

УДК 616. 216. 1–002–099

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ИНДЕКСЫ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ ОДОНТОГЕННЫХ СИНУСИТАХ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА (АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

И.О. Походенько-Чудакова, А.В. Сурин

*Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»
Кафедра хирургической стоматологии
Белорусский сотрудничающий центр EACMFS*

Цель работы – оценить уровень и глубину исследований по вопросам применения интегральных индексов интоксикации для оценки статуса пациентов с синуситом верхнечелюстной пазухи на современном этапе.

Объекты и методы. Анализу подвергнуты доступные отечественные и зарубежные источники специальной литературы за последние 10 лет.

Результаты. На современном этапе в специальной литературе отсутствуют данные об информативности интегральных индексов интоксикации при хроническом одонтогенном синусите. Не исследована динамика интегральных индексов интоксикации в процессе течения данной формы верхнечелюстного синусита и при его лечении. Нет информации о влиянии лечебно-реабилитационного комплекса с включением диадинамической электростимуляции на показатели индексов интоксикации. Перечисленные факты в совокупности свидетельствуют о необходимости проведения исследований в указанном направлении, доказывают целесообразность выполнения представленной работы и обосновывают ее актуальность.

Заключение. Проведенное исследование и его результаты являются теоретической основой для выявления наиболее информативных интегральных индексов интоксикации у пациентов с хроническим одонтогенным синуситом верхнечелюстной пазухи, а также для определения возможности использования их при прогнозировании течения данного заболевания. Это позволит своевременно проводить лечебно-профилактические мероприятия, предотвращающие рецидивы и развитие осложнений, что обеспечит повышение уровня оказания специализированной медицинской помощи населению.

Ключевые слова: одонтогенная инфекция, хронический синусит, интегральные индексы интоксикации, верхнечелюстная пазуха.

Введение. Синуситы представляют собой одно из наиболее часто диагностируемых воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области, так как в той или иной формой ими страдают 5–15% взрослого, трудоспособного населения [10]. На современном этапе в клинической практике, как специалистами в области хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, так и врачами-оториноларингологами, все чаще выявляется ятрогенный механизм инфицирования верхнечелюстной пазухи (ВЧП), а, следовательно, соответствующая причина этиологический фактор развития воспалительного процесса синусита [39]. По сообщениям различных исследователей, доля ятрогенного одонтогенного синусита в общей структуре одонтогенного синусита составляет от 55,97 до 90%. Как правило, к этим осложнениям приводит некачественное и с нарушением методики проведенное эндодонтическое лечение зубов, травматичное удаление зубов, нарушение технологии или не принятие во внимание

индивидуальных анатомических особенностей пациента при выполнении операции дентальной имплантации или синуслифтинга [35].

В то же время одной из глобальных проблем оказания стоматологической помощи населению является активация очагов хронической одонтогенной инфекции (ОХОИ), с возможной генерализацией патологического процесса [25], последующим развитием воспалительных процессов в организме пациента [1] и влиянием на уровень эндогенной интоксикации организма [3].

Цель работы – оценить уровень и глубину исследований по вопросам применения интегральных индексов интоксикации для оценки статуса пациентов с синуситом верхнечелюстной пазухи на современном этапе.

Объекты и методы. Анализу подвергнуты доступные отечественные и зарубежные источники специальной литературы за последние 10 лет, а также базовые публикации по исследуемому вопросу.

Результаты и их обсуждение. Общеизвестно, что, с одной стороны, эндогенная интоксикация

представляет собой один из главнейших факторов нарушения гомеостаза организма, как результат активации катаболических процессов, а с другой — понижения уровня естественной детоксикации, с другой стороны. При этом уровень эндогенной интоксикации, ее динамику при различной соматической патологии наиболее информативно отражают интегральные индексы интоксикации, что неоднократно подтверждалось как на экспериментальном [11, 31], так и на клиническом уровне исследования [13, 37]. Кроме того, интегральные показатели лейкограммы предоставляют возможность оценить тяжесть воспалительного процесса, проследить его динамику, механизм и уровень резистентности организма.

