

УДК: 616.944-616-089.853.- 616.216.1

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ ПЕРФОРАЦИЯМИ ГАЙМОРОВОЙ ПАЗУХИ

М.П. МИРЗАЕВ, Ш.Ю. АБДУЛЛАЕВ, А.Х. РАХМОНОВ, Д.У. АРИПОВА, В.Б. КУЛДАШЕВА
Ташкентский Государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан, г. Ташкент

ГАЙМОР БУШЛИҒИ ПЕРФОРАЦИЯЛАРИНИ БАРТАРАФ ЭТИШ ЙЎЛЛАРИНИ МУККАМАЛЛАШТИРИШ

М.П. МИРЗАЕВ, Ш.Ю. АБДУЛЛАЕВ, А.Х. РАХМОНОВ, Д.У. АРИПОВА, В.Б. КУЛДАШЕВА
Тошкент Давлат стоматология институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент

PERFECTING THE WAYS OF REMOVING PERFORATIONS IN THE BOTTOM OF MAXILLARY SINUS

M.P. MIRZAEV, Sh. Yu. ABDULLAEV, A.X. RAXMONOV, D.U. ARIPOVA, V.B. QULDASHOVA
Tashkent State Institute of Dentistry, Republic of Uzbekistan, Tashkent

Йирингли оқма билан асоратланган гаймор бўшлиғи перфорацияси мавжуд 32 та бемор текширилди. Эндоген интоксикацияни ташхислаш учун янги клиник ва лаборатор тестлар комплекси тавсия этилди. Текширилган барча беморларда эндоген интоксикация мавжудлиги аниқланди. Тадқиқотлар натижаси эндоген интоксикацияни аниқлаш ва ушбу гуруҳ беморларида адекват даволаш муолажаларини олиб бориш мақсадида чуқур клиник-лаборатор текшириувлар ўтказиш заруриятини кўрсатди.

Калит сўзлар: *гаймор бўшлиғи, пластика, регенерация, остеопластик материаллар, остеоиндуктив материаллар, туқима регенерацияси, трансплантатлар.*

Carried-out examination of 36 patients with perforation of maxillary bossom, complicated by purulent fistula. The new complex of clinical and laboratory tests for diagnosis of endogenous intoxication was offered. In all patients observed endogenous intoxication. Results of our work evidenced that it is necessary to carry-out deep clinical and laboratory examinations for detection of endogenous intoxication and for more adequate treatment of this group of patients.

Key words: *maxillary sinus, perforation of the maxillary sinus, plastic operations, regeneration, osteoplastic materials, osteoinductive materials, directed tissue regeneration, transplants.*

Известно, что одной из довольно часто встречающихся в хирургической практике осложнений, возникающих непосредственно в ходе операции удаления зубов верхней челюсти - это перфорация дна верхнечелюстной пазухи. Возникшее сообщение полости рта с верхнечелюстным синусом требует от врача принятия срочных мер по закрытию дефекта, так как ороантральное сообщение является в будущем воротами проникновения инфекции (1,2).

Как известно, не устраненная перфорация приводит к формированию свища и хронизации процесса (1,7). По данным некоторых авторов существует возможность самостоятельного закрытия небольших ороантральных перфораций у больных.

Известно, что гнойно-воспалительные челюстно-лицевой области сопровождаются выраженным в той или иной степени синдромом эндогенной интоксикации (СЭИ) – сложным патологическим явлением, сопровождающимся выраженным катаболизмом, нарушением функционирования механизмов естественной детоксикации, развитием депрессии иммунной системы.

В то же время, одной из основных причин торпидного атипичного течения гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области является интоксикация организма эндогенными метаболитами (3,4). Длительная персистенция в крови микробов и их токсинов, накопление недоокисленных продуктов обмена приводят к развитию хронического метаболического стресса, в дальнейшем развивается эндотоксикоз, который становится основным механизмом, формирующим клиническое проявление СЭИ и определяющим течение и исход заболевания (4,6).

Компрометация систем физиологической детоксикации организма, сопровождающаяся развитием этого синдрома, приводит к тому, что общепринятая комплексная терапия гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области (ЧЛО) зачастую оказывается неэффективной — заболевание развивается в тяжелой, осложненной форме или приобретает вялое затяжное течение. В силу этого удаление из организма токсинов уже само по себе нормализует работу иммунной системы, что нередко приво-

дит к излечению различных острых и хронических воспалительных заболеваний.

