

8. Radzinskii V.E., Shakaev O.N., Durandin Yu. M. [et al.]. Perineologiya. Opushenie i vyipadenie polovyih organov: uchebnoe posobie (Perineology. Pelvic organ descent and prolapse: tutorial). M. RUDN. 2008: 311p. (In Russ.)
9. Dikke G.B. Early Diagnosis and Conservative Treatment of Pelvic Floor Dysfunction. Effective pharmacotherapy. Akusherstvo I ginekologiya. 2016; 4: 3-10. (In Russ.)
10. Abrams P. [et al.] Fourth international consultation on incontinence recommendations of the international scientific committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence. Neurourology and Urodynamics. 2010;29 (1):213-240. (In English)
11. Ismail S. The Long-Term Effectiveness of Antenatal Pelvic Floor Muscle Training: 8-Year Follow up of a Randomised Controlled Trial. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2009; 116 (4): 600–601. (In English)
12. Freeman R. Can We Prevent Childbirth-Related Pelvic Floor Dysfunction? BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2012; 120 (2): 137–140. (In English)
13. Boyle R. [et al.] Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and fecal incontinence in antenatal and postnatal women. The Cochrane Library. 2012;I.№10 URL: (access date 19.08.18). (In English)
14. Reilly E. [et al.] Prevention of postpartum stress incontinence in primigravidae with increased bladder neck mobility: a randomised controlled trial of antenatal pelvic floor exercises. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2014; 121:58–66. (In English)
15. Schwarts M.S., Andrasi k F. Biofeedback: A Practitioner's Guide. 4th ed. NY: The Guilford Press. 2015: 930 p. (In English)

УДК 618.15

© Коллектив авторов, 2018

И.В. Сахаутдинова, Л.Р. Ложкина, Л.Ф. Азнабаева,
Н.Н. Курчатова, Э.М. Зулкарнеева, А.И. Галимов
**ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С РЕТРОХОРИАЛЬНОЙ
ГЕМАТОМОЙ НА ФОНЕ ПРИЕМА ПРЕПАРАТОВ ПРОГЕСТЕРОНА**
*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Уфа*

Исследования последних лет показали, что одной из основных причин самопроизвольного прерывания беременности является аутоиммунный ответ с превалированием цитокинов воспалительного типа, которые способствуют усилению реакции отторжения с развитием иммунного ответа по клеточному пути и преобладанием его над гуморальным, в то время как дисбаланс в сторону которого является наиболее важным и ответственным за сохранение беременности. Были изучены результаты лечения угрозы прерывания беременности у 87 первобеременных женщин, которые составили основную группу на ранних сроках (4-7 недель). В контрольную группу вошли 56 первобеременных женщин с физиологически протекающей беременностью. Было показано, что прогестероновая поддержка с целью пролонгирования беременности обеспечивает блокирование интерлейкинового каскада по Th1-пути и активности по Th2-пути.

Ключевые слова: воспалительные цитокины, беременность, первобеременные, интерлейкина каскад, прогестерона.

I.V. Sakhautdinova, L.R. Lozhkina, L.F. Aznabaeva,
N.N. Kurchatova, E.M. Zulkarneeva, A.I. Galimov
**PREGNANCY COURSE IN WOMEN WITH RETROCHORIAL HEMATOMA
AGAINST PROGESTERONE PREPARATIONS**

Recent studies have shown that one of the main causes of spontaneous abortion is an autoimmune response with the prevalence of inflammatory cytokines, which contribute to the enhancement of the rejection reaction with the development of the immune response along the cellular pathway and its predominance over the humoral one. Whereas its imbalance is important and responsible for the preservation of pregnancy. The work studied the results of treatment of threatened miscarriage in 87 primigravidas, making up the main group in the early stages (4-7 weeks) of pregnancy. The control group consisted of 56 primigravidas with a physiologically proceeding pregnancy. It was shown that the administration of progesterone support to prolong pregnancy makes it possible to block the interleukin cascade along the Th1 pathway and activity along the Th2 pathway.

