

## Изменения слизистой оболочки при хроническом верхнечелюстном синусите, вызванном инородными телами

Д.м.н., проф. В.В. ВИШНЯКОВ<sup>1</sup>, врач Н.В. МАКАРОВА<sup>1\*</sup>, врач О.В. ПАШОВКИНА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Кафедра оториноларингологии (зав. — проф. В.В. Вишняков) Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова; <sup>2</sup>отделения оториноларингологии (зав. — А.И. Рыжов) и патологической анатомии (зав. — Т.А. Березина) Клинической больницы №1 Управления делами Президента РФ, Москва

### Changes in the mucous membrane of the patients with chronic maxillary sinusitis caused by foreign bodies

V.V. VISHNYAKOV, N.V. MAKAROVA, O.V. PASHOVKINA

A.I. Evdokimov Moscow State Medical Stomatological University; Clinical Hospital №1, General Management Department of Presidential Administration

Цель исследования — изучение морфофункционального изменения слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при одонтогенном верхнечелюстном синусите (ОВЧС) с инородным телом в пазухе в зависимости от срока его пребывания. Обследованы и прооперированы 105 пациентов, находившихся на стационарном лечении по поводу данного заболевания. Материалом для исследования послужили биоптаты слизистой оболочки и содержимого верхнечелюстной пазухи, взятые у пациентов во время оперативного вмешательства. Гистологическое исследование включало в себя стандартную гистологическую проводку с последующей заливкой материала в парафин и окраской микропрепаратов гематоксилином и эозином. Вне зависимости от сроков пребывания в верхнечелюстной пазухе инородные тела вызывают тяжелую структурную перестройку слизистой оболочки, в большинстве случаев с преобладанием гипертрофических и полипозных изменений.

*Ключевые слова:* инородное тело, одонтогенный верхнечелюстной синусит, атрофия слизистой оболочки, эозинофильная инфильтрация, плоскоклеточная метаплазия эпителия.

The objective of the present work was to study the morphofunctional changes in maxillary sinus mucosa of the patients with odontogenic maxillary sinusitis (OMS) associated with the presence of a foreign body depending on its duration. A total of 105 hospitalized patients were examined and operated. Biopsy samples taken from mucosa and contents of the maxillary sinuses during surgery were investigated. The histological study included the standard sample processing followed by paraffin embedding of the material and staining of the micropreparations with hematoxylin and eosin. It was shown that foreign bodies present in the maxillary sinuses cause marked structural reorganization of the mucous membrane usually with the predominance of hypertrophic and polypous changes.

*Key words:* foreign body, odontogenic maxillary sinusitis, atrophy of mucosa, eosinophilic infiltration, squamous epithelium metaplasia.

История изучения одонтогенного верхнечелюстного синусита (ОВЧС) насчитывает не один десяток лет. Результаты исследования данного заболевания изложены в работах многих авторов [1–5], но проблема до сих пор остается актуальной [2, 5–7]. Значительную часть ОВЧС в современной практике составляют синуситы, вызванные попаданием и персистенцией инородных тел в верхнечелюстной пазухе в результате эндодонтических вмешательств на зубах верхней челюсти [4–8]. Механическое воздействие, а также цитотоксический и сенсибилизирующий эффект, присущий практически всем видам пломбировочных паст, приводит в дальнейшем к воспалительным изменениям в синусе, пролиферации слизистой оболочки и гнойно-некротическим осложнениям. В результате развивается хронический рецидивирующий верхнечелюстной синусит [1, 8, 9]. Пломбировочный материал

как агрессивный химический реагент является субстратом для роста грибов и чаще всего приводит к развитию неинвазивного грибкового процесса в пазухе с возникновением первоначально неспецифического воспаления слизистой оболочки, а в более поздние сроки — с наличием полипозных разрастаний [10].

Цель исследования — изучение морфофункционального изменения слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при ОВЧС с инородным телом в пазухе в зависимости от срока его пребывания.

