

УДК 616.61-003.4-053.31:617.55-089

**О.К. Слєпов, М.В. Пономаренко, В.В. Коцовський, О.В. Маркевич, О.Г. Шипот**

## Успішна лапароскопічна нефрєктомія в дитини раннього віку з лівобічним термінальним гідронефрозом

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України», м. Київ

PERINATOLOGIYA I PEDIATRIYA. 2017.2(70):150-152; doi 10.15574/PP.2017.70.150

Наведено клінічний випадок успішного лікування дитини з природженою вадою розвитку сечовидільної системи — гідронефротичною трансформацією лівої нирки III ступеня, ускладненої вторинним хронічним пієлонефритом. Діагноз встановлено шляхом виконання ультразвукового дослідження органів заочеревинного простору, екскреторної урографії, нефросцинтиграфії та комп'ютерної томографії. Проведено оперативне лікування — лапароскопічне видалення гідронефротичної нирки. Результат хірургічної корекції представленої вади розвитку — позитивний.

**Ключові слова:** природжена вада розвитку нирки, гідронефроз, лапароскопічна корекція, дитина раннього віку.

### Successful laparoscopic nephrectomy in an infant with left-sided end-stage hydronephrosis

**O.K. Slepov, M.V. Ponomarenko, V.V. Kotsovskiy, O.V. Markevych, O.G. Shypot**

SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics, Gynecology of NAMS of Ukraine», Kyiv

A clinical case of successful treatment of an infant with congenital defect of the urinary system -hydronephrosis of the left kidney, III grade, complicated with secondary chronic pyelonephritis, is presented in the article. The identification of a disease was made by means of ultrasonography of the retroperitoneal space, excretory urography, renal scintigraphy, and computed tomography. A surgical treatment was provided, namely laparoscopic nephrectomy. Result of surgical correction is positive.

**Key words:** congenital malformation of kidney, hydronephrosis, laparoscopic correction, infant.

### Успешная лапароскопическая нефрєктомия у ребенка раннего возраста с левосторонним терминальным гидронефрозом

**А.К. Слєпов, М.В. Пономаренко, В.В. Коцовський, Е.В. Маркевич, О.Г. Шипот**

ГУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України», г. Київ

Представлен клинический случай успешного лечения ребенка с врожденным пороком развития мочевыделительной системы — гидронефротической трансформацией левой почки III степени, осложненной вторичным хроническим пиелонефритом. Диагноз установлен путем выполнения ультразвукового исследования органов забрюшинного пространства, экскреторной урографии, нефросцинтиграфии и компьютерной томографии. Проведено оперативное лечение — лапароскопическое удаление гидронефротической почки. Результат хирургической коррекции представленного порока развития — хороший.

**Ключевые слова:** врожденный порок развития почки, гидронефроз, лапароскопическая коррекция, ребенок раннего возраста.

Аномалії розвитку сечовидільної системи на рівні мисково-сечовідного сегменту (МСС) призводять до розвитку природженого гідронефрозу (ПГ).

Гідронефроз є одним із найбільш поширених захворювань у дитячій урологічній практиці. Його частота становить 1:100 — 1:500 випадків серед дітей [3]. ПГ у дівчаток виникає в 1,5 разу частіше, ніж у хлопчиків. Однобічний гідронефроз виявляється значно частіше за двобічний [3]. Ступінь розвитку гідронефротичної трансформації нирки прямо залежить від величини та протяжності звуженої зони МСС, тривалості захворювання, ступеня ураження ниркової паренхіми і вираженості запального процесу [13].

Згідно з класифікацією Н.А. Лопаткіна, розрізняють три ступені гідронефрозу:

I ступінь характеризується розширенням ниркової миски, з відсутністю анатомічних змін паренхіми органу. Для ПГ II ступеня характерне розширення чашок і ниркової миски, зменшення товщини паренхіми, з озна-

ками порушення диференціювання ниркової тканини, зниження інтенсивності контрастування порожнистої системи нирки і нефрофази. Зниження артеріального кровообігу і каналцевої секреції не перевищує 70–80%. При ПГ III ступеня відбувається розширення чашок і миски, за рахунок значного стоншення ниркової тканини, місцями до повної її відсутності. Спостерігаються окремі ділянки (мазки) контрастування чашково-мискової системи нирки та її паренхіми або їх відсутність; зниження ниркового кровообігу і каналцевої секреції більше ніж на 80% [2].

