

Введение в минимально инвазивную стоматологию

Минимально инвазивную стоматологию (МИ) можно определить как философию профессионального лечения. Лечение это предполагает выявление первичных поражений, раннюю диагностику и максимально раннее врачебное вмешательство на микроуровне (молекулярном уровне), а затем – минимально инвазивное, ориентированное на восстановление поврежденных заболеванием тканей, и в то же время доставляющее пациенту минимум неудобств. Преимуществом МИ для пациента является и улучшение состояния полости рта за счет устранения самого заболевания, а не только его симптомов. Кроме того, минимально инвазивное лечение помогает нивелировать широко распространенные тревоги пациентов, связанные со здоровьем зубов. МИ также обладает потенциалом, позволяющим стоматологам использовать более консервативный подход к лечению кариеса и в то же время предлагать пациентам варианты лечения, ориентированные на оздоровление полости рта и предполагающие минимальное хирургическое вмешательство.

Минимально инвазивную стоматологию (МИ) можно определить как философию профессионального лечения, предполагающего выявление первичных поражений, раннюю диагностику и максимально раннее врачебное вмешательство на микроуровне (молекулярном уровне), а затем – минимально инвазивное, ориентированное на восстановление поврежденных заболеванием тканей и в то же время доставляющей пациенту минимум неудобств. Кроме того, МИ нацелена на то, чтобы дать пациентам возможность через информацию, выработку умений и мотиваций самим контролировать здоровье полости рта; таким образом, от стоматологов будет требоваться минимум хирургического вмешательства.

В соответствии с концепцией МИ кариес рассматривается как инфекционное бактериальное заболевание, результатом которого являются повреждения твердых тканей зубов. Заболевание начинается с нарушения минерального баланса в полости рта, баланса между реминерализацией и деминерализацией поверхности зубов. Эти изменения происходят сначала на микроуровне. Причинами дисбаланса являются увеличение бактериального метаболизма и вытекающее из него повышение кислотности, а также увеличение численности бактерий. Факторы, благоприятствующие данным процессам, – повышение частотности и объема употребления углеводов (сахарозы) на фоне отсутствия фторидов, а также пониженного слюноотделения, снижения буферной способности слюны и pH. Немалую роль играют и внешние факторы воздействия, такие как резкие перемены образа жизни, общее состояние здоровья, социальная и экономическая среда и готовность пациента следовать советам стоматолога. Процесс кариозного поражения начинается с дисбаланса в полости рта. Сначала развиваются обратимые симптомы (бесполостные поражения), но затем заболевание переходит в стадию необратимых симптомов (полостных поражений) с последующей потерей структур зуба и снижением эстетической, жевательной, фонетической и биологической функций. Длительность периода развития поражения до стадии появления полости зависит от расположения дефекта на поверхности зуба. Например, интерпроксимальное поражение может развиваться до стадии полости в течение четырех лет, а затем еще четыре года углубляться до пульпы. С другой стороны, полости в окклюзионных выемках и фиссурах зачастую возникают быстрее, так как жевательные нагрузки заставляют бляшки проникать глубже в фиссуры и оказывают избыточное давление на демине-

ризованную эмаль. Таким образом, до определенной степени решение о том, как и когда лечить кариес, зависит от расположения поражения на поверхности зуба. Кроме того, развитие заболевания от поражения поверхности зуба до образования малой полости и от превращения малой полости в большую идет постепенно, представляя собой целую серию этапов, для каждого из которых существует свой спектр требований к лечению.

Новая классификация кариозных поражений

Принимая во внимание важность размера и расположения кариозного поражения для выбора метода его лечения, Mount и его коллеги предложили новую классификацию полостей на основе таких параметров, как их размер и локализация, что отражено в двойной системе кодировки (см. таблицу).

Во-первых, поражения классифицируются

Новая классификация кариозных поражений

Локализация поражения	Размер (степень) поражения				
	0	1	2	3	4
1	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4
2	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4
3	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4

в соответствии с их расположением на поверхности зуба:

- локализация 1: ямки и фиссуры (окклюзионные и прочие гладкие поверхности зуба);
- локализация 2: область контакта двух зубов;
- локализация 3: пришеечная область вблизи десневого края.

Во-вторых, кариозные поражения классифицируются по размерам, или степеням:

- степень 0: кариозное поражение без образования полости, возможна реминерализация;
- степень 1: небольшое поражение, едва превышающее способности реминерализующей терапии;
- степень 2: полость средних размеров, не достигающая до бугров;
- степень 3: более крупная полость, по крайней мере, один бугор находится под угрозой откола и нуждается в защите от окклюзионной нагрузки;
- степень 4: обширная полость, утрачен, по крайней мере, один бугор или нарушен режущий край зуба.

Новую классификацию рекомендуется использовать параллельно с широко признанной классификацией полостей, разработанной Блэ-

ком. Последняя остается предпочтительной при классификации полостей, нуждающихся в повторном лечении. Новая же классификация отражает различия в процессе развития кариозного поражения в зависимости от расположения и размера последнего и, таким образом, является оптимальной для лечения новых кариозных поражений, а также для наблюдения за развитием полости и своевременного вмешательства.

Ранняя диагностика заболевания

Цель МИ – вылечить сначала само заболевание, а затем восстановить утраченные структуры и функции. Для того чтобы иметь возможность остановить развитие кариозного поражения как можно раньше, нужно прежде всего установить степень потенциального риска появления кариеса в будущем и степень кариозной активности на момент лечения. Риск развития кариеса можно оценить по целому ряду признаков, таких как исходный уровень распространения кариеса, уровень *Streptococcus mutans*, буферная способность слюны и степень слюноотделения, а также удерживающая способность фиссур. Степень кариозной активности на момент лечения можно определить по скорости развития имеющихся кариозных поражений. Обнаружение кариеса на ранних стадиях, которое традиционно производится с помощью луча света и зеркала, а также прицельных снимков зубов, теперь может осуществляться и с помощью новых технологий увеличения и отображения зубов, лазерной люминесценции и количественной спектроиндуцированной флуоресценции (рис. 1, 2).



Рис. 1. Обнаружение кариозного поражения с помощью лазерной люминесценции (Diagnodent)