

Information about the authors

A.Sh. Khaptsakova – student

L.V. Dravitsa – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

УДК 616.216-002

РИНОГЕННЫЕ ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ – ОСТРАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

Валерия Павловна Шатунова¹, Любовь Эдуардовна Симонова², Хийир Тагирович Абдулкеримов³, Роман Сергеевич Давыдов⁴, Надежда Анатольевна Гисс⁵

¹⁻⁴ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Екатеринбург, Россия

⁵ГАУЗ СО «Центральная городская клиническая больница №23»,
Екатеринбург, Россия

¹E-mail: liubasim97@mail.ru

Аннотация

Введение. Риногенные внутричерепные осложнения представляют собой тяжелое состояние, характеризующееся воспалительными изменениями внутричерепных структур, неврологической симптоматикой и являются опасными для жизни. Данная нозология является актуальной проблемой современной оториноларингологии. **Цель исследования** – анализ причин и характера риногенных внутричерепных осложнений на основе ретроспективного исследования историй болезни для оптимизации своевременной диагностики и лечения пациентов. **Материалы и методы.** На базе ЛОР отделения ГАУЗ СО ЦГКБ №23 за период с января 2020 по март 2022 год находились десять пациентов с риногенными внутричерепными осложнениями. Средний возраст $46 \pm 0,5$ лет, в том числе 6 мужчин и 4 женщины. **Результаты.** Структура причин риногенных внутричерепных осложнений: острый синусит 40%, обострение хронического синусита 50%, дефект передней черепной ямки 10%. Структура внутричерепных осложнений: менингит - 60%, абсцесс лобной доли - 30%, тромбоз кавернозного синуса - 10%. Летальный исход у 1 пациента. У 9 из 10 пациентов выявлена сопутствующая патология. **Обсуждение.** В структуре причин риногенных внутричерепных осложнений ведущие позиции занимают острые и хронические риносинуситы. Наиболее частым риногенным внутричерепным осложнением является менингит (60% случаев). Лучевые методы диагностики в 100% случаев позволяют визуализировать патологический процесс. Сопутствующая патология является предиктором тяжелого течения заболевания и развития неблагоприятного исхода. **Заключение.** Хронические риносинуситы являются наиболее частым фактором развития внутричерепных осложнений. В большинстве случаев причинами риногенных внутричерепных осложнений являются несвоевременное обращение за медицинской помощью. Больные, имеющие сопутствующую патологию, находятся в группе риска по неблагоприятному течению основного заболевания. Современные методы

визуализации позволяют выявить наличие и распространенность костных деструкций и изменения вещества головного мозга на ранних стадиях заболевания. Хорошие результаты лечения осложненных форм риносинусита – это следствие адекватной комбинированной терапии, включающей хирургическое вмешательство и интенсивную консервативную терапию.

Ключевые слова: Риногенные внутричерепные осложнения, вторичный гнойный менингит

RHINOGENIC INTRACRANIAL COMPLICATIONS – AN ACUTE PROBLEM OF MODERN OTORHINOLARYNGOLOGY

Valeria Pavlovna Shatunova¹, Lyubov Eduardovna Simonova², Khiiir Tagirovich Abdulkirimov³, Roman Sergeevich Davydov⁴, Nadezhda Anatolievna Giss⁵

¹⁻⁴Ural state medical university, Yekaterinburg, Russia

⁵Central city clinical hospital №23, Yekaterinburg, Russia

¹E-mail: liubasim97@mail.ru

Abstract

Conducting. Rhinogenic intracranial complications develop severely, characterized by inflammatory changes in intracranial structures, neurological symptoms and are life-threatening. This nosology is an actual problem of modern otorhinolaryngology.

