

Мальшиева Л.Ю., Латюшина Л.С., Долгушин И.И.

Особенности клинико-иммунологического течения хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита в зависимости от продолжительности заболевания

ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, г. Челябинск

Malysheva L. Yu., Latyushina L.S., Dolgushin I.I.

Clinical and immunological features of chronic odontogenic maxillary sinusitis, depending on the length of the flow

Резюме

Обследовано 29 пациентов с установленным диагнозом хронический одонтогенный верхнечелюстной синусит, оро-антральное соустье: проведена оценка клинико-иммунологических показателей и выявлены ряд особенностей, в зависимости от длительности заболевания.

Ключевые слова: хронический одонтогенный верхнечелюстной синусит, нейтрофилы, нейтрофильные внеклеточные ловушки, фагоцитоз, оро-антральное соустье

Summary

The study involved 29 patients with an established diagnosis of chronic odontogenic maxillary sinusitis, oro-antral fistula: an assessment of clinical and immunological parameters and identified a number of features, depending on the duration of the disease.

Key words: odontogenic chronic maxillary sinusitis, neutrophils, neutrophil extracellular traps, phagocytosis, oro-antral fistula

Введение

В настоящее время, несмотря на постоянное совершенствование диагностических клинических и инструментальных методик обследования пациентов, не снижается количество ошибок при постановке диагноза «Хронический одонтогенный верхнечелюстной синусит», наблюдается позднее выявление перфоративных форм заболевания и поздняя обращаемость пациентов за специализированной помощью. В последние годы большое внимание уделяется иммунологическому статусу данных пациентов, в особенности, показателям локальной иммунной защиты [9]. Многие ученые отмечают тенденцию к вялотекущему течению воспалительного процесса [3, 4, 5, 7, 8]. При хроническом одонтогенном верхнечелюстном синусите с оро-антральным сообщением происходит постоянная контаминация верхнечелюстной пазухи микрофлорой полости рта и ее дериватами, что усугубляет течение воспалительного процесса и создает неблагоприятные условия для оперативного лечения, влияя на исход заболевания.

Цель работы - изучить клинические показатели и параметры мукозального иммунитета пациентов с хроническим одонтогенным верхнечелюстным синуситом и

провести сравнение данных в зависимости от длительности заболевания.

Материалы и методы

За период 2008-2013 г. г. под наблюдением находилось 29 человек в возрасте от 23 до 54 лет с установленным диагнозом хронический одонтогенный верхнечелюстной синусит, оро-антральное соустье. Больные находились на стационарном лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ «Областная клиническая больница № 1» г. Челябинска. Средний возраст больных составил 34 (28; 52,75) года, среди обследуемых было женщин 33 (53,2 %) и мужчин 29 (46,8 %). Пациенты были разделены на две группы в зависимости от продолжительности заболевания: с затяжным течением (до 2-х месяцев, n=16) и с континуальным течением (от 2-х месяцев и более n=13). Группу контроля составили 14 клинически здоровых человека, давших согласие на забор биологического материала, сопоставимых с больными по гендерным и возрастным признакам. Всем больным проводилось оперативное лечение – гайморотомия с пластическим закрытием оро-антрального сообщения (синусотомия по Кондуэлл-Люку) и комплекс

Таблица 1. Результаты изучения показателей местного иммунитета у обследуемого контингента

Показатели местного иммунитета	Пациенты с хроническим одонтогенным верхнечелюстным синуситом						Контроль (n=14)
	Затяжное течение (n=16)			Континуальное течение (n=13)			
	2	6	12	2	6	12	
Содержание нейтрофилов, %	66,5 (65; 68) *	64,5 (63; 67) *#	62 (61; 67) *^^	68 (66; 69) *	67 (66; 68) *	64 (62; 64) *^^	48 (42; 52)
Фагоцитгарное число, %	1,9 (1,2; 2,7) *	2,3 (1,5; 2,8) *	2,3 (1,8; 3) *	1,76 (1,3; 2,3) *	1,88 (1,5; 2,8) *	2,2 (1,9; 3,1) *	1,16 (1,13; 1,20)
Активность фагоцитоза, %	48 (25 ;51) *	40 (34; 51) *^	43 (32; 52) *#^^	45 (32; 46) *	40 (32; 54) *	31 (19; 45) *^^	65 (60; 78)
Интенсивность фагоцитоза, у.е.	0,94 (0,44; 1,87) *	1,1 (0,78;1,5 6) *	1,16 (0,7; 1,74) *#	0,5 (0,3; 0,85) *	0, 64 (0,4; 1) *	0,67 (0,4; 1,24) *	2,3 (1,2; 3)
НСТ-спонт.,%	33 (17;44) *	32 (27;41) *	32 (28; 40) *#	27(15;3 4) *	28(17;3 1) *	27(15;3 2) *	20 (16;29)
НСТ-индуц.,%	22 (20;40)	31 (26;42) *#^	32,5 (35;55) *#^^	21 (17; 38)	23 (18; 40)	23 (20; 41)	22 (18;31)
НВЛ, %	29 (13,25; 35)	27,5 (22,5; 37)	27 (20; 34)	28 (12; 32)	27 (16; 29)	27 (18; 28)	27 (24; 35)

