

**Выводы**

В целом, на основании проведенного ретроспективного анализа можно сделать вывод о том, что пациенты, вынашивающие беременность после ВРТ, представляют собой генерогенную группу, сочетающую в себе высокую степень риска развития плацентарной недостаточности как плодового, так и материнского происхождения, и нуждающиеся в дифференцированном подходе к ее профилактике с ранних сроков беременности.

**Литература**

1. Экстракорпоральное оплодотворение и его новые направления в лечении мужского и женского бесплодия. под ред. В. И. Кулакова, Б. В. Леонова. М.: МИА. 2004. 782с.
2. Бесплодный брак. Под ред. В. И. Кулакова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. 616с.
3. Экстраэмбриональные и околоплодные структуры при нормальной и осложненной беременности. Под ред. проф. В. Е. Радзинского и проф. А.П. Милованова. М.: МПА. 2004. 393с.
4. Shih W., Rushford D. D., Bourne H., Garrett C., McBain J. C., Healy D. L., Baker H. W. G. H. Factors affecting low birthweight after assisted reproduction technology: difference between transfer of fresh and cryopreserved embryos suggests an adverse effect of oocyte collection. Hum Reprod., 2008; Apr 27.
5. De Sutter P. Comparison of outcome of pregnancy after intrauterine insemination (IUI) and IVF. Hum Reprod., 2005; 20: 1642-1646.
6. De Geyter C., De Geyter M., Steinmann S., Zhang H., Holzgreve W. Comparative birth weights of singletons born after assisted reproduction and natural conception in previously infertile women. Hum Reprod., 2006; 21: 705-712.
7. Axmon A., Hagmar L. Time to pregnancy and pregnancy outcome. Fertil. Steril., 2005; 84: 966-974.
8. Bower C., Hansen M. Assisted reproductive technologies and birth outcomes: overview of recent systematic reviews. Reprod. Fertil. Dev., 2005;17: 329-333.

## Клинические особенности течения перинатального и препубертатного периодов у девочек-подростков с нарушениями становления репродуктивной функции

Л. В. Филонова, О. Ю. Кучумова  
ФГУ «НИИ ОММ Росмедтехнологий», г. Екатеринбург

### Clinical peculiarities of perinatal and prepuberty periods of the adolescent girls with abnormal development of the reproductive function

L.V. Filonova, O.J. Kouchoumova  
Federal Agency of High-Tech Medicine, Ural Research Institute of Maternity and Infancy Welfare, Ekaterinburg, Russia

**Резюме**

**Целью** настоящей работы явилось изучение течения перинатального периода и периода препубертата у подростков с различными нарушениями становления репродуктивной функции.

**Материал и методы:** проведено комплексное проспективное клиничко-лабораторное обследование 180 подростков с различными нарушениями становления репродуктивной функции в возрасте от 12 до 18 лет, контрольную группу составили 56 девочек подростков без нарушения становления репродуктивной функции аналогичного возраста.

**Результаты исследований:** при обследовании девочек с нарушениями становления репродуктивной функции выявлена соматическая и акушерская патология у матерей. Для подростков с нарушениями становления репродуктивной функции характерны частые перенесенные вирусные заболевания (в основной группе 58,75% и контроле 31,25%,  $p \leq 0,01$ ), патология со стороны желудочно-кишечного тракта: хронический гастродуоденит, хронический энтероколит и дискинезия желчевыводящих путей (в основной группе 55,% и контроле 12,5%  $p \leq 0,01$ ). Частота аллергического диатеза в грудном возрасте значительно превышала аналогичный показатель здоровых девочек (в основной группе 21,25% и контроле 6,25%  $p \leq 0,01$ ).

**Выводы:** проведенные исследования достоверно подтверждают, что нарушениями становления репродуктивной функции у девочек подростков предшествуют патология перинатального периода и формирование здоровья в периоде препубертата.

