

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ ПОСЛЕ ЭКО

В статье проанализированы особенности ранней постнатальной адаптации у 131 ребенка, родившегося от многоплодной беременности после ЭКО. Установлено, что 88,3% детей имели дихориальный тип плацентации. 64,9% детей родились преждевременно. В два раза больше отмечалось рождение глубоко недоношенных детей (гестационный возраст 28–32 недели). Ведущее место в перинатальной патологии занимает внутриутробная инфекция хламидийной этиологии.

Успешная коррекция репродуктивного здоровья с использованием новых технологий экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) привела к увеличению числа многоплодных беременностей и сделала актуальной проблему физического и психо-психического здоровья рождающихся детей [3, 5, 7, 13]. Авторы указывают на высокий риск перинатальной патологии в связи с тем, что матери имеют, как правило, хронические инфекционные заболевания урогенитального тракта, нарушения функций эндокринной, иммунной и других систем организма [11, 12]. Кроме того, формирование и развитие плода протекает на ранних сроках беременности на фоне интенсивной гормональной терапии [4, 6, 8]. Роды при многоплодной беременности также сопровождаются значительным числом осложнений, высоким риском развития перинатальной патологии и смертности близнецов [1, 2, 9, 10].

Цель настоящей работы — изучить особенности ранней постнатальной адаптации детей, рожденных от многоплодной беременности после ЭКО и сопоставить результаты с состоянием здоровья, течением беременности и родов у матерей.

Материалы и методы

Клиническое состояние и результаты лабораторных исследований изучены у 131 ребенка (основная группа), родившегося в НИИ АГ им. Д. О. Отта РАМН в период с 1994 по 2000 годы у 64 женщин с многоплодной беременностью в результате ЭКО (60 двоен, среди которых отмечалась 1 антенатальная гибель плода и 4 тройни). Контрольную группу составили 128 детей, ро-

дившихся в этот же период у 64 женщин с естественной многоплодной беременностью (63 двойни и 1 тройня, среди которой была 1 антенатальная гибель плода).

Клиническое состояние детей оценивали при рождении и в динамике в сопоставлении с результатами лабораторных (клинический анализ крови, КОС и др.) и инструментальных исследований (эхокардиография, ЭКГ, нейросонография). Проводились микробиологическое и вирусологическое обследование детей и матерей для выявления грамотрицательной, грамположительной флоры, микоплазм, хламидий, вирусов простого герпеса и цитомегалии. При постановке диагноза учитывали также результаты гистологического исследования последа. Данные о состоянии здоровья матерей, особенностях течения беременности и родов получали из соответствующей документации и дополнительного опроса. Проводили статистическую обработку полученных результатов, достоверность различий оценивали по методу — ϕ (углового преобразования Фишера).

Результаты

Результаты исследований показали, что 88,3% детей основной группы имели дихориальный тип плацентации и большинство из них были разнополые дети (61,7%). В контрольной группе дихориальный тип плацентации наблюдался в 65,1% случаев ($p < 0,001$) и в основном рождались однополые дети (73%, $p < 0,001$). В основной группе был высокий процент рождения троен (соответственно 9,2% против 1,6% в контрольной группе, $p < 0,001$). Среди родившихся от

Гестационный возраст недоношенных детей

Группы детей/ Гестационный возраст (недели)	Основная группа (n = 85)		Контрольная группа (n = 70)		P
	n	%	n	%	
28–32	19	22,3	8	11,4	< 0,05
33–34	14	16,5	20	28,6	< 0,05
35–36	52	61,2	42	60,0	> 0,05

Таблица 2

Структура перинатальной патологии у доношенных детей от многоплодной беременности после ЭКО

Группы детей/ Заболевания	Основная группа (n=17)		Контрольная группа (n=21)		p
	n	%	n	%	
Внутриутробная инфекция	10	58,8	3	14,3	< 0,001
Внутриутробная гипотрофия II–III степени	4	23,5	10 (5)	47,6 (23,8)	< 0,001
Нарушение мозгового кровообращения I–III степени	1	5,9	5	23,8	< 0,001
Врожденные аномалии развития	2	11,8	–	–	–

Примечание: в скобках указаны сопутствующие диагнозы

многоплодной беременности после ЭКО преобладали недоношенные дети (64,9% против 54,7% в контрольной группе, $p < 0,05$). Гестационный возраст недоношенных детей представлен в табл. 1, из которой видно, что среди детей, родившихся в результате ЭКО, в два раза больше отмечалось глубоко недоношенных (гестационный возраст 28–32 недели).

