



И.В. Гогунская

СОДЕРЖАНИЕ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОТЕРАПИИ ИНЪЕКЦИОННЫМИ ИЛИ ПЕРОРАЛЬНЫМИ АЛЛЕРГЕНАМИ

ГУ «Институт отоларингологии им. проф. А.И. Коломийченко АМН Украины», г. Киев

Ключові слова: алергічний риніт, поєднана сенсibilізація, специфічна імунотерапія, імуноглобуліни.

Ключевые слова: аллергический ринит, полисенсibilизация, специфическая иммунотерапия, иммуноглобулины.

Key words: allergic rhinitis, polyvalent sensitization, specific immunotherapy, immunoglobulins.

У статті представлені результати лікування методом специфічної імунотерапії (СИТ) пацієнтів, які страждають на алергічний риніт з поєднаною сенсibilізацією до побутових і пилоквих алергенів. СИТ проводилася протягом року у вигляді ін'єкцій або драже з побутовими і пилковими алергенами на тлі фармакотерапії. Імунологічні дослідження свідчать, що проведення СИТ із застосуванням драже є більш ефективним, ніж використання ін'єкційної форми СИТ, що виражається в зниженні рівня реактивів в сироватці крові, підвищений вміст яких є повідним патогенетичним чинником виникнення АР.

В статье представлены результаты лечения методом специфической иммунотерапии (СИТ) пациентов, страдающих аллергическим ринитом с поливалентной сенсibilизацией к бытовым и пыльцевым аллергенам. СИТ проводилась в течение года в виде инъекций или драже с бытовыми и пыльцевыми аллергенами на фоне фармакотерапии. Проведенные иммунологические исследования свидетельствуют, что проведение СИТ с применением драже является более эффективным, нежели использование инъекционной формы СИТ и выражается в снижении уровня реактинов в сыворотке крови, повышенное содержание которых является ведущим патогенетическим фактором возникновения АР.

The article presents the results of treatment by specific immunotherapy (SIT) of patients with allergic rhinitis with polyvalent sensitization to domestic and pollen allergens. SIT was carried out during the year in the form of injections or pills with domestic and pollen allergens against the background of pharmacotherapy. Carried out immunological studies indicate that the holding of SIT using pills is more effective than the use of injection forms of SIT and is expressed in the reduction of reagent in the serum, increased content of which is the leading pathogenetic factor of AR.

Аллергические риниты в подавляющем большинстве обусловлены наличием повышенного содержания реактиновых антител и относятся к группе атопических заболеваний [5].

Определение концентрации иммуноглобулинов, особенно относящихся к группе реактиновых антител (IgE, IgG4), определяющих направление иммунологических реакций при аллергических процессах, используется как с диагностической целью, так и в плане оценки эффективности лечебных мероприятий, особенно при проведении специфической иммунотерапии (СИТ). Отмечена корреляция клинического состояния аллергологических больных с изменениями в концентрации реактинов [2,3,6,7]. Определение концентрации иммуноглобулинов у больных аллергическим ринитом (АР) при проведении специфической иммунотерапии является важным иммунодиагностическим тестом в прогностическом аспекте и для оценки эффективности СИТ.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: определение уровня иммуноглобулинов различных классов в сыворотке крови обследуемых пациентов в качестве доказательной лабораторно-диагностической основы по оценке влияния на ведущий фактор патогенеза АР с сенсibilизацией к бытовым и пыльцевым аллергенам при проведении специфической иммунотерапии с использованием различных схем и методик ее проведения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В рандомизированном простом слепом плацебоконтролируемом исследовании в параллельных группах изучалась эффективность лечения больных аллергическим

ринитом с полисенсibilизацией к бытовым и пыльцевым аллергенам методом специфической иммунотерапии. В исследовании приняли участие 60 пациентов, проходивших обследование и лечение в центре аллергических заболеваний верхних дыхательных путей и уха ГУ «Институт отоларингологии им. проф. А.И. Коломийченко АМН Украины». Все они проходили всестороннее аллергологическое обследование, которое включало изучение анамнеза и диагностические кожные пробы уколком (prick test) с распространенными в Украине аллергенами производства Винницкого ООО «Иммунолог» (Украина). Для постановки prick-test использовали стандартные наборы бытовых (наборы домашней пыли, Dermatofagoideus pteronissimus, Dermatofagoideus farinae), эпидермальных, пыльцевых аллергенов, содержащих в 1 мл 10 000 PNU. Методику выполнения prick-test и оценку результатов проводили согласно инструкции.