Key words: inflammatory cytokines, pregnancy, primigravidas, interleukin cascade, progesterone.

В последние годы интерес отечественных и зарубежных исследователей в сфере перинатальной охраны плода сместился преимущественно к первому триместру. Данное обстоятельство обусловлено тем, что в этот период формируется фетоплацентарный комплекс, происходит закладка органов и тканей плода, экстраэмбриональных структур, правильное развитие которых влияет на успешное вынашивание беременности и рождение здорового ребенка [9,10].

В первом триместре беременности заслуживает повышенного внимания факт частичной отслойки хориальной пластинки от

децидуальной оболочки с формированием субхорионической или ретрохориальной гематом (РХГ). РХГ встречается в 5,2-18% кровотечений на фоне угрожающего выкидыша в первом триместре и у 3,1% беременных женщин по данным ультразвукового исследования [2,3]. РХГ в группе пациентов после ЭКО встречается значительно чаще – до 22,4% [4]. По данным разных авторов ретрохориальная гематома может служить предиктором потери беременности в первом триместре [5,6]. До 40-50% беременностей с РХГ, сформировавшейся в первом триместре, прерываются в разные сроки гестации [7]. РХГ формируется

на фоне хронического эндометрита, аутоиммунных, сосудистых нарушений, дисплазии хориона [8], поскольку увеличение концентрации провоспалительных цитокинов ведет к активации протромбиназы, что обуславливает возникновение тромбозов, инфарктов трофобласта и его отслойку и в конечном итоге прерывание беременности в первом триместре.

Современными исследованиями показано, что терапия препаратами прогестерона повышает шансы на благополучное завершение беременности за счет изменения регуляторных механизмов иммунной системы и переключения иммунного ответа, опосредованного Т-хелперами 1-го типа (Th1), на иммунный ответ, опосредованный Т-хелперами 2-го типа (Th2) [11,12,15,16].

Вследствие сохраняющейся актуальности проблемы угрожающего выкидыша в первом триместре гестации, особенно в сочетании с ретрохориальной гематомой, продолжается изучение причин, механизмов, путей прогнозирования и лечения данной патологии [1,13].

Целью исследования явилась оценка эффективности и обоснованности назначения прогестероновой поддержки, направленной на пролонгирование беременности у первобеременных с угрозой прерывания.

Материал и методы

Нами проведено обследование 143 первобеременных женщин в сроки гестации 4-7 недель в период 2012-2016 гг. Основную группу составили беременные женщины (n=87) с клиническими признаками угрозы прерывания

и наличием ретрохориальной гематомы, подтвержденной при ультразвуковом исследовании, которым проводилась общепринятая терапия, включающая гестагенные препараты. Контрольную группу (n=56) составили первобеременные женщины с физиологическим течением беременности без признаков угрозы прерывания. Все беременные прошли клинико-лабораторное с определением интерлейкинового статуса и инструментальное обследование, бактериоскопическое и бактериологическое исследования влагалищного содержимого и цервикального канала по общепринятым стандартным методикам при отсутствии кровянистых выделений из влагалища.

Результаты и обсуждение

Возрастной состав исследуемых групп беременных статистически не отличался и составил $25,5 \pm 4,6$ и $24,7 \pm 5,8$ года соответственно.

Менструальная функция обследуемых пациенток оценивалась с учетом возраста наступления менархе, регулярности цикла, продолжительности и характера менструации. Полученные нами данные показывают, что средний возраст наступления менархе составил $13 \pm 0,9$ года, что соответствует среднестатистическим показателям. У 85,1% женщин менструальный цикл был регулярным, продолжительностью $29,4 \pm 0,5$ дня.

В основной группе обратила на себя внимание высокая частота воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ) (табл. 1).

