

DOI 10.34853/NZ.2023.35.98.003
УДК 159.922

Бохан Татьяна Геннадьевна

Доктор психол. наук, профессор
Заведующая кафедрой психотерапии и психологического консультирования,
Национальный исследовательский Томский государственный университет
btg960@mail.ru.

Лещинская Светлана Борисовна

Кандидат психол. наук,
Доцент кафедры психотерапии и психологического консультирования,
Национальный исследовательский Томский государственный университет
s_leschins94@mail.ru.

Силаева Анна Владимировна

Кандидат психол. наук,
Доцент кафедры психотерапии и психологического консультирования,
Национальный исследовательский Томский государственный университет
silaevaav@yandex.ru.

Шабаловская Марина Владимировна

Кандидат психол. наук,
Доцент кафедры психотерапии и психологического консультирования,
Национальный исследовательский Томский государственный университет
m_sha79@mail.ru.

Tatiana G. Bokhan

Doctor of Psychological Sciences, Professor
Head of the Psychotherapy and Psychological Counselling department,
National Research Tomsk State University,
e-mail: btg960@mail.ru.

Svetlana B. Leshchinskaia

Candidate of Psychological Sciences,
Associate Professor of the Psychotherapy and Psychological Counselling department,
National Research Tomsk State University,
e-mail: s_leschins94@mail.ru.

Anna V. Silaeva

Candidate of Psychological Sciences,
Associate Professor of the Psychotherapy and Psychological Counselling department,
National Research Tomsk State University
silaevaav@yandex.ru.

Marina V. Shabalovskaya

Candidate of Psychological Sciences,
Associate Professor of the Psychotherapy and Psychological Counselling department,
National Research Tomsk State University,
e-mail: m_sha79@mail.ru.

Динамика психического и физического развития детей с перинатальными рисками развития от рождения до младшего дошкольного возраста

Dynamics of mental and physical development of children with perinatal risk factors from childbirth to early preschool age

***Аннотация.** Исследование проведено с целью выявления динамики психического и физического развития детей с перинатальными рисками развития на протяжении периодов младенчества, раннего детства и раннего дошкольного возраста. Исследованы 354 ребенка, зачатых естественным способом, и 198 детей, зачатых посредством ЭКО, которые отнесены к: группе пренатального, неонатального, сочетанного пре- и неонатального риска, группе условно здоровых детей. Согласно полученным результатам, физическое развитие и здоровье детей групп риска не отличалось от группы условно здоровых. Развитие детей неонатального риска имеет тенденции к компенсации, пренатальные факторы несут более выраженный риск для психического развития детей.*

***Ключевые слова:** пренатальный риск, неонатальный риск, психическое развитие, физическое развитие, здоровье, младенчество, раннее детство, младший дошкольный возраст, естественное зачатие, экстракорпоральное оплодотворение.*

***Финансирование:** Исследование выполнено при поддержке Программы развития Томского государственного университета (Приоритет-2030).*

***Abstract.** This study was conducted in order to identify the dynamics of mental and physical development of children with perinatal risks during the periods of infancy, early childhood and early preschool age. We studied 354 naturally conceived children and 198 children conceived through IVF, who were assigned to: the group of prenatal, neonatal, combined pre- and neonatal risk, the group of conditionally healthy children. The results indicated that the physical development and health of children from risk groups did not differ from healthy children. The development of children with neonatal risks tends to compensate, prenatal factors can be a reason for a more pronounced risk for the mental development of children.*

***Key words:** prenatal risk, neonatal risk, mental development, physical development, health, infancy, early childhood, early preschool age, natural conception, in vitro fertilization.*

***Funding:** This study was supported by the Tomsk State University Development Programme (Priority 2030).*

Введение. Современные исследования объективируют задачу выявления факторов риска нервно-психического развития, психических нарушений в раннем детстве с целью определения превентивных вмешательств, поиска новых видов ранней психопрофилактической помощи в развитии и сохранении здоровья детей [1-4]. Такой исследовательский интерес определяется тем, что

большинство проблем в развитии, неврологических и психических отклонений, проявляющихся в более поздних возрастах детства и подростничества (расстройства аутистического спектра, синдром дефицита внимания и гиперактивности, нарушения поведения и т.п.) можно спрогнозировать задолго до их клинической манифестации, социально-психологической дезадаптации, [3-7]. Оценка значимых факторов риска совместно с ранним выявлением отклонений нервно-психического развития у детей позволит своевременно проводить как профилактические, так и реабилитационные мероприятия, включающие педагогическую, психологическую, медикаментозную коррекцию, что снизит процент детей с клиническими и дезадаптационными проявлениями [8-12]. О необходимости решения этой задачи свидетельствует и появление нового раздела психиатрии – микропсихиатрии, психиатрии младенчества и раннего (до 3-х лет) возраста, основная научная цель которой заключается в исследовании раннего психогенеза, выявлении факторов риска психических нарушений и психической симптоматики в раннем возрасте.

Об актуальности разработки данной проблемы свидетельствуют и статистические данные: на протяжении последних шести лет ежегодно около 36% детей рождаются больными или заболевают в период новорожденности, не менее 12% рождаются недоношенными и с низкой массой тела; отмечается рост количества детей с отставанием психического развития, а также заболеваниями нервной системы, который за период с 2000 до 2018 гг. составил 150% (с 62,4 до 91,1 на 1000 детей в возрасте 0–14 лет) [8]. Известно, что нарушение здоровья приводит к замедлению темпа психического развития и ограничению реализации познавательного потенциала, обуславливает искажение психологических взаимоотношений ребенка с внешней средой, трудности социальной адаптации [3, 4, 7, 8, 12-14]. Определенную структуру нарушений здоровья, их этиологию и течение исследователи относят к первичным факторам, обуславливающим нарушение психического развития и социальной адаптации детей, считают их значимыми прогностическими факторами психического развития, характера психологических трудностей детей [8]. Анализ отечественных и зарубежных данных приводит ученых и практиков к мнению, что при любых нарушениях здоровья, возникших в раннем перинатальном периоде, дети должны рассматриваться как младенцы, нуждающиеся в комплексной медико-психолого-педагогической помощи, «абилитации» [4, 8, 12, 15-18]. Через такую систему могут решаться задачи ранней профилактики проблем психического развития и создание условий для эффективной реализации психологического потенциала детей с рисками ограничения развития и здоровья любой этиологии.

Однако, на сегодняшний день, как в психолого-педагогической помощи, так и в детской педиатрии и микропсихиатрии уделяется недостаточное внимание ранней комплексной помощи детям и их семьям. Козловская Г.В. отмечает, что в целом клинический раздел психиатрии раннего возраста остается недостаточно разработанным и указывает на важную исследовательскую задачу - создание специальных методик для определения степени и качества психического развития младенца [4]. Педиатры указывают на сложившееся

противоречие – с одной стороны, внедрение современных технологий и совершенствование неонатальной медицинской помощи приводит к увеличению выживаемости младенцев с пренатальными и неонатальными рисками, с другой - отмечается необходимость специализированной комплексной системы сопровождения развития детей с ограниченными возможностями развития и здоровья при рождении, которая отсутствует на сегодняшний день [19].

