

## ОРБИТАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ РИНОСИНУСИТОВ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

В работе проведен анализ 24-х случаев орбитальных осложнений риносинуситов на материале ЛОР-отделения УЗ «9-я городская клиническая больница» г. Минска за период 2012–2014 годов. Пациенты: мужчин было 17, женщин – 7. Риносинусогенные осложнения составили 0,83% от всех случаев синуситов (острых и хронических). Преобладали острые формы синуситов (17/24; 70,8%), хронических синуситов было 7 случаев. По локализации: верхнечелюстной синусит – 11, гемисинусит – 8. Большинство пациентов (22/24) имели отек век, а также 1 случай субпериостального абсцесса и 1 случай флегмоны орбиты. 22 пациента из 24 имели стрессорный тип адаптационной реакции, что является неблагоприятным прогностическим фактором. Лимфоцитарный индекс является более информативным по сравнению с данными общего анализа крови, что повышает его прогностическое значение и оценку.

**Ключевые слова:** острый синусит, хронический синусит, орбитальные осложнения, реакции адаптации.

**A. R. Sakovich, E. A. Antipenko**

### ORBITAL COMPLICATIONS OF RHINOSINUSITIS

This article is about analysis of 24 cases of the orbital complications of rhinosinusitis, based on the data of the ENT-department of the 9<sup>th</sup> clinical hospital (Minsk) during 2012–2014. Patients: men – 17, women – 7. The percent of the orbital complications was 0,83 (as acute as chronic). The prevalence of the acute forms of sinusitis was noted (17/24; 70,8%). Chronic sinusitis was 7 cases. Localization: maxillary sinusitis – 11, hemi sinusitis – 8. There were 22 cases of the palpebral oedema, 1 case of the subperiosteal abscess and 1 case of the orbital phlegmon. 22 patients had stress type of the reaction of adaptation. It was the negative prognostic factor. The lymphocytes index is more informative than common blood analyses data. It increases prognostic meaning and value.

**Key words:** acute sinusitis, chronic sinusitis, orbital complications, reactions of adaptation.

Риносинусогенные орбитальные осложнения представляют собой одну из сложных проблем в работе врача-оториноларинголога. Рост частоты встречаемости орбитальных риносинусогенных осложнений на протяжении многих лет и в разные временные периоды отмечают многие авторы, что позволяет говорить о сохраняющейся актуальности проблемы [1; 3; 4; 10]. Не вызывает сомнения, что тяжесть такой патологии требует участия в постановке диагноза и лечении пациента совместных усилий оториноларинголога и офтальмолога.

По мнению А. О. Гюсана и соавторов (2010), несмотря на понимание взаимообусловленности воспалительных процессов в околоносовых пазухах и глазнице и применение все более совершенных методов диагностики и лечения острого и хронического риносинусита, частота орбитальных осложнений продолжает расти [3]. Орбитальные осложнения

риносинусита (как гнойные, так и негнойные) всегда значительно ухудшают прогноз и исход заболевания, угрожая в ряде случаев потерей зрения, а иногда и глаза.

Риносинусогенные орбитальные осложнения развиваются в результате распространения инфекции из полости носа и околоносовых пазух в глазницу. Особенности топографии полости носа и околоносовых пазух, их анатомо-топографическая связь с глазницами, а также единство кровоснабжения и лимфооттока являются предрасполагающими факторами развития орбитальных осложнений. В их патогенезе также имеют значение: аномалии строения остиомаентального комплекса, индивидуальные анатомические варианты строения пазух, наличие костных дигисценций, возрастные особенности развития черепа, нарушение проходимости соустьев пазух из-за воспаления, полипов, рубцов [1; 3; 6; 9]. Среди при-

чин, способствующих возникновению орбитальных осложнений, необходимо отметить высокую заболеваемость населения острыми респираторными инфекциями, снижение иммунологической реактивности и адаптационного ресурса, повышенную аллергизацию организма, высокую вирулентность ряда микроорганизмов и растущую резистентность к антибиотикам, активацию условно-патогенной микрофлоры [1; 6].