Таблица 1

Гинекологические заболевания у женщин исследуемых групп

Заболевания	Основная группа (n=87)		Контрольная группа (n=56)	
	n	%	n	%
Воспалительные заболевания органов малого таза в анамнезе	33	38,4	7	13,3
Эктопия и эктропион шейки матки	62	71,3	14	25,3
Нарушения менструального цикла	78	90	26	46,7
Миома матки	3	3,4	0	0
Опухоли яичников в анамнезе	19	21,8	5	8,9

В настоящее время для ВЗОМТ характерно латентное течение, вследствие чего в большинстве случаев женщины начинают лечение поздно и к моменту наступления первой беременности уже имеют хроническую форму заболевания.

На основании ретроспективного анализа был изучен спектр возбудителей у женщин с ВЗОМТ (табл. 2).

Из табл. 2 видно, что в основной группе исследования наиболее частыми возбудителями, выявляемыми у женщин с ВЗОМТ, явились грибы рода *Candida* – 87,4%, *G. vaginalis* – 75,3% и *U. urealiticum* – 42,9%. В контрольной

группе возбудители распределились аналогично, но с меньшей частотой.

Таблица 2

Спектр возбудителей ВЗОМТ в анамнезе

Возбудитель, %	Основная группа	Контрольная группа
<i>Candidaalbicans</i>	87,4	51,6
<i>G. vaginalis</i>	75,3	33,7
<i>U. urealiticum</i>	42,9	22,3
<i>M. hominis</i>	31,8	11,1
<i>Chlamydia trachomatis</i>	31,6	0
<i>Trichomonas vaginalis</i>	16,9	0
<i>Cytomegalovirus spp.</i>	15,3	13,3
<i>Papillomovirus</i>	10,3	19,4
<i>N. gonorrhoeae</i>	7,3	0

Оперативные вмешательства выявлены у 67,8% и 21,4 % женщин обеих групп соответственно. Показаниями для оперативного вмешательства явились: острый аппендицит,

апоплексия яичника, функциональные кисты яичников. Частота и характер оперативных вмешательств представлены в табл. 3.

Таблица 3

Оперативные вмешательства у первобеременных женщин основной и контрольной групп				
Операции	Основная группа (n=87)		Контрольная группа (n=56)	
	n	%	N	%
Диагностическая лапароскопия	17	19,5	3	5,4
Аппендэктомия	12	13,8	8	14,3
Цистэктомия	13	14,9	2	3,6

На долю оперативных вмешательств, проведенных по экстренным показаниям, в основной группе пришлось 85,7 % (36), в контрольной группе – 92,3% (12) случаев. Оперативные вмешательства, проведенные в плановом порядке, составили 47,9% (33) в основной группе и 43,5% (10) в контрольной группе.

Экстрагенитальные заболевания наблюдались у 101 (71,3%) беременной, преобладали хронические заболевания воспалительного генеза (хронические пиелонефрит, бронхит, заболевания ЛОР-органов).

При поступлении в стационар женщинам обеих групп проводилось ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза. По данным УЗИ определяли объем, структуру и локализацию ретрохориальной гематомы до начала терапии и на фоне лечения. Также оценивалась структура и степень васкуляризации желтого тела (ЖТ), так как функциональное его состояние играет важную роль в пролонгировании беременности. В табл. 4 представлена характеристика структуры ЖТ у пациенток исследуемых групп.

Таблица 4

Характеристика ЖТ беременности в исследуемых группах

Параметры	Основная группа (n=87)	Контрольная группа (n=56)
Диаметр ЖТ, мм	15,8±0,3	12,9±0,2
Толщина стенок, мм	2,1±0,3	1,2±0,2
Индекс резистентности	0,48±0,03	0,62±0,04

Из представленной таблицы следует, что у первобеременных женщин с угрозой прерывания беременности размеры ЖТ были меньше, чем у пациенток контрольной группы. Кроме того, обращает на себя внимание структура ЖТ: в контрольной группе она представляла собой неоднородное образование с выраженной васкуляризацией, в основной группе – в виде кистозной полости с единичными цветовыми локусами.

При первичном обращении до назначения лечения ретрохориальная гематома представляла собой анэхогенное образование без признаков организации. По расположению у 31,55% (18) пациенток отмечалось полюсное расположение, у 68,45% (38) – пристеночное.

