

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ, ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА ОПТИМИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННОГО ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО СИНУСИТА

A STUDY OF THE PREVALENCE, PECULIARITIES AND EFFICIENCY OF OPTIMIZATION METHOD OF COMPLEX TREATMENT OF ODONTOGENIC MAXILLARY SINUSITIS

**L. Latyushina
L. Malysheva
A. Piotrovich
Yu. Pavlienko
N. Shirshova**

Summary. The purpose of the study. To investigate the prevalence, characteristics of clinical course of chronic odontogenic maxillary sinusitis depending on the duration of the disease and evaluation of the efficiency of optimization method of complex treatment of patients with this pathology.

Materials and methods. For the period from 2011 to 2019 the study includes several stages: definition of the frequency of occurrence of odontogenic maxillary sinusitis in the absence of clinical symptoms by retrospective analysis of 100 computer tomograms of patients; a prospective survey of 34 patients with an established diagnosis J 32.0, with different duration of the disease; a randomized, short-term, prospective, simple blind, placebo-controlled study to assess the effectiveness of topical immunotherapy in combination with gentle variant of maxillary sinusotomy in 44 patients.

Result. The first stage of the research revealed 88% of patients changes in the maxillary sinus, while 84,1% was detected radiological signs of odontogenic etiology of violations. Clinical and microbiological signs of a long-lasting inflammation were revealed in the examined patients with chronic odontogenic maxillary sinusitis with a protracted and continuous course during and by the end of treatment, leading in some cases to an unfavorable outcome of the disease. A positive effect of cycloferon in combination with a sparing maxillary sinusotomy on the clinical course, microbiological and immunological parameters of the postoperative period of chronic odontogenic maxillary sinusitis in patients with a disease period of up to 2 months was revealed.

Латюшина Лариса Сергеевна

Д.м.н., доцент, ФГБОУ ВО «Южно-Уральский
государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
г. Челябинск
latyushinal@mail.ru

Малышева Людмила Юрьевна

К.м.н., доцент, ФГБОУ ВО «Южно-Уральский
государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
г. Челябинск
malu_doc@mail.ru

Пиотрович Альбина Викторовна

К.м.н., доцент, ФГБОУ ВО «Южно-Уральский
государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
г. Челябинск
pialvik@mail.ru

Павлиенко Юлия Викторовна

К.м.н., доцент, ФГБОУ ВО «Южно-Уральский
государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
г. Челябинск
pavlienko74@mail.ru

Ширшова Наталья Евгеньевна

К.м.н., доцент, ФГБОУ ВО «Южно-Уральский
государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
г. Челябинск
shirshova74@yandex.ru

Аннотация. Цель исследования. Изучить распространенность, особенности клинического течения хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита в зависимости от срока заболевания и оценить эффективности метода оптимизации комплексного лечения пациентов с данной патологией.

Материалы и методы. За период с 2011 по 2019 г.г. проведено исследование, включающее несколько этапов: определение частоты встречаемости одонтогенного верхнечелюстного синусита при отсутствии клинической симптоматики путем ретроспективного анализа 100 компьютерных томограмм пациентов; проспективное обследование 34 пациентов с установленным диагнозом J 32.0, с различным сроком заболевания; рандомизированное, краткосрочное, проспективное, простое, «слепое», плацебо-контролируемое исследование по оценке эффективности топической иммунотерапии в комбинации с щадящим вариантом верхнечелюстной синусотомии у 44 пациентов.

Conclusion. The study allowed us to draw conclusions about the high prevalence of chronic odontogenic maxillary sinusitis, which occurs without clinical symptoms. In all examined patients with chronic odontogenic maxillary sinusitis, the prolonged course of the inflammatory process and adverse outcomes of complex treatment (9.5%), more pronounced when the disease lasted more than 2 months, were determined. Topical immunotherapy with cycloferon in combination with sparing maxillary sinusotomy in patients with a protracted course of chronic odontogenic maxillary sinusitis contributes to a favorable course and outcome of the disease, reduces the number of postoperative complications. A gentle operation technique helps to reduce the rehabilitation period, and a locally administered immunopreparation through the cytokine network activates the effector potential of cells of the inflammatory focus and helps to reduce its total seeding.

