

© СОБКО Е. А., ДЕМКО И. В., СОЛОВЬЕВА И. А., КРАПОШИНА А. Ю., ЧУБАРОВА С. В., ИЩЕНКО О. П., СОЛОВЬЕВА В. А., ВОЛКОВА Л. Н., ШВЕДОВА А. А.

УДК 615.37:616.248-085.373-036.8

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЛЛЕРГЕНСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОТЕРАПИИ

Е. А. Собко^{1,2}, И. В. Демко¹, И. А. Соловьева¹, А. Ю. Крапошина¹, С. В. Чубарова^{1,2}, О. П. Ищенко^{1,2},
В. А. Соловьева², Л. Н. Волкова², А. А. Шведова²

¹ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения РФ, ректор — д. м. н., проф. И. П. Артюхов; кафедра внутренних болезней № 2 с курсом ПО, зав. — д. м. н., проф. И. В. Демко; ²КГБУЗ Краевая клиническая больница, гл. врач — Е. Е. Корчагин.

Цель исследования. Изучить эффективность аллергенспецифической иммунотерапии (АСИТ) у больных atopической бронхиальной астмой (АБА).

Материалы и методы. Обследовано 174 больных АБА, обою пола, получающих АСИТ. Всем больным проводилось исследование функции внешнего дыхания, скарификационные пробы, аллергенспецифическая иммунотерапия, статистическая обработка результатов исследования осуществлена с помощью пакета прикладных программ Statistica-6.0 for Windows.

Результаты. Результаты 12-месячного наблюдения показали эффективность АСИТ у больных АБА легкого и средне-тяжелого течения. На фоне иммунотерапии наблюдается не только уменьшение частоты симптомов и обострений заболевания, но и возможность снижения поддерживающих доз ингаляционных кортикостероидов.

Заключение. АСИТ — высокоэффективный метод лечения у больных atopической бронхиальной астмой, положительно влияющий на характер противовоспалительной терапии и позволяющий снизить дозу базисного препарата.

Ключевые слова: бронхиальная астма, аллергенспецифическая иммунотерапия.

CLINICAL EFFECTIVENESS OF ALLERGENSPECIFIC IMMUNOTHERAPY

Е. А. Sobko^{1,2}, I. V. Demko¹, I. A. Soloveva¹, A. Yu. Kraposhina¹, S. V. Chubarova^{1,2},
O. P. Ishchenko^{1,2}, V. A. Soloveva², L. N. Volkova², A. A. Shvedova²

¹Krasnoyarsk state medical university named after prof. V. F. Voino-Yasenetsky, ²Regional Clinical Hospital.

The aim of the research. To study the effectiveness of allergen-specific immunotherapy (ASIT) in patients with atopical bronchial asthma (ABA).

Materials and methods. The study involved 174 patients with ABA, both sexes receiving ASIT. All the patients were underwent the study of external respiration function, scarification samples, allergen-specific immunotherapy, the statistical analysis of the results of research was carried out with the help of software package Statistica-6.0 for Windows.

Results. The results of the 12 month follow-up demonstrated the efficacy of ASIT in patients with ABA of mild and moderate degree. Against the background of immunotherapy there is not only a decrease in the frequency of symptoms and exacerbations of the disease, but also the opportunity to reduce doses of inhaled corticosteroids.

Conclusion. ASIT — a highly effective method of treatment in patients with atopical asthma, positively effect on the nature of anti-inflammatory therapy and reduces the dose of basic drug.

Key words: bronchial asthma, allergen-specific immunotherapy.

Введение

За последние десятилетия в большинстве стран мира наблюдается значительное увеличение распространенности аллергических заболеваний, связанных с IgE-антителами [12]. К этой группе болезней относятся: бронхиальная астма (БА), аллергический ринит (АР), конъюнктивит, atopический дерматит, анафилаксия и др.

Аллергия является причиной астмы почти в 80% случаев у детей, и более чем в 50% случаев у взрослых [6].

Современные фармакологические противовоспалительные средства и антигистаминные препараты, применяемые для лечения АР и БА, лишены тяжелых побочных

эффектов и, в большинстве случаев, позволяют контролировать состояние пациентов. Однако ни один из препаратов не может изменить характер реагирования организма на причинно-значимый аллерген и тем самым повлиять на течение заболевания [7].

На сегодняшний день аллергенспецифическая иммунотерапия (АСИТ) является единственным патогенетически обоснованным методом лечения IgE-зависимых аллергических реакций. Действие ее ориентировано не на симптомы аллергии, а на патогенез самого заболевания [7, 10].

