой области с учетом анатомо-физиологического принципа лимфооттока. Места регионарного лимфотропного введения лекарственных препаратов в области головы и шеи представлены на рисунке 4.

Для направленного воздействия на инфекционно-воспалительный процесс в области угла и бокового отдела тела нижней челюсти (до уровня премоляров), а так же прилежащих к ней подязычного, подчелюстного, крыловидно-челюстного и поджвавательного клетчаточных пространств введение антибиотиков производили строго подкожно на 1 см ниже и латеральнее сосцевидного отростка височной кости на стороне поражения (1). Поступление лекарственного препарата в область нижней челюсти представлено на лимфограмме. При локализации патологического процесса в области подбородка и в подподбородочном пространстве инъекции антибактериальных препаратов осуществляли в подслизистый слой в проекции подбородочных отверстий нижней челюсти с 2 сторон по типу инфильтрационной анестезии (4). Для воздействия на инфекционно-воспалительный процесс в области верхней челюсти, верхней губы, подглазничной, скуловой, щечной областей предложили лимфотропное введение антибиотиков подкожно в носогубную складку (3) на стороне поражения (рационализаторское предложение №1228 от 07 октября 1998 года).

Поступление лекарственного препарата в кость верхней челюсти при его лимфотроп-

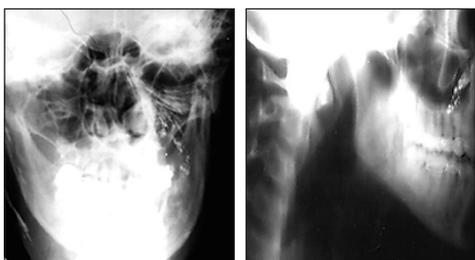


Рис. 5. Отпечаток с лимфотомограммы



Рис.6. Лимфотропное введение препарата в предушную область

Таблица 2

Дозы антибактериальных препаратов при лимфотропном и внутримышечном способах введения

Антибиотик	Разовая доза (мг)		Кратность введения (раз в сутки)		Суточная доза (мг)	
	В\м	Лт	В\м	Лт	В\м	Лт
Гентамицина сульфат	80	80	2-3	1	160-240	80
Линкомицина гидрохлорид	600	600	2-3	1	1200-1800	600
Ампициллина натриевая соль	1000	1000	4-6	1	4000-6000	1000
Цефазолин	500-1000	1000	3-4	1	1500-4000	1000-1

ном введении в носогубную складку доказано методом непрямой лимфографии. Зона распределения препарата представлена на лимфотомограмме.

При поражении околоушно-жевательной области и околоушной слюнной железы лимфотропное ведение антибиотиков выполняли подкожно в основание козелка ушной раковины (2).

Возможно одновременное введение антибактериального препарата из 2-х и более точек в зависимости от конкретной клинической ситуации.

При выборе антибиотика мы руководствовались литературными данными о чувствительности наиболее частых возбудителей инфекционно-воспалительных процессов челюстно-лицевой локализации, результатами собственных бактериологических исследований, характеристикой местного воспалительного процесса и оценкой органолептических свойств экссудата по В.А.Козлову (1988) и М.А. Губину (1998).

Для лечения больных основной группы применяли антибиотики бактерицидного дей-

ствия в дозе 600 мг\сут линкомицина гидрохлорид, 80 мг\сут гентамицина сульфат, 1000 мг\сут ампициллина натриевую соль, 1000 мг\сут цефазолин.

В качестве растворителя использовали 1-1.5 мл 0,5-1.0 % раствора новокаина, 0,5-1.0 % раствора лидокаина гидрохлорида, изотонический раствор хлорида натрия.

Важно отметить, что при проведении лимфотропной терапии следует избегать высококонцентрированных растворов. Не рекомендуется использовать препараты, разрешенные только для внутривенного введения, оказывающие сильное местное раздражающее действие. Нельзя вводить антибиотики, способные повредить лимфатическую систему (канамицин, мономицин, карбенициллин).

В качестве лимфостимулятора использовали лидазу в дозе 32 ЕД на 1 введение. Раствор готовили следующим образом. Содержимое 1 флакона (ампулы) лидазы 64 ЕД перед применением растворяли в 1 мл 0,5-1.0 % раствора новокаина, 0,5-1.0 % раствора лидокаина гидрохлорида, изотонического

раствора хлорида натрия. Для инъекции использовали 0,5 мл (32 ЕД лидазы).

Все растворы вводимых препаратов должны быть теплыми (37°С), и готовят их обязательно *ex tempore*.

Инъекции выполняли по всем правилам асептики, через неповрежденную кожу или слизистую оболочку полости рта. Следует помнить о недопустимости введения препаратов в места, где кожа или слизистая оболочка плотно прилегают к надкостнице

Методика лимфотропного введения антибактериальных препаратов

После двукратной обработки операционного поля антисептическим раствором «АХД 2000» производили вкол иглы для подкожных инъекций под углом 45 градусов к поверхности кожи на глубину 0,5 см. Срез иглы всегда должен быть обращен вниз. Через иглу медленно вводили 32 ЕД свежеприготовленного раствора лидазы. Затем, не вынимая иглы, через 4-5 минут медленно вводили раствор антибиотика. Следует отметить, что общий объем вводимых препаратов не должен превышать 2-2,5 мл. На область инъекции больному накладывали «полуспиртовой» компресс.

Лимфотропное введение антибактериальных препаратов производили 1 раз в сутки. Курс лечения составлял 5-7-10 инъекций в зависимости от тяжести и прогноза течения инфекционно-воспалительного процесса. При проведении полиантибактериальной терапии наиболее часто использовали следующие комбинации препаратов:

- 1) внутримышечно полусинтетические пенициллины, лимфотропно гентамицина сульфат;
- 2) внутримышечно цефалоспорины, лимфотропно гентамицина сульфат;
- 3) внутривенно метранидозол, лимфотропно гентамицина сульфат или цефазолин.

При этом курс лимфотропного введения составлял 5-7 дней, курс системной противомикробной терапии 7-10 дней.