Выделяют различные клинические формы риносинусогенных орбитальных осложнений. Наиболее часто используется классификация Б. В. Шеврыгина и Н. И. Куранова (1976), которые выделяют реактивный отек клетчатки орбиты и век, диффузное негнойное воспаление клетчатки орбиты и век, периостит, субпериостальный абсцесс, абсцессы век, свищи век и глазничной стенки, ретробульбарный абсцесс, флегмону орбиты и тромбоз вен глазничной клетчатки [7; 8]. По мнению А. С. Киселева (2007), эту классификацию следует усовершенствовать, объединив вышеперечисленные формы в группу риногенных зрительных осложнений глазничной локализации, и дополнить ее деформацией глазницы и зрительными нарушениями при муко-пиоцеле и остеомах пазух, а также выделить группу риногенных зрительных осложнений внутричерепной локализации (оптохиазмальный арахноидит, атрофия зрительного нерва, зрительные нарушения при поражении кавернозного синуса) [5]. По мнению Е. А. Евдощенко (1989), из всех перечисленных нозологических форм орбитальных осложнений представляется сомнительным выделение в самостоятельную единицу реактивного отека век, который наблюдается практически при всех орбитальных осложнениях синуситов, хотя в ряде случаев автор допускает возможность такой формулировки диагноза [4].

Высказываются различные мнения о преобладающей частоте либо острого, либо хронического воспаления в околоносовых синусах для возникновения орбитальных осложнений, преобладании моноили полисинуситов, частоте возникновения различных форм орбитальных осложнений [2; 6; 8; 10]. Разнообразие мнений, а также относительно небольшое количество публикаций на тему орбитальных осложнений синуситов стали основанием для выполнения данного исследования.

**Цель работы:** расширить информацию об особенностях риносинусогенных орбитальных осложнений на современном этапе для повышения качества диагностики и эффективности их лечения.

**Задачи исследования:** 1) установить частоту встречаемости риносинусогенных орбитальных осложнений, возрастно-половой состав пациентов; 2) установить характер процесса в околоносовых пазухах (острый или хронический) и объем поражения (количество пазух с воспалением) у пациентов с орбитальными осложнениями; 3) определить частоту встречаемости различных видов орбитальных осложнений; 4) определить тип реакции адаптации у пациентов с орбитальным осложнением синусита.

## Материал и методы

Проведен анализ случаев ( $n = 24$ ) риносинусогенных орбитальных осложнений у пациентов, находившихся на стационарном лечении в ЛОР-отделении УЗ «9-я городская клиническая больница» г. Минска в течение 3-х лет (за период с 2012 по 2014 год). Возраст пациентов от 21 до 60 лет, мужчин – 17, женщин – 7. Всем пациентам проводился осмотр ЛОР-органов по стандартным методикам, лабораторное обследование, осмотр офтальмолога, КТ или МРТ. На основании общего анализа крови рассчитывался лимфоцитарный индекс (ЛИ), – отношение лимфоцитов (в %) к нейтрофилам (в %). По величине ЛИ определяли тип реакции адаптации в соответствии с классификацией Л. Х. Гаркави и соавторов (1990, 1998). При значении ЛИ менее 0,32 адаптационную реакцию следует оценивать как реакцию стресса, при значении от 0,32 до 0,51 – как реакцию тренировки, при значениях от 0,52 до 0,71 – как реакцию спокойной активации, при значениях от 0,72 и выше – как реакцию повышенной активации [2]. Чем ниже величина ЛИ, тем больше напряженность адаптационной реакции, что можно расценивать как неблагоприятный прогностический признак.

## Результаты и обсуждение

За анализируемый период времени (2012–2014 гг.) общее число пациентов с острым или обострением хронического синусита, получавших лечение в ЛОР-отделении УЗ «9-я городская клиническая больница» г. Минска, составило 2891 человек, из них 24 пациента имели орбитальные осложнения (0,83 %). По годам: 2012 г. – 8 пациентов; 2013 г. – 9; 2014 г. – 7. Распределение пациентов по возрасту и полу показано в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, за анализируемый период количество мужчин ( $n = 17$ ) с риносинусогенными орбитальными осложнениями более, чем в 2 раза превышало количество женщин ( $n = 7$ ). Среди мужчин орбитальные осложнения синуситов встречались чаще в возрастной группе старше 40 лет, – у 10 из 17 пациентов (10/17). Среди пациентов женского пола распределение по возрастным группам было равномерным. Среди всех пациентов, независимо от пола, половина имела возраст старше 40 лет (12/24).