По определению Европейской академии алергологии и клинической иммунологии (ЕААСИ), аллерген-

специфическая иммунотерапия – это назначение с постепенным увеличением качественного аллергенного препарата (аллерговакцины) лицам с IgE-опосредованными аллергическими болезнями в целях улучшения симптоматики, связанных с последующей экспозицией причинно-значимого аллергена. Другими словами, это метод лечения IgE-зависимых аллергических заболеваний, состоящий во введении в организм пациента возрастающих доз того аллергена, к которому выявлена повышенная чувствительность и который ответственен за клинические проявления заболевания.

Данная терапия способствует снижению специфической тканевой чувствительности к экспозиции аллергена и неспецифической тканевой гиперреактивности к медиаторам, а также угнетению реакции аллергического воспаления [5].

АСИТ вызывает переключение иммунного ответа Т-хелперов 2-го типа (Th2) на Т-хелперы 1-го типа (Th1), индуцирует популяцию регуляторных Т-лимфоцитов, продуцирующих IL-10 и трансформирующий ростовой фактор- β (TGF- β), которые подавляют Th2 иммунный ответ, усиливает экспрессию HLA-DR, а также рецепторов для IL-2. Введение высоких доз аллергена приводит Т-клетки в состояние анергии и даже апоптоза, в то время как многократные низкие дозы активируют регуляторные клетки с супрессивным влиянием на иммунный ответ [14].

Влияние АСИТ на В-клетки заключается в снижении уровня IgE-антител, увеличении продукции «блокирующих» IgG₄, IgG₁, а также секреторных IgA- и IgM-антител [11].

Вследствие описанных механизмов уменьшается количество и подавляется активация эффекторных клеток (тучных клеток, базофилов и эозинофилов) в слизистых оболочках органов-мишеней, ослабляется экспрессия адгезивных молекул. Таким образом, иммуномодулирующее действие АСИТ распространяется на все этапы аллергического ответа и приводит к уменьшению специфической и неспецифической тканевой гиперреактивности [2].

Показано, что достоверными результатами АСИТ является уменьшение симптомов БА, улучшение показателей функции внешнего дыхания, снижение бронхиальной гиперреактивности, сохранение длительной ремиссии заболевания.

В настоящее время имеются немногочисленные исследования по комбинированной терапии ингаляционными глюкокортикостероидами (иГКС) и АСИТ, свидетельствующие о положительных результатах [1].

Все вышеперечисленное может служить объяснением влияния АСИТ не только на раннюю, но и на позднюю фазу аллергического процесса. Ни одно фармакологическое лекарственное средство не обладает таким полифункциональным действием. Именно в силу этих важных обстоятельств в отечественной аллергологии давно сложилось мнение о необходимости как можно более раннего начала проведения аллергенспецифического лечения, обеспечивающего профилактику обострений заболевания.

Цель работы: изучить эффективность аллергенспецифической иммунотерапии у больных атопической бронхиальной астмой.

Материалы и методы

Обследовано 174 больных АБА, получающих АСИТ, которые наблюдались в аллергологических кабинетах Краевой клинической больницы (ККБ) города Красноярск.

Критерии включения: БА атопическая интермиттирующая, персистирующая (легкой и средней тяжести) вне обострения; выполнение пациентом режима лечения; невозможность устранения контакта пациента с аллергеном; ограниченный спектр причинно-значимых аллергенов; интенсивность кожных проб от ++ до ++++; показатели ПСВ или ОФВ1 не менее 70% от должных величин; отсутствие противопоказаний к АСИТ. Критерии исключения: БА тяжелого течения; обострение БА; тяжелая патология внутренних органов; злокачественные новообразования; беременные и кормящие грудью женщины; сахарный диабет; хроническая обструктивная болезнь легких.

В зависимости от тяжести течения БА выделены 3 группы больных (табл. 1). В 1-ю группу вошли пациенты с интермиттирующей АБА; во 2-ю группу включены больные персистирующей АБА легкого течения; 3-ю группу составили больные персистирующей АБА средней тяжести.

В исследовании приняли участие 93 (53,4%±3,81) женщины и 81 (46,6%±3,81) мужчина в возрасте от 18 до 50 лет, медиана возраста составила 33 [25; 42] года. Давность заболевания до первого курса АСИТ была различной от полугода до 19 лет, но у большинства пациентов не превышала 7 [2; 10] лет.