При необходимости возможно сочетание путей введения противомикробных препаратов для достижения различных целей (лечение одонтогенного сепсиса, распро-

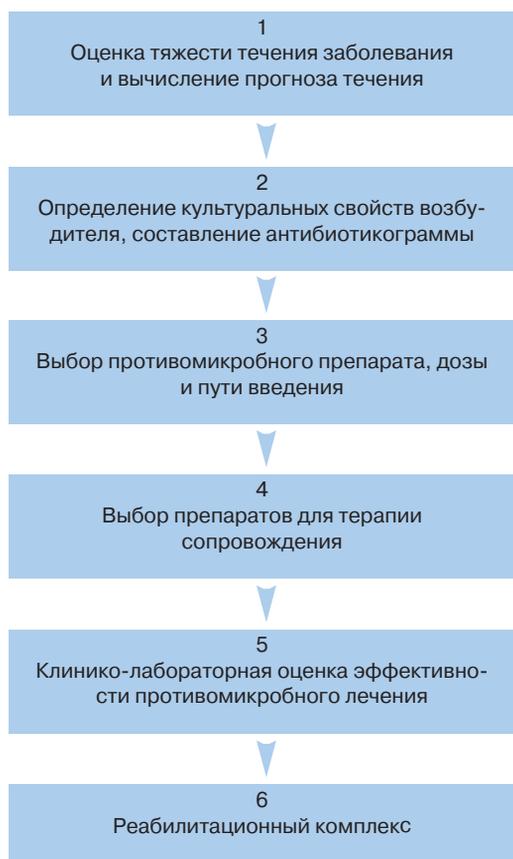


Рис. 7. Алгоритмы противомикробной химиотерапии

страненных флегмон, ИВЗЧЛО у иммуносупрессивных пациентов и т.д.)

Таким образом, путями преодоления химиорезистентности возбудителей ИВЗЧЛО являются:

- Разработка и внедрение современных протоколов антибиотикотерапии. Перспективным является появление принципиально новых препаратов с оригинальной химической структурой
- Разработка алгоритмов антибиотикотерапии для различных ИВЗ. Нецелесообразно использование «унифицированных» схем противомикробного лечения групп заболеваний. Алгоритм должен составляться, исходя из конкретной клинико-микробиологической ситуации.
- Применение современных антибиотиков с относительно высокой безопасностью.

Шкала прогнозирования течения острых одонтогенных воспалительных заболеваний М.М. Соловьева, Т.М. Алеховой (1997)
А. Оценка общих реакций организма в баллах

Таблица 3

1. Часота пульса									
Абс. знач.	До 80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	141-150	151-160
балл	0	5	10	17	25	32	40	49	59
2. Температура тела, С									
Абс. знач.	До 36,5	36,6-37,5	37,6-38	38,6-39,5	39,6-40,5	40,6-41,5	41,6-42,5	выше 42,6	
балл	4	0	2	5	11	19	31	48	
3. Лейкоциты, мкл/тыс									
Абс. знач.	До 9,0	10,0-19,0	20,0-29,0	30,0-39,0	40,0-49,0	50,0-59,0	выше 60,0		
балл	0	2	6	14	27	44	60		
4. СОЭ, мм/ч									
Абс. знач.	До 9,0	10,0-19,0	20,0-29,0	30,0-39,0	40,0-49,0	50,0-59,0	выше 60,0		
балл	0	2	6	14	27	44	60		
5. Коэффициент $\frac{\text{Нейтрофилы}\%}{\text{Лимфоциты}\% + \text{моноциты}\%}$									
Абс. знач.	До 2,0	2,1-2,9	3,0-3,9	4,0-4,9	5,0-5,9	6,0-6,9	Выше 7,0		
балл	0	3	12	22	35	49	62		

Б. Оценка инфекционно-воспалительного процесса в баллах в зависимости от его локализации, характера и распространенности

№ Локализация воспалительного процесса	Оценка в баллах	
	Гнойное	Серозное
Периостит челюстей	25	-
Скуловая область	25	12
Подглазничная область	25	12
Щечная область	30	15
Подподбородочная область	30	15
Околоушно-жевательная область	40	20
Позадичелюстная область	40	20
Височная область (поверхностная локализация)	40	20
Височная область (глубокая локализация)	60	30
Подъязычная область, тело языка	40	20
Остеомиелит челюсти ограниченный	50	25
Остеомиелит челюсти диффузный	70	50
Подвисочная ямка	50	25
Крыловидно-челюстное пространство	50	25
Поднижнечелюстное пространство	50	25
Корень языка	60	30
Окологлоточное пространство	60	30
Глазница	70	30
Дно полости рта (в зависимости от распространенности и локализации гнойно-воспалительного процесса)	от 80	до 150

В. Характер прогноза

До 90 баллов

От 91 до 160 баллов

Свыше 160 баллов

Таблица 3 (продолжение)

благоприятный

сомнительный

неблагоприятный



Рис. 8. Транспортная система (туфер и гелевидная транспортная среда)

- Внедрение щадящих режимов антибиотикотерапии – отказ от инъекционных форм в амбулаторной практике, сокращение кратности инъекций в стационаре, применение таблетированных форм препаратов с однократным приемом (для обеспечения комплиентности и уменьшения вероятности аллергических реакций), применение препаратов с выраженным постантибиотическим эффектом.

1. Оценка тяжести течения заболевания и вычисление прогноза течения

основывается на оценке распространенности ИВЗ и соответствии воспалительной реакции организма. Для планирования лечения больных ограниченными формами на амбулаторном этапе лечения доступны к оценке следующие показатели:

- Температура тела
- Пульс
- Соотношение пульса к температуре тела (при повышении температуры на 1 градус пульс учащается на 10 ударов в минуту)
- Частота дыхания.

На амбулаторном этапе допустимо лечение больных со следующими нозологическими формами: острые и обострения хронических периодонтитов, острые периоститы, обострение хронических субмандибулитов после удаления конкрементов, профилактическое использование антибиотиков после оперативных вмешательств (удаление ретинированных и дистопированных зубов, ци-

стэктомия, гранулемэктомия, имплантация опорно-удерживающих конструкций и т.д.). Оценка тяжести больных распространенными воспалительными процессами основывается на топической диагностике гнойно-воспалительного процесса и анализе показателей гомеостаза (картина периферической крови, основные биохимические показатели).

