

Литература

1. Андреева Н.Е., Чернохвостова Е.В. Иммуноглобулинопатия. - М.: Медицина, 1985. - 360 с.
2. Андреева Н.Е., Чернохвостова Е.В., Герман Г.П. Клиническое значение иммунохимических исследований иммуноглобулинопатий // Тер. архив. - 1988. - №5. - С.106-111.
3. Варламова Е.Ю. Парпротеинемии. Клиническая онкогематология // Под. ред. М.А. Волковой. - Медицина, 2000. - 571 с.
4. Варламова Е.Ю., Чернохвостова Е.В. Метод иммунофиксированного электрофореза в диагностике парпротеинемий // Лаб. дело. - 1986. - С.435-438.
5. Воробьев А.И., Кременецкая А.М., Харашвили Д.В. Опухоли лимфотической системы. - М. — Гематология и трансфузиология. - 2000. - Т.45, №3. - 65 с.
6. Синицина Т.В., Андреева Н.Е., Абелев Г.И. Секрция моноклональных иммуноглобулинов при хронических лимфоопролиферативных заболеваниях // Тер. архив. - 1988. - №5. - С.50-53.
7. Денхэла М. Дж., Чакаринна И. Болезни крови у пожилых людей. - М.: Медицина, 1989. - С.255-285.
8. Сергеева Н.А. Электрофорез в современном диагностическом процессе // Лаб. дело. - 1999. - С.25-32.
9. Козлов А.В., Карякина И.Ю., Морозова О.С., Баябина М.Д., Капитонова З.Д. Типы электрофорграмм белков сыворотки крови. - С-Пб.: МАПО, 1997. - 39 с.
10. Kyle R.A. Amer. J. Med. - 1978. - Vol.64. - P.814-826.
11. Bergsa D.E., Kyle R.A. Monoclonal gammopathy of undetermined significance - In Myeloma. Biology and management // Eds. Malpas. - Oxford, 1995. - Vol.8, N.4. - P.705-724.
12. Bernstein Z.P., Fitzpatrick J.T., O'Donnell A., Han T., Foon K.A. Clinical significance of monoclonal proteins in chronic lymphocytic leukemia // Blood. - 1992. - Vol.62, N.2. - P.1243-1245.
13. Deegan M.J., Abraham J.P., Sawduk M., Van Sluck E.J. High incidence of monoclonal proteins in the serum and urine of chronic lymphocytic leukemia patients // Blood. - 1984. - Vol.64, N.4. - P.1207-1211.
14. Boucand-Maitre Y., Clopet H., Richard M. Value of immunofixation for the typing of serum and urine monoclonal proteins // Annals de Biologie Medicale. - Lyon. - 1990. - Vol.48, N.3. - P.173-175.

© ГРИГОРЬЕВА Е.В., БАТУДАЕВА Т.И., ПЛЫТНИК О.А., БАДМАИН Ю.Ч. -
УДК 616.248-08:615.37

СОЧЕТАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОТЕРАПИИ С РАСТИТЕЛЬНЫМ АНТИАЛЛЕРГИЧЕСКИМ СРЕДСТВОМ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ АТОНИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ЛЕГКОГО ТЕЧЕНИЯ

Е.В. Григорьева, Т.И. Батудаева, О.А. Плытник, Ю.Ч. Бадмаин.

(Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор - член-корр. РАМН, проф. А.А. Дзизинский, кафедра терапии №2, зав. - к.м.н. Т.И. Батудаева)

Резюме. Проведено сравнительное исследование эффективности специфической иммунотерапии (СИТ) бытовыми аллергенами и фитотерапии сухим экстрактом пятилистника кустарникового (ЭПК), а также их сочетания у 91 больного с атопической бронхиальной астмой (БА) легкого течения. Продemonстрировано существенное улучшение клинико-функциональных и иммунологических показателей через 12 месяцев лечения. Более ранний и выраженный эффект отмечен у больных, получавших сочетание СИТ с ЭПК, что позволяет рекомендовать данный метод в комплексном лечении БА.