Размер ретрохориальной гематомы до лечения составил в среднем $5,9 \pm 0,7$ мл.

На фоне проводимой терапии проводилось повторное ультразвуковое исследование. Отмечалась тенденция к организации и уменьшению размеров ретрохориальной гематомы. Через 10 дней лечения отмечается уменьшение объема ретрохориальной гематомы до 2 мл у 47(83,93%) пациенток и полное рассасывание – у 9 (16,07%) пациенток.

В процессе обследования были выявлены следующие особенности иммунного реагирования: развитие беременности на ранних сроках сопровождалось изменением продукции цитокинов. В группе женщин с физиологическим течением беременности выявлены активация спонтанной продукции в отношении ИЛ-6 и ИФ- γ и снижение ИЛ-1 β . Оценка индуцированной продукции показала разнонаправленные изменения: способность к синтезу противовоспалительных цитокинов ИЛ-10 и РАИЛ-1 повышалась и снижалась в отношении медиаторов провоспалительного характера ИФ- γ и ИЛ-1 β . У первобеременных женщин с угрозой прерывания беременности продукция регуляторных цитокинов в исследуемых группах статистически не отличалась. Однако были выявлены особенности относительно иммунопатогенетически важных цитокинов (ИФ- γ и ИЛ-10). Так, отмечалась еще более выраженная активация спонтанной продукции в отношении ИФ- γ до 18,61 (15,12-32,36) пг/мл по сравнению с 13,77 (8,75-23,70) пг/мл при физиологической беременности ($p=0,27$) и при отсутствии беременности 6,58 (1,32-9,58) пг/мл ($p=0,27$).

Заключение

Высокая частота экстрагенитальных и гинекологических заболеваний в анамнезе к моменту наступления первой беременности существенно снижает репродуктивный потенциал организма у обследованных пациенток.

Из результатов проведенного исследования следует, что использование препаратов прогестерона у первобеременных женщин с наличием ретрохориальной гематомы обосо-

вано, так как приводит к достоверному уменьшению размеров гематомы вплоть до полного рассасывания, а также к снижению клинических проявлений данной патологии.

Оценка эффективности лечения пациенток с угрозой прерывания беременности показала, что назначение прогестерона при угрозе прерывания беременности не выявило статистически значимых изменений значений показателей продукции цитокинов (так же, как и при физиологическом течении беременности). В то же время анализ корреляционных связей продукции цитокинов при угрозе прерывания беременности после применения прогестеро-

на показал нормализацию взаимоотношений между цитокинами при спонтанной продукции, которые стали соответствовать таковым при физиологическом течении беременности. Полученные данные свидетельствуют о том, что на фоне прогестерона включаются механизмы цитокиновой регуляции противовоспалительного характера (рецепторного антагониста ИЛ-1 (РАИЛ-1) и ИЛ-10) и формирования взаимоотношений цитокинов, характерных для Th2 пути (ИЛ-6 и ИЛ-10) и механизмы угнетения продукции цитокинов провоспалительной направленности (ИЛ-1 β индуцир., ИФ- γ индуцир).

Сведения об авторах статьи:

Сахаутдинова Индира Венеровна – д.м.н., доцент, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии №1, главный врач НУЗ «Дорожный Центр восстановительной медицины и реабилитации» ОАО «РЖД». E-mail: indira2172@yandex.ru.

Ложкина Лариса Расилевна – аспирант кафедры акушерства и гинекологии №1 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: Bgmu.ag@yandex.ru.

Азнабаева Лилия Фаритовна – профессор кафедры оториноларингологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: aznabaeva@mail.ru.

Курчатова Нелли Наилевна – к.б.н., зав. клинико-диагностической лабораторией ФГБУ ВЦГПХ Минздрава России.

Зулкарнеева Эльмира Маратовна – к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии №1 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: zulkarneeva.elmira@yandex.ru.