2. Определение культуральных свойств возбудителя, составление антибиотикограммы, оценка органолептических свойств экссудата

Для планирования рациональной антибактериальной терапии необходимо произвести своевременный забор экссудата для бактериологического исследования. Для этого используются разнообразные транспортные среды, позволяющие доставить материал в бактериологическую лабораторию без потери жизнеспособности микроорганизмов. Одним из возможных вариантов является транспортная среда, производимая фирмой «Сорап».

Она предназначена для транспортировки а- и анаэробных микроорганизмов в течение 3-х суток. Для точности бактериологической диагностики необходимо произвести забор материала до начала эмпирической противомикробной терапии. Мазок из раны производится тупфером, который помещается в гелевидную среду и в ближайшие сроки доставляется в лабораторию.

Традиционное бактериологическое исследование, включающее в себя идентификацию возбудителя и определение культуральных свойств занимает 4-5 суток, однако существуют различные экспресс-методы, позволяющие за несколько часов определить чувствительность микроорганизма к антибиотикам.

По результатам бактериологического исследования составляется антибиотикограмма, описывающая чувствительность микроорганизмов микробной ассоциации к антибактериальным препаратам.

Однако, возможно предположить чувствительность микрофлоры без видовой идентификации возбудителя. Мы предлагаем 3 возможных метода:

Во время оперативных вмешательств по вскрытию и дренированию очагов гнойной инфекции с помощью стерильного одноразового шприца.

Для микроскопического исследования гноя сразу после забора материала мы делали два мазка на предметные стекла. Один мазок окрашивали по Грамму, второй – для выявления эозинофильных лейкоцитов и аллергической этиологии воспаления дополнительно окрашивали по методу Романовского – Гимзе.

Аэробы представляют значительно большую опасность, чем анаэробы, что связано с их способностью быстро вырабатывать резистентность к антибиотикам. Наиболее быстро вырабатывают устойчивость стафилококки, в том числе и к новейшим антибиотикам. Процент устойчивых штаммов у этого микроорганизма составляет:

- к бензилпенициллину – 80-95%
- к тетрациклину – 70-85%
- к левомицетину – 30-55%

Накопительной средой для микроорганизмов, содержащихся в гное, был выбран сахарный бульон в стандартной разливке по 5 мл. В 4 пробирки с сахарным бульоном необходимо поместить 3 капли исследуемого материала и инкубировать в термостате при температуре 37°C в течение 4 часов. Параллельно с этим, такое же количество материала засеивается в чашку Петри с кровяным агаром и помещается в термостат для дальнейшей инкубации. 3 капли – это минимальное количество гноя, необходимое для увеличения количества микроорганизмов до субъективно видимого помутнения в пробирке с сахарным бульоном за 2 часа инкубации.

Через 2 часа пробирки достают из термостата, 1-ую пробирку оставляют контрольной, во 2-,3-и 4-ую добавляли по 1 стандарт-

ному диску с антибиотиком. Были выбраны антибиотики, наиболее часто применяемые в челюстно-лицевой хирургии С-Пб ГМУ. акад. И.П.Павлова:

- гентамицина сульфат, в концентрации 2 мкг/мл
 - оксацилина натриевая соль, в концентрации 2мкг/мл.
 - ампициллина натриевая соль, в концентрации 2 мкг/мл.
 - цефотаксима натриевая соль, в концентрации 6мкг/мл
 - доксициклин гидрохлорид, в концентрации 2мкг/мл.
 - линкомицина гидрохлорид, в концентрации 3 мкг/мл
 - бензилпенициллина натриевая соль, в концентрации 2ЕД/мл.
 - клиндамицин, в концентрации 0,4 мкг/мл.
- Концентрации антибиотиков подбираются исходя из минимальной подавляющей концентрации.

По истечении 4 часов пробирки необходимо извлечь из термостата, мутность каждой пробирки оценить визуально в «плюсах». Чем мутнее среда в пробирке – тем менее чувствителен к антибиотику возбудитель.

Так как степень мутности является субъективным показателем, то мы ее доказывали с помощью фотоэлектроколориметра и компьютерной программы Adobe PhotoShop 5,0.

Фотоэлектроколориметром мы определяли оптическую плотность и коэффициент пропускания растворов в каждой пробирке.

Для оценки результатов в компьютерной программе Adobe PhotoShop 5,0 производилась съемка пробирок на цифровой фотоаппарат Sony Mavica, изображение переводилось в черно-белый вариант и оценивались в 2 моделях цветов – черно-белый (учитывался коэффициент К% – % черного цвета) и Lab цвет (учитывался коэффициент L% – % яркости цвета). Измерение проводилось в двух точках и бралось среднее арифметическое значение.

Используя метод фотоэлектроколориметрии, фотографирование на цифровую фотокамеру, компьютерную программу Adobe PhotoShop 5,0, бактериологический и бак-

Возможные схемы антибиотикотерапии в амбулаторной практике

Нозологическая форма	Препарат 1 ряда	Препарат 2 ряда	Препарат резерва	Примечание
Острый периодонтит (обострение хронического)	Не применяется	«Защищенные пенициллины» (Амоксиклав-1000 по 1 табл. 2 раза в день)	Не используются	При наличии сопутств. очагово-обусловленной патологии или при нарушении реактивности
Острый периостит	Амоксициллин по 500 мг. 3 раза в день	Амоксиклав-1000 по 1 табл. 2 раза в день Ампициллин+ сульбактам по 750 мг. 2 раза в день Метронидазол по 500 мг 3 раза в день	Цефуроксим по 250 мг. 2 раза в день	
Острый сиалоаденит	Амоксициллин по 500 мг. 3 раза в день	Амоксиклав-1000 по 1 табл. 2 раза в день Кларитромицин по 500 мг. 2 раза в день	Офлоксацин по 500 мг. 2 раза в день	
Предупреждение нагноения послеоперационной костной раны	Амоксиклав-1000 по 1 табл. 2 раза в день	Азитромицин по 500 мг. в сутки за час до еды 3 сут. Метронидазол по 500 мг. 3 раза в день	Цефуроксим по 500 мг. 2 раза в день Орнидазол по 500 мг. 2 раза в день	Интенсивность лечения зависит от объема повреждения костной ткани и от длительности экспозиции раны

териоскопический методы мы выяснили, что:

1. Используя наш метод за 4 часа можно получить предварительные данные о спектре чувствительности микроорганизмов к антибиотикам в каждом конкретном случае.
2. Степень мутности раствора является весьма достоверным признаком чувствительности микроорганизмов к исследуемым антибиотикам.
3. Определение чувствительности к антибиотикам возможно без выделения чистой культуры микроорганизмов и их видовой идентификации.