Перед началом лечения АСИТ все больные проходили тщательное обследование, включающее сбор аллергологического анамнеза, клинический осмотр, оценку тяжести заболевания, общепринятые и специальные методы исследования. Всем пациентам были даны рекомендации по мероприятиям, направленным на уменьшение контакта

Таблица 1

Характеристика, обследованных больных атопической бронхиальной астмой

БА	Всего больных (n=174)	Мужчины (81/46,6%)	Женщины (93/ 53,4%)	Возраст Me[Q ₁ ;Q ₃]	Давность заболевания до АСИТ, лет Me[Q ₁ ;Q ₃]
Интермиттирующая АБА	55 (31,6%±3,5)	26 (47,3%±6,7)	29 (52,7%±6,7)	28 [24;39]	7 [2;11]
АБА персистирующая легкое течение	87 (50%±3,8)	40 (49,4%±5,6)	47 (50,5%±5,2)	34 [27;49]	7 [3;10]
АБА персистирующая средней степени тяжести	32 (18,4%±2,9)	15 (46,9%±8,8)	17 (53,1%±8,8)	39 [28;42]	10,5* [4;20]

Примечание: * – значимость различий между показателями при $p < 0,05$.

с причинно-значимыми аллергенами. Осмотр врача осуществлялся ежедневно при проведении основного курса АСИТ и в день введения поддерживающей дозы аллергена.

Диагноз БА был установлен на основании критериев, изложенных в международных согласительных документах [13].

Исследование функции внешнего дыхания (ФВД) проводилось на аппарате общей плевтизографии Erich Eger (Германия) с компьютерной спирометрией согласно рекомендациям ERS. Проба на обратимость бронхиальной обструкции выполнялась согласно стандартам для проведения бронходилатационных тестов и считалась положительной в случае увеличения $ОФВ_1$ более чем на 12%. Исследование ФВД включало в себя: проведение спирометрии (измерение форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ), объема форсированного выдоха за 1 секунду ($ОФВ_1$), модифицированного индекса Тиффно ($ОФВ_1/ФЖЕЛ$) и проведение пробы с бронхолитиком.

Скарификационные пробы проводили с неинфекционными аллергенами по общепринятому методу [4].

Выбор аллергенов для тестирования и вид проб определялся на основании результатов аллергологического анамнеза и клинической картины заболевания. Их постановка и оценка осуществлялась на коже волярной поверхности предплечья. За 3-7 дней до постановки аллергопроб отменялись антигистаминные препараты. Кожные тесты проводились со стандартизированными коммерческими аллергенами (ОАО «Биомед» им. И. И. Мечникова) из домашней пыли и клеща домашней пыли, шерсти кошки и собаки, микст-аллергенов из смеси пыльцы деревьев (береза, ольха, лещина), злаковых (тимофеевка, овсяница, ежа) и сорных трав (полынь, лебеда, амброзия), при необходимости – с изолированными пыльцевыми аллергенами. Оценка скарификационных тестов проводилась в соответствии со шкалой, утвержденной Минздравом СССР от 07.05.1981 г. Оценивали кожные тесты, давшие результат от ++ до ++++ для каждого аллергена.

При проведении АСИТ использовали бытовые, растительные аллергены.

АСИТ проводилась в соответствии с международными стандартами смесью лечебных аллергенов (производство НИИВС им. И.И.Мечникова, г. Москва), вводимых подкожно [3, 14]. Доза аллергенов наращивалась по классической схеме в условиях аллергологического кабинета до максимально переносимой (обычно цельный аллерген в количестве 0,1-0,5 мл). В дальнейшем достигнутая поддерживающая доза аллергена вводилась амбулаторно 1 раз в 3-4 недели на протяжении 12 месяцев. Коррекция дозы аллергена при обострении заболевания, пропусках инъекций, наличии местных или системных побочных реакций проводилась в соответствии с современными рекомендациями [5].

В течение всего периода наблюдения, включенные в исследование пациенты, регистрировали клинические

симптомы заболевания, потребность в использовании лекарственных средств. Уровень контроля астмы оценивали по рекомендациям, изложенным в GINA 2011 [15]. При анализе потребности в лекарственных средствах учитывалось использование либо не использование пациентами следующих групп препаратов: антигистаминных, β_2 -агонистов, ИГКС, деконгестантов. Оценку эффективности проведенной АСИТ осуществляли путем учета комплекса выше перечисленных показателей, сравнивая их с показателями предыдущего года, когда пациенты получали только фармакотерапию:

- отличный эффект – достижение полного контроля над симптомами заболевания;
- хороший эффект – частичный контроль над симптомами заболевания;
- удовлетворительный эффект – контроль не достигнут.