The aim of the study-to analyze the causes and nature of rhinogenic intracranial complications based on a retrospective study of diseases for reliable diagnosis and treatment of patients. **Materials and methods.** For the period from January 2020 to March 2022, there were ten patients with rhinogenic intracranial complications on the basis of the ENT department of the GAUZ SO Central Clinical Hospital No. 23. The average age is 46±0.5 years, including 6 men and 4 women. **Results.** The structure of the causes of rhinogenic intracranial complications: acute sinusitis 40%, exacerbation of chronic sinusitis 50%, defect of the anterior cranial fossa 10%. The structure of intracranial complications: meningitis - 60%, frontal lobe abscess - 30%, cavernous sinus thrombosis - 10%. Lethal outcome in 1 patient. Nine out of 10 patients had comorbidities. **Discussion.** In the structure of the causes of rhinogenic intracranial complications, the leading positions are occupied by acute and chronic rhinosinusitis. The most common rhinogenic intracranial complication is meningitis (60% of cases). Radiation diagnostic methods in 100% of cases make it possible to visualize the pathological process. Concomitant pathology is a predictor of the severe course of the disease and the development of an unfavorable outcome. **Conclusion.** Chronic rhinosinusitis is the most common factor in the development of intracranial complications. In most cases, the causes of rhinogenic intracranial complications are untimely seeking medical help. Patients with concomitant pathology are at risk for the unfavorable course of the underlying disease. Modern imaging techniques make it possible to detect the presence and prevalence of bone destruction and changes in the substance of the brain in the early stages of the disease. Good results in the treatment of complicated forms of rhinosinusitis are the result of adequate combination therapy, including surgical intervention and intensive conservative therapy.

Keywords: Rhinogenic intracranial complications, second ary purulent meningitis

ВВЕДЕНИЕ

Проблема воспалительных заболеваний околоносовых пазух (ОНП) на сегодняшний день остается актуальной и имеет важное социальное значение [3].

Росту острых и хронических заболеваний слизистой оболочки полости носа и ОНП способствует возросшее количество аллергических и респираторных вирусных заболеваний, а также снижение местного и общего иммунитета среди взрослого населения. Воспалительные процессы в ОНП нередко протекают латентно, затрудняя диагностику осложнений риносинусита, что приводит к развитию запущенных форм заболевания [2].

Среди заболеваний полости носа и околоносовых пазух наиболее частой ургентной ЛОР-патологией являются риносинуситы (54,5% острые и 45,5% – обострения хронических). Верхнечелюстные пазухи в 1,5 раза чаще, чем лобные вовлекаются в воспалительный процесс. У 9,8% больных с риносинуситами выявлялись орбитальные и внутричерепные осложнения, 22,8% больных нуждаются в экстренном хирургическом вмешательстве. [5].

Среди основных видов риногенных внутричерепных осложнений чаще других встречается менингит, на втором месте - абсцессы мозга, на третьем - синустромбоз и риногенный сепсис.

Пути проникновения инфекции в полость черепа различны, при этом существенную роль играют анатомо-топографические особенности данной области. Практическое значение имеют следующие основные пути: контактный, гематогенный, преформированный, лимфогенный. Чаще всего инфекция распространяется в полость черепа контактным путем (*percontinetatem*) или по продолжению через костные дефекты, врожденные или приобретенные, а также через предсуществующие анатомические структуры (сосудистые и нервные каналы, диплоические вены, лимфатические сосуды).

Актуальность изучения патологии ОНП послужила основанием для изучения структуры риногенных внутричерепных осложнений.

Цель исследования – анализ причин и характера риногенных внутричерепных осложнений на основе ретроспективного исследования историй болезни для оптимизации своевременной диагностики и лечения пациентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе ЛОР-отделения ГАУЗ СО ЦГКБ № 23 за период с сентябрь 2020 по март 2022 наблюдалось 10 пациентов с риногенными внутричерепными осложнениями. Средний возраст составил $46 \pm 0,5$ лет, из них 6 мужчин и 4 женщины. Все больные были госпитализированы в реанимационное отделение, осматривались врачом-оториноларингологом, неврологом, офтальмологом, челюстно-лицевым хирургом, нейрохирургом. После экстренной операции на околоносовых пазухах проводилась интенсивная комплексная терапия (антибактериальная, дезинтоксикационная, противовоспалительная, дегидратационная, симптоматическая). Статистическая обработка данных производилась с использованием t-критерия и точного критерия Фишера в программном пакете Statistica 6.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ

С сентября 2020 года по март 2022 года в ГАУЗ СО ЦГКБ № 23 к оториноларингологу обратилось 10 пациентов (6 мужчин и 4 женщины) с жалобами со стороны ЛОР органов и характерными для менингеальной и общемозговой симптоматики. Все пациенты отмечали головную боль, преимущественно в лобной области, 8 больных беспокоили выделения из носа гнойного характера, заложенность носа, боль в области придаточных пазух носа. Жалобы на тошноту, рвоту, головокружение, фебрильную лихорадку были выявлены у 10 человек. Отек, гиперемия, боль в области верхнего века, судороги наблюдались у 4 пациентов. Структура причин возникновения риногенных внутричерепных осложнений: острый синусит - 4 пациента (40%), обострение хронического синусита - 5 пациентов (50%), дефект передней черепной ямки - 1 больной (10%).

