

*Ю.С. Маркевич, А.В. Крисанов*

**ОЦЕНКА СУБЪЕКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ И ОБЪЕКТИВНЫХ КРИТЕРИЕВ  
ЗАБОЛЕВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРЫХ СИНУСИТОВ**

*Научный руководитель: ассист. Д.М. Курбасова*

*Кафедра оториноларингологии с курсом повышения квалификации и переподготовки*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*УЗ «4 ГКБ», г. Минск*

*J.S. Markevich, A.V. Krisanov*

**ASSESSMENT OF THE CORRELATION BETWEEN SUBJECTIVE SIGNS  
AND OBJECTIVE CRITERIA OF THE DISEASE IN THE DIAGNOSIS OF ACUTE  
SINUSITIS**

*Tutor: assistant D.M. Kurbasava*

*Department of Otorhinolaryngology with a Course of Retraining and Advanced Training*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

*4th City Clinical Hospital, Minsk*

**Резюме.** Острый синусит является состоянием, снижающим качество жизни пациента (средняя оценка по визуальной аналоговой шкале боли (ВАШ) составляет 5,65). В ходе исследования выявлена статистически значимая связь между значением ВАШ, отмеченным пациентом при поступлении в стационар, и курением.

**Ключевые слова:** острый синусит, качество жизни, визуально-аналоговая шкала, степень тяжести, лейкоцитарный индекс интоксикации.

**Resume.** Acute sinusitis is a condition that reduces the patient's quality of life (the average visual analog scale (VAS) score is 5.65). The research revealed a statistically significant relationship between smoking and the VAS value noted by the patient upon admission to the hospital.

**Keywords:** acute sinusitis, quality of life, visual analogue scale, severity, leukocyte intoxication index.

**Актуальность.** Острый синусит (J01) является одной из наиболее распространённых патологий верхних дыхательных путей, выявляемых оториноларингологом, терапевтом и врачом общей практики. Под синуситом следует понимать воспаление слизистой оболочки околоносовых пазух (ОНП). На практике используют терминологию, отражающую воспалительный процесс согласно его локализации: воспаление верхнечелюстной пазухи – гайморит, клиновидной – сфеноидит, лобной – фронтит, решётчатого лабиринта – этмоидит. Также часто встречаются гемисинусит – воспаление всех околоносовых пазух с одной стороны, пансинусит – воспаление всех ОНП [1]. Факторами, способствующими развитию синусита, могут быть: искривление перегородки носа, курение, предшествующие хирургические вмешательства на носовой перегородке, носовых раковинах, травмы, включая баротравмы при нырянии или подъёме на высоту, иммунодефицитные состояния, перенесенные ОРИ [2]. По данным некоторых исследователей, в структуре заболеваний ЛОР-стационаров синусит составляет от 15% до 40% [3]. Это состояние

занимает 5 место среди заболеваний, по поводу которых назначаются антибактериальные препараты [4]. До 15% взрослого населения в мире страдают различными формами острых синуситов. Каждый год доля людей, нуждающихся в госпитализации по поводу данного заболевания, увеличивается на 1,5 –2%. Однако эти показатели могут оказаться в разы больше, что связано с низкой обращаемостью пациентов в случае стертый клинической симптоматики, а также выставление неверного диагноза из-за схожести болевого симптома с таковым при мигрени, невралгии тройничного нерва, сосудистых спазмах, гипертонии или новообразованиях. Клинически острый синусит проявляется головной болью и/или болью в области проекции околоносовых пазух, общим недомоганием, стойкими выделениями из носа, затрудненным носовым дыханием, снижением обоняния, заложенностью ушей, гипертермиеей. Синуситы снижают качество жизни пациентов в связи с частым затяжным течением и хронизацией процесса, длительностью временной нетрудоспособности работающего населения, находящегося на стационарном лечении. Своевременная диагностика заболевания, оценка состояния пациента и рациональная антибиотикотерапия являются главными целями при оказании медицинской помощи пациенту с острым бактериальным синуситом.

**Цель:** проанализировать тяжесть общего состояния пациентов с острыми синуситами с учётом показателей эндогенной интоксикации, факторов, способствующих развитию данного состояния и оценки качества жизни.

**Задачи:**

1. Проанализировать степень тяжести общего состояния и качества жизни с использованием визуальной аналоговой шкалы у пациентов с острым бактериальным синуситом.

