

<https://doi.org/10.30946/2219-4061-2018-8-4-33-38>



Карпова И. Ю.¹, Паршиков В. В.¹, Рожденкин Е. А.², Батанов Г. Б.³, Пивиков В. Е.², Пятова Е. Д.¹, Молчанова Д. В.¹, Бебенина А. А.¹

¹ Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород; 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1

² Нижегородская областная детская клиническая больница, Нижний Новгород; 603136, г. Нижний Новгород, ул. Ванеева, д. 211

³ Детская городская клиническая больница № 1, Нижний Новгород; 603081, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 76

СТРУКТУРА ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Для корреспонденции: Карпова Ирина Юрьевна, 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1;

E-Mail: ikarпова73@mail.ru, тел. 8(951) 901-20-65

Для цитирования: Карпова И. Ю., Паршиков В. В., Рожденкин Е. А., Батанов Г. Б., Пивиков В. Е., Пятова Е. Д., Молчанова Д. В., Бебенина А. А.

СТРУКТУРА ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2018; 8(4): 33-38

<https://doi.org/10.30946/2219-4061-2018-8-4-33-38>

Получена: 21.10.2018. Принята к печати: 17.12.2018

Информация о финансировании и конфликте интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования не указан.

Резюме

Введение. В последние годы в Нижегородской области отмечается тенденция к снижению рождаемости, а вместе с тем и сокращению заболеваемости периода новорожденности.

Материалы и методы. В стационарах, являющихся клиническими базами Приволжского исследовательского медицинского университета, с 2013 по 2017 гг. пролечено 494 младенца с хирургической патологией в возрасте от первых часов жизни до нескольких недель. Наблюдали 305 (62%) мальчиков и 189 (38%) девочек.

Большинство детей (88%) было переведено в хирургические отделения из родильных домов и перинатальных центров города и области, 62 (12%) ребенка госпитализированы по направлениям участковых педиатров.

При поступлении всем пациентам назначали клиничко-инструментальное обследование, стартовую терапию, позволяющую стабилизировать состояние и подготовить больных к хирургическим вмешательствам.

Результаты. Из общего количества патологий, врожденные пороки развития (ВПР) диагностировали у 330 (67%) детей. Анализ заболеваний периода новорожденности позволил отметить, что гнойно-септические процессы констатировали у 104 (21%) пациентов. Операционные вмешательства выполняли в сроки от первых суток жизни до нескольких месяцев.

Заключение. Современная антенатальная диагностика, комплексное обследование новорожденных в неонатальном периоде позволяют своевременно выявить врожденную патологию и начать адекватное лечение.

Ключевые слова: новорожденный, рождаемость, врожденный порок развития, хирургическая патология

Irina Yu. Karpova¹, Vyacheslav V. Parshikov¹, Evgeny A. Rozhdenkin², Georgy B. Batanov³, Victor E. Pivikov², Evgenia D. Pyatova¹, Daria V. Molchanova¹, Anastasia A. Bebenina¹

¹ Privolzhsky Research Medical University, Nizhny Novgorod; Minin and Pozharsky sq., 10/1, Nizhny Novgorod, Russia, 603005

² Nizhny Novgorod Regional Children's Clinical Hospital, Nizhny Novgorod; Vaneeva st, 211, Nizhny Novgorod, Russia, 603136

³ Children's City Clinical Hospital No. 1, Nizhny Novgorod; Gagarin Ave, 76, Nizhny Novgorod, Russia, 603081

STRUCTURE OF SURGICAL ABNORMALITY IN NEWBORNS OF THE NIZHNY NOVGOROD REGION

For correspondence: Irina Yu. Karpova, Minin and Pozharsky sq., 10/1, Nizhny Novgorod, Russia, 603005; E-Mail: ikarpova73@mail.ru, tel. 8(951) 901-20-65

For citation: Irina Yu. Karpova, Vyacheslav V. Parshikov, Evgeny A. Rozhdenkin, Georgy B. Batanov, Victor E. Pivikov, Evgenia D. Pyatova, Daria V. Molchanova, Anastasia A. Bebenina. STRUCTURE OF SURGICAL PATHOLOGY IN NEWBORNS IN THE NIZHNY NOVGOROD REGION

Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care. 2018; 8(4): 33-38

<https://doi.org/10.30946/2219-4061-2018-8-4-33-38>

Received: 21.10.2018. Adopted for publication: 17.12.2018

Information on funding and conflict of interest

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article. Source of funding is not specified

Abstract

Introduction. A tendency to the decline in birth rate and reduced number of diseases of the neonatal period has been lately observed in the Nizhny Novgorod region.