Неоднородность этиологических и патогенетических факторов, обуславливающих развитие СЭИ, затрудняет выработку диагностических критериев тяжести процесса, необходимых для планирования адекватного, своевременного лечения и прогнозирования течения болезни (4,5). Вряд ли сегодня можно говорить о существовании единого надежного критерия тяжести эндотоксикоза, поскольку сам процесс интоксикации сложен и многокомпонентен. Это относится как к клиническим признакам, так и к лабораторным показателям. Одни из используемых критериев являются относительно унифицированными, другие более приемлемы для конкретных патологических состояний. Важным условием их соответствия является тесная корреляция с исходом заболевания и эффективностью конкретных методов детоксикационной терапии. В связи с этим поиск методов для ранней комплексной диагностики эндогенной интоксикации по клиническим, лабораторным и функциональным критериям является актуальным и представляет практический интерес.

Цель работы. Разработка комплекса клинических и лабораторных показателей для выявления СЭИ у больных с перфорациями гайморовой пазухи, осложненной синусальвеолярным свищом.

Материал и методы исследования. Для выполнения данной работы в клинике взрослой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии 3-клиники ТМА нами было проведено обследование и лечение 32 больных перфорациями гайморовой пазухи, осложненным гнойным свищом. Из исследования исключались пациенты с сопутствующей соматической патологией в стадии декомпенсации или обострения. Для определения региональных показателей нормы нами была также обследована группа практически здоровых лиц (10 человек) в возрасте от 22 до 59 лет. Доноры с существенными отклонениями в общеклинических и биохимических анализах крови из исследования исключались. Сформированные группы больных и доноров были репрезентативны и сопоставимы по возрастно-половому составу. Средний возраст больных осложненным течением процесса составил $36,8 \pm 1,5$ лет, средний возраст в группе практически здоровых лиц составил $38,9 \pm 1,27$ лет. О вероятности повреждения дна верхнечелюстной пазухи судили при наличии субъективных признаков: попаданием воздуха в полость носа, изменением тембра голоса. Объективно отмечали появление крови из носа при удалении зуба, обильнее обычного кровотечения из лунки

удаляемого зуба, в лунке удаленного зуба - кровь с пузырьками воздуха. При зондировании лунки зонд идет глубже, чем длина лунки, свободно перемещается в стороны, при промывании через лунку жидкость попадает в нос. При попытке надуть щеки воздух проходит в нос и выполнение пробы невозможно.

Для объективизации клинической оценки уровня эндогенной интоксикации использовали «Шкалу для диагностики хронической эндогенной интоксикации», предложенную Щекотовым В. В. (2005). Лабораторную верификацию уровня эндогенной интоксикации проводили с помощью традиционных маркеров, отражающих различные звенья патогенеза эндотоксикоза: уровня молекул средней массы (МСМ), сорбционной способности эритроцитов (ССЭ), лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) и гематологического индекса интоксикации (ГИИ).

Уровень МСМ определяли скрининговым методом по Габриэлян Н. И. (1981). Результат выражали в коэффициентах экстинкции при длине волны 254 и 280 нм. Расчет ЛИИ производили по оригинальной формуле Кальф-Калифа Я. Я., расчет ГИИ - по формуле, предложенной Карабановым Г.Н. (1993). Величину ССЭ определяли методом Тогайбаева А.А. и соавт. (1988) и выражали в процентах поглощения эритроцитами метиленовой сини. Материалом для лабораторного исследования служила сыворотка крови и эритроциты больных и доноров. Статистическую обработку результатов проводили с помощью t-критерия Стьюдента. Достоверными признавали различия между группами при $p < 0,05$. Для характеристики показателей определяли чувствительность специфичность и прогностическую ценность положительного результата теста.

Результаты исследования показали, что в группе пациентов при госпитализации отмечается наличие умеренно выраженных клинических признаков хронической эндогенной интоксикации и составил $2,3 \pm 0,1$ балла. Клинические признаки хронической эндогенной интоксикации у большинства больных с перфорациями гайморовой пазухи осложненными синусальвеолярным свищом определялись длительностью и характером клинического течения болезни. Однако у некоторых пациентов, как правило, в начальных стадиях хронической интоксикации, эти симптомы проявлялись слабо или вовсе отсутствовали. Тем не менее, такие больные относятся к группе с неблагоприятным клиническим прогнозом [3,7,8]. В силу этого для наиболее ранней диагностики и четкого динамического контроля за уровнем ЭИ полагаться только на клинические признаки было недостаточно. С этой целью

мы проводили аналитическую оценку наиболее объективных лабораторных показателей.

Анализ результатов лабораторных исследований показал, что у пациентов обеих групп при госпитализации в стационар отмечалось существенное повышение всех изучавшихся показателей: уровня молекул средней массы (в 2,1 раз), сорбционной способности эритроцитов (в 2 раза), значений ЛИИ (в 4,3 раза), значений ГИИ (в 4,5 раза), а также снижение содержания лимфоцитов (в 1,6 раза) по сравнению со значениями в группе практически здоровых лиц (табл. 1).

