

УДК 159.922.736.3:618.53

С.Л. БОГОМАЗ*, Т.Н. КОВАЛЕВСКАЯ

ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Статья посвящена раскрытию проблем психического развития недоношенных и доношенных маловесных и маленьких для гестационного возраста детей. Задержка роста и развития плода приводит к нарушению социально-психологической адаптации, что оказывает влияние на всю последующую жизнь ребенка. Нарушение механизмов адаптации в дальнейшем отражается на развитии формирующейся личности в целом, приводя к нарушениям социализации и деструктивному поведению. В статье рассматриваются особенности готовности к школьному обучению, поведенческие расстройства, самореализация детей, родившихся с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР), на различных этапах онтогенеза. Проанализированы сравнительные характеристики данных проблем у доношенных и недоношенных детей, масса тела которых соответствует гестационному возрасту по сравнению с маловесными и маленькими для гестационного возраста детьми.

Введение

Динамично развивающееся общество ставит современного человека в условия ежедневной необходимости быстро и адекватно реагировать на происходящие изменения, приспосабливаться к ним наиболее оптимальным образом, без угрозы для физического и психологического здоровья. Особенно актуальна эта проблема по отношению к детям. Последнее десятилетие характеризуется мощным увеличением стрессовой нагрузки на человека, напрямую связанной с процессами адаптации. При нарушении процессов адаптации ребенок не справляется со стрессовыми факторами, попадая в состояние длительной дезадаптации, отрицательно сказывающейся как на психологическом, так и на физическом здоровье, что влияет на всю его последующую жизнь. Это свидетельствует о необходимости активного изучения всего спектра проблем социально-психологической адаптации, которая влияет на психофизическое развитие ребенка в целом.

Интерес специалистов не ограничивается лишь психологической стороной вопроса социально-психологической адаптации, в настоящее время акцент переносится на комплексное изучение данной проблемы с привлечением специалистов из разных отраслей знания, в частности сотрудников медицинских учреждений. При этом особое внимание уделяется детям, адаптационные механизмы которых были нарушены в результате влияния антенатальной патологии. Внутриутробная патология, как результат влияния множества неблагоприятных факторов, является причиной возникновения ряда психофизических заболеваний, которые не всегда могут быть выявлены в неонатальный период. Большинство из них, включая особенности в социально-психологической адаптации, гиперактивность, снижение интеллекта, впервые четко проявляются только в дошкольном и младшем школьном возрасте, что говорит о необходимости тесной взаимосвязи между медициной и психологией.

Целью данного исследования является изучение взаимосвязи адаптации детей с синдромом задержки внутриутробного развития плода.

* Выпускник исторического факультета 1981 г.

Основная часть

Набор эмпирического материала проводился на базе УЗ “Витебский городской клинический роддом № 1”, УЗ “Витебский городской клинический роддом № 2”, УЗ “Витебский городской клинический роддом № 3”, ГУО “Гимназия № 5”, ДДУ “Сад-ясли № 6” . Было проанализировано следующее количество историй родов: 1993 год – 684, 1994 год – 1002, 1995 год – 615, 1996 год – 541, 1997 год – 681, 1998 год – 428, 1999 год – 705, 2000 год – 571, 2001 год – 638, 2002 год – 566, 2003 год – 629, 2004 год – 667, 2005 год – 601, 2006 год – 593, 2007 год – 736, 2008 год – 699. Методами исследования явились системный анализ историй родов, журналов родильного отделения и приемного покоя, опрос родителей и педагогических коллективов дошкольных и школьных учреждений. Для изучения готовности к школе использовались следующие методики:

- методика Керна–Йерасека;
- методика “Колдун” (автор К.Н. Поливанова);
- методика “Образец и правило” (Венгер).

В исследовании готовности к школе приняли участие 90 детей дошкольного и младшего школьного возраста (от 5 до 7 лет), воспитывающихся в семье.

Статистическая обработка эмпирических данных осуществлялась с применением программы Microsoft Office Excel 2003, Statistica 6.0.

По полученным данным в ходе популяционного анализа было выявлено, что частота рождения недоношенных и маловесных детей широко варьирует от 5 до 20% случаев от всех беременностей и не имеет тенденции к снижению (рис. 1). Изучение распространенности случаев рождения детей недоношенными показало, что данная категория новорожденных встречается не реже чем маловесные и маленькие для гестационного возраста и также не имеет тенденции к снижению. Таким образом, и доношенные, и недоношенные новорожденные, родившиеся маловесными и маленькими для гестационного возраста, в среднем составляют до 20% от всех случаев родов.