Таким образом, современная практика педиатрии с ее возросшими возможностями требуют от психологии выявления и обобщения знаний о вариантах психического развития детей с перинатальными рисками нарушения развития, создания новых научных подходов, концепций и моделей комплексной медико-психологической помощи детям раннего возраста. Новые данные, полученные с помощью научно-обоснованных методов и методик оценки психического развития детей, должны быть использованы в наиболее сензитивном периоде для эмоционального, когнитивного и социального развития ребенка. Они позволят определить благоприятные условия среды, стратегии воспитания с учетом индивидуальной траектории развития ребенка.

Целью исследования являлось выявление динамики психического и физического развития детей с перинатальными рисками развития на протяжении периодов: младенчества (9 месяцев), раннего детства (18 месяцев, 29 месяцев) и раннего дошкольного возраста (4 года). **Гипотезы:** 1) Дети с перинатальными рисками развития и здоровья имеют менее благоприятное психическое и физическое развитие по сравнению с условно здоровыми детьми; при этом вид (пренатальный, неонатальный, сочетание пренатального и неонатального) перинатальных факторов может быть связан с определенными характеристиками психического и физического развития детей.

Материал и методы. Исследование проведено с использованием данных Проспективного лонгитюдного междисциплинарного исследования детского развития [20]. Изначальную выборку, сформированную в период ожидания ребенка, составили 354 ребенка, зачатых естественным способом (естественное зачатие, условно –ЕЗ), и 198 детей, зачатых посредством экстракорпорального оплодотворения (условно –ЭКО). Число детей, принимавших участие в каждом из последующих этапов исследования, было меньше inicialной выборки в связи с отказом части респондентов от дальнейшего участия. Так, на первом срезе, проведенном после рождения ребенка в его возрасте 9 месяцев, от участия отказались 31% участников группы ЕЗ и 40% участников группы ЭКО. К раннему детству ребенка процент отказа, по сравнению с inicialной выборкой, составил 47% в группе ЕЗ и 45% - в группе ЭКО, к младшему дошкольному возрасту ребенка совокупный процент отказа составил 56% в группе ЕЗ и 59% - в группе ЭКО (процент респондентов от начальной выборки).

Данные о наличии факторов пренатального и неонатального риска получены из медицинских карт матери и новорожденного. Дети были отнесены к группе пренатального или неонатального риска при наличии как минимум одного из нижеперечисленных факторов риска, к группе сочетанного пренатального и неонатального риска – при наличии как минимум по одному

фактору риска из каждой группы. Факторами пренатального риска являлись: многоплодная беременность, наличие патологических состояний или перенесенные заболевания в период беременности (хроническая гипоксия, гестоз, артериальная гипертензия, артериальная гипотония, анемия, патология щитовидной железы, ОРВИ, гестационный диабет, маточные аномалии, малое количество околоплодных вод, заболевания шейки матки, вагинальное кровотечение, преждевременный разрыв оболочек мембран), выявленные пороки развития во время УЗИ скрининга в 11-14, 20-21 и 32 недели, выявление патологии во время раннего биохимического скрининга, высокий стресс матери в 1, 2 и 3 триместре. Факторами неонатального риска являлись: срок гестации 37 недель и ниже, экстренные оперативные роды, тяжелое состояние ребенка при рождении, оценка по шкале Апгар на 5-й минуте ниже 7 баллов, асфиксия во время родов, масса тела менее 2500 гр., рост менее 40 см, врожденные пороки развития, родовые травмы, переход на второй этап выхаживания.

Соответственно, было выделено 4 группы детей. К группе пренатального риска относился 181 ребенок (51,1%) группы ЕЗ и 55 детей (27,8%) группы ЭКО; к группе неонатального риска – 9 детей группы ЕЗ (2,5%) и 8 детей группы ЭКО (4%), к группе сочетанного пренатального и неонатального риска – 67 детей группы ЕЗ (18,9%) и 94 ребенка группы ЭКО (47,5%). К группе условно здоровых было отнесено 97 детей группы ЕЗ (27,4%) и 41 ребенок группы ЭКО ЭКО (20,7%), каждый из которых не имел ни одного из факторов риска.

Диагностика психического и физического развития детей осуществлялась в возрасте 9 месяцев, 18 месяцев, 29 месяцев и 4 года. Все методики проверены на внутреннюю согласованность методом альфа Кронбаха (для всех шкал значение $>0,6$). Диагностический инструментарий сформирован на основе русскоязычных версий методик, использованных в масштабных лонгитюдных исследованиях QLSCD (Квебекское лонгитюдное исследование детского развития) и TEDS (Исследование раннего развития близнецов) [20, 21]:

Опросник трудного темперамента The Infant Characteristics Questionnaire (Bates et al., 1979); шкала социо-моторного развития (The Motor and Social Development scale, NCHS, 1984); анкета об эмоциональных трудностях ребенка во время приема пищи (отказ от пищи, отрицательная реакция на кормление; QLSCD, 2001); анкета о здоровье ребенка (QLSCD, 2001), содержащая информацию об общем благополучии здоровья ребенка, его росте и массе тела применялись в исследовании в возрасте 9-ти месяцев.

Опросник трудного темперамента The Infant Characteristics Questionnaire (Bates et al., 1979); шкала социо-моторного развития (создана для QLSCD на основе The Motor and Social Development scale, The Vineland Adaptive Behavior Scales VABS); анкета о речевом, коммуникативном, двигательном развитии (Мирошников, 2011); МакАртуровский тест коммуникативного развития детей раннего возраста в адаптации кафедры детской речи РГПУ им. А.И. Герцена 2002; анкета об эмоциональных трудностях ребенка во время приема пищи (QLSCD, 2002); анкета о здоровье ребенка (QLSCD, 2001), аналогичная периоду

младенчества были использованы для оценки психического и физического развития в возрасте 18 месяцев.

Опросник «Поведение вашего ребенка», R. E. Tremblay et al., 2003): интернализирующее (стеснительность, депрессивность, тревожность) и экстернализирующее (гиперактивность, агрессия, непослушание) поведение; вопросы о соответствии речевого развития возрастной норме из МакАртуровского теста коммуникативного развития детей раннего возраста в адаптации кафедры детской речи РГПУ им. А.И. Герцена, 2002); опросник «Особенности коммуникации ребенка» (P. S. Dale, V. M. Bishop, 2003) о нарушениях речевого развития ребенка; методика Parent-Administered PARCA (TEDS, 2002) с интерактивными заданиями «Кубики», «Мост», «Делай, как я» для диагностики когнитивного развития ребенка; методика диагностики нервно-психического развития детей раннего возраста (К. Л. Печора, Г. В. Пантюхиной, 2008) для диагностики двигательного развития и навыков ребенка; анкета о нарушениях сна ребенка (QLSCD, 2003); анкета о здоровье ребенка (QLSCD, 2003) с вопросами о частоте инфекционных заболеваний в течение последнего года применялись в возрасте детей 29 месяцев.

