улучшение общего состояния: повысился аппетит, уменьшились боли в живот, исчез метеоризм, нормализовался стул (таблице).

Наряду с улучшением клинического состояния у детей исследуемой группы выявлена положительная динамика в состоянии микробиоценоза кишечника. Так, при повторном исследовании у всех детей увеличилось количество бифидобактерий, нормализовалась лактофлора, значительно снизилась частота обнаружения кокковой флоры и условно-патогенных бактерий. Исчезла гемолизирующая кишечная палочка. Через 1 месяц после окончания монотерапии препаратом лактулозы состав кишечной микрофлоры у детей исследуемой группы практически не отличался от контрольной.

## Обсуждение

Результаты клинического наблюдения и бактериологического исследования показали, что использование препарата лактулозы у детей с функциональным нарушением пищеварения, находящихся на искусственном вскармливании, улучшает состояние микробиоценоза в целом и способствует купированию симптомов нарушения функции пищеварения, болевого синдрома, метеоризма, проявления гнилостной и бродильной диареи, склонности к запорам. Препараты лактулозы можно использовать в качестве пребиотика у детей, лишенных материнского молока, они способствуют восстановлению баланса микрофлоры кишечника и улучшению общего состояния ребенка. Необходимо отметить хорошую переносимость лактулозы и отсутствие побочных действий.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. *Киселева Е. С., Жихарева Н. С.* Олигосахариды пребиотики в детском питании. По материалам зарубежной печати // Рус. мед. журн. 2003. № 3. Т. 11. С. 146–148.
- 2. Конь И. Я., Абрамова Т. В., Куркова В. И. Мультицентровое клиническое исследование эффективности применения смеси с пребиотиками в питании детей первого месяца жизни // Сборник материалов научно-практической конференции педиатров России «Фармакотерапия в педиатрии». М., 2004. С. 50.
- 3. Копанев Ю. А., Соколов А. Л. Дисбактериоз кишечника: Микробиологические, иммунологические и клинические аспекты микроэкологических нарушений у детей. М., 2008. 148 с.
- 4. Нетребенко О. К. Состояние местного иммунитета у новорожденных детей, получающих различные виды вскармливания // Педиатрия. 2011. № 1. С. 84–89.
- 5. Самсыгина Г. А. Особенности становления биоценоза кишечника у грудных детей и кишечный дисбактериоз // Consilium medicum. 2003. С. 30–34.
- 6. Шендеров Б. А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. Т. 1: Микрофлора человека и животных и ее функции. – М.: ГРАНТЪ, 1998. – 288 с.
- 7. Salminen S., Isolauri E., Onela T. Gut flora in normal and disordered states // Chemotherapy. 2005. № 41 (Suppl. 1). P. 5–15.
- 8. Van der Waaij D. Colonization resistance of the digestive tract. Japan, 2009. P. 76–81.

Поступила 25.10.2012

Е. И. КЛЕЩЕНКО<sup>1</sup>, А. А. БОЧКОВСКИЙ<sup>1</sup>, А. Н. ЛУКИША<sup>2</sup>, И. А. ЖДАНОВА<sup>2</sup>

# ОПЫТ ВЫХАЖИВАНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ, РОДИВШИХСЯ С ПОМОЩЬЮ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ В УСЛОВИЯХ КРАЕВОГО ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА г. КРАСНОДАРА

<sup>1</sup>Кафедра педиатрии с курсом неонатологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4, тел. 89054025568. E-mail: fadetoblack@rambler.ru; <sup>2</sup>детский диагностический центр ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» МЗ КК, Россия, 350007, г. Краснодар, пл. Победы, 1, тел. 89183888236. E-mail: anna.Lukisha@mail.ru

Был проведен ретроспективный анализ историй родов 59 рожениц, беременность которых наступила вследствие использования экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), а также историй болезней со второго этапа выхаживания их детей (66 новорожденных). Было выделено 2 группы сравнения: 1-я группа — новорожденные, рожденные от одноплодной беременности, 2-я группа — новорожденные, рожденные от многоплодной беременности. Вследствие сравнения двух групп были выявлены статистически значимые различия показателей между группами сравнения, что позволило выделить некоторые закономерности течения и исходов родов, а также раннего неонатального периода. Последующий сравнительный анализ этих 2 групп показал высокий уровень риска невынашиваемости среди новорожденных 2-й группы и высокие показатели гипоксически-ишемического поражения центральной нервной системы (ЦНС) и развития пневмонии.