Keywords: chronic odontogenic maxillary sinusitis, topical immunotherapy, cycloferon.

Верхнечелюстной синусит — одно из наиболее распространенных заболеваний человека, далеко не полностью учитываемое медицинской статистикой. При изучении заболеваемости синуситами, ряд авторов пришли к выводу, что удельный вес больных, госпитализированных по поводу болезней околоносовых пазух, составляет примерно 2/3 от общего количества пациентов специализированных стационаров [4,5]. Количество пациентов с хроническим одонтогенным верхнечелюстным синуситом (ХОВЧС) ежегодно увеличивается и в ряде научных работ этот факт связывают со значительным ростом числа оперативных вмешательств, по установке дентальных имплантатов на верхней челюсти (установка имплантатов, синус-лифтинг, различные варианты костной пластики). Ряд авторов регистрируют учащение случаев неверной маршрутизации пациентов — больные зачастую обращаются к оториноларингологу и лечатся в ЛОР-стационарах [4,7,8].

По-прежнему остается нерешенным вопрос о частоте встречаемости одонтогенных синуситов — по литературным данным на его долю приходится от 12 до 50%

Результат. Первый этап исследования позволил выявить у 88% пациентов изменения в верхнечелюстном синусе, при этом у 84,1% были обнаружены рентгенологические признаки одонтогенной этиологии выявленных нарушений. У обследуемых пациентов с хроническим одонтогенным верхнечелюстным синуситом (ХОВЧС) при затяжном и континуальном течении в процессе и к концу лечения были выявлены клинико-микробиологические признаки длительно сохраняющегося воспаления, приводящее в ряде случаев к неблагоприятному исходу болезни. Выявлено положительное влияние циклоферона в комплексе с щадящей верхнечелюстной синусотомией на клиническое течение, микробиологические и иммунологические показатели послеоперационного периода ХОВЧС у пациентов со сроком болезни до 2-х месяцев.

Заключение. Проведенное исследование позволило сделать выводы о большой распространенности хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита, протекающего без клинической симптоматики. У всех обследуемых пациентов с ХОВЧС определялось затяжное течение воспалительного процесса и неблагоприятные исходы комплексного лечения (9,5%), более выраженные при сроках болезни более 2-х месяцев. Топическая иммунотерапия циклофероном в сочетании с щадящей верхнечелюстной синусотомией у пациентов с затяжным течением ХОВЧС способствует благоприятному течению и исходу заболевания, снижает число послеоперационных осложнений. Щадящая методика операции способствует сокращению реабилитационного периода, а локально введенный иммунопрепарат через цитокиновую сеть активирует эффекторный потенциал клеток воспалительного очага и способствует снижению его общей обсемененности.

Ключевые слова: хронический одонтогенный верхнечелюстной синусит, топическая иммунотерапия, циклоферон.

случаев от общего числа пациентов с воспалением верхнечелюстного синуса. По мнению некоторых исследователей, подобный разброс относительных значений обусловлен не истинным соотношением одонтогенных и риногенных гайморитов, а особенностями обследования больных, также ростом числа пациентов со «стертой» клинической симптоматикой. Недостаточная осведомленность врачей в смежных вопросах стоматологии и оториноларингологии нередко приводит к диагностическим ошибкам, что, в свою очередь, ведет к стандартному подходу в выборе метода лечения, в том числе, к неоправданному расширению показаний к радикальному хирургическому лечению. При этом, статистические данные демонстрируют, что основное число пациентов с одонтогенными синуситами составляют люди трудоспособного возраста, что, несомненно, подчеркивает социально-экономическую составляющую этой проблемы [4,7,8].

