

# ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ЛОБНЫХ И ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПАЗУХАХ ПРИ ОСТЕОМАХ

Покровская Е.М., Красножён В.Н.

Казанская государственная медицинская академия

Казань, Россия

**Резюме:** В статье описаны возможности трехплоскостной компьютерной томографии для диагностики остеом околоносовых пазух. С целью восстановления послеоперационных костных дефектов передних стенок лобных и верхнечелюстных пазух при остеомах применен остеопластический материал «Рекост».

## THE DIAGNOSIS AND SURGERY ON THE FRONTAL AND MAXILLARY SINUSES AT OSTEOMA

Pokrovskaya E.M., Krasnozhen V.N.

Kazan State Medical Academy

Kazan, Russia

**Resume:** This article describes a three-plane capabilities of computed tomography for the diagnosis of osteoma of the paranasal sinuses. In order to restore bone defects postoperative anterior wall of the frontal and maxillary sinuses with osteoma applied osteoplastic material «Rekost».

Остеома – это доброкачественная опухоль, происходящая из костной ткани. Среди опухолей околоносовых пазух на первом месте по частоте стоят остеомы. В большинстве случаев они исходят из лобной пазухи (51%), решетчатого лабиринта (22%), реже из верхнечелюстных (3,1%) и крайне редко – из клиновидной пазухи (1,7%) [1,2,3]. Как правило, остеомы лобных пазух и решетчатого лабиринта прорастают в верхневнутренний отдел глазницы, но могут прорасти в полость черепа [4,5,6].

К формированию стойких костных дефектов в стенках пазух может вести не только увеличивающаяся в размерах остеома, но и хирургическое вмешательство по поводу остеомы. При этом размеры костного отверстия, наносимого во время операции, варьируют в зависимости от размеров остеомы и ее локализации в пазухе. Благодаря использованию в практике компьютерной томографии врачам удается выявить остеомы на более ранних сроках, что позволяет избежать не только прорастания опухоли, но и помогает определить топографическое расположение остеомы в пазухе. Благодаря этому можно прооперировать пациента с наименьшими техническими трудностями, применяя для закрытия дефектов стенок пазух различные остеопластические материалы.

**Цель исследования:** 1) оценить

эффективность 3D компьютерно-томографического исследования в диагностике остеом околоносовых пазух; 2) изучить возможность применения комбинированного остеопластического материала в качестве импланта для пластики передней стенки лобной и верхнечелюстной пазух.

### Материалы и методы.

За 2 года в отделении оториноларингологии прооперировано 10 пациентов: 8 – остеомы лобной пазухи, 2 – остеомы верхнечелюстных пазух.

Основная жалоба при поступлении у всех пациентов была головная боль, локализуемая в лобной области и области переносицы (при остеоме лобной пазухи), в проекции верхнечелюстной пазухи (при остеоме верхнечелюстной пазухи). Перечисленные симптомы развивались в течение нескольких лет. У 3-х пациентов в анамнезе была травма челюстно-лицевой области. Остальные больные не связывали их появление с какой-либо определенной причиной.

Диагноз был установлен на основании данных 3D-компьютерной томографии околоносовых пазух. **Исследования проводились на аппаратах АССУТОМО** фирмы Morita (Япония). Принципиальное отличие конусно-лучевой томографии от спиральных КТ заключается, **во-первых**, в том, что, в данном

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

случае для сканирования вместо тысяч точечных детекторов используется один плоскостной сенсор, и, **во-вторых**, в том, что генерируемый луч коллимируется в виде конуса. Во время съемки излучатель работает непрерывно, а с сенсора несколько раз в секунду считывается информация. То есть, делается несколько кадров в секунду. Затем информация обрабатывается в компьютере и восстанавливается виртуальная трехмерная модель сканированной области. После этого трехмерный реформат «нарезается» слоями в виде срезов определенной толщины и каждый слой сохраняется в памяти компьютера в виде

файла. В то же время, благодаря использованию новых технологий, лучевая нагрузка при исследовании по сравнению с другими видами КТ снижена в десятки раз. В процессе исследования черепа на последовательном конвенционном томографе пациент получает 1000-1500 мкЗв (*микрозивертов*), на мультиспиральном компьютерном томографе - 300-400 мкЗв. При сканировании челюстно-лицевой области с помощью конусно-лучевого томографа лучевая нагрузка составляет, в зависимости от экспозиции, всего 30-90 мкЗв.

