

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОМ ОПЛОДОТВОРЕНИИ С ОДНОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ

**Т.В. Павлова<sup>1</sup>**  
**В.А. Петрухин<sup>2</sup>**  
**С.А. Струкова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Белгородский государственный университет*

<sup>2</sup> *Московский областной НИИ акушерства и гинекологии  
Министерства Здравоохранения*

*e-mail: pavlova@bsu.edu.ru*

При изучении женщин и новорожденных с одноплодной беременностью, наступившей в результате применения экстракорпорального оплодотворения, показано что соматический и акушерский статус принципиально не отличался в группах с ЭКО и контрольной группой. Не было также найдено отличий и при оценке перинатальных исходов у женщин с одноплодной беременностью, наступившей в результате применения экстракорпорального оплодотворения и в контрольной группе, что делает возможным широкое применение данного метода.

Ключевые слова: экстракорпоральное оплодотворение, роды.

В последние два десятилетия проводится активное внедрение в клиническую практику лечения бесплодия методами вспомогательной репродукции, основанными на оплодотворении *in vitro* (IVF, ЭКО), что сделало возможным наступление беременности не только при инфертильности, связанной с отсутствием маточных труб или стойкой их непроходимостью, но и при бесплодии, обусловленном эндометриозом, иммунологическими и андрологическими факторами, а также у женщин, потерявших детородную функцию в связи с наступлением менопаузы или не обладавших ею изначально [1, 2, 3]. Помимо этого, в настоящее время ясно обозначилась тенденция к определению четких показаний для применения различных методов вспомогательной репродукции, основанных на индивидуальных особенностях пациентов и выражающихся в тех или иных анатомических и функциональных изменениях их репродуктивной системы.

Эффективность применения этих методов, как правило, оценивается по частоте наступления беременности из расчета на число пациенток, вступивших в лечебный менструальный цикл, пункций фолликулов и переносов эмбрионов. Казалось бы, такой подход в достаточной мере позволяет думать о суммарном результате проведенного лечения. Однако подобная оценка не всегда отражает достижения конечной цели – рождения живого здорового ребенка. Наступившая беременность нередко останавливается в своем развитии и заканчивается самопроизвольным абортom уже в 1 триместре или может быть ectopической. Многоплодие, значительно чаще наблюдаемое после применения ЭКО, чем в популяции, во многих случаях ведет к преждевременному завершению беременности, и, следовательно, к неизбежным перинатальным потерям [4, 5, 6, 7].

Немаловажным является и тот факт, что пациентки, включаемые в программу лечения ЭКО, как правило, находятся в возрасте старше 30 лет, имеют отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, сопутствующие соматические заболевания, ранее длительно и безуспешно лечились по поводу бесплодия, нередко страдают эндокринными нарушениями или выраженными анатомическими изменениями малого таза. У этих пациенток наблюдается также сочетание различных факторов, вызвавших инфертильность. Течение беременности и родов у такой отягощенной группы больных естественно может чаще, чем обычно осложняться акушерской и перинатальной патологией и, следовательно, вести к ухудшению конечных результатов проведенного лечения бесплодия. Профилактика и своевременно начатая терапия осложнений беременности, наступившей после применения ЭКО, могли бы в определенной степени улучшить эти результаты. Однако для осуществления такого подхода к повышению эффективности лечения бесплодия необходимо наличие достаточного опыта ведения беременностей, достигнутых с помощью ЭКО, и данных анализа течения таких беременностей [8, 9, 10, 11, 12].

В связи с этим, целью нашего исследования явилось изучение течения бере-

менности и родов у женщин с одноплодной беременностью, наступившей в результате применения искусственных репродуктивных технологий с целью снижения перинатальной заболеваемости и смертности при дальнейших беременностях.

**Материалы и методы исследования.** Обследование, лечение и родоразрешение женщин было проведено на базе перинатального центра Белгородской областной клинической больницы Святителя Иоасафа в 2008-2010 гг. Было изучено 70 беременных после ЭКО (1-я группа). 30 женщин составили контрольную группу 2. Проведено стандартное клиническое обследование, включавшее в себя клинические анализы крови и мочи, суточную протеинурию, биохимический анализ крови, гемостазиограмму, анализы мочи по Нечипоренко, Зимницкому, пробу Реберга, бактериологический посев мочи, УЗИ внутренних органов, УЗИ плода, доплерометрию маточно-плацентарно-плодового кровотока, кардиотокограмма у плода, ЭКГ, консультирование офтальмолога, терапевта, кардиолога, нефролога, невролога. Проводилась оценка состояния новорожденного по шкале Апгар, изучалось течение раннего неонатального периода, частота перевода в ОРИТН.