Известно, что одонтогенное воспаление верхнечелюстного синуса имеет значительное отличие от риногенного — наличие соустья между полостью рта и верхнечелюстным синусом, что приводит к постоянной

контаминации пазухи оральной микрофлорой и, в свою очередь, влияет на параметры мукозального иммунитета синуса и полости рта, прежде всего, создавая неблагоприятные условия для оперативного лечения и процессов заживления послеоперационной раны. Неоспоримым является тот факт, что ведущим методом лечения ХОВЧС с оро-антральным сообщением (свищом) является хирургический, ведь соустье всегда требует пластического закрытия. Этому посвящено множество работ, в которых предлагаются различные методики закрытия оро-антральных сообщений, однако процент осложнений не снижается [1,2,5,7,8].

Цель исследования

Изучение распространенности, особенностей клинического течения хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита в зависимости от срока заболевания и оценка эффективности метода оптимизации комплексного лечения пациентов с данной патологией.

Материалы и методы

На клинических базах кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России было за период с 2011 по 2019 г.г. проведено исследование, включающее несколько этапов: определение частоты встречаемости одонтогенного верхнечелюстного синусита при отсутствии клинической симптоматики путем ретроспективного анализа компьютерных томограмм пациентов; проспективное обследование 34 пациентов с установленным диагнозом J 32.0, с различным сроком заболевания; рандомизированное, краткосрочное, проспективное, простое, «слепое», плацебо-контролируемое исследование по оценке эффективности топической иммунотерапии в комбинации с щадящим вариантом верхнечелюстной синусотомии у 44 пациентов.

Ретроспективный фрагмент работы проводили по данным 100 компьютерных томограмм (конусно-лучевой томограф ORTHOPHOS SL 3D с программным обеспечением SIDEXIS4, Dentsply Sirona) пациентов, обратившихся с целью профилактического осмотра, не предъявляющих активных жалоб со стороны стоматологического статуса и верхнечелюстных синусов. Оценивали: состояние слизистой оболочки синуса; наличие инородного тела по плотности, соответствующего пломбирочному материалу или имплантату в полости синуса; признаки хронического периодонтита премоляров и моляров верхней челюсти, наличие радикулярных кист верхней челюсти; целостность нижней костной стенки верхнечелюстных синусов в области верхушек корней зубов с признаками хронической одонтогенной инфекции, отсутствие костной стенки

в проекции удаленных зубов; состояние носовых раковин и остиомаеального комплекса [6]. При оценке последнего особое внимание уделялось естественному соустью верхнечелюстной пазухи, поскольку его проходимость обеспечивает физиологическую аэрацию верхнечелюстного синуса, в то время как блокирование данного анатомического образования требует его искусственного расширения или наложения дополнительного соустья в носовом ходе во время синусотомии [1,2,5,7,8].

Проспективное обследование проводилось у 34 пациентов с установленным диагнозом ХОВЧС, оро-антральное сообщение (свищ) (средний возраст- 34 [28; 52,75] года; 23 женщины (56%) и 11 мужчин (44%), получавших одинаковый по объему и характеру комплекс базисных лечебных мероприятий: плановое оперативное вмешательство — гайморотомия, с пластическим закрытием оро-антрального сообщения и общепринятое медикаментозное лечение. У 20 (53%) пациентов продолжительность заболевания была менее 2-х месяцев (затяжное течение); у 14 (47%) — от 2-х месяцев и более (континуальное течение). Изучали: клинические данные пациентов — жалобы, анамнез заболевания и жизни; одонтогенный источник инфицирования; стоматологический статус; клиническое течение послеоперационного периода и число осложнений; степень общей обсемененности верхнечелюстного синуса (КОЕ/мл в виде логарифма числа микробов, материал собирали со стенок пазухи во время оперативного лечения и на 10-е сутки в области соустья в нижнем носовом ходе (при радикальной синусотомии) или в зоне среднего носового хода, при щадящем варианте оперативного вмешательства) [1,2,5,7,8].