Таблица 1. Возрастно-половой состав пациентов с орбитальными осложнениями риносинуситов

| Пол     | Возраст   |           |           | Всего |
|---------|-----------|-----------|-----------|-------|
|         | 21–30 лет | 31–40 лет | 41–60 лет |       |
| мужчины | 2         | 5         | 10        | 17    |
| женщины | 2         | 3         | 2         | 7     |
| Всего   | 4         | 8         | 12        | 24    |

С острыми формами синусита было 17 пациентов, с обострением хронического синусита – 7 пациентов.

Проанализированы данные анамнеза в отношении срока от появления симптомов риносинусита до возникновения признаков распространения процесса в орбиту (таблица 2).

## ■ Оригинальные научные публикации

Таблица 2. Длительность анамнеза с момента заболевания до развития риносинусогенных орбитальных осложнений

| Синусит     | 1–2 дня | 3–4 дня | 5–7 дней | 8–10 дней | 11–14 дней | Более 14 дней |
|-------------|---------|---------|----------|-----------|------------|---------------|
| острый      | 5       | 6       | 3        | 1         | 1          | 1             |
| хронический | 1       | 2       | 1        | –         | 1          | 2             |

По данным таблицы 2 появление первых признаков риносинусогенных орбитальных осложнений (отека век) наблюдалось в достаточно ранние сроки: при острой форме синусита в большинстве случаев (14/17) в первые 5–7 дней от момента заболевания, при хронической форме синусита четкой закономерности не прослеживалось.

Формы остро и хронического риносинусита, при которых наблюдались орбитальные осложнения, представлены в таблице 3.

Таблица 3. Формы синусита, при которых развивались орбитальные осложнения

| Форма синусита          | Острый синусит | Хронический синусит | Всего |
|-------------------------|----------------|---------------------|-------|
| Этмоидит                | 1              | –                   | 1     |
| Верхнечелюстной синусит | 9              | 2                   | 11    |
| Фронтит                 | 1              | 2                   | 3     |
| Гемисинусит             | 6              | 2                   | 8     |
| Пансинусит              | –              | 1                   | 1     |
| Всего                   | 17             | 7                   | 24    |

По данным таблицы 3 наиболее частой формой синусита, при которой наблюдалось развитие орбитальных осложнений, был верхнечелюстной синусит (11/24), второй по частоте – гемисинусит (8/24). Орбитальные осложнения значительно чаще развивались при острых формах синуситов (17/24). Отметим также, что за анализируемый период времени не было ни одного случая сфеноидита с орбитальным осложнением.

Как уже указывалось, в механизме распространения воспаления из околоносовых пазух в орбиту существенную роль играют нервно-сосудистые связи между синусами и глазницей. Последняя и глаз получают кровь от глазничной артерии, отходящей от внутренней сонной артерии. Веки снабжаются кровью из системы наружной сонной артерии и из нее же осуществляется, в основном, кровоснабжение пазух. Этим, по-видимому, объясняется частое возникновение при синуситах реактивного воспалительного отека век без более глубоких изменений в мягких тканях глазницы [4]. Обычно этот первый симптом распространения воспалительного процесса из околоносовых пазух в орбиту и является поводом для обращения пациентов к врачу. По данным проведенного исследования установлено, что реактивный отек век наблюдался в 22 из 24 случаев, то есть был наиболее частой формой риносинусогенного орбитального осложнения, что согласуется с данными литературы [3; 4]. Установлено также, что при верхнечелюстном синусите чаще встречался отек нижнего века, а при сочетании верхнечелюстного синусита и этмоидита

(2 случая) наблюдался отек обоих век, что представляется вполне закономерным. В то же время при остром гемисинусите в 3-х из 5 случаев наблюдался отек верхнего века, в 1-м случае – отек нижнего века и еще в 1-м случае – отек обоих век. То есть, при остром гемисинусите источником распространения инфекции в орбиту могла быть либо одна из «заинтересованных» пазух, либо несколько. Кроме отека век при остром гемисинусите имел место 1 случай субпериостального абсцесса, а при обострении хронического гемисинусита – 1 случай флегмоны орбиты (наиболее тяжелая и сравнительно редкая форма орбитального осложнения).

Проанализирована температурная реакция пациентов при поступлении в стационар. Температура часто не превышала нормальных цифр (19/24) или была субфебрильной (5/24). Необычно, что даже при флегмоне орбиты у пациента (по данным истории болезни) была нормальная температура (36,7 °С), а у другого пациента при наличии субпериостального абсцесса температура тела была 37,1 °С.