Большое количество работ посвящено определению прогноза и направлению течения острых инфекционно-воспалительных и деструктивных процессов различной локализации специалистами в области общей хирургии [19, 34]. В доступной специальной литературе имеются публикации, содержащие сведения об информативности интегральных индексов интоксикации у пациентов с соматическими хроническими воспалительными заболеваниями [15, 29, 33, 38].

Информативность данных показателей гемограммы неоднократно доказана у пациентов с острыми инфекционно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области и шеи различного уровня распространения, как в условиях эксперимента [30, 32], так и в клинической практике [2, 8, 16].

Имеется ряд работ, посвященных исследованиям интегральных индексов интоксикации у пациентов с острыми синуситами придаточных пазух носа [4, 36], часть из них посвящена изменениям лейкоцитарных индексов при остром верхнечелюстном синусите [12, 18]. При этом, как правило, авторами таких публикаций являются специалисты-оториноларингологи, и в публикациях рассматриваются процессы, связанные с синуситами риногенного происхождения [17, 28].

На данный момент нет единого мнения исследователей о том, какие индексы более информативны при острых, а какие — при хронических воспалительных процессах в ВЧП. При этом традиционно большинство исследователей используют интегральные индексы периферической крови для оценки уровня эндогенной интоксикации при острых гнойных процессах. Это подтверждает ряд следующих сообщений. А.Р. Сакович (2011) указывает на информативности индекса сдвига лейкоцитов крови (ИСЛК), лимфоцитарный индекс (ЛИ), эозинофильно-лимфоцитарный индекс (ЭЛИ) при определении не общей реакции организма пациента, а локальной тканевой реакции при остром синусите и заборе крови для исследования из слизистой оболочки боковой стенки носа на уровне переднего отдела среднего носового хода [24]. И.О. Походенько-Чудакова, В.О. Кравченко (2015) указывают на информативность ИСЛК при прогнозировании течения острого одонтогенного синусита ВЧП и оценивают его диагностическую эффективность в 75% [22]. А.П. Мирошниченко, Е.Н. Степанов (2014) указывают на информативность лейкоцитарных индексов (индекс лимфоцитарно-гранулоцитарный (ИЛГ), индекс соотношения лимфоцитов и моноцитов (ИСЛМ), индекс соотношения нейтрофилов и лейко-

цитов (ИСНЛ), индекс соотношения лейкоцитов и СОЭ (ИЛСОЭ) для диагностики воспалительного процесса в околоносовых пазухах у пациентов с острым гнойным риносинуситом [12].

В то же время до настоящего момента в специальной литературе отсутствуют полученные на основании принципов доказательной медицины данные об информативности тех или иных интегральных индексов интоксикации при хроническом одонтогенном синусите. До сих пор не исследована динамика интегральных индексов интоксикации в процессе течения данной формы верхнечелюстного синусита, а также при его лечении. Существующие единичные публикации по указанным вопросам содержат обобщенные данные, которые не включают сравнительную оценку информативности интегральных индексов интоксикации при хроническом одонтогенном синусите ВЧП, в том числе и на основании статистических методов [23].

Достаточно большое число публикаций, представленных в анналах специальной информации посвящено лечению инфекционно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области и шеи [7, 21], в том числе лечению острых [5, 14, 27] и хронических синуситов ВЧП [6, 9, 17, 26]. Ряд работ содержит данные о возможности оценки качества лечения при помощи интегральных индексов интоксикации [17, 28].

Известны исследования, содержащие результаты определения индексов интоксикации в процессе применения нетрадиционных методик лечения в комплексе с общепринятыми при лечении инфекционно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области и шеи [24], в том числе и при применении рефлексотерапии [20].

При этом до текущего момента в доступных отечественных и зарубежных источниках информации нет ни экспериментальных, ни клинических данных о результатах применения динамической электронной стимуляции в кожной проекции акупунктурных точек у объектов наблюдения с хроническим одонтогенным синуситом ВЧП в комплексе со стандартными методами лечения. Не определено влияние указанного комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий на показатели интегральных лейкоцитарных индексов.

Заключение. Каждый из перечисленных фактов, как и в совокупности, убедительно свидетельствуют о необходимости проведения исследований в указанном направлении, доказывают целесообразность выполнения представленной работы и обосновывают ее актуальность.