Materials and methods. 494 neonates with a surgical pathology aged from the first hours to several weeks were treated in hospitals serving as clinical bases for the Volga Research Medical University from 2013 to 2017. 305 (62%) boys and 189 (38%) girls were observed.

The majority of children (88%) were taken to surgical departments from maternity homes and perinatal centers of the city and region. 62 (12%) of children were hospitalized following the referral from local pediatricians.

Admitted patients had a clinical and instrumental examination and initial therapy that stabilized their conditions and prepared them for surgeries.

Results. Congenital malformations (CM) were diagnosed in 330 (67%) children only. According to analysis of diseases related to the neonatal period, purulent and septic processes were found in 104 (21%) patients. Surgeries were performed in children aged from day 1 to several months of life.

Conclusion. Modern antenatal diagnostics and complex examination of newborns in the neonatal period enable timely detection of congenital abnormalities and initiation of adequate treatment.

Key words: newborn, birth rate, congenital abnormality, surgical pathology

Актуальность

Врожденные пороки развития (ВПР) и заболевания периода новорожденности стали одной из актуальных проблем в неонатологии, анестезиологии, реаниматологии и детской хирургии.

Известно, что уровень развития общества и эффективность социальной политики государства характеризуются количеством рождаемости населения и состоянием здоровья детей [1]. На современном этапе в мире рождается более 5,5% младенцев с врожденными аномалиями, в России популяционная частота пороков составляет от 3 до 7% [2, 3, 4].

Широкое внедрение в медицинскую практику антенатального скрининга не только позволяет в ранние сроки диагностировать врожденную патологию, но и способствует совершенствованию оперативных технологий в неонатальной хирургии [5].

Несмотря на достигнутый прогресс в повышении качества оказания современной хирургической помощи детям раннего возраста, результаты лечения не всегда удовлетворяют. Во многих регионах не работает система пренатальной диагностики, отсутствует стандартизированный подход в оказании медицинской помощи больным с заболеваниями периода новорожденности. Остаются нерешенны-

ми вопросы о сроках оперативных вмешательств, дискутируются технические аспекты хирургического лечения и алгоритмы выхаживания маленьких пациентов [6, 7, 8].

Цель исследования – представить структуру врожденных пороков развития и хирургические заболевания периода новорожденности в Нижегородской области и г. Н. Новгороде.

Материалы и методы.

В клинике Приволжского исследовательского медицинского университета на базе Нижегородской областной детской клинической больницы (НОДКБ) и Детской городской клинической больницы № 1 (ДГКБ № 1) с 2013 по 2017 гг. пролечено 494 младенца с хирургической патологией. Возраст детей варьировал от первых часов жизни до нескольких недель. В структуре доминировали мальчики – 305 (62%), девочек было 189 (38%).

Благодаря активной работе женских консультаций и Нижегородского пренатального консилиума на базе медико-генетической консультации ГБУЗ НО «КДЦ», большая часть врожденных аномалий диагностируется до родов. Специалистами решается вопрос о возможности сохранения беременности и составляется «дорожная карта» для будущей мамы и ребенка, которая позволяет определить сроки, вариант родоразрешения и разработать план дальнейшего наблюдения и обследования новорожденного.

Благодаря данным антенатального скрининга большинство детей (88%) были переведены в стационары из родильных домов и перинатальных центров города и области. С учетом специфики патологии 62 (12%) младенца госпитализированы по направлениям участковых педиатров.

При поступлении в специализированные отделения всем пациентам назначали клинично-инструментальное обследование (лабораторные исследования, УЗИ, рентгенографию, ЭКГ), стартовую терапию, позволяющую стабилизировать состояние больных и подготовить их к хирургическим вмешательствам.

Сроки выполнения операций варьировали от нескольких суток до трех месяцев жизни. В послеоперационном периоде решался вопрос о дальнейшем лечении, если состояние ребенка этого требовало.

Результаты и обсуждения.

Нижегородская область по численности составляет 3 234 752 человек и занимает 11-е место среди 85 регионов России (данные Росстата 2018 г.).

