

уровень АФП, сохранившийся после внутриутробной жизни ребенка.

Таким образом, данный случай острого сиаало-денита у новорожденного расценивается как локализованная форма нозокомиальной энтерококковой инфекции. Развитию инфекции способствовало длительное пребывание ребенка в стационаре, отсутствие грудного вскармливания. Повышение уровня АФП в течение всего неонатального возраста следует рассматривать как транзиторное состояние.

Авторский вклад: написание статьи — В. В. Михрячева, Л. Г. Бочкова; утверждение рукописи для публикации — Л. Г. Бочкова.

Reference (Литература)

1. Spiegel R, Miron D, Sakran W, Horovitz Y. Acute neonatal suppurative parotitis: case reports and review. *Pediatr Infect Dis J* 2004; 23 (1): 76–78.
2. Fathalla B, Collins D, Ezhuthachan S. Acute Suppurative Parotitis: uncommon presentation in a premature infant. *J Perinatol* 2000; 1: 57–59.
3. Leake D, Leake R. Neonatal suppurative parotitis. *Pediatrics* 1970; 46: 203–218.
4. Sabatino G, Verrotti A. Neonatal suppurative parotitis: a study of five cases. *Eur J Pediatr* 1999; 158: 312–314.
5. Salaria M, Banani P, Parmar V. Neonatal parotitis. *Indian J Pediatr* 2001; 68: 283.

УДК 616-007-053.1–053.31–07 (470.44) (045)

Оригинальная статья

ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО ПО ДАННЫМ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ю. В. Черненко — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, проректор по науке, заведующий кафедрой госпитальной педиатрии и неонатологии, профессор, доктор медицинских наук; **В. Н. Нечаев** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, доцент кафедры госпитальной педиатрии и неонатологии, кандидат медицинских наук; **Е. В. Каткова** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, ординатор кафедры госпитальной педиатрии и неонатологии.

CONGENITAL MALFORMATIONS IN A FETUS AND A NEWBORN ACCORDING TO THE DATA OF PERINATAL CENTRE OF THE SARATOV REGION

Yu. V. Chernenkov — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Hospital Pediatrics and Neonatology, Professor, Doctor of Medical Science; **V. N. Nechaev** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Hospital Pediatrics and Neonatology, Assistant Professor, Candidate of Medical Science; **E. V. Katkova** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Hospital Pediatrics and Neonatology, Clinical Resident.

Дата поступления — 15.06.2016 г.

Дата принятия в печать — 07.09.2016 г.

Черненко Ю. В., Нечаев В. Н., Каткова Е. В. Врожденные пороки развития плода и новорожденного по данным Перинатального центра Саратовской области. *Саратовский научно-медицинский журнал* 2016; 12 (3): 393–398.

Цель: изучить частоту врожденных пороков развития (ВПР) по данным ГУЗ ПЦСО за 2014–2015 гг.; определить возможности прогнозирования, ранней диагностики и оптимизации программы профилактики и коррекции врожденных аномалий развития; дать оценку результатам лечения. **Материал и методы.** Объектами исследования явились новорожденные дети и плоды с ВПР за указанные два года по сведениям ГУЗ ПЦСО. Проанализированы данные об ультразвуковых исследованиях беременных и о 313 плодах с пороками развития (2014 г. — 138, 2015 г. — 181 плод), когда беременности с аномальным плодом были прекращены досрочно. **Результаты.** В ГУЗ ПЦСО выявлено 149 детей с ВПР (в 2014 г. 77, в 2015 г. 72); 24 детям (16,1%) потребовалось раннее хирургическое вмешательство. Проводилась комплексная оценка состояния здоровья женщин и их детей, оценка фетоплацентарного кровотока и развития плода, выявлены хромосомные и генетические аномалии развития. Из 149 детей с ВПР на этапе родильного дома умерли 5 детей, летальность в среднем составила 3,3%. Врожденные пороки сердечно-сосудистой системы составили 28,8%, мочевыделительной системы 27,5%, ЦНС и органов чувств 13,4%, пороки лица и шеи 5,4%, дыхательной системы 2,7%, аномалии органов желудочно-кишечного тракта 4%, пороки костно-мышечной системы 9,4%, аномалии половых органов 4%, кожи и ее придатков 1,3%, прочие пороки развития 2,7%. Множественные пороки развития составили 4,7%. По причине врожденных пороков развития было прервано 311 родов (4,4%), основная причина: хромосомные аномалии. Подготовка, диагностика, ведение беременных и их родоразрешение в ПЦСО осуществляется согласно комплексной программе и алгоритму методов профилактики и коррекции врожденных аномалий развития. **Заключение.** Исследование показало, что наблюдается рост малых аномалий и снижение частоты множественных пороков развития. Комплексная программа профилактической направленности позволила снизить число новорожденных с инкурабельными ВПР (на 13,5%), повысить процент выявляемых дефектов при УЗИ плода с 51,7 до 66,7.