Галимов Артур Ильдарович – к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии №1 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: Galimov_art@rambler.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аполихин О.И. Современная демографическая ситуация и проблемы улучшения репродуктивного здоровья населения России/О.И. Аполихин, Н.Г. Москалева, В.А. Комарова // Экспериментальная и клиническая урология. – 2015. – № 4. – С. 4-14.
2. Джобова, Э.М. Ретрохориальная гематома как форма невынашивания беременности: рецидивирующее течение. Алгоритм этапной терапии/ Э.М. Джобова, Г.Ю. Судакова, С.Ж. Данелян, Ю.Э. Доброхотова // Гинекология. – 2012. – № 14(4). – С. 43-46.
3. Левченко, М.В. Прогностические маркеры ранних репродуктивных потерь у пациенток с ретрохориальной гематомой/ М.В. Левченко, И.О. Буштырева, Н.Б. Кузнецова // Акушерство и гинекология. – 2016. – №1. – С. 28-33.
4. Морозова, К.В. Роль полиморфизма генов ферментов антиоксидантной системы в генезе невынашивания беременности/ К.В. Морозова, Н.Н. Луценко // Акушерство, гинекология и репродукция. – 2015. – №2 (9). – С. 54-61.
5. Неразвивающаяся беременность / А.В. Соловьева, В.Е. Радзинский, В.И. Димитрова [и др.] / под ред. В.Е. Радзинского. – М., 2016.
6. Питимирова, Л.Н. Особенности аллельного полиморфизма генов интерлейкинов и цитокиновый баланс женщин с невынашиванием беременности/Л.Н. Питимирова, Е.А. Загородцева, Б.Ю. Гумилевский // Акушерство и гинекология. – 2014. – № 3.– С.33-38.
7. Принципы пролонгирования беременности при начавшемся аборте, обусловленном ретрохориальной гематомой / И.М. Арестова, Н.П. Жукова, Н.И. Киселева, Н.С. Дейкало // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. – 2016. – № 1 (43). – С. 93-101.
8. Причины и дифференцированное лечение раннего невынашивания беременности: руководство для врачей / под ред. А.П. Милованова, О.Ф. Серовой. – М.: Студия МДВ, 2011. – 214 с.
9. Профилактика привычного невынашивания у пациенток с неразвивающейся беременностью на фоне хронического эндометрита / И.Б. Манухин [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2013. – № 5. – С. 76-80.
10. Радзинский, В.Е. Акушерская агрессия/ В.Е. Радзинский.– М.: Изд-во журнала StatusPraesens, 2011. – 688 с.
11. Радзинский, В.Е. Парадоксы ранних сроков беременности/В.Е. Радзинский. – М., 2011. – 24 с.
12. Сахаутдинова, И.В. Иммуномодулирующая роль прогестерона в терапии угрозы прерывания беременности/ И.В. Сахаутдинова, Л.Р. Ложкина // Медицинский вестник Башкортостана. – 2014. – № 4(9). – С. 96-99.
13. Сидельникова, В.М. Подготовка и ведение беременности у женщин с привычным невынашиванием беременности/В.М. Сидельникова. – М., 2011. – 224 с.
14. Хашукоева, А.З. Хронический эндометрит – проблема и решения / А.З. Хашукоева [и др.] // Лечащий врач. – 2012. – № 3. – С. 50-52.
15. Цитокины – регуляторы апоптоза клеток иммунной системы при неразвивающейся беременности. Обзор литературы / А.Б. Елекенова, Н.С. Рахимов, Н.Б. Андакулова [и др.] // Вестник Алматинского государственного института усовершенствования врачей. – 2012. – Т. 17, № 1 (17). – С. 33-35.
16. An integrated model with classification criteria to predict small-for-gestational-age fetuses at risk of adverse perinatal outcome / F. Figueras, S. Savchev, S. Triunfo [et al.] // Ultrasound Obstet. Gynecol. – 2015. – Vol. 45, № 3. – P. 279-85.
17. Casart Y. Serum Levels of interleukin-6, interleukin-1beta and human chorionic gonadotropin in pre-eclamptic and normal pregnancy / Y. Casart, K. Tarrazzi, M. Camejo // Gynecol. Endocrinol. – 2007. – Vol. 23, № 5. – P. 300-20.
18. Haas D.M. Progesteron for preventing miscarriage / D.M. Haas, P.S. Ramsey // Cochrane database of systematic reviews. – 2008. – № 2. – CD003511. doi: 10.1002/14651858.
19. Progestogen for treating threatened miscarriage (Review) / H.A. Wahabi [et al.] // The Cochrane Library. – 2011. – Issue 12: CD005943.
20. Salamonsen L.A. Cytokines and chemokines during embryoimplantation: roles in implantation and early placentation // Semin. Reprod. Med. – 2007. – Vol. 25, № 6. – P. 437-44.

