



ПРОБЛЕМЫ РЕПРОДУКЦИИ

Том 30

6/2024

Общество репродуктивной медицины и хирургии
Российская ассоциация репродукции человека
Российское общество эндометриоза
Российская ассоциация гинекологов-эндоскопистов
Российское общество акушеров-гинекологов

Главный редактор **Л.В. Адамян, д.м.н., проф., академик РАН, Москва, Россия**

Зам. главного редактора **М.Б. Анишина, Москва, Россия**

Ответственный редактор **Э.И. Харченко, к.м.н., Москва, Россия**

Ассистент отв. редактора **К.С. Маилова, к.м.н., Москва, Россия**

Редакционная коллегия

Э.К. Айламазян, д.м.н., проф.,
академик РАН, *С.-Петербург*
Л.В. Акуленко, д.м.н., проф., *Москва*
Е.Н. Андреева, д.м.н., *Москва*
О.И. Аполихин, д.м.н., проф.,
член-кор. РАН, *Москва*
В.Ф. Беженарь, д.м.н., проф., *С.-Петербург*
И.Ю. Давыдова, д.м.н., проф., *Москва*
А.А. Дашко, к.м.н., *Москва*
И.И. Делов, д.м.н., проф., академик РАН,
Москва
В.В. Елагин, к.б.н., *Москва*
Ю.Э. Доброхотова, д.м.н., проф., *Москва*
В.М. Здановский, д.м.н., проф., *Москва*
К.И. Жордания, д.м.н., проф., *Москва*
Е.А. Калинина, д.м.н., проф., *Москва*
С.И. Киселев, д.м.н., проф., *Москва*
А.В. Козаченко, д.м.н., проф., *Москва*

И.Ю. Коган, д.м.н., проф., член-кор. РАН,
С.-Петербург
В.С. Корсак, д.м.н., проф., *С.-Петербург*
М.П. Косинов, д.м.н., проф., *Москва*
Е.Г. Котова, к.м.н., проф., *Москва*
М.В. Кузнецова, к.б.н., *Москва*
В.Н. Кузьмин, д.м.н., проф., *Москва*
Л.Ф. Курило, д.б.н., проф., *Москва*
К.Б. Колонтарев, д.м.н., проф., *Москва*
В.Н. Локшин, д.м.н., проф., *Алматы*
Е.С. Ляшко, д.м.н., проф., *Москва*
Г.А. Мельниченко, д.м.н., проф.,
академик РАН, *Москва*
О.В. Макаров, д.м.н., проф., *Москва*
Т.А. Назаренко, д.м.н., проф., *Москва*
А.А. Осипова, к.м.н., *Москва*
Н.М. Подзолкова, д.м.н., проф., *Москва*
В.Н. Прилепская, д.м.н., проф., *Москва*

А.Э. Протасова, д.м.н., проф., *С.-Петербург*
Д.Ю. Пушкарь, д.м.н., проф., *Москва*
И.А. Салов, д.м.н., проф., *Саратов*
А.В. Самойлова, д.м.н., проф., *Москва*
А.С. Сегал, д.м.н., проф., *Москва*
Е.В. Сибирская, д.м.н., проф., *Москва*
А.А. Смирнова, к.м.н., *Москва*
А.Н. Стрижаков, д.м.н., проф.,
академик РАН, *Москва*
Н.И. Тапильская, д.м.н., проф.,
С.-Петербург
О.С. Филиппов, д.м.н., проф., *Москва*
И.Е. Харьков, д.м.н., проф., *Москва*
А.З. Хашукоева, д.м.н., проф., *Москва*
Е.Л. Шешко, д.м.н., проф., *Москва*
Е.В. Ших, д.м.н., проф., *Москва*
Т.В. Яковлева, д.м.н., проф., *Москва*
Е.Л. Яроцкая, д.м.н., проф., *Москва*

Международный редакционный совет

Andrea Vidali, *США*
Pedro Barri, *Испания*
Stefano Bettocchi, *Италия*
Zion Ben-Rafael, *Израиль*
Philippe Bouchard, *Франция*
Vito Cela, *Италия*
Jan Deprest, *Бельгия*
Alan DeCherney, *США*
Jacques Donneux, *Бельгия*
Renato Fanchin, *Франция*

Rene Frydman, *Франция*
Juan Gilabert, *Испания*
Andrea Genazzani, *Италия*
Victor Gomei, *Канада*
Kenichiro Hiraoka, *Япония*
Kazuhiro Kawamura, *Япония*
Phillippe Koninckx, *Бельгия*
Christhardt Köhler, *Германия*
Frederick Naftolin, *США*
Antonio Pellicer, *Испания*

Joseph Schenker, *Израиль*
John Sciarra, *США*
Assia Stepanian, *США*
Mark Surrey, *США*
Roberto Tozzi, *Италия*
Denis Querleu, *Франция*
Anastasia Ussia, *Италия*
Arnaud Wattiez, *Франция*

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки РФ журнал «Проблемы репродукции» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Журнал представлен в следующих международных базах данных и информационно-справочных изданиях: РИНЦ (Российский индекс научного цитирования), Scopus, Web of Science (Russian Science Citation Index — RSCI), EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.

