

© О. В. Лаврова¹,
Е. А. Шаповалова², М. А. Петрова¹,
Ю. Р. Дымарская³, А. В. Саблина⁴

¹НИИ пульмонологии ГБОУ ВПО СПбГМУ
им. акад. И. П. Павлова Минздрава России,
г. Санкт-Петербург

²ФГБУ «НИИАГ им. Д. О. Отта»
СЗО РАМН, г. Санкт-Петербург

³Кафедра акушерства и гинекологии
с курсом УЗД с клиникой ГБОУ ВПО
СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова
Минздрава России, г. Санкт-Петербург

⁴Женская консультация № 8,
г. Санкт-Петербург

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

УДК: 618.2:616.248

■ Целью нашего исследования был анализ течения беременности, родов и ростовесовых показателей новорожденных у больных бронхиальной астмой (БА) женщин с различной тяжестью течения заболевания и различных видах базисной терапии. *Материалы и методы.* Для решения поставленной задачи были обследованы 1010 женщин в возрасте от 17 до 43 лет, страдающих бронхиальной астмой и наблюдавшихся нами с ранних сроков беременности совместно с акушерами-гинекологами. Всем больным было проведено амбулаторное комплексное клинико-функциональное исследование. На основании данных обследования разрабатывался индивидуальный план профилактических и лечебных мероприятий. *Результаты:* назначение пульмикорт-турбухалера в сочетании с короткодействующими β_2 -агонистами достоверно реже позволяло достичь контроля над заболеванием у больных со среднетяжелым и тяжелым течением БА по сравнению с группой больных с легким персистирующим течением. Наименьшая частота госпитализаций была отмечена в группе больных, получавших терапию серетидом, частота встречаемости данного осложнения была вдвое ниже, чем в группе больных, получавших пульмикорт-турбухалер. Угроза прерывания беременности практически была вдвое выше в группе больных, лечившихся пульмикорт-турбухалером. Кесарево сечение достоверно чаще выполнялось женщинам, получавшим пульмикорт-турбухалер по сравнению с больными, получавшими симбикорт. Наименьшие средние показатели веса новорожденных при тяжелом течении БА были в группе матерей, получавших пульмикорт-турбухалер. Вес новорожденных от матерей, получавших серетид, был выше среднего по группе больных бронхиальной астмой в целом.

■ **Ключевые слова:** бронхиальная астма; беременность; терапия.

Введение

Бронхиальная астма является наиболее распространенным заболеванием легких, осложняющим беременность [2, 3, 7, 10, 20]. Этим заболеванием страдают, по данным разных авторов, от 8,4% до 13,9% беременных [2, 22, 24]. Неконтролируемая астма у матери приводит к различным осложнениям беременности, задержке внутриутробного развития плода, преждевременным родам [9, 10, 16, 23, 25]. Эти осложнения обычно связывают с гипоксией, развивающейся на фоне приступов удушья или воздействием лекарственных препаратов, которые необходимы для поддержания контроля заболевания [11]. Современные рекомендации по лечению астмы у беременных [1] включают все группы препаратов: короткодействующие β_2 -агонисты, β_2 -агонисты длительного действия, ингаляционные глюкокортикостероиды в ступенчатую терапию, направленную на достижение контроля при различных степенях тяжести течения заболевания. В соответствии с принятыми представлениями использование β_2 -агонистов длительного действия возможно при бронхиальной астме лишь средней тяжести и тяжелого течения [20]. Главным вопросом, который обсуждается в исследованиях последних лет, является возможность связи тяжелых врожденных мальформаций с применением β_2 -агонистов короткого и длительного действия. В 15 исследованиях, посвященных этой теме [4, 5, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 26, 27, 28] не было обнаружено связи риска повышения частоты встречаемости врожденных мальформаций с применением этих групп препаратов. Однако в зарубежной и отечественной литературе практически отсутствуют исследования, посвященные особенностям течения беременности, родов и состояния новорожденных у больных, применявших комбинированные препараты, сочетающие длительнодействующие β_2 -агонисты и кортикостероиды.

Целью нашего исследования был анализ течения беременности, родов и состояния новорожденных у больных бронхиальной астмой женщин с различной тяжестью течения бронхиальной астмы и различных видах базисной терапии.