**Ключевые слова:** подростки, нарушение становления репродуктивной функции, перинатальный период, период препубертата.

**Resume**

Aim of this research was the evaluation of the perinatal period and prepuberty in the adolescents with different abnormalities of the development of reproductive function.

Л. В. Филонова — к. м. н., вед. научный сотрудник научного отделения экологической репродуктологии;  
О. Ю. Кучумова — к. м. н., врач акушер-гинеколог отделения гинекологии.

**Material and methods.** Complex prospective clinical and laboratory examination of 180 adolescent girls (12–18 years old) with different abnormalities of the development of reproductive function was performed and the control group consisted of 56 adolescent girls with normal puberty.

**Study results:** somatic and obstetric pathology was revealed in the mothers of the girls from the main group. The following diseases were typical for the girls with different abnormalities of the development of reproductive function: often virus infections (58,75% in the main group and 31,25%,  $p \leq 0,01$ ), gastrointestinal pathology: chronic gastroduodenitis, chronic enterocolitis and dyskinesia of bile passage system (55% in the main group and 12,5% in the control group,  $p \leq 0,01$ ). Frequency of allergic diathesis in the early childhood was significantly higher than in healthy girls (21,25% in the main group and 6,25% in the control one,  $p \leq 0,01$ ).

**Conclusion:** the research testified to the existence of the perinatal and somatic pathology in adolescent girls before the appearance of the abnormalities of the development of reproductive function.

**Key words:** adolescents, abnormalities of the development of reproductive function, perinatal period, puberty.

## Введение

Характер функционирования зрелой репродуктивной системы зависит от того, какие процессы происходили в ней на этапе ее формирования, становления, в значительной мере предопределяется генетической детерминированностью [1, 2, 3]. Начало будущих заболеваний, будущих разнообразных нозологических форм патологии лежит на грани нормы и патологии. Именно в области состояний, которые условно могут быть названы донозологическими, формируются будущими патологические состояния как результат истощения и полома адаптационных механизмов.

В современной литературе имеются указания на роль разнообразных причин, способствующих возникновению нарушений становления репродуктивной системы в пубертатном периоде [4, 5].

Формирование здоровья подростков зависит от неблагоприятного течения перинатального периода, соматической патологии в периоде пубертата, к которой относятся: острые респираторные инфекции; хронические заболевания; аутоиммунные дисфункции; врожденные дисплазии соединительной ткани, психотравмирующие факторы. Большую роль играют нарушения, возникающие при воздействии комбинированных антропогенных факторов малой интенсивности в течение всего времени, предшествующего половому созреванию [1, 6]. За прошедшее десятилетие в 1,5 раза увеличилось число школьников с дефицитом массы тела, частота выявляемых функциональных нарушений и хронических болезней возросла почти на 20%. Более чем у 25% подростков отмечается задержка полового созревания. Наиболее выраженные изменения состояния здоровья имеют место у девочек, 75% из них оканчивают школу с хроническими заболеваниями [2, 7].

У пациенток с нарушением становления репродуктивной функции, перинатальная патология была представлена осложненным течением беременности, наличием хронической фетоплацентарной недостаточности, патологией родов и заболеваниями новорожденных.

В раннем и дошкольном возрасте почти все дети переносили частые инфекции (коревая

краснуха, эпидемический паротит, ОРЗ и др.). Инфекционный индекс у них в 1,7 раза превышал значения в контроле. Уровень аллергических заболеваний у больных был в 2 раза выше по сравнению с контролем.

При анализе соматического здоровья подростков выявилась экстрагенитальная патология в 69,9%, а именно — постгеморрагическая анемия, вегето-сосудистая дистония, хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, аллергические заболевания.

На функциональное становление репродуктивной системы и нейроиммуноэндокринной ее регуляции в процессе онтогенетического развития девочек оказывает влияние ряд неблагоприятных экзогенных (сезонное влияние, неблагоприятные экологические условия и др.), эндогенных (экстрагенитальная и генитальная патология, инфекционные заболевания и др.) и социальных (плохие условия быта и др.) факторов. При длительном их воздействии происходит адаптационное напряжение незрелой репродуктивной системы и процессов ее регуляции.