REFERENCES

1. Apolikhin O.I. The current demographic situation and problems of improving reproductive health in Russia/ O.I. Apolikhin, N.G. Moskaleva, V.A. Komarova // Experimental and clinical urology. – 2015. – № 4. – P. 4-14. (in Russ).
2. Jobava E.M. Retrochorial hematoma as a form of miscarriage: recurrent course. Algorithm step therapy/ E.M. dzhobava, G.Y. Sudakov, S.J. Danielian, Dobrokhotova Yu.e // Gynecology. – 2012. – 14 (4). – P. 43-46. (in Russ).

3. Levchenko M.V. Prognostic markers of early reproductive losses in patients with retrochorial hematoma/ M.V. Levchenko, I.O. Bechtereva, N.B. Kuznetsova // *Obstetrics and gynecology*. – 2016. – №1. – P. 28-33. (in Russ).
4. Morozova K.V. the Role of polymorphism of antioxidant system enzyme genes in the Genesis of miscarriage/ K.V. Morozova, N.N. Lutsenko // *Obstetrics, gynecology and reproduction*. – 2015. – № 2 (9). – P. 54-61. (in Russ).
5. Missed miscarriage / the A.V. Soloviev, V.E. Radzinsky, V.I. Dimitrov and others; ed. by V.E. Radzinsky. – Moscow, 2016. (in Russ).
6. Bitimirov L.N. The peculiarities of allelic polymorphism of genes of interleukins and cytokine balance in women with recurrent pregnancy loss/ L.N. Bitimirov, E.A. Zagorodneva, B.J. Gumilevsky // *Obstetrics and gynecology*. – 2014. – 3. – P. 33-38. (in Russ).
7. The principles of prolongation of pregnancy in the onset of abortion, caused retrochorial hematoma / M.I. Arestova, N.P. Zhukova, N. And. Kiseleva, N. With. Was deykalo // *Reproductive health of Eastern Europe*. – 2016. – № 1 (43). – P. 93-101. (in Russ).
8. Causes and differentiated treatment of early pregnancy loss: a guide for physicians / ed. by A.P. Milovanov, O.F. Serova. – M.: Studio MDV. – 2011. – 214 p. (in Russ).
9. Prevention of habitual miscarriage in patients with non-developing pregnancy on a background of chronic endometritis / I. B. Manukhin, etc. // *Obstetrics and gynecology*. – 2013. – № 5. – Pp. 76-80. (in Russ).
10. Radzinsky V. E. Obstetric aggression/ V.E. Radzinsky. – M.: Publishing house of the magazine StatusPraesens, 2011. – 688 p. (in Russ).
11. Radzinsky V.E. Paradoxes of early pregnancy/ V.E. Radzinsky. – Moscow, 2011. – 24 p. (in Russ).
12. Sahautdinov I.V. Immunomodulatory role of progesterone in treatment of threatened abortion/ I.V. Sahautdinov, L.R. Lozhkin // *Medical journal of Bashkortostan*. – 2014. – 4 (9). – P. 96-99. (in Russ).
13. Sidelnikova, V.M. Preparation and management of pregnancy in women with habitual miscarriage/ V.M. Sidelnikova. – M., 2011. – 224 p. (in Russ).
14. Hasukawa A. Z. Chronic endometritis – the problem and solutions / A. Z. Hasukawa [et al.] // *Attending physician*. – 2012. – № 3. – P. 50-52. (in Russ).
15. Cytokines are regulators of immune system cell apoptosis in non-developing pregnancy. Review of literature / A.B. Lekanova, N. With. Rakhimov, N.B. Andagulova [and other] // *Bulletin of the Almaty state Institute of improvement of doctors*. – 2012. – Vol. 17, № 1 (17). – P. 33-35. (in Russ).
16. An integrated model with classification criteria to predict small-for-gestational-age fetuses at risk of adverse perinatal outcome / F. Figueras, S. Savchev, S. Triunfo [et al.] // *Ultrasound Obstet. Gynecol.* – 2015. – Vol. 45, № 3. – P. 279-85.
17. Casart Y. Serum Levels of interleukin-6, interleukin-1beta and human chorionic gonadotropin in pre-eclamptic and normal pregnancy / Y. Casart, K. Tarrazzi, M. Camejo // *Ginecol. Endocrinol.* – 2007. – Vol. 23, № 5. – P. 300-20.
18. Haas D.M. Progesterone for preventing miscarriage / D.M. Haas, P.S. Ramsey // *Cochrane database of systematic reviews*. – 2008. – № 2. – CD003511. doi: 10.1002/14651858.
19. Progesterone for treating threatened miscarriage (Review) / H.A. Wahabi [et al.] // *The Cochrane Library*. – 2011. – Issue 12: CD005943
20. Salamonsen L.A. Cytokines and chemokines during embryoimplantation: roles in implantation and early placentation // *Semin. Reprod. Med.* – 2007. – Vol. 25, № 6. – P. 437-44.