2. Выявить корреляционные связи между показателем интенсивности боли по ВАШ в день поступления в стационар и на 4 день лечения, упрощенным лейкоцитарным индексом интоксикации по Островскому, наличием фактора курения, возрастом пациента.

**Материал и методы.** Исследование проводилось с ноября 2024г. по март 2025г. на базе оториноларингологического отделения №2 УЗ «4-я городская клиническая больница имени Н. Е. Савченко» г. Минска. В группу исследования были отобраны N= 20 пациентов (мужчины - 15 (75%), женщины - 5 (25%)) с впервые выявленным острым бактериальным синуситом в возрасте от 25 до 63 лет. В исследование включены пациенты только с бактериальным характером воспаления, подтвержденным на основании данных бактериологического исследования аспираата содержимого пазух, полученного при пункции верхнечелюстных пазух. Среди заключительных диагнозов у 2 обследуемых (10%) выявлен острый пансинусит, у 1 человека (5%) – острый гнойный гемисинусит. У 85% пациентов (17 человек) выявлен острый верхнечелюстной синусит, среди которых у 41% пациентов (7 человек) подтвержден также острый фронтит. Опрос пациентов и забор общего анализа крови проводились в день поступления в стационар и на 4 день лечения. На основании показателей лейкоцитарный формулы общего анализа

крови рассчитывался упрощенный лейкоцитарный индекс интоксикации по Островскому (уЛИИ) согласно формуле:

$$\text{уЛИИ} = (\text{незрелые гранулоциты} + \text{нейтрофилы}) / (\text{лимфоциты} + \text{моноциты} + \text{эозинофилы} + \text{базофилы}) [5].$$

Исходя из полученных величин уЛИИ определяли наличие и степень эндогенной интоксикации: индекс меньше 1,7 ед. - эндогенная интоксикация отсутствует; индекс от 1,7 до 2,8 ед. - лёгкая степень; от 2,9 до 7,8 ед. - средняя степень; выше 7,8 ед. - тяжелая.

Для измерения интенсивности боли пациента в день поступления и на 4 день лечения предлагалась визуальная аналоговая шкала, представляющая собой линию с вертикальными штрихами, соответствующими цифровым значениям от 0 до 10, ниже которых изображены символические лица с улыбкой или гримасой боли различной степени выраженности. Степень тяжести при значении ВАШ от 0 до 3 баллов - лёгкая, от 3 до 7 - среднетяжелая, от 7 до 10 - тяжелая. Оценка ВАШ выше 2,3 расценивается как клинически значимая, а оценка выше 5 показывает, что данное заболевание отрицательно влияет на качество жизни [6].

Рассчитывали коэффициент корреляции Кендалла ( $\rho$ ). Статистический анализ производился с использованием программы STATISTICA 12. Определена нормальность распределения признаков на основании критерия Шапиро-Уилка. Рассчитаны коэффициенты Спирмена, Кендала, Стьюдента, Манна-Уитни, критерий Уилкоксона, критерий знаков

**Результаты и их обсуждение.** Для определения нормальности выбран критерий Шапиро-Уилка (выборка размером  $N = 20$ ,  $N < 50$ ).

Среднее значение ВАШ в баллах при поступлении в стационар составило 5,65, распределение нормальное (на основании расчёта критерия Шапиро-Уилка  $p=0,83$ ,  $p>0,05$ ). Максимальное значение ВАШ = 10, минимальное = 0. При значении ВАШ более 5 отмечается значительное снижение качества жизни, следовательно, острый синусит можно отнести к состояниям, снижающим качество жизни пациентов.

На 4 день лечения среднее значение ВАШ равняется 3,35 балла, распределение ненормальное (на основании расчёта критерия Шапиро-Уилка  $p=0,04$ ,  $p < 0,05$ ). Максимальное значение ВАШ = 9, минимальное = 0.

Рассчитан упрощенный лейкоцитарный индекс интоксикации по Островскому. Среднее значение 1,26. Распределение ненормальное (на основании расчёта критерия Шапиро-Уилка  $p=0,0008$ ,  $p < 0,05$ ). Максимальное значение = 4,80; минимальное значение = 0,004.

Рассчитаны показатели описательной статистики для возраста пациентов в выборочной совокупности. Среднее значение = 40,25 лет. Максимальное значение = 64 года, минимальное значение = 24 года. Распределение ненормальное (на основании расчёта критерия Шапиро-Уилка  $p=0,0473$ ,  $p < 0,05$ ).