Ключевые слова: врожденные пороки развития, пренатальная диагностика аномалии плода, программа профилактики, скрининг беременных.

Chernenkov YuV, Nechaev VN, Katkova EV. Congenital malformations in a fetus and a newborn according to the data of Perinatal Center of the Saratov region. *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2016; 12 (3): 393–398.

The aim: to study the frequency of birth defects in Perinatal Center of the Saratov region from 2014 till 2015, the possibility of prognosing, early diagnosis and optimization of programs for the prevention and correction of congenital malformations, the evaluation of treatment outcomes. **Materials and Methods.** The study included newborn babies and fetuses with birth defects for the period 2014–2015 according to data received from Perinatal Center. The data on ultrasound examination of pregnant women and about 149 fetuses with malformations in case of early terminated pregnancies were analyzed. **Results.** In 2014 Perinatal Center of the Saratov region found 77 newborns with congenital malformations, in 2015–72; 24 children (16.1%) required early surgical intervention. The comprehensive assessment

of the health status of women and their children, the assessment of placental blood flow and fetal development, the identification of chromosomal and genetic abnormalities were conducted. 5 children of 149 children with congenital malformations died at the stage of the maternity hospital where average mortality accounted for 3.3%. Congenital malformations of central nervous system and sense organs accounted for 13.4%, malformations of the face and neck — 5.4%, malformations of the cardiovascular system — 28.8%, malformations of the respiratory system — 2.7%, malformations of the gastrointestinal tract — 4%, malformations of the musculoskeletal system — 9.4%, malformations of the urinary system — 27.5%, genital malformations — 4%, defects of the skin and its appendages — 1.3%, other malformations — 2.7%. Multiple malformations accounted for 4.7%. During 2014–2015 due to congenital malformations 311 births (4.4%) were interrupted, the main cause was determined as chromosomal abnormalities. Training, diagnosis, management of pregnant women and their delivery is carried out in Perinatal Center of the Saratov region in accordance with the complex program and algorithm methods for the prevention and correction of congenital malformations. *Conclusion:* This study has shown that there is a growth of small anomalies and reduction of frequency of multiple malformations. Comprehensive preventative program is possible to reduce the number of infants with untreated birth defects (13,5%), increase the percentage of defects detected by ultrasound from 51.7 to 66.7%.

Key words: congenital malformations, fetal abnormalities, prenatal diagnostics, prevention programs, screening of pregnant women.