**Результаты исследования.** Было показано, что в группе с проведением ЭКО в предыдущих беременностях, по сравнению с контрольной группой преобладали вне-маточные беременности. Показатели по числу выкидышей достоверно не отличались. Мертворожденные в анамнезе также наблюдались только в 1-й группе.

Возраст женщин в группе с ЭКО составлял  $33,44 \pm 0,54$  года ( $32,37 \pm 0,64$  года в контрольной группе). Возраст мужей соответственно  $36,2 \pm 0,24$  лет и  $36,20 \pm 1,25$  лет. Рост и вес женщин также достоверно не отличались, хотя в группе с ЭКО было больше женщин с ожирением 1-11 степени (табл. 1).

Таблица 1

### Сравнительная характеристика социально-биологических показателей женщин с одноплодной беременностью после ЭКО и в контрольной группе

Признак	Одноплодная (N=70)			Одноплодная контроль (N=30)			t	P
	Mx	$\pm m$	$\sigma$	Mx	$\pm m$	$\sigma$		
возраст мужа	36,243	0,7115	5,953	36,200	0,7928	4,342	0,03555	0,971717
возраст женщины	33,443	0,5444	4,554	32,367	0,6441	3,528	1,15322	0,251623
Вес (кг)	81,543	1,5847	13,259	75,567	2,4110	13,206	2,06800*	0,041274*
Рост (см)	166,200	0,6652	5,565	162,233	1,0782	5,905	3,20695*	0,001812*

При сравнении прибавки веса достоверных отличий в двух группах выявлено не было. При изучении течения беременностей в группе с ЭКО наблюдался больший процент акушерских и соматических осложнений, однако, в частности, это было вызвано более неблагоприятным анамнезом до беременности. При операции кесарево сечение (64%) в группе с ЭКО отмечались большие показатели кровопотери ( $497,78 \pm 16,58$  мл и  $427,78 \pm 13,54$  мл).

При изучении детей, родившихся вследствие проведения ЭКО, нами было показано, показатели АПГАР в двух группах достоверно не отличались. Вес, рост, окружность груди и головы детей был незначительно выше в 1-й группе (табл. 2).

Таблица 2

### Сравнительная характеристика детей, родившихся у женщин с одноплодной беременностью после ЭКО и в контрольной группе

Признак	Одноплодная (N=70)			Одноплодная контроль (N=30)			t	P
	Mx	$\pm m$	$\sigma$	Mx	$\pm m$	$\sigma$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
АПГАР <sub>1А</sub>	6,771	0,0867	0,726	6,433	0,1708	0,935	1,9524	0,053735
АПГАР <sub>5А</sub>	7,714	0,0738	0,617	7,633	0,1015	0,556	0,61853	0,537664
вес ребенка (г)	3262,857	63,2806	529,444	3177,333	77,1831	422,749	0,78345	0,435251



Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
рост ребенка (см)	51,414	0,4584	3,835	50,967	0,5921	3,243	0,55892	0,577489
окружность головы (см)	35,157	0,2072	1,733	34,933	0,2030	1,112	0,65114	0,516480
окружность груди (см)	34,129	0,2483	2,078	33,900	,2267	1,242	0,56026	0,576583

Достоверно не отличались и показатели крови детей у женщин с одноплодной беременностью после ЭКО и в контрольной группе.

Таблица 3

**Сравнительная характеристика показателей крови детей у женщин с одноплодной беременностью после ЭКО и в контрольной группе**

Признак	Одноплодная (N=70)			Одноплодная контроль (N=30)			t	P
	Mx	±m	σ	Mx	±m	σ		
ГЕМД 1	204,943	2,4638	20,614	199,233	3,7311	20,436	1,27250	0,206205
ГЕМД 3	196,460	2,7015	19,103	195,448	4,5129	24,303	0,20502	0,838101
ГЕМД 5	190,077	2,4726	12,608	199,800	4,4787	17,346	-2,06983 *	0,045138*
БИЛД 1	68,058	13,3433	74,292	143,875	36,8033	104,095	-2,36681 *	0,023286
БИЛД 3	121,700	26,0845	82,486	123,333	25,7665	63,115	0,04154	0,967449
БИЛД 5	164,500	44,9565	89,913	115,600	50,8189	113,635	0,70003	0,506498

Таким образом, нами было показано при изучении женщин и новорожденных при одноплодной беременности, наступившей в результате применения экстракорпорального оплодотворения, что соматический и акушерский статус принципиально не отличался в группах с ЭКО и контрольной группой. Не было также найдено отличий и при оценке перинатальных исходов у женщин с одноплодной беременностью, наступившей в результате применения экстракорпорального оплодотворения и в контрольной группе, что делает возможным широкое применение данного метода.