Традиционно важное место в определении тяжести патологического процесса, в том числе и выраженности СЭИ, отводится изменениям лейкоцитарной формулы. В результате проведенного нами исследования установлено существенное понижение содержания лимфоцитов в периферической крови: у обследованных больных был равен $17,9 \pm 0,64\%$ и это может показать о наличии вторичных иммунодефицитов. Выявленные нами изменения подтверждают возникший в последнее время интерес к данному показателю как к экспресс-тесту для выявления больных гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области с признаками развития хронической эндогенной интоксикации и вторичного иммунодефицита. В качестве основного маркера токсемии мы использовали уровень молекул средней массы – показатель накопления в крови продуктов нарушенного обмена. У обследованных больных при госпитализации отмечено значительное повышение данного показателя до $(0,48 \pm 0,01)$ у. е. при длине волны 254 нм и до $(0,61 \pm 0,01)$ у. е. при длине волны 280 нм. Такое существенное повышение изучавшихся показателей при невысокой активности воспалительного процесса свидетельствовало о развитии у пациентов синдрома эндогенной интоксикации средней тяжести. Поскольку современные представления о патогенезе СЭИ

основываются на признании ведущей роли мембранодеструктивных процессов, для определения степени повреждения главного объекта воздействия интоксикации - клеточных мембран и клеток внутренних органов, а также оценки реакции организма в целом, мы использовали такие интегральные показатели, как лейкоцитарный индекс интоксикации, гематологический индекс интоксикации и сорбционная способность эритроцитов. Сорбционная способность эритроцитов является одним из основных критериев тяжести эндотоксикоза, так как эритроцитарные мембраны служат в качестве естественной модели для исследования характеристик всех биомембран. При поступлении в стационар у обследованных групп больных средняя величина ССЭ существенно превышала значения, определенные нами в группе здоровых лиц ($44,8 \pm 1,37$) и ($21,7 \pm 1,09\%$) соответственно, что свидетельствовало о развитии у пациентов эндотоксикоза средней тяжести. Лейкоцитарный индекс интоксикации, являясь неспецифическим показателем, позволяет не только выразить изменения лейкоцитарной формулы одной величиной, но и оценить реакцию организма в целом, служит общепринятым критерием для диагностики эндотоксикоза при различных заболеваниях. Повышение ЛИИ у больных до $2,11 \pm 0,14$ у. е. свидетельствует о наличии у пациентов эндогенной интоксикации средней степени. Гематологический индекс интоксикации (ГИИ) позволяет в одном показателе связать реакцию лейкоцитарной формулы крови и морфологические изменения эритрона, развивающиеся под влиянием эндогенной интоксикации. Существенное повышение данного показателя в группе больных до $18,6 \pm 1,28$ у. е. также подтверждает наличие у пациентов выраженного эндотоксикоза. Определение чувствительности и специфичности данных лабораторных тестов показало их высокую прогностическую значимость (рис. 1).

Таблица 1.
Показатели эндогенной интоксикации у больных перфорациями гайморовой пазухи при госпитализации

Показатель	Здоровые лица (n=10)	Перфорация гайморовой пазухи осложненным гнойным свищом (n=32)
МСМ $\lambda = 254$ нм, у.е.	$0,23 \pm 0,004$	$0,48 \pm 0,01^*$
МСМ $\lambda = 280$ нм, у.е.	$0,29 \pm 0,003$	$0,61 \pm 0,02^*$
ССЭ, %	$21,7 \pm 1,09$	$44,8 \pm 1,37^*$
Лимфоциты, %	$28,5 \pm 1,13$	$17,9 \pm 0,64^*$
ЛИИ, у.е.	$0,49 \pm 0,02$	$2,11 \pm 0,14^*$
ГИИ, у.е.	$4,11 \pm 0,21$	$18,6 \pm 1,28^*$

Примечание: * - $p < 0,05$ достоверность различий при сравнении с данными здоровых лиц.

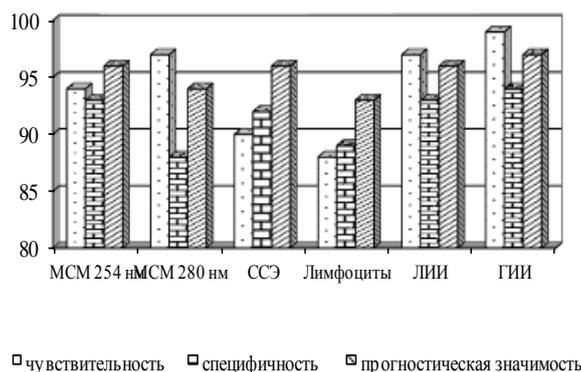


Рис. 1. Чувствительность, специфичность и прогностическая значимость изучавшихся показателей у обследованных больных, %

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о соответствии содержания лимфоцитов в периферической крови, величины ЛИИ и ГИИ, уровней ССЭ и МСМ характеру клинического течения заболевания. Следовательно, указанные показатели могут служить диагностическими тестами для оценки степени эндотоксикоза и эффективности лечения больных перфорациями гайморовой пазухи с гнойными осложнениями.