*Ключевые слова:* новорожденные, экстракорпоральное оплодотворение, недоношенные, гипоксически-ишемическое поражение ЦНС.

#### E. I. KLESHENKO<sup>1</sup>, A. A. BOCHKOVSKY<sup>1</sup>, A. N. LUKISHA<sup>2</sup>, I. A. ZHDANOVA<sup>2</sup>

EXPERIENCE IN NURSING INFANTS BORN THROUGH IN VITRO FERTILIZATION IN A REGIONAL PERINATAL CENTER IN KRASNODAR

<sup>1</sup>Pediatrics chair with a course of a neonatology of FPK and PPS GBOU VPO to KUBGMU Ministry of health of Russia, Russia, 350063, Krasnodar, Sedina str., 4, tel. 89054025568. E-mail: fadetoblack@rambler.ru;

<sup>2</sup>children's diagnostic center GBUZ «Children's regional clinical hospital» of MZ KK, Russia, 350007, Krasnodar, Pobedy square, 1, tel. 8918388236. E-mail: anna.Lukisha@mail.ru

A retrospective analysis of the records of labor births (59 births), pregnancy, which was due to the use of in vitro fertilization (IVF), as well as histories of the second stage of nursing their children (66 infants). Was allocated 2 comparison groups: group 1 – infants born from singleton pregnancies, group 2 – babies born from multiple pregnancies. In consequence of comparing the two groups revealed statistically significant differences in performance between comparison groups, which allowed to identify some patterns of flow and delivery outcomes, and the early neonatal period. Subsequent comparative analysis of these 2 groups showed a high risk of miscarriage newborn second group and the highest rate of hypoxic-ischemic central nervous system and the development of pneumonia.

Key words: babies, in vitro fertilization, premature babies, hypoxic-ischemic CNS.

### Введение

Рост частоты бесплодных браков и успешная коррекция репродуктивного здоровья супружеских пар с использованием новых технологий ЭКО привели к увеличению числа многоплодных беременностей и определили актуальность изучения проблемы развития рождающихся детей. При ЭКО развитие двух или трех плодов наблюдается в 35—40% случаев. Многоплодная беременность увеличивает риск ранних родов, младенцы, появившиеся на свет в результате такой беременности, отличаются более низким весом, они чаще, чем дети от одноплодной беременности, умирают в течение первых недель после рождения и в 4 раза чаще заболевают детским церебральным параличом.

Аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы [5, 6] за последние годы о течении беременности после оплодотворения in-vitro показывает, что, с одной стороны, имеются наблюдения, большого числа патологического течения беременности, наступившей в результате вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), по сравнению с числом естественных беременностей; по другим наблюдениям, осложнения любой беременности связаны исключительно с гестационной патологией (гестозы, угроза прерывания). Задачами данного исследования являлись: провести ретроспективный анализ течения неонатального периода исследуемых групп детей, рожденных в краевом перинатальном центре г. Краснодара в период с июля 2011 г. по май 2012 г. после применения ВРТ; изучить соматический, акушерско-гинекологический анамнез, факторы социального риска, особенности течения родов у женщин после применения ВРТ; сравнить полученные данные с имеющимися описаниями в литературных источниках.

#### Материалы и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ историй болезни 63 рожениц, применивших ВРТ, в результате чего было рождено 66 детей, из которых 36 от одноплодной беременности — 1-я группа; 30 детей было рождено от многоплодной беременности — 2-я группа исследуемых. Данные пациенты были отобраны в период с июля 2011 г. по май 2012 г. в краевом перинатальном центре г. Краснодара. Была проведена ретроспективная оценка историй родов рожениц, обменных карт, выписных эпикризов со второго этапа выхаживания новорожденных.

# Результаты исследования

Благодаря применению метода ЭКО в мире уже родилось более 200 тысяч детей [1]. Однако, несмотря на применение ЭКО, не всем женщинам удается забе-

ременеть с первой попытки: по нашим наблюдениям, только 40 женщинам (68%) удалось с первой попытки, 10 (17%) – со второй попытки.

По данным литературы [4], особенностями течения беременности и родов после ЭКО считается возраст женщин 31–35 лет; многоплодие (двойня) после ЭКО наблюдается у 31,6%. Осложненное течение беременности – в 96,5% случаев, наиболее часто – угроза прерывания беременности (49,1%) и угроза преждевременных родов (24,56%). Преждевременные роды возникают у 22,7% женщин. Способом родоразрешения у 84% пациенток является операция кесарева сечения (плановое преобладает над экстренным).