**Литература**

1. Агаджанова, А.А. Ведение беременностей, наступивших после экстракорпорального оплодотворения у женщин с привычным невынашиванием, обусловленным иммунологическими нарушениями / А.А. Агаджанова ( и др. ) // Гинекология. – 2006. – Т. 8. – № 5-6. – С. 32-35.
2. Алиева, К.У. Современные подходы к подготовке эндометрия у пациенток с ранее безуспешными исходами программы экстракорпорального оплодотворения / К.У. Алиева (и др.) // Акушерство и гинекология. – 2008. – № 5. – С. 39-43.
3. Евсюкова, И.И. Состояние новорожденных и их дальнейшее развитие при многоплодной беременности после экстракорпорального оплодотворения / И.И. Евсюкова, Н.А. Маслянюк // Проблемы репродукции. – 2005. – № 2. – С. 49-53.
4. Ероян, Л.Х. Перинатальные исходы у пациенток после экстракорпорального оплодотворения и переноса эмбрионов / Л.Х. Ероян, Р.А. Курцер, К.В. Краснопольская // Акушерство и гинекология. – 2003. – С. 60-61.
5. Калугина, А.С. Беременность и роды после переноса криоконсервированных эмбрионов: течение, перинатальные исходы, период новорожденности / А.С. Калугина ( и др. ) // Акушерство и гинекология. – 2006. – № 1. – С. 21-24.
6. Павлова, Т.В. Особенности течения беременности и родов у женщин с одноплодной и многоплодной беременностью после экстракорпорального оплодотворения / Т.В. Павлова, Е.А. Бирюкова, С.А. Струкова // Материалы Всероссийской конференции с международным участием «Охрана репродуктивного здоровья – будущее России». 11-12 марта. – 2010г. – С. 70-73.
7. Радзинский, В.Е. Бесплодие и экстракорпоральное оплодотворение в свете контраверсий (по данным VII всемирного конгресса «Противоречия в акушерстве, гинекологии и фертильности») / В.Е. Радзинский, И.А. Алиев // Акушерство и гинекология. – 2006. – №1. – С 60-62.
8. Струкова, С.А. Особенности беременности и родов после экстракорпорального опло-



дотворения / С.А. Струкова, Т.В. Павлова // Актуальные проблемы современного акушерства, гинекологии и перинатологии : материалы II межрегион. науч.-практ. конф. акушеров-гинекологов и перинатологов. – Белгород: ООО «Гик». – 2009. – С. 58-60.

9. Струкова, С.А. Перинатальные исходы у пациенток после экстракорпорального оплодотворения. / С.А. Струкова, Т.В. Павлова // Научные ведомости. – 2009. – № 12(67). – Вып. 8. – С. 71-74.

10. Павлова, Т.В. Особенности течения беременности и родов у женщин с одноплодной и многоплодной беременностью после экстракорпорального оплодотворения / Т.В. Павлова, Е.А. Бирюкова, С.А. Струкова // Охрана репродуктивного здоровья – будущее России : материалы Всерос. конф. с междунар. участием (11-12 марта). – 2010. – С. 70-73.

11. Струкова, С.А. Особенности течения беременности, родов и перинатальные исходы у пациенток после экстракорпорального оплодотворения. / С.А. Струкова, Т.В. Павлова // материалы IX юбилейного Всероссийского научного форума. – 2009. – С 202-203.

12. Струкова, С.А. Перинатальные исходы у пациенток после экстракорпорального оплодотворения / С.А. Струкова, Т.В. Павлова // Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения : труды крымского государственного медицинского университета им. С.И. Георгиевского. – 2009. – Т. 145, ч. III. – С. 222-224.

## **THE COURSE OF PREGNANCY AND LABOR IN EXTRACORPOREAL CIRCULATION WITH SINGLETON PREGNANCIES**

**T.V.Pavlova<sup>1</sup>**

**V.A. Petrukhin<sup>2</sup>**

**S.A. Strukova<sup>1</sup>**

*<sup>1)</sup>Belgorod State University*

*<sup>2)</sup>Moscow Regional  
Scientific Research Institute  
of Obstetrics and Gynecology,  
Ministry of Health*

*e-mail: pavlova@bsu.edu.ru*

In the study of women and newborns with singleton pregnancies, occurred as a result of in vitro fertilization, we have shown that systemic and obstetrical status does not differ in groups with IVF and the control group. There was also found differences in the estimate of perinatal outcomes in women with singleton pregnancies, occurred as a result of in vitro fertilization and the control group, which makes possible the widespread use of this method.

Keywords: in vitro fertilization, child birth.