Функцію фетального гемодіалізу в плода виконує плацента, а не нирки, підтримуючи водний та сольовий баланс. Фетальні нирки починають продукувати гіпотонічну сечу між 5 і 9-м тижнями гестації, поступово збільшуючи її продукцію, досягаючи рівня 50 мл/год. Мальформації тканини нирки та сечоводу в МСС приводять до розвитку гідронефротичної трансформації вже у плода. Смерть епітеліальних клітин клубочків

і каналців нирки настає при декомпенсації функціонування лімфатичної системи нирки [7].

Гідронефроз є патологією сечовидільної системи, яка найчастіше діагностується при виконанні пренатального ультрасонографічного дослідження і становить 50% від усіх аномальних знахідок у плодів [1, 12].

Дослідження функціонального стану нирки в дітей з ПГ має принципове значення для вибору раціонального методу лікування. Гемодинамічні порушення в нирці відіграють, за сучасними уявленнями, значну роль у патогенезі захворювання. Головним принципом лікування ПГ є дія, спрямована на етіологічний фактор і механізм його розвитку, що включає необхідність хірургічної корекції обструкції МСС, яка спрямована на відновлення уродинаміки [3].

У 1869 р. *Gustav Simon* (Гейдельберг, Німеччина) повідомив про першу успішну нефректомію. Проте вижили після операції тільки 2 із перших 10 пацієнтів. З розвитком хірургічної техніки, поліпшенням інструментарію, застосуванням асептичної техніки летальність відкритої ниркової хірургії значно знизилася. Незважаючи на успіхи сучасної хірургії, відкрита ниркова хірургія часто супроводжується значною частотою післяопераційних ускладнень, до яких можна віднести: інтенсивний післяопераційний больовий синдром, тривалу госпіталізацію і одужання, а також спотворення тіла післяопераційним рубцем. Травматичність і ускладнення, які характерні для доступу через м'язи черевної стінки, спонукали багатьох хірургів обрати лапароскопічний варіант цієї операції [4]. Перша лапароскопічна нефректомія проведена *Dayman et al.* у 1990 р. Відтоді лапароскопічна нефректомія стала стандартним доступом при будь-якій доброякісній патології, що вимагає нефректомії [8, 10], і при злоякісних пухлинах нирок [9].

При підготовці пацієнта з гідронефрозом до операції деякі хірурги застосовують дренажування нирки. Інші, в термінальних стадіях гідронефрозу та при вираженій недостатності видільної функції нирки, виконують черезшкірну пункційну нефростомію, з наступним (через 14–16 днів) дослідженням функціональних характеристик деблокованої нирки, а у випадку їх зростання проводять органозберігаючу операцію [5, 6]. Продукція сечі та надходження її в ниркову миску відбувається навіть при вираженій гідронефротичній трансформації. Тому, на думку деяких авторів, слід

віддавати перевагу органозберігаючим реконструктивно-пластичним операціям, спрямованим на видалення ураженого МСС [1].

Наводимо клінічний випадок успішного хірургічного лікування термінального гідронефрозу зліва з використанням лапароскопії.

*Дівчинку О.*, 2 роки 11 міс., для обстеження та лікування направлено до ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України». Природжену ваду розвитку сечовидільної системи запідозрено за місцем проживання, випадково, при проведенні профогляду, перед запланованою вакцинацією дитини. У загальному аналізі сечі встановлено підвищення рівня лейкоцитів. Фізикально в дівчинки виявлено асиметрію живота, зліва — утворення великих розмірів, яке займало весь фланк ліворуч до середньої лінії живота. При ультразвуковому дослідженні органів заочеревинного простору діагностовано велике анехогенне утворення: ліва нирка збільшена у розмірах 150 мм / 80 мм загальним об'ємом до 400 см<sup>3</sup>, розширені всі групи чашечок, від 3 до 5 см, і миска до 9 см, товщина паренхіми становила 1 мм.

Проведено екскреторну урографію — функція лівої нирки відсутня на 10, 60 та 180-й хвилині обстеження. Для уточнення діагнозу та проведення диференційної діагностики виконано комп'ютерну томографію. Виявлено ознаки афункціонуючої, гідронефротично зміненої нирки ліворуч. Додатково проведено нефросцинтиграфію — функція нирки відсутня.

