

С.М.¹ КЕНЕНБАЕВА, Д.Т.¹ НАРЫМБАЕВА, Е.В.¹ ТИКУНОВА, Ж.Б.¹ ОСПАНОВА,
Г.М.² АБДУЛЛАЕВА, А.Т.² КАРИМХАНОВА

¹ Отделение новорожденных ГККП «Городской родильный дом №5» г. Алматы,

² Курс педиатрии и неонатологии Института постдипломного образования КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова

ОСОБЕННОСТИ НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ

В данной статье представлены особенности течения неонатального периода у детей с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР). По сравнению с новорожденными с нормальными антропометрическими данными, у доношенных новорожденных с ЗВУР достоверно чаще были низкие оценки по шкале Апгар на 1 и 5 минуте после рождения. Асфиксия была зарегистрирована только в группе новорожденных с ЗВУР. В неонатальном периоде у детей с ЗВУР представлены следующие патологические синдромы: желтухи новорожденных (66,1%), отечный синдром (46,3%), полицитемия (22%), гипокальциемия (19%), патологические синдромы потери веса (8,3%). Желтуха у новорожденных с ЗВУР носила более длительный характер и характеризовалась более высоким почасовым приростом общего билирубина, который требует длительной интенсивной терапии. В неонатальном периоде 77,3% новорожденных с ЗВУР имеют острые респираторные инфекции, у 15% таких детей обнаружены внутриутробные инфекции. Частота врожденного порока сердца составляет 7,5% у новорожденных с ЗВУР. Почти у всех новорожденных с ЗВУР наблюдались гипоксически-ишемические поражения центральной нервной системы.

Актуальность. Синдром задержки внутриутробного развития (ЗВУР) у новорожденных является одной из актуальных проблем современной педиатрии. ЗВУР – это патологическое состояние, при котором основные параметры физического развития новорожденного находятся ниже 10й перцентили по отношению к его гестационному сроку [1]. В клинической практике диагнозы формируются согласно международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10): P05.0 – «Маловесный для гестационного возраста плод»; P05.1 – «Малый размер плода для гестационного возраста», которые объединяются в подрубрику P05 – «Замедленный рост и недостаточность питания плода». По литературным данным, популяционная частота маловесных и малых к сроку гестации новорожденных составляет от 2,4 до 36% [2, 3, 4]. Показатель смертности среди младенцев данной группы в 3-10 раз выше, чем у новорожденных с нормальным внутриутробным развитием [5, 6, 7]. По данным ряда авторов, частыми осложнениями раннего неонатального периода у детей со ЗВУР являются: асфиксия при рождении и внутриутробная хроническая гипоксия, синдром дыхательных расстройств по типу персистирующей фетальной циркуляции, гипотермия, гипокальциемия, гипогликемия, геморрагический синдром, гипербилирубинемия, наложение вторичных вирусно-бактериальных инфекций [8, 9].

Целью проведенного исследования являлась оценка особенностей течения неонатального периода у доношенных новорожденных с задержкой внутриутробного развития.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ данных 160 историй развития новорожденных (форма 097/у) за 2010-2012 годы. По центильным таблицам дети были разделены на две группы: 1-я группа (основная) – 100 доношенных новорожденных с синдромом ЗВУР (маловесных/малых к сроку гестации), 2-я группа (контрольная) 60 доношенных новорожденных с антропометрическими показателями, соответствующими сроку гестации. Проанализированы факторы социально-биологического риска у их матерей: возраст паритет беременности и родов, наличие зарегистрированного брака, уровень образования, частота генитальной и экстрагенитальной патологии, течение беременности и родов.

