

и на сегодняшний день и дополнительная возможность эффективного антимикробного воздействия несомненно, должна получить активную поддержку клиницистов.

Кроме того, анализируя данные таблицы, можно сделать вывод, что озон обладает ярко выраженным бактерицидным эффектом по отношению к большинству видов обнаруженной микрофлоры. Наибольшей резистентностью обладают бактероиды и фузобактерии, однако, при дальнейшем высевании и выделении чистой культуры, их роста не обнаруживалось, что свидетельствует об их крайне низкой вирулентности. Мы взяли за критерий оценки рост микроорганизмов на II секторе по Goild, так как по литературным данным, именно в этом состоянии микроорганизмы еще способны вегетировать в естественных условиях корневого канала и служить этиологическим фактором неудовлетворительного эндодонтического лечения которое конечно же, не ведет к процветанию Вашей стоматологической практики.

Таким образом, дополнительно принимая во внимание, возможность применения представленного метода в карнесологии и пародонтологии, а также учитывая разумную ценовую политику лечебных учреждений, мы выражаем твердую уверенность в том, что включение озонотерапии и адекватного подбора ротационного инструмента, в зависимости от клинической ситуации, в повседневную эндодонтическую клиническую деятельность, позволит значительно повысить профессиональный уровень врача-стоматолога, что в свою очередь, несомненно приведет к повышению качества оказания стоматологической помощи и уменьшению количества рецидивов.

Литература

1. Hof R, Perevalov V, Zary R, Metzger Z. The Self-Adjusting File. Part 2: Mechanical Analysis. J Endod 2010;36:691–6.
2. Ingle E.J. and Bakland L, Endodontics 5nd Ed Canada. BC Decker Inc. 2002;

MODERN CONCEPTS OF EFFICIENCY BIOMECHANICAL ROOT CANAL TREATMENT WITH THE COMPLEX ANATOMY IN TREATMENT OF COMPLICATED CARIES MULTIROOTED TEETH

B.R. SHUMILOVICH, N.V. BULKINA, E.V. KADMENSKAYA, A.E. TOLOKONIKOVA

Voronezh N.N. Burdenko State Medical Academy
Saratov V.I. Razumovsky State Medical University

There was studied the effect of type of rotary nickel-titanium instruments and types of antibacterial root canal treatment on the quality of endodontic treatment of multiroot teeth with the difficult anatomic form of the root channel was studied. Appropriate selection of rotary tools, depending on the clinical situation, provides high quality machining. Traditionally used for antibacterial treatment of root canals substances have insufficient bactericidal effect, especially in multirooted teeth, which in turn is the cause of disease recurrence. Ozone has a high bactericidal effect, especially with regard to non-clostridial anaerobic flora. The combination of these methods significantly improves the efficiency of endodontic treatment.

Key words: root canal, rotary tool, irrigation, self-adapt file, ozone, anaerobic flora.

УДК: 616.12 – 007.2 – 053.1/5 – 089 (470.324)

СТРУКТУРА ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКАХ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

С. А. КОВАЛЕВ*, А. В. БУЛЫНИН*, Е. А. БЕЛОВА**, В. Н. БЕЛОВ*

Проанализирована структура и характер оперативных вмешательств, выполненных детям с врожденными пороками сердца, проживающим в Воронежской области, за период 2008-2010 гг. Установлено, что 84,1% от всех операций составили радикальные коррекции врожденной патологии сердца, в 24,2% оперативное лечение врожденных пороков сердца проводилось с использованием современных малотравматичных эндоваскулярных вмешательств, 37,7% всех оперативных пособий при данной патологии было выполнено у детей 1 года жизни и 24,8% вмешательств – у детей с «критическими» врожденными пороками сердца.

Ключевые слова: врожденный порок сердца, хирургическое лечение, эндоваскулярное лечение.