Враховуючи відсутність функції гідронефротично зміненої нирки та наявність хронічного пієлонефриту, вирішено видалити нефункціонуючий орган лапароскопічним способом.

Проведено типову лапароскопію. Розташування робочих портів: перший — на 2 см нижче реберної дуги по серединно-ключичній лінії, другий — по передній аксілярній лінії. Положення пацієнта на правому боці, під кутом 45° відносно операційного столу. Після мобілізації товстої кишки та зміщення її медіально, виділено судинну ніжку нирки, яку перев'язано та прошито двічі. Нирка під-час огляду являла собою тонкостінну порожнину, позбавлену паренхіми. Проведено пункцію кістозного утвору та аспіровано його вміст (рідину) для полегшення маніпулювання органом, який виділено з навколишніх тканин. Сечовід максимально виділено дистально та висічено. Нирку з сечоводом видалено через порт 10 мм.

На першу добу після операції спостерігався мінімальний больовий синдром, який був

кушированный инфузією Інфулгану. На наступну добу після операції дитина жила їжу, ходила. Стационарне лікування тривало 3 доби. Антибактеріальна терапія препаратами цефалоспоринового ряду *per os* тривала 10 діб. Ефект від операції добрий. Функція протилежної нирки нормальна.

Наведений клінічний випадок свідчить, що застосування лапароскопічної методики має значні переваги в пацієнтів із такою вадою розвитку нирки: скорочується час перебування пацієнта в стаціонарі, значно зменшується післяопераційний больовий синдром, досягається позитивний косметичний ефект.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Атлас детской оперативной хирургии / П. Пури, М. Гольварт; под общ. ред. проф. Т.К. Немиловой. — Москва: МЕДпресс-информ, 2009. — С. 501—508.
2. Лопаткин Н.А. Урология / Н.А. Лопаткин. — Москва: Гэотар-медиа, 2002. — С. 139—159.
3. Результаты лечения детей с гидронефрозом / В.С. Пантюхин, Д.В. Селиванов [и др.] // Современные технологии в оценке отдаленных результатов лечения урологической патологии у детей : материалы научно-практической конференции детских урологов. — Москва, 2001. — С. 106.
4. Cervellione R. M. Financial Analysis of Laparoscopic Versus Open Nephrectomy in the Pediatric Age Group / R.M. Cervellione, M. Gordon, S. Hennayake // Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques. — 2007. — October, Vol. 17 (5). — P. 690—692.
5. Does delaying pyeloplasty affect renal function in children with a prenatal diagnosis of pelvi-ureteric junction obstruction / B. Chertin, U. Rolle, A. Farkas [et al.] // Journal of Pediatric Surgery. — 2003. — Vol. 38, № 9. — P. 1423.
6. Effect of urinary tract infection on ureteropelvic junction obstruction in a rat model / M.H. Hansen, B.-Y. Wang, N. Afzal [et al.] // Urology. — 2003. — April, Vol. 61, № 4. — P. 858—863.
7. Elder J.S. Antenatal hydronephrosis. Fetal and neonatal management / J.S. Elder // *Pediatr. Clin. North Am.* — 1997. — Vol. 44 (5). — P. 1299—1321.
8. Kim C. Laparoscopic Nephrectomy in Children: Systematic Review of Transperitoneal and Retroperitoneal Approaches / C. Kim, K. McKay, S.G. Docimo // *Urology.* — 2009. — Vol. 73, Issue 2. — P. 280—284.
9. Laparoscopic nephrectomy for Wilms' tumor / R.J. Duarte, F.T. Denes, L.M. Cristofani, M. Srougi // *Journal Expert Review of Anticancer Therapy.* — 2009. — Vol. 9, Issue 6. — P. 753—761.
10. Laparoscopic nephrectomy in children / O.A. Castillo, A. Foneron-Villaruel, G. Lopez-Fontana [et al.] // *Actas Urologicas Espanolas.* — 2011. — Vol. 35 (4). — P. 195—199.
11. The accuracy of antenatal ultrasonography in identifying renal abnormalities / C.E. Johnson, J.S. Elder [et al.] // *Am. J. Dis. Child.* — 1992. — Vol. 146 (10). — P. 1181—1184.
12. Thomas D.F. Fetal uropathy / D.F. Thomas // *Br. J. Urol.* — 1990. — Vol. 66 (3). — P. 225—231.
13. Ultrasound screening and perinatal mortality: controlled trial of systematic one-stage screening in pregnancy / A. Saari-Kemppainen, O. Karjalainen [et al.] // *Lancet.* — 1990. — Vol. 18, 336 (8712). — P. 387—391.