По другим данным [2, 3], женщины, подвергшиеся циклам ЭКО, старше по возрасту (после 30 лет), длительное время (в среднем 15 лет) страдали бесплодием и безуспешно лечились от него, чаще имеют сочетанную соматическую патологию, подвергались индукции суперовуляции, практически все относятся к группе высокого риска развития осложненного течения беременности и родов, многоплодия, что неблагоприятно влияет на внутриутробное развитие плода. В результате нашего исследования выяснилось, что возраст у 84% рожениц был старше 30 лет.

Учитывался также социальный статус матерей: 42 (72%) – работающие; 44 (74%) – замужем; доля городских жителей – 26 (44%).

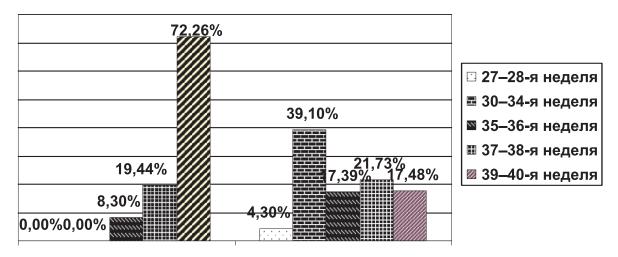
Оценивались состояние здоровья, течение беременности и родов у матерей детей из исследуемых групп (таблица).

При сравнительной характеристике состояния здоровья матерей данные оказались сопоставимыми. При оценке течения беременности было установлено: маловодие и хроническая фетоплацентарная недостаточность наблюдались в большем проценте случаев у женщин с одноплодной беременностью, в то время как угроза прерывания беременности со стационарным лечением, токсикоз беременности значительно чаще регистрировались у женщин с многоплодной беременностью.

В литературе говорится о том, что дети, рожденные после ЭКО [1], имеют высокий процент недоношенности, задержки внутриутробного развития, морфофункциональной незрелости, анте- и интранатальной гипоксии, перинатального поражения ЦНС (87,5%), осложненного течения периода неонатальной адаптации, что является индикатором развития серьезной патологии в будущем. Также наиболее часто встречающимися расстройствами у данной группы детей являются: задержка внутриутробного развития — 29,3%, асфиксия при рождении — 90,5%, неврологические изменения — 53,6%.

# Характеристика состояния здоровья, течения беременности и родов у матерей детей обследованных групп

Название патологии	Группы обследованных							
	Одноплодная беременность (n=36)		Многоплодная беременность (n=23)					
					Абс.	%	Абс.	%
					Заболевания матерей:			
	Резекция яичников по анамнезу	2	5%	2	8,7%			
Миома матки	11	30,5%	6	26,08%				
Непроходимость маточных труб	11	30,5%	7	30,4%				
Мужской фактор бесплодия	9	25%	-	-				
Осложнения беременности:	21	58,3%	8	34.7%				
Хроническая фетоплацентарная недостаточность								
Маловодная беременность	8	22%	1	4%				
Наследственная тромбофилия	24	66,7%	12	52,2%				
Гестоз I и II половины беременности	10	27,7%	14	60,8%				
Угрозы прерывания со стационарным лечением	25	69,4%	21	91,3%				
Осложнения течения родов	9	25%	4	17,4%				
Дородовое излитие околоплодных вод								



Одноплодная беременность Многоплодная беременность

Рис. 1. Срок беременности к моменту рождения ребенка

В нашем исследовании по срокам родов был получен следующий результат, представленный на рисунке 1.

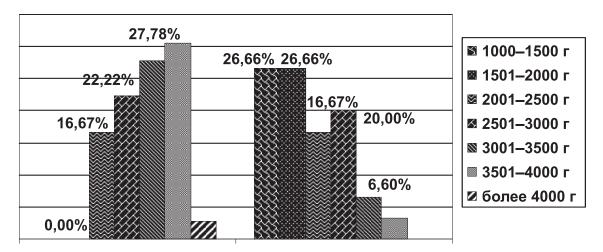
Как видно из рисунка 1, распределение сроков родов при одноплодной беременности диаметрально противоположно по отношению к многоплодной беременности в связи с наличием высоких факторов риска, характерных для многоплодной беременности.

После проводилась оценка состояния детей при рождении. Наши исследования показали следующее распределение по массе тела в группе (рис. 2).

По графику также прослеживается четкая взаимосвязь между одноплодными и многоплодными беременностями, где преобладает количество новорожденных с массой до 2000 г, что также явилось причиной внутриутробной гипотрофии плода.