В РФ рождаемость детей с *врожденными пороками сердца* (ВПС) по данным различных авторов колеблется от 0,7% до 1,7% [1,3,4,5]. При этом на каждую 1000 новорожденных приходится 10 детей, которые нуждаются в операции на сердце, а 30% из них – пациенты с «критическими» ВПС периода новорожденности. 50% детей, не получивших во время оперативного лечения, умирают в возрасте до полугода, еще 25% детей – до 1 года. В настоящее время известно более 90 видов ВПС и около 200 вариантов их комбинаций, обуславливающих большое количество гемодинамических вариантов функционирования сердечно-сосудистой системы. По данным государственного статистического отчета о врожденных аномалиях в Российской Федерации отмечается неуклонный рост количества впервые зарегистрированных ВПС. На сегодняшний день хирургическое лечение ВПС – единственная возможность радикальной коррекции данной патологии. Практически при любом виде ВПС в той или иной степени эффективное оперативное вмешательство и своевременная квалифицированная помощь нередко могут не только спасти ребенку жизнь, но и обеспечить ему хорошее качество жизни в дальнейшем. Оперативное лечение врожденной патологии сердца и крупных магистральных сосудов у новорожденных представляет собой самый сложный раздел детской кардиохирургии. Как правило, вмешательства в период новорожденности обусловлены тяжестью состояния ребенка и являются неотложными как единственный способ сохранения жизни [1,2,3].

В наши дни если ребенок рождается с пороком сердца, его шансы на устранение порока и нормальную жизнь впоследствии выше, чем когда бы то ни было. Прогресс в диагностике и хирургии сделал возможным коррекцию большинства пороков даже тех, которые еще 10-15 лет назад считались неустраняемыми. При этом в 2009 г. послеоперационная летальность в кардиохирургических клиниках Российской Федерации при коррекции ВПС составила 3,8%, а у детей 1 года жизни – 7,7% [2].

За прошедшие два десятилетия были существенно улучшены показатели заболеваемости и смертности, обусловленные врожденной сердечной патологией. Данный прорыв связан со многими факторами, в том числе и с прогрессом в диагностике и усовершенствованием кардиохирургических методов коррекции ВПС, новыми технологиями при проведении *искусственного кровообращения* (ИК) во время оперативной коррекции порока. По мнению известного российского детского кардиолога А.С. Шарыкина: «Несомненно, что возможности кардиохирургии не безграничны. Существует ряд пороков, при которых трудно надеяться на хороший прогноз... Однако научный прогресс в данной области достаточно ощутим, современные медицинские технологии позволяют оказывать помощь при таких патологиях, которые 10 лет назад казались совершенно недоступными...» [6].

Материалы и методы исследования. По данным «Воронежского медицинского информационно-аналитического центра» в 2010 г. население г. Воронежа и Воронежской области было 2 млн. 280,4 тыс. человек, из которых дети составили 357 425 (15,7%). Всего на 31.12.2010 г. было зарегистрировано 2645 детей с различными ВПС, что составило 0,74% от детского населения региона. Была проанализирована структура хирургического/эндоваскулярного лечения ВПС у детей Воронежской области в 2008-2010 гг., выполненного в различных кардиохирургических клиниках: Бюджетное учреждение здравоохранения Воронежской области «Воронежская областная клиническая больница №1» (БУЗ ВО ВОКБ №1), Бюджетное учреждение здравоохранения Воронежской области «Воронежская областная детская клиническая больница №1» (БУЗ ВО ВОДКБ №1) и Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева Российской академии медицинских наук (НЦ ССХ им. А. Н. Бакулева РАМН).

Результаты и их обсуждение. Всего в 2008-2010 гг. хирургическое/эндоваскулярное лечение ВПС было проведено 335 детям Воронежской области, при этом, в общей сложности, выполнено 359 кардиохирургических вмешательств (ряду пациентов проведено по 2 и 3 этапа хирургической коррекции порока), из которых 84,1% составили радикальные коррекции врожденной патологии сердца и 15,9% паллиативные кардиохирургические операции. Сведения о динамике вмешательств и количестве прооперированных детей с ВПС представлены в табл. 1.

Данные о клиниках, где проводилась оперативное лечение

* ГБОУ ВПО Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения и социального развития, 394066, г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10

** Бюджетное учреждение здравоохранения Воронежской области «Воронежская областная детская клиническая больница №1», 394024, г. Воронеж, ул. Бурденко, д.1

ВПС детям Воронежской области в 2008-2010 гг., представлены в табл. 2. Как видно, больше всего оперативных вмешательств (49,6%) при врожденной патологии сердца за изучаемый период было выполнено в БУЗ ВО ВОКБ №1.

