

О. С. Орлова, В. А. Печенина

Становление речевой функции у детей-близнецов, рожденных спонтанно и в результате применения экстракорпорального оплодотворения

В статье рассматриваются актуальные вопросы речевого развития детей-близнецов, рожденных спонтанно и в результате экстракорпорального оплодотворения. Проанализированы и раскрыты причины возникновения речевых нарушений, а также сделан анализ формирования речи в условиях близнецовой ситуации. Дана характеристика взаимосвязи способа зачатия и возникновения речевых нарушений.

This article discusses the features of speech function in children – twins born as a result of in vitro fertilization. This topic is analyzed and disclosed the causes of speech disorders, the writer analyzes speech in terms of twin situation. The characteristic of the relationship between method of conception and the occurrence of speech disorders.

Ключевые слова: близнецы; речевое развитие; речевые нарушения; экстракорпоральное оплодотворение; дети дошкольного возраста.

Key words: twins; speech development; speech disorders; extracorporal fertilization; children of preschool.

В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению частоты многоплодной беременности в связи с активным внедрением в акушерскую практику вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) [19]. Одним из наиболее эффективных и широко распространенных при лечении многих форм бесплодия сегодня является метод экстракорпорального оплодотворения и переноса эмбриона в полость матки (ЭКО и ПЭ). За последние двадцать лет в этой области произошел значительный прорыв, связанный главным образом с развитием на базе программы ЭКО и ПЭ метода интрацитоплазматической инъекции сперматозоида (ИКСИ) [8; 20].

Многоплодные роды в результате применения ВРТ составляют более 30 %. Многоплодная беременность и, как следствие, высокий риск рождения детей недоношенными и незрелыми являются одной из основных проблем вспомогательных репродуктивных технологий [5–7; 10].

По данным литературы, частота многоплодных родов составляет в популяции около 3 % [23]. Спонтанная беременность двойней

встречается в среднем один раз на 70–80 родов, тройней – 1:6400, четверней – 1: 512000 [27].

Актуальность темы исследования определяется той ролью, которую играет речь в психическом и когнитивном развитии ребенка и формировании его личности в целом. Известно, что речь является важнейшей функцией, возникновение и развитие которой кардинальным образом изменяет весь ход формирования личности ребенка уже в раннем детстве [2, с. 38].

Специальных исследований индивидуальных особенностей речи ЭКО-близнецов дошкольного возраста в России не проводилось. Речевое развитие близнецов, появившихся на свет в результате ВРТ, как группы риска по речевому развитию, изучено недостаточно [4–7].

Актуальным представляется совершенствование методов диагностики, раннее выявление речевых и других когнитивных нарушений и их своевременная логопедическая коррекция. На фоне ликвидации коррекционных дошкольных образовательных организаций и групп компенсирующей направленности, сокращения штата педагогов-дефектологов данная проблема и взаимодействие специалистов разного профиля приобретает большую социальную значимость.

Изучение детей, родившихся в результате ЭКО, демонстрировало не очень благоприятную статистику [1, с. 22]. Многочисленные современные исследования, посвященные соматическому здоровью ВРТ-детей, уровню их психического, интеллектуального и речевого развития показывают более оптимистичную статистику, благодаря пристальному вниманию специалистов всех уровней к названному контингенту детей и большой заинтересованности родителей [12–14]. Дети после ВРТ – всегда желанные, о них заботятся, следят за их здоровьем, развитием, образованием.

Долгие годы исследований близнецов выявили, что эти дети имеют определенные особенности развития. Как правило, первый рожденный ребенок из пары является более крепким и развитым, обладает лидерскими качествами и упорством, второй ребенок, напротив, более слабый как в физическом, так и психологическом плане, но более терпимый, добрый и податливый [10, с. 38–40].

Известно, что речевое развитие близнецов имеет ряд особенностей. С момента рождения близнецы постоянно находятся вместе, и уже после 5–6 месяцев они начинают осознавать присутствие друг друга. Со временем каждый из них все более сильно испытывает на себе влияние настроения другого. Специалистами отмечено, что все близнецы имеют задержку вербального интеллекта, особенно отставая в заданиях на аналогии, классификацию, обобщение и объём словаря. Но лишь у монозиготных близнецов выяв-

лена задержка в развитии также невербальных функций, особенно зрительно-моторной координации [18, с. 125–126]. На современном этапе развитие монозиготных (однойцовых, идентичных) и дизиготных (двухцовых, неидентичных) близнецов, как в познавательной, так и в эмоционально-личностной и социальной сферах, рассматривают исходя из особенности «близнецовой ситуации», которая, наряду с влиянием факторов повышенного биологического риска, является центральной «психологической» причиной своеобразия постнатального развития близнецов [15; 16; 18].