Это приводит к значительному сокращению времени, необходимого для проведения тестов по классическим методикам и целенаправленной рациональной антибиотикотерапии и предотвращению возникновения лекарственной болезни.

3. Выбор противомикробного препарата дозы и пути введения

Выбор противомикробного препарата или комбинации препаратов основывается на изложенных в соответствующем разделе принципах рациональной противомикробной химиотерапии. Главным ориентиром в выборе антибиотика является предположительная (или определенная) чувствительность и состояние больного. При оценке состояния больного, как «средней тяжести» и «тяжелое» нет необходимости ориентироваться на традиционно описываемые схемы перехода от более «легких» антибиотиков к более «тяжелым». Такая политика приводит к усугублению тяжести состояния, распространению ИВЗ, нарастанию побочных эффектов от лечения. При ограниченных формах воспалительных заболеваний (обострение периодонтита, периостит), при молодом возрасте пациента и при адекватности

Таблица 5

Возможные схемы антибиотикотерапии в стационаре			
Нозологическая форма	Наиболее частые возбудители	Препарат 1 ряда	Препарат резерва
О.остеомиелит челюсти	<i>S.Aureus</i> , <i>Streptococcus</i> spp., <i>Peptostreptococcus</i> spp., <i>Bacteroides</i> spp., <i>Actinomyces israelii</i>	Амоксициллин с клаувоновой кислотой Офлоксацин	Цефуроксим Карбопинеми Метронидазол
Одонтогенный верхнечелюстной синусит	<i>Peptostreptococcus</i> spp., <i>Bacteroides</i> spp., <i>H.influenzae</i> , <i>S.Pneumoniae</i> , <i>S.intermedius</i> , <i>M.cataralis</i> , <i>S.Pyogenes</i>	Амоксициллин с клаувоновой кислотой, Офлоксацин	Цефуроксим Ципрофлоксацин Цефтриаксон
Абсцессы окологлоточных клетчаточных пространств	<i>P.gingivalis</i> , <i>Prevotella</i> spp., <i>Neisseria</i> spp., <i>Streptococcus</i> группы <i>viridans</i>	Амоксициллин с клаувоновой кислотой Кларитромицин	Цефуроксим Цефтриаксон Метронидазол
Флегмоны	<i>Fusobacterium nucleatum</i> , <i>Streptococcus</i> группы <i>viridans</i> , <i>P.gingivalis</i> , <i>Prevotella</i> spp., <i>Bacteroides</i> spp.	Амоксициллин с клаувоновой кислотой Цефоперазон/сульбактам Цефуроксим Цефтриаксон Метронидазол Орнидазол	Ванкомицин Клиндомицин Кларитромицин Карбапенемы
Аденоабсцессы	<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Peptococcus</i> spp., <i>Peptostreptococcus</i> spp., <i>Propionibacterium acnes</i>	Амоксициллин Офлоксацин Кларитромицин	
Аденофлегмоны	<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Prevotella</i> spp., <i>Bacteroides</i> spp., <i>Peptostreptococcus</i> spp.,	Амоксициллин с клаувоновой кислотой Цефоперазон/сульбактам Цефуроксим Цефтриаксон Метронидазол Орнидазол	Ванкомицин Клиндомицин Кларитромицин Карбапенемы
Рожа	<i>Streptococcus pyogenes</i> , <i>Streptococcus</i> групп B,C,D	Амоксициллин с клаувоновой кислотой Цефоперазон/сульбактам	Карбапенемы
Пиодермия	<i>Acnes Streptococcus pyogenes</i>	Зинерит Гель клиндамицина	Амоксициллин с клаувоновой кислотой Азлоциллин
Фурункул Карбункул	<i>Staphylococcus aureus</i>	Амоксициллин с клаувоновой кислотой Цефоперазон/сульбактам	Ванкомицин Клиндомицин Кларитромицин Карбапенемы
Болезнь кошачьей царапины	<i>Rochalimaea quintana</i> , <i>Bartonella henselae</i>	азитромицин	Юнидокс-солютаб
Травматический остеомиелит	<i>S.Aureus</i> , <i>Streptococcus</i> spp., <i>Peptostreptococcus</i> spp., <i>Bacteroides</i> spp., <i>Actinomyces israelii</i> <i>E.Coli</i> <i>Enterobacteriae</i> <i>Clostridium</i> spp	Амоксициллин с клаувоновой кислотой Цефоперазон/сульбактам Цефуроксим Цефтриаксон Метронидазол	Ванкомицин Клиндомицин Кларитромицин Карбапенемы

Таблица 5 (продолжение)

Возможные схемы антибиотикотерапии в стационаре			
Нозологическая форма	Наиболее частые возбудители	Препарат 1 ряда	Препарат резерва
Нагноение послеоперационной раны	Staphylococcus aureus E. Coli Enterobacteriae Clostridium spp P.aeruginosa	Амоксициллин с клау- воновой кислотой Цефоперазон/сульбактам Цефуросим Цефтриаксон Метронидазол	Ванкомицин Клиндомицин Кларитромицин Карбапенемы Орнидазол
О. Бактериальный паротит	Staphylococcus aureus, Prevotella spp., Bac- teroides spp., Peptostrep- toccoccus spp.,	Амоксиклав-1000 2 раза в день Рокситромицин	Цефоперазон/ сульбактам Цефуросим Цефтриаксон
Актиномикоз	A. israelii	Амоксиклав-1000 2 раза в день Цефуросим Цефтриаксон Метронидазол	«Юнидокс - солютаб» по 200 мг/сут

Таблица 6

Активность антибиотиков в отношении анаэробных микроорганизмов

Препараты	Анаэробные кокки	Clostridium spp.	Actinimycetes spp.	Bacteroides fragilis
Пенициллин G/V	+++	+++	+++	-
Аминопенициллины	+++	+++	+++	+
Мезло/пиперациллин	+++	+++	+++	++
Ампициллин/сульбактам	+++	+++	+++	+++
Цефазолин	+++	++	+	+
Цефокситин	+++	++	++	+
Латамоксеф	+++	+++	+++	+++
Цефатаксим	+++	+++	+++	+
Имипенем	+++	+++	+++	+++
Клиндамицин	+++	Cl.perfringens	+++	+++
Эритромицин	++	+++	+++	-
Тетрациклины	+	+	+	+
Хлорамфеникол	+++	+++	+++	+++
Метронидазол	+++	+++	-	+++
Ванкомицин/тейкоплакин	++	Cl.difficile	-	-

системы защитных сил организма больного возможен отказ от использования антибиотиков и назначение препаратов природного происхождения с противомикробной активностью.

