

Здоровье новорожденных, рожденных после применения экстракорпорального оплодотворения

Рустянова Дарья Рафиковна

Студентка IV курса

Самарский государственный медицинский университет

Десятки лет назад операцию экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) воспринимали как нечто экзотическое, или, даже, противоречащее природе явление. Рождение Луизы Браун в Англии в 1978 г. рассматривалось как «технологическое чудо», но в то же время породило большое количество споров с точек зрения теологии и этики¹.

Время идет, меняются стереотипы, и вместе с ними происходят изменения во взглядах человечества на вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ). В цивилизованных странах ежегодно увеличивается количество детей, зачатых *in vitro*.

С 2013 года в Российской Федерации процедура ЭКО была включена в систему обязательного медицинского страхования. Таким образом, и в России увеличилось количество детей, зачатых искусственным путём. Однако следует понимать, что ЭКО используется для наступления беременности у изначально нездоровых женщин. Это может предрасполагать к нарушениям работы органов и систем у искусственно зачатых детей.

Поднимается вопрос: как фактор зачатия *in vitro* может влиять на развитие заболеваний и патологий у детей в неонатальном периоде?

Оценка состояния здоровья детей, зачатых *in vitro*, довольно сложна, так как развитие тех или иных заболеваний как внутриутробно, так и в период новорожденности, обуславливается такими факторами, как здоровье матери, количество предшествующих беременностей и родов, отягощенность акушерско-гинекологического анамнеза (ОАГА), возраст матери². Для составления полной картины состояния здоровья новорожденных мы изучили вышеперечисленные факторы риска. Для детей мы просмотрели частоту встречаемости врожденных пороков развития (ВПР), а также выявили, какие патологии и в каких системах органов чаще всего встречаются у новорождённых, которые были зачаты при помощи ЭКО.

¹Здоровье и эндокринный статус детей, рожденных с помощью методов вспомогательных репродуктивных технологий/Копылова И.В., Витязева И.И.// Проблемы эндокринологии. - 2012. -№1. - С.54-60.

²Здоровье детей, рожденных после ЭКО/Савельева Г.М., Курцер М.А., Карачунская Е.М., Младова М.Е., Дронова М.А., Буслаева Г.Н.// Акушерство и гинекология. – 2010. - №5. – С.49-55.

Анализ состояния здоровья матерей и их детей, проводился в 2015 году на базе службы акушерства и родовспоможения Тольяттинской городской клинической больницы №5. В основную группу вошли дети после ЭКО - 71 ребенок, контрольную группу составили 135 детей, зачатых в естественном цикле.

В ходе исследования выяснилось, что дети из основной и контрольной групп чаще всего рождались от первой беременности – по 38% человек, реже – всего 1 случай многоплодной беременности, - от 8-ой. В анамнезе заболевания матерей младенцев основной группы нам встретились такие заболевания и патологии, как гипотиреоз в сочетании с узловым зобом – 6 случаев из 71 (8,5%), коагулопатия – 12,6% (8 случаев), цитомегаловирусная инфекция и кровь без титра антител. В данной группе единожды встретилась ВИЧ-инфекция, сифилис трижды, а во время беременности перенесли ветряную оспу 2 женщины. ОАГА встретился у семи матерей (9,9%). В контрольной группе наблюдалось: диссоциированное развитие плодов (7,7%), сахарный диабет и холестатический гепатоз у двух беременных, ожирение IV степени у одной женщины. Исследования показали, что у матерей контрольной группы, по сравнению с основной, чаще встречаются анемия - 78,5% к 64,8%; вегето-сосудистая дистония по гипертоническому типу - 15,4% к 5,6%; гестоз II половины беременности– 40% к 31%; а также хроническая фетоплацентарная недостаточность - 42,2% к 35,2%. Данные заболевания и нарушения наблюдались и у матерей, вынашивающих детей от ЭКО, но в меньшем количестве. Это обусловлено прохождением ими курса лечения перед операцией по искусственному оплодотворению. Но этиологическое и патогенетическое лечение не избавило матерей основной группы от высокого риска угрозы прерывания беременности, которая наблюдалась более чем в половине случаев.

В ходе исследования особенностей родов выяснилось, что 53 ребенка основной группы появилось в результате первых по счету родов. Также в данной группе наблюдались патологии при родах: дородовое кровотечение – 14,7% случаев, преждевременное излитие околоплодных вод встречалось более чем в половине случаев. Не может не тревожить тот факт, что 64 ребенка (90,1%) от ЭКО появились на свет при помощи кесарева сечения (КС), в том числе и экстренного - 16,9%. Хотя нельзя не отметить, что вышеупомянутое экстренное КС в 27,7% случаев встречалась у контрольной группы.

Многие литературные источники указывают на то, что к процедуре ЭКО чаще обращаются женщины после 30 лет³. В нашем случае – 15 женщин в пределах 30-34 лет, 10 женщин в возрасте 35-40 лет, однако участились случаи многоплодных беременностей после ВРТ у женщин в возрасте от 20 до 29 лет – 8 человек.