Статистическая обработка результатов исследования осуществлена с помощью пакета прикладных программ Statistica-6.0 for Windows. Количественные значения представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного интервала [$Q_1; Q_3$], где Q_1 – 25 перцентиль, Q_3 – 75 перцентиль. Качественные переменные описаны абсолютными значениями и в виде процентных долей и их стандартных ошибок. В случае отклонения от нормального распределения выборок, определяемого по методу Колмогорова-Смирнова и критерию Шапиро-Уилка, в сравнительном анализе групп по количественным признакам использован непараметрический U-критерий Манна-Уитни. В случае сравнения более двух групп достоверность определялась с помощью критерия Краскела-Уоллиса. Качественные признаки оценивались с помощью критерия χ^2 с поправкой Йетса. В случае если частоты ожидания были менее 5 и встречались более чем в 25%, использовался точный критерий Фишера (F). Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Согласно полученным результатам, в выделенных группах не установлено различий по полу и возрасту, при этом отмечено, что с тяжестью заболевания увеличивается длительность БА (табл.1). Результаты семейного анамнеза показали, что отягощенная наследственность по атопии регистрировалась у 16 ($8,7 \pm 2,11\%$) больных, по БА – у 44 ($25,3 \pm 3,32\%$) человек, по атопии и БА – у 13 ($7,5 \pm 2,00\%$) пациентов. Изучение семейного анамнеза в выделенных группах, не установило статически значимых различий.

Как и в других работах [8] наиболее часто БА сочеталась с аллергический ринитом ($27,0 \pm 3,40\%$ случаев), аллергическим конъюнктивитом ($18,4 \pm 2,91\%$ случаев). Непереносимость лекарственных средств отмечена у 7 ($4,0 \pm 1,52$) человек, гипертоническая болезнь I стадии выявлена у 3 ($1,7 \pm 1$) пациентов, при этом известно, что ГБ развилась после дебюта астмы. Почти половина больных АБА – 80 ($46,0 \pm 3,82$) не имели сопутствующей патологии.

Таблица 2

Коморбидная патология у больных атопической бронхиальной астмой различной степени тяжести

Коморбидная патология	Интермиттирующая АБА (n=55)	АБА персистирующая легкой степени (n=87)	АБА персистирующая средней степени (n=32)
Аллергический ринит	11 (20%±5,4)	36* (41,4%±5,3)	18* (56,3%±8,8)
Аллергический конъюнктивит	5 (9,1%±3,9)	20* (23,0%±4,5)	7 (21,9%±7,3)
Непереносимость ЛС	1 (1,8%±1,8)	1 (1,1%±1,1)	5* (15,6%±6,4)
Гипертоническая болезнь	1 (1,8%±1,8)	1 (1,1%±1,1)	1 (3,1%±3,1)
Паразитоз	1 (1,8%±1,8)	3 (3,4%±2)	1 (3,1%±3,1)
Нет сопутствующей патологии	36* (65,5%±6,4)	44* (50,6%±5,4)	0

Примечание: * — значимость различий между показателями при $p < 0,05$.

Обращает себя внимание нарастание частоты встречаемости аллергического ринита и аллергического конъюнктивита с тяжестью течения БА (табл. 2).

Анализ причинно-следственных аллергенов (табл. 3) у больных, включенных в исследование, показал преобладание поливалентной сенсibilизации к 2-м различным аллергенам у 91 (52,2±3,79%) больного, к 3-м аллергенам — у 22 (12,6±2,52%) пациентов. Моновалентная сенсibilизация регистрировалась преимущественно к бытовым аллергенам.

Изучение повышенной чувствительности к аллергенам в зависимости от степени тяжести БА (табл. 4), выявило, что в 1-й группе у 20 (36,4±6,49%) больных регистрировалась моносенсibilизация к бытовым или растительным аллергенам. Поливалентная сенсibilизация к 2-м и 3-м группам различных аллергенов отмечалась у 35 (63,4±6,49%) больных, среди которых чаще встречалась повышенная чувствительность к бытовым + эпидермальным аллергенам и бытовым + растительным аллергенам.

Во 2-й группе моновалентная сенсibilизация отмечена у 28 (32,2±5,01) человек, тогда как у 67,8% больных наблюдалась поливалентная сенсibilизация. В этой группе чаще регистрировалась сенсibilизация к растительным и пищевым аллергенам. В 3-й группе моновалентная сенсibilизация наблюдалась у 13 (40,6±8,68%) больных, в 59,4% случаев регистрировалась повышенная чувствительность к 2 и 3 видам аллергенов.

Таблица 3

Спектр аллергенов у больных атопической бронхиальной астмой

Сенсibilизация к аллергенам	Всего пациентов (n=174)
Бытовые	44 (25,3±3,3%)
Растительные	17 (9,8±2,3%)
Бытовые+эпидермальные	36 (20,7±2,1%)
Бытовые+растительные	33 (19,0±3,0%)
Бытовые+пищевые	2 (1,1±0,8%)
Растительные+пищевые	20 (11,5±2,4%)
К трем аллергенам	22 (12,6±2,5%)

Таким образом, во всех группах, преимущественно наблюдались больные, имевшие сенсibilизацию к 2-м и 3-м видам аллергенов. Кроме того, с тяжестью течения астмы, нарастает преобладание поливалентной сенсibilизации.