При лечении больных на амбулаторном этапе возможен выбор между эффективными энтеральными формами антибиотиков и врачом-контролируемым эндолимфатическим введением. Однако, при

Таблица 7

Схемы лечения ИВЗ ЧЛО вирусной этиологии			
Нозологическая форма	Наиболее распространенный возбудитель	Противовирусные препараты	
Эпидемический паротит	Вирус паротита		
Вирусный неэпидемический паротит	Вирусы респираторно-вирусных инфекций (грипп, парагрипп, респираторно-синцициальная инфекция). Аденовирус Вирус Эпштейна-Барра	Ремантадин по 50 мг 2 раза в день Рибавирин доза индивидуальна Валацикловир по 1 гр 3 раза в день	Циклоферон по 1 амп. 2 раза в день через день. Виферон-3 по 1 свечке 2 раза в день в прямую кишку. Интерферон человеческого лейкоцитарный по 1 амп. в день интраназально
	Цитомегаловирус	Ганцикловир 5 мг на 1 кг массы тела 2 раза в день (обязательно лабораторное подтверждение ЦМВ) Валацикловир по 1 гр 3 раза в день	Препараты, повышающие функцию защитных систем организма
Острый герпетический стоматит	Вирус простого герпеса	Ацикловир по 200 мг. 5 раз в день Валацикловир по 1 гр 3 раза в день	
Хронический рецидивирующий герпес губ	Вирус простого герпеса	Ацикловир по 200 мг. 5 раз в день	
Опоясывающий лишай	Varicella Zoster	Фамцикловир по 250 мг 3 раза в день Валацикловир по 1 гр 3 раза в день	
Вирусный лимфаденит	Вирусы респираторно-вирусных инфекций, вирус простого герпеса	Лечение назначается исходя из «причинного заболевания»	

планировании лечения таблетированными формами, врач должен быть уверен в адекватности всасывающей способности ЖКТ, детоксикационной функции и т.д. Также необходимо учитывать фармако-экономические особенности, такие как соотношение стоимости лекарственного средства и дохода пациента, отношение пациента к той или иной социальной группе. При планировании терапии у пациентов пожилого и детского возраста необходимо учитывать возможность нарушения схемы приема препарата.

При планировании лечения пероральными антибиотиками в амбулаторных условиях возможно в качестве ориентира использовать таблицу 4.

Кроме выбора лекарственного препарата весьма важен и путь введения.

Кроме бактериальной этиологии ИВЗЧЛО существуют заболевания, вызываемые вирусами. При лечении данной группы заболеваний можно ориентироваться на таблицу

Особенности планирования антибактериальной терапии в «проблемных» группах больных (пациенты старших возрастных групп и беременные женщины)

Выделяют ряд факторов, утяжеляющих течение инфекционно-воспалительного процесса у пожилых людей:

- нарушение сознания;
- снижение иммунитета;
- сопутствующие хронические заболевания;
- постельный режим;
- длительная госпитализация.

Диагностика инфекции. У пожилых пациентов инфекционно-воспалительный процесс часто имеет скудную клиническую симптоматику: отсутствие острого начала, слабая лихорадочная реакция, умеренные изменения лейкоцитарной формулы (как правило, без лейкоцитоза).

Иногда воспалительный процесс у таких больных протекает атипично и клинически может проявляться симптоматикой со стороны центральной нервной системы (заторможенность, сонливость, слабость, нарушение сознания, изменения психики, головная боль, головокружение и др.), внезапным развитием или прогрессированием дыхательной, сердечной или почечной недостаточности. В случае «беспричинного» возникновения подобных симптомов в первую очередь следует исключить инфекцию.

Социально-экономические факторы осложняют процесс лечения пожилых пациентов. К ним в первую очередь относятся снижение памяти и интеллекта, нарушения двигательных функций, трудности самообслуживания, одиночество, плохое соблюдение личной гигиены, ограниченные финансовые возможности.

Фармакокинетика лекарств (все основные параметры) у лиц пожилого возраста меняется, что может вызвать изменение фармакодинамики

Всасывание антибактериальных средств, как правило, происходит так же, как у пациентов других возрастных групп, снижение мезентериального кровотока способно привести к незначительному уменьшению скорости, но не степени всасывания лекарств.

Распределение. С возрастом за счет атрофии мышц снижается масса тела, поэтому в организме уменьшается содержание воды (на 10 – 15%) и увеличивается относительная масса жировой ткани (у мужчин с 18 до 36%, у женщин с 33 до 48%). В результате, у пожилых пациентов уменьшается объем распределения водорастворимых лекарств, что сопровождается некоторым повышением их концентрации в крови; а объем распределения жирорастворимых соединений – увеличивается. Изменение объема распределения антибактериальных средств клинически незначимо, так как компенсируется более выраженными последствиями возрастного снижения метаболизма и экскреции препаратов. Однако одной из причин недостаточной клинической и бактериологической эффективности антибиотиков у лиц пожилого возраста является ухудшение транспорта лекарств в ткани из-за падения объема распределения и величины тканевого кровотока.

Метаболизм лекарств в печени снижается с возрастом из-за уменьшения: массы печени (после 40 лет на 1% в год), печеночного кровотока (с 25 до 65 лет на 40-45%) и активности микросомальных ферментов. В результате снижается клиренс и повышается сывороточная концентрация антибактериальных средств, которые в основном (> 50%) метаболизируются в печени (цефоперазон, доксициклин, линкомицин, клиндамицин, хлорамфеникол, пefлоксацин, макролиды, изониазид, этионамид, пиразинамид, рифампицин) [2].