Введение. В настоящее время проблема врожденных пороков развития актуальна во многих отраслях медицины. По данным многолетнего наблюдения, в мире рождается более 5,5% детей с ВПР, летальность среди новорожденных от ВПР составляет около 30% (ежегодно умирают до 270 тыс. детей в год в возрасте до 28 дней жизни). В структуре перинатальной смертности врожденные пороки развития у доношенных детей занимают первое место. Около 10% зачатий в человеческой популяции сопровождаются врожденными аномалиями развития плода. Приблизительно 0,5% случаев представлены хромосомными заболеваниями, 0,7% составляет молекулярная патология, 1,8% наследственные полигенные заболевания и около 7% наследственные предрасположения [1, 2]. Во время привычных выкидышей хромосомные аномалии встречаются в 6–12%, при поздних абортках в 0,5–1% случаев [3, 4].

Врожденные аномалии развития стали одной из актуальных проблем в акушерстве и гинекологии, неонатологии, анестезиологии и реаниматологии, детской хирургии и др.

Жизнеспособность детей с комбинированными ВПР все чаще рассматривается как главный критерий в оценке состояния здоровья. Несмотря на достигнутый прогресс в повышении качества оказываемой современной хирургической помощи и интенсивной терапии детям раннего возраста, результаты лечения, к сожалению, не всегда утешительные. Значительные затраты на лечение и реабилитацию большинства детей с ВПР не оправдываются из-за тяжести их последствий и низкой жизнеспособности. Во многих регионах отсутствует стройная система пренатальной диагностики, эффективного лечения и профилактики. В литературе остается нерешенным вопрос о сроках оперативного вмешательства, нет единой точки зрения по тактическим вопросам интенсивной терапии, методам обезболивания и выхаживания этих пациентов [5, 6].

По данным ВОЗ, в большинстве стран пороки развития новорожденных занимают одно из ведущих мест в структуре смертности доношенных детей и во многом определяют показатели инвалидности с детства. Поэтому медико-социальная значимость проблемы врожденных пороков развития очевидна [7].

При проведении анализа диагностического исследования выявленного врожденного дефекта у новорожденного врач-неонатолог должен выделить тип данной патологии, причины ее возникновения, принадлежность к определенному синдрому и то, как часто этому пороку сопутствуют другие врожденные

аномалии или заболевания. Совместно с детским хирургом необходимо оценить возможность раннего оперативного вмешательства (объем операции, сроки ее проведения, одномоментная или в несколько этапов, ближайшие и отдаленные результаты лечения, осложнения). В ряде случаев осуществляется консервативное лечение и совместно с генетиком дается медико-генетический прогноз. Решение этих и других важных вопросов следует отнести к наиболее важным проблемам в области здравоохранения.

В настоящее время многие научные исследования, посвященные анализу состояния здоровья детей, направлены на основные критические периоды жизни: антенатальное развитие плода, процесс рождения, неонатальные периоды (особенно ранний) и младенчество.

На уровне лечебно-профилактических учреждений главной задачей является внедрение четкой системы мониторинга, что позволит проводить оперативный контроль сложившейся ситуации по профилактике ВПР. Выявление ранних негативных тенденций и принятие срочных мер в регионе по минимизации последствий роста аномалий развития, оперативное решение тактических задач с одновременным информированием органов здравоохранения являются действенным инструментом в решении данной проблемы.

Успехи современной перинатальной медицины и детской хирургии позволяют существенно изменить подходы к некоторой группе врожденных аномалий развития с учетом их возможной коррекции как во внутриутробном периоде, так и постнатально путем хирургического вмешательства [8, 9].

Современная разработка и построение индивидуальных программ медико-социальной помощи становятся важным направлением по предупреждению развития серьезных нарушений здоровья детей, ведущих к ограничению их жизнедеятельности, частичной или полной инвалидности, что способствует улучшению качества жизни таких пациентов.

Цель: изучить частоту ВПР по данным ГУЗ ПЦСО за 2014–2015 гг.; определить возможности прогнозирования, ранней диагностики и оптимизации программы профилактики и коррекции врожденных аномалий развития; дать оценку результатам лечения.