#### Пациенты и методы

Нами были обследованы и прооперированы 105 пациентов в стационаре ФГУ «Клиническая больница №1» УД Президента РФ. Возраст больных — 18–84 года. Среди оперированных больных преобладали женщины — 74

## Изменения слизистой оболочки в зависимости от длительности пребывания инородного тела в пазухе

Время нахождения инородного тела в пазухе	Характер слизистой оболочки				
	гиперплазия	атрофия	плоскоклеточная метаплазия	отечно-фиброзные полипы	эозинофильная инфильтрация
До 1 года	7 (6,67%)	1 (0,95%)	0	0	11 (10,48%)
2—5 лет	28 (26,67%)	3 (2,86%)	0	12 (11,43%)	7 (6,67%)
6—10 лет	18 (17,14%)	2 (1,95%)	1 (0,95%)	5 (4,76%)	2 (1,9%)
>10 лет	32 (30,45%)	4 (3,81%)	2 (1,9%)	7 (6,67%)	2 (1,9%)

(70,48%), мужчины составили 29,52% (31 человек). Всем больным было произведено клинико-лабораторное обследование, эндоскопическое исследование полости носа, рентгенограмма околоносовых пазух в носо-подбородочной проекции и мультиспиральная компьютерная томография околоносовых пазух (МСКТ ОНП) в аксиальной и коронарной проекциях. У всех обследованных пациентов на МСКТ ОНП было обнаружено инородное тело.

Сроки давности нахождения инородного тела в верхнечелюстном синусе различны и составляли от 6 мес до нескольких десятков лет. По времени нахождения инородного тела в пазухе пациенты были разделены на четыре группы: 1-я группа — пребывание инородного тела в верхнечелюстном синусе до 1 года; 2-я группа — от 2 до 5 лет; 3-я группа — от 6 до 10 лет; 4-я группа — более 10 лет.

Материалом для исследования послужили биоптаты слизистой оболочки и содержимого верхнечелюстной пазухи, взятые у пациентов во время оперативного вмешательства по поводу ОВЧС. Весь удаленный материал был исследован гистологически, микроскопическому исследованию были подвергнуты обнаруженные в синусах инородные тела.

Гистологическое исследование включало в себя стандартную гистологическую проводку в аппарате Microm-STEP с последующей заливкой материала в парафин и окраской микропрепаратов гематоксилином и эозином. Для исследования использовался микроскоп Axiostarplus фирмы «Zeiss».

В препаратах оценивались выраженность воспалительного инфильтрата, состояние эпителиального слоя, наличие гиперпластических и/или склеротических процессов, наличие инородных тел и их качественный состав.

### Результаты и обсуждение

При анализе анамнеза заболевания было отмечено, что большинство — 40 (38%) — пациентов не смогли четко вспомнить давность посещения стоматологического кабинета, определяя сроки лечения зубов более 10 лет. Наименьшее число пациентов — 8 (7,62%) — обратились в ЛОР-стационар с предъявлениями жалоб со стороны ЛОР-органов в течение первого года лечения зубов. В результате сроки пребывания инородного тела в пазухе определялись от 1 года и более 10 лет.

При исследовании удаленных из полости пазухи во время оперативного вмешательства инородных тел различного происхождения большее количество фрагментов — 59 (56,2%) составляли конгломераты мягкой замазкообразной консистенции. При микроскопическом исследовании они были описаны как мицелий гриба, порой не-

критизированный. Связано это скорее всего с химическим составом материала для пломбирования каналов, составляющим веществом которых является цинк. В 39 (37,14%) случаях из пазухи удалены массы металлической плотности, также окруженные бурым детритом, микроскопически охарактеризованные как мицелий гриба. В 5 (4,76%) случаях удалены корни зубов. В 2 (1,9%) случаях удаленный материал представлял собой обрывки резинового дренажа.