Примечание: * - статистическая значимость различий между пациентами и контролем; # - статистическая значимость различий между группами, (сроки лечения соответствуют); ^ - статистическая значимость различий на 2-е и 6-е сутки лечения в группе; ^^ - статистическая значимость различий на 2-е и 12-е сутки лечения в группе.

медикаментозных мероприятий, включавший предоперационную антибактериальную профилактику, терапию нестероидными противовоспалительными средствами и сосудосуживающие препараты в полость носа, также проводилась антисептическая обработка послеоперационной раны. Оценивалось клиническое течение послеоперационного периода по срокам купирования (сутки): отек мягких тканей лица (подглазничной и щечной областей); гиперемия и отек слизистой оболочки в области раны (альвеолярный отросток верхней челюсти); экссудации из носового хода, купирование болевого синдрома. Также учитывалось появление инфильтрации в области послеоперационной раны и расхождение швов. Забор материала для изучения показателей мукозального иммунитета верхнечелюстного синуса проводился на 2 сутки (при поступлении в стационар), 6 и 12 сутки послеоперационного лечения. При поступлении содержимое пазухи собирали через oro-антральное соустье, в послеоперационном периоде – через соустье в нижнем носовом ходу. В контрольной группе забор материала осуществляли в зоне среднего носового хода. Изучали функциональную активность нейтрофилов верхнечелюстной и определяли число нейтрофильных внеклеточных ловушек (НВЛ) (%) - количество нейтрофильных ловушек, содержащих бактериальные клетки, из 100 подсчитанных сетеподобных структур [1, 5].

Данные, обработанные методами вариационной статистики, выражали в виде медианы и перцентилей (M [Q1; Q2]), n – количество наблюдений в выборке. О достоверности различий судили при помощи непараметрических критериев Вилкоксона, Манна-Уитни. Данные считались статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение

У всех обследуемых пациентов регистрировались признаки затяжного послеоперационного течения процесса. Исчезновение отека мягких тканей лица было выявлено на 5 (4; 5) сутки, без статистических различий показателей между исследуемыми группами пациентов. Гиперемия и отек слизистой оболочки в области краев раны исчезали на 5 (5; 6) сутки у пациентов с затяжным течением, в то время как у больных с континуальным течением на 7 (6; 7) сутки. Отсутствие экссудации из полости носа у пациентов с затяжным течением отмечалось на 6 (5; 7) сутки, у пациентов с континуальным течением отделяемое из носа сохранялось на протяжении 7 (6; 8) суток ($p = 0,05$). У 1 пациента с затяжным течением (6%) и 3-х пациентов (23%) с континуальным течением на 5 (4; 5) сутки послеоперационного периода регистрировалось расхождение швов в области постоперационной раны с рецидивом oro-антрального сообщения.

Данные исследования мукозального иммунитета представлены в таблице 1. Изначально низкий показатель активности фагоцитоза имеет тенденцию к снижению у пациентов обеих групп, особенно у пациентов с континуальным течением хронического процесса. Показатели интенсивности фагоцитоза не имеют статистически значимых различий в динамике лечения, но к концу лечения у пациентов с континуальным течением процесса этот показатель достоверно ниже, чем у пациентов с затяжным течением.