Диагностика нарушений роста и развития новорожденных проведена была при помощи оценки основных антропометрических параметров (массы тела, длины тела, окружностей головы и грудной клетки) по центильным таблицам [10]. Проведен анализ данных новорожденных, таких как – состояние при рождении, особенности течения неонатального периода, уровень заболеваемости, показатель смертности. Были использованы данные лабораторных и инструментальных исследований, выполненных в соответствии с имеющими клиническими протоколами обследования новорожденных. Полученные данные обработаны статистическими методами с применением пакета прикладной программы Statistica 6.1. Описательная статистика качественных признаков представлена абсолютными и относительными частотами. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Проведен анализ социально-биологического анамнеза матерей в исследуемых группах новорожденных. Возраст матерей составлял $27 \pm 5,5$ года в основной группе и $27,5 \pm 5,6$ года в группе контроля. Достоверных различий по уровню образования у матерей в группах не отмечалось. Вредные привычки (курение и злоупотребление алкоголем) достоверно чаще отмечалось в основной группе в 15,8% случаев, против 1,7%. В основной группе у 27,3% женщин брак был не зарегистрирован, что в 2,3 раза чаще ($p < 0,05$), чем в группе контроля (11,7%). Среди экстрагенитальной патологии у матерей основной группы лидировали болезни системы кровообращения (9,7%), затем по частоте убывания, болезни органов дыхания (9%), болезни почек (8,7%), болезни органов пищеварения (8,3%), болезни щитовидной железы (5,2%), и у 3,7% пациенток зарегистрированы хронические инфекционно-воспалительные заболевания. В контрольной группе преобладали болезни органов пищеварения (25%), болезни почек (6,7%). Практически одинаковое количество женщин в основной и контрольной группе 62% и 65% соответственно, имели гинекологические заболевания в анамнезе. Первая по счету беременность была зарегистрирована в основной группе в 49% случаев против 40% в группе контроля. В основной группе роды были первыми у 66% женщин, вторые по счету у 25% и третьими у 28%. В контрольной группе роды были первыми у 58% женщин, вторые по счету у 33% и третьими у 8%. Отягощенный акушерский анамнез имели в равной степени матери обеих групп – 37,7% против 30% ($p < 0,05$). Осложненное течение беременности у женщин основной группы наблюдалось в 1,4 раза чаще, чем в группе контроля (94,3% против 68,3%; $p < 0,05$). Среди осложнений беременности у

матерей основной группы достоверно чаще зарегистрированы следующие состояния: хроническая фетоплацентарная недостаточность (ХФПН), подтвержденная доплерометрическим исследованием сосудов плаценты (59,3% против 6,7%; $p < 0,05$), ХФПН в сочетании с ЗВУР у 40,3% женщин основной группы; угроза прерывания беременности и/или преждевременных родов (36,3% против 13,3%; $p < 0,05$), гестоз (23% против 10%; $p < 0,05$). Достоверных различий по наличию анемии беременных в группах не получено (21% и 17%), также не было выявлено различий по способу родоразрешения (39% и 30%). Однако в основной группе операция кесарева сечения по экстренным показаниям выполнялась в 2,7 раза чаще, чем в группе контроля (45,3% против 16,7%; $p < 0,05$). Осложненное течение родов наблюдалось в 4,7 раза чаще у рожениц основной группы (55,3% против 11,7%; $p < 0,05$). Достоверно чаще в основной группе среди осложнений родов отмечались: быстрые роды (11,7% против 1,7%; $p < 0,05$), мекониальные воды (13,3% против 1,7%; $p < 0,05$), раннее излитие околоплодных вод (7% против 0%; $p < 0,05$). Не наблюдалось достоверных отличий по таким осложнениям, как длительный безводный период и обвитие пуповиной.

Антропометрические данные новорожденных исследуемых групп представлены в таблице 1, из которой следует, что новорожденные основной группы по сравнению с младенцами контрольной группы имели низкую массу и длину тела, окружность головы и грудной клетки, этим подтверждая наличие синдрома задержки внутриутробного развития.

Таблица 1 - Антропометрические показатели новорожденных исследуемых групп

Показатель	Основная группа (n=100), M±m	Контрольная группа (n=60), M±m	p
Гестационный возраст, недель	38,5±1,11	38,8±1,08	< 0,05
Масса тела при рождении, гр	2361±211	3538±286	< 0,001
Длина тела при рождении, см	47,3±1,71	52,6±1,84	< 0,001
Окружность головы, см	32,3±1,29	34,9±1,34	< 0,001
Окружность головы, см	30±1,65	33,9±1,22	< 0,001
Примечание. M – среднее значение признака, m – отклонение, p – критерий достоверности			

