

УДК – [616.314-08-06:616.216.1-002]089.168.1-06-08-039.71: 303.62

*Г.П. Рузин, Г.А. Побережник*

## ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ОСНОВАНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО МОНИТОРИНГА У ПАЦИЕНТОВ С ОДОНТОГЕННЫМ ГАЙМОРИТОМ

Харьковский национальный медицинский университет

### Актуальность темы.

Традиционной тактикой лечения одонтогенного гайморита в клиниках челюстно-лицевой хирургии является выполнение радикальной операции на верхнечелюстной пазухе с полным удалением ее слизистой оболочки [1,5]. Операция чаще всего заканчивается формированием соустья с полостью носа в нижнем носовом ходе. При этом никогда не анализируются ринологические данные, состояние остеоментального комплекса, изменения анатомических структур которого приводят к нарушению вентиляции, дренажа верхнечелюстной пазухи и способствуют хронизации воспалительного процесса [2].

Даже после правильно проведенной операции гайморотомии возможны разного характера осложнения. Так, у 24% больных на протяжении 5-12 дней после операции наблюдались кровотечения из сосудов костных стенок и слизистой оболочки, а в 6% - гематомы [2]. У всех больных определяются инфильтраты в мягких тканях щеки и повышение температуры тела до 37,5-39 С. Полное выздоровление на 7-9 сутки определялось только у 54% больных с одонтогенным гайморитом [1,5]. Кроме ранних осложнений, авторы констатируют наличие различных поздних осложнений в разные сроки после оперативного вмешательства [5,6].

Недостаточно изучены отдаленные результаты лечения одонтогенного гайморита и возможности прогнозирования и профилактики осложнений.

В связи с этим актуальна разработка новых, клинически обоснованных комплексных мероприятий для улучшения качества лечения этой значительной группы больных, что и послужило основанием для выполнения данной работы.

**Цель работы:** повышение эффективности прогнозирования и профилактики осложнений хирургического лечения одонтогенного гайморита на основании данных мониторинга ближайших и отдаленных результатов лечения.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- провести мониторинг характера, сроков и причин осложнений;
- разработать и предложить прогностические и профилактические методы предупреждения послеоперационных осложнений;
- определить эффективность предложенного

метода прогнозирования и профилактики осложнений при хирургическом лечении одонтогенного гайморита.

### Объекты и методы исследования.

Для решения поставленных задач были проведены исследования частоты и структуры одонтогенного гайморита на основании комплексного клиничко-лабораторного, инструментального, рентгенологического, томографического, морфогистохимических исследований. Изучены непосредственные и отдаленные результаты комплексного лечения, прогностические данные возможных осложнений и результатов выполнения профилактических рекомендаций.

Все больные были разделены на две группы: ретроспективную и проспективную. Ретроспективный анализ базировался на 383 архивных историях болезни и мониторинге у больных с одонтогенным гайморитом за 2006-2008 гг. Ретроспективный анализ стал объективной базой для проведения проспективного прогноза у 468 больных одонтогенным гайморитом, находившихся на стационарном лечении в 2009 - 2011 гг.

Для проведения мониторинга была разработана анкета-опросник из 28 вопросов, на которые предлагалось ответить пациенту [3].

Анкета содержит 3 блока вопросов, позволяющих объективно оценить отдаленные результаты лечения, характер и сроки развития.

Из разосланных 851 анкеты был получен 221 ответ, что составило 26% опрошенных.

В ретроспективной группе из 383 разосланных анкет получено 132 анкеты (34,5%).

В проспективной группе из 468 получено 89 анкет (19,0%).

Все обследованные пациенты были распределены на шесть групп в зависимости от причины, которая вызвала заболевание.

Первая группа - пациенты, у которых причиной, вызвавшей одонтогенный гайморит, были одонтогенные кисты.

Вторая группа - пациенты с нагноением одонтогенной кисты.

Третья - с разными формами периодонтита.

Четвертая - пациенты с инородным телом гайморовой пазухи.

Пятая - пациенты с перфорацией или свищем гайморовой пазухи.

Шестая группа - больные с неустановленной причиной одонтогенного гайморита.

По данным исследований, в ретроспективном анализе преваляровала 3-я группа (138 больных – 36%), а в проспективном – шестая (231 – 49,3%).