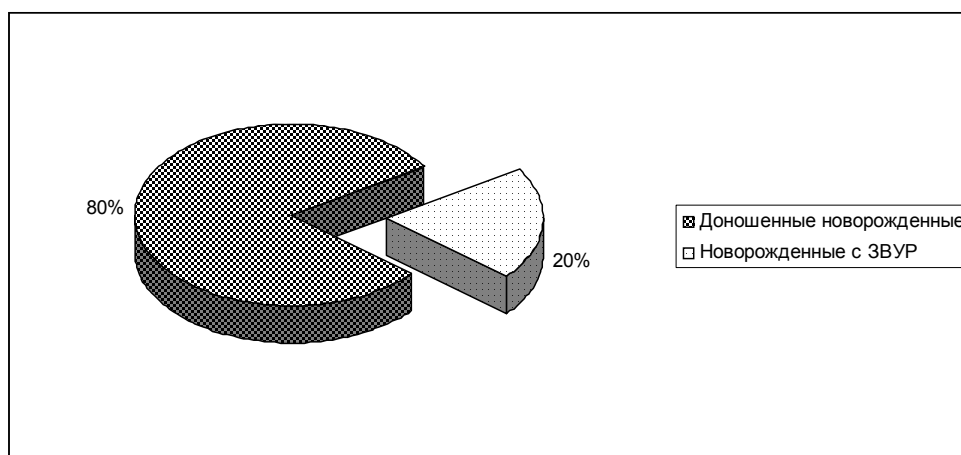


Рис. 1. Соотношение доношенных новорожденных и детей, родившихся с задержкой внутриутробного развития

Исходя из анализа историй родов, к факторам, способствующим развитию детей недоношенными и доношенными с низкой массой тела при рождении, относятся: социально-бытовые (возраст матери, профессиональные вредности, курение, алкоголизм, наркомания), соматические (хронические инфекции, экстрагенитальные заболевания), акушерско-гинекологические (гинекологические заболевания, аномалии развития женских половых органов, осложненное течение предшествующих беременности и родов, токсикозы, гестоз, аномалии развития плода, внутриутробные инфекции).

Таким образом, в результате влияния совокупности неблагоприятных факторов происходит задержка внутриутробного развития плода, что может сказываться на дальнейшем развитии ребенка [1, с. 7]. Поскольку большинство патологических состояний впервые четко проявляются только в дошкольном и младшем школьном возрасте, целесообразно одним из критериев нарушений адаптации личности рассмотреть школьную дезадаптацию. Длительное состояние дезадаптации ухудшает общий психо-эмоциональный фон развития ребенка, отрицательно сказываясь на отдаленных этапах формирования целостной личности. Т.В. Дорожевец рассматривая критерии и показатели адаптационного процесса, выделяет три сферы, одной из которых является академическая адаптация [2].

На наш взгляд, в сфере академической адаптации одним из показателей целесообразно рассмотреть тип индивидуального психического развития дошкольника. Рассматривая процесс адаптации с точки зрения перспектив развития личности, мы выделяем такой критерий, как личностный рост.

Как показывают наши исследования, у детей, рожденных доношенными и недоношенными с ЗВУР, преобладает низкий уровень готовности к школьному обучению. По результатам теста Керна-Йерасика у 66,6% доношенных детей выявлен высокий уровень готовности к обучению в школе, у 23,3% – средний и 10,1% – низкий. У детей, рожденных с ЗВУР, высокий уровень готовности выявлен лишь в 36,6%, средний – 10,1% и низкий – в 53,3% случаев. Отдельную группу составляют недоношенные дети, соответствующие своему гестационному возрасту. По результатам исследования показатели их готовности соответствуют таковым у доношенных, а иногда и опережают их. Так, высокий уровень готовности выявлен в 73,3% случаев, средний – в 16,7% и низкий – в 10%. В ходе проведения методики “Колдун” получены следующие результаты: дошкольный тип выявлен у 6,7% доношенных детей, 56,7% детей с ЗВУР и отсутствует у недоношенных. Схожие данные выявлены и в ходе проведения методики “Образец и правило”, где лишь у 30% доношенных детей обнаружен низкий уровень готовности к школе и 63,3% – у детей с ЗВУР, у недоношенных он выявлен в 20% случаев. Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что из обследованных только у 3 детей (10%), родившихся соответствующими гестационному возрасту, выявлен низкий уровень школьной зрелости, как среди доношенных, так и среди недоношенных, в то время как у маловесных категория “незрелый” по уровню нервно-психического развития и готовности к школе составляет 56,6%. Средние показатели готовности к школьному обучению выявлены у 5 недоношенных (16,6%) и у 7 доношенных детей, родившихся соответствующими гестационному возрасту. У детей с ЗВУР категория среднего уровня школьной зрелости наблюдается лишь в 6,6% случаев (2 человека). Высокий уровень готовности к школе представлен у недоношенных детей в 73% случаев (22 человека) и в 66,6% – среди доношенных (20 человек), у детей с ЗВУР он выявлен лишь в 36,6% случаев. Таким образом, суммируя полученные результа-