На третьем этапе проводилось изучение эффективности местного применения меглумина акридоната — циклоферона (регистрационный номер № 001049/01–2002, НТФФ «Полисан», СПб.) в сочетании с щадящей верхнечелюстной синусотомией (без формирования соустья с нижним носовым ходом, при удовлетворительной оценке остео-маеального комплекса). Были сформированы две группы пациентов с ХОВЧС со сроком заболевания до 2-х месяцев: группа сравнения, с традиционным комплексом лечебных мероприятий (n=20; средний возраст 34 [28; 53] года; мужчин — 7 (35%); женщин — 13 (65%) и основная группа, пациентам которой во время оперативного вмешательства и раннем послеоперационном периоде проводилась топическая иммунотерапия циклофероном по разработанной схеме [3] (n=24; средний возраст 33 [29; 52,5] года; мужчин — 6 (25%); женщин — 18 (75%)). Больные обеих групп соответствовали критериям включения и исключения, были сопоставимы по возрастному и гендерному признакам. Оценку эффективности осуществляли на основании

Таблица 1. Уровень цитокинов (пкг/мл) отделяемого верхнечелюстного синуса у пациентов с ХОВЧС, Med

Группы пациентов	Срок исследования	ИФ -α	ИФ -γ
1) Основная группа (n= 20)	2 сутки	7,98 [6,41; 11,0]*	0,02 [0,005; 0,087] *
	6 сутки	16,7 [10,85;28,17] ¥^	0,18 [0,002; 0,105] ¥^
	12 сутки	12,35 [9,78;13,67] *¥^	0,09 [0,016; 0,19] *¥^^
2) Группа сравнения (n=24)	2 сутки	8,3 [6,52; 10,3]*	0,02 [0,003;0,09] *
	6 сутки	9,9 [8,35; 12,14] *	0,009 [0,002;0,105] *
	12 сутки	10,95 [8,99;12,74] *	0,02 [0,006; 0,09] *
3) Контроль (n= 14)		18,4 [15,9; 30,2]	0,2 [0,03; 0,29]

Примечание — статистическая значимость $p \leq 0,05$ различий по критериям Вилкоксона и Манна-Уитни. * — статистическая значимость различий пациентов с группой контроля; ¥ — статистическая значимость различий между основной и группой сравнения (сроки лечения соответствуют); ^ — статистическая значимость различий на 2-е и 6-е сутки лечения; ^^ — статистическая значимость различий на 2-е и 12-е сутки лечения.

клинических показателей течения послеоперационного периода, дополняя их микробиологическими и иммунологическими показателями содержимого пазухи (2, 6 и 10–12 сутки послеоперационного периода, уровни ИФ-α; ИФ-γ определяли ИФА, тест системы ООО «Цитокин», СПб). В контрольной группе было 14 добровольцев без соматической и стоматологической патологии, давших согласие на забор биологического материала, сопоставимых с больными по гендерным и возрастным признакам.

Статистическую обработку проводили при помощи пакета прикладных программ «Biostat» и «STATISTICA 6.0», используя критерии χ^2 , Уилкоксона, Манна-Уитни (при $p \leq 0,05$).

Результаты исследования

Первый этап исследования позволил выявить у 88 (88%) пациентов изменения в верхнечелюстном синусе, при этом у 74 обследуемых (84,1%) были обнаружены рентгенологические признаки одонтогенной этиологии выявленных нарушений: хронический периодонтит зубов, корни которых выступают в полость или прилегают к нижней стенке верхнечелюстного синуса с нарушением ее целостности — 58 человек (78,3%); радикуляр-

ная киста верхней челюсти — 2 (2,7%); инородное тело верхнечелюстной пазухи (пломбировочный материал, имплантат, корень зуба) — 12 (16,3%); дефект дна верхнечелюстной пазухи в позиции ранее удаленного зуба — 2 (2,7%). У 65 человек (87,8%) с рентгенологическими признаками одонтогенного верхнечелюстного синусита явных повреждений остиомеатального комплекса не выявлено, в то время как у 9 обследуемых (12,2%) была обнаружена непроходимость естественного соустья верхнечелюстного синуса.

