

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

_____ Д.Л. Пиневиц

18.11.2011 г.

Регистрационный № 054-0611

**МЕТОД ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ИНТОКСИКАЦИИ
ПРИ ОСТРОМ СИНУСИТЕ ПУТЕМ ИССЛЕДОВАНИЯ
КОМПЛЕКСНОГО ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПОКАЗАТЕЛЯ
ИНТОКСИКАЦИИ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

АВТОРЫ: канд.мед.наук, доц. А.Р. Сакович; А.Б. Перминов

Минск 2011

Инструкция разработана с целью усовершенствования оценки интоксикации при остром синусите с учетом локальных и общих проявлений как объективный метод.

Острый синусит является одним из наиболее частых воспалительных заболеваний ЛОР-органов. Развитие воспалительной реакции в околоносовых пазухах изначально связано с воспалением и отеком слизистой оболочки полости носа в зоне остео-меатального комплекса, включающего в себя среднюю носовую раковину, полулунную щель и соустья околоносовых пазух, а также пространство среднего носового хода. Дальнейшее прогрессирование воспаления в пазухах может сопровождаться интоксикацией организма в целом. Таким образом, для оценки интоксикации при синусите представляется важным комплексно охарактеризовать как локальную воспалительную реакцию (в тканях остео-меатального комплекса), так и общую реакцию организма. Такая комплексная оценка позволит более точно и рационально подбирать программу лечения, определять динамику острого синусита.

Задача, на решение которой направлен описываемый метод — комплексно оценить интоксикацию у пациентов с острым синуситом, учитывая и локальную, и общую реактивность.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, ПРЕПАРАТОВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

- Носовое зеркало.
- Раствор лидокаина гидрохлорида 10%.
- Игла инъекционная диаметром 0,8 мм.
- Пинцет штыкообразный.
- Зонд-ватник.
- Вата.
- Краситель для мазка крови.
- Пробирка с динатриевой солью этилендиаминтетрауксусной кислоты либо предметное стекло.
- Автоматический гематологический анализатор или микроскоп.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Острый синусит как неосложненный, так и при наличии внутриорбитальных и/или внутричерепных осложнений.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

- Непереносимость лидокаина.
- Нарушения гемостаза с тенденцией к гипокоагуляции

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОСОБА

Поставленная задача решается предлагаемым способом комплексной оценки интоксикации при остром синусите, включающим выполнение и исследование: 1) мазка крови из боковой стенки полости носа —

риногемограмма — для оценки локальной реактивности; 2) общего анализа крови из пальца. На основании данных этих двух исследований рассчитывается единый комплексный гематологический показатель интоксикации (КГПИ), отражающий уровень интоксикации при остром синусите по рассмотренным выше принципам.

Техника выполнения способа

Забор крови из пальца для общего анализа осуществляется по общепринятой методике. Для расчета КГПИ используются показатели количества лейкоцитов ($n \times 10^9/\text{л}$) и СОЭ (мм/ч).

Риногемограмма. Забор крови из носа производится следующим образом. После местной анестезии путем смазывания раствором лидокаина гидрохлорида инъекционную иглу диаметром 0,8 мм вводят в слизистую оболочку боковой стенки носа на уровне переднего отдела среднего носового хода. После появления в дистальном конце иглы капли крови иглу либо извлекают (первый вариант) и располагают вертикально над предметным стеклом, колющим концом книзу, либо (второй вариант) под дистальным концом иглы располагают пробирку, в которой находится (предварительно растворенный в соответствии с инструкцией по применению) антикоагулянт — динатриевая соль этилендиамин-тетрауксусной кислоты из расчета 1,5–2,2 мг на 1 мл крови.

В первом варианте под действием силы тяжести из нижнего конца иглы появляется капелька крови, которую наносят на предметное стекло. Другим стеклом выполняют мазок крови, последний фиксируют и окрашивают как обычный мазок крови из пальца. Подсчет форменных элементов (не менее 100 клеток лейкоцитарного ряда) производят под микроскопом.

Во втором варианте в пробирку собирают стекающую кровь в объеме не менее 0,3 мл. Далее полученную пробу исследуют как общий анализ крови при помощи автоматического гематологического анализатора.

Полученный результат представляет в процентах количество клеток миелоцитов (М); юных (Ю); палочкоядерных (ПЯ); сегментоядерных (С); плазматических (ПЛ); моноцитов (МОН); лимфоцитов (Л); эозинофилов (Э). Далее производят расчет КГПИ следующим образом. Сначала по данным формулы крови из носа высчитывается лейкоцитарный индекс интоксикации по формуле Я.Я. Кальф-Калифа (ЛИИ КК):

$$\text{ЛИИ КК} = [(4\text{М} + 3\text{Ю} + 2\text{ПЯ} + \text{С}) \times (\text{ПЛ} + 1)] / [(\text{МОН} + \text{Л}) \times (\text{Э} + 1)]$$

Примечание. Цифры перед символами — коэффициенты-множители.

Далее для вычисления КГПИ полученный результат ЛИИ КК последовательно умножается на коэффициенты, первый из которых зависит от количества лейкоцитов в общем анализе крови, а второй — от показателя СОЭ в общем анализе крови (табл. 1). Конечный результат и является значением КГПИ.

$$\text{КГПИ} = \text{ЛИИ КК} \times \text{коэффициент лейкоцитов} \times \text{коэффициент СОЭ}$$

Коэффициенты для расчета КГПИ

Лейкоциты ($n \times 10^9/l$)	Коэффициент	СОЭ (мм/час)	Коэффициент
8–9	1,1	16–20	1,1
9–10	1,2	21–25	1,2
10–11	1,3	26–30	1,3
11–12	1,4	31–35	1,5
12–13	1,5	36–40	1,7
13–14	1,6	41–45	1,9
14–15	1,7	46–50	2,1
15–16	1,8	51–55	2,3
16–17	1,9	56–60	2,5
17–18	2,0	61–65	2,7
18–19	2,1	66–70	2,9
19–20	2,2		
20–21	2,4		
21–22	2,6		
22–23	2,8		

Оценка результатов. Значения КГПИ от 1,5 до 3,0 свидетельствуют об умеренной степени интоксикации организма пациентов с острым синуситом. Показана активная дезинтоксикационная трансфузионная терапия. Значения КГПИ более 3,0 свидетельствуют о высокой степени интоксикации, что объективно отражает более тяжелое течение болезни и риск развития осложнений. При КГПИ более 3,0 следует усилить антибиотикотерапию (использовать более сильный антибиотик или их комбинацию) и назначить иммуностимуляторы.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

При заборе крови из области остео-меатального комплекса возможно затруднение поступление крови из иглы. В таком случае необходимо подтянуть иглу на 1–2 мм либо наклонить голову пациента вниз. Данные приемы позволяют получить объем крови, необходимый для исследования. При извлечении иглы возникает незначительная кровоточивость из места укола. Для гемостаза достаточно ввести в полость носа ватный шарик на 3–5 мин.