Состояние здоровья школьников в Российской Федерации официально расценивается как крайне неудовлетворительное. Значительно ухудшается здоровье детей и подростков за время обучения в школе. Число абсолютных здоровых лиц уменьшилось на 3,6% и составляет 4–6%. За последние 5 лет заболеваемость детей подросткового возраста увеличилась на 31,4%, а темпы роста хронической патологии — в 1,5 — 2 раза. Наиболее часто в подростковом возрасте встречаются нарушения функций щитовидной железы, особенно у лиц, проживающих в условиях йодного дефицита [8].

Например:

– у больных с ГСПП достаточно высока частота обнаружения гипотиреоза — 59% что, по-видимому, связано с эндемией зоба и неполноценной йодной профилактики, что сопровождалось повышением уровня ТТГ и гиперпролактинемией. Продукция гонадотропина при ПКЯ зависела от уровня пролактина: с его возрастом снижалось соотношение ЛГ ФСГ, регистрировался достоверно меньший объем ПКЯ. [6].

Таблица 1. Структура осложнений беременности у матерей обследованных девочек (n, %)

Осложнение беременности	Основная группа n=180		Контроль (n=56)	
	n	% (M±m)	n	% (M±m)
Тяжелый токсикоз	30	16,25±4,12	3	6,25±6,05
Гестоз	80	43,50±5,58**	11	18,75±9,76
Угроза прерывания	47	26,25±4,92	7	12,50±8,27
Анемия	33	18,75±4,36	7	12,50±8,27
Простудные заболевания	43	23,75±4,76	7	12,50±8,27
Пилонефрит	18	10,00±3,35	3	6,25±6,05
Без патологии	27	15,00±3,99***	32	56,25±12,4

Примечание. Общее число наблюдений не соответствует 100% ввиду сочетания нескольких осложнений у одной и той же пациентки; достоверные различия по t-критерию Стьюдента при сравнении с контролем:  
\*\* –  $p < 0,01$ , \*\*\* –  $p < 0,001$ .

– при анализе анамнестических данных у больных с овариальной недостаточностью в 54% выявлена патология беременности и родов у матери, высокий инфекционный индекс — 100%, заболевания ЛОР-органов — 61,3%, черепно-мозговые травмы и нейроинфекции.

У всех больных регистрировалась выраженная гипозстрогения ( $\text{Э} - 15,32 \pm 1,55 \text{pg/ml}$ ) при первичной ( $\text{Э} - 16,76 \pm 2,02$ ) и при вторичной аменорее, а в контрольной группе ( $\text{Э} - 25,0 - 0,6$ ). [6,3].

Кроме этого, формирование здоровья подростков зависит от нарушений, возникающих при воздействии комбинированных антропогенных факторов малой интенсивности в течение всего времени, предшествующего половому созреванию. Более чем у 25% подростков отмечается задержка полового созревания. Наиболее выраженные изменения состояния здоровья имеют место у девочек, 75% из них оканчивают школу с хроническими заболеваниями.

Персистирующая вирусная инфекция предрасполагает к развитию дистрофических процессов в тканях, вызывает нарушение микроциркуляции, оказывает непосредственное повреждающее действие на эндотелий сосудов. Каждый эпизод агрессии вирусного агента способствует кратковременной гиперлипидемии, изменению коагулограммы, напряжению корригирующих механизмов саморегуляции. [4].

Выявлено, что различные осложнения перинатального периода (токсикоз и анемия беременности, асфиксия родов и др.) регистрировались чаще в группе часто болеющих детей, среди них также значительно преобладали дети, имевшие признаки задержки внутриутробного развития. Анализ фоновых заболеваний показал, что в этой же группе чаще встречались дети с вегето-сосудистой дистонией по гипертоническому типу и патологией желудочно-кишечного тракта.