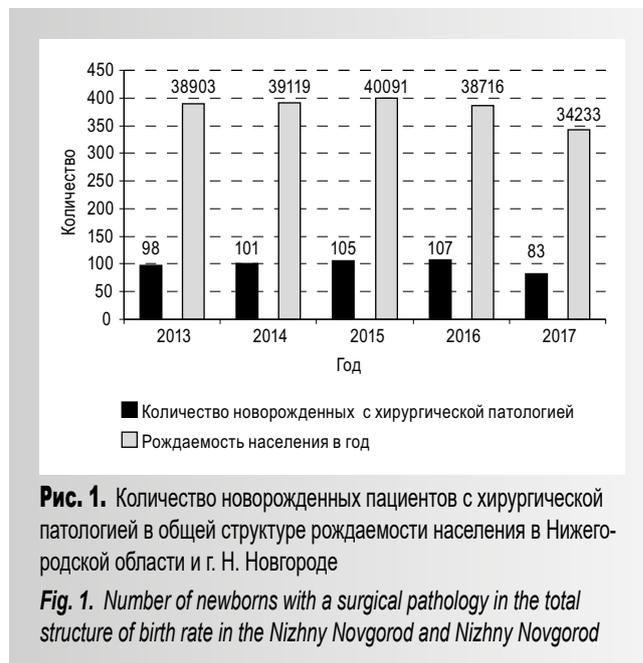


Рис. 1. Количество новорожденных пациентов с хирургической патологией в общей структуре рождаемости населения в Нижегородской области и г. Н. Новгороде

Fig. 1. Number of newborns with a surgical pathology in the total structure of birth rate in the Nizhny Novgorod and Nizhny Novgorod

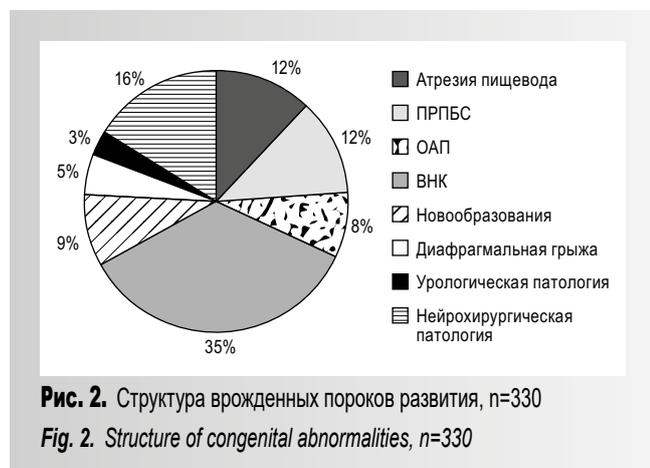
В списке городов – миллионников г. Н. Новгород находится на пятом месте по количеству населения (1 261 666 чел.) (Рис. 1).

Самый низкий уровень рождаемости за последние 20 лет отмечен в 1999 г., когда родилось 27006 нижегородцев. По данным ЦСКП в ПФО перелом в демографической ситуации наступил в 2005 г. и уже к 2010 г. этот показатель составил 36299 человек. За последние 5 лет всплеск рождаемости был в 2015 г. (40 091 чел.), к 2017 г. прослеживается четкая тенденция снижения количества новорожденных до 34 233 тыс.

Безусловно, увеличение или снижение патологических состояний у пациентов младшего грудного возраста коррелирует с количеством родившихся детей. Так, в 2015 г. пациентов с хирургической патологией было 105, что составило 2,6 случая заболеваний на 1000 родившихся младенцев. В 2017 г. значения показателей соответствовали 2,4:1000.

Из общего количества патологических процессов врожденные пороки развития (ВНР) диагностировали у 330 (67%) детей.

Среди аномалий преобладали различные варианты врожденной непроходимости кишечника (ВНК) – 115 (35%). Мальчиков было 77, девочек 38. Сроки проведения операций варьировали от 1 до 45 суток, в среднем вмешательства выполняли на $7,62 \pm 5,38$ сутки жизни. Патология тонкой кишки диагностирована у 73 (63%) пациентов, пороки раз-



вития толстой кишки выявлены в 42 (37%) случаях. Сочетание ВНК с дивертикулумом Меккеля, пороками развития передней брюшной стенки (ПРПБС) и атрезией пищевода диагностировали у 5 больных.