Во многих странах мира, в том числе в России, вопросам эффективной терапии бронхиальной астмы (БА) уделяется большое внимание [8,14]. Лечение данного заболевания, направленное на подавление воспаления в дыхательных путях, является комплексным, включающим "ступенчатое" назначение лекарственных препаратов и немедикаментозную терапию [5]. При легком течении болезни, особенно у больных с атопическим (аллергическим) вариантом БА, предпочтение отдается элиминации триггеров воспаления, специфической иммунотерапии причинно-значимыми аллергенами (СИТ), в некоторых случаях фитотерапии.

СИТ является базисным средством лечения данной формы БА, т.к., воздействуя на ключевые звенья патогенеза, оказывает значительный тера-

певтический и профилактический эффект, выражающийся в уменьшении симптомов заболевания, снижении потребности в лекарственных препаратах для купирования обострений, ограничении спектра сенсибилизации [3,13]. Клиническую эффективность СИТ, зависящую от величины суммарной и максимальной конечной дозы вводимого аллергена, количества инъекций и продолжительности курса лечения [7], можно существенно повысить, комбинируя ее с иммуномодулирующими фармакологическими и растительными препаратами [1]. Такая комбинация позволяет достигнуть более высоких доз в короткие сроки, уменьшить число побочных реакций.

Многолетний опыт применения фитосредств с иммуностропной активностью подтверждает большой их потенциал [10]. Перспективным для даль-

нейшего изучения представляется пятилистник кустарниковый - *Pentaphylloides fruticosa* (L.) O.Schwarz (курильский чай) с учетом выявленных у него в эксперименте иммуномодулирующих и антиаллергических свойств [12].

Целью настоящего исследования явилось определение эффективности сухого экстракта пятилистника кустарникового (ЭПК) и его сочетания с базисной терапией СИТ в лечении atopической БА легкого течения.

Материалы и методы

Обследованы и пролечены 91 чел. в возрасте от 15 до 50 лет, страдающие atopическим вариантом БА (J 45.0 по МКБ-X) легкого течения [8] с бытовой сенсибилизацией. Все больные проходили комплексное клиничко-функциональное и иммунологическое обследование до начала терапии, через 3 и 12 месяцев лечения. Анализ симптомов БА с подсчетом клинического индекса (КИ) [9] и потребности в короткодействующих р₂-агонистах (Рз-аг/пед) проводился по дневникам самоконтроля, которые больные вели ежедневно на протяжении всего исследования. По графикам пикфлоуметрии (пикфлоуметр "Clement Clark", Англия) оценивались пиковая скорость выдоха (ПСВ) и индекс вариабельности (ИВ) бронхиальной обструкции [8]. Степень бронхиальной обструкции с помощью показателя ОФВ₁ и ее обратимость (коэффициент бронходилатации) после пробы с бронхолитиком - Sol. Ventolini 2,5 мл, ингалируемым через небулайзер ("Boreal", Италия), определялись с помощью спироанализатора (SPIRO ANALYZER ST-250 Fukuda-Sangyo, Япония).

Аллергологическая диагностика проводилась путем выполнения скарификационных кожных проб с набором из 15 бытовых, эпидермальных (АООТ "Биомед", Петрово-Дальнее) и пыльцевых аллергенов (НИИВС, Ставрополь).

Иммунный статус больных определялся по стандартизованным тестам МЗ РФ. Количественную характеристику основных субпопуляций лимфоцитов получали методом непрямой иммуофлюоресценции с помощью моноклональных антител к дифференцировочным антигенам CD3, CD4, CD8, CD19/CD20. Содержание сывороточных иммуноглобулинов классов А, М, G определяли методом радиальной иммунодиффузии, а общего IgE - с помощью твердофазного ИФА. Аллергенспецифический антитела класса IgE (IgE-спец. антитела) выявляли методом ИФА. Фагоцитарную активность нейтрофилов оценивали в тесте поглощения нейтрофилами культуры стафилококка, а количество ЦИК - в реакции преципитации с ПЭГ с М=6000.

Все больные, соответствующие критериям отбора для СИТ, были рандомизированы на 3 группы, существенно не различающиеся по клиничко-функциональным и аллергологическим признакам (табл.1). В 1-й и 3-й группах больных в течение 12 мес. проводилась СИТ водно-солесвыми экстрактами бытовых аллергенов (аллергеном домашней пыли или клеща домашней пыли *Dermatophagoides farinae et pteronyssinus* с концентрацией аллергена 10000 PNU/мл) по амбулаторному варианту модифицированной схемы Н. McIam (1980), согласно которой ориентировочные сроки

Таблица 1.