В 4 года были использованы: опросник о поведении ребенка, измеряющий выраженность гиперактивности, просоциального поведения, физической агрессии, невнимательности, проблем поведения, психоэмоциональных проблем, застенчивости (BEH; Cote et al., 2017; «Ваш ребенок дома» (Goodman, 1997; Behar, Stringfield, 1974 в адаптации TEDS)); интерактивная методика для ребенка «Parent-Administered PARCA» (Oliver et al., 2002), направленная на диагностику когнитивного развития (способность к обобщению, зрительно-моторная координация, логическое мышление, пассивный словарный запас), методика «Parent-reported PARCA» (Oliver et al., 2002) для диагностики общей осведомленности; методика для диагностики речевого развития (сокращенная версия Мак-Артуровского опросника речевого развития в адаптации S. Petrill et al., 2004; вопросы к родителям «Что говорит Ваш ребенок?» о соответствии речевого развития возрастной норме); шкала познавательной мотивации BRAT (Behavioural Responses After Task), анкета о здоровье ребенка (QLSCD, 2003) с вопросами о частоте инфекционных заболеваний в течение последнего года, о наличии хронических заболеваний; анкета об эмоциональных трудностях ребенка во время приема пищи (QLSCD, 2003).

Статистический анализ осуществлен в программе SPSS 23.0 (описательная статистика, частотный анализ, проверка на нормальность распределения методом Колмогорова-Смирнова (распределение отличалось от нормального), проверка шкал на внутреннюю согласованность методом Альфа Кронбаха, сравнительный анализ критерием Манна-Уитни).

Результаты

Факторы риска

В таблице 1 представлены результаты частотного анализа факторов риска у детей групп ЕЗ и ЭКО.

Таблица 1 – Результаты частотного анализа факторов риска

	ЕЗ	ЭКО
Пренатальные факторы (в%)		
Многоплодная беременность	3,5	26,6
Хроническая гипоксия	10,4	14,9
Гестоз	4,4	14
Артериальная гипертензия	5,5	11,2
Артериальная гипотония	20,2	17,3
ОРВИ во время беременности	24,2	28,3
Анемия во время беременности	47,8	60,2
Патология щитовидной железы во время беременности	8,7	28,6
Маркеры хромосомных аномалий (УЗИ в 11-14 недель)	4,3	4,4
Врожденные пороки развития плода (УЗИ в 20-21 недель)	3,2	5,6
Патологии на УЗИ в 32 недели	4,8	5,5
Патологии на раннем биохимическом скрининге (до 13 недель)	5,1	2,6
Гестационный диабет	4,9	11,2
Преждевременный разрыв оболочек мембран	0	0
Вагинальное кровотечение	4,6	14
Заболевания шейки матки	3,6	5,1
Маточные аномалии	0,5	0,9
Малое количество околоплодных вод	0	0,9
Повышенный уровень стресса	7	9,7
Неонатальные факторы (в %)		
Срок гестации менее 38 недель	8,7	21,1
Роды экстренные оперативные	24,3	74,2
Тяжелое состояние при рождении	2,6	6,5
Балл по шкале Апгар ниже 7	0,4	0,8
Асфиксия	0,9	0
Масса тела менее 2500 гр	5,5	10,9
Рост менее 40 см	0	2,3
Врожденные пороки развития	1,3	3,2
Родовые травмы	0,4	1,6
Перевод на второй этап выхаживания	3,7	11,6

Выявлены значимые различия ($\chi^2=54,88$; $p=0,00$) в принадлежности детей к группе пренатального риска (ЕЗ: 51,1%; ЭКО: 27,8%) и сочетанного пренатального и неонатального риска (ЕЗ: 18,9%; ЭКО: 47,5%). Значимые различия в принадлежности к группе неонатального риска и к группе условно здоровых отсутствовали.

При этом, были выявлены значимые различия в отдельных показателях, отнесенных к факторам риска. У женщин с индуцированной беременностью, по сравнению с женщинами со спонтанным зачатием, чаще регистрировалась многоплодная беременность ($\chi^2=42,87$; $p=0,00$), гестоз ($\chi^2=9,62$; $p=0,00$); анемия ($\chi^2=4,56$; $p=0,03$); патологии щитовидной железы ($\chi^2=23,47$; $p=0,00$). Значимо большее число детей группы ЭКО, по сравнению детьми группы ЕЗ, были рождены посредством кесарева сечения ($\chi^2=80,21$; $p=0,00$), на низком сроке гестации ($\chi^2=9,19$; $p=0,00$); переведены на второй этап выхаживания ($\chi^2=5,93$; $p=0,01$). Также, выявлены различия в сроке гестации ($U=8513,5$; $p=0,00$) и массе

тела при рождении ($U=12287,5$; $p=0,00$): данные показатели были в среднем ниже у детей группы ЭКО, чем у детей группы ЕЗ.

Психическое и физическое развитие групп риска

В таблице 2 представлены описательные статистики всех показателей, значимо различавшихся между группой риска и группой условно здоровых детей, в таблице 3 – показателей, значимо различавшихся между группами риска. Значимые различия между группой неонатального риска и группой условно здоровых на всех этапах исследования отсутствовали. В графе «Диапазон нормы» представлены значения интервала от Q1 до Q3, представляющие собой общегрупповую норму, вычисленную в общих группах детей ЭКО и ЕЗ.

Возраст 9 месяцев

В младенческом возрасте развитие детей всех групп риска по всем исследованным показателям (рост, вес, состояние здоровья, трудный темперамент, социо-моторное развитие, трудности приема пищи) значимо не отличалось от условно здоровых как для детей группы ЕЗ, так и для детей группы ЭКО. В среднем дети не имели выраженных проблем со здоровьем, они росли и развивались в соответствии с возрастом, не имели выраженного трудного темперамента (отрицательная реакция на новую обстановку, частый плач), демонстрировали нормативное моторное и социальное развитие. Однако, обнаружены значимые различия между естественно зачатыми детьми пренатальной и неонатальной групп риска: дети группы неонатального риска, по сравнению с детьми пренатального риска, имели более благоприятное социо-моторное развитие ($U=251,5$; $p=0,04$; $r=0,18$). Среди детей группы ЭКО, дети сочетанного риска имели менее благоприятное социо-моторное развитие, чем дети пренатального риска ($U=881,5$; $p=0,00$; $r=0,31$).

