

в условиях ЛОР-отделения ДГКБ 9. Все пациенты выписаны домой по выздоровлении в удовлетворительном состоянии.

### **Выводы**

Развитие тяжести осложнений напрямую зависит от экспозиции батареек в просвете пищевода. Вышеописанное исследование выявило, что те инородные тела в виде щелочной батарейки, которые находились дольше всего в просвете пищевода от момента проглатывания его ребенком, нанесли больший процент поражения пищеводу, который трактуется как пневмомедиастинум. Прогноз осложнений и алгоритм ведения пациента зависит от времени проглатывания инородного тела и скорости извлечения из просвета пищевода.

### **Список литературы:**

1. Химические ожоги пищевода у детей: сб. научных трудов, посвященный 170-летнему юбилею первой детской больницы России «Современные технологии диагностики и лечения детей и подростков», выпуск 2 / В.Г. Баиров, Г.П. Цурикова и др. - СПб. - 2005. - С. 25-30.
2. К вопросу о химических ожогах пищевода у детей: материалы IV российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии» / Ю.К. Янов, В.Г. Баиров и др. – М. – 2005. - С. 433.

УДК 616-06

**Лыков М.С., Юсупова Д.Р.**

## **СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭТИОЛОГИЮ, ДИАГНОСТИКУ И ЛЕЧЕНИЕ ОДОНТОГЕННОГО ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО СИНУСИТА**

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и  
челюстно–лицевой хирургии

Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Lykov M.S., Yusupova D.R.**

## **MODERN VIEW ON THE ETIOLOGY, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ODONTOGENIC MAXILLARY SINUSITIS**

Department of Surgical Dentistry, Otorhinolaryngology and Maxillofacial Surgery  
Ural State Medical University  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mails: likov2@rambler.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены современные аспекты этиологии, микробиологии, особенности клинических проявлений, методы диагностики и подходы к лечению одонтогенного верхнечелюстного синусита.

**Annotation.** The article illustrates modern aspects of the etiology, microbiology, clinical features, diagnostic modalities and treatment approaches for the management of odontogenic maxillary sinusitis.

**Ключевые слова:** одонтогенный синусит, верхнечелюстной синусит, периодонтит, конусно–лучевая томография, микрофлора одонтогенного синусита.

**Key words:** odontogenic sinusitis, maxillary sinusitis, periodontitis, cone beam tomography, microbiology of odontogenic sinusitis.

### **Введение**

Одонтогенный верхнечелюстной синусит – это воспаление слизистой верхнечелюстной пазухи (ВЧП), вызванное инфекцией полости зубов или периапикальных тканей, прилежащих к синусу, а также развившееся после проведенных стоматологических вмешательств, либо в результате инфицирования пазухи через перфорационное отверстие альвеолярного отростка верхней челюсти [2, 5]. Развитие одонтогенного верхнечелюстного синусита обусловлено анатомо-топографической близостью периапикальных тканей зубов верхней челюсти (премоляров и моляров) с ВЧП. Ближе всего прилежит первый моляр, реже – второй моляр и второй премоляр, еще реже – третий моляр и первый премоляр [1, 3]. Одонтогенными источниками инфекции могут быть хронические воспалительные очаги зубочелюстной системы, гранулемы у верхушек корней зубов, субпериостальные абсцессы, пародонтит, а также инородные тела ВЧП: пломбирочный материал, фрагменты стоматологических инструментов, корни зубов после осложненного удаления. Сообщается, что в 10 – 40 % всех случаев синусита прослеживается связь с одонтогенным процессом [2, 4, 7]. Наряду с этим, в связи с бурным развитием имплантологии за последние годы предполагается увеличение числа ятрогенных случаев развития верхнечелюстного синусита. Одонтогенный синусит наиболее распространен в группе лиц 40 – 60 лет, с небольшим преобладанием женщин. Примерно в половине случаев пациенты указывают, что развитию синусита предшествовало стоматологическое лечение или имелся очаг одонтогенной инфекции. Однако только в трети случаев пациенты отмечают наличие зубной боли. В 75 % одностороннего хронического верхнечелюстного синусита имеется связь с одонтогенным очагом инфекции. Несколько исследований показали рост заболеваемости данной патологией за последнее десятилетие [7]. Хроническим одонтогенным синуситом ВЧП поражено около 15% жителей Российской Федерации [4].

