

- человека и его роль в диагностике мужского бесплодия. Проблемы репродукции 2000; 6: 62-70.
- Быков В. А. Сперматогенез у мужчин в конце XX века. Проблемы репродукции 2000; 1: 6-12.
 - Коган М. И., Ким В. К. Содержание цитокинов ИЛ-6, ФНО α , ИЛ-4 и FGF в семенной плазме у мужчин с нормо-, олиго- и олигоастенозооспермией и различной степенью фертильности. Бюллетень СО РАМН 2008 (приложение); 1: 27-30.
 - Останин А. А., Айзикович Б. И., Черных Е. Р. Цитокиновый профиль семенной плазмы человека. Проблемы репродукции 2006; 6: 65-74.
 - Устинов Д. В., Айзикович Б. И. Цитокины семенной плазмы и их роль в этиологии мужского бесплодия. Бюллетень СО РАМН 2008 (приложение); 1: 84-87.
 - Айзикович Б. И., Айзикович И. В., Верба О. Ю. и др. Роль цитокинов в регуляции сперматогенеза: современный взгляд на проблему. Иммунология 2008; 3: 191-93.
 - Eggert-Kruse W. Определение концентрации фактора некроза опухоли- α и ИЛ-1 β в семенной плазме при обследовании бесплодных супружеских пар. Fertility and sterility 2007; 87: 4.
 - Koumantakis E., Matalliotakis I., Kyriakou D. et al. Increased levels of interleukin-8 in human seminal plasma. Andrologia 1998; 30: 339-43.
 - Атюшев Г. П., Мотавкина Н. С. Лейкоцитарная и эпителиально-десквамативная реакция у больных урогенитальными инфекциями группы ИППП разной этиологии, страдающих бесплодием. Проблемы репродукции 2006; 6: 44-46.
 - Останин А. А., Черных Е. Р. Сравнительная оценка уровня 17 цитокинов в сыворотке и цельной крови здоровых доноров методом проточной флуориметрии. Цитокины и воспаление 2005; 4: 25-32.
 - Eggert-Kruse W. Relationship of seminal plasma interleukin (IL)-8 and IL-6 with semen quality. Human reproduction 2001; 16 (3): 517-28.
 - Hochreiter W.W. Male accessory gland infection: standardization of inflammatory parameters including cytokines. Andrologia 2003; 35: 300-03

К обоснованию профилактики плацентарной недостаточности при беременности, наступившей в результате применения вспомогательных репродуктивных технологий

Н. В. Башмакова, Ю. М. Трапезникова, Г. Н. Чистякова
ФГУ «НИИ ОММ Росмедтехнологий», г. Екатеринбург

To basis of prophylaxis placental insufficiency in pregnancies conceived after assisted reproductive technologies

N.V.Bashmakova, J.M.Trapeznikova, G.N.Chistjakova
Federal Agency of High-Tech Medicine, Ural Research Institute of Maternity and Infancy Welfare, Ekaterinburg, Russia

Резюме

С целью изучить частоту встречаемости и клинические особенности плацентарной недостаточности при беременности после вспомогательных репродуктивных технологий проведено ретроспективное исследование 80 историй течения беременности и родов пациенток с одноплодной беременностью, наступившей в результате применения вспомогательных репродуктивных технологий, составивших основную группу, и 58 историй осложненного течения спонтанно наступившей одноплодной беременности, составивших группу сравнения. Выявлено, что при значительно более высокой частоте угрозы выкидыша в ранних сроках у беременных после вспомогательных репродуктивных технологий частота поздних осложнений гестации, в том числе плацентарной недостаточности, сопоставима с таковой у пациенток со спонтанно наступившей осложненной беременностью; при этом на ее формирование оказывают влияние факторы как плодового, так и материнского происхождения.

Ключевые слова: вспомогательные репродуктивные технологии, плацентарная недостаточность.

Resume

In order to examine the rate and clinical aspects of placental insufficiency in pregnancies conceived after assisted reproductive technologies, a retrospective study of the courses of 80 singleton pregnancies and deliveries in fertility treatment patients (cases) and those of 58 spontaneous singleton pregnancies with complications (control group) has been done. It has been shown that while the rate of the threat of miscarriage in the early stages of pregnancies conceived after assisted reproductive technologies is considerably higher than that in the control group, the rate of complications in late gestation including placental insufficiency is comparable to that in spontaneous pregnancies with complications. It has also been established that the development of placental insufficiency is determined by the factors of both fetal and maternal origin.

Key words: assisted reproductive technologies, placental insufficiency.