Клиничко-функциональная и аллергологическая характеристика больных трех групп к началу исследования

Показатели	1 группа n=29	2 группа n=31	3 группа n=31
Возраст, г.	34,7±2,2 15-49	37,5±1,7 18-50	34,6±2,2 17-50
Мужчины	11	10	11
Женщины	18	21	20
Стаж заболевания, г.	12,1±1,3 1-25	13,1±1,5 1-31	13,0±1,34 2-35
Возраст начала заболевания, г	19,8±2,4 1-49	25,6±2,2 1-46	23,9±2,1 3-45
Этническая принадлежность, %			
Буряты	28	35	38
Русские	72	62	59
Прочие		3	3
КИ, баллы/нед.	5,8±0,6	7,3±0,9	7,7±0,6
Потребность в р ₂ -аг./нсд	4,8±0,8	6,4±1,0	4,7±0,5
ОФВ ₁ , %Д	81,8±2,9	80,6±1,6	81,7±0,9
Коэффициент бронходилатации, %	20,0±1,1	15,1±0,9	17,6±1,1
ИВ, %	15,5±1,7	14,8±1,6	15,7±1,6
Эозинофилия крови, %	8,7±1,1	6,6±0,4	7,3±0,5
IgE-спец. антитела, баллы	3,7±0,1	3,3±0,1	3,5±0,1
IgE общий, МЕ/мл	278±41	306±56	367±46
IgG, мг%	1175±48	1217±35	981±36
ИРИ (Тх/Тс)	1,9±0,1	1,9±0,1	1,8±0,1

Таблица 2.

Динамика клинико-функциональных и иммунологических показателей в процессе лечения ($M \pm m$)

Показатели		До лечения	3 месяца	12 месяцев
КИ, баллы /нед.	1 гр.	5,8±0,6	2,4±0,3**	0,5±0,1**
	2 гр.	7,3±0,9	5,1±0,6**	2,3±0,5**
	P2-1	>0,05	<0,05	<0,05
	3 гр.	7,7±0,6	2,8±0,4**	0,5±0,2**
	P3-1	>0,05	>0,05	>0,05
ОФВ1,%Д	1 гр.	81,8±2,9	85,7±1,4	96,3±0,5**
	2 гр.	80,6±1,6	80,7±7,4	92,6±0,6**
	P2-1	>0,05	>0,05	<0,05
	3 гр.	81,7±0,9	93,7±1,1**	97,2±0,9**
	P3-1	>0,05	<0,05	>0,05
ИВ, %	1 гр.	15,5±1,7	5,6±0,7**	5,3±2,6**
	2 гр.	14,8±1,6	11,5±1,0	9,4±0,7**
	P2-1	>0,05	<0,05	>0,05
	3 гр.	15,7±1,6	8,1±1,1**	5,9±0,7**
	P3-1	>0,05	<0,05	>0,05
Эозинофилия крови, %	1 гр.	8,7±1,1	5,6±0,4**	4,7±0,1**
	2 гр.	6,6±0,4	5,3±0,2*	4,5±0,2**
	P2-1	>0,05	>0,05	<0,05
	3 гр.	7,3±0,5	4,6±0,3**	4,2±0,2**
	P3-1	>0,05	>0,05	>0,05
IgE-спсц.антитела, баллы	1 гр.	3,7±0,1	3,3±0,1*	2,4±0,2**
	2 гр.	3,3±0,1	3,3±0,2	3,0±0,1**
	P2-1	>0,05	>0,05	>0,05
	3 гр.	5,9±0,7	2,6±0,1**	2,3±0,1**
	P3-1	>0,05	<0,05	>0,05
IgE общий, МЕ/мл	1 гр.	277,8±40,7	212,6±62,8	84,4±13,8**
	2 гр.	306,3±56,4	192,5±50,4	155,1±5,2**
	P2-1	>0,05	>0,05	>0,05
	3 гр.	367,5±46,7	296,4±49,3	101,3±3,7**
	P3-1	>0,05	>0,05	>0,05
IgG, мг %	1 гр.	1175,3±8,2	1086,7±137,1	1312,2±61,1
	2 гр.	1217,4±35,6	1410,5±2,4**	1257,8±51,4
	P2-1	>0,05	<0,05	>0,05
	3 гр.	981,4±36,6	1263,7±54,4**	1223,3±54,8**
	P3-1	>0,05	>0,05	>0,05
ИРИ (Tx/Tc) (CD4/CD8)	1 гр.	1,9±0,1	1,8±0,1	1,8±0,1
	2 гр.	1,9±0,1	1,9±0,2	1,7±0,1
	P2-1	>0,05	>0,05	>0,05
	3 гр.	1,8±0,1	1,7±0,1	1,3±0,1**
	P3-1	>0,05	>0,05	<0,05

Примечание: без * - $p > 0,05$; * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,001$ по сравнению с исходными значениями.