**Цель исследования** – проанализировать литературу в фокусе современного взгляда на этиологию, клинические особенности, диагностику и лечение одонтогенного верхнечелюстного синусита.

### **Материалы и методы исследования**

Проанализировано 20 историй болезни больных с диагнозом хронический одонтогенный верхнечелюстной синусит, пролеченных в период с сентября 2019

г. по март 2021 г. в отделении оториноларингологии ГАУЗ СО «ГКБ №40». Женщины составили 60% (12 пациентов), мужчины – 40% (8 пациентов). Средний возраст пациентов составил 56 лет. В 70 % случаев выявлено наличие инородного тела ВЧП. В 25% - имелось наличие ороантрального свища. Всем пациентам проведена конусно-лучевая (КЛКТ) или компьютерная томография (КТ) с последующей хирургической санацией ВЧП.

### **Этиология**

В недавнем систематическом обзоре Lechien J.R. показал, что одонтогенный синусит чаще всего является результатом ятрогенного повреждения слизистой оболочки ВЧП. Так, ятрогенная этиология верхнечелюстного синусита составила 65,7% случаев, апикальная патология пародонта – 25,1% случаев, а краевой пародонтит – 8,3%. Также продемонстрировано, что наиболее часто причинными зубами верхней челюсти были первый моляр (35,6%), второй моляр (22%), третий моляр (17,4%) и второй премоляр (14,4%) [6]. Развитие одонтогенного синусита может быть связано с такими стоматологическими процедурами, как удаление зубов, установка зубных имплантатов верхней челюсти, проведение синуслифтинга, с проникновением инородных тел в пазуху, проведением ортогнатических операций. Другими причинами могут явиться хронический пародонтит и периодонтит в результате распространения кариеса в пульпу зуба, что сопряжено с развитием пульпита и периапикального воспаления. Также хронический периодонтит может возникнуть по причине инфекционного процесса лунки зуба [1, 2, 4]. Вслед за воспалением или повреждением мембраны Шнейдера происходит воспаление всей слизистой оболочки ВЧП и нарушение его мукоцилиарной функции. В свою очередь это приводит к угнетению мукоцилиарного клиренса, нарушению местных защитных свойств слизистой оболочки, блоку естественного соустья пазухи и, как следствие, бактериальной инфекции и воспалению. Другими менее распространенными этиологическими факторами одонтогенного синусита могут выступать травмы верхней челюсти, одонтогенные кисты, новообразования и другие воспалительные процессы [3, 7].

С приходом современных методик, направленных на улучшение гигиены полости рта снизилась частота заболеваний пародонта; однако рост количества инвазивных стоматологических вмешательств в сфере имплантологии вызвал увеличение числа ятрогенных причин синусита. В этих случаях частота хирургических вмешательств, направленных на устранение ятрогенных причин одонтогенного синусита может достигать 80% [7]. Проведение имплантации и стоматологического лечения может осложниться повреждением шнейдеровой мембраны и проникновением инородных тел в пазуху, что может потребовать дальнейшего хирургического вмешательства, направленного на санацию верхнечелюстного синуса [3, 6, 7].