По частоте возникновения воспаления в различных ОНП у госпитальных больных установлено, что как острый, так и хронический воспалительный процесс возникал чаще в верхнечелюстных пазухах – в 7 случаях (70%). Вторыми по частоте поражения являлись лобные пазухи – 2 случая (20%). Количество случаев верхнечелюстных синуситов одонтогенной этиологии – 3 от всех случаев риносинуситов. По нашим данным, источниками инфекции ОНП служили периапикальные очаги воспаления, околокорневые кисты, инородные тела (осколки или корни зубов, пломбирочный материал). Осложненные формы ОНП наиболее часто относились к хроническому бактериальному риносинуситу, возникшему на фоне предшествующей вирусной инфекции, которая провоцировала обострение хронического воспалительного процесса в ОНП, приводила к снижению реактивности организма и активации вторичной патогенной флоры.

Наиболее частым риногенным внутричерепным осложнением являлся вторичный менингит – 6 случаев (60%). В остальных случаях – абсцесс лобной доли мозга – 3 случая (30%), тромбоз кавернозного синуса – 1 случай (10%).

У 9 из 10 человек выявлена сопутствующая патология: сахарный диабет 2 типа (3 пациента), ВИЧ инфекция (2 пациента), гепатит В, С (1 больной), туберкулез легких (1 больной), гипертоническая болезнь (4 пациента), бронхиальная астма (1 пациент), менингоэнцефалоцеле (1 пациент), 3 страдали хроническим алкоголизмом.

Летальный исход у 1 пациента. Диагноз основной: хронический верхнечелюстной синусит, обострение. Осложнение основного: субдуральная эмпиема, вторичный гнойный менингит, сепсис. Сопутствующий диагноз: СПИД, гипертоническая болезнь 2 степени, артериальная гипертензия 3 ст, риск 4, гепатит С.

Из лабораторных методов исследования в общем анализе крови у всех пациентов выявлен лейкоцитоз со сдвигом формулы влево (среднее значение $29,3 \pm 0,5 \cdot 10^9/\text{л}$), средний уровень С-реактивного белка $87 \pm 0,5$ мг/л, уровень прокальцитонина у двух пациентов составил 0,5 нг/мл, при исследовании ликвора у 5 пациентов выявлены показатели, характерные для гнойного менингита, у 1 пациента определены признаки серозного менингита.

У всех больных проводились посевы содержимого из операционной раны. У 8 из 10 выявлены возбудители: кишечная палочка, эпидермальный стафилококк, гемолитический стрептококк, золотистый стафилококк.

Результаты лучевых методов исследования. По данным КТ воспалительные поражения носа и околоносовых пазух выявлены у всех пациентов. В структуре внутричерепных осложнений преобладало поражение мозговых оболочек (6 пациентов), поражение вещества мозга (абсцесс лобной доли) наблюдалось у 3 лиц, признаки тромбоза кавернозного синуса обнаружены у 1 человека.

ОБСУЖДЕНИЕ

Клинический пример.

Пациентка А. 18 лет, поступила в оториноларингологическое отделение в неотложном порядке с жалобами на сильную головную боль, светобоязнь, тошноту, рвоту, боль в области левого глаза, чувство жара.

Считает себя больной в течение 2 месяцев, когда после перенесенной коронавирусной инфекции появились заложенность носа, гнойные выделения из полости носа, субфебрилитет. За помощью не обращалась, не лечилась. В течение суток появились сильная головная боль, светобоязнь, тошнота, рвота, боль в области левого глаза, чувство жара. Доставлена СМП в приемное отделение. Из анамнеза жизни: хронические заболевания отрицает, аллергоанамнез со слов спокойный. Травма в 2012 году - перелом лобной кости, сотрясение головного мозга тяжелой степени тяжести, находилась в РАО). Объективный статус. Общее состояние тяжелое. Сознание оглушение. Оценка по шкале Глазго 13. Менингеальные знаки: ригидность затылочных мышц 5 см. Элементы сенсорной афазии. ЛОР статус: Нос: Носовое дыхание затруднено с двух сторон, слизистая гиперемирована, носовая перегородка искривлена, выделения слизисто-гнойные в среднем носовом ходе слева, проекция придаточных пазух болезненна слева в лобной области. Остальные ЛОР органы без патологии. Из проведенных исследований: общий анализ крови (лейкоциты $33.9 \cdot 10^9/\text{л}$ (лимфоциты 3,9%, моноциты – 5.8 %, гранулоциты 90.3 %), эритроциты $3.86 \cdot 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин 126 г/л, тромбоциты $320 \cdot 10^9/\text{л}$, СОЭ 7 мм/ч, биохимия крови- СРБ 14.7 мг/л. Спинальная жидкость (цвет- серый, мутный. После центрифугирования – бесцветная с осадком, ксантохромия-отсутствует, глюкоза 0,05 (2,8–3,9 ммоль/л), белок 0,83 (0,22–0,33 г/л), хлориды 118 (120-130 ммоль/л), цитоз лейкоциты в значительном количестве (преобл. Лимфоциты). Посев ликвора роста микрофлоры не дал. Электролиты в пределах нормы. Выполнено КТ головного мозга и костей черепа: выбухание вещества мозга неоднородной плотности, размером 14*19*11 мм, слева в лобную и левые отделы решетчатой кости, отграничено костной тканью, с истончением в базальных отделах. Дефект передней черепной ямки слева 5*14 мм, с деформацией лобной пазухи и ячеек слева. Деформация внутренней стенки левой орбиты. Неравномерное утолщение слизистой левой гайморовой пазухи до 8 мм. Рис. 1.