#### Результаты исследования и их обсуждение.

Для изучения вероятности возникновения осложнений проведен анализ данных, полученных из анкетно-опросника. Эти данные были обработаны соответствующими математическими методами.

Сравнительный анализ в группах распределения проводили с применением дисперсионного анализа и последовательного анализа Вальда в модификации Е.В.Гублера, что позволило определить диагностическую ценность, прогностическое значение и силу влияния факторов на расхождение показателей клинических групп и прогностических коэффициентов.

Основными критериями для оценки прогностической значимости отдельных клинических признаков были сила влияния фактора, его информативность.

Пороговые значения рассчитаны в три этапа: статистическое моделирование значений для каждой из перекрестных гипотез формирования локализованного участка, в которой следует проводить поиск для определения оптимальных значений порогов. Все вычисления проводили по стандартной методике с использованием программно-

го пакета «Microsoft Excel 2010».

По окончании исследования были сформированы 3 группы риска: группа, где риск развития осложнений минимален, риск неопределён и риск высокий.

По каждому клиническому признаку определяли его наличие или отсутствие, а соответствующие прогностические коэффициенты добавляли.

Пороговая сумма для определения группы риска составила 19,8.

После достижения пороговой суммы коэффициентов с использованием шкалы определяли группу риска:

- если сумма прогностических коэффициентов равна или ниже (-19,8), риск минимален;
- если сумма прогностических коэффициентов незначительно больше (-19,8) или ниже, чем (+19,8), риск неопределенный;
- если сумма прогностических коэффициентов выше, чем (+19,8), риск высокий.

В послеоперационный период пациенты ретроспективной группы получали лечение согласно стандартным схемам, рекомендованным «Протоколами оказания стоматологической помощи» (№566 от 23.11.2004 г).

Результаты расчетов по алгоритму оценки риска развития осложнений одонтогенного гайморита в ретроспективной группе наблюдения представлены в табл. 1.

Таблица 1  
Результаты расчетов по алгоритму оценки риска развития осложнений одонтогенного гайморита в ретроспективной группе наблюдения

Годы наблюдения. Фактическое развитие осложнений	Оценка риска					
	минимальный ≤ -19,8		неопределенный -19,8 – 19,7		высокий ≥ 19,8	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
2006–2008 гг.	76	57,6	23	17,4	33	25,0
Развилось	1	1,3	17	73,9	31	93,9
Не развилось	75	98,7	6	26,1	2	6,1

Из таблицы видно, что пациенты с минимальным риском развития осложнений составили 57,6%. У 98,7% пациентов этой группы не развились осложнения.

При неопределенном риске, составившем 17,4%, осложнения развились у 73,9%.

В то же время у 25% пациентов с высоким риском осложнения отмечены в 93,9% наблюдений.

На основании анализа характера и частоты возникновения осложнений в ретроспективной группе в проспективной группе предложены следующие методики профилактики:

- при отсутствии макроскопических изменений в гайморовой пазухе удалять только визуально измененную область слизистой оболочки;
- больным при удалении минимально измененной слизистой оболочки не использовать тампонаду полости йодоформным тампоном;
- при отсутствии тампонирования пазуху обрабатывать антисептическими растворами;

- диспансерное наблюдение должно быть дифференцировано и зависеть от одонтогенной причины и объема операции на протяжении до 3 лет с осмотрами не реже одного квартала в год.

Коррекцию лечения в проспективной группе проводили путем использования предложенных профилактических методов.

Анализ результатов прогностической оценки риска осложнений одонтогенного гайморита в этиологическом аспекте с учетом периода наблюдения представлен в табл. 2.

При анализе по периодам наблюдения в ретроспективном анализе минимальный риск развития осложнений определен у пациентов с одонтогенными кистами в большинстве случаев, что составляет 79,2% (по сравнению с неопределенным или высоким риском,  $p < 0,03$ ).

В проспективном анализе этой же группы в 100% риск высокий.