Возраст 18 месяцев

В возрасте 18 месяцев дети группы ЭКО сочетанного пренатального и неонатального риска имели значимо более низкие показатели речевого ($U=123,5$; $p=0,03$; $r=0,30$) и двигательного ($U=95,5$; $p=0,01$; $r=0,38$) развития, по сравнению с условно здоровыми детьми. Несмотря на то, что в группе риска средние показатели развития отличались от показателей группы условно здоровых детей, они находились в пределах нормативных значений. По показателям состояния здоровья, роста, веса, трудного темперамента, трудностей приема пищи, социо-моторного и коммуникативного развития, особенностям сна значимых различий не выявлено. Среди естественно зачатых детей различия были не значимы.

Возраст 29 месяцев

В группе детей, зачатых посредством ЭКО, дети группы пренатального риска ($U=68,5$; $p=0,02$; $r=0,40$) и сочетанного риска ($U=162$; $p=0,02$; $r=0,29$), по сравнению с условно здоровыми детьми, более успешно выполняли когнитивные задания. По остальным показателям значимых различий не выявлено. Дети группы ЕЗ сочетанного риска имели более выраженные нарушения сна, по сравнению с условно здоровыми детьми ($U=561$; $p=0,03$; $r=0,24$). Дети групп пренатального ($U=125$; $p=0,02$; $r=0,23$) и сочетанного ($U=64$; $p=0,047$; $r=0,29$) риска группы ЕЗ, по сравнению с детьми неонатального риска,

демонстрировали более выраженное экстернализирующее поведение. При этом, дети сочетанного риска по сравнению с детьми пренатального риска имели менее выраженную тревожность ($U=1649$; $p=0,04$; $r=0,18$) и лучше выполняли задание на повторение последовательности действий ($U=1496,5$; $p=0,04$; $r=0,17$). По остальным показателям дети групп риска не отличались от условно здоровых.

Возраст 4 года

В раннем дошкольном возрасте дети групп риска демонстрировали ряд отличий от условно здоровых детей, за исключением показателей общей осведомленности, речевого развития, состояния здоровья.

В группе детей ЭКО, дети группы пренатального риска, по сравнению с условно здоровыми, демонстрировали менее развитое логическое мышление ($U=16$; $p=0,04$; $r=0,39$), были более гиперактивны ($U=24$; $p=0,04$; $r=0,39$), имели более выраженные эмоциональные проблемы ($U=23$; $p=0,04$; $r=0,40$) и трудности приема пищи ($U=20$; $p=0,02$; $r=0,43$). Дети сочетанного риска имели менее развитые зрительно-моторную координацию ($U=49,5$; $p=0,03$; $r=0,29$) и логическое мышление ($U=26,5$; $p=0,02$; $r=0,33$), более выраженные проблемы эмоционального развития ($U=47,5$; $p=0,03$; $r=0,30$) и трудности приема пищи ($U=38$; $p=0,01$; $r=0,34$), а также реже демонстрировали просоциальное поведение ($U=42,5$; $p=0,03$; $r=0,32$), по сравнению с условно здоровыми.

Среди детей группы ЕЗ обнаружены следующие особенности развития. По сравнению с условно здоровыми, дети группы пренатального риска демонстрировали менее выраженную познавательную мотивацию и чаще отказывались выполнять интерактивные задания ($U=807$; $p=0,03$; $r=0,21$); хуже знали буквы ($U=675,5$; $p=0,00$; $r=0,28$); дети сочетанного пренатального и неонатального риска наряду с менее успешным освоением букв ($U=260,5$; $p=0,01$; $r=0,34$), имели более выраженную физическую агрессию ($U=304$; $p=0,01$; $r=0,31$) и эмоциональные проблемы ($U=287$; $p=0,01$; $r=0,33$).

По сравнению с детьми неонатального риска, дети пренатального (1) и сочетанного риска (2) демонстрировали более выраженную агрессию (1: $U=52,5$; $p=0,03$; $r=0,25$; 2: $U=16$; $p=0,01$; $r=0,41$) и поведенческие нарушения (1: $U=46$; $p=0,02$; $r=0,26$; 2: $U=16$; $p=0,01$; $r=0,40$). Дети сочетанного риска лучше выполняли интерактивные задания, чем дети неонатального риска ($U=24$; $p=0,04$; $r=0,34$), и имели более выраженную познавательную мотивацию, чем дети пренатального риска ($U=1007$; $p=0,03$; $r=0,20$). При этом, успешность выполнения интерактивных заданий у детей неонатального риска была ниже среднегрупповой нормы.

Таблица 2 – Описательные статистики показателей, значимо различающихся между группами риска и группой условно здоровых (все этапы)

Показатели	Гр.	Сред.	SD	Мин.	Макс.	Q1	Q2 (Me)	Q3	Диап. нормы
Группа пренатального риска									
ЭКО 29: Когнит. задания*	Р	18,24	3,65	9,00	25,00	16,00	19,00	21,00	15-20
	З	15,36	2,69	12,00	20,00	13,00	16,00	17,00	
	Р	1,87	1,75	0,00	7,00	0,00	2,00	3,00	0-2