основного курса гипосенсибилизации в среднем составляют 3 месяца, максимально переносимая поддерживающая доза аллергена (МПД) равна 4000-5000 PNU, а суммарная курсовая доза - около 15000 PNU. Больные 2-й группы получали лечение только ЭПК в суточной дозе 0,5 мг однократно утром, за 30 мин. до приема пищи, курсами по 21 день в течение 3 мес. В 3-й группе больных проводилась комбинированная терапия ЭПК и СИТ по указанным схемам. 2-я и 3-я группы больных рассматривались в качестве групп сравнения.

Эффективность лечения оценивалась по 4-балльной шкале на основании клинико-лабораторных данных. Статистическая обработка параметров

проводилась с помощью парного t-критерия Стьюдента для связанных выборок и U-критерия Уилкоксона-Манна-Уитни с достоверностью различий при $p < 0,05$ (пакет прикладных программ для ПК "Биостат", версия 4.03, 1998 г.).

Результаты и обсуждение

Динамика клинико-функциональных и иммунологических показателей представлена в табл.2.

В результате исследования у всех больных выявлен положительный эффект от лечения. В таблице 2 продемонстрировано уменьшение проявлений БА в 2,5-3 раза уже через 3 мес. терапии во всех 3-х группах наблюдения ($p < 0,001$). Причем в группах больных, получавших СИТ (1-я и 3-я), выраженность положительных изменений досто-

верно больше ($p < 0,05$), а симптомы заболевания практически отсутствуют через 12 мес. лечения ($KI=0,5$).

Клиническое улучшение подтверждается положительной динамикой функциональных показателей: увеличением ОФВ1 в среднем на 15%, и 2-3 кратным уменьшением ИВ по сравнению с исходными параметрами ($p < 0,001$), что свидетельствует об улучшении бронхиальной проходимости и снижении гиперреактивности бронхов. При этом более ранние и значительные изменения отмечаются в 3-й группе больных ($p < 0,001$), принимавших ЭПК на фоне СИТ. Подобные результаты получены и другими исследователями при использовании фитотерапии для лечения БА [15].

Несколько повышенный исходный уровень эозинофилии крови (6-8%), косвенно отражающий степень аллергического воспаления в бронхах, нормализуется также во всех 3-х группах больных БА в 3 месячный срок ($p < 0,001-0,05$).

Результаты исследования иммунного статуса свидетельствуют о существенном влиянии СИТ, особенно в сочетании с ЭПК, на все звенья иммунитета. Во всех группах больных регистрируется достоверное снижение уровня общего и аллерген-специфических IgE через 12 мес. лечения ($p < 0,001$). Наряду с этим, в 1-й и 3-й группах отмечается увеличение содержания IgG, вероятно, за счет блокирующих IgG₄ антител ($p < 0,001$), продукция которых считается важной составляющей противоаллергического действия СИТ [3]. Отмечаемая через 3 мес. лечения положительная динамика этого класса антител во 2-й группе больных не сохраняется после окончания основного курса фитотерапии, и через год наблюдения возвращается к исходным показателям.

Характерный для аллергических заболеваний дисбаланс клеточного звена иммунной системы также имеет тенденцию к нормализации в результате проводимой терапии. В 3-й группе больных, получавших комбинированную терапию ЭПК и СИТ, через 12 мес. лечения отмечается достоверное увеличение относительного и абсолютного количества Т-супрессоров (CD8), а также уменьшение относительного содержания Т-хелперов (CD4). Как следствие, нормализуется иммунорегуляторный индекс CD4/CD8 (ИРИ), наиболее значительно через год наблюдения ($p < 0,001$).