Материалы и методы

Для решения поставленной задачи были обследованы 1010 женщин в возрасте от 17 до 43 лет, (средний возраст составил $27,73 \pm 5,2$ года), страдающих бронхиальной астмой

Таблица 1

Распределение исследованных больных по тяжести течения бронхиальной астмы

Тяжесть течения БА	N	%
Дебют	77	7,62
Легкая интермиттирующая БАЛТ(и)	363	35,94
Легкая персистирующая БАЛТ(п)	314	31,09
Среднетяжелая персистирующая (БАСТ)	218	21,58
Тяжелая персистирующая (БАТТ)	38	3,76
Всего	1010	100

и наблюдавшихся нами с ранних сроков беременности совместно с акушерами-гинекологами по специально разработанной программе. Всем больным было проведено амбулаторно комплексное клиничко-функциональное обследование. На основании данных обследования разрабатывался индивидуальный план профилактических и лечебных мероприятий. Осуществлялось обучение беременных. Лечение проводилось в соответствии с представлениями о ступенчатом характере терапии, с учетом категории безопасности FDA применяемых препаратов. Необходимо отметить, что часть пациенток продолжали прием препаратов, назначенных им до беременности с учетом того, что смена препарата может нарушить контроль заболевания, нами корректировались лишь дозировки лекарственных средств. Состояние всех пациенток мониторировалось акушером-гинекологом вплоть до родоразрешения, наблюдение проводилось и в послеродовом периоде.

Комплекс обследования включал:

- функциональное исследование системы внешнего дыхания методами спирометрии, общей плетизмографии, включавшее проведение пробы с β_2 -адреномиметиком;
- регулярное клиничское наблюдение пациенток акушером-гинекологом, генетическое исследование, ультразвуковое обследование в I, II, III триместрах, доплерометрию плацентарного комплекса
- лечебно-профилактические мероприятия, направленные на коррекцию акушерско-гинекологической патологии. I триместр: уточнение необходимости поддерживающей гормональной терапии; II триместр: лечение угрозы прерывания беременности, урогенитальных инфекций, профилактика плацентарной недостаточности; III триместр: улучшение маточного кровотока, профилактика и лечение плацентарной недостаточности, профилактика и лечение гестозов, индивидуальная подготовка к родам.

Полученные результаты

По результатам клиничко-функционального исследования и динамического наблюдения в течение всего срока гестации всем больным уточнялся диагноз. Диагностика формы и тяжести течения БА осуществлялась на основании международных согласительных документов [1, 20]. Анализ распределения больных по тяжести течения (табл. 1) показал, что 67,03% пациенток страдали бронхиальной астмой легкого эпизодического или персистирующего течения, среднетяжелое течение диагностировано в 21,58% случаев, тяжелое течение заболевания отмечено у 38 (3,76%) женщин. В 7,62% случаев первые симптомы бронхиальной астмы больные отметили на фоне беременности, что позволило нам выделить их в отдельную группу с «дебютом» заболевания.

В соответствии с представлениями о ступенчатом характере терапии (GINA-2006) больным с персистирующим течением заболевания назначалась базисная терапия ингаляционными глюкокортикостероидами (ИГКС) в сочетании с коротко- или длительнодействующими β_2 -агонистами. Необходимо отметить, что лишь 17,0% больных с персистирующим течением БА при обращении к пульмонологу получали адекватную базисную терапию, обеспечивавшую контроль течения заболевания. В период беременности терапия ИГКС была назначена 70,4% больных, получали ее регулярно 53,7% (542 человека).

Больным, ранее не получавшим терапию ИГКС, а также тем пациенткам, которые уже получали эти препараты до проведенного нами обследования, в соответствии с современными рекомендациями (4), проводилась терапия пульмикорт-турбухалером в сочетании с короткодействующими β_2 -агонистами. Этот вид терапии получало 207 человек (38,2%), причем достоверно чаще данное сочетание препаратов позволяло

Таблица 2

Распределение больных по группам в зависимости от характера терапии

	Пульмикорт-турбухалер	%	Серетид	%	Симбикорт	%
Дебют	16	5,9	0	0,00	7	4,0
БАЛТ(и)	25	12,1	0	0,00	6	3,4
БАЛТ(п)	100	48,3	10	16,1	70	40,2
БАСТ	57	27,5*	33	55,0*	81	46,5*
БАТТ	9	4,3**	19	30,6*	10	5,6*
Всего	207	38,2	62	6,5	174	32,1

*p<0,05; **p<0,01

достичь контроля над заболеванием у больных с БАЛТ (п) по сравнению с пациентками с БАСТ (p<0,05) и БАТТ (p<0,01) (табл. 2).