С целью определения типа адаптационной реакции у пациентов с риносинусогенными осложнениями был рассчитан ЛИ на основе данных формулы общего анализа крови в день поступления пациентов в ЛОР-стационар. Наиболее частой системной адаптационной реакцией при орбитальном осложнении синуситов была реакция стресса и близкая к ней реакция тренировки (22/24), как в случаях острого синусита (16/17), так и при хроническом синусите (6/7).

Такие тяжелые осложнения как субпериостальный абсцесс и флегмона орбиты имели место у пациентов с гемисинуситом (острым – в случае субпериостального абсцесса, хроническим – в случае развития флегмоны орбиты). При риносинусогенной флегмоне орбиты был самый низкий ЛИ (0,07), что соответствовало резко выраженной общей реакции стресса. В общем анализе крови у этого пациента отмечался лейкоцитоз  $17,7 \times 10^9/\text{л}$ , а также относительная (6,5%) и абсолютная ( $1,15 \times 10^9/\text{л}$ ) лимфопения. При субпериостальном абсцессе орбиты (локализованный процесс) ЛИ также соответствовал реакции стресса, хотя значение индекса было более высоким (0,29). В общем анализе крови этого пациента содержание лейкоцитов и форменных элементов было в границах нормы. Данный случай показывает, что ЛИ может быть информативным в оценке стрессорной адаптационной реакции при отсутствии воспалительных изменений в общем анализе крови. С прогностической точки зрения величина ЛИ, характеризующая тип адаптационной реакции, может дать своевременную важную информацию о возможном неблагоприятном развитии болезни и служит основанием для выбора дальнейшей тактики лечения.

Таким образом, представленный анализ случаев риносинусогенных орбитальных осложнений показал преобладание острой формы синусита (17/24), как состояния с большим риском развития орбитального осложнения в достаточно короткие сроки. Преобладающей формой орбитального осложнения был отек век (22/24). Преобладающей формой синусита – верх-

нечелюстной синусит (11/24). Преобладающий тип системной реакции адаптации – реакция стресса (значения лимфоцитарного индекса менее 0,32), что является неблагоприятным прогностическим моментом.

### Литература

1. Бобров, В. М. Анализ патологического процесса риногенных орбитальных и внутричерепных осложнений, хирургическая тактика / В. М. Бобров // Рос. оториноларингология. – 2006. – № 2. – С. 27–31.

2. Гаркави, Л. Х. Антистрессорные реакции и активационная терапия / Л. Х. Гаркави, Е. Б. Квакина, Т. С. Кузьменко. – М.: «ИМЕДИС», 1998. – 656 с.

3. Гюсан, А. О. Риносинусогенные орбитальные осложнения: распространенность и принципы лечения / А. О. Гюсан, А. А. Кубанова, Р. Х. Узденова // Вестн. оториноларингологии. – 2010. – № 4. – С. 64–67.

4. Евдощенко, Е. А. Орбитальные и внутричерепные осложнения воспалительных заболеваний околоносовых пазух / Е. А. Евдощенко // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. – 1989. – № 5. – С. 1–6.

### Оригинальные научные публикации

5. Киселев, А. С. О классификации риногенных зрительных осложнений / А. С. Киселев // Рос. ринология. – 2007. – № 2. – С. 41–42.

6. Риногенные орбитальные осложнения: метод. рекомендации / сост.: Э. Г. Беличева, В. И. Линьков, В. В. Науменко. – СПб.: [б. и.], 2000. – 44 с.

7. Шеврыгин, Б. В. Орбитальные и внутричерепные осложнения синуситов / Б. В. Шеврыгин, Н. И. Куранов // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. – 1976. – № 3. – С. 55–58.

8. Шеврыгин, Б. В. Риногенные орбитальные осложнения у детей и взрослых / Б. В. Шеврыгин, Н. И. Куранов // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. – 1982. – № 4. – С. 31–34.

9. *CT findings in general practice patients with suspected acute sinusitis* / M. Lindbaek [et al.] // Acta Radiol. – 1996. – Vol. 37, № 5. – P. 708–713.

10. *Eufinger, H. Purulent pansinusitis, orbital cellulitis and rhinogenic intracranial complications* / H. Eufinger, E. Machtens // J. Craniomaxillofac. Surg. – 2001. – Vol. 29, № 2. – P. 111–117.

Поступила 27.01.2015 г.