



Рис. 2. Аппарат для определения количественной светоиндуцированной флуоресценции

Заболевание кариесом начинается задолго до того, как образуется непосредственно сама полость, и является результатом подверженности человека таким факторам риска, как повышенное потребление сахара, увеличение числа приемов пищи или снижение защитных качеств слюны. Эти изменения можно измерить, используя специально разработанные тесты для определения буферной способности, pH, вязкости и количества выделяемой слюны, а также тесты для определения уровня бактериальной обсемененности в полости рта (рис. 3). Кроме того,



Рис. 3. Профессиональный тест для определения качества слюны

дальнейшему определению потенциальных факторов риска может помочь информация о рационе пациента и наличии либо отсутствии в нем фторидов. Беседа с пациентом в спокойной обстановке с большой долей вероятности позволит получить информацию о факторах, влияющих на заболевание (состояние здоровья, образ жизни, социально-экономическая среда, навыки ухода за полостью рта), а также о степени согласия пациента на дальнейшее врачебное вмешательство в процессе лечения.

Все эти сведения способствуют всесторонней диагностике заболевания. Имеются также специальные компьютерные программы для обработки полученных показателей и создания индивидуальных схем риска развития кариеса для каждого па-

циента. Подобные схемы, содержащие численные данные, помогут призвать пациентов к совместной работе со стоматологом в рамках индивидуального плана лечения. Такой план, как правило, предусматривает устранение факторов, влияющих на заболевание либо способствующих ему, а также лечение бактериальной инфекции.

Контроль заболевания и его лечение на ранних этапах

Любое хирургическое вмешательство, будь то первичная или повторная реставрация, должно, прежде всего, быть направлено на устранение кариозного поражения и контроль над дальнейшим развитием заболевания. Без подобного контроля любая повторная реставрация разрушится.

Лечение по стандартам MI на микроуровне (молекулярном, уровне) начинается с устранения бактериальной инфекции и излечения обратимых кариозных поражений. Бактериальную инфекцию можно контролировать с помощью широкого спектра методов лечения, включающих применение хлоргексидина, диаминового фторида серебра, озона, триклозана, а также запечатывание поражений материалами с химической адгезией (рис. 4).



Рис. 4. Антибактериальная обработка полости с применением озона

После установления контроля над развитием заболевания следует обратить внимание на утрату минералов твердыми тканями зуба и на восстановление баланса в полости рта. Лечение можно проводить на поверхности зубов путем «внешней реминерализации» и через стенки полости путем «внутренней реминерализации». В целом реминерализация зависит от присутствия воды, pH выше 6.5 и доступности ионов минералов – кальция и фосфата. Реминерализации поверхности зубов способствует повышение уровня слюноотделения; добиться этого можно с помощью повышенного потребления жидкости и применения стоматологических жевательных резинок. Правильная гигиена полости рта и соответствующая диета помогают снизить кислотность и установить pH на нейтральном уровне путем снижения концентрации и доступности субстрата, необходимого для бактериального метаболизма. Доступность минералов можно обеспечить использованием средств для ухода

за зубами, содержащих казеин фосфопептид – аморфный кальций фосфат (CPP-ACP) и фторид 2,21 (рис. 5, 6). Реминерализация через стенки



Рис. 5. Стоматологическая жевательная резинка, содержащая CPP-ACP



Рис. 6. Средство для ухода за зубами, содержащее CPP-ACP

полости зависит в основном от применения терапевтического биоимитирующего пломбировочного материала, например стеклоиономерного цемента (СИЦ). Стеклоиомеры гидрофильны и обеспечивают надежное запечатывание полости (путем химической адгезии) и постоянное выделение минералов и фторидов (рис. 7).



Рис. 7. Стеклоиономерный цемент с высоким содержанием фторида

В этот период лечения кариеса могут потребоваться регулярные осмотры пациента для диагностических измерений, мониторинга и консультаций. Лечение следует продолжать вплоть до достижения контроля над бактериальной инфекцией и излечения обратимых кариозных поражений. Как только врач констатирует «отсутствие заболевания», следует перейти к работе с необратимыми потерями структур и функций зубов, используя при этом минимально инвазивные методы лечения, ориентированные на данного пациента.

Минимально инвазивное лечение

Минимально инвазивное лечение в стоматологии не ново; оно появилось еще в начале 1970-х, с первым применением диаминового фторида серебра. Затем последовали разработка превентивных полимерных реставраций (PRR) в 1980-х и методы атравматического реставрационного лечения (ART) и Carisol в 1990-х. Эти ультразащитные концепции лечения используются с целью сохранения как можно большего объема структур зуба и предложения наиболее