Таблиця 2

Результаты расчетов по алгоритму оценки риска развития осложненной одонтогенного гайморита при сопоставлении с причиной и периодом наблюдения

Причина одонтогенного гайморита, периоды наблюдения	Оценка риска						Общее количество	
	минимальный		неопределенный		высокий			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Одонтогенная киста								
Ретроспективная	19	79,2	2	8,3	3	12,5	24	100,0
Проспективная	-	-	-	-	8	100,0	8	100,0
Нагноение одонтогенной кисты								
Ретроспективная	-	-	-	-	6	100,0	6	100,0
Проспективная	2	33,3	3	50,0	1	16,7	6	100,0
Периодонтит								
Ретроспективная	29	65,9	8	18,2	7	15,9	44	100,0
Проспективная	36	80,0	3	6,7	6	13,3	45	100,0
Инородное тело в гайморовой пазухе								
Ретроспективная	2	16,7	4	33,3	6	50,0	12	100,0
Продолжение табл. 2								
Проспективная	-	-	1	25,0	3	75,0	4	100,0
Перфорация или свищ гайморовой пазухи								
Ретроспективная	24	70,6	4	11,8	6	17,6	34	100,0
Проспективная	6	40,0	1	6,7	8	53,3	15	100,0
Причина не установлена								
Ретроспективная	-	-	2	28,6	5	71,4	7	100,0
Проспективная	3	18,8	3	18,8	10	62,5	16	100,0

При нагноении одонтогенной кисты в ретроспективном анализе 100% составляет высокий риск возникновения осложнений, в то же время в проспективном анализе высокий риск составляет всего 16,7%.

При периодонтитах в среднем риск минимальный - 73%, данная закономерность характерна для обоих периодов наблюдения.

В группе, где осложнения связаны с инородным телом в гайморовой пазухе, статистически достоверных закономерностей не выявлено (из-за недостаточного количества наблюдений).

Если осложнения были связаны с перфорацией или свищем гайморовой пазухи, мы определяли тенденцию к минимальному риску 61,2% за весь период ( $p = 0,05$ ).

При неустановленной причине одонтогенного гайморита наблюдалась тенденция ( $p=0,1$ ) к высокому риску развития осложнений, что соответствует 65,2% за весь период.

На основании проведенного исследования можно сделать заключение, что анализ данных по разработанной анкете позволил объективно оценить результаты лечения в отдаленные сроки и предложить ряд профилактических мероприятий, которые снижают риск развития осложнений.

#### Выводы:

1. На основании многолетнего мониторинга, непосредственных и отдаленных результатов лечения разработана программа, которая позволяет решить задачу прогнозирования и профилактики

осложнений лечения больных с одонтогенным гайморитом.

2. Проведенный мониторинг позволяет выявить следующее: ретроспективная группа – характер осложнений у 26%, это повторные оперативные вмешательства, которые связаны с нарушениями техники операции или несоблюдением послеоперационного режима пациентами. Срок возникновения осложнений в первый год составляет 44%. Причиной осложнений в 27% отмечается в группе больных, у которых одонтогенный гайморит был вызван разными формами периодонтита. В проспективной группе осложнения в 22% возникли в виде выделений из носа. Повторное оперативное вмешательство проведено в 16% наблюдений. Срок возникновения осложнений при этом составил до 1,5 лет у 27%. Срок возникновения осложнений у 30% при одонтогенном гайморите невыявленной этиологии.

3. Проспективный прогноз, разработанный на основании стратификационного метода прогнозирования и данных анкеты-опросника, обеспечил за счет расчета профилактических мероприятий снижение послеоперационных осложнений в отдаленные термины наблюдения на 4%.

#### Литература

1. Бернадский Ю. И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / Ю. И. Бернадский. — М. : Медицинская литература, 2003. — 408 с.
2. Профузное носовое кровотечение — моносимптом одонтогенного полипозного гайморита / В. В. Богда-

- нов, А. В. Гузев, М. М. Кобицкий [и др.] // Ринология. — 2004. — № 3. — С. 74–78.
3. Свідцтво про реєстрацію авторського права на твір: заявник та володар патенту Побережник Г.А. Спосіб прогнозування розвитку ускладнень одонтогенного гаймориту; №55315; дата реєстрації 16.06.2014р.
  4. Тимофеев А. А. Применение препарата «Гивалекс» в профилактике послеоперационных осложнений у больных с одонтогенными хроническими гайморитами / А. А. Тимофеев, Е. П. Весова // Современная стоматология. — 2006. — № 3. — С. 80–85.
  5. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. — К. : Червона Рута, 2002. — 1022 с.
  6. Шулаков В. В. Параллели клинических проявлений одонтогенных гнойных воспалительных заболеваний и доминирующих этиопатогенетических факторов (часть II) / В. В. Шулаков, В. Н. Царёв, А. А. Бирюлёв // Институт стоматологии. — 2008. — № 1. — С. 76–79.