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

Ю. М. Трапезникова — и. о. м. научного сотрудника отделения интенсивной терапии и реанимации, заочный аспирант; Г. Н. Чистякова — д. м. н., доцент, руководитель отделения иммунологии и микробиологии.

Введение

Частота плацентарной недостаточности при беременности, наступившей в результате применения вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), составляет 12-19% во втором триместре и в 6-9% в третьем триместре беременности, а тяжелых форм (ЗВРП) — 10-13% и 2-6% соответственно [1, 2].

По другим данным, частота рождения детей с «низким весом» (менее 2500 г) после применения ВРТ составляет 5,9-11,7% [4, 5, 6].

К факторам риска неполноценного формирования плаценты после ВРТ традиционно относятся поздний репродуктивный возраст супружеских пар, длительное бесплодие, предшествовавшее беременности, нарушения эндокринного статуса, перенесенные воспалительные заболевания половых органов и носительство вирусной и бактериальной инфекции, выраженная экстрагенитальная патология, неоднократные оперативные вмешательства в анамнезе, осложненное течение и неблагоприятные исходы предыдущих беременностей [1, 2, 8].

К перечисленным факторам в процессе выполнения экстракорпорального оплодотворения и переноса эмбриона присоединяются значительная гормональная нагрузка, получаемая в цикле стимуляции суперовуляции, операционная травма в процессе пункции фолликулов и забора яйцеклеток, необходимость дополнительной подготовки эндометрия и поддержки функции желтого тела искусственно воспроизведенного цикла, психоэмоциональный стресс, связанный со страхом потери беременности, что в совокупности может препятствовать адекватному формированию плаценты и росту плода [1, 2, 4].

По данным исследований, выполненных на большой когорте пациенток за длительный период времени, показана корреляция следующих факторов с наличием задержки роста плода: перенос «свежих» эмбрионов по сравнению с криоконсервированными, мужской пол плода, предстоящие первые роды, аномалии плода, производство процедуры экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) до 1993 года (и связанное с этим несовершенство технологий), перинатальная смерть плода, родоразрешение способом кесарева сечения и экономический статус [4].

Подчеркивается, что из собственно технологических моментов отрицательное влияние на массу плода при рождении оказывали несовершенные ранние схемы выполнения ЭКО и перенос «свежих» эмбрионов по сравнению с криоконсервированными; преимущество последних в развитии обусловлено, по мнению авторов, лучшими условиями на момент имплантации, связанными с отсутствием дисгормоно-

за стимулированного цикла, операционной травмы, связанной с процедурой забора яйцеклеток, и гиперпродукцией прогестерона несколькими желтыми телами сразу, сопровождающейся дополнительным поступлением гормона извне [4].

При этом доказано, что не имеют значения следующие причины: фактор бесплодия, возраст матери и отца (и разница в их возрасте), количество предыдущих попыток ВРТ, протоколы, продолжительность или отсутствие стимуляции (естественный цикл), количество полученных ооцитов и тип их забора, характер обработки спермы, количество перенесенных эмбрионов и кратность процедур, возраст эмбрионов на момент переноса и морфологическое качество перенесенных клеток, тип и продолжительность гормональной поддержки [4].

Работами других авторов, также на большом статистическом материале, показано различие течения и исхода беременности в зависимости от наличия и интенсивности гормональной нагрузки, в частности, что беременность в результате искусственной инсеминации (ИИ) в меньшей степени сопровождается задержкой роста плода, чем в результате применения ЭКО и/или интрацитоплазматической инъекции сперматозоида (ИКСИ), отличающихся большими дозами и продолжительностью введения препаратов, а также, что при беременности, наступившей в естественном цикле с применением ИИ, низкий вес плода при рождении отмечается реже, чем при беременности также в результате ИИ, но с применением стимуляции овуляции [5].

Показано, что на продолжительность беременности и вес плода при рождении влияют наличие или отсутствие беременности в прошлом [6]. Так, у повторнобеременных пациенток после ЭКО и/или ИКСИ достоверно снижены продолжительность беременности и вес плода при рождении по сравнению с пациентками после естественного зачатия, в то время как у первобеременных пациенток снижена только продолжительность беременности, значимого снижения веса плода при рождении не отмечается. В целом, авторами показано, что в случае, если роды после ЭКО и/или ИКСИ происходят между 37 и 39 неделями, отмечается снижение массы плода в сравнении с естественным зачатием; если беременность доношивается до 40-41 недель, этой закономерности не прослеживается [6,7].