Для определения взаимосвязи признаков значения ВАШ при поступлении в стационар и на 4 день лечения выбраны критерий Спирмена ( $\rho=0,27$ , уровень

значимости  $p>0,05$ ) – статистически значимая связь не выявлена; критерий Кендалла ( $W=0,25$ , уровень значимости  $p>0,05$ ) – статистически значимая связь не выявлена.

Для определения достоверности различий между признаками в независимых группах признаков: измерения значения ВАШ при поступлении в стационар и УЛИИ выбран парный критерий Манна-Уитни ( $Z=0$ ,  $U=0$ , уровень значимости  $p >0,05$ ) – статистически значимая связь не выявлена.

Для определения достоверности различий между признаками в независимых группах признаков: измерения значения ВАШ при поступлении в стационар и фактора курения в жизни пациента (курит человек или нет) выбраны парный критерий Стьюдента.  $p=0$ ,  $t\text{-value}=8,064$ ,  $|t| > 2$  – различия между группами очень значительны. Это указывает на то, что фактор курения оказывает значительное влияние на результат измеренного значения ВАШ при поступлении в стационар.

Для определения достоверности различий между признаками в независимых группах признаков: измерения значения ВАШ на 4 день и фактора курения в жизни пациента выбран парный критерий Манна-Уитни ( $U=34$ ,  $Z=0,26$ ,  $p >0,05$ ). Это указывает на то, что фактор курения не оказывает значительное влияние на показатель ВАШ на 4 день лечения.

Для определения достоверности различий между признаками в независимых группах признаков: измерения значения ВАШ при поступлении в стационар и возраста пациента выбран критерий Манна-Уитни ( $U=0$ ,  $Z=0$ , уровень значимости  $p >0,05$ ) – статистически значимая связь не выявлена.

Для определения достоверности различий между признаками в зависимых группах признаков: измерения значения ВАШ при поступлении в стационар и на 4 день лечения выбраны критерий Уилкоксона при уровне значимости  $p < 0,05$   $Z = 2,656$ , число валидных пар = 19 (различия между связанными выборками статистически значимы,  $Z > 1,96$ , лечение оказало влияние на результаты измерения значения ВАШ); критерий знаков при уровне значимости  $p < 0,05$   $Z = 3,212$ , число валидных пар = 19 (различия между связанными выборками статистически значимы,  $Z > 1,96$ , лечение оказалось влияние на результаты измерения значения ВАШ).

### **Выводы:**

1. Острый синусит является состоянием, снижающим качество жизни пациента, поскольку среднее значение ВАШ (в баллах) при поступлении в стационар составило 5,65.

2. На 4 день лечения среднее значение ВАШ составило 3,35 балла, что является признаком улучшения состояния пациента на фоне рационального лечения острого бактериального синусита.

3. Из исследуемых факторов курение оказывает значительное влияние на результат значения ВАШ при поступлении в стационар.

4. Между значением ВАШ при поступлении в стационар и значением ВАШ на 4 день лечения, УЛИИ, а также возрастом пациента статистически значимая связь не выявлена.

**Литература**

1. Кочетков, П. А. Острый и хронический синусит: этиопатогенез и принципы лечения / П. А. Кочетков, А. С. Лопатин // Практическая пульмонология. –2005. –№1. –С. 10—14.
2. Сакович, А. Р. Острый риносинусит: учеб.-метод. пособие / А. Р. Сакович. –Минск: БГМУ, 2007. –20 с.
3. Бернс, С. А. Антибактериальная терапия как междисциплинарная проблема у пациентов с риносинуситами / С. А. Бернс // Терапия. –2023. –№2. –С. 142—147.
4. Маймур, А. В. Некоторые вопросы рациональной антибиотикотерапии острого синусита / А. В. Маймур [и др.] // Рецепт. –2023. –Т. 26, № 6. –С. 782—787.
5. Громов, М. И. Лейкоцитарный индекс интоксикации по В. Островскому как критерий оценки бактериальной инфекции / М. И. Громов [и др.] // Вестник хирургии имени И. И. Грекова. –2023. –№ 2 (182). –С. 53—58.
6. Перминов, А. Б. Использование визуально-аналоговой шкалы для оценки тяжести состояния пациентов с острым гнойным риносинуситом / А. Б. Перминов // Медицинский журнал. –2015. –№3 (53). –С. 99—102.