Стаття надійшла  
3.11 2014 р.

#### Резюме

Для проведения мониторинга была разработана анкета-опросник из 28 вопросов, на которые предлагалось ответить пациенту.

Сравнительный анализ в группах распределения проводили с применением дисперсионного анализа и последовательного анализа Вальда в модификации Е.В.Гублера.

На основании анализа характера и частоты возникновения осложнений в ретроспективной группе в проспективной группе предложены методики профилактики, которые позволили снизить послеоперационные осложнения в отдаленные термины наблюдения на 4%.

**Ключевые слова:** одонтогенный гайморит, мониторинг, стратификационный метод, прогнозирование послеоперационных осложнений.

#### Резюме

Для проведення моніторингу була розроблена анкета-опитувальник із 28 питань, на які пропонувалося відповісти пацієнту.

Порівняльний аналіз у групах розподілу проводили із застосуванням дисперсійного аналізу і послідовного аналізу Вальда в модифікації Е.В.Гублера.

На підставі аналізу характеру і частоти виникнення ускладнень в ретроспективній групі в проспективній групі запропоновано методики профілактики, які дали можливість зниження післяопераційних ускладнень у віддалені терміни спостереження на 4%.

**Ключові слова:** одонтогенний гайморит, моніторинг, стратифікаційний метод, прогнозування післяопераційних ускладнень.

UDC – [616.314-08-06:616.216.1-002]089.168.1-06-08-039.71: 303.62

## PREVENTION OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS ON THE BASIS OF MONITORING SURVEY FINDINGS IN PATIENTS WITH ODONTOGENIC MAXILLARY SINUSITIS

G.P. Ruzin, G.A. Poberezhnyk

Kharkiv national medical university

**Abstract.** Traditional tactics of treatment of odontogenic sinusitis in clinics maxillofacial surgery is to perform radical surgery on the maxillary sinus with complete removal of the mucous membrane. The operation usually ends with the formation of anastomosis with the nasal cavity in the lower nasal passage. While never analyzed rhinologic data of state ostiometal complex changes of anatomical structures that lead to a breach of ventilation, drainage of the maxillary sinus and contribute to chronic inflammation.

Even after the operation right maxillary sinusotomy are possible complications of a different nature. Since 24% of patients for 5-12 days after the operation was observed with a vascular bleeding bone and mucosa wall, and 6% - hematoma. All patients are defined infiltrates in soft tissues cheeks and fever up to 37,5-39. Full recovery for 7-9 days was determined only in 54% of patients with odontogenic maxillary sinusitis. In addition to early complications author notes the presence of various late complications at different times after surgery.

Understudied follow-up results of odontogenic maxillary sinusitis treatment; predictability and prevention of complications. Therefore elaboration of new clinically-based, complex measures in order to improve the quality of treatment of this significant group of patients is relevant.

All patients were divided into two groups of retrospective and prospective. A retrospective analysis was based on 383 archival histories and monitoring of patients with odontogenic sinusitis from 2006-2008. A retrospective analysis was the objective basis for a prospective forecast of 468 patients with odontogenic sinusitis, were hospitalized in 2009 - 2011. In order to conduct monitoring survey they created a questionnaire composed of 28 questions, which the patient was supposed to answer.

A comparative analysis in distribution groups was carried out by applying dispersion analysis and Wald se-

quential analysis in Gubler's modification, which enabled us to identify the diagnosis value, prognosis value and power of influence of factors on divergence of indices in clinical groups and prognostic quotients.

On the basis of analysis of character and frequency of complications development in retrospective group, the following preventive methods were offered in the prospective group: to remove only visually changed region of the mucous membrane in the absence of macroscopic changes in the Highmore's antrum; not to use cavity tamponade with iodine-soaked swabs in patients in case of removal of the least significantly changed mucous membrane; in the absence of tamponade the antrum should be treated with antiseptic solutions; follow-up care should be variable and should depend on the odontogenic cause and extent of surgery within a period of 3 years with check-ups made at least 4 times a year.

The prospective prognosis elaborated on the basis of stratified method of prognosis and the findings of the questionnaire contributed to 4% reduction in postoperative complications within long-term follow-up care by means of determination of preventive measures.

**Key words:** odontogenic maxillary sinusitis, monitoring, stratified method, prognosis of postoperative complications.