Выведение. Большинство антибактериальных препаратов выводятся почками. Экскреция многих лекарственных средств у пациентов пожилого возраста замедляется, что приводит к увеличению их концентраций в крови. Это обусловлено атрофией коркового слоя почек и, как следствие, снижением скорости клубочковой фильтрации (с 20 до 50 лет на 0,4 мл/мин в год, после 50 лет на 1 мл/мин в год; к 65 годам скорость клубочковой фильтрации уменьшается примерно в 2 раза) и канальцевой секреции (уменьшение на 7% каждые 10 лет). В связи с этим необходимо корректировать дозы антибактериальных препаратов, имеющих преимуще-

ственно почечный путь элиминации, в зависимости от величины клубочковой фильтрации (особенно для потенциально токсичных лекарств - аминогликозидов, ванкомицина, карбенициллина, тикарциллина, тетрациклинов, полимиксинов) [3].

Сопутствующие заболевания – застойная сердечная недостаточность, заболевания почек и почечная недостаточность, хронические обструктивные болезни легких, сахарный диабет, цирроз печени, злокачественные новообразования - способствуют обострению очагов хронической одонтогенной инфекции, ухудшают результаты антибактериальной терапии. Кроме того, необходимость лечения сопутствующих заболеваний повышает риск нежелательных взаимодействий антибиотиков с другими средствами и появления токсического эффекта лекарственных препаратов.

Тип возбудителей. У пожилых пациентов возбудителями чаще всего являются так называемые “проблемные” микроорганизмы (энтерококки, стафилококки, синегнойная палочка, энтеробактер, серрация, ацинетобактер). Но в последние годы отмечается неуклонная тенденция к росту количества устойчивых штаммов микроорганизмов, главным образом грамотрицательных, к бета-лактамам антибиотикам (пенициллинам и цефалоспорином). Серьезная проблема для больных этой категории - суперинфекция резистентными штаммами микробов (энтерококки, анаэробы) или грибами, возникающая на фоне проведения антибактериальной терапии. Предрасположенность к развитию суперинфекции обусловлена как особенностями макроорганизма (колонизация условно-патогенными микробами полости рта и желудка, дыхательных и мочевых путей, иммунодефицит и др.), так и нерациональным применением антибиотиков:

- необоснованное назначение препаратов широкого спектра действия;
- использование слишком коротких (3 – 4 дня) или чрезмерно длительных курсов лечения;
- применении препаратов бактериостатического действия;
- длительное (более 24 ч) использование

антибиотиков с профилактической целью в хирургии.

Особенности лекарственной терапии.

Использование ряда антибактериальных препаратов у больных пожилого возраста нежелательно и даже противопоказано (табл. 1). Необходимо избегать рутинного назначения указанных препаратов, поскольку последствия их токсического действия могут быть сильнее благоприятного терапевтического эффекта. Не рекомендуется широко применять антибактериальные средства с бактериостатическим действием (тетрациклины, хлорамфеникол, сульфаниламиды, линкозамиды), так как из-за ослабления защитных сил организма повышается вероятность возникновения неполного бактериологического эффекта, что увеличивает риск развития рецидива инфекции и хронизации инфекционного процесса. Отметим, что при использовании бактериостатических препаратов повышается вероятность селекции устойчивых штаммов микроорганизмов и развития суперинфекции. При выборе антибактериального средства необходимо учитывать следующие факторы:

- антимикробную активность антибактериального средства (преимущество имеют препараты бактерицидного действия);
- устойчивость препарата к бета-лактамазам;
- переносимость лекарственного средства пациентом;
- возрастные изменения фармакокинетики лекарств;
- удобство режима дозирования, особенно для препаратов, назначаемых внутрь (желательно, чтобы частота приема лекарства не превышала двух раз в сутки, иначе велика вероятность несоблюдения режима дозирования).

Указанному не соответствуют многие лекарственные средства, широко применяемые при лечении инфекционно-воспалительных процессов. Так, природные пенициллины неактивны в отношении многих возбудителей (стафилококки, грамотрицательные бактерии) [4]; аминопенициллины (ампициллин, амоксициллин) нестабильны к бета-лактамазам; цефалоспорины I поко-

Антибактериальные средства, назначения которых следует избегать у больных пожилого возраста

Антибактериальные средства	Причины нежелательности назначения
Аминогликозиды	Нефротоксичность, снижение слуха, глухота, вестибулярные нарушения
Карбоксипенициллины: карбенициллин, тикарциллин	Дисфункция тромбоцитов (кровотечения), гипернатриемия (прогрессирование сердечной недостаточности), гипокалиемия (нарушения ритма сердца)
Нитрофураны	Высокая токсичность при сниженной функции почек
Пенициллины в больших дозах	Токсические эффекты со стороны ЦНС (судороги)
Полимиксины	Нефротоксичность, нейротоксичность
Тетрациклины	Нефротоксичность при заболевании почек, гепатотоксичность
Хлорамфеникол	Угнетение функции костного мозга (нейтропения/агранулоцитоз, апластическая анемия)
Цефалоспорины с N-метилтиотетразольной структурой*	Нарушение всасывания витамина К в кишечнике; кровотечения

* Цефамандол, цефотетан, цефметазол, цефоперазон, латамоксеф

ления (цефалотин, цефазолин, цефалексин) неактивны в отношении большинства грамотрицательных бактерий, разрушаются бета-лактамазами грамотрицательных бактерий; аминогликозиды плохо проникают в легочную ткань, активность их снижается при гнойных процессах, высока токсичность; тетрациклины оказывают бактериостатическое действие, плохо переносятся и потенциально токсичны; сульфаниламиды вызывают бактериостатический эффект, к ним устойчивы многие штаммы.

Антибактериальными средствами первого ряда для лечения инфекционно-воспалительного процесса челюстно-лицевой области у пожилых пациентов являются цефалоспорины III поколения: цефосин (цефотаксим), цефтриаксон, цефоперазон, цефтазидим. Эти препараты до настоящего времени считаются высокоэффективными [5-6]. В комплексное этиотропное лечение данной патологии целесообразно включать лекарство из группы природных адаптогенов родиолу розовую, которая обладает собственными антибактериальными свойствами [7].

Проведение целенаправленной терапии возможно только при получении результа-

тов бактериологического исследования и выделения патогенных микроорганизмов (табл. 2).