Мы проанализировали характер базисной терапии до проведения АСИТ. Базисную терапию до начала АСИТ не получали 55 (31,6±3,52%) больных с интермиттирующим течением заболевания. В группе с легким персистирующим течением заболевания все больные использовали монотерапию ИГКС. В группе больных БА средней тяжести все пациенты получали комбинацию ИГКС и ДДБА.

Таблица 4

Спектр сенсibilизации в зависимости от степени тяжести бронхиальной астмы

Аллергены	Интермиттирующая АБА (n=55)	АБА персистирующая легкой степени (n=87)	АБА персистирующая средней степени тяжести (n=32)
Бытовые	14 (25,5%±5,9)	20 (23,0%±4,5)	10 (31,3%±8,2)
Растительные	6 (10,9%±4,2)	8 (9,2%±3,1)	3 (9,4%±5,2)
Бытовые + эпидермальные	13 (23,6%±4,2)	16 (18,3%±2,5)	7 (21,8%±5,2)
Бытовые+растительные	10 (18,2%±5,2)	18 (28,7%±4,9)	5 (15,6%±6,4)
Бытовые+пищевые	0	2* (2,3%±1,6)	0
Растительные+пищевые	3 (5,5%±3,1)	17* (20,7%±4,3)	0
Бытовые+растительные+пищевые	9 (16,4%±5,0)	6 (6,9%±2,7)	7 (21,9%±7,3)

Примечание: * — значимость различий между показателями при $p < 0,05$.

Таблица 5

Объем базисной терапии через 12 месяцев на фоне АСИТ у больных атопической бронхиальной астмой

Базисная терапия	Интерmittирующая АБА (n=55)	АБА персистирующая легкой степени (n=87)	АБА персистирующая средней степени (n=32)
Только АСИТ	55 (100%)	0	0
Снизилась доза	0	36 (41,4%±5,3)	12 (37,5%±8,6)
Без динамики	0	44 (50,6%±5,4)	15 (46,9%±8,8)
Увеличилась доза	0	7 (8,0%±2,9)	5 (15,6%±6,4)

Примечание: * — значимость различий между показателями при $p < 0,05$.

При оценке эффективности базисной терапии через 12 месяцев (табл. 5) показано, что в 1-й группе все больные сохранили интерmittирующий вариант течения астмы. Во 2-й и 3-й группах в 41,4% и 37,5% случаях соответственно объем базисной фармакотерапии удалось снизить без потери контроля над симптомами астмы. В 50,6% и 46,9% случаев соответственно доза ИГКС осталась неизменной, при этом ухудшения состояния в течение года наблюдения не регистрировалось. И только в 8% и 15,5% случаев соответственно была необходимость в увеличении объема фармакотерапии.

Положительный терапевтический эффект в целом по группам с учетом отличных и хороших результатов достигнут в 93,1% случаев, тогда как удовлетворительный результат наблюдался только в 6,9% случаев.

Полученные позитивные результаты, свидетельствует об эффективности АСИТ, позволяющей достигнуть контролируемого течения заболевания, и изменить характер лекарственной противовоспалительной терапии у больных БА как легкой, так и течения средней степени тяжести.

Результаты проведенного анализа показали, что клиническая эффективность АСИТ зависит, в том числе,

и от времени появления первых симптомов заболевания (рис. 1). По мере нарастания длительности основного заболевания наблюдается снижение частоты встречаемости отличных и хороших результатов от проводимого лечения ($p < 0,05$). Полученные данные свидетельствуют о том, что проведение АСИТ в первые три года от начала клинических проявлений дает более высокие показатели отличных и хороших результатов.

Таким образом, полученные результаты 12-месячного наблюдения свидетельствуют об эффективности АСИТ у больных АБА легкой и среднетяжелого течения. На фоне иммунотерапии наблюдается не только уменьшение частоты симптомов и обострений заболевания, но и возможность снижения поддерживающих доз ингаляционных кортикостероидов.

Заключение

АСИТ — высокоэффективный метод лечения у больных атопической бронхиальной астмой. Проведение АСИТ в первые 3 года от начала заболевания повышает ее клиническую эффективность. Проведение АСИТ у больных атопической БА положительно влияет на характер противовоспалительной терапии, позволяя снизить дозу базисного препарата.