## Сведения об авторах:

**Слепов Алексей Константинович** — засл. врач Украины, д.мед.н., проф., руководитель отделения хирургической коррекции врожденных пороков развития у детей ГУ «ИПАГ НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. Платона Майбороды, 8; тел. (044) 483-62-28.

**Пономаренко Максим Викторович** — врач-уролог детский отделения хирургической коррекции врожденных пороков развития у детей ГУ «ИПАГ НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. Платона Майбороды, 8; тел. (044) 483-62-28.

**Коцовский Владимир Васильевич** — врач-хирург детский отделения хирургической коррекции врожденных пороков развития у детей ГУ «ИПАГ НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. Платона Майбороды, 8; тел. (044) 483-62-28.

**Маркевич Елена Валентиновна** — врач-анестезиолог детский отделения хирургической коррекции врожденных пороков развития у детей ГУ «ИПАГ НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. Платона Майбороды, 8; тел. (044) 483-62-28.

**Шипот Орест Григорьевич** — врач-хирург детский, клинический ординатор отделения хирургической коррекции врожденных пороков развития у детей ГУ «ИПАГ НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. Платона Майбороды, 8; тел. (044) 483-62-28.

Статья поступила в редакцию 1.03.2017 г.



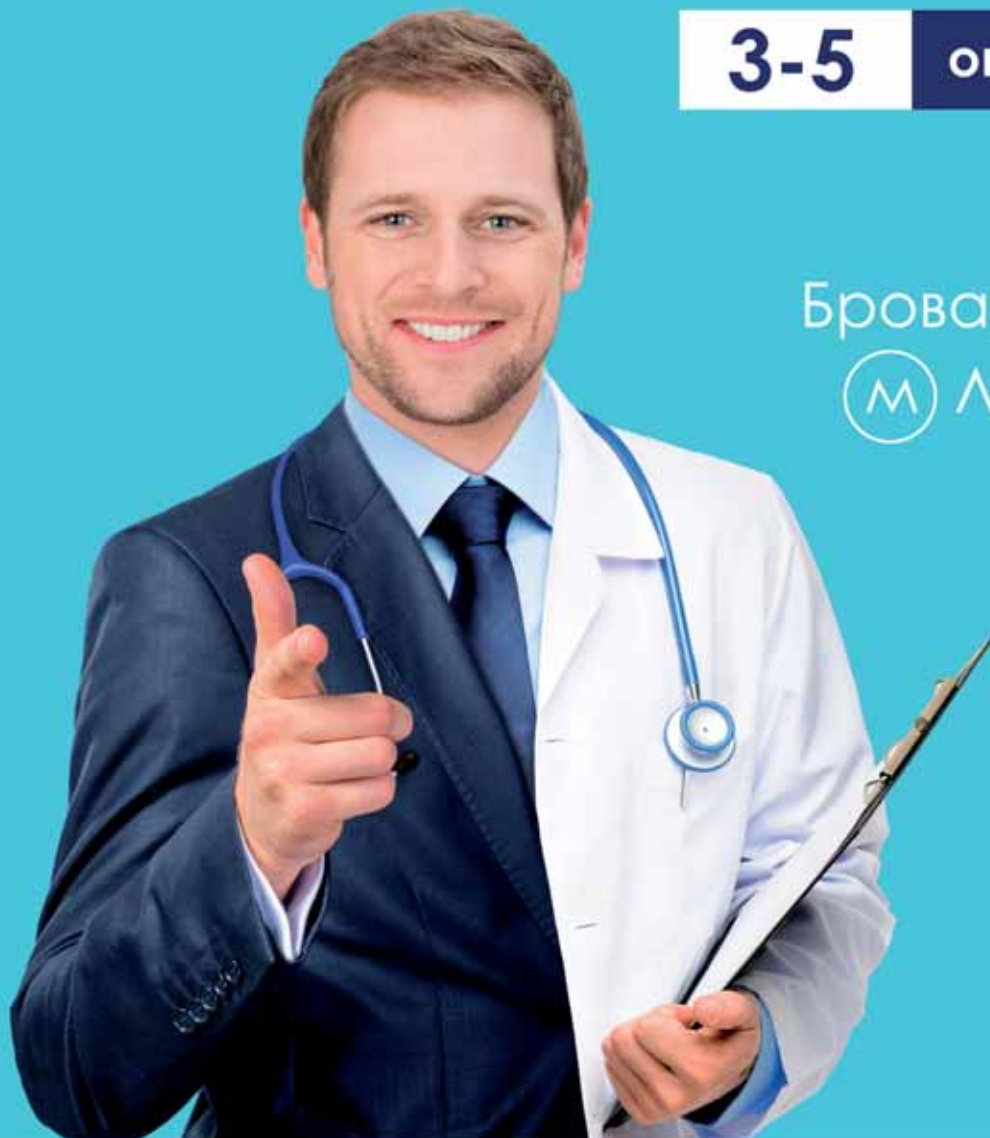
International Exhibition



# 26-я Международная медицинская выставка «ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

**3-5** октября **2017**

Киев, МВЦ  
Броварской пр-т, 15  
М Левобережная



В рамках выставки:  
Всеукраинское награждение  
**«ГЛАВНЫЙ ВРАЧ ГОДА-2017»**

Организаторы:



Премьер Экспо  
Тел: +38 (044) 496-86-45  
E-mail: ph@pe.com.ua

Проходит одновременно:



V Международная выставка и конференция  
медицинского туризма MTEC.Kiev 2017

[www.publichealth.com.ua](http://www.publichealth.com.ua)



## Правила подачи и оформления статей

Авторская статья направляется в редакцию по электронной почте в формате MS Word с приложением сканированных копий официального направления и первой (титульной) страницы статьи с подписью всех авторов статьи в формате Adobe Acrobat (\*.pdf). Печатный экземпляр рукописи, подписанный автором (ами), и оригинал официального направления высылаются по почте на адрес редакции.