Таким образом, можно выделить основные факторы, действующие на формирование ста-

новления репродуктивной функции и лежащие в основе ее нарушения, а именно: генетические и эпигенетические. Последние подразделяются на внутренние (ферментативные системы, гормоны) и внешние (воздействие окружающей среды, физические, химические, инфекционные и другие).

Целью настоящей работы явилось изучение течения перинатального периода и периода пубертата у подростков с различными нарушениями становления репродуктивной функции.

## Материал и методы

Проведено комплексное проспективное клиничко-лабораторное обследование 180 подростков с различными нарушениями становления репродуктивной функции в возрасте от 12 до 18 лет — основная группа, контрольную группу составили 56 девочек подростков без нарушения становления репродуктивной функции аналогичного возраста. Критериями включения пациенток в исследование были следующие:

– подтвержденный диагноз нарушения становления репродуктивной функции (МКПП, гипоменструальный синдром, аменорея, дисменорея, гипоталамический синдром);

– возраст.

Критериями исключения пациенток в исследование были следующие:

– генетически детерминированная патология.

Клиничко-статический метод включал анализ данных амбулаторных карт наблюдения ребенка (форма №112), карточки наблюдения консультативных приемов, истории болезни стационарного больного, карты наблюдения здоровья школьников.

Статистическую обработку результатов исследований проводили с использованием пакетов прикладных программ Microsoft Excel и «Statistika for Windows 5.5». Данные представлены в виде средней величины, стандартного отклонения и стандартной ошибки средней. Для

оценки достоверности различий между группами использовали критерий Манна-Уитни и точный критерий Фишера. Различия средних считались статистически достоверными, если уровень значимости не превышал 0,05.

### Результаты исследования и обсуждение

При изучении социального статуса и перинатального анамнеза подростков с нарушением становления репродуктивного периода, а также контрольной группы выявлено, что средний возраст матери на момент рождения дочери существенно не отличался:  $25,4 \pm 0,61$  лет и  $23,88 \pm 1,7$  лет. Матери этих девочек в 29,6% случаев страдали на момент беременности различными соматическими заболеваниями. От первых родов родились (57,50%) девочек основной группы и контрольной (56,25%),  $p > 0,05$ . Предшествующая беременность у матерей завершилась самопроизвольным прерыванием у (17,50%) матерей пациенток основной группы, у (6,25%) контрольной,  $p > 0,05$ ; искусственным абортom — у (28,75%) и (12,5%) соответственно описываемым группам,  $p < 0,05$  (табл. 1)

Данные, полученные при изучении течения беременности у матерей обследованных девочек, представлены в табл. 1. У большинства девочек-подростков с нарушением становления репродуктивной функции матери имели патологическое течение беременности. Ведущими осложнениями являлись гестоз и угроза её прерывания. Острый и хронический стресс при беременности (гибель близких родственников, развод, смена места жительства, сдача сессии и т.п.) испытывали 22,50% матерей девочек основной группы. В группе контроля этот показатель составил 18,75%.

Данные, полученные при анализе перинатальных осложнений обследованных девочек-подростков, представлены в табл. 2.

Начало родов с преждевременного излития околоплодных вод у матерей девочек-подростков основной группы было 37,50%, в контрольной 12,50%,  $p < 0,01$ .

Более половины матерей девочек с нарушениями становления репродуктивной функции имели различные аномалии родовой деятельности ( $p < 0,001$  с контролем), чаще всего в виде быстрых родов. У 50 девочек с нарушением становления репродуктивной функции зафиксированы интранатальная гипоксия (27,50%,  $p < 0,01$  с контролем), у 43 — родовая травма (23,75%,  $p < 0,05$  с контролем). Частота оперативного родоразрешения в основной группе составила 11,25%, в контрольной — 6,25% ( $p > 0,05$ ) (табл. 3)

Средний вес при рождении у девочек описываемых групп не имел существенных отличий: в I —  $3320,38 \pm 51,58$  гр., в контроле —  $3568,75 \pm 93,86$  гр. Продолжительность грудного вскармливания здоровых девочек была достоверно выше ( $7,44 \pm 0,85$  мес.) при сравнении с пациентками основной группы ( $5,73 \pm 0,44$  мес.,  $p < 0,05$ ).