### **Особенности клиники**

Клиническая картина одонтогенного синусита чаще всего включает лицевые боли или чувство давления в проекции пазухи, постназальный затек,

заложенность и гнойные выделения из носа, которые могут иметь неприятный запах и быть односторонними. Следует отметить тот факт, что при одонтогенном синусите зубная боль часто отсутствует. Кроме того, менее половины пациентов сообщают о недавнем стоматологическом лечении. Вероятно, это связано с латентным периодом развития гайморита после стоматологического вмешательства, длительность которого может достигать до 4–х лет и более после проведения имплантации [7]. Важным аспектом диагностики является оценка состояния пульпы зубов, тканей пародонта, наличия ороантрального свища, переломов корней зубов, состояния существующих зубных протезов. Проведение рутинной передней риноскопии или эндоскопии может выявить наличие отека слизистой полости носа, гипертрофии раковин и односторонней гнойной ринореи [1, 5, 7]. Местные проявления одонтогенного верхнечелюстного синусита не всегда бывают яркими, особенно при наличии ороантрального соустья. В ряде случаев перфоративные синуситы протекают бессимптомно, что можно связать с хорошим оттоком секрета из синуса. Свищевой ход, как правило, прикрыт грануляциями, в промывной жидкости отмечается примесь гноя [2, 5]. Обнаружить сообщение полости рта с верхнечелюстным синусом нетрудно. У пациента отмечается дискомфорт в полости рта, могут наблюдаться изменения тембра голоса, ринолалия. При свежей перфорации из лунки при вдохе через нос начинает выделяться пенная кровь, а при выдохе возникает ощущение воздуха во рту. Характерны пробы с надуванием щек: «ротовая» и «носовая». Из соответствующего носового хода может выделяться кровь или гной, а в дальнейшем при еде пациенты отмечают попадание в нос воды и пищи [2, 3].

### **Микробиология**

Микрофлора одонтогенного синусита резко отличается от таковой при риногенном синусите. Как правило, представлена полимикробной ассоциацией с преобладанием анаэробных микроорганизмов, таких как *Peptostreptococcus*, *Prevotella* и *Fusobacterium*. Отмечено, что в выделенных культурах анаэробы могут составлять до 70% флоры. Кроме того микрофлора может быть представлена грибковой и бактериально-грибковой ассоциацией: *Candida albicans*, *Aspergillus* spp. [2, 3, 4, 7].

### **Диагностика**

Лучевые методы визуализации являются важным инструментом в диагностике и лечении одонтогенного синусита. Панорамная рентгенография дает двухмерное изображение верхней челюсти. Этот метод позволяет определить размеры очага периапикального процесса, выявить образование кист верхней челюсти, а также гиперплазию слизистой оболочки в проекции дна ВЧП. Однако в связи с наложением анатомических структур информативность панорамной рентгенографии уступает таковой при проведении КЛКТ [3, 5].

КТ дает объемное изображение анатомических структур в трех плоскостях. При этом исключается наложение верхнечелюстных моляров, появляется возможность различить ткани различной плотности. КТ также позволяет

детально изучить анатомию и патологические процессы в околоносовых пазухах. Особую ценность данный метод представляет в исследовании ятрогенной патологии [2]. На сегодняшний день метод является золотым стандартом рентгенологической диагностики хронического и рецидивирующего синусита [7]. Известно, что при одонтогенном синусите вовлечение остиомеатального комплекса может привести к распространению инфекции на прилежащие околоносовые пазухи, что диагностируется по данным КТ с частотой от 27% до 60%, а частота двустороннего синусита может достигать 20% [1, 7]. Наряду с вышеуказанными методами все больше внедряется в клинику эндоскопическая и видеоэндоскопическая диагностика. Данный способ исследования позволяет непосредственно увидеть и оценить состояние слизистой оболочки верхнечелюстного синуса, определить характер и объем поражения, выбрать оптимальную тактику лечения [5].

