Гукасян Е.Л.

*ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Мин-здрава**России**Ростов-на-Дону, Россия*

doi: 10.18411/lj-30-11-2016-4-04

idsp 000001:lj-30-11-2016-4-04

Диагностика острого риносинусита с использованием баланса цитокинов IL-6 и γ INF

Острый риносинусит относится к числу наиболее распространенных заболеваний человека. Практически каждый взрослый переносит 2-3 эпизода острого риносинусита в год [1, 2]. Согласно EPOS 2012 различают вирусные, поствирусные и бактериальные риносинуситы [3]. По данным последнего рекомендательного документа ICARRS 2016 [4] различают только острый вирусный и бактериальный риносинусит. В настоящее время практически не существует быстрых и точных методов, позволяющих проводить дифференциальную диагностику острого риносинусита [5, 6, 7]. Диагноз бактериального риносинусита может быть подтвержден только с помощью бактериологического исследования содержимого околоносовых пазух [8]. Это исследование является инвазивным и длительным, а, главное, не исключает вирусной природы заболевания. Дифференцировать вирусный и бактериальный риносинусит приходится по клиническим признакам заболевания [3, 9].

Вирусная инфекция активирует дифференцировку Т-клеток-хелперов в Th-1, тогда как бактериальные антигены – в Th-2 [10]. Основным маркером Th-1-опосредованного иммунного ответа является γ INF, который стимулирует цитотоксические Т-лимфоциты и естественные киллеры. Основными маркерами Th-2-опосредованного иммунного ответа являются IL-4, IL-6, IL-10, IL-13. Цитокин IL-6 является фактором дифференцировки В-клеток, в связи с чем его относят к цитокинам бактериального воспаления [11]. Поствирусная инфекция характеризуется активацией как Th-1-опосредованного пути, так и Th-2-опосредованного пути иммунного ответа, т.к. к первоначально вирусному процессу присоединяются бактериальные возбудители. Поэтому, поддерживаются высокие значения уровней обоих цитокинов. Цитокины модулируют направленность дифференцировки Th-лимфоцитов, обеспечивая различные варианты воспалительной реактивности [12]. Прогностически

значимым является соотношение цитокинов IL-6 / γ INF. Высокие значения уровня IL-6 свидетельствуют о Th-2-опосредованной иммунной реакции. Высокие значения уровня γ INF свидетельствуют о Th-1-опосредованной иммунной реакции. При этом преобладание IL-6 или γ INF имеет четкую направленность. Абсолютные значения уровней этих цитокинов не позволяют произвести дифференциальную диагностику, и только величина соотношения уровня IL-6 к γ INF отражает направленность иммунной реакции и позволяет осуществить дифференциальную диагностику острого риносинусита.

Целью исследования разработка эффективного способа дифференциальной диагностики острого риносинусита.

Материалы и методы. Нами было обследовано 120 больных, госпитализированных с подтвержденным диагнозом острого риносинусита. Всем больным было выполнено полное клинико-лабораторное обследование, включающее сбор жалоб и анамнеза, эндоскопию ЛОР органов. Уровень цитокинов IL-6, INF γ определяли методом ИФА. Контрольную группу составили 30 здоровых людей в возрасте 20-50 лет. Больные были распределены на три группы: 1 группа – пациенты с вирусным риносинуситом (43 пациента) в возрасте от 20 до 57 лет, из них 19 мужчин и 24 женщины; 2 группа - пациенты с поствирусным риносинуситом (38 пациентов) в возрасте от 19 до 60 лет, из них 20 мужчин и 18 женщин; 3 группа – с бактериальным риносинуситом (39 пациентов) в возрасте от 20 до 55 лет, из них 23 мужчин и 16 женщин.