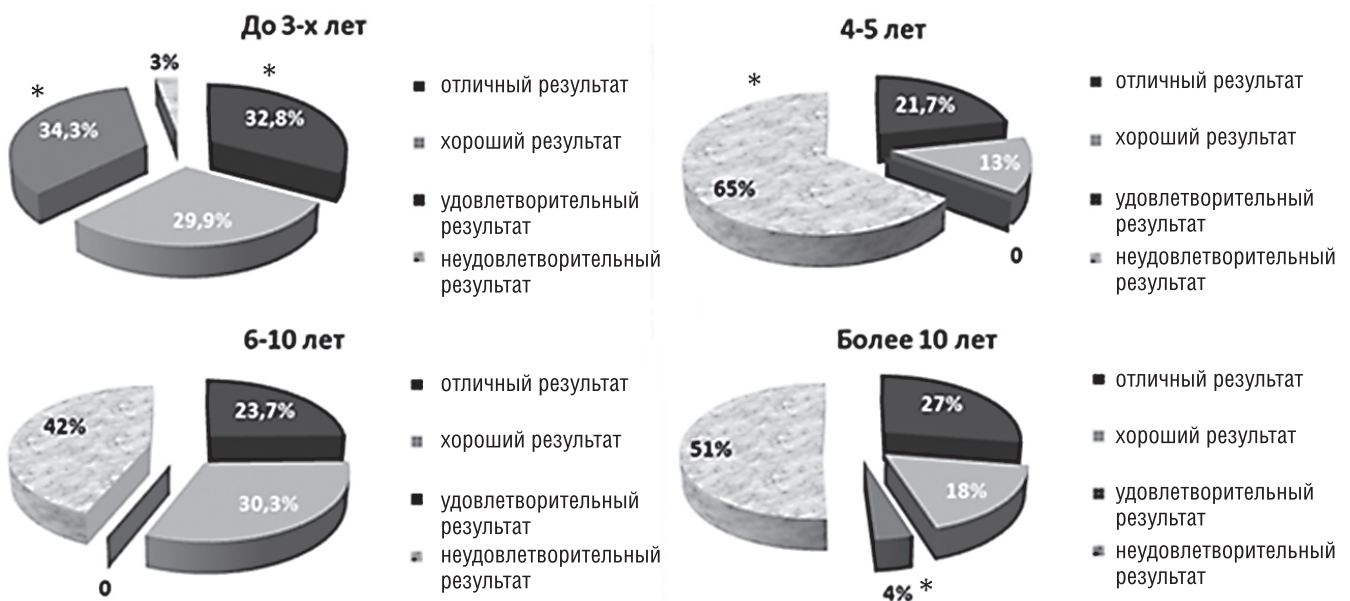


Рис. 1. Эффективность АСИТ в зависимости от длительности заболевания.

Примечание. * — значимость различий между показателями при $p < 0,05$.

Литература

1. Воробьева О.В., Гушчин И.С. Контролируемые исследования эффективности и безопасности аллергенспецифической иммунотерапии: исторический аспект // Российский аллергологический журнал. – 2011. – № 4. – С. 3-14.
2. Выхристенко Л.Р. Сублингвальный и пероральный методы специфической иммунотерапии при аллергических заболеваниях // Иммунология, аллергология, инфектология. – 2008. – № 4. – С. 23-31.
3. Горбовской Ф.В., Воржева И.И., Буйнова С.Н. Возможности аллергенспецифической иммунотерапии в оптимизации лечения тяжелой атопической бронхиальной астмы у детей // Сибирский медицинский журнал. – 2012. – Т. 114, № 7. – С. 29-33.
4. Горячкина Л. А., Передкова Е. В., Астафьева Н. Г. Поллинозы. Клиническая аллергология и иммунология: руководство для практикующих врачей / Под ред. Л. А. Горячкиной, К. П. Кашкина. – М., 2009. – С. 351-362.
5. Гушчин И.С., Курбачева О.М. Аллергия и аллерген-специфическая иммунотерапия. – Аллергия. – М.: «Фармарус Принт Медиа», 2010. – 228 с.
6. Колхир П. В. Доказательная аллергология и иммунология. – М.: Практическая медицина, 2010. – 528 с.
7. Курбачева О.М., Павлова К.С. Аллергенспецифическая иммунотерапия // Доктор.Ру. – 2010. – № 2 (52). – С. 16-19.
8. Ненашева Н. М. Целевая терапия бронхиальной астмы с помощью антагонистов лейкотриеновых рецепторов // Российский аллергологический журнал. – 2013. – № 5. – С. 46-54.
9. Стандартизация легочных функциональных тестов. Официальный отчет Европейского респираторного общества // Пульмонология. – 1993. – Прил. – С. 6-44.
10. Федосеева В.Н. Разработка аллерговакцин на основе генноинженерных технологий // Российский аллергологический журнал. – 2009. – № 1. – С. 10-17.
11. Adkis M, Akdis C.A. Mechanisms of allergen-specific immunotherapy // J. Allergy Clin. Immunol. – 2007. – Vol. 119. – P. 780-789.
12. European Allergy White Paper diseases as public health problem. The UCB Institute of Allergy, 1997 [Electronic resource] // theucbinstituteofallergy.com. — URL: http://www.theucbinstituteofallergy.com/_up/tuioa_com/images/europeanallergywp-summary_tcm114-11424.pdf].
13. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention. Updated 2012 [Electronic resource] // ginasthma.org. — URL : http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Report_March13.pdf].
14. Hankin C.S., Cox L. Allergy immunotherapy: what is the evidence for cost saving? // Curr. Opin. Allergy Clin. Immunol. – 2014. – Vol.14, № 4. – P.363-370.
15. Nathan R.A., Sorkness C.A., Kosinski M., Schatz M., Li J.T., Marcus P., Murray J.J., Pendergraft T.B. Development