Эффектом «близнецовой ситуации» нередко являются отклонения и задержка развития речи [9; 15; 16]. Начало речи у близнецов несколько запаздывает. R. Zazzo (1968) отметил задержку речевого развития у близнецов – у мальчиков чаще, чем у девочек (соответственно в 33,7 % и 24,8 %) [28, с. 18]. M.L. Mittler (1970) удалось выявить, что в речевом развитии близнецов имело место отставание приблизительно на 6 месяцев, по сравнению с одиночно рождёнными детьми того же возраста, которое зависело от размера семьи и её социального положения [26, с. 359–365]. По мнению Hayton, Mittler, Zazzo речевое развитие на ранних этапах онтогенеза задерживается у 35,9 % монозиготных и у 27,4 % дизиготных близнецов, а среди одиночно рождённых – лишь у 2,0 %. Фразовая речь у обследуемых близнецов в среднем формируется к 23,5 месяцам (к 25,2 месяцам у монозиготных, к 21,7 месяцам у дизиготных близнецов). У вторых по рождению монозиготных близнецов становление фразовой речи происходит позже, чем у первых по рождению. Среди дизиготных близнецов фразовая речь формируется несколько позже у первых из пары по рождению [25; 26; 28].

У близнецов с задержкой развития фразовой речи наблюдают замедленный темп речевого развития, и в дальнейшем они медленно пополняют запас слов, длительно сохраняют примитивные короткие фразы. Это часто сочетается с малой общительностью, чрезмерной застенчивостью, робостью, боязливостью. Близнецы, особенно монозиготные, с трудом привыкают к изменению обстановки, коллективу, что можно объяснить «близнецовой ситуацией», речевыми задержками. Задержка речевого развития у близнецов часто сочетается с недостаточной коммуникативностью, чрезмерной тревожностью, застенчивостью, робостью, боязливостью, которая отмечается у монозиготных близнецов в 49,7 % случаев, а у дизиготных – в 38,2 % [15; 25; 26; 28]. Близнецы, особенно монозиготные, трудно привыкают к новой среде, чужим людям, новому коллективу. Это объясняется «близнецовой ситуацией», задержкой речевого развития, соматической ослабленностью, повышенной утомляемостью. Дети быстро истощаются в коллективе, отмечается повышенная чувствительность к шуму. При усталости они жалуются

на головную боль, боли в разных частях тела, становятся вялыми, заторможенными, а некоторые, наоборот – легко возбудимыми, гиперактивными. Такая реакция объясняется неблагоприятными внутриутробными условиями, патологией родов, явлениями недоношенности или незрелости, соматической ослабленностью и рядом других неблагоприятных факторов [15, с. 78–84].

Одной из особенностей развития речи близнецов является криптофазия (от греческого слова *kryptos* – тайный, секретный, *phasis* – расстройство речи), их собственный интимный язык, полный неологизмов, непонятных окружающим. Криптофазия синонимична введенному А.Р. Лурией (1979) понятию автономного языка [11, с. 42–44]. При этом с другими окружающими близнецы разговаривают обыкновенным языком, уровень развития которого очень низок. Автономный язык характерен для 47,9 % монозиготных, 27,4 % однополых дизиготных и 7,8 % разнополых дизиготных близнецов. Задержка в развитии речи часто сочетается с тенденцией к криптофазии, но может наблюдаться и без неё. Порогом задержки речевого развития считают возраст около 3-х лет, у мальчиков обычно более выражена [15, с. 100–104].

Нами проведен анализ результатов ежегодного мониторинга речевого развития дошкольников от трёх до семи лет в Ступинском муниципальном районе с целью выявления отягощенного анамнеза и предпосылок к возникновению речевых нарушений у детей.

Это направление представляло собой ретроспективное исследование, которое состояло в изучении медицинских и речевых карт 420 воспитанников, посещающих группы компенсирующей направленности для детей с тяжелыми нарушениями речи, и протоколов обследования 2628 детей, не охваченных логопедической помощью. Методы обследования соответствовали протоколам территориальной психолого-медико-педагогической комиссии при управлении образования Ступинского муниципального района, согласно приказу Министерства образования и науки РФ от 20.09.2013 № 1082. Обследование детей проводилось в присутствии родителей или по их письменному разрешению.