Из таблицы 1 следует, что новорожденные основной группы по сравнению с младенцами контрольной группы имели достоверно более низкую массу ($p < 0,001$), длину тела ($p < 0,001$), окружность головы ($p < 0,001$) и окружность грудной клетки ($p < 0,001$). Следует отметить, сто исследуемые группы сопоставимы по гестационному возрасту. В основной группе девочек 53% и мальчиков 48%, против 45% и 55% в контрольной соответственно. Проведенный анализ данных по состоянию детей при рождении, показал, что в основной группе в тяжелом состоянии родилось 14% детей, в средней степени тяжести – 86% младенцев. В контрольной группе все дети родились в удовлетворительном состоянии. Оценка по шкале Апгар на 1-й и 5-й минуте у новорожденных основной группы (маловесных/малых к сроку гестации) была достоверно ниже, чем у детей в контрольной группе ($p < 0,05$). Асфиксия тяжелой степени (0-3 балла по шкале Апгар) наблюдалась у 0,7% детей, которые в дальнейшем нуждались в проведении искусственной вентиляции легких сразу после рождения. Асфиксия средней степени тяжести (4-6 баллов по шкале Апгар) наблюдалась у 6,3% новорожденных основной группы. Следует отметить, что асфиксия при рождении была диагностирована только среди детей основной группы. Течение раннего неонатального периода у детей с ЗВУР, характеризовалось рядом патологических синдромов и состояний. Неонатальная (конъюгационная) желтуха в 3,3 раза чаще отмечалась у новорожденных основной группы ($p < 0,05$). Уровень общего билирубина, определенный в сыворотке венозной крови на 3-и и 4-и сутки жизни, был достоверно выше в группе маловесных и малых к сроку гестации новорожденных 234 (177-290; $n=100$) мкмоль/л, против 199 (167-228; $n=60$) мкмоль/л в контрольной группе. При этом, более высокий почасовой прирост общего билирубина ($3,3 \pm 1,5$ мкмоль/л в час) отмечен у детей с ЗВУР, когда как, у детей контрольной группы этот показатель составил $2,2 \pm 0,6$ мкмоль/л в час. Уровень билирубина свыше 250 мкмоль/л отмечен у 46% новорожденных с ЗВУР, в контрольной группе таких детей было двое (у одного -260 мкмоль/л, за счет кефалогематомы, и у второго – 255 мкмоль/л за счет дефекта вскармливания в первые дни жизни). У детей основной группы длительность желтухи составила $14,7 \pm 2,9$ суток, в группе контроля 7,5 \pm 0,5 суток. В проведении фототерапии нуждались все новорожденные основной группы с желтухой и 6 детей из группы контроля. Отечный синдром наблюдался у 46% новорожденных с ЗВУР и не был зарегистрирован в группе контроля. У 9% детей основной группы отмечалась гипопропротеинемия (уровень белка в крови не превышал 45 г/л) и ее уровень был достоверно ниже в основной группе чем в контрольной ($p < 0,05$). Транзиторная гипогликемия отмечалась у 36% детей основной группы в пределах 2,55-3,89 (3,29; $n=100$) ммоль/л и у 23,3% детей группы контроля 2,6-4,4 (3,3; $n=60$). Частота гипогликемий была в 1,6 раза выше в основной группе ($p < 0,05$). Полицитэмия в 3,3 раза чаще наблюдалась у детей основной группы (22% против 6,7%; $p < 0,05$). У детей с ЗВУР в течении неонатального периода, отмечалась гипокальциемия в 17% случаях, токсическая эритема в 19%, патологическая потеря массы тела (более 2% от массы тела за сутки) у 8% детей. Восстановление первоначальной массы тела происходило значительно позже у детей с ЗВУР – на $14,2 \pm 2,1$ сутки, у детей в группе контроля – на $4,2 \pm 0,32$ сутки ($p < 0,05$). Обращал внимание тот факт, что отпадение пуповинного остатка у новорожденных с ЗВУР происходило на $5,2 \pm 0,94$ сутки, в группе контроля – на $4,2 \pm 0,32$ сутки ($p < 0,05$). В таблице 2 представлена структура заболеваемости основной и контрольной групп.

Таблица 2 - Структура заболеваемости исследуемых новорожденных

Нозология	Частота заболеваемости детей, абс. ч. (%)		
	Основная группа (n=100), абс.чис. (%)	Контрольная группа (n=60), абс.чис. (%)	p
Маловесный к сроку гестации	37 (37%)	–	
Малый к гестационному возрасту	63 (63%)	–	
Асфиксия тяжелой степени	2 (2%)	–	

Асфиксия средней степени тяжести	6 (6%)	–	
Внутриутробная инфекция	15 (15%)	–	
Неонатальная желтуха	66 (66%)	12 (20%)	<0,05
Гипербилирубинемия	11 (11%)	–	
Отечный синдром	46 (46%)	–	
Гипопротеинемия	10 (10%)	4 (6,7%)	<0,05
Транзиторная гипогликемия	36 (36%)	14 (23,3%)	<0,05
Токсическая эритема	19 (19%)	–	
Полицитемия	22 (22%)	4 (6,7%)	<0,05
Гипокальциемия	19 (19%)	1 (1,7%)	<0,05
Патологическая потеря массы тела	8 (8%)	–	
Кефалогематома	2 (2%)	–	
Врожденные пороки сердечнососудистой системы	37 (37%)	2 (3,3%)	<0,05
Перинатальные поражения нервной системы	59 (59%)	2 (3,3%)	<0,05