При оценке по шкале Апгар были выявлены следующие данные. 8 и более баллов было поставлено 28 новорожденным (76,2%) из 1-й группы и 13 (43%) – из 2-й; 6–7 баллов – 17 (4,8%) и 11 (35,7%) новорожден-

ным соответственно; ниже 5 баллов – 4 детям (14,3%) только из 2-й группы исследуемых. Реанимационные мероприятия в родильном зале проводились пятерым детям от многоплодных беременностей (18%). Также оценивались данные, полученные при обследовании пациентов во время нахождения в роддоме и на втором этапе выхаживания (при необходимости.). Подробно рассматривался неврологический статус ребенка. По данным ультразвукового исследования стойкая перивентрикулярная ишемия наблюдалась у 12 детей (39,3%) только 2-й группы наблюдения; умеренная – у 22 (62%) в 1-й группе и у 9 (17,9%) детей из 2-й группы. Кисты сосудистых сплетений – в пяти (14,3%) и четырех (14,3%) случаях соответственно; субэпендимальные кисты – у 3 детей (9,5%) из 1-й группы и у 3 (10,7%) – из 2-й группы наблюдения. Показатели, отмеченные только во 2-й группе: гипотония – у 8 новорожденных (26,6%); дилатация боковых желудочков – у 7 пациентов (23,3%); синдром угнетения центральной нервной



Одноплодная беременность Многоплодная беременность

Рис. 2. Распределение новорожденных по массе тела при рождении

системы был выставлен двум пациентам (6,7%). Также только во 2-й группе: на искусственной вентиляции легких находилось 6 детей (20%); куросурф был введен двум новорожденным (6,7%); бронхолегочная дисплазия — у четырех детей (13,3%). Пневмония была выставлена 11 новорожденным (36,7%) из 2-й группы и только трем (8,3%) — из 1-й группы наблюдения. Неонатальная желтуха — у двух (5,6%) и 11 наблюдавшихся (36,7%) соответственно; ранняя анемия недоношенных — у 9 пациентов (30%) во 2-й группе.

# Обсуждение

Проблема лечения бесплодия супружеских пар является одной из актуальных в современной медицине. Вспомогательные репродуктивные технологии прочно заняли своё место в комплексе медицинского лечения бесплодия. Дети, рожденные в результате ВРТ, особенно от многоплодной беременности, относятся к группе риска и нуждаются в диспансерном наблюдении и раннем реабилитационном лечении, а также отсроченном наблюдении. По изученным данным, можно предположить, что на течение беременности и внутриутробное развитие плода влияют гестационная патология (гестозы, угроза прерывания), а также первоначальная гинекологическая патология матери. Сравнительный анализ 2 групп показал высокий уровень риска невынашиваемости среди новорожденных 2-й группы и высокие показатели гипоксически-ишемического поражения центральной нервной системы (ЦНС) и развития дыхательных расстройств.

По результатам проведенного исследования можно разработать рекомендации для центров планирования семьи с целью обсуждения с будущими родителями возможности вынашивания одного плода, поскольку степень успеха его внутриутробного развития и течения родов будет более благоприятна по сравнению с многоплодной беременностью.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1. *Кузнецова В. С.* Особенности адаптации в раннем неонатальном периоде новорожденных детей, рожденных у женщин с бесплодием, в анамнезе после циклов экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) // Журн. теоретической и практической медицины. 2004. Т. 2. № 1. С. 59–62.
- 2. *Кулаков В. И., Серов В. Н., Барашнев Ю. И.* Перинатальная медицина и репродуктивное здоровье женщины // Актовая речь. М., 1997. 15 с.
- 3. *Курцер М. А., Ероян К. В., Краснопольская Л. Х.* Беременность и роды у пациенток после ЭКО // Акушерство и гинекология. 2001. № 5. С. 24–28.
- 4. Леонов Б. В., Кулаков В. И. Общая характеристика программы ЭКО и ПЭ // Экстракорпоральное оплодотворение и его новые направления в лечении женского и мужского бесплодия / Под ред. В. И. Кулакова. М., 2000. С. 5–14.
- 5. *Jennifer J.* Kurinczuk Safety issues in assisted reproduction technology // Human reproduction. 2003. V. 18. № 5. P. 925–931.
- 6. U.-B. Wennerholm Incidence of congenital malformations in children born after ICSI // Human reproduction. -2000. Vol. 15. N 4. P. 944-948.

Поступила 30.10.2012