Материал и методы. Основными объектами исследования в проведенной работе явились новорожденные дети (живо- и мертворожденные) и плоды с ВПР. Наличие врожденного порока развития устанавливалось с помощью инструментальных неинвазивных методов обследования (рентгенография; УЗИ, включая Д-ЭХО-КГ), наличие хромосомных аномалий подтверждалось кариотипированием клеток крови.

Таблица 1

Врожденные пороки развития по системам организма

Аномалии развития	Количество наблюдений	
	абсолютное	относительное, %
Сердечно-сосудистой системы	43	28,8
Мочевыводящей	41	27,5
ЦНС и органов чувств	20	13,4
Костно-мышечной	14	9,4
Лица и шеи	8	5,4
Половых органов	6	4,0
ЖКТ	6	4,0
Дыхательной системы	4	2,7
Кожи и ее производных	2	1,3
Эндокринных желез	1	0,7
Прочие пороки развития	4	2,7

В анализ за 2014–2015 гг. включены сведения о 7066 живорожденных детях (3662 ребенка в 2014 г. и 3404 в 2015 г.), среди которых 149 детей родились с различными, как изолированными, так и множественными, врожденными пороками развития (77 детей в 2014 г. и 72 ребенка в 2015 г., что составило 2,1% от всех новорожденных).

По Саратовской области выявлено 994 ребенка с аномалиями развития (563 в 2014 г. и 431 (1,7%) в 2015 г.), из них со значимыми пороками 722 (481 в 2014 г. и 241 в 2015 г.). В течение этого периода умерли 44 ребенка (28 детей (5,8%) в 2014 г. и 16 (6,6%) в 2015 г.), из которых 27 (2,7%) и 15 (3,1%) не были диагностированы до рождения.

Проанализированы данные о 6452 ультразвуковых исследованиях беременных (3299 в 2014 г. и 3153 в 2015 г.) и о 311 плодах с пороками развития (132 в 2014 г. и 179 в 2015 г.), когда беременности с аномальным плодом были прекращены досрочно.

Результаты. За 2014–2015 гг. в ГУЗ «ПЦ Саратовской области» выявлено 149 детей (из них 25,6% недоношенных детей) с врожденными аномалиями развития, 24 детям (16,1%) потребовалось раннее хирургическое вмешательство. Проводилась комплексная оценка состояния здоровья женщин и их детей, оценка фетоплацентарного кровотока и развития плода, выявлены хромосомные и генетические аномалии развития.

Анализ выявленной патологии показал, что ВПР, по данным ОРИТН, составляют 8,5%. Из всех детей с аномалиями развития 29 (19,5%) родились в тяжелом состоянии, на этапе родильного дома умерли 5 детей (4 ребенка в 2014 г. и 1 в 2015 г.), летальность в среднем составила 3,3% (в 2014 г. 5,2% и в 2015 г. 1,4%). Из умерших детей в ОРИТН два ребенка были с ВПС (коарктация аорты и транспозиция магистральных сосудов); по одному случаю: двусторонний гидронефроз, перегородка полости мочевого пузыря; множественные пороки развития (гипоплазия легких, гипоплазия почек, гипоплазия мочевого пузыря); хондродисплазия (синдром Лангера — Салдино).

Врожденные пороки развития по системам организма представлены в табл. 1.

Множественные пороки развития выявлены у 7 детей (4,7%).

За 2015 г. по причине врожденных пороков развития были прерваны 179 беременностей (5,2%); в 2014 г. 132 (3,6%). Основные причины: хромосомные аномалии и наследственные полигенные заболевания. Антенатальная гибель плода составила 21%.

Аномалии развития органов в зависимости от нозологии представлены в табл. 2.