Теми же авторами показаны различия в весе при рождении в случае переноса эмбриона в стимулированном или естественном цикле (а также суррогатной матери), чему авторами предлагается два объяснения: во-первых, нарушение естественной среды имплантации со-

зданием искусственного дисгормоноза и нанесением операционной травмы; во-вторых, нарушением генома яйцеклетки и/или эмбриона в процессе культивирования в искусственной среде, причем большее значение отводится экспрессии генов отца, так как они более восстребованы на этапе раннего развития эмбриона [6].

Методами предимплантационной диагностики доказано, что даже в морфологически нормальных морулах, полученных в результате ЭКО, выявляется до 19-30% хромосомных аномалий [3].

Цель — изучить особенности течения и исходы беременности после ВРТ, оценить частоту встречаемости и клинические особенности фетоплацентарной недостаточности в данной группе в сравнении с течением спонтанно наступившей беременности.

Материалы и методы

Был проведен ретроспективный анализ течения одноплодной беременности и родов 80 женщин, беременность которых наступила в результате применения ВРТ, составивших основную группу.

Пациенты с многоплодной беременностью исключены из исследования ввиду многих специфических особенностей, присущих данной категории беременных.

Группу сравнения составили 58 пациенток с осложненным течением спонтанно наступившей одноплодной беременности, сопоставимых по возрасту с пациентками основной группы.

Результаты

Средний возраст пациенток основной группы составил $33,6 \pm 0,61$ лет и варьировал от 23 до 50 лет. 36 человек (45%) страдали первичным бесплодием, 44 человека (55%) — вторичным бесплодием, среди которых первые роды предстояли 26 женщинам, вторые роды — 15 женщинам, третьи роды — двум женщинам, четвертые роды — одной женщине. «Стаж» бесплодия составил в среднем $7,62 \pm 0,46$ лет.

Преобладающим фактором явился трубный, он наблюдался в 42,25% случаях, следующим по встречаемости — мужской — в 19,72% случаев, эндокринный — в 12,68%, иммунный — в 2,82% случаев, и сочетанное бесплодие наблюдалось в 12,68% случаев.

Данная попытка ВРТ была первой у 42 женщин (53,16%), второй — у 18 женщин (22,78%), третьей у 9 женщин (11,39%), четвертой — у трех женщин (3,80%); у остальных 7 женщин в анамнезе было более четырех попыток ВРТ (максимальное количество — 10). В подавляющем большинстве случаев выполнена технология ЭКО (65 женщин — 81,25%), в

13 случаях — ЭКО+ИКСИ (16,25%), в двух случаях — искусственная инсеминация.

Гормональная поддержка гестагенами проводилась во всех случаях. Монотерапию дюфастоном получали 26 пациенток (37,14%), утрожестаном — 14 женщин (20%), сочетание двух препаратов применялось у 30 женщин (42,86%), 8 женщин в ранние сроки дополнительно получали поддержку эстрогенами (прогинова). Наиболее часто применялась «длинная» схема поддержки — до 20 недель беременности (70 человек — 87,5%), 5 человек (6,25%) получали гестагены до 16 недель, 5 человек (6,25%) — до 12-14 недель.

Соматический анамнез представлялся неотягощенным у 22 пациенток (27,5%).

Структура экстрагенитальной патологии приведена в таблице.

Течение беременности во всех случаях было осложненным. Угроза прерывания в первом триместре, проявлявшаяся болевым синдромом или кровянистыми выделениями, имела место в 39 случаях (48,75%). Ранний токсикоз отмечен у 15 пациенток (18,75%). Гиперандрогения имела место у 23 пациенток (28,75%). Хроническая внутриматочная инфекция выявлена методом ПЦР у 17 беременных (21,25%): уреоплазмоз у 15 человек, микоплазмоз — у одной женщины, у трех женщин — сочетанная инфекция. Носительство вирусной инфекции (циркуляция Ig G) методом ИФА выявлено у 34 женщин (42,5%), при этом у 21 женщины (26,25%) обнаружена сочетанная инфекция (ВПГ, ЦМВ), у 8 человек (10%) — изолированное носительство ВПГ, у 5 человек — ЦМВ (6,25%). При исследовании содержимого цервикального канала носительство условно-патогенной флоры найдено у 11 пациенток (13,75%): грибы рода *Candida* у трех пациенток, *Enterococcus faecalis* у одной пациентки, *Corynebacterium* у двух женщин, *Staphylococcus hycus* у одной пациентки, *Staphylococcus saprophyticus* у двух женщин, *Staphylococcus epidermalis* у одной женщины. Лечение данного состояния проводилось при обнаружении диагностического титра микрофлоры.