Пациенты с АР были распределены на следующие группы: 1-я – пациенты, которым СИТ проводилась методом комбинации инъекций бытовыми и инъекций пыльцевых аллергенов на фоне фармакотерапии; 2-я – комбинация драже бытовых и пыльцевых аллергенов на фоне фармакотерапии; 3-я – комбинация плацебо драже бытовых и пыльцевых аллергенов на фоне фармакотерапии.

Также были обследованы 15 практически здоровых лиц, которые составили группу контроля.

Иммунологические исследования проводились до лечения и через год после начала СИТ.

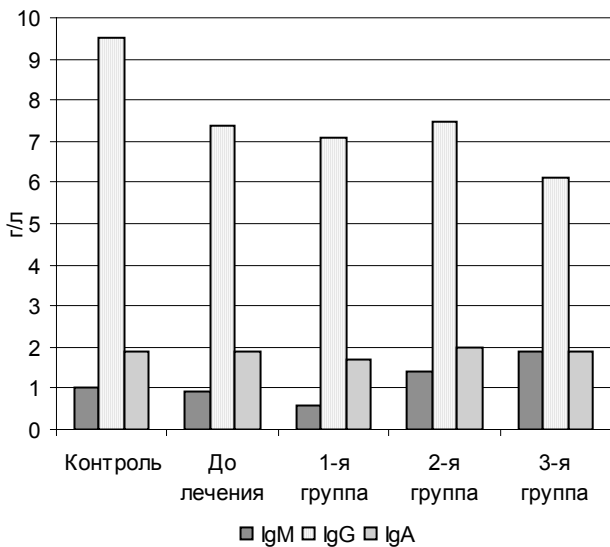
Исследование иммуноглобулинов классов М, А и G

проводили с применением метода радиальной иммунодиффузии в геле по Манчини [8] и реактивов российского производства (НПО «Микроген», Россия). Учет реакции и отдельные особенности определения уровня иммуноглобулинов проводили согласно рекомендациям О.Ф. Мельникова и соавторов [4].

Определение иммуноглобулина класса Е и IgG₄ проводили иммуноферментным методом, используя ридер Stat-fax 2100 (США) и реактивы «Хема-Медика» (РФ). Статистическая обработка данных проведена с применением параметрического критерия «t»-Стьюдента и рекомендаций Е.В. Гублера [1].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Данные о содержании иммуноглобулинов классов М, G, А представлены на рисунке. Из представленных данных видно, что содержание иммуноглобулинов этих классов не изменялось существенно в процессе СИТ по различным схемам и мало отличалось от показателей контрольной группы, за исключением IgG, концентрация которого при проведении СИТ имела достоверную тенденцию к понижению.



Концентрация иммуноглобулинов классов М, G, А в сыворотке крови практически здоровых доноров и у больных АР до и после проведения СИТ различными методами.

Уровни реактивных антител в группах в виде средней

Таблица 1

Содержание реактивов в сыворотке крови практически здоровых лиц и у больных АР с сенсibilизацией к бытовым и пыльцевым аллергенам при проведении СИТ различными методами

Группы	Число наблюдений	Концентрация иммуноглобулинов, (M±m)	
		IgE (МЕ/мл)	IgG4 (г/л)
Контроль	15	66,5±15,8	0,35±0,1
До лечения	18	150,2±18,5*	0,94±0,06*
1-я группа	12	100,5±22,5	0,46±0,06
2-я группа	14	79,1±10,6	0,52±0,12
3-я группа	14	156,6±43,5	0,67±0,2

Примечание: * – статистически значимо по отношению к контролю (p<0,05).

величины представлены в таблице 1. Отмечается, что у больных АР до начала лечения уровень IgE в 2,1 раза превышал показатели у лиц контрольной группы, а уровень IgG₄ – в 1,8 раза. Использование комбинации плацебо в виде драже существенно не изменяло концентрацию этих иммуноглобулинов у больных АР. Инъекционная форма проведения СИТ несколько изменяла уровень иммуноглобулина Е (p>0,05) и достоверно понижала содержание IgG₄ (0,89 г/л – до начала лечения и 0,44 г/л – после проведения СИТ). Применение драже аллергенов для проведения СИТ сопровождалось достоверным понижением уровня обоих реактивов до контрольных значений.

Для дальнейшего анализа применили вариантный метод, основанный на сравнении векторов изменений уровней IgE и IgG4 в каждой группе по таким признакам:

- 1 – число случаев одновременного повышения IgE и IgG4;
- 2 – число случаев снижения IgE и повышения IgG4;
- 3 – число случаев понижения IgE и повышения IgG4;
- 4 – число случаев содержания IgE и IgG4 в пределах нормы.