of the asthma control test: a survey for assessing asthma control // J. Allergy Clin. Immunol. – 2004. – Vol. 113, № 1. – P. 59-65.

References

1. Vorobyova O.V., Goushchin I.S. Controlled studies of efficacy and safety of allergen-specific immunotherapy: historical aspect // Russian Allergological Journal. – 2011. – № 4. – P.3-14.
2. Vyhristenko L.R. Sublingual and oral methods of specific immunotherapy in allergic diseases // Immunology, Allergology, Infectology. – 2008. – № 4. – P. 23-31.
3. Gorbovskoy F.V., Vorzheva I.I., Buynova S.N. Allergen immunotherapy opportunities to optimize the treatment of severe atopic asthma in children // Siberian Medical Journal. – 2012. – Vol. 114, № 7. – P. 29-33.
4. Goryachkina L.A., Peredkova E.V., Astaf'eva N.G. Pollinosis. Clinical Allergy and Immunology: A guide for practitioners / Ed. L.A. Goryachkina, K.P. Kashkina. – M., 2009. – P. 351-362.
5. Goushchin I.S., Kurbacheva O.M. Allergy and allergen-specific immunotherapy. – Allergies. – М.: «Farmarus Print Media», 2010. – 228 p.
6. Kolkhir P.V. Proving allergy and immunology. – M: Practice medicine, 2010. – 528 p.
7. Kurbacheva O.M., Pavlova K.S. Allergen-specific immunotherapy // Doktor.Ru. – 2010. – № 2 (52). – P. 16-19.
8. Nenasheva N.M. Targeted therapy of bronchial asthma with the help of leukotriene receptor antagonists // Russian Journal of Allergy. – 2013. – № 5. – P. 46-54.
9. Standardization of lung function tests. The official report of the European Respiratory Society // Pulmonology. – 1993. – P. 6-44.
10. Fedoseyeva V.N. Development allergovaccines based on genetic engineering technologies // Russian Journal of Allergy. – 2009. – №1. – P. 10-17.
11. Adkis M, Akdis C.A. Mechanisms of allergen-specific immunotherapy. // J. Allergy Clin. Immunol. – 2007. – Vol. 119. – P. 780-789.
12. European Allergy White Paper diseases as public health problem. The UCB Institute of Allergy, 1997 [Electronic resource] // theucbinstituteofallergy.com. — URL: http://www.theucbinstituteofallergy.com/_up/tuioa_com/images/europeanallergywp-summary_tcm114-11424.pdf].
13. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention. Updated 2012 [Electronic resource] // ginasthma.org. — URL : http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Report_March13.pdf].
14. Hankin C.S., Cox L. Allergy immunotherapy: what is the evidence for cost saving? // Curr. Opin. Allergy Clin. Immunol. – 2014. – Vol.14, № 4. – P. 363-370.
15. Nathan R.A., Sorkness C.A., Kosinski M., Schatz M., Li J.T., Marcus P., Murray J.J., Pendergraft T.B. Development

Сведения об авторах

Собко Елена Альбертовна – доктор медицинских наук, доцент кафедры внутренних болезней №2 с курсом ПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ; заведующая отделением аллергологии, КГБУЗ Краевая клиническая больница.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2200628; e-mail: sobko29@mail.ru.

Демко Ирина Владимировна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой внутренних болезней №2 с курсом ПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2200628; e-mail: demko64@mail.ru.

Соловьева Ирина Анатольевна – ассистент кафедры внутренних болезней № 2 с курсом ПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2200628; e-mail: solovieva.irina@inbox.ru.

Крапошина Ангелина Юрьевна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры внутренних болезней № 2 с курсом ПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2200628; e-mail: angelina-maria@inbox.ru.

Чубарова Светлана Владимировна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры внутренних болезней №2 с курсом ПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ; врач аллерголог отделения аллергологии, КГБУЗ Краевая клиническая больница.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2201529; e-mail: svetachubarova@mail.ru.