Текст статьи принимается на украинском, русском или английском языках.

**Структура материала:** введение (состояние проблемы по данным литературы не более 5–7-летней давности); цель, основные задания и методы исследования; основная часть (освещение статистически обработанных результатов исследования); выводы; перспективы дальнейших исследований в данном направлении; список литературы (два варианта), рефераты на русском, украинском и английском языках. Объем реферата не должен превышать 200–250 слов. Обязательно указываются ключевые слова (от 3 до 8 слов) в порядке значимости, способствующие индексированию статьи в информационно-поисковых системах.

Реферат является независимым от статьи источником информации, кратким и последовательным изложением материала публикации по основным разделам. Он будет опубликован отдельно от основного текста статьи и должен быть понятным без самой публикации.

Реферат к оригинальной статье должен быть структурированным: а) цель исследования; б) материал и методы; в) результаты; г) заключение; д) ключевые слова. Все разделы в резюме должны быть выделены в тексте жирным шрифтом. Для остальных статей (обзор, лекции, обмен опытом и др.) реферат должен включать краткое изложение основной концепции статьи и ключевые слова.

На первой странице указываются: индекс УДК слева, инициалы и фамилии авторов, название статьи, название учреждения, где работают авторы, город, страна.

Количество иллюстраций (рисунки, схемы, диаграммы) должно быть минимальным. Иллюстрации (диаграммы, графики, схемы) строятся в программах Word или Excel, фотографии должны быть сохранены в одном из следующих форматов: PDF, TIFF, PSD, EPS, AI, CDR, QXD, INDD, JPG (150–600 dpi). Таблицы и рисунки помещают в текст статьи сразу после первого упоминания. В подписи к рисунку приводят его название, расшифровывают все условные обозначения (цифры, буквы, кривые и т.д.). Таблицы должны быть компактными, пронумерованными, иметь название. Номера таблиц, их заголовки и цифровые данные, обработанные статистически, должны точно отвечать приведенным в тексте.

Ссылки на литературные источники в тексте обозначаются цифрами в квадратных скобках, должны отвечать нумерации в списке литературы.