Таким образом, монотерапия ЭПК не обладает регулирующим действием на синтез антител, а лишь потенцирует положительные эффекты СИТ. Этот эффект можно объяснить результатами доклинических исследований ЭПК, которые продемонстрировали в эксперименте увеличение латентного периода и сокращение длительности анафилактической реакции, а также уменьшение процента дегрануляции тучных клеток [6,11]. Подобное антиаллергическое, действие, вероятно обусловлено наличием в данном растительном препарате более высокого содержания суммы флавоноидов [2]. По данным С.Н. Турищева [10], лекарственные растения иммуностропного дейст-

вия, отличающиеся высоким содержанием биологически активных веществ и низкой токсичностью, нормализуют как специфические, так и неспецифические защитные реакции, независимо от предшествующих нарушений иммунного статуса больного. При этом фитоиммунокоррекция не подменяет, а дополняет обычную для данной патологии базисную терапию [4].

Переносимость ЭПК была хорошей. У одной больной из 2-й группы отмечена кратковременная головная боль, быстро купированная приемом анальгетиков, не потребовавшая отмены препарата. Прекратили прием ЭПК из-за диспепсических явлений 2 человека из 2-й группы и 1 - из 3-й, в связи с наличием у них сопутствующей патологии желудочно-кишечного тракта и гепато-билиарной системы. У этих же больных не зарегистрировано заметного улучшения клипико-функциональных и иммунологических параметров.

Анализ эффективности СИТ показывает преимущества сочетания ее с ЭПК. В 3-й группе больных, являющейся группой сравнения, конечная доза аллергена (МПД) 3900 PNU и суммарная курсовая доза 19685 PNU достоверно превышают подобные показатели в контрольной 1-й группе (1386 PNU и 13027 PNU соответственно). Причем необходимый уровень аллергена достигается в 1,5 раза быстрее ($p < 0,001$) за счет меньшего в 2 раза числа побочных реакций ($p < 0,05$). Местные побочные реакции зарегистрированы в среднем 3,6 на 1 больного, получавшего сочетание СИТ и ЭПК. А в 1-й группе больных получавших только СИТ, - около 7,1 побочных реакций на 1 больного. Средняя продолжительность основного курса СИТ составляет в 3-й группе 13,7 нед, в то время как в контрольной - 20,9 нед.

Клиническая эффективность СИТ также достоверно выше в группе сравнения ($p < 0,05$) и составляет в среднем 3,3 балла. Отличный результат терапии в данной группе получен у 41% пролеченных больных (в 1-й группе - 13%), хороший - у 45% (в контрольной 1 - 48%). Неудовлетворительный результат зарегистрирован только у 1 больного из 1-й группы больных, в связи с наличием у него поливалентной бытовой, эпидермальной и пылевой сенсибилизации.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют об эффективности как круглогодичной СИТ водно-солевыми экстрактами бытовых аллергенов, проводимой амбулаторно, так и фитотерапии ЭПК при лечении больных атопической БА легкого течения. Более выраженные и более ранние позитивные клинко-функциональные и иммунологические изменения выявлены при сочетании этих двух методов, что, вероятно, обусловлено их сипергичным эффектом. Поэтому комбинированная терапия СИТ и ЭПК может рассматриваться как перспективный способ лечения атопической БА легкого течения, позволяющий сократить основной курс гипосенсибилизации, не уменьшая при этом ее безопасность и эффективность.

THE COMBINATION OF SPECIFIC IMMUNOTHERAPY AND HERBAL ANTIALLERGIC MEANS IN THE COMPLEX TREATMENT OF MILD ATOPIC BRONCHIAL ASTHMA

E.V. Grigoryeva, T.I. Batudaeva, O.A. Plytnyk

(Institute For Medical Advanced Studies, Irkutsk)

The comparative study of specific immunotherapy (SIT) with house-dust allergens and phytotherapy with dry herbal extract of *Pentaphylloides fruticosa* (EPF) and their combination was carried out in 91 patients. They had atopic bronchial asthma (BA) of mild severity form. After 12 months of treatment an essential improvement in clinical, functional and immunological parameters was noted in all groups. The treatment turned to be more effective and earlier in the patients who received the combination of SIT and EPF. This method is suggested for the complex therapy of BA.