ты, в среднем мы приходим к следующему выводу: у доношенных и недоношенных детей, соответствующих гестационному возрасту, при рождении преобладают высокие и средние показатели готовности к школьному обучению; у маловесных детей, не соответствующих гестационному возрасту, преобладает низкий уровень индивидуального психического развития (рис. 2).

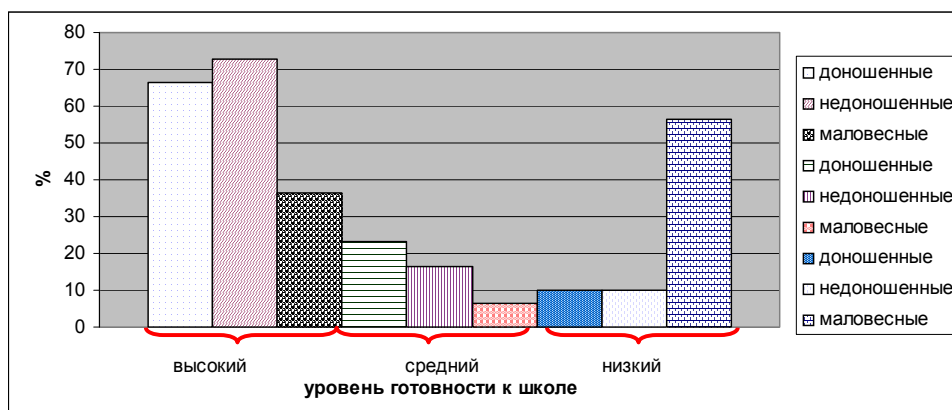


Рис. 2. Уровень готовности к школе доношенных и недоношенных детей

По данным зарубежных исследователей P. E. Clayton, S. Cianfarani, P. Czernichow, G. Johannsson, R. Rapaport, and A. Rogol, нарушение процессов адаптации у детей с ЗВУР приводит не только к дальнейшему ухудшению психофизического здоровья, но и к потерям трудового потенциала. Среди взрослых, рожденных с ЗВУР, наиболее часто встречаются лица, страдающие алкоголизмом, наркоманией, девиантным и делинквентным поведением, создавая тем самым балласт общества, сдерживающий темпы инновационного развития экономики [3; 4].

Как показали данные проведенного нами опроса учителей и воспитателей, 40% данной группы детей характеризуются импульсивностью, гиперактивностью и дефицитом внимания.

Другим немаловажным критерием успешной адаптации является личностный рост. Его наиболее яркие психологические аспекты – это самоактуализация и самореализация личности. В данном случае одним из ведущих критериев успешности адаптации, по нашему мнению, является именно самореализация личности на отдаленных этапах онтогенеза [5, с. 127]. Существенно дополнили данные нашего эмпирического исследования результаты опроса родителей и близких родственников детей, многие из которых указывали на тот факт, что в юношеском возрасте дети, родившиеся с ЗВУР, как правило, тяжелее социализируются в современном обществе, не могут найти свое место в нем, что может привести к уходу в антисоциальные слои [2; 5].

Сравнительный анализ результатов опроса показал, что из 118 детей 1993 – 1996 гг. рождения, окончивших школу, в вузы поступили лишь 20%, 30% поступили в средне-специальные учебные заведения, 10% работают, не поступив в средне-специальные или высшие учебные заведения, и 40% не учатся и не работают, создавая тем самым экономический балласт, а соответственно, и группу риска по дальнейшему развитию девиантного и делинквентного поведения, алкоголизма и т.п. Данный анализ позволяет говорить о том, что нарушения адап-

тации в социуме тесно связаны с отсутствием дальнейшей самореализации личности. В наибольшей степени эта тенденция выражена у детей, рожденных с ЗВУР, адаптационные механизмы которых были нарушены еще в раннем возрасте. Выявленную тенденцию, вероятно, можно объяснить тем, что недостаточно сформированные механизмы адаптации приводят к общему отставанию в психофизическом развитии, а это сказывается не только на самореализации личности, но и на качестве жизни в целом. Следовательно, возникает необходимость проведения коррекционной работы, основанной не только на полноценном физическом, умственном и духовном развитии детей, но и направленной на повышение качества их адаптации к жизни в современном обществе. Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2011 – 2015 гг., а также входящая в ее состав Государственная программа национальных действий по предупреждению и преодолению пьянства и алкоголизма на 2011 – 2015 гг., направлениями которой является профилактика социальных девиаций у детей и подростков, проведение своевременной коррекции процесса адаптации, позволяют улучшить социальное положение и качественные показатели психофизического здоровья детей, предупредить возникновение многих патологических состояний, что обеспечит эффективную социализацию детей с ЗВУР в обществе. В то же время данная работа будет соответствовать и такому направлению программы, как расширение межведомственного взаимодействия в целях улучшения здоровья населения.

Одной из основных целей государственной заботы о детях, реализуемой в рамках Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2011 – 2015 гг. (утв. 11 августа 2011 г. № 357), является сохранение и укрепление здоровья населения, которое основывается на таких направлениях, как своевременное выявление факторов риска для здоровья, дальнейшее повышение качества жизни, создание условий для охраны репродуктивного здоровья населения. Тем более актуальна эта проблема в отношении детей с ЗВУР, у которых в дальнейшем наблюдается не только ухудшение психофизического здоровья, но и наибольшая вероятность рождения младенцев с такой же патологией, что, в свою очередь, ведет к росту числа взрослого населения, рожденного с ЗВУР. Таким образом, происходит ухудшение здоровья каждого последующего поколения, что, несомненно, отражается на демографической ситуации страны в целом.

Заключение

На основании проведенного нами исследования можно сделать следующие выводы:

- психическое развитие детей на отдаленных этапах онтогенеза зависит от соответствия массы тела ребенка его гестационному возрасту;
- нарушения в развитии маловесных и маленьких для гестационного возраста детей выявляются при достаточно длительном наблюдении, особенно в кризисные возрастные периоды;
- более 50% маловесных и маленьких для гестационного возраста детей подвержены снижению темпов индивидуального психического развития, гиперактивности, дезадаптации;
- у большинства маловесных и маленьких для гестационного возраста детей наблюдаются нарушения социализации, самореализации личности;

• полученные результаты могут быть использованы в рамках реализации программы Демографической безопасности Витебской области на 2011 – 2015 гг. (утв. решением Витебского областного Совета депутатов 06.10.2011 г. № 129).

Рассмотренные вопросы требуют дальнейшего эмпирического исследования в целях улучшения адаптационных механизмов детей с ЗВУР, их благополучного вхождения в социум, повышения показателей психофизического здоровья в целом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. **Занько, С.Н.** Фетоплацентарная недостаточность (патогенез, диагностика, лечение, профилактика) : учебно-методическое пособие / С.Н. Занько [и др.]. – Витебск : Изд. центр ВГМУ, 2011. – 128 с.
2. **Дорожевец, Т.В.** Диагностика школьной дезадаптации / Т.В. Дорожевец. – Витебск, 1995. – 182 с.
3. **Stoknes, M.** Cerebral Palsy and Neonatal Death in Term Singletons Born Small for Gestational Age / M. Stoknes // Pediatrics. – 2012. – Vol. 130. – No. 6. – pp. e1629–e1635.
4. **Ковалевская, Т.Н.** Проблемы социально-психологической адаптации детей, рожденных с низкой массой тела / Т.Н. Ковалевская // Вестник ВГУ им. П.М. Машерова. – 2012. – № 6 (72). – С. 86–92.
5. **Кислицина, О.А.** Роль родительских установок в самореализации личности / О.А. Кислицина // Вестник КАСУ. – 2006. – № 1. – 195 с.

Поступила в редакцию 31.01.2013 г.

УДК 372.853

**Н.И. АВДЕЕВА¹, А.В. КУЗЬМИН,
А.Г. ПОГУЛЯЕВА², В.В. ХМУРОВИЧ³**

ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ПО ОБРАБОТКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РАВНОТОЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

В данной статье на основе анализа действующих нормативных документов по метрологии рассматривается вопрос о формировании знаний и умений по обработке (свертке) результатов равноточных измерений. Обработка сводится к вычислению результата измерений и его погрешности, обусловленной случайными факторами, которые невозможно учесть при проведении измерений.

Введение

Измерение – это процесс, преобразующий определенное свойство объекта через наше восприятие в число [1]. Измерения не являются самоцелью. Они имеют определенную область использования, например, научные исследования, контроль параметров продукции, измерение параметров окружающей среды, измерения на лабораторных занятиях и т.д.

¹ Выпускница физико-математического факультета 1971 г.

² Выпускница физико-математического факультета 2002 г.

³ Выпускница физико-математического факультета 1993 г.