Как показано в таблице 2 основную группу составили дети малые к сроку гестации в 63% и маловесные к сроку гестации – 37%. Большинство детей с ЗВУР в 78% случаев, были переведены на II-ой этап выхаживания для последующих лечения и реабилитации. Среднее пребывание в условиях стационара детей с ЗВУР составило $17,4 \pm 4,4$ суток, в то же время здоровые дети выписывались в среднем на $5,6 \pm 1,0$ сутки ($p < 0,05$). Реализация внутриутробной инфекции имела место в 15% случаях у детей основной группы. В структуре внутриутробных инфекций в большинстве случаев (62%) отмечались микстинфекции, реже (38%) – моноинфекции, что согласуется с литературными данными, указывающих на возрастание частоты и роли смешанных инфекций. Моноинфекции были представлены цитомегаловирусной инфекцией (ЦМВИ) (50%), инфекцией, вызванной вирусом простого герпеса (ВПГ) (27%), реже - хламидиозом (14%), микоплазмозом (7%). Микст-инфекции составили в 56% случаев ЦМВИ+ВПГ, ЦМВИ+токсоплазмоз (18%), ЦМВИ+хламидиоз (24%). Врожденные пороки сердца встречались в 7,5 раз чаще в основной группе (37%) против (2%) контрольной группы. Так, в основной группе дефекты межпредсердной перегородки (ДМПП) выявлены у 26% случаев, дефекты межжелудочковой перегородки (ДМЖП) у 6% детей, открытый артериальный проток (ОАП) в 5%, дисфункция клапанов у 3% детей. В контрольной группе наблюдалось по одному случаю ДМПП (1,7%) и ДМЖП (1,7%). Практически у всех доношенных новорожденных, малых и маловесных к сроку гестации, наблюдалось гипоксически-ишемическое поражение ЦНС. Диагноз «перинатальная энцефалопатия» имел 39% новорожденных основной группы, «церебральная ишемия» - 59%, мышечная дистония – 61%, гипотония и гипорефлексия наблюдалась у 23% детей маловесных и малых к сроку гестации. Выраженная патологическая неврологическая симптоматика больше характерна для детей с ЗВУР, чем для новорожденных, антропометрические данные которых соответствовали сроку гестации.

Закключение. Таким образом, преобладающими социально-биологическими факторами риска развития ЗВУР у доношенных детей были незарегистрированный брак и курение родителей. У матерей новорожденных с ЗВУР осложненное течение беременности наблюдалось в 1,4 раза чаще, такие как, хроническая фетоплацентарная недостаточность, угроза прерывания беременности, угроза преждевременных родов, преэклампсии. В 4,7 раза чаще у матерей новорожденных с синдромом ЗВУР отмечались осложнения родов – быстрые роды, мекониальные воды, ранне излитие околоплодных вод. Доношенные новорожденные с ЗВУР по сравнению с детьми из группы контроля чаще рождались в тяжелом состоянии, имели низкую оценку по шкале Апгар. Асфиксия при рождении была зарегистрирована только в группе новорожденных маловесных и малых к сроку гестации. Для новорожденных с синдромом ЗВУР в неонатальном периоде характерны следующие патологические симптомы и синдромы: неонатальная желтуха, отечный синдром, полицитемия, гипокальциемия, патологическая потеря массы тела. Желтуха новорожденных у детей с ЗВУР носила более длительный характер, с проведением интенсивной терапии. В неонатальном периоде у детей с ЗВУР, чаще имела место реализация внутриутробной инфекции, чаще встречались врожденные пороки сердца и практически у всех отмечалось гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Шабалов Н.П. Задержка внутриутробного роста и развития // Неонатология. – М.: МЕДпресс-инфо, 2006. – Т. 1. – С. 88-109.
- 2 Polin, R.A., Spitzer, A.R. Fetal and neonatal secrets. 2th. : Hanley & Belfus Publication. Philadelphia: 2006. – 499 p.
- 3 Avery, G.B., MacDonald, M.G., Seshia, M.K. Avery's Neonatology: pathophysiology & management of the newborn. 6th ed. – Philadelphia., Lippincott Williams & Wilkins. – 2005. – 1748 p.
- 4 Gomella T.L. Neonatology: management, procedures, on-call problems, diseases, and drugs. 5th ed. McGraw-Hill, New York: 2004. – 724 p.
- 5 Каюпова Н.А. Медицинские проблемы демографии // Акушерство, гинекология и перинатология. – 2007. – № 1. – С. 5-10.
- 6 Чувакова Т.К. Ситуация по перинатальному уходу в Казахстане // Материалы VI съезда детских врачей Казахстана. – Алматы: 2006. – С. 257-258.
- 7 Севрук О.В. Особенности неонатального периода у доношенных новорожденных с задержкой внутриутробного роста // Журнал «Известия Национальной академии наук Беларуси». – 2012. – № 1. – С. 14-20.
- 8 Каракушикова А.С., Абдуллаева Г.М., Рахимова К.В. Способ оценки неонатальной адаптации недоношенных детей, рожденных с задержкой внутриутробного развития // Инновационный патент на изобретение № 2010/0496.1. Официальный бюллетень «Промышленная собственность. Изобретения. Полезные модели». – Астана: 2010.
- 9 Мустафазаде Т.Ш., Абдуллаева Г.М., Божбанбаева Н.С., Тастанбеков Б.Д. Сравнительный анализ причин задержки внутриутробного развития. Вестник КазНМУ. – 2012. – № 1.
- 10 Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности: сб. науч. тр. / редкол.: К.У. Вильчуки др. – Минск: ГУ РНМБ, 2011. – 296 с.