Необходимо подавать два варианта списка литературы.

**Первый вариант.** Список литературы подается сразу же за текстом и оформляется в соответствии с ДСТУ ГОСТ 7.1:2006, используемым в диссертационных работах. Авторы упоминаются по алфавиту — сначала работы отечественных авторов, а также иностранных, опубликованные на русском или украинском языках, далее — иностранных авторов, а также отечественных, опубликованные на иностранных языках. Все источники должны быть пронумерованы и иметь не более 5–7-летнюю давность.

### **Пример оформления:**

Бадалян Л. О. Детская неврология / Л. О. Бадалян — М. : МЕДпресс-информ, 2010. — 608 с.

Волосянко А. Б. Эффективність корекції ендотеліальної дисфункції в дітей із мікроаномаліями розвитку серця інгібіторами ангіотензину конверту вального фактору / А. Б. Волосянко, О. Б. Синоверська, Л. Я. Литвинець // Буковинський мед. вісн. — 2007. — Т. 11, № 2. — С. 23–27.

Дедов И. И. Руководство по детской эндокринологии / И. И. Дедов, В. А. Петеркова — М. : Универсум Паблишинг, 2006. — 595 с.

Референтные значения тиреотропного гормона и распространенность субклинических нарушений функции щитовидной железы у подростков в регионе легкого йодного дефицита / А. В. Кияев, Л. И. Савельев, Л. Ю. Герасимова [и др.] // Проблемы эндокринологии. — 2008. — № 4 (54). — С. 14–17.

**Второй вариант** необходим для анализа статьи в международных наукометрических базах данных, он полностью повторяет первый, но источники на украинском и русском языках **ПЕРЕВОДЯТСЯ!** на английский язык. Нельзя использовать предусмотренные ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 знаки разделения: // и.

### **Пример оформления:**

*Для статей:* Фамилии авторов и название журнала подаются в транслитерации латиницей, название статьи — на английском языке. Author AA, Author BB, Author CC. (2005). Title of article. Title of Journal. 10(2); 3: 49–53.

Kaplin VV, Uglov SR, Bulaev OF, Goncharov VJ, Voronin AA, Piestrup MA.

2002. Tunable, monochromatic x rays using the internal beam of a betatron. Applied Physics Letters. 18(80); 3: 3427–3429.

Kulikov VA, Sannikov DV, Vavilov VP. 1998. Use of the acoustic method of free oscillations for diagnostics of reinforced concrete foundations of contact networks. Defektoskopiya. 7: 40–49.

Levey A, Glickstein JS, Kleinman CS et al. 2010. The Impact of Prenatal Diagnosis of Complex Congenital Heart Disease on Neonatal Outcomes. Pediatr Cardiol. 31(5): 587–597.

Сокращения в тексте слов, имен, терминов (кроме общеизвестных) не допускаются. Аббревиатура расшифровывается после первого упоминания и остается неизменной по всему тексту.

Статья заканчивается сведениями об авторах. Указываются фамилия, имя, отчество (полностью), ученая степень, ученое звание, должность в учреждении/учреждениях, рабочий адрес с почтовым индексом, рабочий телефон и адрес электронной почты всех авторов; идентификатор ORCID (<https://orcid.org/register>). Сокращения не допускаются. Автор, ответственный за связь с редакцией, указывает свой мобильный/контактный номер телефона. Если автор работает в нескольких организациях, указываются данные по всем организациям.

Печатный вариант статьи сопровождается официальным направлением от учреждения, в котором была выполнена работа, с визой руководства (научного руководителя), заверенной круглой печатью учреждения, и экспертным заключением о возможности публикации в открытой печати. На последней странице статьи должны быть собственноручные подписи всех авторов и информация о процентном вкладе в работу каждого из авторов.

Ответственность за достоверность и оригинальность поданных материалов (фактов, цитат, фамилий, имен, результатов исследований и т.д.) несут авторы.

Редакция обеспечивает рецензирование статей, выполняет специальное и литературное редактирование, оставляет за собой право сокращать объем статей. Отказ авторам в публикации статьи может осуществляться без объяснения его причин и не считается негативным заключением относительно научной и практической значимости работы.

**Статьи, оформленные без соблюдения правил, не рассматриваются и не возвращаются авторам.**

Редколлегия