Современные антибактериальные средства в большинстве случаев позволяют проводить лечение одним препаратом (монотерапию), подобранным в соответствии с вероятным или верифицированным диагнозом (эмпирически или целенаправленно). Комбинированная антибактериальная терапия назначается в следующих случаях:

- тяжелое течение процесса при неизвестном возбудителе, особенно - осложненное сепсисом;
- воспалительный процесс на фоне выраженного иммунодефицита;
- наличие микробных ассоциаций, на которые не действуют отдельные антибактериальные препараты;
- низкая чувствительность штаммов микроорганизмов к монотерапии.

Хорошие результаты получают при использовании полусинтетических пенициллинов или цефалоспоринов с аминогликозидами, фторхинолонов с аминогликозидами.

Эффективность назначаемого лекарственного средства следует оценивать не позже,

Таблица 9

Антибактериальные средства, используемые при установленной этиологии			
Возбудитель	Препараты первого ряда	Препараты второго ряда	Альтернативные средства
<i>Acinetobacter</i> spp.	Фторхинолоны	Карбапенемы	Аминогликозиды, АСПен, цефалоспорины III-IV
<i>Actinomyces</i> spp. (+) An	«Защищенные пенициллины»	Клиндамицин	Доксициклина гидротартрат
<i>Bacteroides fragilis</i>	Метронидазол	Клиндамицин	Цефокситин, АМП/СБ, АМО/КК, карбапенемы, линкомицин, ПИП/ТАЗ
<i>Citrobacter freundii</i>	Фторхинолоны	Карбапенемы	Аминогликозиды, цефалоспорины IV, ПИП/ТАЗ
<i>Clostridium</i> spp. (+) An (кроме <i>C. difficile</i>)	Метронидазол Ванкомицин Ампициллин	Карбенициллин	Тикарциллин Мезлоциллин Азлоциллин Пиперациллин
<i>Enterobacter</i> spp.	–	АСПен, аминогликозиды	Карбапенемы, цефалоспорины III-IV, ко-тримоксазол
<i>Enterococcus faecalis</i>	АМП/СБ, АМО/КК +/- АГ	Ванкомицин, тейкопланин	Ампициллин + аминогликозид, АСПен+ аминогликозид, ПИП/ТАЗ
<i>Enterococcus faecium</i>	Ванкомицин	Тейкопланин	–
<i>Escherichia coli</i>	Цефалоспорины II-IV	Фторхинолоны	Ампициллин + гентамицин, ко-тримоксазол, АСПен, АМП/СБ, АМО/КК, ПИП/ТАЗ
<i>Fusobacterium</i> spp. (-) An.	Пенициллин	Клиндамицин Метронидазол	
<i>Haemophilus influenzae</i>	Цефтриаксон или цефуроксим	Цефалоспорины III-IV	Фторхинолоны, карбапенемы, АМО/КК, АМП/СБ, АСПен
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	Цефалоспорины II-IV	Фторхинолоны	Аминогликозиды, карбапенемы, ко-тримоксазол
<i>Legionella pneumophila</i>	Макролиды	Фторхинолоны	Рифампицин, ко-тримоксазол
<i>Moraxella catarrhalis</i>	АМО/КК, АМП/СБ, цефалоспорины II	Цефалоспорины III	Фторхинолоны, ко-тримоксазол, макролиды, доксициклин
<i>Proteus mirabilis</i>	АМП/СБ, АМО/КК цефалоспорины II-IV,	Фторхинолоны	Ко-тримоксазол, АСПен, аминогликозиды
<i>Proteus vulgaris</i>	Фторхинолоны	Цефалоспорины III	Аминогликозиды, карбапенемы, ПИП/ТАЗ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Цефтазидим, ципрофлоксацин	Офлоксацин, меропенем	Имипенем, АСПен+аминогликозид, ПИП/ТАЗ, полимиксины
<i>Serratia marcescens</i>	Фторхинолоны	Цефалоспорины III	Аминогликозиды, карбапенемы, ПИП/ТАЗ
<i>Staphylococcus aureus</i> : оксациллин-чувствительный	Оксациллин,	Цефалоспорины I-II Экстракт родиолы розовой	Макролиды, клиндамицин, АМП/СБ, АМО/КК, ко-тримоксазол
оксациллин-резистентный	Ванкомицин	Тейкопланин	Рифампицин, фузидин
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	Ванкомицин,	оксациллин, Цефалоспорины I-II, тейкопланин	ко-тримоксазол Фторхинолоны, клиндамицин
<i>Streptococcus</i> гр. A,B,C,G(+) A	Пенициллин G, макролиды	Цефалоспорины I-II	Ко-тримоксазол, АМО/КК, АМП/СБ, клиндамицин, оксациллин
<i>Streptococcus viridans</i> пенициллин-резистентный	Цефтриаксон, цефотаксим		Ванкомицин Цефалоспорины II, макролиды

АМО/КК – амоксициллин/клавулановая кислота; АМП/СБ – ампициллин/сульбактам; ПИП/ТАЗ – пиперациллин/тазобактам; цефалоспорин I – цефалоспорины I поколения (цефазолин, цефалотин); цефалоспорины II – цефалоспорины II поколения (цефуроксим, цефамандол); цефалоспорин III – цефалоспорины III поколения (цефотаксим, цефтриаксон, цефтазидим, цефоперазон); цефалоспорин IV – цефалоспорины IV поколения (цефепим); АСПен – антисинегнойные пенициллины; АГ – аминогликозиды.

чем через 48-72 ч от начала лечения по уменьшению лихорадки, исчезновению ознобов и признаков интоксикации. Снижение температуры тела до начальной может отмечаться в более поздние сроки (на 3-5-й день лечения). Отсутствие эффекта в течение 2-3 сут требует замены антибактериального средства первого ряда альтернативным (с учетом спектра его действия и предполагаемого характера возбудителей).

Продолжительность антибактериальной терапии должна быть 7-10 дн (в реанимации – до 14 дн). Более длительное лечение, особенно препаратами широкого спектра действия, способствует развитию суперинфекции, угнетает местную защиту легких и увеличивает стоимость лечения, для снижения которой целесообразно с парентерального введения антибиотика (через 3-5 дн от начала терапии при стабилизации состояния больного) переходить на прием препарата внутрь.

Лечение инфекционно-воспалительного процесса в челюстно-лицевой области у больных пожилого возраста – сложная проблема, которую трудно обсудить подробно в коротком сообщении. Мы представили наиболее важные, с нашей точки зрения, аспекты и указали подходы к ее решению.