Шкала для диагностики хронической эндогенной интоксикации и показатель содержания лимфоцитов в периферической крови могут быть использованы как скрининговые тесты для выявления пациентов, нуждающихся в углубленном лабораторном обследовании.

В связи с тем, что больные с симптомами гнойно-воспалительного процесса или признаками его хронизации относятся к группе с неблагоприятным клиническим прогнозом заболевания, им целесообразно проведение углубленной клинико-лабораторной диагностики, включая определение таких маркеров эндогенной интоксикации, как ЛИИ, ГИИ, ССЭ и МСМ.

С учетом патогенетической роли эндогенной интоксикации в хронизации гнойно-воспалительных заболеваний наличие у пациентов с симптомами гнойно-воспалительного процесса выраженных клинических и лабораторных признаков развития эндотоксикоза может служить основанием для включения в комплексную терапию таких больных курса активной детоксикационной терапии.

Литература:

1. Анютин Р.Г., Романов И.А. Хирургическое лечение больных с перфоративным одонтогенным гайморитом // Рос. ринология. -2010. -№2-3. -С. 72.

2. Богатов А.И. Методы диагностики и лечения больных с острыми перфорациями и инородными телами верхнечелюстных пазух // Стоматология. - 2011. - № 5. - С. 49-51.
3. Карабанов Г.Н., Каримов А.И., Огий И.И. // Анест. и реаниматол. - 2001. - № 5. - С. 57-62.
4. Кирпичников М. В., Ярыгина Е.Н. //Мед. алфавит. стоматология. - 2008. - № 2 (91). - С. 20-22.
5. Кравец Т.П., Трюханова Т.И., Королева Л.Д. Информативность лейкоцитарного индекса интоксикации в определении степени тяжести рецидивирующего афтозного стоматита // Клиническая медицина. – 2010. -№3. –С.45-48.
6. Лабораторная диагностика синдрома эндогенной интоксикации: Метод. рекомендации /Под ред. И.П. Корюкиной. - Пермь, 2005.
7. Сашкина Т. И., Порфириадис М.П., Воложин А.И. //Стоматология. - 2009. -№ 4. - С. 56-59.
8. Солошенко Э.Н. Прогноз рецидивов у больных аллергическими и распространенными дерматозами по интегральным гематологическим показателям //Международный медицинский журнал. – 2011. -№2. – С.69-71.
9. Фомичев Е.В., Кирпичников М.В., Ахмед Салех идр. //Вестник ВолГМУ. -2007. - № 2 (22). - С. 17-20.
10. Ярыгина Е.Н., Смотров Е.В., Кирпичников М. В. //Вестник РГМУ. - 2006. -№ 2 (49). -С. 202.
11. Bhanot S., Alex J. C. Current applications of platelet gels in facial plastic surgery //Facial Plast Surg. -2002. -Vol.18, N1. -P.27-33.
12. Chronic maxillary sinusitis of dental origin: Is external surgical approach mandatory? /A.S. Lopatin, S.P. Sysolyatin, P.G.Sisolyatin, M.N. Melnikov // Laryngoscope. -2002. -Vol. 112, N6. -P.1056-1059.

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ
ДИАГНОСТИКА ЭНДОГЕННОЙ
ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ
ПЕРФОРАЦИЯМИ ГАЙМОРОВОЙ
ПАЗУХИ**

М.П. МИРЗАЕВ, Ш.Ю. АБДУЛЛАЕВ,
А.Х. РАХМОНОВ, Д.У. АРИПОВА,
В.Б. КУЛДАШЕВА

Ташкентский Государственный стоматологиче-
ский институт, Республика Узбекистан, г.
Ташкент

Проведено обследование 32 больных перфорациями гайморовой пазухи, осложненной гнойным свищом. Был предложен новый комплекс клинических и лабораторных тестов для диагностики эндогенной интоксикации. У всех больных было выявлено наличие эндогенной интоксикации. Результаты работы свидетельствуют о необходимости проведения углубленного клинико-лабораторного обследования для выявления эндогенной интоксикации и более адекватного лечения данной группы пациентов.

Ключевые слова: *гайморовая пазуха, перфорация верхнечелюстной пазухи, пластика, регенерация, остеопластические материалы, остеоиндуктивные материалы, направленная тканевая регенерация, трансплантант.*