Осмотрена офтальмологом, неврологом, челюстно-лицевым хирургом. Установлен клинический диагноз: Острый гемисинусит. Вторичный гнойный

менингит. Фронтотмоидальное энцефалоцеле слева. Выполнена операция фронтотмоидотомия слева. Долотом вскрыта передняя стенка лобной пазухи 1.5*1.0 см, стенка истончена, податлива. Слизистая пазухи полнокровна, местами разволокнена. В пазухе плотно-эластичной консистенции энцефалоцеле, багрово-красного цвета, выбухающее в трепанационное отверстие. Слизисто-гнойное отделяемое скудно. Решетчатый лабиринт, заполненный аналогичным содержимым, что и лобная пазуха. Кровоизлияние незначительное. Выполнена диагностическая пункция левой верхнечелюстной пазухи. Получена кровь. Гной не обнаружен. Из операционной пациентка доставлена в палату реанимационного отделения. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентке проводилась антибактериальная, дезинтоксикационная, противовоспалительная, дегидратационная, симптоматическая терапия. Пациента выписана с выздоровлением для дальнейшего лечения у нейрохирургов с целью закрытия дефекта передней черепной ямки.

ВЫВОДЫ

Преобладающей формой являются хронические риносинуситы, в том числе по локализации – верхнечелюстные. Хронические риносинуситы являются наиболее частым фактором развития внутричерепных осложнений. Среди стационарных больных с различными формами риносинуситов преобладают мужчины трудоспособного возраста

Больные, имеющие сопутствующую патологию со стороны сердечно-сосудистой, эндокринной систем, пациенты с вторичным иммунодефицитом находятся в группе риска по неблагоприятному течению основного заболевания.

Современные методы визуализации, такие как компьютерная томография, магнитно-резонансная томография позволяют выявить наличие и распространенность костных деструкций и изменения вещества головного мозга на ранних стадиях заболевания. Хорошие результаты лечения в подавляющем проценте случаев осложненных форм риносинусита – это следствие адекватной комбинированной терапии, включающей хирургическое вмешательство и интенсивную консервативную терапию.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Пальчун В.Т., Крюков А.И. Оториноларингология: руководство для врачей. М., 2001
2. Пискунов, С.З. Пискунов Г.С: клиническая ринология. М.: Миклош. 2002: 225-233
3. Воронкин В.Ф., Сергеев М.М., Перехода Д.Л. Орбитальные и внутричерепные осложнения воспалительных заболеваний околоносовых пазух. Вестник оториноларингологии. 1999
4. Пальчун В.Т. Неотложные состояния в оториноларингологии: учебное пособие. 2016
5. Кислова Н. М. Структура ургентной патологии и оказание неотложной помощи больным в ЛОР-стационаре: дис. канд. мед. наук. М., 2002.

Сведения об авторах

В. П. Шатунова – ординатор

Л. Э. Симонова – ординатор

Х. Т. Абдулкеримов – доктор медицинских наук, профессор

Р. С. Давыдов – кандидат медицинских наук, доцент

Н. А. Гисс – кандидат медицинских наук

Information about the authors

V. P. Shatunova – postgraduate student

L. E. Simonova – postgraduate student

Kh. T. Abdulkerimov – Doctor of Science (Medicine), Professor

R. S. Davydov – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

N. A. Giss – Candidate of Medical Sciences