Больным, у которых не удавалось достичь полного контроля над заболеванием в течение месяца после начала приема пульмикорт-турбухалера в сочетании с β₂-агонистами короткого действия, назначались комбинированные препараты симбикорт (пульмикорт+формотерол) или серетид (флютиказон+сальметерол) в дозах, соответствовавших представлениям о ступенчатой терапии. Также эти препараты продолжали получать те пациентки, которым данный вид терапии был назначен ранее и обеспечивал контролируемое течение бронхиальной астмы. Представленные данные показывают, что при среднетяжелом течении бронхиальной астмы достоверно чаще удавалось достичь контроля над заболеванием при назначении комбинированных препаратов, чем при назначении пульмикорт-турбухалера. Тяжелое течение бронхиальной астмы достоверно чаще приводило к необходимости назначения серетида из-за недостаточной эффективности других групп препаратов.

При анализе значений ОФВ₁ (как абсолютных, так и выраженных в процентах к должным величинам), достоверных различий в группах больных, которые получали серетид и симбикорт обнаружено не было (табл. 3).

Нами было проанализировано течение беременности у больных, получавших разные виды кортикостероидной терапии. Наиболее серьезными осложнениями второй половины беременности принято считать гестозы и угрозу прерывания беременности. Как показывают данные, представленные в таблице 4, наименьшая частота гестозов была отмечена в группе больных, получавших терапию серетидом, частота встречаемости данного осложнения была достоверно (p=0,028) ниже, чем в группе больных, получавших пульмикорт-турбухалер и недостоверно (p=0,082) ниже по сравнению с группой пациенток, которым проводилось лечение симбикортом. Угроза прерывания беременности практически с одинаковой частотой была отмечена в группах пациенток, получавших серетид и симбикорт, и была вдвое выше в группе больных, лечившихся пульмикорт-турбухалером. Различия не достоверны из-за ма-

Таблица 3

Средние значения ОФВ₁ в группах по тяжести заболевания

	Серетид			Симбикорт		
	n	Абс.	%	n	Абс.	%
БАЛТ(п)	10	3,25±0,22	102,88±6,41	70	3,10±0,10	100,99±3,32
БАСТ	33	2,42±0,53	71,15±10,24	81	2,45±0,47	76,69±6,90
БАТТ	19	1,65±0,66	51,31±12,81	10	1,66±0,22	51,64±3,80

Таблица 4

Частота встречаемости осложнений беременности у больных, получавших различные виды терапии

	n	Гестозы		Угроза в III триместре	
		n	%	n	%
Пульмикорт-турбухалер	207	52	25,1	32	15,5
Серетид	62	8	12,9*	4	6,5
Симбикорт	174	33	18,9	14	8,1

* p=0,028

Таблица 5

Сроки родоразрешения у больных с различной тяжестью течения БА

	Преждевременные		Своевременные		Запоздалые	
	n	%	n	%	n	%
Дебют	4	5,2	70	90,9	3	3,9
БАЛТ(и)	23	6,3	329	90,6	11	3,0
БАЛТ(п)	29	9,2	279	88,8	6	1,9
БАСТ(п)	16	7,3	225	91,3	3	1,4
БАТТ(п)	4	10,5	32	84,2	2	5,2
Всего	76	7,5	909	90,0	25	2,5

Таблица 6

Сроки родоразрешения у больных, получавших различные виды терапии

	n	Преждевременные		Своевременные		Запоздалые	
	n	n	%	n	%	n	%
Пульмикорт-турбухалер	207	14	6,8	186	89,9	7	3,4
Серетид	62	9	14,5	51	82,2	2	3,2
Симбикорт	174	15	8,6	154	89,6	5	2,9
Всего	443	38	8,6	391	88,2	14	3,1

лочисленности групп, однако нельзя не отметить отчетливой тенденции к различию анализированных показателей.

При анализе сроков родоразрешения у больных с различной тяжестью течения БА достоверных различий получено не было (табл. 5).

Согласно полученным данным, достоверных различий в сроках родоразрешения между больными бронхиальной астмой по группе в целом (табл. 6) и подгруппами беременных, получавших различные виды терапии, не выявлено. Несколько чаще встречались случаи преждевременных родов у больных, получавших терапию серетидом. Однако необходимо учесть, что в данной группе у 9 женщин отмечалось среднетяжелое и тяжелое течение бронхиальной астмы.

