

УДК: 616. 261. 2.-002-07-08-039. 71

О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ ОСТРОГО И ХРОНИЧЕСКОГО ФРОНТИТА

С. В. Зуева, В. И. Егоров, А. В. Козаренко

Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневецкого, г. Москва
(Начальник – засл. врач РФ, полковник медицин. службы,
канд. мед. наук С. А. Белякин)

Статья посвящена новым методам диагностики и лечения острого и хронического фронтита. При сравнении двух методов диагностики данного заболевания пункция лобных пазух признаётся наиболее эффективной, поскольку нижняя стенка лобной пазухи значительно тоньше передней, к тому же применение тонкой иглы минимизирует травматизацию тканей и, следовательно, исключает вероятность развития осложнений. В статье предлагается также новый алгоритм диагностики фронтита.

Для установления наиболее эффективного консервативного метода лечения было произведено распределение больных на две группы. В первой группе больных использовалось традиционное лечение, а во второй группе в лобную пазуху через тонкую иглу вводился монооксид азота. Терапия монооксидом азота позволило получить более быструю эффективность лечения, что сокращает время пребывания в стационаре, а в итоге обеспечивает экономический эффект и улучшает качество жизни пациентов.

Ключевые слова: лобная пазуха, фронтит, пункция, монооксид азота.

Библиография: 6 источников.

The article deals with new methods of diagnostics and treatment of acute and chronic frontitis. In comparison of two methods of diagnostics of this nosology the puncture of frontal sinus is admitted more effective as inferior wall of frontal sinus is considerably thinner than anterior one, in addition use of thin needle minimizes the traumatizing of tissues and therefore excludes the probability of complications. The article also suggests a new algorithm of diagnostics of frontitis.

Patients were divided into two groups due to determine more effective conservative method of treatment. In the first group patients received conventional treatment and in the second group nitrogen monoxide were introduced through the thin needle into the frontal sinus. Nitrogen monoxide therapy allowed to receive more rapid treatment efficacy, that decrease length of hospital stay and eventually yield an economic effect and improve quality of life.

Key words: sinus frontale, frontit, punction, nitrogen monoxide.

Bibliography: 4 sources.

Фронтит занимает 3 место в структуре воспалительных заболеваний околоносовых пазух, уступая верхнечелюстному синуситу и этмоидиту.

Несмотря на несомненные успехи в диагностике и лечении этого заболевания, число случаев тяжёлого течения фронтита не уменьшается: наблюдается хронизация воспалительного процесса, не так редки орбитальные и внутричерепные осложнения [1].

Указанные клинические сложности обусловлены анатомическими особенностями лобной пазухи, главными из которых являются: вариабельность лобно-носового канала (различия по ширине, протяжённости, степени выраженности естественного соустья его сужения на границе хрящевого и костного отделов), патологические изменения остиомаентального комплекса (различные варианты строения крючковидного отростка, решётчатой буллы и другие), влияющие на «реактивность» слизистой оболочки полости носа и, как следствие, на вентиляцию и дренирование лобной пазухи; расположение и выраженность клеток Оноди.

Уместно подчеркнуть, что лобная пазуха и лобный карман на сагиттальном разрезе представляют собой песочные часы, где наиболее узкой частью является лобное отверстие. Наличие большой воздушной полости с узким выводным протоком, который даже при небольшом



отёке слизистой оболочки может закрыться, способствует возникновению патологического процесса в лобной пазухе [4].

Отмеченные анатомические особенности лобной пазухи и лобно-носового канала в большой степени затрудняют диагностику и консервативную терапию фронтита. Процесс диагностики и лечения фронтита взаимосвязаны, поэтому необходимо дальнейшее совершенствование способов диагностики фронтита и методов лечения данного заболевания [1].

Пациенты и методы

Под наблюдением в период с 2001 по 2008 годы находилось 118 больных с изолированным воспалением лобной пазухи, из которых острое воспаление лобных пазух встречалось в 5 раз чаще, чем хроническое. Острый фронтит диагностирован у 94 больных, хронический – у 24 больных. Больные с фронтитом, осложнённым орбитальными и внутричерепными осложнениями, из настоящего исследования исключены.

По возрасту больные распределились следующим образом: 90 мужчин и 28 женщин в возрасте от 16 до 70 лет. Среди больных фронтитом преобладали лица молодого (52%) и среднего (29,2%) возраста; в пожилом и старческом возрасте фронтит встречается реже (18,3%). Среди наблюдавшихся больных мужчин было в три раза больше, чем женщин.