Частота аллергического диатеза в грудном возрасте у девочек с нарушением становления репродуктивной функции значительно превышала аналогичный показатель здоровых девочек: основной группа — 21,25%; контроль — 6,25%,  $p < 0,05$ .

В табл. 3 представлены заболевания, которые чаще других выявлялись у обследованных нами девочек.

Несомненный вклад в становление репродуктивной функции вносили инфекционные заболевания, перенесенные в детском и подростковом возрасте.

По данным проведенного исследования инфекционный индекс у девочек с нарушениями становления репродуктивной функции был

Таблица 2. Структура перинатальных осложнений у обследованных девочек (n, %)

Осложнение родов	Основная группа (n=180)		Контроль (n=56)	
	n	% (M±m)	n	% (M±m)
Преждевременные роды	2	1,25±1,24	0	0,00
Оперативные роды	20	11,25±3,53	3	6,25±6,05
Родовая травма	43	23,75±4,76*	4	6,25±6,05
Интранатальная гипоксия	50	27,50±4,99**	4	6,25±6,05
Аномалии родовой деятельности:	102	56,25±5,55***	4	6,25±6,05
– быстрые роды	63	35,00±5,33***	4	6,25±6,05
– стремительные роды	2	1,25±1,24	0	0,00
– затяжные роды	36	20,00±4,47***	0	0,00
Преждевр. излитие околоплодных вод	68	37,50±5,41**	8	12,50±8,27

Примечание. Общее число наблюдений не соответствует 100% ввиду сочетания нескольких осложнений у одной и той же пациентки; достоверные различия по t-критерию Стьюдента при сравнении с контролем: \* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$ , \*\*\* —  $p < 0,001$ .

Таблица 3. Перенесенные и сопутствующие экстрагенитальные заболевания у обследованных девочек (n, %)

Заболевания	Основная группа (n=180)		Контроль (n=56)	
	n	% (M±m)	n	% (M±m)
Более 3 детских инфекционных болезней	105	58,75±5,50*	17	31,25±11,59
ОРВИ	114	63,75±5,37**	17	31,25±11,59
Хронический тонзиллит	88	48,75±5,59***	7	12,50±8,27
Отит, гайморит	72	40,00±5,48	14	25,00±10,83
Вирусный гепатит	14	7,50±2,94	3	6,25±6,05
Заболевания ЖКТ, гепатобилиарного комплекса	129	71,25±5,06***	11	18,75±9,76
Заболевания опорно-двигательного аппарата	110	61,25±5,45***	14	12,50±8,27
Заболевания сердечно-сосудистой системы	117	65,00±5,33***	11	18,75±9,76
Заболевания мочевого делительной системы	34	18,75±4,36	7	12,50±8,27
ДУЩЖ I-II степени	63	35,00±5,33	11	18,75±9,76

Примечание. Общее число наблюдений не соответствует 100% ввиду сочетания нескольких нозологических форм у одной и той же пациентки; достоверные различия по t-критерию Стьюдента при сравнении с контролем: \* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$ ; \*\*\* —  $p < 0,001$ .

выше, чем у их здоровых сверстниц:  $3,83 \pm 0,17$  и  $1,69 \pm 0,48$  соответственно ( $p < 0,001$ ). В структуре детских инфекционных заболеваний лидировали ветряная оспа, краснуха, эпидемический паротит. Вирусный гепатит перенесли 14 девочек основной группы (7,50%) и 3 — контрольной (6,25%),  $p > 0,05$ .

Частыми ОРВИ (более 3 раз в течение года накануне обследования) были подвержены 58,75% основной группы и 31,25% — контрольной,  $p < 0,01$ .