Родоразрешение путем кесарева сечения чаще выполнялось в группе больных с бронхиальной астмой тяжелого течения, однако различия не были достоверными (табл. 7).

Родоразрешение путем кесарева сечения достоверно ($p=0,02$) чаще выполнялось в группе больных, получавших пульмикорт-турбухалер по сравнению с группой больных, получавших симбикорт. Достоверных различий между группами беременных, получавших серетид и симбикорт в частоте выполнения кесарева сечения выявлено не было (табл. 8).

При сравнении росто-весовых показателей новорожденных от матерей с различной тяжестью течения БА (табл. 9) были выявлены достоверные различия по весу между группами с дебютом заболевания по сравнению с группой БАСТ ($p=0,02$) и БАТТ ($p=0,0004$); БАЛТ (и) и БАСТ ($p=0,02$), БАЛТ (и) и БАТТ ($p=0,0005$), БАЛТ

Таблица 7

Характер родоразрешения у больных с различной тяжестью течения БА

	n	Кесарево сечение	%
Дебют	77	14	18,2
БАЛТ(и)	363	74	20,4
БАЛТ(п)	314	75	23,9
БАСТ(п)	218	45	20,6
БАТТ	38	10	26,3
Всего	1010	218	21,6

Таблица 8

Характер родоразрешения у больных, получавших различные виды терапии

	n	Кесарево сечение	
	n	n	%
Пульмикорт-турбухалер	207	60	29,0*
Серетид	62	13	21,0
Симбикорт	174	29	16,7
Всего	443	102	23,0

* $p=0,02$

Таблица 9

Средние вес и длина тела новорожденных от матерей с различной тяжестью течения БА

	Вес	Рост
Дебют	3484,8±89,93	51,67±0,63
БАЛТ(и)	3437,9±82,89	51,34±0,31
БАЛТ(п)	3385,1±124,94	51,32±0,32
БАСТ	3335,8±92,27	51,08±0,43
БАТТ	3087,1±103,52	49,76±0,98
Группа в целом	3346,1±99,42	51,03±0,44

Таблица 10

Средний вес новорожденных от матерей с различной тяжестью течения БА и различным характером терапии

	Пульмикорт	Серетид	Симбикорт
Дебют	3533,1±246,21		3530,0±154,50
БАЛТ(и)	3483,5±102,13		3720,0±78,29
БАЛТ(п)	3467,1±136,43	3708,3±116,51	3506,6±184,43
БАСТ	3402,0±80,98	3446,7±144,34	3445,0±62,54
БАТТ	2895,6±189,93	3516,7±94,07	3120,0±96,05
Всего	3432,3±138,96	3513,0±133,42	3464,6±110,27

(п) и БАТТ ($p=0,003$), а также БАСТ и БАТТ ($p=0,01$). Длина тела новорожденных от матерей с тяжелым течением заболевания была достоверно меньше по сравнению со всеми другими группами (от $p=0,0001$ до $p=0,005$).

В подгруппах матерей, получавших различные виды терапии, средние показатели роста и веса новорожденных находились вне зависимости от характера терапии, но, однако, при анализе среднего веса детей, рожденных матерями с различной тяжестью течения заболевания и принимавших разные группы препаратов были обнаружены определенные тенденции. Так, наименьшие средние показатели веса новорожденных при тяжелом течении бронхиальной астмы были в группе матерей, получавших пульмикорт-турбухалер в сочетании с β_2 -агонистами короткого действия (2895,6 г), в то время как средний вес в группе новорожденных от матерей, получавших серетид (3516,7 г), был даже выше среднего по группе больных бронхиальной астмой в целом (табл. 10). Достоверности различий не было получено в связи с большой вариабельностью веса новорожденных, однако необходимо отметить, что средние величины данного показателя по всем группам, за исключением группы детей от матерей с тяжелым течением БА, не имели отличий от среднего веса новорожденных в Санкт-Петербурге в 2011 году (3400 г).