Течение второго триместра осложнилось угрозой прерывания у 38 пациенток (47,5%). У 9 пациенток (11,25%) диагностирована истмико-цервикальная недостаточность и проведена ее хирургическая коррекция; в трех случаях циркулярный шов на шейку матки наложен в связи с предлежанием плаценты. Положительный результат биохимического скрининга второго триместра выявлен у 22 человек (27,6%). По данным УЗИ, маркеры хромосомных аномалий найдены у 7 пациенток (8,75%). Инвазивная диагностика проведена 9 беременным (11,25%), в 7 случаях выполнен кордоцентез, в

одном случае — амниоцентез, и в одном случае — биопсия хориона; аномалий хромосомного набора найдено не было.

Гестоз во втором триместре выявлен у 24 человек (30%), при этом у всех пациенток отмечались отеки или синдром или патологические прибавки в весе, у одной женщины была выявлена преходящая протеинурия, у трех пациенток — подъемы артериального давления (на фоне существующей артериальной гипертензии). Проявления плацентарной недостаточности во втором триместре были диагностированы у двух человек и проявлялись в одном случае маловодием в одном случае — нарушением маточно-плацентарного кровотока 1А степени.

Гестоз легкой степени в третьем триместре беременности отмечался у 50 пациенток (64,94%), средней степени — у четырех пациенток (5,19%), тяжелой степени — у двух пациенток (2,60%); при этом проявления отечного синдрома были у 56 беременных (72,73%), протеинурия — у 6 беременных (7,79%), гипертензия — у 10 беременных (12,99%).

Признаки плацентарной недостаточности обнаружены в виде маловодия у 10 пациенток (12,99%), в виде преждевременного созревания плаценты — у 6 пациенток (7,79%).

Особого внимания заслуживают случаи развития субкомпенсированной и декомпенсированной форм плацентарной недостаточности. Всего в описанной группе пациенток таких случаев зарегистрировано 7 (8,75%), из них 6 пациенток (7,79%) с внутриутробно установленным и подтвержденным после родов диагнозом задержки развития плода (ЗВРП), в двух случаях из которых на момент родоразрешения она приняла декомпенсированный характер с формированием нарушения маточно-плацентарного кровотока 3 степени (НМПК 3 ст.).

В одном случае на фоне перманентной угрозы и длительных кровавых выделений в первом триместре сформировалась ретрохориальная гематома больших размеров, и в сроке 15-16 недель произошел выкидыш; по данным патогистологического исследования плода и плаценты сформулировано заключение о наличии первичной плацентарной недостаточности.

Анамнез, течение беременности и ее исход пациенток данной группы приведены в таблице.

В сроке доношенной беременности родили детей 73 пациентки (91,25%), в одном случае имела место антенатальная гибель плода массой 3260 г в сроке 36-37 недель; остальные роды закончились рождением живых доношенных детей. Раньше срока закончилось 7 беременностей: три в сроках позднего выкидыша

(3,75%), четыре (5%) — в сроках преждевременных родов (28-34 недели).

Кесарево сечение выполнено в 61 случае (77,22%), роды через естественные родовые пути прошли в 18 случаях (22,78%).

Средняя масса доношенных новорожденных составила $3440,97 \pm 50,78$ г и варьировала от 2480 г до 4440 г. Родилось 6 детей массой более 4000 г и 10 детей массой менее 3000 г, из которых у 6 диагностирована задержка развития. Средняя длина тела доношенных детей составила $51,22 \pm 0,27$ см. Средний срок преждевременных родов составил $32,18 \pm 1,22$ недель, средняя масса недоношенных детей — $1761,0 \pm 41,6$ г, средняя длина тела — $41,6 \pm 2,31$ см.

Основным показанием к операции кесарева сечения явилось бесплодие, длительно предшествовавшее беременности, и применение ВРТ в сочетании с отягощенным акушерским анамнезом, поздним возрастом первородящих, осложненным течением беременности и отсутствием биологической готовности к родам к сроку доношенной беременности. Роды через естественные родовые пути преимущественно имели место у повторнородящих со средними размерами плода и спонтанным развитием родовой деятельности.

Основные факторы анамнеза, течения беременности и исходов родов пациенток основной группы и группы сравнения представлены в таблице.

Обсуждение

Обращают на себя внимание различные отягощающие факторы акушерско-гинекологического и соматического анамнеза сравниваемых групп. Абсолютно все пациентки основной группы страдали бесплодием до наступления беременности, и в их анамнезе достоверно чаще, чем в группе сравнения, встречается внематочная беременность, ассоциированная с наиболее распространенным фактором бесплодия ($p < 0,05$). Анамнез пациенток группы сравнения отягощен преимущественно за счет невынашивания и перинатальных потерь.