Литература

1. Аллергия и иммунопатология (иммунные механизмы формирования, принципы терапии) / Под ред. проф. Г.В. Порядина. - М.: ВУНМЦ МЗ РФ, 1999.-282 с.
2. Гургенидзе Г.В., Гургенидзе Г.Г., Гзиришвили М.А. и др. Использование растительных флавоноидов в лечении atopических заболеваний // Int. J. Immunorehabil.- 1999.-№14.-С.9.
3. Гущин И.С. Аллергическое воспаление и его фармакологический контроль. - М.: Фарма-рус-Принт, 1998.-252 с.
4. Земсков А.М., Золотев В.И., Полякова С.Д. и др. Принципы назначения иммунокорригирующих средств // Рос. мед. журн. - 1996. - №6. - С.44-47.
5. Иммунопатология и аллергия. Стандарты диагностики и лечения / Под ред. акад. РАМН Р.М. Хаитова. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. - 96 с.
6. Николаева И.Г., Асеева Т.А., Цыренжапова О.Д. и др. Химико-фармакологическое изучение экстракта пятилистника кустарникового сухого // Хим.-фармацевт. журн. - 1999. - Т.33, №7. - С.36-37.
7. Райкис Б.Н., Казиев А.Х. Настоящее и будущее лечебных аллергенов. -М.: Трида-Х, 2001. -248 с.
8. Стандарты (протоколы) диагностики и лечения больных с неспецифическими заболеваниями легких (взрослое население) / Под ред. акад. РАМН А.Г. Чучалина. - М.: Грант, 1999. - 40 с.
9. Сукманская Е.О., Черпак Б.А. Эффективность комбинированной иммуно- и фармакотерапии среднетяжелой atopической бронхиальной астмы // Актуальные проблемы клинической медицины. Сборник трудов. - Иркутск, 1999. - С.117-128.
10. Турищев С.Н. Основы фитотерапии: Приложение к журналу "Врач". - М.: Изд. дом "Русский врач", 1999. - 128 с.
11. Федосеев А.П., Федосеева Г.М., Минович В.М. и др. Перспективы внедрения в медицинскую практику некоторых видов лекарственных растений Прибайкалья // Сиб. мед. журн. - 2001. - №3. - С.70-75.
12. Федосеева Г.М. Пятилистник кустарниковый // Практик. фитотерапия. - 2000. - №1. - С.115-117.
13. Bousquet G. Ed. J., Lockey R.F., Mailing H.J. WHO Position Paper. Allergen immunotherapy: therapeutic vaccines for allergic diseases. // Allergy. - 1998. - Vol.53, N.44.-Suppl.1-42.
14. Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma: Expert panel Report 2. Bethesda, MD: U.S. Department of Health Service, National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute; 1997 NIH publication no. 97-4051.
15. Huntley A., Ernst E. Herbal medicines for asthma: a systematic review // Thorax. - 2000. - Vol.55. - P.925-929.

О ШЕСТОВИЦКИЙ В.А., ГРИНШТЕЙН Ю.И., ЧЕРКАШИНА И.И., АРИСТОВ А.И. -

УДК 616.248-08+615.835.5

НЕБУЛАЙЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

В.А. Шестовицкий, Ю.И. Гринштейн, И.И. Черкашина, А.И. Аристов.

(Красноярская медицинская академия, ректор - акад. АН ВШ, д.м.н., проф. В.И. Прохоренков, кафедра внутренних болезней ФПК и ППС, зав. - д.м.н., проф. Ю.И. Гринштейн)

Резюме. На сравнительном материале лечения 3-х групп больных с легкой, тяжелой и стероидо-зависимой бронхиальной астмой (БА) продемонстрирована эффективность лечения острой стадии тяжелого обострения методом небулайзерной терапии. Для повышения эффективности лечения тяжелых форм БА в острой стадии обострения предложен способ комбинированной небулайзерной терапии последовательными ингаляциями беродуала, будесонида, лазолвана. Показана более высокая эффективность комбинированной небулайзерной терапии и необходимость дифференцированного подхода к лечению.

В последние годы представления о сущности бронхиальной астмы (БА), как о воспалительном заболевании дыхательных путей, в нашей стране приблизились к международному уровню. На ос-

новании рекомендательных документов международного консенсуса по БА разработана национальная программа "ДЖИНА" - Бронхиальная астма - глобальная стратегия [3], а с 1999 года -