Журнал «Проблемы репродукции» выходит 6 раз в год.
Адрес редакции: 127238 Москва, а/я 54, Медиа Сфера
тел.: (495) 482-4503, e-mail: kharchenko@mediasphera.ru



RUSSIAN JOURNAL OF HUMAN REPRODUCTION

Vol. 30 6/2024

*Society for Reproductive Medicine and Surgery
Russian Association of Human Reproduction
Russian Society of Endometriosis
Russian Association of Gynecologists-Endoscopists
Russian Society of Obstetricians and Gynecologists*

Editor-in-Chief **L.V. Adamyan, MD, PhD, Academician of RAS Moscow, Russia**

Deputy Chief Editor **M.B. Anshina, Russia**

Executive Editor **E.I. Kharchenko, MD, PhD, Moscow, Russia**

Assistant of Executive Editor **K.S. Mailova, MD, PhD, Moscow, Russia**

EDITORIAL BOARD

E.K. Aylamazyan, MD, Prof., Academician of RAS, St. Petersburg
L.V. Akulenko, MD, Prof., Moscow
E.N. Andreeva, MD, Prof., Moscow
O.I. Apolikhin, MD, Prof., Corresponding Member of RAS, Moscow
V.F. Bezhenar, MD, Prof., St. Petersburg
I.Y. Davydova, MD, Moscow
A.A. Dashko, MD, PhD, Moscow
I.I. Dedov, MD, Prof., Academician of RAS, Moscow
V.V. Elagin, MD, PhD, Moscow
Yu.E. Dobrokhoto, MD, Prof., Moscow
V.M. Zdanovskiy, MD, Prof., Moscow
K.I. Zhordania, MD, Prof., Moscow
E.A. Kalinina, MD, Prof., Moscow
S.I. Kiselev, MD, Prof., Moscow
A.V. Kozachenko, MD, Prof., Moscow

I.Yu. Kogan, MD, Prof., Corresponding Member of RAS, Moscow
V.S. Korsak, MD, Prof., St. Petersburg
M.P. Kosinov, MD, Prof., Moscow
E.G. Kotova, MD, PhD, Prof., Moscow
K.B. Kolontarev, MD, Prof., Moscow
M.V. Kuznetsova, MD, PhD, Moscow
V.N. Kuzmin, MD, Prof., Moscow
L.F. Kurilo, Prof., Moscow
V.N. Lokshin, MD, Prof., Almaty
E.S. Lyashko, MD, Prof., Moscow
O.V. Makarov, MD, Prof., Moscow
G.A. Melnichenko, MD, Prof., Academician of RAS, Moscow
T.A. Nazarenko, MD, Prof., Moscow
A.A. Osipova, MD, PhD, Moscow
N.M. Podzolkova, MD, Prof., Moscow
V.N. Prilepskaya, MD, Prof., Moscow

A.E. Protasova, MD, Prof., St. Petersburg
D.Yu. Pushkar, MD, Prof., Moscow
I.A. Salov, MD, Prof., Saratov
A.V. Samoylova, MD, Prof., Moscow
A.S. Segal, MD, Prof., Moscow
E.V. Sibirskaya, MD, Prof., Moscow
A.A. Smirnova, MD, PhD, Moscow
A.N. Strizhakov, MD, Prof., Academician of RAS, Moscow
N.I. Tapilskaya, MD, Prof., St. Petersburg
O.S. Filippov, MD, Prof., Moscow
I.E. Kharkov, MD, Prof., Moscow
A.Z. Khashukoeva, MD, Prof., Moscow
E.L. Sheshko, MD, PhD, Moscow
E.V. Shikh, MD, Prof., Moscow
T.V. Yakovleva, MD, Prof., Moscow
E.L. Yarotskaya, MD, Prof., Moscow

INTERNATIONAL ADVISORY COUNCIL

Andrea Vidali, USA
Pedro Barri, Spain
Stefano Bettocchi, Italy
Zion Ben-Rafael, Israel
Philippe Bouchard, France
Vito Cela, Italy
Jan Deprest, Belgium
Alan DeCherney, USA
Jacques Donnez, Belgium
Renato Fanchin, France