В ходе исследования выяснилось, что 39 детей основной группы появились на свет преждевременно. Из контрольной группы в срок родилось 89% детей.

В основной группе были зарегистрированы 8 случаев постнатальной гибели детей и 2 случая заражения ВИЧ-инфекцией.

В ходе проведения исследования мы встретили множество заболеваний практически во всех системах и органах новорожденных.

Так, при исследовании нервной системы, в обеих группах в 100% случаев наблюдается перинатальное поражение центральной нервной системы (ППЦНС), влекущее за собой многие патологические процессы, связанные не только с деятельностью головного и спинного мозга. Так, из детей контрольной группы 92,3% страдает синдромом двигательных нарушений. Дети основной группы также страдают от этого синдрома - 81,7%. Однако у них, по сравнению со второй группой, намного чаще осложнением ППЦНС выступает синдром вегето-висцеральных нарушений: 14,1% к 6,2%. В обеих группах был высокий показатель субэпидимальных кровоизлияний (основная группа - 32,4%, контрольная группа - 36,9%). Необходимо отметить, что у естественно зачатых детей не встретились такие заболевания как гидроцефалия, парезы, и синдром Арнольда Киари, что у детей ЭКО составило 3, 2 и 1 случаев соответственно.

Риск развития ретинопатии в обеих группах встретился в отношении 4 к 1, Частичная атрофия зрительного нерва у детей ЭКО – 13,3%.

В сердечно-сосудистой системе в функционировании фетальных коммуникаций достоверных отличий не было установлено: 52,1% к 53,8%. Однако врожденные пороки сердца в исследуемых группах встретились в отношении 5:1.

В ходе сравнения патологий дыхательной системы основной и контрольной групп выяснилось, что у детей, зачатых *in vitro*, повышен риск развития РДС: пневмопатии - 25,4%, пневмонии - 26,8%, дыхательная недостаточность различных степеней - 13,8%.

³Экстракорпоральное оплодотворение/Кэй Элдер, Брайан Дэйл; Пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2008

Отличительной особенностью явилось наличие у детей, зачатых при помощи ВРТ, аномалий в развитии почек, таких как пиелэктазия - 2,5% и удвоение почки - 2%, которые отсутствовали у контрольной группы детей.

Хирургическая патология, такая как язвенно-некротический энтероколит, пупочные, паховые грыжи, водянки, гемангиомы, чаще встречаются у детей *in vitro* – 17%, в то время как у детей, родившихся после естественного зачатия, появляются редко – 1,7%.

Несомненно, стоит отметить, что при тщательном предимплантационном скрининге эмбрионов, наблюдаются и хромосомные аномалии, и врожденные пороки развития у новорожденных, зачатых при помощи ЭКО: синдром Дауна - 2 случая, *spina bifida*, полное расщепление губы и нёба – 1 раз.

Применение вспомогательных репродуктивных технологий не может гарантировать рождение абсолютно здоровых детей, частыми проблемами которых в неонатальном периоде являются патологии со стороны нервной (ППЦНС – 100%, двигательные нарушения – 88%, вегето-висцеральные нарушения – 19,6%), дыхательной (пневмопатии - 15,8%, дыхательная недостаточность – 20,3%, пневмония – 21%), мочевыделительной (пиелэктазия – 2,5%, удвоение почки – 2%) систем, а также заболевания глаз (ретинопатия – 11,6%), хирургическая патология – 17% и врожденные пороки развития. Это диктует необходимость совершенствования предимплантационного скрининга, улучшение качества мониторинга беременности, наступившей вследствие ЭКО; проведения родов; разработки индивидуальных программ ухода и лечения новорожденных, зачатых *in vitro*.

Список литературы:

1. Здоровье детей, рожденных после ЭКО/Савельева Г.М., Курцер М.А., Карачунская Е.М., Младова М.Е., Дронова М.А., Буслаева Г.Н.// Акушерство и гинекология. – 2010. - №5. – С.49-55.
2. Искусственное оплодотворение у человека: социальные и этические аспекты/В.Фанарос// МЕД.ПОМОЩЬ. – 2003. - №2. С.54-55.
3. Клинико-статистическая характеристика здоровья детей, зачатых в результате ЭКО/В.Н.Локшин// Пробл.репродукции. 2005. – №2.
4. Кулаков В.И., Леонов Б.В. Экстракорпоральное оплодотворение и его новые направления (теоретические и практические подходы): Руководство для врачей – М.: Медицинское информационное агентство, 2000.

5. Патологические состояния у новорожденных, родившихся в результате использования вспомогательных репродуктивных технологий (ЭКО и ПЭ, ЭКО и ИКСИ): Автореф.дис. ...канд.мед.наук: (14.00.09)/И.В.Никитина; ГУ Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН. – М., 2005.
6. Современное состояние проблемы здоровья детей, рожденных в результате вспомогательных репродуктивных технологий/В.О.Мансимова// ПЕДИАТР. ФАРМАКОЛОГ. – 2011. - №2. – С.27-31.
7. Экстракорпоральное оплодотворение/Кэй Элдер, Брайан Дэйл; Пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2008.