При обследовании больных применялись: общеклинические методы, объективное обследование ЛОР-органов, инструментальные методы исследования (рентгенологические, эндоскопические), диагностическая пункция лобной пазухи, бактериологическое исследование. Жалобы больных распределились следующим образом: головная боль 102 (86%), затруднение носового дыхания 78 (66%), выделения из носа 67 (57%), слёзотечение 11 (9,3%), синдром интоксикации 5 (4,2%). Преобладающими жалобами были: головная боль и затруднение носового дыхания.

Риноскопическая картина зависела от тяжести течения заболевания. Слизистая оболочка полости носа была гиперимирована, в области средней и нижней носовых раковин – набухшей. В типичных случаях в среднем носовом ходе определялся симптом «гношной дорожки»; при эмпиеме лобной пазухи гнойное отделяемое было обильным, стекая в общий носовой ход и на дно полости носа.

Эндоскопическое обследование структур остиомаатального комплекса проводилось с помощью жёстких эндоскопов, с углом зрения 0° и 30°. При видеоэндоскопии особое внимание уделялось состоянию и анатомическим взаимоотношениям структур среднего носового хода.

Всем больным проводилась рентгенография околоносовых пазух в полуаксиальной и боковой проекциях с целью определения размеров лобной пазухи и её пневматизации, что важно для выполнения диагностической пункции. Более ценным методом диагностики фронтита является компьютерная томография, особенно компьютерная реконструкция околоносовых пазух, позволившая визуализировать лобно-носовой канал, что позволяло определить состояние последнего и предложить вариант лечения больного. [1].

Диагностическая пункция лобной пазухи осуществлялась двумя различающимися методиками:

- трепанопункция лобной пазухи через переднюю стенку (60 больных)
- пункция лобной пазухи через орбитальную стенку модифицированной тонкой иглой для внутримышечных инъекций (60 больных).

Однако, самым информативным методом, позволявшим определить тактику ведения пациента, является инвазивная диагностика состояния лобной пазухи, которая осуществлялась двумя различными способами: 1. трепанопункция лобной пазухи через переднюю стенку (51 больной). 2. пункция лобной пазухи через орбитальную стенку модифицированной тонкой иглой для внутримышечных инъекций (67 больных).

Для проведения трепанопункции через переднюю стенку, используются механические дрели, зубоврачебные боры, троакары. Понятно, что использование таких инструментов диктуется необходимостью преодоления толщины передней стенки лобной пазухи, которая у отдельных пациентов варьирует от 1–5 мм до 8–10 мм.

Выполнение трепанопункции через переднюю стенку лобной пазухи выявило ряд существенных недостатков этого хирургического вмешательства: попадание костной стружки в просвет пазухи с последующим инфицированием её, необходимость введения переходника и дре-



нирующего устройства, отсутствие надёжной фиксации костного трепанационного канала и канюли, что может вызвать попадание лечебных и диагностических растворов в мягкие ткани лобной области с развитием воспаления [2].

Трепанопункция лобной пазухи через переднюю стенку как диагностическое хирургическое вмешательство проводилось механическим трепаном у 51 больного, при остром фронтите (39 человек) и при обострении хронического фронтита (12 человек). Осложнения отмечены в 7 наблюдениях: кровотечение из трепанационного канала (4), выраженный отёк мягких тканей лобной области (3).

Альтернативным по отношению к классической трепанопункции является предложение Ю. А. Устьянова (1972) проводить пункцию лобной пазухи тонкой иглой через её нижнюю (орбитальную) стенку. Автор обосновал своё предложение двумя весьма существенными обстоятельствами: нижняя стенка лобной пазухи значительно тоньше передней, а применение тонкой иглы минимизирует травматизацию тканей и, следовательно, исключает вероятность развития осложнений.

Пункция лобной пазухи тонкой иглой для внутримышечных инъекций проведена 67 больным. У 52 из них имел место острый фронтит, у 15 – обострение хронического фронтита. Металлические тонкие иглы для внутримышечных инъекций затачивались под углом 60 градусов (при этом исключается деформация конца иглы). К игле сконструирован металлический фиксатор с мандреном, которые обеспечивали фиксацию тонкой иглы и исключали obturацию просвета иглы костной стружкой.