На втором месте отмечали патологию, связанную с головным и спинным мозгом – 52 (16%) ребенка. Детей мужского пола пролечено 30, женского – 22. Хирургические коррекции у большинства пациентов проводили на $16,73 \pm 8,45$ сутки жизни. При обследовании наиболее часто выявляли спинномозговые грыжи (57%).

Атрезия пищевода (АП) диагностировали у 40 (12%) новорожденных, в структуре преобладали мальчики 26 (65%). Правостороннюю торакотомию выполняли на $5,45 \pm 1,21$ сутки жизни. АП с дистальным свищом корригировали у 38 больных, проксимальное соустье встречали у одного ребенка, изолированную АП наблюдали в одном случае. Сочетание порока пищевода с дивертикулумом Меккеля и ВНК было у четырех детей.

ПРПБС констатировали у 41 (12%) младенца, 27 из которых были мальчики. Сроки пластики ПБС варьировали от 1 до 45 суток, в среднем оперировали на $4,09 \pm 2,33$ день жизни. Среди данной патологии новорожденных с гастрошизисом было 21, омфалоцеле разных размеров наблюдали в 17 случаях, полный пупочный свищ найден у трех детей.

Открытый аортальный проток (ОАП) выявили в 26 (8%) случаях. В группе пациентов доминировали девочки – 16. Клипирование ОАП выполняли в сроки от 12 до 37 суток жизни.

Новообразования различной локализации отмечали у 31 (9%) ребенка, мальчиков было 9, девочек – 22. В большинстве случаев хирургические вмешательства

проводили на $18,0 \pm 7,51$ сутки жизни. Терафомы крестцово-копчиковой области удалили 13 детям, кисты легкого прооперировали 6 младенцам, опухоль Абрикосова – 2, объемное образование шейно-подчелюстной области иссекли одному пациенту. Кисты яичников у 5 девочек оперировали в период новорожденности в связи с осложненным течением.

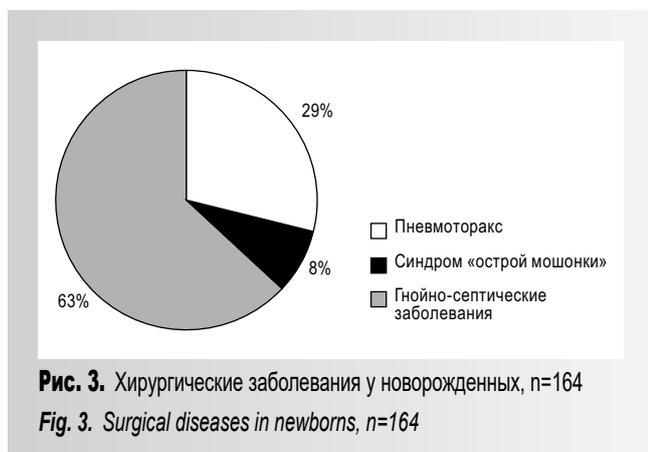
Врожденную патологию диафрагмы диагностировали 15 (5%) малышам, из них: наблюдали 12 младенцев мужского пола, женского – трех. Левостороннюю диафрагмальную грыжу определили в 12 случаях, порок грудобрюшной преграды справа установили на двух обследованиях, параэзофагеальную грыжу в одном случае. Сроки коррекции варьировали от 1-го до 20-го дня жизни, в среднем соответствовали возрасту $5,33 \pm 4,12$ суток.

На первом месяце жизни урологическую патологию (гидронефроз, обструктивный мегауретерогидронефроз, экстрофия мочевого пузыря) этапно корригировали и реконструировали 10 (3%) новорожденным. Наблюдали 6 мальчиков и 4 девочки. В большинстве случаев операции выполняли на $15,44 \pm 3,78$ сутки жизни (Рис. 2).

Анализ заболеваний периода новорожденности позволил отметить, что гнойно-септические процессы диагностировали у 104 (21%) пациентов, большую часть которых составили хирургические стадии некротизирующего энтероколита (63%). Метаэпифизарные остеомиелиты выявили у 8 младенцев, гнойные процессы мягких тканей были у 23 госпитализированных, некрозы конечностей на фоне тромбозов сосудов подтверждены в двух случаях. Малоинвазивные технологии и мини-доступы применяли при лечении абсцесса почки, печени, нагноившейся кисты правого легкого. В данной группе пациентов мальчиков было 66, девочек – 38. Средний возраст больных на момент операции составил $19,23 \pm 5,43$ суток.