Обсуждение. В последние годы заметно выросло количество детей с врожденными аномалиями развития мочевыделительной системы (МВС). Эта патология, по данным ПЦСО, за последние годы за-

Таблица 2

Аномалии развития по нозологии

Нозология	Количество наблюдений	
	абсолютное	относительное, %
Пороки сердечно-сосудистой системы:	43	28,8
ДМЖП	25	58,1
Тетрада Фалло	4	9,3
Транспозиция магистральных сосудов	3	7,0
ДМПП	3	7,0
Коарктация аорты	2	4,6
Гипоплазия левых отделов сердца	2	4,6

Нозология	Количество наблюдений	
	абсолютное	относительное, %
Гипоплазия дуги аорты	2	4,6
Двустворчатый аортальный клапан	1	2,3
Декстрокардия	1	2,3
Пороки мочевой системы:	41	27,5
Пиелэктазия	23	56,1
Гидронефроз	6	14,6
Агенезия почки	3	7,3
Мультикистоз почек	3	7,3
Мегауретер	2	4,9
Гипоплазия почек	1	2,4
Дистопия почек	1	2,4
Удвоение почки	1	2,4
Гипоплазия мочевого пузыря	1	2,4
Врожденные пороки ЦНС и органов чувств:	20	13,4
Аплазия мозолистого тела	5	25,0
Гидроцефалия	5	25,0
Гипоплазия мозолистого тела	4	20,0
Атрезия слухового прохода	1	5,0
Септохиазмальная дисплазия	1	5,0
Spina bifida occulta	1	5,0
Менингоцеле	1	5,0
Агенезия хоан	1	5,0
Атрофия глазного яблока	1	5,0
Пороки костно-мышечной системы:	14	9,4
Недоразвитие конечности	4	28,6
Полидактилия	3	21,4
Аплазия конечности или ее части	2	14,3
Рудиментарные пальцы	1	7,1
Гипохондродисплазия	1	7,1
Деформация стоп	1	7,1
Артрогриппоз	1	7,1
Синдром Аперта	1	7,1
Пороки лица и шеи:	8	5,4
Расщелина губы	3	37,5
Расщелина мягкого и твердого неба	3	37,5
Киста шеи	2	25
Пороки половых органов:	6	4%
Пахово-мошоночная грыжа	2	50
Крипторхизм	2	50
Пороки органов ЖКТ:	6	4%
Атрезия пищевода с трахеопищеводным свищом	1	33,3
Врожденная кишечная непроходимость	1	33,3
Аноректальная агенезия с ректо-вестибулярным свищом	1	33,3
Пороки дыхательной системы:	4	2,7
Кисты легких	2	50

Окончание табл. 2

Нозология	Количество наблюдений	
	абсолютное	относительное, %
Гипоплазия легких	2	50
Прочие пороки развития:	4	2,7
Гемангиома	3	75
Тератоидная опухоль	1	25
Пороки кожи и ее придатков:	2	1,3
Аплазия локальная	1	50
Локальная депигментация	1	50
Генетические:	9	6,0
Синдром Дауна	4	44,4
Синдром Арнольда — Киари	2	22,2
Синдром Денди — Уокера	2	22,2
Синдром Корнелия Де Ланге	1	11,1

нимает второе место, уступая лишь ВПР сердечно-сосудистой системы. Большинство ВПР МВС обнаруживались пренатально, с помощью скрининговой ультразвуковой диагностики. Грубые нарушения развития мочеполовой системы, не совместимые с жизнью, потребовали прерывания беременности, из 82 консилиумов по нефроурологической патологии было прервано 15 беременностей (18,3%). Двое детей умерли в неонатальном периоде в ОРИТН, 6 детей переведены в клинику детской хирургии для коррекции порока развития МВС, остальным даны рекомендации для дальнейшего наблюдения и коррекции у врача-уронефролога.

Следует обратить внимание на то, что огромные затраты на лечение и реабилитацию большого количества новорожденных с ВПР не оправдываются в силу серьезных последствий для здоровья (высокая летальность, инвалидность). Актуальными являются проведение ранней дородовой подготовки, прена-

тальной диагностики ВПР и разработка комплексных программ профилактической направленности. Подготовка, диагностика, ведение беременных и их родоразрешение в ПЦ СО осуществляются согласно комплексной программе и алгоритму методов профилактики и коррекции аномалий развития (табл. 3).