Масса детей основной группы колебалась от 1250 до 3640 г, рост от 39 до 51 см, в контрольной группе соответственно 1490–3640 г и 39–51 см. Большинство детей в обеих группах родились в удовлетворительном состоянии. Частота асфиксии легкой степени (4–6 баллов) у новорожденных в основной группе составила 14,5% и была несколько ниже, чем в контрольной группе (22%, $p < 0,05$).

Заболеваемость детей основной группы превышала таковую в контрольной группе (74,4% против 64,8%, $p < 0,01$). Как видно из табл. 2, среди доношенных детей основной группы ведущее место занимала внутриутробная инфекция (ВУИ) (58,8% против 14,3% в контрольной группе, $p < 0,001$). Хламидийная этио-

логия ВУИ была диагностирована у 8, цитомегаловирусная у 2 детей. Внутриутробная гипотрофия II–III степени наблюдалась реже (23,5% против 71,4% в контрольной группе, $p < 0,001$), что при наличии высокой частоты ВУИ можно связать с более тщательным контролем за состоянием плода и лечением беременных после ЭКО в условиях стационара. Нарушение мозгового кровообращения (НМК) II–III степени гипоксического генеза также встречалось почти в четыре раза реже, чем в контрольной группе детей (соответственно 5,9% и 23,8%, $p < 0,001$) что, вероятно, связано с более низкой частотой рождения доношенных детей основной группы в асфиксии (4,3% против 15,5% в контрольной группе, $p < 0,05$).

У недоношенных детей, рожденных после ЭКО, чаще, чем у детей контрольной группы, наблюдался синдром дыхательных расстройств (СДР), что связано с рождением большого числа глубоко незрелых детей. Как видно из табл. 3, ведущее место в перинатальной патологии у недоношенных детей после ЭКО занимала внутриутробная инфекция. Хламидийная этиология

ВУИ была диагностирована у 19 детей, у остальных (13) осталась невыясненной. У каждого четвертого недоношенного ребенка была внутриутробная гипотрофия II–III степени, что можно связать с наличием фетоплацентарной недостаточности, у каждого пятого нарушение мозгового кровообращения II–III степени, обусловленное перенесенной хронической гипоксией и асфиксией в родах.

Нарушения со стороны функций центральной нервной системы (ЦНС) различной степени тяжести (синдром нервно-рефлекторной возбудимости и синдром угнетения функций ЦНС) наблюдались у 47,8% больных доношенных и 87,5% недоношенных детей основной группы и не отличались от показателей в контрольной группе (48,3% и 87,1% соответственно, $p > 0,05$). Однако следует отметить, что у доношенных детей основной группы поражение ЦНС средней степени тяжести наблюдалось реже, чем у детей контрольной группы (2,2% против 10,3%, $p < 0,05$), что можно связать с более низкой частотой рождения доношенных детей основной группы, перенесших внутриутробную ги-

Структура перинатальной патологии у недоношенных детей от многоплодной беременности после ЭКО

Группы детей / Заболевания	Основная группа (n=63)		Контрольная группа (n=44)		p
	n	%	n	%	
Внутриутробная инфекция	31 (1)	49,2 (1,6)	18 (1)	40,9 (2,3)	> 0,05
Синдром дыхательных расстройств	15 (2)	23,8 (3,2)	4	9,1	< 0,001
Внутриутробная гипотрофия II–III степени	7 (9)	11,1 (14,3)	13 (2)	29,5 (4,5)	> 0,05
Нарушение мозгового кровообращения II–III степени	6 (7)	9,5 (11,1)	5 (4)	11,4 (9,1)	> 0,05
Врожденные аномалии развития	2 (3)	3,2 (4,8)	(2)	(4,5)	> 0,05
Внутриутробная пневмония	1 (1)	1,6 (1,6)	1	2,3	> 0,05
Родовая травма	1 (1)	1,6 (1,6)	–	–	–

Примечание: в скобках указаны сопутствующие диагнозы

поксию и асфиксию в родах. Частота изменений со стороны функций ЦНС у недоношенных детей основной группы не отличалась от таковой в контрольной группе. Нарушение функции внешнего дыхания и сердечно-сосудистой системы (локальный или общий цианоз, усиливающегося при крике, бледность, «мраморный» рисунок кожи, изменение сердечных тонов, появление сердечных шумов) встречались в обеих группах с одинаковой частотой как у доношенных, так и недоношенных детей.