Сравнение соматической патологии и обследованных девочек позволило выделить типичный спектр патологии перенесенной девочками-подростками в периоде препубертата.

Наиболее значимо были представлены: заболевания желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарного комплекса. При анализе структуры заболеваний выявлено, что, среди заболеваний желудочно-кишечного тракта чаще всего диагностировались хронический гастроуденит, хронический энтероколит (основной группа — 38,75%, контроль — 12,50%,  $p < 0,01$ ) и дискинезия желчевыводящих путей (55,00% и 12,50% соответственно описываемым группам,  $p < 0,001$ ). Данная патология, как правило проявлялась уже на первом году жизни в более старшем возрасте регистрируется синдром раздраженного кишечника.

Из заболеваний сердечно-сосудистой системы преобладала вегетососудистая дистония, в основном, по гипотоническому и смешанному типу (65,00% и 18,75% соответственно описываемым группам,  $p < 0,001$ ).

Патология опорно-двигательного аппарата (сколиоз, нарушение осанки, плоскостопие, деформация стоп) занимала третье место в структуре заболеваемости девочек с наруше-

нием становления репродуктивной функции ( $p < 0,001$  при сравнении с контролем).

Заболевания мочевыделительной системы чаще всего были представлены хроническим пиелонефритом и составили 18,75% у девочек I группы и 12,50% - контрольной ( $p > 0,05$ ).

Уральский регион является эндемичным по развитию патологии щитовидной железы. По данным нашего исследования у девочек с нарушениями становления репродуктивной функции диффузное увеличение щитовидной железы диагностировалось значительно чаще, чем в контрольной группе, однако не было статистически значимым. Необходимо отметить, что у всех девочек контрольной группы и большинства пациенток основной группы кровотечениями имелось эутиреоидное увеличение щитовидной железы I-II степени. Гипотиреоз был выявлен у девочек основной группы в 8,75%. Эти пациенткам потребовалось диспансерное наблюдение у эндокринолога. Аутоиммунный тиреоидит (АИТ), потребовавший назначения заместительной гормонотерапии, зарегистрирован у 4 пациенток.

Как правило, у одной и той же девочки выявлялось несколько нозологических форм (от 2 до 7). Осмотр обследуемых пациенток смежными специалистами (педиатром, невропатологом, эндокринологом) позволил диагностировать большинство соматических заболеваний в случаях их латентного течения.

Изучение социального статуса обследованных девочек показало, что во всех группах преобладало городское население: в основной — 81,25%, в контрольной — 87,5%,  $p > 0,05$ .

Анализ учебной и внешкольной нагрузки (учеба в специализированных школах, интенсивные занятия спортом, музыкой, языками)

выявил следующие закономерности: в основной группе имели две и более внешкольных нагрузок 62,50% девочек-подростков В контрольной группе этот показатель составил 31,25%. Регулярно низкую продолжительность ночного отдыха (8 часов в сутки и менее) отмечали 56,25% девочек с нарушением становления репродуктивной функции и 12,50% — контрольной группы,  $p < 0,001$ . Вредными привычками страдали (курение) 8,75% и 6,25% в основной и контрольной группах соответственно,  $p > 0,05$ .

### Выводы

Таким образом, проведенные исследования достоверно подтверждают предположения, что причине нарушению становления репродуктивной функции у девочек подростков предшествуют патология перинатального периода и формирование здоровья в периоде препубертата.

Выявленные факторы необходимо учитывать при выделении группы риска и коррекции терапии при нарушениях становления репродуктивной функции.