Из сопутствующей патологии у детей с аномалиями развития наиболее часто диагностировались перинатальные поражения ЦНС гипоксическо-ишемического генеза (77,6%): легкой степени 22,0%, средней степени тяжести 65,3%, тяжелой 12,7%. Из неврологических синдромов преобладало общее угнетение в 62% случаев, вегетовисцеральные нарушения у 17% детей, задержка психофизического развития у 9%, миостенические расстройства у 4% детей.

Увеличение частоты ВПР является одним из важных индикаторов действия различных неблагоприятных факторов на организм плода. Антенатальное прогнозирование ВПР следует отнести к эффектив-

Таблица 3

Алгоритм методов профилактики и коррекции аномалий развития

Метод	Осуществление
1. Дородовая (преконцепционная) профилактика	Комплекс мероприятий, направленных на улучшение здоровья лиц фертильного возраста, их способности к воспроизводству и рождению здорового потомства (формирование здорового образа жизни, отношение к материнству, профилактика фолатами и др.).
2. Формирование женщин группы риска	Целенаправленное поэтапное обследование (УЗ-скрининг и др.). Анализ причин и выявление факторов, приводящих к ВПР. Генетиком определяется вероятность развития аномалий в последующих беременностях (рассчитывается генетический риск), проводятся мероприятия по их предупреждению.
3. Мониторинг, диагностика и верификация диагноза	При тяжелых и комбинированных ВПР рекомендуется прерывание беременности патологическим плодом с последующим патологоанатомическим исследованием его, верификацией диагноза и выявлением причинно-следственных связей, приведших к данной патологии. Решается вопрос о пренатальной коррекции аномалий развития плода.
4. Различные виды лечебных мероприятий	Родоразрешение таких беременных в ПЦ (3 уровень помощи) с последующей хирургической коррекцией; в отдельных случаях пролонгирование беременности для достижения большей зрелости плода; заместительная терапия при недостаточной функции отдельных органов; ограничение факторов, провоцирующих дефект; мероприятия по уменьшению накопления токсичных промежуточных продуктов обмена, проведение дезинтоксикационной и сорбционной терапии; хирургическая коррекция ВПР, симптоматическая терапия и комплекс реабилитационных мероприятий.
5. Комплексная реабилитация	Диспансерное наблюдение. Корректирующее лечение. Адаптация родителей к больному ребенку. Социальная реабилитация ребенка с ВПР. Социальная поддержка семьи. Психолого-педагогическая коррекция и др.

ным пренатальным технологиям. Прогноз у детей с ВПР во многом зависит от тяжести данного патологического процесса, сопутствующих заболеваний и осложнений, возможности ранней хирургической коррекции аномалий развития и адаптационных возможностей новорожденного.

Заключение. Основными причинами роста ВПР у новорожденных являются: отягощенный акушерский анамнез и наследственность, ухудшение экологии, вредные привычки и профессиональные вредности, перенесенные вирусные и бактериальные инфекции, поздняя пренатальная диагностика. Особенности общего и акушерского анамнеза, а также течения беременности определяют характер внутриутробного развития плода и вид формирования пороков (время патологического воздействия). Врожденные аномалии развития в структуре заболеваемости и смертности занимают одно из первых мест в группе доношенных детей. Проведенное исследование показало, что наблюдается рост малых аномалий развития и некоторое снижение частоты множественных пороков развития.

Количество детей с патологией мочевыделительной системы увеличилось на 5%, но снизилось на 1,3% количество тяжелых аномалий развития, что может свидетельствовать об улучшении пренатальной диагностики.