В основной группе детей умерло 4 недоношенных ребенка, при-

чиной смерти явились ВУИ (2) и СДР (2). В контрольной группе умерших новорожденных не было.

Учитывая высокую заболеваемость и частоту преждевременного рождения детей, мы сопоставили полученные результаты с особенностями течения беременности, родов и послеродового периода у матерей. Оказалось, что у женщин основной группы в анамнезе чаще наблюдались заболевания ЖКТ, хронические заболевания придатков, внематочная беременность, оперативные вмешательства на придатках (табл. 4). Беременность у них чаще протекала с угрозой преры-

вания в первой половине, явлениями гестоза и хронической фетоплацентарной недостаточности (табл. 5). При гистологическом исследовании последов были выявлены более высокая частота плацентарной недостаточности и воспалительных изменений в плаценте (табл. 6). Наличие хронической инфекции у матерей явилось причиной преждевременного рождения детей после ЭКО и развития у них с внутриутробной инфекции.

Таким образом, новорожденные дети от многоплодной беременности после ЭКО представляют высокую группу рис-

Таблица 4

Особенности анамнеза обследованных женщин

Группы женщин / Показатели	Основная группа (n=64)		Контрольная группа (n=64)		p
	n	%	n	%	
Заболевания ЖТ	23	35,9	13	20,3	< 0,05
Заболевания ССС	22	34,4	24	37,5	> 0,05
Заболевание органов дыхания	32	50,0	34	53,1	> 0,05
Заболевание мочевыводящей системы	22	34,4	23	35,9	> 0,05
Заболевание эндокринной системы	7	10,9	9	14,1	> 0,05
Бесплодие I	29	45,3	5	7,8	< 0,001
Бесплодие II	34	53,1	3	4,7	< 0,001
Внематочная беременность	11	17,2	–	–	–
Хронический аднексит	30	46,9	9	14,1	< 0,001
Острые инфекции гениталий	29	45,3	40	62,5	< 0,05
Эрозия шейки матки		12,5	19	29,7	< 0,01
Оперативные вмешательства на матке и искусственные аборты	29	45,3	25	39,1	> 0,05
Оперативные вмешательства на придатках	35	54,7	7	10,9	< 0,001
Смерть детей и мертворожденные	–	–	7	10,9	–
Преждевременные роды в анамнезе	–	–	4	6,3	–
Самопроизвольные выкидыши	5	7,8	14	21,9	< 0,01
Осложнения после родов и абортов	4	6,3	2	3,1	> 0,05

Особенности течения беременности и родов у обследованных женщин

Группы женщин/Показатели	Основная группа (n=64)		Контрольная группа (n=64)		P
	N	%	n	%	
Ранний токсикоз	5	7,8	7	10,9	> 0,05
Отеки	49	76,6	37	57,8	< 0,01
Анемия	45	70,3	40	62,5	> 0,05
Угроза прерывания в первой половине беременности	44	68,8	31	48,4	< 0,01
Угроза прерывания во второй половине беременности	41	64,1	40	62,5	> 0,05
Гестоз	34	53,1	32	50	> 0,05
Многоводие	16	25	8	12,5	< 0,05
Маловодие	1	1,1	3	4,4	> 0,05
Хроническая плацентарная недостаточность	27	42,2	23	35,9	> 0,05
Обострение хронических заболеваний урогенитального тракта	7	10,9	8	12,5	> 0,05
Перенесенные острые вирусные инфекции	7	10,9	9	14,1	> 0,05
Быстрые роды	6	9,4	9	14,1	> 0,05
Преждевременное излитие вод	35	54,7	36	56,3	> 0,05
Безводный промежуток более 6 часов	10	15,6	16	25	> 0,05
Кесарево сечение без родовой деятельности	28	43,8	25	39,1	> 0,05
Кесарево сечение в родах	4	6,4	2	3,1	> 0,05