Заключение

Представленные результаты свидетельствуют о том, что назначение пульмикорт-турбухалера в сочетании с короткодействующими β_2 -агонистами показано в первую очередь больным с легким персистирующим течением бронхиальной астмы, при нарастании тяжести БА данный вид терапии оказывается недостаточно эффективным. У беременных, получавших терапию пульмикортом через турбухалер, достоверно чаще развивались гестозы, достоверно чаще проводилось родоразрешение путем кесарева сечения. Средний вес новорожденных от больных с тяжелым течением бронхиальной астмы, получавших указанную терапию был существенно ниже средних значений по всей группе новорожденных. Значительно более эффективными для больных со среднетяже-

лым и тяжелым течением бронхиальной астмы были комбинированные препараты. Достоверно реже проводилось родоразрешение путем кесарева сечения беременным, получавшим симбикорт. Наименьшая частота гестозов была отмечена в группе больных, получавших терапию серетидом, частота встречаемости данного осложнения была достоверно ниже, чем в группе больных, получавших пульмикорт-турбухалер. В соответствии с полученными нами данными контролируемость заболевания на фоне серетиды была выше, а факт снижения частоты гестозов на фоне контролируемого течения заболевания к настоящему времени считается доказанным [26, 27, 28]. Вес новорожденных от матерей, получавших серетид, был выше среднего по всей группе новорожденных. Необходимо учесть, что в группе беременных, получавших пульмикорт-турбухалер было 32% женщин, страдавших среднетяжелым и тяжелым течением БА, среди получавших терапию симбикортом отмечено 52,2% больных с БАСТ (п) и БАТТ, а серетидом проводилась терапия в 83,9% случаев тяжелого и среднетяжелого течения заболевания. Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют об эффективности назначения фиксированных комбинаций кортикостероидов и β_2 -агонистов длительного действия для лечения больных бронхиальной астмой среднетяжелого и тяжелого течения в период беременности.

Выводы

1. Сочетание пульмикорт-турбухалера с β_2 -агонистами короткого действия достоверно чаще позволяло достичь контроля над заболеванием у больных с БАЛТ (п) по сравнению с пациентками с БАСТ ($p<0,05$) и БАТТ ($p<0,01$).
2. При среднетяжелом персистирующем течении бронхиальной астмы достоверно чаще ($p<0,05$) удавалось достичь контроля над заболеванием при назначении комбинированных препаратов, чем при назначении пульмикорт-турбухалера.
3. Частота встречаемости гестозов в группе больных, получавших серетид, была достоверно ($p=0,028$) ниже, чем в группе больных, получавших пульмикорт-турбухалер

4. Родоразрешение путем кесарева сечения достоверно ($p=0,02$) чаще выполнялось в группе больных, получавших пульмикорт-турбухалер по сравнению с группой больных, получавших симбикорт.
5. При сравнении росто-весовых показателей новорожденных от матерей с различной тяжестью течения БА были выявлены достоверные различия по весу между группами с дебютом заболевания по сравнению с группой БАСТ ($p=0,02$) и БАТТ ($p=0,0004$); БАЛТ (и) и БАСТ ($p=0,02$), БАЛТ (и) и БАТТ ($p=0,0005$), БАЛТ (п) и БАТТ ($p=0,003$), а также БАСТ и БАТТ ($p=0,01$).