УДК 616.24-036.12-07:616.15.2-092

© Э.Р. Камаева, Г.Х. Мирсаева, О.Л. Андрианова, 2018

Э.Р. Камаева, Г.Х. Мирсаева, О.Л. Андрианова
**К ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ
 ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ**
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Уфа

Целью нашего исследования явилось изучение влияния ацетилцистеина (АЦЦ) на параметры процессов пероксидации в тромбоцитах, антиокислительной системы, сосудисто-тромбоцитарный гемостаз у лиц с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) тяжелой степени тяжести.

Результаты исследования показали, что применение АЦЦ в комплексной терапии ХОБЛ стимулирует снижение активности процессов пероксидации (параметры конечных продуктов липопероксидации были снижены в 1,6 раза по сравнению со стандартной терапией) с более быстрым восстановлением параметров антиокислительной защиты, что способствовало улучшению клинического течения заболевания.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, липопероксидация в тромбоцитах, антиокислительная система, сосудисто-тромбоцитарный гемостаз, ацетилцистеин.

E.R. Kamaeva, G.Kh. Mirsaeva, O.L. Andrianova
**TO THE ISSUE OF PATHOGENETIC THERAPY OF PATIENTS SUFFERING
 FROM SEVERE CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE**

The purpose of our research was to make a study of impact of acetylcysteine (NAC) on lipid peroxidation index in platelets, antioxidant system, vascular thrombocytic haemostasis in patients suffering from severe chronic obstructive lung disease (COLD).

The results suggested that NAC administration for comprehensive treatment of COLD encourages lipid peroxidation activity decrease: indices of lipid peroxidation were on average 1.6 times lower than in the group of standard treatment with faster antioxidant protection recovery, encouraging improvement in the clinical course of the disease.

Key words: chronic obstructive lung disease, lipid peroxidation in platelets, antioxidant system, vascular thrombocytic haemostasis, acetylcysteine

ХОБЛ по результатам исследования ВОЗ занимает третье место в мире по показателям смертности. Каждый год от ХОБЛ умирает почти 2,8 млн. человек. В недавно представленном популяционно-эпидемиологиче-

ском исследовании, проведенном в рамках программы GARD в 12 регионах России (данные по обследованию 7164 человек, средний возраст участников – 43,4 года), распространенность ХОБЛ среди лиц с респираторными