Таблица 6

Гистологическое исследование последов

Количество обследованных последов/Признаки	Основная группа (n=80)		Контрольная группа (n=100)		p
	N	%	n	%	
1. Зрелость ворсин хориона					
а) соответствуют сроку беременности	61	76,3%	75	75%	> 0,05
б) диссоциированное созревание	81	10,0%	9	9%	> 0,05
в) патологическая незрелость	9	23,8%	20	20%	> 0,05
Выраженность компенсаторно-приспособительных реакций					
а) высокая	49	61,3%	57	57%	> 0,05
в) умеренная	28	35,0%	38	38%	> 0,05
в) низкая	3	3,8%	5	5%	> 0,05
Выраженность инволютивно-дистрофических процессов					
а) высокая	43	53,8%	46	46%	> 0,05
б) умеренная	25	31,3%	35	35%	> 0,05
в) низкая	12	15,0%	19	19%	> 0,05
Плацентарная недостаточность	67	83,8%	61	61%	< 0,01
Воспалительные изменения					
а) в плаценте	48	60,0%	46	46%	< 0,05
б) во внеплацентарных оболочках	28	35,0%	43	43%	> 0,05

ка развития внутриутробной инфекционной патологии. Тщательное обследование и лечение в период подготовки к ЭКО не только женщин, но и их партнеров так же, как и своевременная диагностика этиопатогенеза хронической плацентарной недостаточности и ее лечение, необходимы для профилактики перинатальной патологии и ее неблагоприятных последствий.

Литература

1. М. Л. Дунайкин, И. Л. Брин.
К вопросу о детерминантах нервно-

психического развития близнецов/
/ Педиатрия/ — 2001. — № 2. —
С. 77-79.

2. К. У. Касенов, Г. И. Байнашева.
Реактивность организма у моно- и
дизиготных близнецов// —
Москва. — 1981. — С. 21-30.

3. В. С. Корсаков, О. Н. Аржанова,
А. В. Вакулин. Течение
беременности и родов после
экстракорпорального
оплодотворения (ЭКО).
Актуальные вопросы физиологии и
патологии репродуктивной
функции женщины// Материалы
XXIII научной сессии НИИАГ
им. Д. О. Отта РАМН. — 1994. —

Октябрь — Под редакцией
Э. К. Айламазяна. СПб. — 1994. —
С. 31-32.

4. Н. Г. Кошелева. Современная
тактика лечения и профилактики
невываивания беременности с
учетом этиологии и патогенеза//
Вестник российской ассоциации
акушеров-гинекологов. — 1996. —
№ 3 — С. 45-51.

5. В. И. Кулаков,
В. О. Бахтиярова,
Ю. И. Барашнев, Б. В. Леонов.
Оценка состояния здоровья
детей, рожденных в результате
экстракорпорального
оплодотворения и искусственной

- инсеминации// Акуш. и гинекол. — 1995. — № 4. — С. 35–38.
6. В. И. Кулаков. Репродуктивное здоровье: проблемы, достижения и перспективы// Проблемы репродукции. — 1999. — № 2. С. 6–9.
7. О. Н. Оржанова, В. С. Корсак, О. О. Орлова, Ю. М. Пайкачева. Течение и исход беременности у женщин с бесплодием в анамнезе// Проблемы репродукции. — 1999. — № 3. — С. 54–58.
8. О. Л. Тишкевич, С. В. Жуковская, С. Б. Шелег и др. Невынашивание беременности после ЭКО и ЭКО/ИКСИ// Проблемы репродукции. — 1998. — № 6. — С. 34–36.
9. О. Б. Федерякина, А. Ф. Виноградов. Особенности течения периода ранней неонатальной адаптации у близнецов в зависимости от типа зиготности// Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 1998. — № 2. — С. 17–20.
10. О. Г. Фролова, С. В. Глиняная, И. А. Ильичева, Е. Е. Макарова, Т. Н. Пугачева. Многоплодная беременность: вопросы методологии и эпидемиологии// Акуш. и гинекол. — 2001. — № 2. — С. 3–5.
11. Pregnancies and births resulting from in vitro fertilization: French national registry, analysis of data 1986 to 1990// Fertility and sterility. — 1995. — Oct. — Vol. 64, № 4. — P. 746–56.
12. Saunders K., Spensley J., Munro J. and Halasz G. Growth and physical outcome of children conceived by in vitro fertilization// Pediatrics. — 1996. — May. — Vol. 97, № 5. — P. 688–92.
13. Favero R, Rizzo F, Baccetti B, Piomboni P. Embryo development, pregnancy and twin delivery after microinjection of stump spermatozoa// Andrologia. — 1999. — Dec. — Vol. 31, № 6. — P. 335–8.