

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ 1-ГО ГОДА ЖИЗНИ, РОДИВШИХСЯ ОТ ОДНОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ ПОСЛЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

Л. Пыхтина, доктор медицинских наук,
Н. Гаджимурадова,
О. Филькина, доктор медицинских наук, профессор,
А. Малышкина, доктор медицинских наук, доцент
Ивановский научно-исследовательский институт материнства
и детства им. В.Н. Городкова
E-mail: ivniidet@mail.ru

Дети от одноплодной беременности после экстракорпорального оплодотворения отличаются от детей, зачатых естественным путем, более высокой частотой соматической патологии. Различий между этими группами детей по показателям физического и нервно-психического развития, степени резистентности не выявлено, они наблюдаются в соответствии с группами диспансерного наблюдения.

Ключевые слова: педиатрия, дети 1-го года, экстракорпоральное оплодотворение, заболеваемость, физическое развитие, нервно-психическое развитие.

В последние годы в литературе все чаще дискусируется вопрос о состоянии здоровья детей, родившихся в результате применения экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) [1–4]. Большинство этих публикаций посвящены состоянию здоровья детей из группы высокого риска, а именно – родившихся от многоплодной беременности после ЭКО, которая часто служит причиной мертворождения и неонатальной смерти, преждевременных родов, развития у ребенка перинатальных осложнений, формирования врожденных пороков развития и инвалидности [5, 6]. Согласно данным иностранных исследователей, дети от одноплодной беременности после ЭКО также могут рождаться преждевременно и маловесными с высокой частотой неонатальных заболеваний [7–10]. Данные о показателях заболеваемости и развития таких детей разрозненны и не систематизированы, отсутствует комплексный подход к их изучению, что не дает полной картины здоровья и состояния функций организма у таких новорожденных. В связи с наметившейся в последнее время во многих странах, в том числе и в России, тенденцией к увеличению частоты селективного переноса только 1 эмбриона, для практики актуально изучение состояния здоровья детей, родившихся от одноплодной беременности после ЭКО.

Нами исследованы особенности состояния здоровья детей 1-го года жизни, родившихся от одноплодной беременности после ЭКО.

Обследованы 242 ребенка 1-го года жизни от одноплодной беременности. Из них основную группу составили дети, родившиеся от одноплодной беременности после ЭКО (n=121), контрольную – дети, родившиеся от одноплодной беремен-

ности и зачатые естественным путем ($n=121$). Контрольная группа была подобрана парно-сопряженным методом и сопоставима с основной группой по полу, гестационному возрасту, антропометрическим показателям и оценке по шкале Апгар при рождении.

Критерии включения детей в основную группу:

- рождение от одноплодной беременности;
- зачатие с помощью ЭКО в Центре планирования семьи и репродукции Ивановского НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова Минздрава России;
- достижение возраста 1 года и проживание в г. Иваново;
- наличие информированного добровольного согласия родителей на участие в исследовании.

В основную группу не включали детей:

- родившихся от многоплодной беременности;
- зачатых с помощью ЭКО не в Центре планирования семьи и репродукции Ивановского НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова Минздрава России;
- не достигших возраста 1 года;
- проживающих за пределами г. Иваново.

Заболеваемость детей оценивалась по обращаемости в поликлинику и путем динамического наблюдения детей с применением функциональных методов обследования, согласно приказу Минздрава России от 21.12.12 №1346н. Оценка состояния здоровья детей проводилась по достижении ими возраста 1 года по результатам клинического обследования. Физическое развитие оценивалось по антропометрическим данным сигмальным методом с использованием местных возрастнo-половых нормативов. Оценка нервно-психического развития (НПР) осуществлялась методом К.Л. Печоры, Л.В. Пантюхиной, Л.Г. Голубевой (1986), комплексная оценка состояния здоровья – с выделением 5 групп здоровья по классификации С.М. Громбаха (2005). Проанализированы данные истории развития ребенка за 1 год (форма №112/у).

Для статистической обработки результатов исследования использовали программные продукты MS Excel XP и Statistica 6.0. Различия относительных показателей изучались при помощи χ^2 -критерия Пирсона с поправкой Йетса. Различия считались статистически достоверными при $p < 0,05$. Взаимосвязи между изучаемыми показателями определяли с помощью коэффициента корреляции Спирмена (r), отношения шансов (ОШ); относительный риск (ОР) различных факторов – в программе OpenEpi с определением 95% доверительного интервала – ДИ (ОР; 95% ДИ).