В соответствии с целью и поставленными задачами на констатирующем этапе эксперимента из них было отобрано 105 детей и были сформированы 2 группы дошкольников 3–7 лет. В основную экспериментальную группу (ЭГ) были включены 43 ребенка, родившихся после ЭКО (что составляет 1,3 % от общего числа детей в Ступинском муниципальном районе), из них близнецов 74,4 %. Группу сравнения (ГС) составили 62 ребенка, рожденных от естественно наступившей беременности, из них одна тройня, 22 двойни и 15 одиночно рожденных детей.

Мы разработали диагностическую программу, включающую в себя три блока: сбор и анализ анамнестических данных, логопедическое обследование, сравнительное исследование речевой функции детей, родившихся в результате применения методики ЭКО, и детей, родившихся в естественном цикле.

1 блок – сбор и анализ анамнестических данных в процессе бесед с родителями и изучении медицинской, педагогической, психологической документации с целью выявления отягощенного анамнеза и предпосылок к возникновению речевых нарушений. Все дети обследованы, тестированы психологом, отклонения в интеллектуальном развитии отмечены у одной пары близнецов, рожденных в естественном цикле, имеющих отягощенную наследственность, и у одного из dizygotic близнецов, появившегося на свет в результате процедуры ЭКО.

2 блок – предусматривал выборочное когортное наблюдение за ЭКО-близнецами и одиночно рожденными детьми 3–7 лет, воспитанниками дошкольных образовательных организаций. В результате анализа существующих методик обследования, представленных в специальной литературе, для проведения диагностического изучения нами были взяты за основу модифицированные и адаптированные методики Г.А. Волковой, Е.А. Стребелевой, Г.В. Чиркиной, Т.Б. Филичевой [3; 20–22]. Мы обращали внимание на особенности контингента обследуемых детей с обязательным учетом возрастного параметра и с позиции междисциплинарной методологии.

В ходе исследования нас интересовало, являются ли нарушения в познавательном и речевом развитии детей следствием экстракорпорального оплодотворения, особенностями раннего неонатального развития, состоянием близнецовой ситуации. Осуществлялась количественно-качественная обработка результатов.

Мы рассмотрели результаты исследований развития речи у ЭКО-близнецов по сравнению с единственным ребенком. Это позволяет говорить нам, что у 79,5 % детей изучаемой категории есть нарушения речи различной степени тяжести. Также трудности при овладении речью наблюдаются у близнецов заметно чаще, чем у других детей. Это наводит на мысль, что развитие речи является для них «зоной риска» [15; 17; 24; 26; 28].

Полученные во время исследования данные были статистически обработаны с использованием метода корреляционного анализа и коэффициента Стьюдента, что позволяет говорить о значимости следующих критериев, влияющих на речевое развитие детей экспериментальной и контрольной групп.

Различия считались достоверными, если ($p < 0,05$). При этом частота возникновения речевых нарушений при использовании метода не отличается от популяционных данных ($p < 0,05$).

- длительность гестации.
- способ родоразрешения.
- патология пренатального, натального, постнатального периода развития и ранней неонатальной адаптации.
- многоплодие.
- гендерные различия.
- недоношенность.
- асфиксия во время беременности и родов.
- родовая травма.
- инфекционные заболевания матери и плода.
- генетические факторы.
- соматическая патология.
- интоксикации (алкоголь, наркотики, никотин, химические вещества).

3 блок – сравнительное исследование речевой функции ЭКО-детей и детей, рожденных в естественном цикле. Распространенность речевой патологии у детей, рожденных в результате ВРТ, а также у детей от многоплодной беременности (монозиготных и dizиготных близнецов), такой как общее недоразвитие речи (ОНР – 69,5 % и 47,6 %), фонетико-фонематическое недоразвитие речи (ФФН – 54,5 % и 49,6 %), минимальная мозговая дисфункция (МДР – 60,7 % и 33,9 %), задержка психического развития (ЗПР – 9,3 % и 14,8 %) достоверно выше, чем у детей, рожденных от одноплодной беременности (48,1 %, 25,0 %, 32,0 %, 6,1 % соответственно). Случаев ринолалии в ЭГ не было выявлено, а заикание отсутствовало в обеих группах (таблица).