Rene Frydman, France
Juan Gilabert, Spain
Andrea Genazzani, Italy
Victor Gomel, Canada
Kenichiro Hiraoka, Japan
Kazuhiro Kawamura, Japan
Phillippe Koninckx, Belgium
Christhardt Köhler, Germany
Frederick Naftolin, USA
Antonio Pellicer, Spain

Joseph Schenker, Israel
John Sciarra, USA
Assia Stepanian, USA
Mark Surrey, USA
Roberto Tozzi, Italy
Denis Querleu, France
Anastasia Ussia, Italy
Arnaud Wattiez, France

As decreed by the State Commission for Academic Degrees and Titles of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the Russian Journal of Human Reproduction has been included into the List of leading peer-reviewed journals issued in Russia and recommended for publishing the principal data of thesis papers by academic degree applicants.

Journal is indexed in Russian Science Citation Index, Scopus, Web of Science (Russian Science Citation Index — RSCI), EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Chemical Abstracts, Google Scholar.

Russian Journal of Human Reproduction
is published bimonthly. Editorial Office: Russia, 127238 Moscow, P.O.
Box 54 Media Sphera, tel.: (495) 482-4503, e-mail: kharchenko@mediasphera.ru

Список сокращений	7
-------------------------	---

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАДРАВООХРАНЕНИЯ И РЕПРОДУКТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

Корсак В.С., Смирнова А.А., Шурыгина О.В. Регистр ВРТ Общероссийской общественной организации «Российская Ассоциация Репродукции Человека». Отчет за 2022 год	8
Корнеев И.А., Корсак В.С., Назаренко Т.А., Померанцева Е.И., Сагамонова К.Ю., Сайфитдинова А.Ф., Смирнова А.А., Федоров А.А., Филиппова Г.Г., Храмцова А.Ю., Шурыгина О.В. Отчет о XXXIV Международной конференции РАРЧ «Репродуктивные технологии сегодня и завтра»	25

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Адамян Л.В., Пивазян Л.Г., Курбатова К.С., Маилова К.С., Степанян А.А. Оксидативный стресс, ферроптоз, соматические мутации, антиоксидантная терапия и эндометриоз: новый взгляд на проблему	32
Аксенова М.Г., Низяева Н.В., Куликов И.А., Доронин С.Н., Тихонова Н.Б., Бочков В.В. Эпигенетическая регуляция в плаценте при нарушенной инвазии трофобласта (обзор литературы)	45

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕПРОДУКЦИИ

Адамян Л.В., Михалева Л.М., Сереженков В.А., Ткачев Н.А., Пивазян Л.Г., Маилова К.С., Аветисян Д.С., Степанян А.А. Современный взгляд на экспериментальное создание эндометриоза на животной модели (собственные данные)	55
Адамян Л.В., Пивазян Л.Г., Маилова К.С., Пешкова Ю.О., Степанян А.А. Экспериментальное моделирование, профилактика и лечение эндометриоз-ассоциированного спаечного процесса на клеточной линии NIH/3T3-фибробластов с применением бовгиалуонидазы азоксимер (<i>in vitro</i>)	61
Богданова И.М., Артемьева К.А., Болтовская М.Н., Низяева Н.В., Куликов И.А. Функциональная избыточность цитокинов при беременности	73
Яковлев А.А., Эрлихман Н.М. Секретом мононуклеаров периферической крови в терапии пациентов с «тонким» гипопластическим эндометрием и бесплодием	81

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Шурыгина О.В., Рожнова А.А., Гусева О.С., Петрова А.А., Минаева Т.В. Проблема отбора эмбрионов: диагностика посредством преимплантационного генетического тестирования на анеуплоидии или прогноз с использованием искусственного интеллекта и time-lapse-технологии?	99
---	----

БЕРЕМЕННОСТЬ

Галкина Д.Е., Макаренко Т.А., Ульянова И.О. Септические осложнения после абдоминального родоразрешения (обзор литературы)	108
Голоунина О.О., Дзеранова Л.К., Жукова Э.В., Воротникова С.Ю., Тарабрин Е.А., Лапишина А.М., Трошина Е.А., Мокрышева Н.Г. Клинический случай успешной реализации репродуктивной функции у пациентки с АКТГ-эктопированным синдромом после радикального хирургического лечения	118
Месхи Н.Т., Ляшко Е.С., Конышева О.В., Лукина Н.Н., Лапочкина О.Б. Особенности течения беременности у женщин с электрокардиостимулятором	124