ЕЗ 4: Отказ выполнять задания*	З	1,07	1,3	0,00	4,00	0,00	0,50	2,00	
ЕЗ 4: Нач.навыки чтения**	Р	5,56	1,79	1,00	11,00	4,00	6,00	6,00	5-6
	З	6,5	1,71	2,00	11,00	6,00	6,00	7,75	
ЭКО 4: логическое мышление*	Р	7,36	2,90	3,00	12,00	4,75	7,50	10,25	5-10
	З	10,75	0,50	10,00	11,00	10,25	11,00	11,00	
ЭКО 4: гиперактивность*	Р	4,57	1,98	1,25	10,00	3,75	3,75	6,25	2,5-5,3
	З	2,25	2,40	0,00	6,25	0,63	1,25	4,38	
ЭКО 4: эмоц. проблемы*	Р	4,22	2,49	1,00	11,00	3,00	4,00	5,00	2-5
	З	1,80	1,79	0,00	4,00	0,00	2,00	3,50	
ЭКО 4: трудности приема пищи*	Р	7,39	3,16	3,00	12,00	5,00	7,00	10,00	4-9
	З	3,60	2,19	1,00	7,00	2,00	3,00	5,50	
Группа сочетанного пренатального и неонатального риска									
ЭКО 18: речевое развитие*	Р	6,09	2,57	0,00	9,00	4,25	7,00	8,00	5,25-9
	З	7,80	1,99	4,00	9,00	5,75	9,00	9,00	
ЭКО 18: двигат. развитие*	Р	7,77	1,60	4,00	10,00	7,00	8,00	9,00	7-9
	З	9,20	1,03	7,00	10,00	8,75	9,50	10,00	
ЕЗ 29: нарушения сна*	Р	3,70	2,02	0,00	9,00	2,00	4,00	5,00	2-4,5
	З	2,78	1,46	1,00	6,00	2,00	2,00	4,00	
ЭКО 29: Когнит. задания*	Р	17,87	4,37	6,00	26,00	15,00	19,00	20,50	15-20
	З	15,36	2,69	12,00	20,00	13,00	16,00	17,00	
ЕЗ 4: нач. навыки чтения*	Р	5,53	1,89	2,00	11,00	4,00	6,00	6,00	5-6
	З	6,50	1,71	2,00	11,00	6,00	6,00	7,75	
ЕЗ 4: физическая агрессия*	Р	3,14	1,69	0,00	7,50	1,67	3,33	4,17	0,8-3,3
	З	2,05	1,56	0,00	5,83	0,83	1,67	3,33	
ЕЗ 4: эмоц. проблемы*	Р	4,30	2,39	0,00	11,00	3,00	4,00	6,00	3,75-7,7
	З	2,89	2,11	0,00	9,00	2,00	2,00	4,00	
ЭКО 4: зрит.-мот. коорд.*	Р	11,70	4,04	3,00	19,00	10,00	12,00	14,00	10-15
	З	15,80	3,42	11,00	20,00	13,00	15,00	19,00	
ЭКО 4: логическое мышление*	Р	7,33	3,25	0,00	12,00	5,00	8,00	10,00	5-10
	З	10,75	0,50	10,00	11,00	10,25	11,00	11,00	
ЭКО 4: пробл. эмоц. развития*	Р	5,64	2,62	0,00	11,00	4,00	6,00	8,00	4-7,75
	З	2,80	2,39	0,00	6,00	0,50	3,00	5,00	
ЭКО 4: труд. приема пищи*	Р	6,85	2,83	1,00	13,00	4,00	7,00	9,00	4-9
	З	3,60	2,19	1,00	7,00	2,00	3,00	5,50	
ЭКО 4: просоц. поведение *	Р	7,26	1,47	4,29	9,29	6,43	7,14	8,57	6-8,57
	З	8,71	0,78	7,86	9,29	7,86	9,29	9,29	

Примечания: 18 – возраст 18 месяцев, 29 – возраст 29 месяцев, 4 – возраст 4 года; Гр – группа; Р – группа риска, З – условно здоровые; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Таблица 3 – Описательные статистики показателей, значительно различающихся между группами риска (все этапы).

Показатели	Гр.	Сред.	SD	Мин.	Макс.	Q1	Q2 (Me)	Q3	Диап. нормы
ЕЗ 9: соц.-мот. развитие*	П	26,51	2,10	19,00	29,00	25,00	27,00	28,00	26-28
ЭКО 9: соц.-мот. развитие**	Н	27,43	3,36	20,00	29,00	27,00	29,00	29,00	
ЕЗ 29: экстерн.	ПН	25,94	2,38	20,00	29,00	24,25	26	28,00	25-28
	П	5,79	2,50	1,00	12,00	4,00	6,00	7,00	4-7

поведение*	Н	3,50	1,38	1,00	5,00	2,50	4,00	4,25	
	ПН	5,91	3,18	0,00	14,00	4,00	6,00	8,00	
ЕЗ 29: тревожность*	Н	0,83	1,17	0,00	3,00	0,00	0,50	1,50	0-2
	ПН	0,79	1,01	0,00	4,00	0,00	1,00	1,00	
ЕЗ 29: «Делай, как я»*	П	6,05	1,96	0,00	8,00	5,00	6,00	8,00	5-8
	ПН	6,68	1,91	0,00	8,00	6,00	7,00	8,00	
ЕЗ 4: агрессия*	П	2,68	1,74	0,00	9,17	,83	2,50	3,75	0,83-
	Н	0,83	1,18	0,00	2,50	0,00	0,42	2,08	3,33
ЕЗ 4: общий пок-ль повед. проблем*	ПН	3,14	1,69	0,00	7,50	1,67	3,33	4,17	
	П	15,64	6,73	,71	30,58	11,70	14,74	20,52	11,49-
ЕЗ 4: Отказ выполнять задания*	Н	8,87	1,75	6,85	10,63	7,14	9,00	10,47	19,44
	ПН	17,26	6,20	5,54	32,95	14,32	17,56	20,30	
ЕЗ 4: Отказ выполнять задания*	П	1,87	1,75	0,00	7,00	0,00	2,00	3,00	
	ПН	1,21	1,63	0,00	7,00	0,00	1,00	2,00	0-2
ЕЗ 4: интеракт. задания*	Н	33,75	7,41	24,00	40,00	26,00	35,50	39,75	35-48
	ПН	42,35	8,42	15,00	53,00	39,00	44,50	48,00	

Примечания: 9 –9 месяцев, 29 –29 месяцев, 4 –4 года; Гр. – группа; П – пренатальный риск, Н – неонатальный риск, ПН – сочетанный пренатальный и неонатальный риск; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Обсуждение результатов

Проведенное лонгитюдное исследование было направлено на выявление особенностей физического и психического развития детей, относящихся к группе перинатального риска. Показателями физического развития являлись: рост и масса тела, общее благополучие состояния здоровья, частота острых и хронических заболеваний. Психическое развитие изучалось через переменные: трудный темперамент в младенчестве, поведенческие особенности, когнитивное, социальное, двигательное, речевое, эмоциональное развитие. В качестве перинатальных рисков развития были определены пренатальные, неонатальные показатели, выявленные как изолированно, так и в их сочетании, соответственно им в исследовании были сформированы три эмпирические группы респондентов неонатального, пренатального и сочетанного риска развития, для сравнения использована группа контроля – условно здоровые дети. Учитывая такой пренатальный биологический фактор как условие зачатия ребенка, особенности протекания беременности, основными эмпирическими группами респондентов выступили семьи с детьми от естественной физиологической беременности и зачатые с помощью процедуры ЭКО. Показатели развития были измерены в возрасте ребенка 9, 18, 29 месяцев и 4 -х лет.

Полученные данные позволили выявить как определенные совпадения, так и специфические различия в изучаемых показателях психического и физического развития детей группы перинатального риска и условно здоровых детей в обеих группах (ЭКО и ЕЗ) во всех возрастных срезах. Исключение составляет группа перинатального риска детей ЕЗ, показатели развития которых не различались с показателями развития условно здоровых детей в возрасте 9 и 18 месяцев и группа детей перинатального риска ЭКО в 9 месяцев. Также можно заметить, что большее количество различий в показателях развития с условно здоровыми детьми оказалось в возрасте 4-х лет в группах ЭКО и ЕЗ. Выявленные

различия указывают на менее благополучное когнитивное, эмоциональное, социальное и физическое развитие детей групп перинатального риска развития. Возможно родителям трудно фиксировать трудности развития в более ранних периодах, но в возрасте 4-х лет они становятся для них более заметны. В нашем исследовании эти показатели развития у групп риска ниже, но в пределах низких нормативных значений, что указывает, на наш взгляд, на своевременность и необходимость ранней профилактики формирования дезадаптационных и клинических проявлений, что согласуется с мнением Козловской Г.В. о нерешенной и актуальной задаче для микропсихиатрии поиска ранней симптоматики и феноменологии психических нарушений [4].