У пациентов 1-й группы с вирусным риносинуситом уровень IL-6 в сыворотке крови составил в среднем $15,85 \pm 1,05$ пг/мл, уровень γ INF – $54,21 \pm 2,18$ пг/мл. Соотношение IL-6/ γ INF принимало значение 1,4 и менее. У пациентов 2-й группы с поствирусным риносинуситом уровень IL-6 в сыворотке крови составил в среднем $36,97 \pm 2,13$ пг/мл, уровень γ INF – $22,17 \pm 2,08$ пг/мл. Соотношение IL-6/ γ INF принимало значение от 1,4 до 2,5. У пациентов 3-й группы с бактериальным риносинуситом уровень IL-6 в сыворотке крови составил в среднем $82,54 \pm 3,04$ пг/мл, уровень γ INF – $19,36 \pm 1,89$ пг/мл. Соотношение IL-6/ γ INF принимало значение 2,5 и более. Согласно заявленному способу нами была произведена дифференциальная диагностика острого риносинусита у 50 больных. У этих больных до начала лечения определяли в сыворотке крови значение уровней цитокинов IL-6 и γ INF, после чего вычисляли соотношение IL-6/ γ INF. У 23 (46%) больных значение этого соотношения составляло от 1,4 и менее, поэтому всем им был диагностирован острый вирусный риносинусит. Все 23 больных получили лечение острого вирусного риносинусита, без использования антибактериальных препаратов, результаты которого подтвердили достоверность поставленного диагноза. У 3(6%) больных значение соотношения IL-6/ γ INF попадало в интервал от 1,4 до 2,5, поэтому им был диагностирован острый поствирусный риносинусит. Все трое больных получили лечение без назначения антибиотиков, результаты которого подтвердили достоверность поставленного диагноза. У 24 больных (48%) значение соотношения IL-6/ γ INF

составляло 2,5 и более, им был диагностирован острый бактериальный риносинусит. Все 24 больных получили лечение с использованием антибактериальных препаратов, результаты которого подтвердили достоверность поставленного диагноза.

Выводы. Определение соотношения IL-6/ γ INF у больных риносинуситом может являться дополнительным диагностическим критерием дифференциальной диагностики катарального и гнойного воспалительного процесса в околоносовых пазухах. При значении соотношения IL-6/ γ INF менее 1,4 диагностируют вирусный риносинусит, при его значениях от 1,4 до 2,5 диагностируют поствирусный риносинусит, при значении более 2,5 диагностируют бактериальный риносинусит.

Литература

1. Волков А.Г., Гюсан А.О., Боджоков А.Р., Стагниева И.В., Хохлачев С.М., Узденова Р.Х., Давыдова Л.С. Анализ орбитальных и внутричерепных осложнений синуситов по некоторым стационарам Северного Кавказа // Российская оториноларингология. 2008. №4. С. 57-61.
2. Fokkens W.J., Lund V. J., Mullol J. et al. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps-EPOS 2012 // Rhinology. 2012. № 50 (1). P.1–12.
3. International Consensus Statement on Allergy and Rhinology: Rhinosinusitis // Int Forum Allergy Rhinol. 2016 Feb;6 Suppl 1:S22-209.
4. Бойко Н.В., Стагниева И.В. Дифференциальная диагностика лицевых болей //Российская ринология. 2012. Т.20. №4. С.39-41.
5. Волков А.Г., Стагниева И.В. Головная боль в области лба с точки зрения оториноларинголога // Российская ринология. 2007. №4. С.29-34.
6. Волков А.Г., Стагниева И.В. Острый и хронический фронтит: современный взгляд проблеме // Вестник оториноларингологии. 2012. №6. С.98-102.
7. Волков А.Г., Стагниева И.В., Ерошенко А.Ю. Значимость локального болевого симптома при фронтитах в настоящее время // Вестник оториноларингологии. 2010. №4. С.38-40
8. Стагниева И.В., Симбирцев А.С. Роль цитокинов в патогенезе лицевой боли при риносинусите // Медицинская иммунология. 2015. Т.17. №S(спец.выпуск). С.319.
9. Стагниева И.В., Симбирцев А.С. Иммуномодулирующая терапия у больных риносинуситом с латентным течением // Медицинская иммунология. 2015. Т. 17. № S. С. 423.
10. Стагниева И.В., Симбирцев А.С., Волков А.Г. Роль факторов иммунной реактивности в патогенезе клинических проявлений риносинусита //FoliaOtorhinolaryngologiaeetPathologiaeRespiratoriae. 2016. Т. 22. № 2. С. 4-11.
11. Стагниева И.В., Симбирцев А.С. Значение цитокинового профиля в проявлении болевого симптома при риносинусите // Цитокины и воспаление. 2015. Т.14. №4. С. 29-34.
12. Бойко Н.В., Бачурина А.С., Жданов А.И. Профилактика послеоперационных кровотечений при аденотомии // Российская ринология. 2015. Т. 23. № 2. С. 26-30.