В процессе проспективного исследования было определено, что одонтогенной причиной ХОВЧС чаще всего являлись хронические очаги одонтогенной инфекции зубов 1.6; 2.6–55,1% от общего числа случаев, затем по убыванию 1.7; 2.7–20,8%, 1.8; 2.8–13,8%, 1.4; 2.4–6,9%, 1.5; 2.5–3,4%. Разницы в поражении правой и левой верхнечелюстной пазухи не отмечалось. Показатели общей обсемененности у пациентов обеих групп имели статистически значимые различия ($p < 0,05$) исходно и в динамике лечения: у больных с длительностью ХОВЧС до 2-х месяцев исходные показатели были — 4 [3; 5] КОЕ/мл, а в группе пациентов с континуальным — 5,5 [4,5; 6] КОЕ/мл; на 10-е сутки послеоперационного периода соответственно 1,5 [1;2,5] КОЕ/мл и 2 [1,5;2] КОЕ/мл.

Клиническое течение раннего послеоперационного периода наиболее неблагоприятно протекало у пациентов с ХОВЧС со сроком заболевания более 2-х месяцев — в среднем до 7 [6; 7] суток ($p \leq 0,05$ между группами) у данной категории больных регистрировались гиперемия и отек слизистой оболочки в области краев раны, болевой синдром (с затяжным течением — до 5 [5; 6] суток). Тем не менее, в обеих группах пациентов в среднем на 5 [4; 5] сутки послеоперационного периода было зарегистрировано расхождение швов в области постоперационной раны с рецидивом оро-антрального сообщения: у 1 пациента с затяжным течением (2%) и 3-х пациентов (6,1%) с континуальным течением, в целом, количество осложнений составило 9,5%. Таким образом, у всех обследуемых пациентов с ХОВЧС, вне зависимости от срока давности болезни, в процессе и к концу лечения были выявлены клинико-микробиологические признаки длительно сохраняющегося воспаления, приводящее в ряде случаев к неблагоприятному исходу болезни. Исходя из вышеуказанного, у пациентов с ХОВЧС были выявлены показания к местной иммунотропной терапии, прежде всего нацеленной на повышение эффективности механизмов врожденного иммунитета локального очага воспалительной реакции.

В процессе третьего этапа исследования было выявлено положительное влияние циклоферона в комплексе с щадящим вариантом верхнечелюстной синусотомии на клиническое течение послеоперационного периода ХОВЧС у пациентов со сроком болезни до 2-х месяцев. У больных, которым проводилась локальная иммунотерапия, в более ранние сроки послеоперационного периода купировались признаки воспаления, в частности, наблюдалось исчезновение отека мягких тканей лица (сутки) — 3 [2; 3], при 5 [3; 5] в группе сравнения, ($p < 0,05$ между группами); гиперемии и отека слизистой оболочки в области краев раны. В группе пациентов, получавших циклоферон, побочных реакций, гнойно-воспалительных осложнений выявлено не было — на 10–12 сутки раны заживали первичным натяжением. Обратило на себя внимание раннее купирование болевого синдрома у пациентов основной группы. Стоит отметить, что у 1 пациента (5%) группы сравнения было зарегистрировано осложнения в послеоперационном периоде

заболевания. Топическая иммунокоррекция индуктором интерферона способствовала полной деконтаминации у больных с затяжным течением хронического синусита (1-е сутки — 4 [3,5; 5] КОЕ/мл; 10-е сутки — 0, $p \leq 0,05$ с исходными данными). Под действием циклоферона в основной группе наблюдалось значительное повышение уровня ИФ- α и ИФ- γ к 6-му дню лечения, к 12-му дню эти показатели снижались, но статистически значимо были выше, чем в группе сравнения (табл. 1).