**С.М.¹ КЕНЕНБАЕВА, Д.Т.¹ НАРЫМБАЕВА, Е.В.¹ ТИКУНОВА, Ж.Б.¹ ОСПАНОВА,
Г.М.² АБДУЛЛАЕВА, А.Т.² КАРИМХАНОВА**
ЖАТЫРІШІЛІК ДАМУЫ АРТТА ҚАЛУЫМЕН БІРГЕ ЖЕТІЛІП ТУЫЛҒАН НӨРЕСТЕЛЕРДІҢ
НЕОНАТАЛЬДЫ КЕЗЕҢНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Жатырішілік дамуы артта қалуымен жетіліп туылған нәрестелердің неонатальды кезеңнің ерекшеліктері зерттелген. Жатырішілік дамуы артта қалуымен бірге жетіліп туған нәрестелерде антропометриялық өлшемдері калыпты жағдайдағы нәрестелерге қарағанда Апгар шкаласының деңгейі 1-ші және 5-ші минуттарында төмен болуы, асфиксия байқалған. Жатырішілік дамуы артта қалған нәрестелерде неонатальды кезеңі патологиялық сарғаю (66,1%), ісіну (46,3%), полицитемия (22%), гипокальциемия (19%), салмақ жоғалту (8,3%) синдромдарымен ерекшелінген. Сарғаю синдромы бұл нәрестелерде ұзақтығымен және жалпы билирубин деңгейі сағат сайын ұлғаюмен сипатталды, жедел жәрдем көмектің мерзімін ұзартуға әкелді. Неонатальды кезеңінде. Жатырішілік дамуы артта қалған нәрестелерде жедел респираторлы инфекциялары 77,3%, жатырішілік инфекциялары 15% анықталған. Барлық нәрестелерде Орталық нерв жүйесінің гипоксиялық ишемиялық зақымдануы зерттелген.

**S.M.¹ KENENBAYEVA, D.T.¹ NARIMBAYEVA, E.V.¹ TIKUNOVA, ZH.B.¹ OSPANOVA,
G.M.² ABDULLAYEVA, A.T.² KARIMHANOVA**
PECULIARITIES OF THE NEONATAL PERIOD IN FULL-TERM INFANTS WITH INTRAUTERINE
GROWTH RETARDATION

Resume: Peculiarities of the neonatal period in full-term infants with intrauterine growth retardation was discovered. As compared to newborns with normal anthropometrics measurements, full-term newborns with intrauterine growth retardation more often were delivered in severe conditions and credibly had lower Apgar scores at 1 and 5 minutes after birth. Asphyxia was registered only in the group of small for gestational age (SGA) newborns. SGA newborns in the neonatal period presented the following pathological syndromes and signs: neonatal jaundice (66.1%), edema syndrome (46.3%), polycythemia (22%), hypocalcaemia (19%), and pathological syndromes weight loss (8.3%). Jaundice in SGA newborns appears to be of more prolonged nature and is characterized by a higher hourly production of total bilirubin that requires prolonged intensive care. In the neonatal period 77.3% of SGA newborns have acute respiratory infections, 15% of such newborns experienced intrauterine infections. Frequency of congenital heart defect is 7.5% higher in SGA newborns. Nearly all SGA newborns presented hypoxic-ischemic lesion of the central nervous system.