Результаты нашего исследования показали, что в младенчестве трудности социо-моторного развития, проявляющиеся в задержке формирования навыков сидения, ползания, хождения, отсутствии реакции на знакомых и незнакомых людей, низкая эмоциональность, могут выступать в качестве показателя риска развития - в группе риска детей ЕЗ этот показатель связан с пренатальным фактором, в то время как в группе риска детей ЭКО – с сочетанием пренатального и неонатального факторов. Важность социо-моторного развития, как критерия развития в младенческом возрасте, согласуется с данными ведущих исследователей психологии развития [23]. В периоде раннего детства в группе риска ЭКО такими показателями могут являться более низкие показатели речевого и моторного развития, в группе риска ЕЗ – нарушения сна. В раннем дошкольном возрасте (4 года) трудности развития детей группы риска ЭКО могут проявляться в менее выраженных зачатках логических возможностей, повышенной гиперактивности, эмоциональных проблемах, трудностях зрительно-моторной координации, дефиците просоциальных стратегий поведения, трудностях приема пищи. В группе риска детей ЕЗ больше отмечается проблем с познавательной активностью, отказ от выполнения заданий, более выражена агрессия и эмоциональные проблемы. То есть к 4 годам у детей группы перинатального риска могут формироваться проблемы развития во всех сферах, что указывает на их взаимосвязь, а появление эмоциональных проблем, сниженное проявление просоциальных стратегий поведения (дружелюбие, желание помочь сверстникам и т.п.), гиперактивность, агрессивность говорит о появлении в системе детерминант развития наряду с перинатальными факторами условий семейной среды. Полученные нами данные согласуются с мнением о включении педагогических аспектов в систему комплексного психологического-медико-педагогического сопровождения развития детей с ограничениями по здоровью различной этиологии в ранних этапах онтогенеза [8-12].

Нами были получены некоторые противоречивые факты, которые требуют дополнительного исследования для их понимания и объяснения. Например, дети всех групп риска значимо не отличались от условно здоровых детей по показателям физического развития и здоровья. Данный результат противоречит данным о наличии рисков для иммунной системы, связанных с пренатальными и неонатальными рисками [24, 25]. Учитывая, что проанализированная нами

информация о здоровье детей получена из анкет, заполненных матерью, необходимо проведение подтверждающего исследования с использованием объективных данных из медицинских карт. Так как родители подписывали информированное согласие на исследование, нами были проанализированы медицинские данные по группам здоровья детей. Сравнительный анализ не выявил значимых различий в распределении по группам здоровья в группе ЭКО и в группе естественного зачатия в период младенчества и раннего детства [17]. Также, было установлено, что в возрасте 29 месяцев дети пренатального риска, зачатые посредством ЭКО, в среднем лучше выполняли задания, направленные на диагностику когнитивного развития (строительство башни и моста из кубиков по образцу, повторение действий за матерью), чем условно здоровые дети, что возможно объясняется особенностями материнско-детского взаимодействия, когда матери в случае наличия ограничений здоровья у ребенка должны оказывать ему больший уход и внимание. Мы видим, что в 4 года дети группы риска хуже выполняют задания на оценку зачатков логических структур (выбор недостающего изображения исходя из выявленной закономерности).

Использование распределения респондентов по группам факторов перинатального риска (пренатальный, неонатальный, сочетанный) позволило выявить некоторые различия в показателях развития между респондентами групп, учет которых позволит дифференцировать направления, задачи и методы комплексной психолого-медико-педагогической помощи. Так, установлено, что в младенческом возрасте дети пренатального риска являются наиболее уязвимой категорией среди детей от естественной физиологической беременности, в то время как у детей ЭКО осложняющим фактором развития может являться сочетание пре- и неонатальных факторов риска. Дети сочетанного риска, зачатые естественным способом, демонстрировали более выраженное экстернализирующее поведение в раннем детстве, проявляющееся в агрессии, непослушании, гиперактивности, по сравнению с детьми двух других групп, что сохранялось к раннему дошкольному возрасту детей. Возможно, данные различия опосредованы отношением родителей к ребенку, что требует дополнительной проверки через выявления системы детско-родительских отношений. В то же время дети сочетанного риска, зачатые естественным способом, были в раннем детстве менее тревожны, чем дети неонатального риска, лучше выполняли задание на повторение действий, чем дети группы пренатального риска, что, на наш взгляд, может также косвенно подтверждать наше предположение и литературные данные о гиперопеке матерей детей с ограничениями здоровья. В раннем дошкольном возрасте они имели более выраженную познавательную мотивацию, чем дети пренатального риска, и лучше выполняли интерактивные задания, чем дети неонатального риска. Дети пренатального риска группы ЕЗ демонстрировали менее благополучное психическое развитие в возрасте 9 и 29 месяцев, по сравнению с детьми группы неонатального риска. Данные результаты подчеркивают, что неонатальные факторы риска имеют более выраженную тенденцию к компенсации, тогда как пренатальные факторы несут более выраженный риск для психического

развития детей. Значимых различий между группами перинатального риска в группе ЭКО в раннем детстве и младшем дошкольном возрасте не было обнаружено. Предположительно мы можем объяснить отсутствие значимых различий тем, что беременность ЭКО является осложненной и родители на этапе ожидания ребёнка могут быть готовы к вероятным трудностям, при этом им известны способы и специалисты профилактики возможных нарушений; тревожным отношением к беременности и ребёнку, проявляющемся в активном обращении за медицинской помощью. Но в то же время мы наблюдали некоторую дифференциацию, проявляющуюся в значимых различиях показателей развития детей групп пренатального и сочетанного риска и детей условно здоровых в группе ЭКО.

Выводы:

1. Пренатальные факторы риска, связанные с материнским здоровьем, могут быть рассмотрены в качестве предпосылки возникновения возможных трудностей психического развития ребёнка на дальнейших этапах его развития, что наиболее ярко проявляется в младшем дошкольном возрасте, в отличие от неонатальных факторов риска, которые имеют выраженную тенденцию к компенсации.
2. Дети группы риска не отличаются от условно здоровых детей по всем исследованным показателям здоровья и физического развития, полученным из анкет матери, что требует дальнейшего изучения
3. Полученные результаты указывают на важность создания специальных методов диагностики особенностей психического развития младенцев и детей раннего возраста для осуществления профилактики и коррекции дезадаптационных нарушений в рамках комплексной системы сопровождения развития детей.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование в формате double-blind peer review (рецензенту неизвестны имя и должность автора, автору неизвестны имя и должность рецензента). Рецензия может быть предоставлена заинтересованным лицам по запросу.