Синдром «острой мошонки» наблюдали у 13 младенцев. В большинстве случаев экстренные скрототомии выполняли на $3,0 \pm 1,28$ сутки жизни. Левостороннее поражение органов мошонки выявляли у 8 мальчиков, правостороннее в четырех наблюдениях, двухсторонне протекающий процесс у одного пациента. Односторонние орхиэктомии провели 5 детям, показанием к удалению органа служил некроз тестикулы.

Недоношенность, тяжесть состояния, сочетанная врожденная патология, требующая искусственной вентиляции легких, в 47 случаях приводили



к развитию пневмоторакса. Мальчики страдали чаще (29 чел.), чем девочки (18 чел.). Свободный воздух в правой плевральной полости диагностировали на 25 обследованиях, слева на 19, а двухсторонний процесс у трех больных. Повторный торакоцентез с дренированием по Бюлау потребовался трем новорожденным (Рис. 3).

Заключение

В последние годы в Нижегородской области определяется тенденция к снижению рождаемости населения, а вместе с тем и сокращению пато-

логических состояний периода новорожденности. С 2013 по 2017 гг. диагностировано 2,6 случая заболеваний на 1000 младенцев, из них ВПР составили 1,7.

Изучая гендерную принадлежность установлено, что мальчики в данной группе пациентов встречались чаще, чем девочки (2:1).

Выявлено, что в структуре врожденных пороков развития ведущее место занимают различные варианты непроходимости кишечника (35%), из них аномалии тонкой кишки наблюдали в 63% случаев.

При анализе заболеваний детей первого месяца жизни отмечено, что наиболее часто диагностировали гнойно-септические процессы (63%), а количество новорожденных с некротизирующим энтероколитом в доле патологии превышало 60%.

Сроки выполнения хирургических коррекций зависели от тяжести состояния пациентов и сложности пороков, поэтому варьировали в широких пределах от одних суток до нескольких месяцев жизни.

Таким образом, современная антенатальная диагностика и комплексное обследование новорожденного в неонатальном периоде позволяют своевременно выявить врожденную патологию и назначить адекватное лечение.

Список литературы:

1. Кучеров Ю.И., Жиркова Ю.В., Хаматханова Е.М., Подуровская Ю.Л., Дорофеева Е.И. Оказание хирургической помощи детям с пороками развития на базе перинатального центра. // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии, реаниматологии. – 2011. – № 2. – с. 9–14.
2. Баранов А.А., Щеплягина Л.А., Ильин А.Г., Кучма В.Р. Состояние здоровья детей как фактор национальной безопасности. // Российский педиатрический журнал. – 2005. – № 2. – с. 2.
3. Антонов О.В., Дроздова С.Г., Антонова И.В., Кмито Н.Л., Исакова С.Б. Опыт изучения факторов риска в формировании врожденных пороков развития. // Дет. инфекции. – 2005. – № 2. – с. 32–35.
4. Rani M. Sandhya, Lakshmi V.A. Study of Congenital Malformations in a Tertiary Hospital, Government General Hospital, Guntur. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences. 2015;14: 16–20. DOI: 10.9790/0853–14451620.
5. Караваева С.А., Немилова Т.К., Котин А.Н., Патрикеева Т.В., Старевская С.В., Ильина Н.А., Борисова Н.А. Диагностика и лечение врожденных пороков развития легких и средостения у новорожденных и детей раннего возраста. // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2015. – том 174. – № 1. – с. 40–42. DOI: <https://doi.org/10.24884/0042–4625–2015–174–1–40–42>.
6. 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. – том 12. – № 3. – с. 393–398.
7. Бочков Н.П., Гинтера Е.К., Пузырева В.П. Наследственные болезни: национальное руководство. /Москва: ГЭОТАР – Медиа; – 2012. – с. 936.
8. Nadeem M., Elnazir B., Greally P. Congenital pulmonary malformation in children. Scientifica. 2012; 2012: 7. DOI: <http://dx.doi.org/10.6064/2012/209896>.