Главным критерием эффективности той или иной предложенной тактики ведения беременности и новорожденного является улучшение перинатальных исходов и минимизация последствий врожденных аномалий развития. Мероприятия по устранению причин, приводящих к ВПР, и реализация комплексной программы профилактической направленности и ранней коррекции врожденных аномалий развития позволили снизить число новорожденных с incurable ВПР (на 13,5%), повысить процент выявляемых дефектов при УЗИ-исследовании плода с 51,7 до 66,7%, снизить число случаев частичной и полной инвалидности, улучшить качество жизни этих детей.

Конфликт интересов не заявляется.

Авторский вклад: концепция и дизайн исследования — Ю.В. Черненко; получение и обработка данных — В.Н. Нечаев, Е.В. Каткова; анализ и интерпретация результатов, написание статьи —

Ю.В. Черненко, В.Н. Нечаев, Е.В. Каткова; утверждение рукописи для публикации — Ю.В. Черненко.

References (Литература)

1. Aylamazyan EK, Baranov VS, eds. Prenatal diagnosis of hereditary and congenital diseases. M.: Triada-X, 2007; p. 11–148. Russian (Пренатальная диагностика наследственных и врожденных болезней. Под ред. Э.К. Айламазяна, В.С. Баранова. М.: Триада-Х, 2000; с. 11–148).
2. Chernenkov YuV, Nechaev VN. Diagnosis, prevention and correction of congenital malformations. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2009; 5 (3): 379–383. Russian (Черненко Ю.В., Нечаев В.Н. Диагностика, профилактика и коррекция врожденных пороков развития. Саратовский научно-медицинский журнал 2009; 5 (3): 379–383).
3. Barashnev YI, Baharev VA, Novikov PV. Diagnosis and treatment of congenital and hereditary diseases in children. M.: Triada-X, 2004; p. 12–87. Russian (Барашнев Ю.И., Бахарева В.А., Новиков П.В. Диагностика и лечение врожденных и наследственных заболеваний у детей. М.: Триада-Х, 2004; с. 12–87).
4. Bochkov NP. Hereditary Diseases: National leadership. M.: GEOTAR-Media, 2012; p. 128–145. Russian (Бочков Н.П. Наследственные болезни: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012; с. 128–145).
5. Shabalov NP. Neonatology. SPb.: Special Books, 2006; (2): 26–65. Russian (Шабалов Н.П. Неонатология. СПб.: Спец-литература, 2006; (2): 26–65).
6. Volodin NI, ed. Neonatology (national leadership). M.: GEOTAR-Media, 2007; 847 p. Russian (Неонатология (национальное руководство). Под ред. Н.И. Володина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007; 847 с.).
7. Avdeeva RA, Starykh EF, Prokoptseva NL, Neumann EG. Pathology in newborns. Rostov-on-Don: Phoenix; Krasnoyarsk: Publishing Projects, 2007; 208 p. Russian (Авдеева Р.А., Старых Э.Ф., Прокопцева Н.Л., Нейман Е.Г. Патологии у новорожденных детей. Ростов-на-Дону: Феникс; Красноярск: Издательские проекты, 2007; 208 с.).
8. Shabalov NP, Tsvelev YuV, eds. Fundamentals of Perinatology. M.: MEDpressinform, 2002; p. 24–158. Russian (Основы перинатологии. Под ред. Н.П. Шабалова, Ю.В. Цвелева. М.: МЕДпрессинформ, 2002; с. 24–158).
9. Cherkasov NS. Heart disease in infants and young children. Rostov-on-Don: Phoenix; Krasnoyarsk: Publishing proekty, 2007; 192 p. Russian (Черкасов Н.С. Заболевания сердца у новорожденных и детей раннего возраста. Ростов-на-Дону: Феникс; Красноярск: Издательские проекты, 2007; 192 с.).
10. Mihelson VA, ed. Intensive care in pediatrics. M.: GEOTAR-MED, 2003; 552 p. (Интенсивная терапия в педиатрии. Под ред. В.А. Михельсона. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003; 552 с.).