С наибольшей частотой у детей основной группы на 1-м году жизни регистрировались последствия перинатального поражения (ПП) центральной нервной системы – ЦНС (66,1%), представленные преимущественно синдромами доброкачественной внутричерепной гипертензии (47,9%) и задержки моторного развития (24,0%). У большинства (59,5%) таких детей диагностировались болезни органов дыхания, преимущественно – острый назофарингит (у 40,5%). У каждого 3-го (33,1%) отмечались врожденные аномалии и деформации, представленные врожденными аномалиями системы кровообращения (27,3%), мочевой системы (0,8%) и деформациями костно-

мышечной системы (5,0%). Болезни органов пищеварения диагностировались у 14,0% детей, представленные дисбактериозом кишечника (у 6,6%) и пупочной грыжей (у 5,0%). С такой же частотой определялись болезни крови и кроветворных органов (дефицитные анемии) – у 14,0% пациентов. Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ регистрировались у 12,4% детей, в том числе тимомегалия – у 7,4%, рахит – у 5,0%; болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани отмечены у 11,6% в виде кривошеи (9,1%) и тугоподвижности тазобедренных суставов (2,5%), мочеполовой системы – у 8,3%: острый вульвит и водянка яичек (по 2,5%), инфекция мочевыводящих путей (1,7%), острый пиелонефрит и парауретральная киста (по 0,8%). У такого же числа детей (8,3%) выявлялись болезни кожи и подкожной клетчатки – атопический дерматит (у 7,4%) и стрептодермия (у 0,8%). Доброкачественные новообразования (гемангиомы) встречались у 5,0% обследованных, инфекционные и паразитарные болезни (коклюш, кандидоз) – у 3,3%, болезни глаза и его придаточного аппарата – у 2,5%.

Сравнительный анализ показал, что общая заболеваемость у детей основной группы на 1-м году жизни была в 1,3 раза выше, чем в группе контроля (соответственно 214,9 и 171,1 на 100 человек), из-за более высокой частоты по-

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ
Ассоциации
акушерских анестезиологов-реаниматологов

2017

Тюмень 2-3 февраля	Нальчик Форум Северо-Кавказского и Южного федеральных округов 25-27 апреля	Кемерово 21-22 сентября
Казань 10-11 марта		Чита 4-5 октября
Абакан 16-17 марта	www.arfpoinr.ru	Оренбург 2-3 ноября
Хабаровск 12-13 апреля	Москва II Пленум Правления 28-30 октября	Ростов-на-Дону 16-17 ноября
Брест 25-26 мая	Омск 30 нояб. – 1 дек.	Московская область 22-23 ноября
Нижний Новгород 8-9 июня	Великий Новгород 7-8 декабря	Саратов 14-15 декабря
Томск 15-16 июня	Контакты:	
Благовещенск 14-15 сентября	По вопросам участия: Лариса Данилова reg@arfpoinr.ru +7 (925) 904-77-64	По вопросам спонсорства: Галкина Светлана med@arfpoinr.ru +7 (916) 290-59-40
	По вопросам научной программы: Елена Ялук arf@arfpoinr.ru +7 (903) 524-02-10	

следствий ПП ЦНС (соответственно 66,1 и 39,7%; $\chi^2=12,97$; $p=0,000$); болезней: органов дыхания (соответственно 59,5 и 43,8%; $\chi^2=5,97$; $p=0,015$), крови, кроветворных органов в виде железодефицитной анемии (соответственно 14,0 и 5,8%; $\chi^2=4,13$; $p=0,042$), эндокринной системы, расстройств питания и нарушения обмена веществ (соответственно 12,4 и 5,0%; $\chi^2=4,22$; $p=0,039$) преимущественно в виде тимомегалии (соответственно 7,4 и 1,7%; $\chi^2=4,67$; $p=0,031$); кожи и подкожной клетчатки (соответственно 9,1 и 2,5%; $\chi^2=3,98$; $p=0,028$) в основном в виде атопического дерматита (соответственно 8,3 и 2,5%; $\chi^2=3,16$; $p=0,046$); мочеполовой системы (соответственно 8,3 и 2,5%; $\chi^2=3,98$; $p=0,046$); врожденных аномалий и деформаций (соответственно 33,1 и 17,4%; $\chi^2=7,91$; $p=0,005$) преимущественно в виде малых аномалий развития сердца (соответственно 24,8 и 4,46%; $\chi^2=4,46$; $p=0,035$).

По данным анализа ОР нарушений состояния здоровья, у детей основной группы определялся повышенный риск развития болезней кожи и подкожной клетчатки – в 3,9 раза (95% ДИ – 1,12–17,87); последствий ПП ЦНС – в 2,9 раза (95% ДИ – 1,75–5,02); болезней эндокринной системы, расстройств питания и нарушения обмена веществ – в 2,7 раза (95% ДИ – 1,03–7,83); крови, кроветворных органов – в 2,6 раза (95% ДИ – 1,06–6,67); врожденных аномалий и деформаций – в 2,6 раза (95% ДИ – 1,44–4,83); болезни органов дыхания – в 1,9 раза (95% ДИ – 1,12–3,14).

Подавляющее большинство детей основной группы имели высокую степень резистентности (77,8%), каждый 5-й – среднюю (21,1%); сниженная резистентность определялась лишь у 1,1% таких детей.

В 1 год у большинства (75,2%) детей основной группы определялось нормальное физическое развитие; его отклонения от нормы имелись у каждого 4-го (24,8%): с одинаковой частотой (по 8,3%) определялись сниженная масса тела при нормальном росте и сниженный рост при сниженной и низкой массе тела; у 5,0% детей регистрировался сниженный рост при нормальной массе тела, у 3,0% – низкий рост.