С помощью компьютерной томографии



Рисунок 1. Остеома правой лобной пазухи



Рисунок 2. Остеома левой лобной пазухи



Рисунок 3. Остеома левой верхнечелюстной пазухи



Рисунок 4. Остеома правой верхнечелюстной пазухи



Рисунок 5. Остеопластический материал «Рекост»



Рисунок 6. Пластика костного дефекта правой лобной пазухи.

остеомы определялись как округлые образования костной плотности с резкими, отчетливыми, неправильными контурами размерами от 1 до 2-х см в диаметре. Деструкций костных стенок на дооперационном этапе не выявлено ни у одного пациента. Остеомы лобных пазух у 5 пациентов исходили с межпазушной перегородки (Рис.1), у 3-х пациентов – с нижней стенки (Рис.2). Остеомы верхнечелюстных пазух исходили с нижней стенки пазухи (Рис.3, 4).

Все пациенты были прооперированы под эндотрахеальным севорановым наркозом. При остеомах лобных пазух применялся наружный доступ. Трепанационное отверстие в передней стенке пазухи наносилось бором. Остеомы сбивались долотом у места прикрепления и удалялись единым куском. С целью закрытия костного дефекта использовали остеопластический материал «Рекост» (Рис.5). Основа материала «Рекост» - полиуретановый полимер и полиол в качестве отвердителя, а также гидроксипатит. Готовый «Рекост» имеет пористую микроструктуру, которая способствует замещению собственными тканями с его постепенной биодеградацией. «Рекост» выпускается в виде трех компонентов, которые смешиваются в операционной и используются в фазе пластилина, поэтому, из него довольно просто формируется фрагмент, адекватный костному дефекту и поднадкостнично устанавливается в ране (Рис. 6). После окончания полимеризации материал становится жестким. Рана ушивалась наглухо.

При остеомах верхнечелюстных пазух производился одномоментный вертикальный разрез слизистой оболочки и надкостницы в преддверии рта между 4 и 5 резцами. Слизистая оболочка вместе с надкостницей отсепаровывалась цельным лоскутом. Вскрытие верхнечелюстных пазух производилось через переднюю стенку с помощью бора. После удаления остеомы формировали фрагмент из

имплантационного материала, адекватный костному дефекту и поднадкостнично устанавливали его в ране. Рана ушивалась наглухо.

Результаты клинической части работы. В послеоперационном периоде отмечался незначительный реактивный отек мягких тканей лица в течение 3-5 дней. Нагноений и индивидуальной непереносимости импланта не зафиксировано. В послеоперационном периоде рецидива заболевания не отмечалось ни в одном случае.

**Выводы.** Таким образом, 3D компьютерная томография является достоверным методом, позволяющим эффективно диагностировать остеомы, а также провести контроль в послеоперационном периоде. При остеомах лобных и верхнечелюстных пазух наилучшие результаты можно достигнуть при пластике костного дефекта остеопластическим материалом «Рекост». Это позволит улучшить не только клинический, но и косметический результат операции.

### **Литература:**

1. Винников А.К., Гунчиков М.В. Распространенные остеомы лицевого области. *Рос. риол.* 2002; 2: 97-98.
2. Торопова И.А. Остеомы носа и околоносовых пазух (клиника, диагностика, лечение): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М 2007.
3. Nicolai P, Castelnuovo P. Benign Tumors of the Sinonasal Tract/ In: Cummings Otolaryngology Head & Neck Surgery / Paul W. Flint [et al.]. – Philadelphia, 2010. – Chapter 49.
4. Владимирова В.В. *Вестн. оторинолар.*, 1997; 5: 53-54.
5. Дайхес Н.А., Яблонский С.В., Давудов Х.Ш. и др. *Доброчастные опухоли полости носа, околоносовых пазух и носоглотки у детей.* М., 2005; 256.
6. Афзаеш Д.А., Зенгер В.Г., Мустафаев Д.М., Копченко О.О. Обширная остеома лобной пазухи с прорастанием за ее пределы. *Вестн. оторинолар.* 2009; 1: 72-73.