ГИНЕКОЛОГИЯ

<i>Адамян Л.В., Короткова С.А., Моксякова Е.Г., Осипова Г.Т., Тихомиров А.Л., Казенашев В.В., Мамина М.В.</i> Опухоль желточного мешка влагалища у новорожденной	132
<i>Краснопольская К.В., Ершова И.Ю., Исакова К.М., Трошина В.В.</i> Репродуктологические аспекты при лечении колоректального эндометриоза	140
<i>Фейгина А.М., Росюк Е.А., Вишнёва Е.М.</i> Современные возможности использования фотодинамической терапии с внутривенным введением сенситизатора как альтернативы хирургическому лечению: клинический случай успешного лечения CIN II	149

АНДРОЛОГИЯ

<i>Есауленко Д.И., Роживанова Е.Р., Роживанов Р.В., Шишкина В.В.</i> Восстановление сперматогенеза, подавленного применением тестостерона, терапией антиэстрогеном у мужчин с сахарным диабетом 2-го типа	156
---	-----

List of abbreviations	7
------------------------------------	---

CURRENT ISSUES IN HEALTHCARE AND REPRODUCTIVE MEDICINE

<i>Korsak V.S., Smirnova A.A., Shurygina O.V.</i> ART Register of RAHR, 2022	8
Report from the XXXIV International Conference of RAHR «Reproductive Technologies Today and Tomorrow»	25

PATHOGENETIC ASPECTS OF GYNECOLOGICAL DISEASES

<i>Adamyant L.V., Pivazyant L.G., Kurbatova K.S., Mailova K.S., Stepanian A.A.</i> Oxidative stress, ferroptosis, somatic mutations, antioxidant therapy, and endometriosis: a new perspective on the issue	32
<i>Aksenova M.G., Nizyaeva N.V., Kulikov I.A., Doronin S.N., Tikhonova N.B., Bochkov V.V.</i> Epigenetic regulation in the placenta in case of impaired trophoblast invasion (a review)	45

THEORETICAL AND EXPERIMENTAL ASPECTS OF REPRODUCTION

<i>Adamyant L.V., Mikhaleva L.M., Serezhenkov V.A., Tkachev N.A., Pivazyant L.G., Mailova K.S., Avetisyan D.S., Stepanian A.A.</i> Modern view on the experimental creation of endometriosis in animal models (own data)	55
<i>Adamyant L.V., Pivazyant L.G., Mailova K.S., Peshkova Yu.O., Stepanian A.A.</i> Experimental modeling, prevention, and treatment of endometriosis-associated adhesion formation in NIH/3T3 fibroblast cell line using bovhyaluronidase azoximer (<i>in vitro</i>)	61
<i>Bogdanova I.M., Artemieva K.A., Boltovskaya M.N., Nizyaeva N.V., Kulikov I.A.</i> Functional cytokine redundancy in pregnancy	73
<i>Yakovlev A.A., Erlikhman N.M.</i> The secretome of peripheral blood mononuclear cells in the therapy of patients with “thin” hypoplastic endometrium and infertility	81

ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES

<i>Shurygina O.V., Rozhnova A.A., Guseva O.S., Petrova A.A., Minaeva T.V.</i> A challenge of the embryo selection: PGT-A-based diagnostics or prediction using an artificial intelligence and time-lapse technology?	99
---	----

PREGNANCY

<i>Galkina D.E., Makarenko T.A., Ulyanova I.O.</i> Septic complications after abdominal delivery (literature review)	108
<i>Golounina O.O., Dzeranova L.K., Zhukova E.V., Vorotnikova S.Yu., Tarabrin E.A., Lapshina A.M., Troshina E.A., Mokrysheva N.G.</i> Clinical case of successful pregnancy in a patient with ectopic ACTH syndrome after radical surgical treatment	118
<i>Meskhi N.T., Lyashko E.S., Konysheva O.V., Lukina N.N., Lapochkina O.B.</i> Features of pregnancy in women with pacemaker	124

GYNECOLOGY

<i>Adamyant L.V., Korotkova S.A., Moksyakova E.G., Osipova G.T., Tikhomirov A.L., Kazenashev V.V., Maminova M.V.</i> Vaginal yolk sac tumour in a newborn	132
<i>Krasnopolskaya K.V., Ershova I.Yu., Isakova K.M., Troshina V.V.</i> Reproductive aspects in the treatment of colorectal endometriosis	140

Feigina A.M., Rosyuk E.A., Vishneva E.M.

Modern possibilities of using photodynamic therapy with an intravenous sensitizer as an alternative to surgical treatment:
a clinical case of successful 149

ANDROLOGY

Esaulenko D.I., Rozhivanova E.R., Rozhivanov R.V., Shishkina V.V.

Restoration of spermatogenesis suppressed by the use of testosterone, antiestrogen therapy in men
with type 2 diabetes mellitus 156