Таблица

Распределение речевой патологии по группам

Группы	Речевое развитие		Диагноз (Заключение ПМПК)							
	№	нар	ОНР I	ОНР II	ОНР III	ОНР IV	ФФНР	МДР	Ринолалия	Интеллектуальные нарушения
ЭГ 43	4	39	2	5	15	5	2	24	0	7
КГ 62	17	45	2	6	22	6	7	15	2	9

В результате изучения медико-психолого-педагогической документации мы выяснили, что у 84 % детей изучаемого контингента

отягощен анамнез *vitae*, что связано с вышеуказанными факторами. В неврологическом статусе детей имели место детский церебральный паралич (ДЦП – 7,3 %), синдром дефицита внимания и гиперактивность (СДВГ – 12,1 %), минимальная мозговая дисфункция (ММД – 36,5 %), задержка психического и речевого развития (ЗПРР – 17 %), соматическая ослабленность, сопутствующие заболевания органов и систем.

Было установлено, что на обследованной нами когорте детей, рожденных в результате применения ЭКО, мы не установили принципиальных отличий в нарушениях речи от других детей соответствующего возраста, связанных именно со способом зачатия (*in vitro*).

Резюмируя наши исследования, мы пришли к выводу, что характер речевых нарушений у детей, рожденных с помощью ЭКО-методики, принципиально не отличается от нарушений речи у дошкольников, зачатых в естественном цикле. Становление речевой функции проходит у них те же этапы развития, что и у естественно зачатых детей. Наши исследования дают основания утверждать, что причинами речевых нарушений у ЭКО-детей и близнецов, рожденных в естественном цикле, являются одни и те же факторы. Хотелось отметить, что в основной группе среди ЭКО-детей преобладают dizygotные близнецы, а в группе сравнения среди близнецов больше монозиготных пар. Мы разделяем точку зрения D.V.M. Bishop и соавторов, которые считают, что процент нарушений речи у монозиготных детей – близнецов выше (72 %) по сравнению с dizygotными (49 %) [24, с. 165–168].

Нами проанализированы следующие возможные причины замедления становления языковых навыков и возникновения речевых нарушений у близнецов, родившихся в результате ЭКО:

- биологические особенности;
- интеллектуальное промедление;
- явление «близнецовой ситуации»;
- минимизация устного взросло-детского взаимодействия;
- порядковый номер рождения пары;

Помимо этих причин, имеются факторы, характерные для близнецов (зиготность) и обычные, характерные для всех детей (гендерный, социально-экономический статус, образование и забота родителей, размер семьи), которые влияют на речевое развитие. Нам представляется интересным тот факт, что в семьях, где дети появились на свет в результате ВРТ-технологий, близнецы к моменту школьного обучения догоняют, а иногда и опережают по развитию своих сверстников, в виду особого к ним отношения (повышенного внимания, заботы, опеки). Опыт обучения и воспитания ЭКО-детей с речевой патологией показывает, что воспитанники данного

контингента обладают высоким потенциалом и в результате правильно организованного коррекционно-развивающего воздействия могут достигать значительных успехов.

На сегодняшний день дети, появившиеся на свет в результате процедуры ЭКО, находятся в возрасте от шести до восьми лет. Они подготовлены или начинают учиться в школе в соответствии с интеллектуальными и физическими возможностями, уровнем знаний и умений, обеспеченным в семье и дошкольных образовательных учреждениях.

Таким образом, проведенное комплексное обследование позволяет нам сделать вывод, что отклонения в развитии, речевые нарушения и инвалидность среди этих детей определяется не самой процедурой ЭКО, а пролонгированностью беременности, качеством родоразрешения, выхаживанием недоношенного ребенка, своевременно оказанным коррекционно-развивающим воздействием, воспитанием в семье. На обследованной нами когорте детей после ЭКО мы не установили значимых отличий от других детей соответствующего возраста, связанных именно с процедурой ЭКО. Дальнейшее направление исследования связано с созданием модели коррекционно-развивающей среды, способствующей совершенствованию и повышению эффективности логопедической работы.