Также среди пациенток основной группы шире представлен спектр экстрагенитальной патологии. Достоверно чаще встречаются заболевания сердечно-сосудистой системы и щитовидной железы в основной группе ($p < 0,01$), а также миопия ($p < 0,05$), что подтверждает принятую точку зрения о большей распространенности и тяжести соматической патологии среди пациенток, подвергающихся лечению методами ВРТ.

Характерна более низкая частота обнаружения внутриматочной инфекции у пациенток основной группы, можно предположить, что это связано с детальным обследованием их

Таблица Сравнительная характеристика данных анамнеза, течения беременности и исходов пациенток после применения ВРТ и со спонтанно наступившей беременностью

Параметры	Основная группа, беременные после ВРТ (n=80)	Группа сравнения, пациентки с осложненным течением спонтанной беременности (n=58)
Средний возраст, лет	33,60±0,61	32,80±0,58
Акушерско-гинекологический анамнез:		
– бесплодие	80 (100%)*	8 (13,80%)
– медицинские аборт	26 (32,50%)	19 (33,4%)
– самопроизвольные выкидыши	9 (11,25%)	13 (22,80%)
– перинатальные потери	0	2 (4,20%)
– регрессирующие беременности	8 (10,00%)	3 (4,80%)
– внематочные беременности	15 (18,75%)*	0
Экстрагенитальная патология:		
– заболевания желудочно-кишечного тракта	20 (34,48%)	19 (32,90%)
– заболевания печени и желчевыводящих путей	19 (32,76%)*	0
– заболевания почек и мочевыводящих путей	12 (20,69%)	11 (48,80%)
– артериальная гипертензия и заболевания сердечно-сосудистой системы	10 (17,24%)*	38 (65,70%)
– миопия	12 (20,69%)*	0
– заболевания щитовидной железы	12 (20,69%)*	31 (53,30%)
– варикозная болезнь	9 (15,52%)	0
Хроническая внутриматочная инфекция	17 (21,25%)*	27 (46,60%)
Угроза прерывания в первом триместре	39 (48,75%)*	7 (12,1%)
Гестоз легкой степени	50 (64,94%)	39 (67,20%)
Гестоз средней степени	4 (5,19%)*	11 (19,00%)
Гестоз тяжелой степени	2 (2,60%)	4 (6,9%)
Субкомпенсированная и декомпенсированная плацентарная недостаточность	7 (8,75%)	5 (8,6%)
Самопроизвольный выкидыш	3 (3,75%)	0
Преждевременные роды	4 (5,00%)	2 (3,40%)
Срочные роды	73 (91,25%)	56 (96,55%)
Средняя масса доношенных детей, г	3440,97±50,78	3324,0±70,90
Средняя длина тела доношенных детей, см	51,22±0,27	50,84±0,40

Примечание. * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$.

перед началом программы ВРТ и предварительной тщательной санацией ($p < 0,05$).

Из осложнений течения беременности закономерно чаще встречается угроза прерывания в ранних сроках в основной группе ($p < 0,01$). В то же время, частота встречаемости гестоза и достоверно подтвержденной плацентарной недостаточности практически не отличается в сравниваемых группах, относящихся к категории высокого риска, при этом частота гестоза средней степени тяжести достоверно ниже в основной группе ($p < 0,05$).

Анализируя группу случаев развития плацентарной недостаточности у пациенток после ВРТ, можно обнаружить, что она неоднородна по своему составу: в ней можно выделить отдельные подгруппы в зависимости от особенностей течения и исхода беременности.

В частности, общими чертами обладают случаи беременности после ЭКО, протекавшие на фоне тяжелой соматической патологии, а именно — артериальной гипертензии. Для них

характерно раннее начало и прогрессирующее течение плацентарной недостаточности, проявляющейся в первую очередь нарушением маточного кровотока и развитием гестоза, а в дальнейшем — декомпенсацией кровотока в артерии пуповины, обуславливающей необходимость немедленного оперативного родоразрешения.

Другую подгруппу составляют случаи первичного поражения плода и плаценты, в том числе относящиеся к категории blastopathy с отсроченным клиническим эффектом (оболочечное прикрепление пуповины), в генезе которых высока вероятность генетических нарушений. Течение беременности в этих случаях отличается кровотечением в ранние сроки с образованием ретрохориальных и межоболочечных гематом, плохо поддающихся медикаментозной терапии, а в дальнейшем — ранним формированием задержки развития плода, также резистентной к попыткам лекарственной коррекции.

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.