Спонтанный НСТ-тест позволяет оценить степень активации кислородзависимых механизмов киллинга неактивированных фагоцитов, данный показатель характеризует степень активации внутриклеточных микробоцидных систем. Индуцированный НСТ-тест демонстрирует функциональный резерв нейтрофилов и рассматривается как биохимический критерий готовности нейтрофила к завершению фагоцитозу. Чем выше индекс стимуляции, тем выше переваривающая способность нейтрофила (5). Отсутствие статистически значимых различий данных показателей в динамике лечения у пациентов с континуальным течением хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита может свидетельствовать о «перераздражении» нейтрофилов микроорганизмами, их дегриватами, ведущему, в динамике к снижению их поглощательной способности. В группе затяжным течением показатель индуцированного НСТ-теста достоверно повышается в динамике лечения, в то время как во второй группе данный показатель остается на исходном уровне.

Формирование внеклеточных ловушек может осуществляться только активными нейтрофилами. Образование НВЛ - это механизм защиты, работающий в тканях и на поверхности слизистых оболочек. Отсутствие статистически значимых различий уровня НВЛ в динамике ле-

чения может свидетельствовать о гипореактивности мукозального иммунитета (1). Известно, что интенсивность реакций нейтрофилов снижается при рестимуляции, и с этой точки зрения, возможно, именно «перераздражение» нейтрофилов верхнечелюстной пазухи микроорганизмами и продуктами их жизнедеятельности может быть причиной снижения их реактивности (2, 6). Подобная тенденция особенно опасна на хирургическом этапе комплексного лечения ХОВЧС – операции гайморотомии с пластическим закрытием oro-антрального сообщения.

Заключение

При хроническом одонтогенном верхнечелюстном синусите имеет место снижение локальной иммунной защиты. Учитывая позднюю обращаемость пациентов за медицинской помощью, оперативное лечение чаще всего проводится на фоне значительного «перераздражения» нейтрофилов пазухи, с высокой вероятностью еще большего снижения и без того незначительной способности нейтрофилов к активации кислородзависимого метаболизма. Особенно прогностически неблагоприятно континуальное течение хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита. ■

Малышева Л.Ю., аспирант кафедры хирургической стоматологии ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава РФ, г. Челябинск; Латюшина Л.С., д.м.н., доцент, заведующая кафедрой хирургической стоматологии ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава РФ, г. Челябинск; Долгушин И.И., член-корреспондент РАМН, Заслуженный деятель науки РФ, д.м.н., профессор, ректор ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава РФ, г. Челябинск; Автор, ответственный за переписку - Малышева Людмила Юрьевна., Malu_doc@mail.ru, тел. 8-919-127-38-07

Литература:

1. Долгушин, И.И. Нейтрофильные ловушки и методы оценки функционального статуса нейтрофилов / И.И. Долгушин, Ю.С. Андреева, А.Ю. Савочкина. Москва: РАМН, 2009 – 208 с.
2. Дурново, Е.А. Сравнительный анализ функциональной активности нейтрофилов крови и ротовой полости у больных с гнойно-воспалительным процессом в полости рта / Е.А. Дурново // Стоматология. – 2005. – №3. – С.29-32.
3. Иванов Ю.В. Патогенетический подход к профилактике и лечению одонтогенных верхнечелюстных синуситов. Дис. канд. мед. наук. СПб- 2009.- 149.
4. Козлов В.С. Консервативное и хирургическое лечение острого и хронического синусита: Автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.04 / С.-Петербург. НИИ уха, горла, носа и речи и др. СПб., 1997. – 18 с.
5. Ловпаче, З.Н. Этиология острых и хронических верхнечелюстных синуситов. Факторы вирулентности возбудителей верхнечелюстных синуситов / З.Н. Ловпаче // Автореф. дис... к.м.н. – Н., 1999. – 23 с.
6. Маянский, А.Н. Способ оценки функциональной активности нейтрофилов человека по реакции восстановления нитросинего тетразолия: Метод, рекомендация // А.Н. Маянский, М.К. Вискман. Казань, 1979. -11с.
7. Плужников М.С. Консервативные и хирургические методы в ринологии / Плужников М.С. // СпБ.№2005.
8. Пискунов, Г.З. Проблемы общего и местного консервативного лечения острого и хронического гайморита / Г.З. Пискунов, С.З. Пискунов, И.В. Ельков и др. // Российская ри-нология. - 1994. - №1. - С.5-15
9. Худайберенов Г.Г. Современный подход к диагностике и лечению больных с одонтогенным верхнечелюстным синуситом. Дис. канд. мед. наук.-М., 2010.- 132 с.