Ищенко Ольга Петровна – кандидат медицинских наук, врач аллерголог-иммунолог, КГБУЗ Краевая клиническая больница.

Адрес: 660022, г. Красноярск ул. Партизана Железняка, г. 3; тел. 8(391) 2201529; e-mail: fridag@yandex.ru.

Волкова Людмила Николаевна – врач аллерголог-иммунолог, КГБУЗ Краевая клиническая больница.

Адрес: 660022, г. Красноярск ул. Партизана Железняка, г. 3; тел. 8(391) 2201529; e-mail: fridag@yandex.ru.

Соловьева Валентина Анатольевна – врач аллерголог-иммунолог, КГБУЗ Краевая клиническая больница.

Адрес: 660022, г. Красноярск ул. Партизана Железняка, г. 3; тел. 8(391) 2201529; e-mail: fridag@yandex.ru.

Шведова Анна Андреевна – врач терапевт, КГБУЗ Краевая клиническая больница.

Адрес: 660022, г. Красноярск ул. Партизана Железняка, г. 3; тел. 8(391) 2201529; e-mail: fridag@yandex.ru.

Authors

Sobko Elena Albertovna – Dr.Med.Sc., Associated Professor, Department of Internal Diseases N 2. Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation. Head of the Department of Allergy of Regional state budget health agency "Regional Clinical Hospital".

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: 8(391)2200628; e-mail: sobko29@mail.ru.

Demko Irina Vladimirovna – Dr.Med.Sc., Professor & Head, Department of Internal Diseases N 2 Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: 8(391)2200628; e-mail: demko64@mail.ru.

Solovieva Irina Anatolyevna – Assistant, Department of Internal Diseases N 2. Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: 8(391)2200628; solovieva.irina@inbox.ru.

Kraposhina Angelina Yurievna – Cand.Med.Sc., Assistant of the Department of Internal Diseases N 2. Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: 8(391)2200628; e-mail: angelina-maria@inbox.ru.

Chubarova Svetlana Vladimirovna – Cand.Med.Sc., Assistant of the Department of Internal Diseases N 2. Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation. Doctor of the Department of Allergy of Regional state budget health agency "Regional Clinical Hospital".

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: 8(391)2201529; e-mail: svetachubarova@mail.ru.

Ishenko O'lga Petrovna – Cand.Med.Sc., Doctor of the Department of Allergy of Regional state budget health agency "Regional Clinical Hospital".

Address: 3a, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: 8(391) 2201529; e-mail: fridag@yandex.ru.

Soloveva Valentina Anatolyevna – Doctor of the Department of Allergy of Regional state budget health agency "Regional Clinical Hospital".

Address: 3a, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: 8(391) 2201529; e-mail: fridag@yandex.ru.

Volkova Ludmila Nikolaevna – Doctor of the Department of Allergy of Regional state budget health agency "Regional Clinical Hospital".

Address: 3a, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: 8(391) 2201529; e-mail: fridag@yandex.ru.

Shvedova Anna Andreevna – Doctor of the Department of Pulmonology of Regional state budget health agency "Regional Clinical Hospital".

Address: 3a, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: 8(391) 2201529; e-mail: fridag@yandex.ru.

© ШМИДТ А. Р., КУРТАСОВА Л. М., ШУЛЬМИН А. В.

УДК 616.98-056.71(571.51)

ХИМИОПРОФИЛАКТИКА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

А. Р. Шмидт¹, Л. М. Куртасова^{1,2}, А. В. Шульмин²

¹КГБУЗ Красноярский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД, гл. врач – д. м. н. С. Е. Скударнов;

²ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения РФ, ректор – д. м. н., проф. И. П. Артюхов; кафедра клинической иммунологии, зав. – д. м. н., проф. Н. И. Камзалакова; кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом социальной работы, зав. – д. м. н., доцент А. В. Шульмин.

Цель исследования. Оценка эффективности химиопрофилактики вертикальной трансмиссии ВИЧ-инфекции в Красноярском крае.

Материалы и методы. Все данные получены сплошным методом. Описательные статистики представлены абсолютными значениями, экстенсивными и интенсивными коэффициентами.

Результаты. Увеличение в 2,5 раза в Красноярском крае за последние 10 лет числа детей, рожденных ВИЧ-позитивными женщинами. Снижение в 6,3 раза количества ВИЧ-инфицированных беременных женщин, которым не проводилась химиопрофилактика передачи ВИЧ от матери ребенку. Снижение перинатальной трансмиссии ВИЧ-инфекции до 5,3%.

Заключение. Увеличение охвата трехэтапной химиопрофилактикой беременных ВИЧ-инфицированных женщин ведет к снижению количества детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, женщины, дети, трансмиссия.