Литература

1. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы: пер. с англ. / докл. рабочей группы Global Initiative for Asthma. — М.: Атмосфера, 2007.
2. *Кутаев В. И., Косарев В. В., Филиппова Т. Ю.* Особенности контроля бронхиальной астмы у женщин в период беременности. — Самара: Литфонд, 2004. — 103 с.
3. *Распопина Н. А., Шугинин И. О.* Бронхиальная астма и беременность: нерешенные вопросы // Клиническая медицина. — 2003. — № 11. — С. 45–48.
4. A population-based case-control study on the effect of bronchial asthma during pregnancy for congenital abnormalities of the offspring / Tamasi L., Somoskövi A., Müller V. [et al.] // J. Asthma. — 2006. — Vol. 43, N 1. — P. 81–86.
5. A population-based prescription study of asthma drugs during pregnancy: changing the intensity of asthma therapy and perinatal outcomes / Olesen C., Thrane N., Nielsen G. L. [et al.] // Respiration. — 2001. — Vol. 68, N 3. — P. 256–261.
6. *Alexander S., Dodds L., Armson B. A.* Perinatal outcomes in women with asthma during pregnancy // Obstet. Gynecol. — 1998. — Vol. 92, N 3. — P. 435–440.
7. Asthma during pregnancy: mechanisms and treatment implications / Murphy V. E., Gibson P. G., Smith R., Clifton V. L. // Eur. Respir. J. — 2005. — Vol. 25, N 4. — P. 731–750.
8. Asthma medication use in pregnancy and fetal growth/ Bakhireva L. N., Jones K. L., Schatz M. [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. — 2005. — Vol. 116, N 3. — P. 503–509.
9. *Blais L., Forget A.* Asthma exacerbations during the first trimester of pregnancy and the risk of congenital malformations among asthmatic women // J. Allergy Clin. Immunol. — 2008. — Vol. 121, N 6. — P. 1379–1384.
10. *Demissie K., Breckenridge M. B., Rhoads G. G.* Infant and maternal outcomes in the pregnancies of asthmatic women // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 1998. — Vol. 158, N 4. — P. 1091–1095.
11. *Dombrowski M. P.* Outcomes of pregnancy in asthmatic women // Immunol. Allergy Clin. North Am. — 2006. — Vol. 26, N 1. — P. 81–92.
12. Effect of maternal asthma on birthweight and neonatal outcome in a British inner-city population / Clark J. M., Hulme E., Devendrakumar V. [et al.] // Paediatr. Perinat. Epidemiol. — 2007. — Vol. 21, N 2. — P. 154–162.
13. Effect of maternal asthma, exacerbations and asthma medication use on congenital malformations in offspring: a UK population-based study / Tata L. J., Lewis S. A., McKeever T. M. [et al.] // Thorax. — 2008. — Vol. 63, № 11. — P. 981–987.
14. *Källén B., Otterblad Olausson P.* Maternal drug use in early pregnancy and infant cardiovascular defect // Reprod. Toxicol. — 2003. — Vol. 17, N 3. — P. 255–261.
15. *Källén B., Otterblad Olausson P.* Use of anti-asthmatic drugs during pregnancy. Congenital malformations in the infants // Eur. J. Clin. Pharmacol. — 2007. — Vol. 63, N 4. — P. 383–388.
16. *Lao T. T., Huengsborg M.* Labour and delivery in mothers with asthma // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. — 1990. — Vol. 35, N 2–3. — P. 183–190.
17. *Luskin A. T.* An overview of the recommendations of the Working Group on Asthma and Pregnancy. National Asthma Education and Prevention Program // Allergy Clin. Immunol. — 1999. — Vol. 103, N 2, pt. 2. — P. S350–S353.
18. Maternal asthma medication use and the risk of gastroschisis/ Lin S., Munsie J. P., Herdt-Losavio M. L. [et al.] // Am. J. Epidemiol. — 2008. — Vol. 168, N 1. — P. 73–79.
19. Maternal asthma, asthma medication use, and the risk of congenital heart defects / Lin S., Herdt-Losavio M., Gensburg L. [et al.] // Birth Defects Res. Clin. Mol. Teratol. — 2009. — Vol. 85, N 2. — P. 161–168.
20. NAEPP expert panel report. Managing asthma during pregnancy: recommendations for pharmacologic treatment-2004 update // J. Allergy Clin. Immunol. — 2005. — Vol. 115, N 1. — P. 34–46.
21. Salmeterol use and pregnancy outcome: a prospective multicenter study / Jones K. L., Johnson D. L., VanMaarseveen N. D. [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. — 2002. — Vol. 109, suppl. — P. S156.
22. *Schatz M., Zeiger R. S.* Improving asthma outcomes in large populations // J. Allergy Clin. Immunol. — 2011. — Vol. 128, N 2. — P. 273–277.
23. *Schatz M., Zeiger R. S., Hoffman C. P.* Intrauterine growth is related to gestational pulmonary function in pregnant asthmatic women // Chest. — 1990. — Vol. 98, N 2. — P. 389–392.
24. *Tan K. S., Thomson N. C.* Asthma in pregnancy // Am. J. Med. — 2000. — Vol. 109, N 9. — P. 727–733.
25. The relationship of asthma medication use to perinatal outcomes / Schatz M., Dombrowski M. P., Wise R. [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. — 2004. — Vol. 113, N 6. — P. 1040–1045.
26. The safety of asthma and allergy medications during pregnancy / Schatz M., Zeiger R. S., Harden K. [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. — 1997. — Vol. 100, N 3. — P. 301–306.
27. The safety of inhaled beta-agonist bronchodilators during pregnancy / Schatz M., Zeiger R. S., Harden K. M. [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. — 1988. — Vol. 82, N 4. — P. 686–695.