При этом понижением считали значения, лежащие ниже, чем минимальное значение показателя, определенное фирмой-изготовителем реактива, а повышением, соответственно, – выше максимального значения показателя.

Таблица 2

Частотный анализ по вариантам снижения и повышения реактивных антител в различных группах обследованных

Группы	Варианты соотношений реактивов			
	IgE,IgG4>N	IgE<N,IgG4>N	IgE>N,IgG4<N	IgE,IgG4=N
До лечения	40,0%	30,0%	20,0%	10,0%
1-я группа	42,8	14,2%	28,5%	14,2%
2-я группа	0,0%**	16,6%	16,6%	67,8%**
3-я группа	40,0%	25,0%	25,0%	10,0%

Примечание:** – p< 0,01 по отношению к группе «до лечения»



Данные анализа представлены в табл. 2.

Из приведенных данных следует, что до проведения СИТ примерно 40% обследованных имели повышенный уровень обоих реакинов, тогда как показатели только 10% обследованных укладывались в пределы нормы. Применение плацебо – драже практически не изменяло расстановку в частотном распределении больных АР по сравнению с группой до лечения, хотя число с нормальными показателями составляло 18%. Инъекционная форма СИТ способствовала снижению числа случаев с высоким уровнем IgE, однако число больных с нормальными показателями этого иммуноглобулина составило 14,2%.

Более эффективной выглядела СИТ, проведенная с помощью драже-аллергенов: не выявлено ни одного больного с одновременным повышением уровня IgE и IgG₄, однако относительное число больных с показателями в пределах нормы уровня обоих реакинов в сыворотке крови после окончания СИТ составило 67,8% (p<0,01).

ВЫВОДЫ

1. У больных АР с поливалентной сенсibilизацией к пылевому и пыльцевому аллергенам в сыворотке крови выявляется значительное и достоверное повышение уровня реакинов (IgE, IgG₄). Содержание иммуноглобулинов классов М, G, А изменяется недостоверно.

2. Применение инъекционной формы специфической иммунотерапии менее эффективно снижает уровень реакинов в крови больных аллергическим ринитом по сравнению с пероральным методом проведения СИТ с использованием драже-аллергенов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гублер Е.В. Математические методы анализа и распознавания патологических процессов / Е.В. Гублер. – Л.: Медицина, 1978. – 294 с.
2. Ильина Н.И. Аллергический ринит / Н.И. Ильина // Consilium medicum. – 2000. – №2. – V. 8. – P. 338-343.
3. Ильина Н.И. Эпидемия аллергии, астмы – в чем причина? / Н.И. Ильина, Р.М. Хаитов // Астма. – 2001. – Т.2, №1. – С. 35-39.
4. Мельников О.Ф. Определение иммуноглобулинов методом радиальной иммунодиффузии в зоне низких концентраций / О.Ф. Мельников, М.М. Кобицкий, И.В. Казанец [та ин.] // Иммунология та алергологія. – 2003. – №3. – С. 13-15.
5. Хаитов Р.М. Клиническая алергологія / Р.М. Хаитов. – М. – «Медпресс-информ», – 2002. – 623 с.
6. Хаитов Р.М. Рациональная фармакотерапия аллергических заболеваний / Р.М. Хаитов, Н.И. Ильина, Т.В. Латышева, Л.В. Лусс. – М.: Литтерра, 2007. – С. 130-160.
7. Giger R. Comparison of once – versus twice daily of beclometazone agueus nasal spray in the treatment of allergic and non-allergic rhinosinusitis / R. Giger, P. Pashe, C. Ceseaux. – Eur. Arch. Otorhinolaryngol. – 2003. – 260. – №3. – P. 135-140.
8. Simmons P. Quantitation of plasma proteins in low concentrations using RID / P. Simmons // Clin. Chim. Acta. – 1971. – b.35. – P. 52-57.

Сведения об авторе:

Гогунская И. В., к. мед. н., зам. руководителя Центра аллергических заболеваний верхних дыхательных путей ГУ «Институт отоларингологии им. проф. А.И. Коломийченко АМН Украины»

Адрес для переписки:

Гогунская Инна Владимировна 03057, г. Киев, ул. Зоологическая, 3; ГУ «Институт отоларингологии им. проф. А.И. Коломийченко АМН Украины». Тел. 483-15-39; e-mail: amtc@kndio.kiev.ua; igogunska@rambler.ru