Таблица 1

Сведения о кардиохирургических вмешательствах при ВПС детям Воронежской области за 2008-2010 гг.

Сведения о кардиохирургических вмешательствах	2008 г.	2009 г.	2010 г.	Всего
Количество кардиохирургических вмешательств	120	117	122	359
Количество прооперированных детей	110	112	113	335

Таблица 2

Количество оперативных вмешательств при ВПС детям Воронежской области в 2008-2010 гг., проведенных в различных клиниках

Клиника	2008 г. n (%)	2009 г. n (%)	2010 г. n (%)	Всего n (%)
БУЗ ВО ВОДКБ №1	8 (6,6)	10 (8,5)	8 (6,6)	26 (7,2)
БУЗ ВО ВОКБ №1	66 (55)	65 (55,6)	47 (38,5)	178 (49,6)
НЦ ССХ им. А. Н. Бакулева РАМН	46 (38,4)	42 (38,9)	67 (55)	155 (43,2)
Всего	120	117	122	359

Информация о видах кардиохирургических вмешательств, выполненных по жизненным показаниям, новорожденным в БУЗ ВО ВОДКБ №1 за период 2008-2010 гг. отражена в табл. 3. 50% из всех оперативных пособий, проведенных в данной клинике, составила перевязка открытого артериального протока. Из 26 хирургических вмешательств, выполненных в БУЗ ВО ВОДКБ №1, 42,3% составили паллиативные операции.

Таблица 3

Структура кардиохирургических вмешательств детям с ВПС Воронежской области, выполненных в БУЗ ВО ВОДКБ №1 в 2008-2010 гг.

Вид вмешательства	2008 г. n (%)	2009 г. n (%)	2010 г. n (%)	Всего n (%)
Перевязка открытого артериального протока у недоношенных	4(50)	6 (60)	3(37,5)	13(50)
Манипуляция Рашкинда	3(37,5)	3(30)	3 (37,5)	9 (34,6)
Резекция коарктации аорты	1(12,5)	-	1(25)	2 (7,7)
Наложение подключично-легочного анастомоза	-	1(10)	1(25)	2(7,7)
Радикальные	5(63,5)	6 (60)	4(50)	15(57,7)
Паллиативные	3(37,5)	4 (40)	4(50)	9(42,3)
Всего	8	10	8	26

В БУЗ ВО ВОКБ №1 в 2008-2010 гг. осуществлена оперативная коррекция ВПС 178 детям Воронежской области (табл. 4). При этом современные малоинвазивные эндоваскулярные методики коррекции аномалий развития сердца и магистральных сосудов были использованы в 34,3% случаев.

Таблица 4

Структура кардиохирургических вмешательств детям с ВПС Воронежской области, выполненных в БУЗ ВО ВОКБ №1 в 2008-2010 гг.

Вид вмешательства	2008 г. n (%)	2009 г. n (%)	2010 г. n (%)	Всего n (%)
Операции с ИК	27 (40,9)	32 (49,2)	25 (53,2)	84 (47,2)
Операции без ИК	39 (59,1)	33 (50,8)	22 (46,8)	94 (52,8)
Общее количество операций	66	65	47	178
В т. ч. эндоваскулярные вмешательства	20 (30,3)	23 (35,3)	18 (38,3)	61 (34,3)

Таблица 5

Структура кардиохирургических вмешательств детям с ВПС Воронежской области, выполненных в НЦ ССХ им. А. Н. Бакулева РАМН в 2008-2010 гг.

Вид вмешательства	2008 г. n (%)	2009 г. n (%)	2010 г. n (%)	Всего n (%)
Операции с ИК	20 (43,5)	20 (47,6)	47 (70,1)	87(56,1)
Операции без ИК	26 (56,5)	22 (52,4)	20 (29,9)	68(43,9)
Общее количество операций	46	42	67	155
В т. ч. Эндоваскулярные вмешательства	8 (17,4)	10 (23,8)	8 (11,9)	26(16,8)

155 оперативных вмешательств у детей с наиболее тяжелыми

ми ВПС в 2008-2010 гг. было выполнено в НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Данные о количестве и характере оперативной коррекции порока представлены в табл.5. При этом в структуре оперативного лечения в данной клинике наблюдалось увеличение доли наиболее сложных вмешательств ВПС, проводимых в условиях ИК.