Статья представлена Э. К. Айламазяном,
ФГБУ «НИИАГ им. Д. О. Отта» СЗО РАМН,
Санкт-Петербург

FEATURES OF ASTHMA TREATMENT WHILE PREGNANCY

Lavrova O. V., Shapovalova Ye. A., Petrova M. A.,
Dymarskaya Yu. R., Sablina A. V.

■ **Summary:** *The goal of the study* was the comparison pregnancy duration, delivery and height-weight ratio of newborns in females with different severity of Asthma duration and various basic therapies. *Materials & methods.* Study group was compounded with 1010 Asthmatic females aged 17–43 years, followed up by our staff together with gynecologists since early terms of their pregnancy. All patients were performed physical exam and functional study. As a result individual prophylaxis and treatment plan was generated for every pregnant. *Results:* Pulmicort-turbuhaler and SABA administration was significantly

less effective in patients with moderate and severe asthma duration in comparison with fluent persistent asthma pregnant. The lowest frequency of gestoses (twice lower in comparison with Pulmicort-turbuhaler treated patients) was fixed in patients, treated with Seretide. Preterm delivery jeopardize was twice higher in Pulmicort-turbuhaler treated group. Frequency of Caesarian section was significantly higher in Pulmicort-turbuhaler treated females in comparison with females, treated with Simbicort. Average height-weight ratio in case of severe Asthma duration was lowest in patients with severe Asthma, who were administered Pulmicort-turbuhaler. Average weight value of kids, born by Seretide administered females, was above median value of BA females in total.

■ **Key words:** asthma; pregnancy; treatment.

■ Адреса авторов для переписки

Лаврова Ольга Вольдемаровна — ведущий научный сотрудник лаборатории наследственных механизмов заболеваний легких НИИ пульмонологии. 197022, Россия, Санкт-Петербург, Л. Толстого ул., д. 6/8. **E-mail:** loverova@bk.ru.

Шаповалова Елена Андреевна — старший научный сотрудник отделения патологии беременности. ФБГУ «НИИАГ им. Д. О. Отта» СЗО РАМН. 199034, Россия, Санкт-Петербург, Менделеевская линия, д. 3. **E-mail:** e.shapovalova@mail.ru.

Петрова Мария Анатольевна — заведующая лабораторией наследственных механизмов заболеваний легких НИИ пульмонологии. 197022, Россия, Санкт-Петербург, Л. Толстого ул., д. 6/8. **E-mail:** map1946@rambler.ru.

Дымарская Юлия Романовна — аспирант кафедры акушерства и гинекологии ГБОУ ВПО СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. 197022, Россия, Санкт-Петербург, Л. Толстого ул., д. 6/8. **E-mail:** julia_dym@mail.ru.

Саблина Анна Владимировна — врач акушер-гинеколог женской консультации № 8. 195112, Россия, Санкт-Петербург, Передовиков пр-т, д. 21. **E-mail:** anna_s-piter@mail.ru.

Lavrova Olga Voldemarovna — leading researcher of the Laboratory of genetic processes of lung diseases, Research Institute of Pulmonology. 197022, St. Petersburg, L. Tolstoy St., 6/8, Russia. **E-mail:** loverova@bk.ru.

Shapovalova Yelena Andreyevna — senior researcher at the Department of Pathology of pregnancy. D. O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology, RAMS. 199034, St. Petersburg, Mendeleyevskaya Line, 3, Russia. **E-mail:** e.shapovalova@mail.ru.

Petrova Mariya Anatolyevna — head of the Laboratory of genetic processes of lung diseases, Research Institute of Pulmonology. 197022, St. Petersburg, L. Tolstoy St., 6/8, Russia. **E-mail:** map1946@rambler.ru.

Dymarskaya Yuliya Romanovna — postgraduate of department of Obstetrics and Gynecology Saint-Petersburg State I. P. Pavlov Medical University. 197022, St. Petersburg, L. Tolstoy St., 6/8, Russia. **E-mail:** julia_dym@mail.ru.

Sablina Anna Vladimirovna — obstetrician-gynecologist of the St. Petersburg Women's clinic №8. 195112, St. Petersburg, Peredovikov prospect, 21, Russia. **E-mail:** anna_s-piter@mail.ru.