Перспектива исследования. Проведенное исследование в указанном направлении и его результаты являются теоретической основой для выявления наиболее информативных интегральных индексов интоксикации у пациентов с хроническим одонтогенным синуситом верхнечелюстной пазухи, а так для определения возможности использования их с целью прогнозирования течения данного заболевания. Это, в свою очередь, позволит своевременно проводить лечебно-профилактические мероприятия, способствующие предотвращению рецидивов и развитию осложнений, что будет способствовать повышению уровня оказания специализированной медицинской помощи населению.

Література

1. Величко Э.В. Влияние состояния полости рта кардиохирургических больных на эндогенную интоксикацию организма / Э.В. Величко, В.И. Гунько, В.Л. Занделов // Земский врач. – 2011. – № 2. – С. 25–27.
2. Выраженность эндогенной интоксикации у пациентов с флегмоной лица и коморбидной патологией / И.А. Боев [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2018. – Т. 14, № 1. – С. 71–75.
3. Гажва С.И. Проблема коморбидных заболеваний в стоматологии / С.И. Гажва, А.Ф. Еремеев, Д.А. Заплутанова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 91–93.
4. Дроздова Г.А. Нейтрофильно-лейкоцитарный индекс при острых заболеваниях полости носа и околоносовых пазух у студентов из Юго-Восточной Африки / Г.А. Дроздова, И.В. Кастыро, А.Р. Махаду // Рос. ринология. – 2015. – Т. 23, № 4. – С. 19–21.
5. Ермин К.Ю. Патофизиологические аспекты эффективности озонотерапии при остром гайморите / К.Ю. Ермин, А.П. Власов, И.В. Вельмискина // Вестник новых медицинских технологий. – 2009. – Т. XVI, № 4. – С. 82–83.
6. Жаплаков Б.А. О проблеме лечения полипозного риносинусита / Б.А. Жаплаков, В.В. Железнова, Э.К. Исмагулова // Вестник КазНМУ. – 2014. – № 2 (3). – С. 52–53.
7. Кабанова А.А. Влияние препарата «Мексibel» на клинические, иммунологические показатели и лейкоцитарные индексы интоксикации у пациентов с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области / А.А. Кабанова, И.О. Походенько-Чудакова // Здоровоохранение. – 2011. – № 11. – С. 60–63.
8. Комлев В.Л. Гематологические и гемореологические показатели у больных с флегмонами челюстно-лицевой области: влияние комплексного лечения с реамберинем / В.Л. Комлев, А.Б. Ларичев, А.В. Муравьев // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 4. – Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=9996>. – Дата доступа: 01.07.2018.
9. Крюков А.И. Диагностика и лечение полипозного синусита / А.И. Крюков, А.Б. Туровский, А.А. Сединкин // Рус. мед. журн. – 2011. – Т. 19, № 6. – С. 377–380.
10. Крюков А.И. Синусит: лекция для врачей общей практики / А.И. Крюков, А.Б. Туровский, Ю.В. Талатайко // Лечебное дело. – 2010. – № 4. – С. 11–16.
11. Лейкоцитарные показатели крови при адаптации к острой экспериментальной гипоксии головного мозга в зависимости от уровня стрессоустойчивости / В.В. Криштоп [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6. – С. 231.
12. Мирошниченко А.П. Значение показателей периферической крови и лейкоцитарных индексов для оценки острого воспалительного процесса в околоносовых пазухах / А.П. Мирошниченко, Е.Н. Степанов // Рос. оториноларингология. – 2014. – Т. 71, № 4. – С. 75–77.
13. Оконенко Т.И. Оценка неспецифической резистентности организма с проникающими ранениями глаза на основе расчета популяций лейкоцитов периферической крови / Т.И. Оконенко // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 1–1. – С. 124–126.
14. Острый риносинусит: клинические рекомендации / под. ред. А.С. Лопатина. Российское общество ринологов. – М., 2017. – 36 с.
15. Оценка степени интоксикации и прогноз по уровню интегрального индекса интоксикации при некоторых инфекционных заболеваниях / М.Ю. Маржохова [и др.] // Архив внутр. мед. – 2016. – № 2 (28). – С. 46–50.
16. Павленко О.В. Критерии оценки эндогенной интоксикации по данным интегральных гематологических индексов у пациентов с острыми гнойными одонтогенными воспалительными процессами в различные лечебные сроки / О.В. Павленко, Р.Ю. Бида // Вестник проблем биологии и медицины. – 2016. – Вып. 4, Т. 2 (134). – С. 258–263.
17. Патогенетическая коррекция эндотоксикаоза при полипозном риносинусите / Я.С. Мохсен [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2010. – № 1. – С. 11–16.
18. Перминов А.Б. Оценка интоксикационного синдрома при остром синусите / А.Б. Перминов, А.Р. Сакович // Оториноларингология в Беларуси. – 2012. – № 2. – С. 143–144.
19. Показатели эндогенной интоксикации – критерии энтеральной недостаточности при остром перитоните / А.П. Власов [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 10–6. – С. 1066–1070.
20. Походенько-Чудакова И.О. Изменение интегральных лейкоцитарных индексов у больных с одонтогенными абсцессами при применении в составе лечебного комплекса акупунктуры / И.О. Походенько-Чудакова, Ю.М. Казакова // Материалы 8-й междунаро. научн.-практ. конф. по стоматологии в рамках 5-й междунаро. специализир. выставки «Стоматология Беларуси 2009» (Минск, 27–29 октября 2009 г.); под ред. проф. Т.Н. Тереховой. – Минск: ЗАО «Техника и коммуникации», 2009. – С. 168–169.
21. Походенько-Чудакова И.О. Изменение интегральных лейкоцитарных индексов у больных с одонтогенными абсцессами челюстно-лицевой области при применении стандартного лечебного комплекса / И.О. Походенько-Чудакова, Ю.М. Казакова // Инновации и перспективы в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: материалы XI ежегодного науч. форума «Стоматология XXI века». – М., 2009. – С. 299–302.
22. Походенько-Чудакова И.О. Прогнозирование течения острого одонтогенного синусита верхнечелюстной пазухи на основании данных индекса сдвига лейкоцитов крови / И.О. Походенько-Чудакова, В.О. Кравченко // Сеченовский вестник. – 2015. – № 3 (21). – С. 31–34.