Подобный профиль уровня интерферонов может свидетельствовать о максимальном влиянии циклоферона в короткие сроки после его применения и снижении его влияния после прекращения введения.

Обсуждение и выводы

Проведенное исследование позволило сделать выводы о большой распространенности хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита, протекающего без клинической симптоматики. Обнаруженные при исследованиях компьютерных томограмм изменения со стороны верхнечелюстного синуса и их связь с одонтогенным источником требуют от врача стоматолога проведения дополнительных методов обследования пациентов, а изучение состоятельности остеомеатального комплекса — рационально спланировать оперативное вмешательство. Исследование клинических особенностей течения ХОВЧС и микробиологической составляющей заболевания у пациентов с различной длительностью заболевания позволили заключить, что у всех пациентов определялось затяжное течение воспалительной процесса и неблагоприятные исходы комплексного лечения, более выраженные при сроках болезни более 2-х месяцев. Топическая иммунотерапия циклофероном в сочетании с щадящей верхнечелюстной синусотомией у пациентов с затяжным течением ХОВЧС способствует благоприятному течению и исходу заболевания, снижает число послеоперационных осложнений. Щадящая методика операции способствует сокращению реабилитационного периода, а локально введенный иммунопрепарат через цитокиновую сеть активизирует эффекторный потенциал клеток воспалительного очага и способствует снижению его общей обсемененности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анютин, Р.Г. Щадящая гайморотомия у больных с перфоративным одонтогенным гайморитом / Р.Г. Анютин, И.А. Романов // Рос. ринология.— 1998, — № 2, — С. 34.
2. Латышина, Л. С. Динамика микробиологических показателей и уровня цитокинов у пациентов с хроническим одонтогенным верхнечелюстным синуситом при различной давности заболевания / Л. С. Латышина, Л. Ю. Малышева, И. И. Долгушин // Российский иммунологический журнал.— 2015.— № 3 (1).— С. 123–125.

3. Патент № 2460528 Российская Федерация, мпк А 61 К. Способ местной иммунотерапии хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита / Малышева Л. Ю., Долгушин И. И., Латышина Л. С.; заявитель и патентообладатель ГОУ ВПО «Челябинская государственная медицинская академия» Минздрава России. — № 2010143928/15; заявл. 26.10.2010; опубл. 10.09.2012, Бюл. № 25. — 7с.
4. Пискунов И.С., Бобрышев С. В., Казначеев В. И., Швачко Н. А. Послеоперационные изменения и гипогенезия верхнечелюстных пазух: дифференциально-диагностические критерии при компьютерной томографии. *Russian Electronic Journal of Radiology*. 2012;4(2):127–130.
5. Пискунов, С. З. Щадящее хирургическое лечение одонтогенных гайморитов / С. З. Пискунов, Т. Г. Быканова // *Российская ринология*. — 1999. — № 4. — С. 15–17.
6. Серова Н.С., Евсеева Е. В., Клещевникова К. Ю., Ковалинин В. В., Слепушкина А. В. Конусно-лучевая компьютерная томография в диагностике одонтогенных верхнечелюстных синуситов. *Эндодонтия Today*. 2015;2:68–71.
7. Сысолятин С. П. Одонтогенный верхнечелюстной синусит: вопросы этиологии. *Стоматолог*. 2012;6:32–9
8. Сысолятин П.Г., Сысолятин С. П. Повреждение верхнечелюстных пазух, их лечение. *Российская ринология*. 2000;4:37.

© Латышина Лариса Сергеевна (latyushinal@mail.ru), Малышева Людмила Юрьевна (malu_doc@mail.ru),
Пиотрович Альбина Викторовна (pialvik@mail.ru), Павлиенко Юлия Викторовна (pavlienko74@mail.ru),
Ширшова Наталья Евгеньевна (shirshova74@yandex.ru).
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



«Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации