



УДК 616-056

Д.А. Яхисева-Онихимовская, О.А. Сенькевич

МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ СОБЫТИЙ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА В ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННОЙ СВЯЗИ С ДЕТСКОЙ ПСИХОПАТОЛОГИЕЙ

*Дальневосточный государственный медицинский университет,
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-76-13-96, e-mail: nauka@mail.fesmu.ru, г. Хабаровск*

Резюме

Неблагоприятное воздействие на плод в раннем онтогенезе приводит к формированию пороков развития, влияние вредных факторов в более поздние сроки гестации ведет к нарушению функции органов и систем плода. Известно, что отягощенный перинатальный фон связан с возрастанием шансов развития у ребенка психопатологии в постнатальном периоде, формирование стойкой органической патологии центральной нервной системы. Цель нашего исследования – установить особенности влияния перинатальных особенностей развития ребенка на психическое развитие в дошкольном и дошкольном возрасте. Методом типической выборки проведено ретроспективное когортное контролируемое исследование историй болезни 688 детей в возрасте 4-6 лет, находившихся на стационарном лечении в детском отделении КГУЗ «Краевая психиатрическая больница». Данные обрабатывались общепринятыми методами биомедицинской статистики. Во всех группах исследования преобладали дети т.н. «поздние недоношенные» с медианой срока гестации 37,1-37,6 недель. В группах детей с диагностированной перинатальной энцефалопатией отмечался низкий средний вес при рождении и высокая частота встречаемости синдрома задержки развития плода, в то время как дети, страдающие шизофренией, имели нормальный вес при рождении. Во всех группах исследования частота встречаемости гестоза превышала 70 %, реанимация при рождении, неблагоприятные варианты течения периода новорожденности и раннего детства выявлены у большинства детей. Данные, полученные путем корреляционного анализа, позволяют выявить взаимосвязь особенностей течения перинатального периода и формирования психопатологических состояний у детей дошкольного и дошкольного возраста.

Ключевые слова: педиатрия, психиатрия, гипоксия, риск, анализ, корреляция, перинатальный период, развитие ребенка.

D.A. Yakhieva-Onihimovskaya, O.A. Senkevich

MULTIVARIATE ANALYSIS OF THE EVENTS IN THE PERINATAL PERIOD DUE TO CHILD PSYCHOPATHOLOGY

Far eastern state medical university, Khabarovsk

Summary

Adverse effects on the fetus in early ontogenesis leads to the formation of defects, the impact of harmful factors in the later stages of gestation leads to dysfunction of organs and systems of the fetus. It is known that perinatal background associated with increased chance of developing child psychopathology in the future in the postnatal period, the formation of persistent organic pathology of the central nervous system. The purpose of our study is to establish the effect of perinatal particular features of development of the child's mental development of children in pre-preschool and preschool age. Therefore, we set a goal to establish the effect of perinatal individualities of the development of the child's mental development of children. Retrospective cohort controlled study was conducted with a typical sampling method of children's case histories that were hospitalized in the pediatric ward «State psychiatric hospital». The data were processed by standard methods of biomedical statistics. In all groups, the largest had children that are so-called «late preterm» with a median gestational age 37,1-37,6 months. In groups with perinatal encephalopathy lower average birth weight and a high incidence of FGR was observed, whereas children with schizophrenia have a normal birth weight. In all study groups the incidence of preeclampsia was over 70 %, resuscitation at birth, adverse variants of neonatal and early childhood were found in the majority of children. Data obtained by correlation analysis is reveal the relationship of the flow characteristics of the perinatal period and the formation of psychopathological conditions in children of pre-preschool and preschool age.

Key words: pediatrics, psychiatry, hypoxia, risk, analysis, correlation, perinatal period, child development.

Известно, что неблагоприятный перинатальный фон связан с возрастанием шансов на развитие у ребенка в дальнейшем органической патологии, в том числе и психопатологии, хотя в целом он представляет собой неспецифический фактор риска с относительно небольшим эффектом [7]. Тем не менее, увеличение риска существует, и неблагоприятный пре- и интранатальный фон может изменять развитие детского организма, нарушать психическое здоровье. Специфические осложнения или происшествия в перинатальном периоде, наиболее связанные с детской психопатологией, а также механизмы их воздействия, все еще изучаются [5, 9]. Так, например, по данным ряда исследований, существует прямая зависимость между массо-ростовыми параметрами новорожденного и его дальнейшим физическим, психомоторным и неврологическим развитием [1]. Общеизвестно, что гипоксические повреждения в период развития плода приводят к значительным структурным и функциональным нарушениям мозга у детей [3]. Однако современные исследования позволяют предположить, что неблагоприятное воздействие гипоксии и ишемии на развитие мозга в пренатальный период может привести и к функциональным проблемам, включая отдаленные психиатрические заболевания у детей [8]. Появляется литература по широкому кругу перинатальных факторов риска, таких как предродовой стресс, синдром задержки развития плода (СЗРП) и перинатальная инфекция [6]. Подавляющее большинство заболеваний в неонатальном периоде и многие болезни в более старшем возрасте представляют собой пролонгированную патологию эмбриона и плода [2, 4], в связи с чем, остается актуальной проблема изучения факторов риска нарушения внутриутробного развития плода с целью снижения числа неблагоприятных исходов и улучшения отдаленного прогноза.

Материалы и методы

Методом типической выборки проведено ретроспективное когортное контролируемое исследование 688 историй болезни детей, находившихся с 01.01.2014 по 01.01.2016 гг. на стационарном лечении в детском отделении КГУЗ «Краевая психиатрическая больница», г. Хабаровск. Критерии включения в исследование – возраст на момент проведения исследования 4-6 лет, верифицированный диагноз, наблюдение психиатра не менее 1 года, разрешение родителей пациента на сотрудничество с исследователем, отсутствие наследственно отягощенного анамнеза родителей по психопатологии, полные данные о неонатальном периоде и периоде раннего детства. В результате отбора пациентов, соответствующих критериям включения в исследование, была сформирована группа из 75 детей. Данные обрабатывались на персональном компьютере с использованием статистических функций программы EXCEL по стандартному Т-критерию Стьюдента при нормальном распределении количественных признаков и с критерием для малых выборок для количественного анализа, а для качественных показателей был использован критерий Фишера; нами были выбраны результаты с достоверностью $p < 0,059$ и ниже; а

также корреляционного анализа в программе Statistica 10.0 по критерию Пирсона.

Результаты и обсуждение

В зависимости от основного диагноза дети были ранжированы в 3 группы: 14 детей (18,6 %) находились в стационаре с диагнозом «шизофрения» (группа 1), 37 детей (49,3 %) наблюдались с диагнозом «перинатальная энцефалопатия с легкими когнитивными нарушениями» (группа 2) и у 24 пациентов (32 %) была диагностирована «перинатальная энцефалопатия с органическим поражением головного мозга и умственной отсталостью разной степени выраженности (дебильность и имбецильность)» (группа 3).

Нами был проведен многофакторный анализ по следующим ретроспективным группам данных: анамнез матерей детей из всех трех групп (таблица 1); неонатальные особенности развития (таблица 2) и анализ раннего детского развития (таблица 3).

Возраст всех матерей, чьи дети составили объект исследования, был оптимальным для деторождения ($25,7 \pm 10,3$), отягощенный по соматической патологии анамнез встречался с приблизительно одинаковой частотой. Преобладающей патологией (69,3 %) была патология мочевыводящей системы (хронический пиелонефрит, цистит, уретрит), установленная у 52 женщин.

Применение матерью токсикантов (табакокурение, употребление наркотических средств, употребление алкоголя во время беременности) во время беременности было максимальным (50 %) в 3-й группе, но и в других группах число было значимым (14-32 %). Инфекции, передающиеся половым путем (ИППП), во время беременности чаще всего встречались также в 3-й группе (половина матерей), несколько меньше – во 2-й группе (40 %), и значительно ниже в 1-й группе. Срок гестации во всех трех группах составлял в среднем около 37 недель, что позволило отнести детей к категории «поздние недоношенные». В каждой из групп частота встречаемости выраженного токсикоза беременных оказалась сходной, превышающей 1/3 от общего количества беременных. Более половины женщин всех трех групп лечились от угрозы прерывания беременности, более 70 % – перенесли острый гестоз.

Частота родоразрешения путем операции кесарева сечения (ОКС) составляла около 1/5 во всех трех группах, с вариабельностью от 11,3 до 28,6 %, что сопоставимо со среднероссийскими показателями [1]. Акушерские пособия чаще применялись в 1-й и 2-й группах, где преобладали первородящие женщины (43 женщины, 84 %), и почти в два раза реже встречались в 3-й группе, где основная масса женщин оказалась повторнородящими (17 женщин, 70 %). Чаще всего меконияльные околоплодные воды встречались в 3-й группе, чуть реже – в 1-й группе и реже всего во 2-й группе.

Таким образом, анамнез матерей всех детей, вошедших в исследование, был отягощенным по соматической патологии, течению беременности и родов, часто встречались добровольные интоксикации.

Таблица 1

Количественный и качественный анализ анамнеза матерей детей исследуемых групп

Показатель	Группа 1	Группа 2	Группа 3	p
Средний возраст матери (лет)	25,0	24,7	27,7	–
Наличие соматической патологии, %	28 (4 матери)	35 (13 матерей)	33 (8 матерей)	–
Медиана числа беременностей	2,2	3,5	4,8	–
Медиана числа родов	1,3	2,1	2,7	–
Средний срок гестации (недели)	37,6	37,1	37,5	–
Употребление матерью токсикантов, %	14 (2 матери)	32 (12 матерей)	50 (12 матерей)	$p_2 < 0,027$
ИППП во время беременности, %	21 (3 матери)	43 (16 матерей)	50 (12 матерей)	$p_2 < 0,048$
Родоразрешение путем ОКС, %	21 (3 матери)	13 (5 матерей)	20 (5 матерей)	–
Применение акушерских пособий, %	64 (9 матерей)	70 (26 матерей)	45 (11 матерей)	$p_2 < 0,059$, $p_3 < 0,057$
Выраженный токсикоз, %	43 (6 матерей)	48 (18 матерей)	41 (10 матерей)	–
Острый гестоз, %	71 (10 матерей)	86 (32 матери)	87 (21 мать)	–
Угроза прерывания беременности, %	57 (8 матерей)	54 (20 матерей)	54 (13 матерей)	–
Меконияльные околоплодные воды, %	43 (6 матерей)	37 (14 матерей)	62 (15 матерей)	$p_3 < 0,049$

Примечание. p_1 – достоверность различий между 1-й и 2-й группой; p_2 – достоверность различий между 1-й и 3-й группой; p_3 – достоверность различий между 2-й и 3-й группой.

Проведенный анализ перинатального периода позволил установить, что в изучаемых группах пациентов значительно преобладали мальчики. Дети родились с низкой оценкой по шкале Апгар, при этом наиболее низкая оценка была у детей, распределенных нами в 3-ю группу, у них чаще применялись реанимационные мероприятия при рождении. Одинаково часто детям из 2-й и 3-й групп, перенесшим перинатальную энцефалопатию (ПЭП) разной степени тяжести, оказывалось дальнейшее лечение в палатах интенсивной терапии (ПИТ). Треть детей каждой группы выписалась из родильного дома с диагнозом «асфиксия плода», диагноз «хроническая внутриутробная гипоксия плода» встречался чаще, чем в половине случаев в каждой группе, причем достоверно более высокие показатели, приближающиеся к 90 %, отмечались в 3-й группе. Редко диагностировались внутриутробная инфекция (ВУИ) и врожденные пороки развития (ВПР), зато синдром малых аномалий развития (СМАР) и синдром задержки развития плода (СЗРП) встречался достоверно чаще с преобладанием у детей III группы и превышал 50 %. Гипоплазия надпочечников также чаще всего устанавливалась во 2-й и 3-й группах.

Низкие показатели физического развития, определенные на момент проведения исследования, чаще определялись у детей 2-й и 3-й групп. Так, если в первой группе нормальное физическое развитие выявлено

у 50 % (7 детей), во второй – 46 % (17 детей), то в третьей у всех детей физическое развитие отличалось от нормальных значений.

Сигмальные отклонения веса и роста в 1-й группе составили: минус 3 сигмальных отклонения у 35 % (5 детей), минус 2 сигмы в 14 % случаев (2 детей), ни один ребенок не имел физического развития, превышающего нормальные показатели, в половине случаев (7 детей) диагностирован микро- и мезомикросоматотипом.

Отклонения физического развития во 2-й группе минус 3 сигмальных отклонения установлены только у 1 ребенка, минус 2 сигмы – в 40,5 % случаев (15 детей), превышение нормы на 2 и более сигмы у 11 % (4 детей). Практически равное количество детей (около 40 %, 16 детей и 17 детей) данной группы обладали микро-, мезомикро- и мезоморфным соматотипом.

У детей III группы диагностированы самые вариативные показатели физического развития: минус 3 сигмальных отклонения у 12,5 % (3 детей), минус 2 сигмы – 16,6 % (4 детей) и превышение на 2 и более сигмальных отклонения у 21 % (5 детей). У трети детей данной группы (29 %, 7 детей) диагностирован микро- и мезомикросоматотипом, у каждого пятого ребенка (21 %, 5 детей) – макросоматотипом, и мезоморфный соматотип встречался у половины детей (12 детей, 50 %).

Таблица 2

Количественный и качественный анализ неонатального анамнеза детей исследуемых групп

Показатель	Группа 1	Группа 2	Группа 3	p
Распределение по полу, %	85 мальчики (12 детей) 15 девочки (2 детей)	75 мальчики (28 детей) 25 девочки (9 детей)	79 мальчики (19 детей) 21 девочки (5 детей)	–
Средний вес при рождении, грамм	3 262	2 855	2 869	$p_1 < 0,041$, $p_2 < 0,047$
Средний рост при рождении, см	52,2	50,6	50,3	–
Средняя оценка по шкале Апгар на 1 минуте, баллы	7,5	7,2	6,7	–
Средняя оценка по шкале Апгар на 5 минуте, баллы	8,2	8,1	8,0	–
Реанимационные мероприятия в род. зале, %	43 (6 детей)	48 (18 детей)	62 (15 детей)	–
Последующее лечение в ПИТ, %	7 (1 ребенок)	27 (10 детей)	25 (6 детей)	–
Диагноз «асфиксия плода», %	28 (4 ребенка)	35 (13 детей)	37 (9 детей)	–
Диагноз «хроническая внутриутробная гипоксия плода», %	50 (7 детей)	78 (29 детей)	87 (21 ребенок)	$p_1 < 0,048$ $p_2 < 0,014$
ВУИ, %	14 (2 детей)	13 (5 детей)	–	–
ВПР, %	–	8 (3 детей)	16 (4 ребенка)	–
СМАР, %	14 (2 детей)	37 (14 детей)	62 (15 детей)	$p_2 < 0,031$
СЗРП, %	28 (4 ребенка)	54 (20 детей)	66 (16 детей)	$p_1 < 0,056$ $p_2 < 0,023$
Гипоплазия надпочечников, %	14 (2 детей)	45 (17 детей)	37 (9 детей)	$p_1 < 0,037$

Примечание. p_1 – достоверность различий между 1-й и 2-й группой; p_2 – достоверность различий между 1-й и 3-й группой; p_3 – достоверность различий между 2-й и 3-й группой.

Анализ показателей раннего детского развития детей исследуемых групп

Показатель	Группа 1	Группа 2	Группа 3	p
Возраст удержания головы вертикально, % от нормы	77 (11 детей)	40 (15 детей)	25 (16 детей)	$p_2 < 0,011$
Медиана удержания головы вертикально, мес.	2,2	2,9	3,2	–
Возраст начала сидения, % от нормы	70 (10 детей)	62 (23 ребенка)	54 (13 детей)	$p_1 < 0,053$, $p_2 < 0,029$
Медиана возраста сидения, мес.	6	7,2	7,6	–
Возраст начала хождения, % от нормы	63 (9 детей)	38 (14 детей)	37 (9 детей)	–
Медиана начала хождения, мес.	13	14,2	14,5	–
Возраст начала речи, % от нормы	43 (6 детей)	19 (7 детей)	29 (7 детей)	$p_1 < 0,055$
Медиана начала речи, лет	4,9	5,4	8,8	$p_2 < 0,035$ $p_3 < 0,049$
Средний возраст постановки диагноза, лет	4,9	5,5	4,4	$p_1 < 0,002$, $p_2 < 0,023$, $p_3 < 0,011$
Диагноз «гипертензионно-гидроцефальный синдром», %	21 (3 детей)	46 (17 детей)	37 (9 детей)	$p_1 < 0,046$, $p_2 < 0,057$
Диагноз «задержка психо-речевого развития», %	57 (8 детей)	94 (35 детей)	87 (21 ребенок)	$p_1 < 0,007$, $p_2 < 0,011$
Тест на развитие интеллекта, %	57 (8 детей)	92 (34 ребенка)	87 (21 ребенок)	$p_1 < 0,042$, $p_2 < 0,051$
Средний уровень интеллекта	высокий уровень средних показателей	умственная отста- лость легкой степени	умеренная форма ум- ственной отсталости	–
Недоступны контакту с исследователем, %	43 (6 детей)	8 (3 детей)	12 (3 детей)	–
Нарушение мышления и речи, %	85 (12 детей)	48 (18 детей)	87 (21 ребенок)	$p_1 < 0,015$, $p_3 < 0,016$
Нарушение мелкой моторики, %	42 (6 детей)	21 (8 детей)	58 (14 детей)	$p_3 < 0,031$
Нарушение внимания и памяти, %	71 (10 детей)	68 (25 детей)	83 (20 детей)	–
Нарушение социальных контактов, %	78 (11 детей)	54 (20 детей)	66 (16 детей)	–
Нарушение вегетативного статуса, %	42 (6 детей)	54 (20 детей)	62 (15 детей)	–
Окружность головы, см	49,4 (-0,4 от нормы)	49,5 (-0,8 от нормы)	49,3 (-1,1 от нормы)	–
Окружность груди, см	54,6 (-0,7 от нормы)	54,6 (-1,7 от нормы)	54,3 (-0,5 от нормы)	–
Эмоциональный статус				
Понижен, %	71 (10 детей)	24 (9 детей)	29 (7 детей)	$p_1 < 0,018$ $p_2 < 0,012$
Норма, %	21 (3 детей)	38 (14 детей)	60 (10 детей)	$p_2 < 0,035$
Повышен, %	7 (1 ребенок)	38 (14 детей)	29 (7 детей)	–
Жестокость, %	43 (6 детей)	32 (12 детей)	29 (7 детей)	$p_2 < 0,057$
Психомоторная стабильность, %	21 (3 детей)	38 (12 детей)	50 (12 детей)	$p_2 < 0,058$

Примечание. p_1 – достоверность различий между 1-й и 2-й группой; p_2 – достоверность различий между 1-й и 3-й группой; p_3 – достоверность различий между 2-й и 3-й группой.

Таким образом, установленное в нашем исследовании гендерное распределение мальчиков и девочек 3:1 сопоставимо с международными стандартами детской психопатологии [6]. Высокая частота встречаемости СЗРП оказалась во 2-й и 3-й группах, этим детям чаще оказывалась реабилитационная помощь и лечение в ПИТе. Хроническая внутриутробная гипоксия плода и наиболее низкая оценка по шкале Апгар достоверно чаще диагностировалась в группах детей с диагнозом ПЭП (группы 2 и 3), почти у половины детей с перинатальной энцефалопатией выявлена гипоплазия надпочечников.

Что касается развития ребенка, то дети, больные шизофренией (группа 1), практически всегда развивались в раннем детстве в соответствии со стандартами, принятыми в педиатрии, в то время как дети с перинатальной энцефалопатией (группы 2 и 3) заметно отставали в развитии с раннего возраста: позже начинали удерживать вертикально голову, ходить и говорить.

Наиболее рано диагностировалась тяжелая неврологическая или психиатрическая патология – перинатальная энцефалопатия с умственной отсталостью (группа 2) и шизофрения (группа 1). Всем детям, вошедшим в исследование, в раннем возрасте был установлен диагноз резидуальной энцефалопатии (РЭП)

и проводилось курсовое лечение, но у детей с перинатальной энцефалопатией в анамнезе (группы 2 и 3) достоверно выше частота встречаемости гипертензионно-гидроцефального синдрома.

Наиболее низкие показатели психоречевого развития, эмоциональный статус и возможность прохождения теста на развитие интеллекта установлены в группе 1, при этом зафиксированы самые высокие показатели жестокости.

Реже всего нарушения психиатрического статуса определялись в группе 2, в то время как группы 1 и 3 сходны высоким уровнем нарушения мышления, речи, мелкой моторики, внимания и памяти. Дети из 3-й группы были достоверно более психомоторно стабильны, чем 1-й и 2-й группы.

Таким образом, нервно-психическое развитие детей 1-й группы в периоде раннего детства происходило в соответствии с общепринятыми в педиатрии стандартами, но в дошкольном возрасте возникало значительное отставание от сверстников. У детей из 3-й группы отставание в развитии выявлялось с периода раннего детства, усугубляясь по мере роста ребенка.

Результаты корреляционного многофакторного анализа показателей детей, составивших первую группу, выявили умеренную положительную связь детской

шизофрении с перинатальной гипоксией ($r=+0,562$), а также сильную прямую связь с задержкой психо-речевого развития ($r=+0,701$), умеренные отрицательные связи с низким эмоциональным статусом ребенка ($r=-0,619$) и низким весом при рождении ($r=-0,661$).

Результаты корреляционного анализа второй группы выявили умеренную отрицательную связь перинатальной энцефалопатии с легкими когнитивными нарушениями с отставанием развития мелкой моторики ($r=-0,688$); умеренную положительную связь с наличием гестоза в анамнезе матери ($r=+0,653$), а также с повышенным эмоциональным фоном ($r=+0,528$); умеренную отрицательную связь перинатальной энцефалопатии с отставанием в развитии речи и мышления ($r=-0,574$).

Результаты корреляционного анализа третьей группы выявили сильную отрицательную связь перинатальной энцефалопатии с умственной отсталостью и оценкой по шкале Апгар на первой минуте ($r=-0,722$), умеренную положительную связь СМАР с перинатальной энцефалопатией с умственной отсталостью ($r=+0,638$); сильную положительную связь с употреблением матерью токсикантов во время беременности и ИППП ($r=+0,714$).

Помимо наличия очевидной корреляции, многофакторный анализ позволил определить умеренную прямую связь между наличием реанимации в родильном зале и жестокостью в дальнейшем ($r=+0,519$); между лечением в палате интенсивной терапии и снижением роста ($r=+0,533$), а также поздним началом сидения и хождения ($r=+0,540$). Умеренная обратная корреляция обнаружилась между асфиксией и окружностью груди в 4-6 лет ($r=-0,631$), перенесенной хронической внутриутробной гипоксией и ростом ребенка в 4-6 лет ($r=-0,624$). Хотелось бы отметить наличие умеренной прямой связи между низкой оценкой по шкале Апгар на 1 минуте и окружностью головы в 4-6 лет ($r=+0,402$), низкой оценкой по шкале Апгар на 5 минуте, низким ростом и нарушением установления социальных контактов ($r=+0,473$).

Выводы

1. Во всех трех группах детей, пациентов детского психиатрического стационара, преобладали так называемые «поздние недоношенные» дети (M_c срока гестации = 37,1 нед.).

2. В группах детей с перинатальной энцефалопатией (2-я и 3-я группы) чаще отмечался низкий средний вес при рождении и высокая частота встречаемости СЗРП (54-66 %), в то время как дети, страдающие шизофренией, имели нормальный вес при рождении.

3. Достоверно чаще хроническая внутриутробная гипоксия плода, СМАР, гипертензионно-гидроцефальный синдром, отставание раннего нервно-психического развития (срок начала удержания головы, сидения и т. д.) и гипоплазия надпочечников встречалась в группах детей с перинатальной энцефалопатией (2-я и 3-я группы), возрастая в 3-й группе.

4. Две крайности состояния интеллекта – от высокого умственного развития до полного отсутствия контакта – наблюдались у детей, больных шизофренией (1-я группа). Эти же дети оказались самыми эмоционально холодными, жестокими и психически нестабильными, в отличие от 3-й группы, в которой психомоторная стабильность является достоверно самой высокой.

5. Корреляционный анализ позволил выявить связь между нарушениями мелкой моторики, наличием гестоза в анамнезе матери и перинатальной энцефалопатией с легкими когнитивными нарушениями. Низкая оценка по шкале Апгар и социальная дезадаптация матери прямо коррелировали с перинатальной энцефалопатией с умственной отсталостью. Реанимация детей в родильном зале и дальнейшая терапия в ПИТе имели умеренную прямую корреляционную связь с физическим и моторным развитием в дошкольном и дошкольном возрасте. Кроме того, низкая оценка по шкале Апгар на первой и пятой минуте являлась маркером прогнозирования нарушения физического развития в группе детей дошкольного и дошкольного возраста.

Таким образом, многофакторный анализ событий перинатального периода подтвердил наличие связи неблагоприятного течения беременности, родов, раннего неонатального и постнатального периодов развития ребенка с детской психопатологией.

Негативные последствия воздействия гипоксии в родах сопоставимы с антенатальным воздействием токсикантов с равным высоким уровнем инвалидизации и прямым воздействием на интеллектуально-мнестическую сферу и физическое развитие детей.

Литература

1. Баранов А.А. Национальное руководство. Педиатрия. – М.: Гэотар-Медиа, 2009. – 386 с.
2. Берман Э. Педиатрия по Нельсону. – М.: МИА, 2009. – Т. 5. – 1024 с.
3. Илатовская Д. В. Дети с задержкой внутриутробного развития: ранняя гормональная адаптация и клинико-психологические особенности: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Воронеж, 2008. – 24 с.
4. Черная Н.Л., Шилкин В.В. Новорожденный ребенок: основы оценки состояния здоровья и рекомендации по профилактике и коррекции его нарушений. – СПб.: СпецЛит, 2009. – 350 с.
5. Сенькевич О.А., Яхьева-Онихимовская Д.А. Перинатальная белково-энергетическая недостаточность и

психическое здоровье детей // Сборник материалов XIX Конгресса педиатров России. – М., 2016. – С. 362.

6. Brown Alan S. Prenatal Infection as a Risk Factor for Schizophrenia // *schizophreniabulletin.oxfordjournals.org*. – Bulletin Vol. 32 (cc. 200-202). – February 9, 2006. – Режим доступа: <http://schizophreniabulletin.oxfordjournals.org/content/32/2/200.abstract> (дата обращения 03.05.2016).

7. Clarke M.C., Harley M., Cannon M. The Role of Obstetric Events in Schizophrenia // *schizophreniabulletin.oxfordjournals.org*. – Bulletin Vol. 32 (1) (cc. 3-8). – Nov. 23, 2005. – Режим доступа: <http://schizophreniabulletin.oxfordjournals.org/content/32/1/3.extract> (дата обращения 17.05.16).

8. Geelhoed J.J., Miranda, Vincent W.V. Jaddoe Early influences on cardiovascular and renal development // US National Library of Medicine National Institutes of Health. – Eur J Epidemiol № 25 (10) (С. 677–692). – Published online 2010, Sep. 25. – Режим доступа: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2963737/> (дата обращения 26.04.16).

9. Getahun D.I., Rhoads G.G., Demissie K., Lu S.E., Quinn V.P., Fassett M.J., Wing D.A., Jacobsen S.J. In utero exposure to ischemic-hypoxic conditions and attention deficit/hyperactivity disorder // Pediatrics. – Pediatrics № 131 (1) (С. 1298-2012). – Epub 2012, Dec. 10. – Режим доступа: <http://pediatrics.aappublications.org/content/131/1/e53> (дата обращения 06.04.16).

Literature

1. Baranov A.A. National leadership. Pediatrics. – М.: GEOTAR-Media, 2009. – 386 p.

2. Berman E. Pediatrics by Nelson. – М.: MIA, 2009. – Vol. 5. – 1024 p.

3. Ilatovskaya D.V. Children with intrauterine growth retardation: early hormonal adaptation and clinical and psychological characteristics: the author's abstract dis. of cand. of med. sciences – Voronezh, 2008. – P. 5-14.

4. Chernaya N.L., Shilkin V.V. Newborn baby: Fundamentals of health assessment and recommendations on the prevention and correction of violations. – SPb.: SpetsLit, 2009. – 350 p.

5. Senkevich O.A., Yahieva-Onihimovskaya D. Prenatal malnutrition and mental health of children // Collection of materials of the XIX Congress of Pediatricians of Russia. – М., 2016. – P. 362.

6. Brown Alan S. Prenatal Infection as a Risk Factor for Schizophrenia // Schizophrenia bulletin Oxford journals.org. – Bulletin. – Vol. 32 (P. 200-202). – February 9, 2006. – Access mode: <http://schizophreniabulletin.oxfordjournals.org/content/32/2/200.abstract> (date of the application 03.05.2016).

7. Clarke M.C., Harley M., Cannon M. The Role of Obstetric Events in Schizophrenia // Schizophreniabulletin.oxfordjournals.org. – Bulletin. – Vol. 32 (1) (P. 3-8). – Nov. 23, 2005. – Access mode: <http://schizophreniabulletin.oxfordjournals.org/content/32/1/3.extract> (date of the application 17.05.16).

8. Geelhoed J.J. Miranda, Vincent W.V. Jaddoe Early influences on cardiovascular and renal development // US National Library of Medicine National Institutes of Health. – Eur. J. Epidemiol. – № 25 (10) (P. 677-692). – Published online 2010, Sep. 25. – Access mode: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2963737/> (date of the application 26.04.16)

9. Getahun D.I., Rhoads G.G., Demissie K., Lu S.E., Quinn V.P., Fassett M.J., Wing D.A., Jacobsen S.J. In utero exposure to ischemic-hypoxic conditions and attention deficit/hyperactivity disorder // Pediatrics. – № 131 (1) (P. 1298-2012). – Epub 2012, Dec. 10. – Access mode: <http://pediatrics.aappublications.org/content/131/1/e53> (date of the application 06.04.16).

Координаты для связи с авторами: Яхьева-Онихимовская Дарья Алиевна – ассистент кафедры педиатрии с курсом неонатологии ФПК и ППС ДВГМУ, тел. +7-924-118-09-09, e-mail: elven5@yandex.ru; Сенькевич Ольга Александровна – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой педиатрии с курсом неонатологии ФПК и ППС ДВГМУ, тел. +7-914-154-01-70, e-mail: senkevicholga@yandex.ru.



УДК 612.6-053.6:616-056.2:612.018

О.Е. Гусева¹, М.А. Лощенко¹, О.А. Лебедько^{1,2}, А.В. Ануфриева¹

НЕКОТОРЫЕ ПАРАМЕТРЫ РЕПРОДУКТИВНОГО СТАТУСА МАЛЬЧИКОВ-ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ

¹Хабаровский филиал Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания СО РАМН —
НИИ охраны материнства и детства, 680022, ул. Воронежская, 49, корп. 1, тел. 8-(4212)-98-05-91;

²Дальневосточный государственный медицинский университет,
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-76-13-96, e-mail: nauka@mail.fesmu.ru, г. Хабаровск

Резюме

Были обследованы мальчики-подростки с ожирением, осложненным (1-я группа) и не осложненным (2-я группа) метаболическим синдромом. Нарушение темпов полового созревания в обеих клинических группах отмечалось только в форме отставания и составило в 1 и 2 группах наблюдения 35,6 % и 43,8 % случаев, соответственно. В 100 % случаев у подростков с ожирением выявили различные формы патологии репродуктивной системы. Преимущественная форма нарушений была представлена гипогонадизмом и составила в 1-й и 2-й группах наблюдения 48,4 % и 50 % случаев, соответственно. У мальчиков-подростков с ожирением при различных клинических формах патологии репродуктивной системы выявили особенности гормонального профиля.

Ключевые слова: мальчики-подростки, ожирение, репродуктивное здоровье.