В целом, из 359 оперативных вмешательств детям Воронежской области при ВПС в 2008-2010 гг. 87 (24,2%) были выполнены с использованием современных малотравматичных эндоваскулярных технологий.

Одним из важных критериев эффективности оказания помощи детям с ВПС является количество прооперированных детей с ВПС в возрасте до 1 года, когда хирургическое вмешательство проводится в срочном или экстренном порядке и позволяет радикально скорректировать гемодинамически тяжелый ВПС или стабилизировать и подготовить пациента для проведения многоэтапной коррекции сложной кардиоваскулярной патологии. Информация о количестве прооперированных по поводу ВПС в различных клиниках детей Воронежской области в возрасте до 1 года за период 2008-2010 г. отражена в табл. 6. Всего за 3 года проведено 139 оперативных вмешательств при ВПС детям Воронежской области в возрасте до 1 года, что составило 38,7% от всех кардиохирургических операций.

Таблица 6

Количество оперативных вмешательств детям с ВПС Воронежской области в возрасте до 1 года, выполненных в различных клиниках в 2008-2010 гг.

Клиника	2008 г. n (%)	2009 г. n (%)	2010 г. n (%)	Всего n (%)
БУЗ ВО ВОДКБ №1	8 (22,3)	10 (23,8)	8 (13,1)	26(18,7)
БУЗ ВО ВОКБ №1	1 (2,7)	1 (2,4)	3(2,1)	5(3,6)
НЦ ССХ им. А. Н. Бакулева РАМН	27 (75)	31(73,8)	50(81,8)	108(77,7)
Всего	36	42	61	139

Таблица 7

Количество оперативных вмешательств при «критических» ВПС у детей Воронежской области, выполненных в различных клиниках в 2008-2010 гг.

Клиника	2008 г. n (%)	2009 г. n (%)	2010 г. n (%)	Всего n (%)
БУЗ ВО ВОДКБ №1	8 (42)	10 (35,7)	8(21,1)	26 (30,6)
НЦ ССХ им. А. Н. Бакулева РАМН	11 (58)	18(64,3)	30(79,9)	59 (69,7)
Общее количество кардиохирургических вмешательств	19	28	38	85

При анализе динамики оперативных вмешательств за период 2008-2010 гг. выявлено увеличение доли данных операций у детей с ВПС 1 года жизни в общей структуре кардиохирургической помощи с 30 до 38,7%, что связано как с увеличением числа новорожденных с ВПС, так и с развитием кардиохирургических способов коррекции пороков сердца, а так же до- и послеоперационного лечения данного контингента детей. Из 359 операций у детей Воронежской области по коррекции ВПС, в 2008-2010 гг. 85 (24,8%) кардиохирургических вмешательств было проведено наиболее тяжелой категории пациентов с данной патологией – новорожденным детям с «критическими» ВПС (табл. 7), количество которых, начиная с 2008 г., ежегодно увеличивается.

Выводы:

- 1) Из 359 оперативных вмешательств, проведенных по поводу ВПС, детям Воронежской области в 2008-2010 гг., 84,1% составили радикальные коррекции врожденной патологии сердца;
- 2) 24,2% коррекций ВПС было выполнено современными малотравматичными эндоваскулярными методиками;
- 3) 37,7% всех оперативных пособий при данной патологии были выполнены у детей 1 года жизни и 24,8% вмешательств – у детей с «критическими» ВПС.

Литература

1. Бокерия, Л.А. Система перинатальной помощи новорожденным с критическими врожденными пороками сердца: тенденции развития в мировой практике и состояние вопроса в России, в частности в Центральном федеральном округе / Л.А. Бокерия, М.Р. Туманян, Е.Д. Беспалова // Детские болезни сердца и сосудов. – 2009. – № 3. – С. 4–11.

2. Бокерия, Л.А. Сердечно-сосудистая хирургия – 2009. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения / Л.А. Бокерия, Р.Г. Гудкова. – М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2010. – 180 с.