23. Походенько-Чудакова И.О. Прогностическая эффективность индексов интоксикации при остром и хроническом одонтогенном синусите верхнечелюстной пазухи / И.О. Походенько-Чудакова, В.О. Кравченко // Украинский журнал медицины, биологии та спорту. — 2017. — № 1 (3). — С. 137–141.
24. Сакович А.Р. Влияние комплексного антигоммотоксического препарата эхинацея композитум на показатели реактивности при остром гнойном синусите / А.Р. Сакович // Биол. медицина. — 2011. — Т. 17, № 1. — С. 42–44.
25. Современные особенности одонтогенного сепсиса / И.А. Горбачева [и др.] // Пародонтология. — 2009. — Т. 51, № 2. — С. 7–10.
26. Современные подходы к диагностике и лечению хронических одонтогенных верхнечелюстных синуситов / О.Д. Бойдик [и др.] // Рос. стом. журн. — 2015. — № 4. — С. 14–18.
27. Способ лечения острого синусита: (51) МПК (2006.01) А61К 39/108 А61К 39/112 А61К 39/722 А61Р 37/02 (21) а 20091495 (22) 2009.10.21 (71) Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет» (ВУ) / А.Р. Сакович. — № 14737 С2. Заявл. 21.10.2009 — Оpubл. 28.02.2011 // Афіцыйны бюлетэнь. Вынаходства, карысныя мадэлі, прамысловыя ўзоры. — 2011. — № 4 (81). — С. 69.
28. Способ оценки степени интоксикации организма при остром синусите: (51) МПК (2006.01) G01N 33/48 (22) 2011.04.21. (71) Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет» (ВУ) / А. Р. Сакович, А. Б. Перминов. — № 18813. Заявл. 21.04.2011. — Оpubл. 30.12.2012 // Афіцыйны бюлетэнь. Вынаходства, карысныя мадэлі, прамысловыя ўзоры. — 2014. — № 6 (101). — С. 117.
29. Хохлова Н.И. Многофакторная клинико-лабораторная оценка эндогенной интоксикации при хроническом гепатите В / Н.И. Хохлова, Н.П. Толоконская, А.Б. Пупышев // Бюлл. сибирской мед. — 2011. — № 3. — С. 139–145.
30. Эндогенная интоксикация при различных способах лечения распространенных флегмон (доклиническое исследование) / В.Н. Балин [и др.] // Курский науч.-практ. вестник «Человек и его здоровье». — 2017. — № 1. — С. 77–80.
31. Эндогенная интоксикация у крыс с алиментарным ожирением / И.М. Клищ [и др.] // Scientific review. Biological sciences. — 2016. — № 1. — С. 57–59.
32. Blockade of thrombopoietin reduces organ damage in experimental endotoxemia and polymicrobial sepsis / A. Cuccurullo [et al.] // PLoS One. — 2016. — Vol. 11, № 3. — P. 151–158.
33. Bullae and sweat gland necrosis in the differential diagnosis for *Vibrio vulnificus* infection in an alcoholic patient / G.W. Kim [et al.] // J. Korean Med. Sci. — 2011. — Vol. 26, № 3. — P. 450–453.
34. Clinical value of the neutrophil/lymphocyte ratio in diagnosing adult strangulated inguinal hernia / H. Zhou [et al.] // Int. J. Surg. — 2016. — Vol. 36. — P. 76–80.
35. Etiology and clinical characteristics of symptomatic unilateral maxillary sinusitis: A review of 174 cases / M. Troeltzsch [et al.] // J. Craniomaxillofac. Surg. — 2015. — Vol. 43, № 8. — P. 1522–1529.
36. Focus on the involvement of the nose and paranasal sinuses in eosinophilic granulomatosis with polyangiitis (churg-strauss syndrome): nasal cytology reveals infiltration of eosinophils as a very common feature / V. Seccia [et al.] // Int. Arch. Allergy Immunol. — 2018. — Vol. 175, № 1–2. — P. 61–69.
37. Jiang Y. Assessment of neutrophil-to-lymphocyte ratio and platelet-to-lymphocyte ratio in atopic dermatitis patients / Y. Jiang, W. Ma // Med. Sci. Monit. — 2017. — Vol. 23, № 17. — P. 1340–1346.
38. Severe encephalopathy after ingestion of star fruit juice in a patient with chronic renal failure admitted to the intensive care unit / M. Auxiliadora-Martins [et al.] // Heart Lung. — 2010. — Vol. 39, № 5. — P. 448–452.
39. Workman A.D. Odontogenic sinusitis: developments in diagnosis, microbiology, and treatment / A.D. Workman, E.J. Granquist, N.D. Adappa // Curr. Opin. Otolaryngol. Head Neck Surg. — 2018. — Vol. 26, № 1. — P. 27–33.