Литература

1. Бажанов Н.Н., Пашков Е.П., Кулгаев М.С. и др. Бактериальная микрофлора при одонтогенных острых гнойных заболеваниях челюстно-лицевой области // *Стоматология*. – 1985. – Т.64, № 1. – С. 31-32.
2. Белобородова Н.В., Богданов М.Б., Черненькая Т.В. Алгоритмы антибиотикотерапии. Руководство для врачей. М.: 1999.
3. Белоусов Ю.Б., Шатунов С.М. Антибактериальная химиотерапия. М. - Р.Врач. - 2001.
4. Биберман Я.М., Стародубцев В.С., Литовкина Т.М. Изменение состава и свойств микрофлоры при абсцессах и флегмонах челюстно-лицевой области // *Стоматология*. – 1991. – Т.70, № 1. – С. 34-35.
5. Дворецкий Л.И., Лабезник Л.Б., Яковлев С.В. Диагностика и лечение бактериальных инфекций у пожилых. - М.: Универсум Паблишинг.-1997.
6. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии. Под ред. Л.С.Дворецкого, Ю.Б.Белоусова, С.Н.Козлова. Москва 2002
7. Регионарная лимфотропная антибактериальная терапия в лечении и профилактике инфекционно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и шеи. Дисс. К.м.н. Н.В.Яременко 2001.
8. Соловьев М.М., Большаков О.П. Абсцессы и флегмоны головы и шеи. С-Пб, КН 1997
9. Таушниц Р. Антибактериальная химиотерапия. М.: Универсум Паблишинг.-1996.
10. Тец В.В. Справочник по клинической микробиологии. – СПб.: Стройлеспечать, 1994.
11. Шумский А.В., Пожарицкая М.М., Юрченко Е.В. Противогрибковая и иммуномодулирующая лимфотропная терапия кандидоза слизистой оболочки полости рта // *Стоматология*. – 1996. - Т.75, № 4. – С. 17-20.
12. Яковлев С.В. Микробиологические и фармакодинамические факторы, определяющие клинический эффект антибиотикотерапии // *Антибиотики и химиотерапия*. – 1999. – Т. 44, № 5. - С. 3-5.
13. Яременко А.И. Планирование комплексного лечения больных острой одонтогенной инфекцией на основе прогноза заболевания: Дис. ... канд. мед. наук. 14-00-21 / СПбГМУ им. ак. И.П.Павлова. – СПб, 1998. – 183 с.
14. Could I.M. Determinants of response to antibiotic therapy // *J. Chemother.* – 1998. – Vol. 10, № 5. – P. 347-353.
15. Giamarellou H., Antoniadou A. Epidemiology, diagnosis, and therapy of fungal infections in surgery // *Infect. Control Hosp. Epidemiol.* – 1996. – Vol.17, № 8. – P.558-564.
16. Ibrahim M.S., Maged Z.A., Haron A. Antibiotics and immunity effects of antibiotics on mitogen responsiveness of lymphocytes and interleukin-2 production // *Chemiotherapy*. – 1988. - Vol.7, № 6. – P. 369-372
17. Marcucci L., Velucci A., Miani P et al. Antibiotic prophylaxis in ear, nose and throat surgery: a comparison of a single preoperative dose with three perioperative doses of ceftazidime // *J. Hosp. Infect.* – 1990. - № 15: Suppl A. – P. 81-86.
18. Nattestad A. Использование антибиотиков в ротовой хирургии // *Пародонтология*. – 1997. - № 1(3). – С. 45-46.



Журналы для стоматологов и зубных техников

- Новые ТЕХНОЛОГИИ и МАТЕРИАЛЫ;
- ТЕНДЕНЦИИ и перспективы;
- ПРАКТИЧЕСКИЕ СТАТЬИ отечественных и зарубежных специалистов;
- Обзоры МЕЖДУНАРОДНЫХ РЫНКОВ;
- НОВОСТИ ведущих мировых производителей.



Прямые
эстетические
восстановления
при гингивите

- 1 Применение стеклокерамических коронок: показания, противопоказания, методики изготовления
 - 2 Эстетические реставрации: эстетика коронок в фронтальной области
 - 3 Прямые и непрямые методы изготовления коронок
 - 4 Исследования: улучшение качества реставраций методом тканевой пластики рта
- «ДЕНТАЛ-РЕВЮ»
Московская выставка-ярмарка
11-13 февраля 2013 г.



- Красное или белое?
Дифференциация имплантатов: материал, форма, технология
 - Хрустящая красота
Дифференциация имплантатов: материал, форма, технология
 - Fast & Fixed
Исследования: улучшение качества реставраций методом тканевой пластики рта
 - Практикум
Исследования: улучшение качества реставраций методом тканевой пластики рта
 - Лучшие
Обзор лучших зубных техников 2012
- www.donline.ru

Подписка с любого месяца!

Тел.: (812) 677-6154

E-mail: mail@rusdent.com

www.rusdent.com

НОВИНКА

Colgate® ProClinical® A1500

ВПЕРВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЗУБНАЯ ЩЕТКА
АВТОМАТИЧЕСКИ ВЫБИРАЕТ РЕЖИМ
ДЛЯ ЧИСТКИ РАЗЛИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗУБОВ*

ОДНО НАЖАТИЕ КНОПКИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОПТИМАЛЬНУЮ
ТЕХНИКУ ЧИСТКИ ДЛЯ ПРЕВОСХОДНОГО РЕЗУЛЬТАТА†



АВТОМАТИЧЕСКИ ВЫБИРАЕТ РЕЖИМ



1 - ЛИНИЯ ДЕСНЫ
Массажные движения средней скорости



2 - БУККАЛЬНЫЕ/ЛИНГВАЛЬНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ
Медленные очищающие движения



3 - ЖЕВАТЕЛЬНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ
Быстрые пульсирующие движения

Реклама



Результаты клинических исследований на сайте
www.colgateprofessional.ru

* Впервые в России; в зависимости от положения щетки в полости рта.

† по сравнению с мануальной зубной щеткой с ровной подстрижкой щетины

Colgate®

ВАШ ПАРТНЁР В ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА

www.colgateprofessional.ru