Conflict of interest

Not specified.

Review

All articles are reviewed in the double-blind peer review format (the reviewer does not know the name and position of the author, the author does not know the name and position of the reviewer). Reviews can be provided to interested parties upon request.

Литература

1. Бантьева М.Н., Маношкина Е.М., Соколовская Т.А., Матвеев Э.Н. Тенденции заболеваемости и динамика хронизации патологии у детей 0-14 лет

в Российской Федерации // *Социальные аспекты здоровья населения*. – 2019. – № 65 (5). – С. 10.

2. Филиппова Н.В., Барыльник Ю.Б., Бачило Е.В., Исмаилова А.С. Эпидемиология нарушений психического развития в детском возрасте // *Российский психиатрический журнал*. – 2015. – № 6. – С. 45-51.

3. Момот Г.О., Крукович Е.В., Герасименко Е.В., Денисова А.А. Факторы риска нарушений нервно-психического развития у детей дошкольного возраста // *Современные проблемы науки и образования*. – 2022. – № 6(1). – С. 104.

4. Козловская Г.В. Психические нарушения у детей раннего возраста (клиника, эпидемиология и вопросы абилитации): Автореферат дис. ... докт. мед. наук. М., 1995. – 48 с.

5. Ackerman S., Wenegrat J., Rettew D., Althoff R., Bernier R. No increase in autism-associated genetic events in children conceived by assisted reproduction // *Fertility and sterility*. – 2014. – Vol. 102, is. 2. – P. 388–393.

6. Стребелева Е.А., Лазуренко С.Б. Динамика психического развития младенцев с перинатальной патологией как ориентир для построения индивидуальной программы коррекционно-педагогической помощи // *Альманах Института коррекционной педагогики*. – 2016. - №27. – С. 78-90.

7. Белоусова М.В., Уткузова М.А., Гамирова Р.Г., Прусаков В.Ф. Перинатальные факторы в генезе речевых нарушений у детей // *Практическая медицина*. – 2013. – № 1 (66). – С. 117-120.

8. Свааб Д. Мы – это наш мозг. От матки до Альцгеймера. Нидерландский институт мозга. Издательство Ивана Лимбаха, 2021, 544 с.

9. Гарданова Ж.Р., Салехов С.А., Есаулов В.И. [и др.]. Особенности влияния психоэмоционального стресса во время беременности на формирование пищевого поведения у ребенка // *Research'n Practical Medicine Journal*. – 2016. – №3 (1). – P.24-29.

10. Акарачкова Е.С., Артеменко А.Р., Беляев А.А. [и др.] Материнский стресс и здоровье ребенка в краткосрочной и долгосрочной перспективе // *РМЖ. Медицинское обозрение*. – 2019. – № 3. – С. 30–36.

11. Скобло Г.В., Трушкина С.В. Нарушения психического здоровья в первые годы жизни: расстройства аутистического спектра, конституциональные и резидуально-органические нарушения // *Журнал неврологии и психиатрии*. – 2016. – №7. – С. 78-84.

12. Бенилова С. Ю. Роль факторов риска на ранних этапах онтогенеза в ранней комплексной профилактике нарушений развития речи и интеллекта // *Специальное образование*. – 2019. – № 3 – С. 148-164.

13. Levy-Shiff R., Vakil E., Dimitrovsky L. Medical, cognitive, emotional and behavioral outcomes in school-age children conceived by in vitro fertilization // *Journal of Clinical Child Psychology*. – 1998. – Vol. 27. – P. 320–329.

14. Зеленина И. В. Особенности когнитивной сферы у детей 7 лет, рожденных с помощью планового кесарева сечения // *European Social Science Journal*. – 2016. – №6. – С. 236–241.

15. Трушкина С.В. Помощь детям раннего возраста с нарушениями психического здоровья: междисциплинарный подход // *Медицинская психология в России: электрон. науч. журн.* – 2015. – № 2(31). – С. 5.

16. Печенина В.А. Коррекционно-педагогическая помощь детям, рожденным в результате экстракорпорального оплодотворения: дисс. ... канд. пед. наук. М., 2018. – 193 с.

17. Силаева А.В. Здоровье матери как фактор психического развития и здоровья детей, рожденных посредством экстракорпорального оплодотворения: автореф. дис. ... канд. психол. наук. Томск, 2021. – 205 с.

18. Лецинская С.Б. Супружеские и родительские отношения в семьях, зачавших ребенка посредством ЭКО, и их вклад в психическое развитие ребенка: автореф. дис. ... канд. психол. наук. Томск, 2022. – 194 с.

19. Заваденко Н.Н., Давыдова Л.А. Недоношенность и низкая масса тела при рождении как факторы риска нарушений нервно-психического развития у детей // *Российский вестник перинатологии и педиатрии.* – 2018. – 63(4). – С. 43-51.

20. Воронина И.Д., Каретина А.О., Шабаловская М.В., Ульянич А.Л., Малых С.Б., Ковас Ю.В. Связь веса ребенка при рождении с физической активностью и стрессовыми событиями в жизни матери до и во время беременности // *Теоретическая и экспериментальная психология.* – 2016. – №9(4). – С. 77–86.

21. Québec Longitudinal Study of Child Development Technical Documentation [Электронный ресурс]. – URL: https://www.iamillbe.stat.gouv.qc.ca/informations_chercheurs/documentation_technique/doc_tech_an.html (дата обращения: 23.07.2023)

22. TEDS Data Dictionary [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.teds.ac.uk/datadictionary/> (дата обращения: 23.07.2023)

23. Hediger M.L., Overpeck M.D., Ruan W.J., Troendle J.F. Birthweight and gestational age effects on motor and social development // *Paediatric and perinatal epidemiology* – 2002. – Vol. 16, is. 1. – P. 33–46.

24. Sevelsted A., Stokholm J., Bønnelykke K., Bisgaard H Cesarean section and chronic immune disorders // *Pediatrics.* – 2015. – Vol. 135, is. 1. – P. e92–e98.

25. Collins A., Weitkamp J.H., Wynn, J.L. Why are preterm newborns at increased risk of infection? // *Archives of disease in childhood. Fetal and neonatal edition.* – 2018. – Vol. 103, is. 4. – P. F391–F394.

References

1. Banteva M.N., Manoshkina E.M., Sokolovskaya T.A., Matveev E.N. Trends in incidence and dynamics of chronic pathology in children aged 0-14 in the Russian Federation // *Social aspects of population health.* – 2019. – № 65 (5). – P. 10.