При выполнении пункции лобной пазухи тонкой иглой отмечено только 3 осложнения в виде подкожных слабовыраженных кровоизлияний в область век. Учитывая преимущества и недостатки каждой диагностической методики, а так же осложнения, возникшие в результате этих манипуляций, мы в повседневной работе отдаём предпочтение пункции лобной пазухи через орбитальную стенку модифицированной иглой.

Пункция лобной пазухи позволила получить материал для изучения видового состава микрофлоры и определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. При остром фронтите наблюдали *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, реже высевались *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus pyogenes*, *Moraxella catarrhalis*, *Aspergillus niger*, *Candida albicans*. При хроническом фронтите – идентичная микрофлора.

Таким образом, алгоритм диагностики острого и хронического фронтита представляется следующим образом:

1. Эндоскопическое исследование.
2. Компьютерная томография околоносовых пазух с оценкой состояния лобно-носового канала (с шагом 3мм и стандартной программой).
3. Диагностическая пункция лобной пазухи.
4. Микробиологическое исследование отделяемого, полученного при пункции.

В соответствии с методикой консервативного лечения фронтита наблюдавшиеся больные, которым произведена пункция через нижнюю стенку лобной пазухи, разделены на 2 группы (табл.).

В первую группу вошли 30 больных, которым ежедневное промывание лобной пазухи проводилось 0,9% физиологическим раствором – 20,0мл с добавлением 1% – 5мл раствора диоксида. Вторую группу составили 37 больных, которым тоже ежедневно промывали лобную пазуху, после чего через иглу вводили холодный поток монооксида азота в течение 3 минут. Процедура проводилась ежедневно.

Монооксид азота участвует в регуляции тонуса кровеносных сосудов, выступая в качестве вазорелаксирующего фактора. Он подавляет агрегацию тромбоцитов и их адгезию на стенках сосудов. Известна роль оксида азота при воспалении, связанная с антимикробным эффектом, стимуляцией макрофагов и индукцией цитокинов, Т-лимфоцитов, ряда иммуноглобулинов, взаимодействием с кислородными радикалами, воздействием на микроциркуляцию, цитотоксическим или цитопротективным действием в разных условиях. [2]



Распределение больных по методике консервативного лечения

	дни наблюдения (сутки)											
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u>
1 группа: промывание физиологическим раствором+1%5,0мл раствора диоксида.	+	+	+	+	+	+	+					
2 группа: промывание лобной пазухи физиологическим раствором+ введение монооксида азота	+	+	+									

Примечание : знаком + обозначены сроки наступления лечебного эффекта.

Из данных таблицы следует, что лечебный эффект у пациентов 2 группы наступает гораздо раньше, чем у больных 1 группы.

При блоке соустья лобной пазухи в трёх наблюдениях использовали вторую иглу. Контрольные бакпосевы в процессе лечения проведены у 20 больных (по 10 человек в каждой группе). У пациентов 2 группы микрофлора не высевалась уже на 3–4 сутки. Во второй группе отрицательные посевы зафиксированы позднее – лишь на 6–7 сутки.

В первой группе заметное улучшение самочувствия наступало к 6–7 дню. На 10-е сутки жалобы отсутствовали у 15 человек. Средний срок пребывания больного на койке составил 10 дней.

Во второй группе значительное улучшение самочувствия наступало на 2–3 день. На 5–6-е сутки жалобы отсутствовали у 28 больных. Средний срок пребывания больных на койке составил 6 дней.

Таким образом, сравнение результатов лечения фронтита у пациентов обеих групп свидетельствует о том, что терапия монооксидом азота позволяет получить более быструю эффективность лечения, сократить время пребывания в стационаре, что в итоге обеспечивает экономический эффект, улучшает качество жизни пациентов. Результаты лечения стабильные. Рецидивов не наблюдалось. Необходимости в хирургическом лечении не возникало.