I.O. Pohodenko-Chudakova, A.V. Surin

INTEGRAL INDEXES OF INTOXICATION ODONTOGENIC SINUSITIS OF THE MAXILLARY SINUS. THE CURRENT ISSUE (ANALYTICAL REVIEW OF LITERATURE)

The aim of the work is to assess the level and depth of studies on the use of integrated intoxication indices to assess the status of patients with sinusitis of the maxillary sinus at the present stage.

Objects and methods. The available domestic and foreign sources of special literature for the last 10 years are analyzed.

Results. At the present stage in the literature there are no data on the information content of the integral indices of intoxication in chronic odontogenic sinusitis. The dynamics of the integral indices of intoxication in the course of this form of maxillary sinusitis and its treatment is not investigated. There is no information about the impact of the medical-rehabilitation complex with the inclusion of dynamic electroneurostimulation on the indices of intoxication. These facts together indicate the need for research in this direction, prove the feasibility of the work and justify its relevance.

Conclusion. The study and its results are the theoretical basis for the identification of the most informative integral indices of intoxication in patients with chronic odontogenic sinusitis of the maxillary sinus, as well as to determine the possibility of using them in predicting the course of this disease. This will allow for timely treatment and prevention measures to prevent relapses and the development of complications, which will provide an increase in the level of specialized medical care to the population.

Keywords: odontogenic infection, chronic sinusitis, integral indices of intoxication, maxillary sinus.