2. Filippova N.V., Barylник Yu.B., Bachilo E.V., Ismailova A.S. Epidemiology of mental impairment in childhood // *Russian Psychiatric Journal.* – 2015. – № 6. – P. 45-51.

3. Momot G.O., Krukovich E.V., Gerasimenko E.V., Denisova A.A. Risk factors for disorders of neuropsychic development in preschool children // *Modern Problems of Science and Education*. – 2022. – № 6 (1). – P. 104
4. Kozlovskaya G.V. *Mental disorders in young children (clinical picture, epidemiology, abilitation): Synopsis of doctorate dissertation (doctor of medical sciences)*. M., 1995. – 48 p.
5. Ackerman S., Wenegrat J., Rettew D., Althoff R., Bernier R. No increase in autism-associated genetic events in children conceived by assisted reproduction // *Fertility and sterility*. – 2014. – Vol. 102, is. 2. – P. 388–393.
6. Strelebeva E.A., Lazurenko S.B. Dynamics of the psychical development of infants with a perinatal pathology as a guideline for building an individual program for special correctional and pedagogical support // *Almanac Institute of special education*. – 2016. - №27. – P. 78-90.
7. Belousova M.V., Utkuzova M.A., Gamirova R.G., Prusakov V.F. Perinatal factors in the genesis speech disorders in children // *Practical medicine*. – 2013. – № 1 (66). – P. 117-120.
8. Swaab D. *We Are Our Brains: From the Womb to Alzheimer's*. Published by Ivan Limbach, 2021, 544 p.
9. Gardanova J.R., Salehov S.A., Esaulov V.I. [et al.]. Features of influence of emotional stress during pregnancy on the formation of eating behavior in the child // *Research and Practical Medicine Journal*. – 2016. – №3 (1). – P. 24-29.
10. Akarachkova E.S., Artemenko A.R., Beliaev A.A. et al. Maternal stress and child health in the short and long term // *RMJ. Medical Review*. – 2019. – № 3. – P. 30–36.
11. Skoblo G.V., Trushkina S.V. Mental health disorders in the first years of life: autism spectrum disorders, constitutional and residual-organic abnormalities // *Journal of neurology and psychiatry*. – 2016. – №7. – P. 78-84.
12. Benilova S. Y. Risk factors at early stages of ontogenesis in early comprehensive prophylaxis for speech and intellectual developmental disorders // *Special education*. – 2019. – № 3 – P. 148-164.
13. Levy-Shiff R., Vakil E., Dimitrovsky L. Medical, cognitive, emotional and behavioral outcomes in school-age children conceived by in vitro fertilization // *Journal of Clinical Child Psychology*. – 1998. – Vol. 27. – P. 320–329.
14. Zelenina I.V. The peculiarities of cognitive sphere of the 7-year old children's born from caesarean section // *European Social Science Journal*. – 2016. – №6. – P. 236–241.
15. Trushkina S.V. Aid for young children with mental health disorders: an interdisciplinary approach // *Medical psychology in Russia*. – 2015. – № 2(31). – P. 5.
16. Pechenina V.A. *Correctional and pedagogical help to children born after in vitro fertilization: candidate dissertation (candidate of pedagogical sciences)*. M., 2018. – 193 p.
17. Silaeva A.V. *Maternal health as a factor of mental development and health of children born after in vitro fertilization: synopsis of candidate dissertation (candidate of psychological sciences)*. Tomsk, 2021. – 205 p.

18. *Leshchinskaia S.B. Marital and parental relations in families with induced pregnancy, and their contribution to child's mental development: synopsis of candidate dissertation (candidate of psychological sciences). Tomsk, 2022. – 194 p.*
19. *Zavadenko M.N., Davydova L.A. Prematurity and low birth weight as risk factors for neurodevelopmental disorders in children // Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. – 2018. – 63(4). – P. 43-51.*
20. *Voronina I.D., Karetina A.O., Shabalovskaya M.V., Ulyanich A.L., Malykh S.B., Kovas Yu.V. the relationship of birth weight with physical activity and stressful events in mother's life before and during pregnancy // Theoretical and experimental psychology. – 2016. – №9(4). – P. 77–86.*
21. *Québec Longitudinal Study of Child Development Technical Documentation [Electronic resource]. – URL: https://www.iamillbe.stat.gouv.qc.ca/informations_chercheurs/documentation_technique/doc_tech_an.html (accessed 23.07.2023)*
22. *TEDS Data Dictionary [Electronic resource]. – URL: <https://www.teds.ac.uk/datadictionary/> (accessed 23.07.2023)*
23. *Hediger M.L., Overpeck M.D., Ruan W.J., Troendle J.F. Birthweight and gestational age effects on motor and social development // Paediatric and perinatal epidemiology – 2002. – Vol. 16, is. 1. – P. 33–46.*
24. *Sevelsted A., Stokholm J., Bønnelykke K., Bisgaard H Cesarean section and chronic immune disorders // Pediatrics. – 2015. – Vol. 135, is. 1. – P. e92–e98.*
25. *Collins A., Weitkamp J.H., Wynn, J.L. Why are preterm newborns at increased risk of infection? // Archives of disease in childhood. Fetal and neonatal edition. – 2018. – Vol. 103, is. 4. – P. F391–F394.*

Сведения об авторах:

Бохан Татьяна Геннадьевна

Доктор психол. наук, профессор

Заведующая кафедрой психотерапии и психологического консультирования,
Национальный исследовательский Томский государственный университет
btg960@mail.ru.

Лещинская Светлана Борисовна

Кандидат психол. наук,

Доцент кафедры психотерапии и психологического консультирования,
Национальный исследовательский Томский государственный университет
s_leschins94@mail.ru.

Силаева Анна Владимировна

Кандидат психол. наук,

Доцент кафедры психотерапии и психологического консультирования,
Национальный исследовательский Томский государственный университет
silaevaav@yandex.ru.

Шабаловская Марина Владимировна

Кандидат психол. наук,

Доцент кафедры психотерапии и психологического консультирования,

Национальный исследовательский Томский государственный университет
m_sha79@mail.ru.

Tatiana G. Bokhan

Doctor of Psychological Sciences, Professor
Head of the Psychotherapy and Psychological Counselling department,
National Research Tomsk State University,
e-mail: btg960@mail.ru.

Svetlana B. Leshchinskaia

Candidate of Psychological Sciences,
Associate Professor of the Psychotherapy and Psychological Counselling department,
National Research Tomsk State University,
e-mail: s_leschins94@mail.ru.

Anna V. Silaeva

Candidate of Psychological Sciences,
Associate Professor of the Psychotherapy and Psychological Counselling department,
National Research Tomsk State University, e-mail: silaevaav@yandex.ru.

Marina V. Shabalovskaya

Candidate of Psychological Sciences,
Associate Professor of the Psychotherapy and Psychological Counselling department,
National Research Tomsk State University,
e-mail: m_sha79@mail.ru.