Выводы:

1. Пункция лобной пазухи – наиболее важное звено в процессе диагностики фронтита – позволяет определить характер воспаления и его выраженность, получить материал для определения вида микрофлоры и её чувствительности к антибиотикам, установить показания к пункции пазухи второй иглой в случае блока соустья.
2. Компьютерная томография околоносовых пазух (с шагом 3мм и стандартной программой) позволяет получить данные о визуализации лобно-носового канала, диагностировать нарушения его проходимости, что имеет важное значение для выработки тактики консервативного лечения фронтита и, в известной степени, предопределяет его успех.
3. В повседневной работе оториноларинголога используются: а) трепанопункция через переднюю стенку, б) пункция лобной пазухи тонкой иглой через орбитальную стенку. Последнюю следует считать более предпочтительной ввиду её относительной безопасности, высокой информативности и доступности для выполнения широкому кругу специалистов.
4. При консервативном лечении фронтита целесообразно использовать монооксид азота путём введения через пункционную иглу, учитывая его антимикробное, противовоспалительное и иммуностимулирующее действие, что повышает эффективность лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонив В. Ф. Повышение эффективности лечения больных с воспалительными заболеваниями лобных пазух и их профилактика. / В. Ф. Антонив. // Вестн. оторинолар. – 2002. – С. 42–43.
2. Волков А. Г. К вопросу о развитии метода трепанопункции лобных пазух. / А. Г. Волков // Рос. ринология. – 2002. – №2. – С. 35–38.
3. Ванин А. Ф. Оксид азота – универсальный регулятор биологических процессов. /А. Ф. Ванин. NO-терапия теоретические аспекты, клинический опыт и проблемы применения экзогенного оксида азота в медицине. – Мат. Науч.-практ. Конф. 2001. – С. 22–27.
4. Пальчун В. Т. Оториноларингология. Руководство для врачей. / В. Т. Пальчун, А. И. Крюков М. – 2001. – С. 192–194.
5. Пискунов Г. З. Клиническая ринология. / Г. З. Пискунов, С. З. Пискунов – М. – 2002–390 с.
6. Устьянов Ю. А. Параназальные синуситы. / Устьянов Ю. А-м. 1972. – С. 65–73.

616. 216. 1-002-006. 5-053

**СТРУКТУРА ПОЛИПОЗНЫХ РИНОСИНУСИТОВ С УЧЕТОМ ВОЗРАСТА ПАЦИЕНТОВ, КЛИНИЧЕСКОЙ ФОРМЫ И ПАТОГЕНЕЗА ЗАБОЛЕВАНИЯ
POLYPOSIS RHINOSINUSITIS STRUCTURE DEPENDING ON AGE,
CLINICAL FORMS AND DISEASE PATHOGENESIS**

С. Ю. Калашникова, С. В. Сергеев

S. Yu. Kalashnikova, S. V. Sergeev

*Пензенский государственный университет, медицинский институт
Пензенская областная клиническая больница им. Н. Н. Бурденко*

Проведено ретроспективное исследование возрастной, половой структуры полипозных синуситов, частоты поражения околоносовых пазух полипозным процессом среди пациентов, пролеченных в ЛОР-отделении ПОКБ за 2005–2008 г. г. Выделено 4 группы пациентов в зависимости от наиболее предполагаемого причинного фактора (по Г. З. Пискунову). В каждой из групп определена преобладающая микрофлора полости носа, гистологическая структура полипозной ткани, а также клиническая форма воспаления околоносовых пазух. По результатам исследования определена возрастная подгруппа (пациенты до 20 лет), требующая особого внимания при определении основного патогенетического фактора развития полипоза. Именно в этой группе имеется наибольший рост числа полипозных процессов за исследуемый период, а также отмечено несоответствие гистологической структуры полипов, первоначально определенному патогенетическому механизму их развития.

Ключевые слова: полипозный риносинусит, возрастная структура, клиническая форма полипозного риносинусита.

Библиография: 4 источника.

The age and sex structures of polyposis sinusitis, the rate of paranasal sinus damages by polyposis were retrospectively studied. The patients have been treated during 2005–2008 in Otolaryngology Department in Penza Regional Clinical Hospital. All patients have been divided into 4 groups depending on causal factor (by G. Z. Piskunov). In each group prevailing microflora of nasal cavity was defined. Histological structure of polyposis tissue and clinical form of paranasal sinus inflammation were defined as well. By the results special age group, patients under 20 years old, was determined. It is stated that it is necessary to define basic pathogenetic factor of polyposis in these patients. It is this group of patients that demonstrates the greatest growth of polyposis. The disparity between histological polyposis structure and the original pathogenetic mechanism of its development is noted as well.

Key words: polyposis sinusitis, age structures, clinical form of polyposis rhinosinusitis

Bibliography: 4 sources.