Список литературы

1. Бахтиярова В.О. Состояние здоровья детей, родившихся в результате экстракорпорального оплодотворения и искусственной инсеминации: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1993. – 22 с.
2. Выготский Л.С. Мышление и речь. – М.: Лабиринт, 1996. – С. 38.
3. Волкова Г.А. Методика психолого-логопедического обследования детей с нарушениями речи. Вопросы дифференциальной диагностики. – СПб., 2009. – 150 с.
4. Гончарова О.В. Состояние здоровья и пути реабилитации детей с речевыми нарушениями: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М.: 1999. – 48 с.
5. Евсюкова И. И., Маслянюк Н. А. Состояние новорожденных и их дальнейшее развитие при многоплодной беременности после ЭКО // Проблемы репродукции. – 2005. – №2. – С. 49–52.
6. Каган И.И. Жуков С.Г., Баева И.Ю. Близнецы на этапах пренатального онтогенеза. – Оренбург: Изд. центр ОГАУ, 2007. – 179 с.
7. Канаев И.И. Близнецы. Очерки по вопросам многоплодия / Академия наук СССР, Институт физиологии имени И.П. Павлова. – М.-Л.: Издательство АН СССР, 1959. – С. 159–162.
8. Коллегия Минздрава Российской Федерации «Об итогах хода реформ и задачах по развитию здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации на 2000–2004 годы и на период до 2010 года». Официальные материалы.
9. Кочубей Б.И., Семенов В.В. Близнецы: проблемы воспитания и развития. – М.: Знание, 1985. – С. 74–75.

10. Липовецкая Н.Г. Постнатальное развитие близнецов. – М.: Медицина, 1977. – С. 38–40.
11. Лурия А.Р., Юдович Ф.Я. Речь и развитие психических процессов у ребенка. – М., 1979. – С. 42–44.
12. Мансимова В.О. Состояние здоровья и качество жизни недоношенных детей грудного возраста, родившихся после экстракорпорального оплодотворения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2011. – 21 с.
13. Особенности развития близнецов / под ред. Г.К. Ушаковой. – М.: Медицина, 1977. – С. 69–70.
14. Резцова Е.Ю., Черных А.М. Современные представления о факторах риска в генезе речевых расстройств дошкольников // Новые исследования. 2010. № 23. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-predstavleniya-o-faktorah-riska-v-geneze-rechevyh-rasstroystv-doshkolnikov>
15. Сергиенко Е.А. и др. Развитие близнецов и особенности их воспитания. – М.: Изд-во Когито Центр, 2002. – С. 78–104.
16. Сибурина А. Ю. Я или Мы: Как растить близнецов. – М.: Генезис, 2008. – 511 с.
17. Стребелева Е.А. Методика проведения психолого-педагогического обследования. – М., 1988. – 164 с.
18. Чернов Д. Н. Речевое развитие детей-близнецов. – М.: МГППУ, 2009. – С. 125–126.
19. Регистр Российской ассоциации репродукции человека. Вспомогательные репродуктивные технологии в России: отчет за 2012 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://WWW.RAHR.RU>
20. Руководство ВОЗ по стандартизованному обследованию и диагностике бесплодных супружеских пар / пер. с англ. Р.А. Нерсеяна, 2007. – С. 34–35.
21. Филичева Т. Б., Туманова Т. В., Чиркина Г. В. Воспитание и обучение детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи: прогр.-метод. рек. – М., 2010. – 270 с.
22. Филичева Т. Б. Особенности формирования речи у детей дошкольного возраста: дис. ...д-ра пед. наук. – М., 2000. – С. 148.
23. Яковенко Е.М., Яковенко С.А. Современные методы преодоления бесплодия. – М., 2010. – С. 54–56.
24. Bishop D.V., Bishop S.J., Bright P. Different origin and phonological processing problems in children with language impairment: evidence from a twin study// Jour. Speech, Language and Hearing. – 1999. – Vol. 42. – P. 155–168.
25. Hayton A. Womb twin survivors: the lost twin in the Dream of the Womb. – Hertfordshire: Wren publications. – 2011. – Vol. 23. – P. 56-61.
26. Mittler P. Language development in young twins: Biological, genetic and social aspects // Acta geneticae medicae et gemellologicae. 1976 – V. 25. P. 359–365.
27. Levy-Shiff R., Vakil E., Dimitrovsky L. et al. Medical, cognitive, emotional, and behavioral outcomes in school-age children conceived by in-vitro fertilization // J. Clin. Child. Psychol. 1998. № 27(3). P. 320–329.
28. Zazzo R. Les jumeaux, le couple et la personne, v. 1–2, P., 1960; в рус. пер.: Стадии психического развития ребенка // Развитие ребенка. – М., 1968. – С. 18.