### Литература

1. Андреева М. В. Состояние здоровья девочек-подростков, проживающих в условиях экологического неблагополучия. М. В. Андреева, А. Ф. Жаркий, О. В. Сивачаева. Актуальные вопросы акуш. и гин. 2002; 1: 122-123.
2. Кокolina В. Ф. Детская гинекология: руководство для врачей М: Медицина; 2001.
3. Allen N.B. Prenatal and perinatal influences on risk for psychopathology childhood and adolescence N. B. Allen, P. Lewinsohn, J. R. Seeley Dev. Psychopathol. 1998; 3: 513.
4. Гуркин Ю. А. Концепция «перинатального следа» в детской гинекологии. Ю. А. Гуркин Современные профилактические, диагностические и терапевтические технологии в клинике детской гинекологии: сб. науч. тр. IV Всерос. конф. по детской и подр. гин. М: Медицина; 2000.
5. Саркисов Д. С. Некоторые особенности развития медико-биологических наук в последние столетия. Бюлл. экспер. биол. 2001; 131 (1): 5-10.
6. Колесникова Л. И., Данусевич И. Н., Сутурнина Л. В. Роль гормональных и метаболических нарушений в развитии поликистоза яичников у девушек с гипоталамическим синдромом пубертатного периода. Иркутск: 2002;
7. Elford K.J. The forgotten female: Pediatric and adolescent gynecological concerns and reprod. consequences K.J. Elford, J. E. Spence J. Pediatr. Adolesc. Gynecol. 2002; 15 (2): 65-77.
8. Долгушина В. Ф. Патология щитовидной железы у девочек и подростков с нарушением менструальной функции В. Ф. Долгушина, Л. И. Федорова, С. В. Субботина Гиптиена, экология и репродуктивное здоровье подростков: тез. докл. междуна. науч.-пр. конф. СПб: 1999; 194-195.

## Роль синдрома эндогенной интоксикации в патогенезе тромбофилий

Н.В. Путилова, Н.В. Башмакова, Л.А. Пестряева  
ФГУ «НИИ ОММ Росмедтехнологий», г. Екатеринбург.

### The role of syndrome of endogenous intoxication in pathogenesis of thrombophilia

N. V. Putilova, N. V. Bashmakova, L. A. Pestrjaeva

Federal Agency of High-Tech Medicine, Ural Research Institute of Maternity and Infancy Welfare, Ekaterinburg, Russia

#### Резюме

С целью изучения роли синдрома эндогенной интоксикации (СЭИ) в цепи патофизиологических превращений развития тромбофилических состояний при беременности у пациенток с предрасполагающими дефектами гемостаза была обследована 101 пациентка во 2 и 3 триместре беременности.

Набор материала производился методом сплошного когортного исследования с приоритетным обследованием на наличие генетических дефектов гемостаза в сочетании с волчаночным антикоагулянтом (ВА), как основным маркером тромбофилической настроенности организма. Все пациентки были разделены на 2 группы: основную, включающую 71 беременную группы высокого риска на развитие перинатальных осложнений гестации и контрольную, состоящую из 30 здоровых беременных женщин. В результате проведенного исследования отмечено достоверное повышение содержания молекул низкой и средней массы (МНМ и МСМ) в плазме крови и значимое увеличение  $\Delta$  осмоляльности у ВА-позитивных пациенток, что свидетельствует о субкомпенсированной фазе СЭИ. Дальнейшие исследования показали, что СЭИ приводит к развитию эндотелиальной дисфункции сопровождающейся увеличением количества циркулирующих эндотелиоцитов и нарушением адгезивно-агрегационной активности тромбоцитов.

Возможно, все эти лабораторные показатели могут быть использованы для скрининговой диагностики тромбофилии и в комплексной оценке степени тяжести данной патологии, что будет способствовать выбору наиболее оптимальных методов терапии.

**Ключевые слова:** тромбофилии, волчаночный антикоагулянт, синдром эндогенной интоксикации, эндотелиальная дисфункция.

Н. В. Путилова — к. м. н., с. н. с., вед. научный сотрудник отделения антенатальной охраны плода;

Н. В. Башмакова — д. м. н., профессор, Заслуженный врач РФ, зам. директора по НИР;

Л. А. Пестряева — к. б. н., рук. научного отделения биохимических методов исследования.