3. Крупянко, С.М. Индикаторы качества оказания кардиохирургической помощи новорожденным и детям первого года жизни с врожденными пороками сердца / С.М. Крупянко, Д.О. Беришвили, С.С. Арсланов // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2009. – № 2. – С. 10–17.

4. Миролюбов, Л.М. Врожденные пороки сердца у новорожденных и детей первого года жизни / Л.М. Миролюбов. – Казань: Медицина, 2008. – 152 с.

5. Роль организационных технологий в повышении качества лечения пациентов с врожденными пороками сердца / С.М. Крупянко [и др.] // Детские болезни сердца и сосудов. – 2009. – № 4. – С. 13–18.

6. Шарыкин, А.С. Врожденные пороки сердца. Руководство для педиатров, кардиологов, неонатологов / А.С. Шарыкин. – М.: БИНОМ, 2009. – 384 с.

STRUCTURE OF SURGICAL INTERVENTIONS FOR CONGENITAL HEART DEFECTS IN CHILDREN OF VORONEZH REGION

S. A. KOVALEV, A. V. BULYNIN, E. A. BELOVA, V. N. BELOV

State budget institution of higher education Voronezh State Medical Academy.
NN Burdenko of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation,

Affordable health care provider of the Voronezh region "Voronezh regional Children's Clinical Hospital № 1"

The structure and nature of surgical interventions performed for congenital heart disease in children living in the Voronezh region, for the 2008-2010 period has been analyzed. It was found that 84.1% of total procedures we performed for radical correction of congenital heart disease, 24.2% the surgical treatment of congenital heart defects was carried out using modern low-traumatic endovascular interventions, 37.7% of total procedures was performed in children up to 1 year of life and 24.8% of interventions – in children with "critical" CHD.

Key words: congenital heart disease, surgical treatment, endovascular treatment.

УДК: 616-053.31-002.4

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ, ИСХОДЫ И ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПРИ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕМ ЭНТЕРОКОЛИТЕ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Р.Л. ЩЕРБИНИН, В.А. ВЕЧЕРКИН, С.Г. РЕЗВАН, С.В. ФЕЛОФЬЯНОВА, Ю.В. КРЮКОВ, Ю.В. АВЕРЬЯНОВА, И.В. БОРОНИНА, В.А. ПТИЦЫН*

В статье отражены результаты лечения 229 новорожденных с некротизирующим энтероколитом (НЭК) за период с 2007 по 2011 г. включительно. В 88,6% диагностика была проведена на ранних стадиях (I-II А по Walsh and Kliegman, здесь и далее). У 8 детей из этой группы, получавших консервативное лечение, не удалось избежать прогрессирования заболевания и хирургического лечения. Всего оперировано 34 ребенка. Общая летальность составила 6,1%. У пяти из выживших детей в группе оперированных, возникли осложнения в виде поствоспалительного рубцового стеноза наиболее поврежденного сегмента толстой кишки, потребовавшей реконструкции кишечника. Также, в статье приведены предварительные результаты исследования структурно-функциональных свойств эритроцитов у новорожденных при НЭК.

Ключевые слова: НЭК, новорожденные, свойства эритроцитов.

Почти 60 лет назад Shmid и Quaiser произвели первое клиническое и патологоанатомическое описание новой нозологической формы у 85 новорожденных, которую авторы назвали *некротизирующий энтероколит* (НЭК) [2,4,14]

На сегодняшний день НЭК является самым серьезным приобретенным заболеванием ЖКТ у новорожденных затрагивая 1-3% всех новорожденных в отделениях интенсивной терапии. По нашим данным в Воронежской области заболеваемость НЭК в

2011 году составила около – 1,7/1000 новорожденных (2010 – 2,4/1000, 2009 – 2,2/1000 новорожденных). Однако, эти данные нельзя считать полными, т.к. отсутствует единый региональный регистр новорожденных с НЭК.

По данным Ewer A.K., НЭК может затрагивать до 5% новорожденных, находящихся в интенсивной терапии и заканчиваться летальным исходом в 20-40% (до 100% при развитии перитонита у детей с массой менее 1000 г.). Причем, вероятность летального исхода значительно выше в группе новорожденных у которых возникали показания для хирургического вмешательства. Это показатель, который принципиально не изменился, несмотря на значительное улучшение интенсивной терапии и повышение общей выживаемости новорожденных. Также, НЭК имеет множество неблагоприятных последствий, как самостоятельных, так и в результате проводимых лечебных мероприятий (длительной парентеральной нагрузки, многократных хирургических процедур, в том числе и синдром короткой кишки). (1, 4,7,10,15)

Этиология НЭК остается до конца не ясной (2,6,7,8,10). По данным Sonntag J. только у 16% больных с НЭК желудочно-кишечный тракт является единственной пораженной системой.