Анализируя результаты гистологических исследований слизистой оболочки (см. таблицу), мы выяснили, что в ранние сроки пребывания инородного тела в верхнечелюстном синусе доминирующим процессом в слизистой оболочке ВЧП является воспаление, характеризующееся диффузной лейкоцитарной инфильтрацией, как нейтрофильной, так и эозинофильной. Эозинофильная инфильтрация служит косвенным маркером аллергического процесса. При переходе острого воспаления в хроническое отмечается появление в инфильтрате лимфоцитов, плазматических клеток, макрофагов; могут образовываться лимфоидные скопления, иногда — со светлыми центрами размножения. Могут отмечаться реактивные изменения в поверхностном эпителии, проявляющиеся в виде плоскоклеточной метаплазии респираторного эпителия, появление большого количества бокаловидных клеток, что сопровождается гиперсекрецией слизи, респираторный эпителий может быть как гиперплазированным, так и атрофичным. В строме в это время отмечаются склероз, отек, иногда — полипозная гиперплазия с формированием фиброзно-отечных полипов; в железах отмечаются признаки гиперфункции, проявляющиеся в виде расширения их просветов и увеличении их количества. Патогистологические изменения при ОВЧС в более позднем периоде определялись преимущественно наличием продуктивных форм хронического воспаления, в основном гиперпластического характера. Реакция на инородное тело будет более выражена при наличии патологических изменений в пазухе до момента его попадания, а также зависит от агрессивности самого пломбировочного материала.

Кроме этого, мы установили, что вне зависимости от длительности нахождения инородного тела в пазухе гиперплазия слизистой оболочки преобладает в 80,95% случаев, атрофические изменения — в 9,5%, плоскоклеточная метаплазия слизистой — в 2,86%, отечно-фиброзные полипы — в 22,85% и эозинофильная инфильтрация — в 20,95%.

Таким образом, проведенные нами исследования позволили прийти к следующему заключению:

1. Инородные тела вызывают тяжелую структурную перестройку слизистой оболочки, в большинстве (80,95%) случаев с преобладанием гипертрофических и полипоз-

ных изменений, реже (9,5%) с формированием атрофических изменений.

2. Характер возникающих изменений не зависит от сроков пребывания инородных тел в пазухе.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Арутюнян К.Э.* Лечение больных с осложнениями, связанными с выведением пломбировочного материала в верхнечелюстной синус: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М 2005.
2. *Бернардский Ю.И., Заславский Н.И.* Одонтогенные гаймориты: Патогенез, клиника и лечение. М: Медицина 1968.
3. *Хрусталева Е.В., Нестеренко Т.Г., Гербер В.Х.* Одонтогенные полисинуситы ятрогенной этиологии. Рос ринология 2007; 2: 28—29.
4. *Сысолятин С.П., Сысолятин П.Г., Палкина М.О., Ашурко И.П.* Диагностика и лечение осложнений, связанных с выведением стоматологических пломбировочных материалов в верхнечелюстной синус. Стоматология 2009; 1: 47—50.
5. *Уваров В.М.* Одонтогенные гаймориты. Л: Медгиз 1962.
6. *Губайдулина Е.Я.* Одонтогенные свищи верхнечелюстной пазухи: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М 1959.
7. *Синева В.И.* Зависимость клиники одонтогенных гайморитов от морфологических особенностей верхней челюсти: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л 1980.
8. *Шульман С.В., Шульман Ф.И.* Острые и хронические верхнечелюстные синуситы, развившиеся после эндодонтического лечения. Дантист 2001; 1: 11.
9. *Ровинский З., Ружило Т.К., Ружило И.Н.* Инфекции гайморовых пазух одонтогенного происхождения. Новости стоматол 1996; 2—3: 21—25.
10. *Васильев А.В., Гайворонский А.В., Шульман Ф.И., Колдышев А.Е.* Роль эндовидеоскопии в лечении одонтогенного синусита при наличии в пазухе инородных тел. Тезисы докладов на IV Международной конференции челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. Новосибирск 2005.