### **Подходы к лечению**

При составлении и разработке способов лечения должны учитываться в первую очередь мнения челюстно–лицевых хирургов и стоматологов [3]. Первоочередным в лечении является санация одонтогенного очага инфекции: лечение корневых каналов, апикоектомии (удаление верхушки корня зуба) или удаление зуба. При неудовлетворительных результатах проведенного консервативного и стоматологического лечения в половине случаев одонтогенного синусита может потребоваться хирургическое вмешательство на ВЧП, как эндоскопическим путем, так и доступом через ее переднюю стенку. Частота хирургического лечения прямо коррелирует с наличием блока остиомеатального комплекса. При наличии ороантрального свища и инородного тел пазухи всем пациентам требуется проведение синусотомии с пластикой дефекта альвеолярного отростка. Для пациентов, перенесших синуслифтинг, эффективной тактикой лечения считается эндоскопическая синусотомия и антибиотикотерапия с учетом чувствительности [7].

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Одонтогенный верхнечелюстной синусит – актуальное на сегодняшний день распространенное заболевание. Лечение синусита на начальном этапе в значительной мере сводится к решению стоматологических проблем. Наиболее информативными в диагностическом плане выступают КТ и КЛКТ. Рефрактерность синусита к консервативному лечению может быть обусловлена полимикробной флорой с преобладанием анаэробных агентов, что требует особого подхода к проведению антибактериальной терапии, а также с трудностями выявления одонтогенного источника инфекции. По этой причине имеется существенная доля пациентов, нуждающихся в проведении хирургического вмешательства в области ВЧП для достижения наилучшего результата лечения.

### **Выводы:**

1. Клиницисты, оказывающие помощь больным с риносинуситом, должны проявлять настороженность в плане одонтогенной этиологии процесса, особенно в случаях хронического верхнечелюстного синусита, не поддающегося

консервативному лечению, а также при указании в анамнезе на ранее проведенные вмешательства на зубочелюстной системе.

2. Индивидуальный, междисциплинарный подход имеет решающее значение для достижения наилучших результатов лечения одонтогенного синусита.

**Список литературы:**

1. Жартыбаев Р.Н. Современные методы диагностики одонтогенных синуситов. Междисциплинарный подход к лечению/ Р.Н. Жартыбаев, Г.Г. Сметов // Вестник КазНМУ. –2016. –№4. – С.173–177.

2. Сапова К.И. Подходы к лечению одонтогенного риносинусита/ К.И. Сапова, С.В. Рязанцев, И.И. Чернушевич, А.Н. Науменко//Медицинский совет. – 2018.– №20. – С.43–45.

3. Сипкин А.М. Верхнечелюстной синусит: современный взгляд на диагностику, лечение, реабилитацию/ А.М. Сипкин, А.А. Никитин, В.П. Лапшин, Д.А. Никитин//Альманах клинической медицины. – 2013., – №28, – С. 82 – 87.

4. Сурин А.В. Частота и основные этиологические факторы хронического одонтогенного синусита верхнечелюстной пазухи на современном этапе/ А.В.Сурин, И.О. Походенько–Чудакова//Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. – 2018. – №4. – С. 56–65.

5. Харитонов Ю.М. Эволюция методов диагностики одонтогенного перфоративного верхнечелюстного синусита/ Ю.М. Харитонов, И.С. Фролов//Российский стоматологический журнал. – 2013. – №4. – С. 53–56.

6. Lechien JR. Chronic maxillary rhinosinusitis of dental origin: a systematic review of 674 patient cases/ Lechien JR., Filleul O, de Araujo PC, Hsieh JW//Int Otolaryng. – 2014. – P. 1–9.

7. Little R.E. Odontogenic sinusitis: A review of the current literature/R.E. Little, C.M. Long, T.A. Loehrl, D.M. Poetker//Laryngoscope Investig Otolaryngol. – 2018. – № 3. – P. 110–114.

УДК 616.284-002

**Мелкозерова Е.А., Трупанова Е.В., Абдулкеримов Х.Т., Давыдов Р.С.,  
Карташова К.И.**

**РЕДКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
СРЕДНЕГО УХА**

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-  
лицевой хирургии

Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Melkozerova E.A., Trupanova E.V., Abdulkherimov Kh.T., Davydov R.S.,  
Kartashova K.I.**