Изучение НПР показало, что в 1 год жизни у большинства (74,4%) детей основной группы НПР соответствовало возрасту (1-я группа НПР). Отставание на 1-й эпикризный срок (2-я группа НПР) определялось у каждого 5-го ребенка (21,5%): I степени – за счет общих движений и активной речи, II степени (19,0%) – за счет общих движений, активной речи и навыков. Отставание на 2 эпикризных срока (3-я группа НПР) I степени имело место у 4,1% детей за счет активной речи и общих движений.

Сравнение степени резистентности, показателей физического развития, НПР не выявило значимых различий между группами.

Сравнительный анализ групп здоровья показал, что у детей основной группы по сравнению с контрольной в возрасте 1 года реже определялась 1-я группа здоровья (соответственно 0,8 и 12,4%; $p=0,003$) и чаще – 2-я (соответственно 93,4 и 85,1%; $p=0,047$).

По-видимому, более высокий уровень заболеваемости у детей основной группы обусловлен более высокой экстрагенитальной заболеваемостью у их матерей, отягощенным акушерским и гинекологическим анамнезом, патологическим течением беременности и родов.

Таким образом, дети 1-го года жизни, родившиеся от одноплодной беременности после ЭКО, характеризуются большей частотой последствий ПП ЦНС, болезней дыхательной, пищеварительной и мочеполовой систем; эндокринной системы, расстройств питания и нарушения обмена веществ в виде тимомегалии; большей частотой болезней крови, кроветворных органов в виде железодефицитной анемии, врожденных аномалий развития в виде малых аномалий развития сердца, болезней кожи и подкожной клетчатки в виде атопического дерматита. Статистические различия этой группы с контрольной по показателям физического развития и НПР, степени резистентности отсутствуют. Дети 1-го года жизни, родившиеся от одноплодной беременности после ЭКО, не нуждаются в дифференцированном подходе и наблюдаются в соответствии с группами диспансерного наблюдения.

Литература

1. Эwert Л.С., Галонский В.Г., Теппер Е.А. и др. Исходы беременности и состояние здоровья детей, рожденных после применения вспомогательных репродуктивных технологий // Сиб. мед. журн. – 2013; 28 (1): 65–9.
2. Гаджимурадова Н.Д., Пыхтина Л.А., Филькина О.М. и др. Здоровье детей, рожденных после применения экстракорпорального оплодотворения, и их матерей // Врач-аспирант. – 2015; 4 (71): 51–6.
3. Кешишян Е.С., Царегородцев А.Д., Зиборова М.И. Состояние здоровья и развитие детей, рожденных после экстракорпорального оплодотворения // Рос. вестн. перинатол. и педиатрии. – 2014; 59 (5): 5–25.
4. Stromberg B., Dahlquist G., Ericson A. Neurological sequelae in children born after in-vitro fertilization: a population-based study // Lancet. – 2002; 359: 461–5.
5. Одинаева Н.Д., Мансимова В.О., Беляева И.А. Перинатальные исходы при многоплодной беременности после использования вспомогательных репродуктивных технологий // Вопросы диагностики в педиатрии. – 2011; 3 (2): 51–5.
6. Gelbaya T., Tsoumpou I., Nardo L. The likelihood of live birth and multiple birth after single versus double embryo transfer at the cleavage stage: a systematic review and meta-analysis // Fertility and Sterility. – 2010; 94 (3): 936–45.
7. Киншт Д.А., Соболева М.К., Айзикович И.В. Здоровье новорожденных от одноплодной индуцированной беременности: собственный опыт наблюдения МЦ «Авиценна» // Репродуктивная медицина. – 2014; 3–4 (20): 18–23.
8. Гаджимурадова Н.Д., Пыхтина Л.А., Филькина О.М. и др. Особенности состояния здоровья детей первого года жизни, родившихся после экстракорпорального оплодотворения от одноплодной беременности // Современные проблемы науки и образования. – 2016; 2: 107.
9. Min J., Claman P., Hughes E. Guidelines for the number of embryos to transfer following in vitro fertilization // Int. J. Gynaecol. Obstet. – 2008; 102 (2): 203–16.
10. Racowsky C., Adamson G., Gerris J. et al. Single embryo transfer / Cambridge University Press, 2009; 305.

THE HEALTH STATUS OF BABIES OF SINGLETON IN VITRO FERTILIZATION PREGNANCY DURING THE FIRST YEAR OF LIFE

L. Pykhtina, MD; N. Gadzhimuradova; Professor O. Filkina, MD; Associate Professor A. Malyskhina, MD

V.N. Gorodkov Ivanovo Research Institute of Maternity and Childhood, Ivanovo

The babies of singleton in vitro fertilization pregnancy differ from those conceived naturally in the higher incidence of somatic diseases. There were no differences between these groups of babies in their physical and neuropsychic development and the degree of resistance; they are followed up in accordance with the follow-up groups.

Key words: babies in the first year of life; in vitro fertilization; morbidity; physical development; neuropsychic development.