Большинство авторов сходятся во мнении о ведущей роли гипоксии, как пускового фактора в развитии НЭК. Ни одно из проанализированных нами исследований не исключило данного факта [1,2, 4,6,8,10,12]. Доказано, что ишемия кишечника, возникающая обычно при нарушении брыжечного кровотока в сочетании с некоторыми другими агентами – один из важнейших патогенетических факторов при НЭК, подтвержденный гистопатологическими исследованиями [11,13,14].

Большинство авторов исключают влияние лишь одного фактора на развитие НЭК [1,10,14,15].

Проблема ранней диагностики НЭК с использованием специфических чувствительных экспресс-тестов далека от полноценного решения [1,2, 4,5,6,7,8, 10].

Таким образом, актуальность проблемы НЭК определяется высокой частотой этой патологии, сохраняющейся высокой летальностью, отсутствием единого представления о его профилактике, ранней диагностике, обеспечивающей выбор адекватных методов лечения.

Цель исследования – определить структуру новорожденных с НЭК за период 2007-2011 гг.

Выделить группу риска по летальному исходу по результатам лечения данной группы новорожденных.

Обобщить предварительные итоги исследования свойств мембран эритроцитов у новорожденных с различными стадиями НЭК, как дополнительного метода диагностики.

Материалы и методы исследования. За 2007-2011 гг. на клинических базах ВГМА им. Н.Н. Бурденко было пролечено 229 новорожденных с НЭК (максимальный вес – 4670 г., минимальный – 610 г.). Причем, детей с массой тела менее 1 кг было 12 (5,2%), а в интервале 1-2,5 кг. – 146 (63,7%). Из них мальчиков и девочек – приблизительно поровну. Новорожденные со сроком гестации 26-36 нед. составили 161 (70,3%). У 13 новорожденных (5,7%) оценка по шкале Апгар была менее 3 баллов, 3-5 баллов – у 75 (32,7%), 5-7 баллов 106 (46,3%), выше 7 баллов – 27 (11,8%).

При этом, энтеральная нагрузка начиналась с грудного молока у новорожденных с развившимся впоследствии НЭК, в 84 случаях (36,7%).

Первичная диагностика в условиях стационара проводилась в первые сутки клинических проявлений заболевания в 94% случаев. Симптомы НЭК у 150 новорожденных (65,5%) были отмечены в первые 7 суток жизни, на второй неделе – у 54 (23,6%) и во второй половине первого месяца жизни – лишь у 19 (8,3%).

Стадия заболевания определялась по клиническим проявлениям, согласно классификатору Walsh и Kliegman [3]. При этом, заболевание первично диагностировано на обратимой («нехирургической», стадии I-ПА) у 203 новорожденных (88,6%). В остальных случаях [26] дети были доставлены в стационар на стадиях «хирургического» НЭК (IIВ и ниже).

Среди фоновой патологии наиболее часто присутствовали (самостоятельно и в ассоциации): анемия (60%), церебральная ишемия (100%), сепсис (31,3%), реализованная внутриутробная инфекция (62,5%), врожденные пороки сердца (10,4%), персистирующий фетальный кровоток (39,6%).

Все новорожденные с НЭК разделены на две группы (А и Б). В группу А вошли 203 детей (88,6%) с первичной диагностикой НЭК на ранних стадиях (I-ПА). Сразу после постановки ди-

* ВГМА им. Н. Н. Бурденко, 394066, г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10
БУЗ ВО «Воронежская областная детская клиническая больница №1», 394024, г. Воронеж, ул. Бурденко, д.1
Воронежский государственный университет, 394006, г. Воронеж, Университетская площадь, д. 1.
Хирургическое отделение №2 ФГБУ «Российская детская клиническая больница», 117997, Россия, г.Москва, Ленинский проспект, 117.