References

1. *Kucherov Yu.I., Zhirkova Yu.V., Khamatkhanova E.M., Podurovskaya Yu.L., Dorofeeva E.I.* Provision of surgical care for children with developmental defects based on the perinatal center. Russian journal of pediatric surgery, anesthesia and intensive care. 2011;2: 9–14 (In Russian).
2. *Baranov A.A., Shcheplygina L.A., Ilyin A.G., Kuchma V.R.* The state of children's health as a factor of national security. Russian Pediatric Journal. 2005;2: 2. (In Russian).
3. *Antonov O.V., Drozdova S.G., Antonova I.V., Kmito N.L., Isakova S.B.* Experience in the study of risk factors in the formation of congenital malformations. Detskie infektsii. 2005; 2: 32–5. (In Russian).
4. *Rani M. Sandhya, Lakshmi V.A.* Study of Congenital Malformations in a Tertiary Hospital, Government General Hospital, Guntur. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences. 2015; 14:16–20. DOI: 10.9790/0853–14451620.
5. *Karavaeva, T.K. Nemilova, A.N. Kotin, T.V. Patrikeeva, S.V. Starevskaya, N.A. Ilyin, N.A. Borisova N.A.* Diagnosis and treatment of congenital malformations of the lungs and mediastinum in newborns and young children. Herald of surgery. I. Grekova. 2015;174:40–2. (In Russian) DOI: 10.24884/0042–4625–2015–174–1–40–42.
6. *Chernenkov Yu.V., Nechaev V.N., Katkov E.V.* Congenital malformations of fetus and newborn according to perinatal center of Saratov region. Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2016;12(3): 393–8 (In Russian).
7. *Bochkov N.P. Gintera E.K., Puzyreva V.P.* Hereditary Diseases: National Leadership. M.: GEOTAR – MED, 2012; p.936. (In Russian).
8. *Nadeem M., Elnazir B., Greally P.* Congenital pulmonary malformation in children. Scientifica. 2012;2012:7. DOI: 10.6064/2012/209896.

Авторы

КАРПОВА Ирина Юрьевна Irina Yu. KARPOVA	Доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры детской хирургии ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1 <i>Dr. Sci.(Med), associate professor, professor of the department of pediatric surgery of Privolzhsky Research Medical University, Minin and Pozharsky sq., 10/1, Nizhny Novgorod, Russia, 603005</i>
ПАРШИКОВ Вячеслав Владимирович Vyacheslav V. PARSHIKOV	Доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой детской хирургии ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1 <i>Dr. Sci.(Med), professor, head of the department of pediatric surgery of the Privolzhsky Research Medical University, Minin and Pozharsky sq., 10/1, Nizhny Novgorod, Russia, 603005</i>
РОЖДЕНКИН Евгений Александрович Evgeny A. ROZHDENKIN	Зав. хирургическим отделением Нижегородской областной детской клинической больницы, 603136, г. Нижний Новгород, ул. Ванеева, д. 211 <i>Head of the surgical department of the Nizhny Novgorod Regional Children's Clinical Hospital, Vaneeva st, 211, Nizhny Novgorod, Russia, 603136</i>
БАТАНОВ Георгий Борисович Georgy B. BATANOV	Зав. хирургическим отделением Детской городской клинической больницы № 1, 603081, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 76 <i>Head of the surgical department of the Children's City Clinical Hospital No. 1, Gagarin Ave, 76, Nizhny Novgorod, Russia, 603081</i>
ПИВИКОВ Виктор Евгеньевич Victor E. PIVIKOV	Зав. отделением реанимации новорожденных Нижегородской областной детской клинической больницы, 603136, г. Нижний Новгород, ул. Ванеева, д. 211 <i>Head neonatal resuscitation unit of the Nizhny Novgorod Regional Children's Clinical Hospital, Vaneeva st, 211, Nizhny Novgorod, Russia, 603136</i>
ПЯТОВА Евгения Дмитриевна Evgenia D. PYATOVA	Старший преподаватель кафедры медицинской физики и информатики ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, 603005, Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1 <i>Senior lecturer of the department of medical physics and informatics of the Privolzhsky Research Medical University, Minin and Pozharsky sq., 10/1, Nizhny Novgorod, Russia, 603005</i>
МОЛЧАНОВА Дарья Васильевна Daria V. MOLCHANOVA	Ассистент кафедры детской хирургии ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1 <i>Assistant of the department of pediatric surgery of Privolzhsky Research Medical University, Minin and Pozharsky sq., 10/1, Nizhny Novgorod, Russia, 603005</i>
БЕБЕНИНА Анастасия Александровна Anastasia A. BEBENINA	Студентка 6 курса педиатрического факультета ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1 <i>6th year student of the pediatric faculty of the Privolzhsky Research Medical University, Minin and Pozharsky sq., 10/1, Nizhny Novgorod, Russia, 603005</i>