



ПРОБЛЕМЫ РЕПРОДУКЦИИ

Том 28 1/2022

Общество репродуктивной медицины и хирургии
Российская ассоциация репродукции человека
Российская ассоциация эндометриоза

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

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

Ответственный редактор **Ю.А. Колода, к.м.н., Москва, Россия**

Ассистент отв. редактора **А.С. Журавлева, к.м.н., Москва, Россия**

Ассистент отв. редактора **Д.В. Лизнева, к.м.н., Самара, Россия**

Ассистент отв. редактора **И.И. Атабеков, Москва, Россия**

Секретарь-референт **В.В. Двигубская, Москва, Россия**

Редакционная коллегия

Э.К. Айламазян, д.м.н., проф., академик РАН, С.-Петербург
Е.Н. Андреева, д.м.н., Москва
А.Г. Гунин, д.м.н., проф., Чебоксары
И.И. Дедов, д.м.н., проф., академик РАН, 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
А.В. Козаченко, д.м.н., проф., Москва
В.С. Корсак, д.м.н., проф., С.-Петербург

Л.Ф. Курило, д.б.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.И. Никитин, д.м.н., проф., С.-Петербург
А.А. Осипова, к.м.н., Москва
Н.М. Подзолкова, д.м.н., проф., Москва
В.Н. Прилепская, д.м.н., проф., Москва
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
А.А. Смирнова, к.м.н., Москва
А.Н. Стрижаков, д.м.н., проф., академик РАН, Москва
О.С. Филиппов, д.м.н., проф., Москва
В.Я. Франкевич, д.м.н., проф., Москва
А.З. Хашукоева, д.м.н., проф., Москва
П.А. Щеплев, д.м.н., проф., Москва
Т.В. Яковлева, д.м.н., проф., Москва
Е.Л. Яроцкая, д.м.н., проф., Москва

Международный редакционный совет

David Barlow, Великобритания
Stefano Bettocchi, Италия
Philippe Bouchard, Франция
Jan Deprest, Бельгия
Paul Devroey, Бельгия
Alan DeCherney, США
Jacques Donnez, Бельгия
Jean-Bernard Dubuisson, Швейцария
Renato Fanchin, Франция

Rene Frydman, Франция
Andrea Genazzani, Италия
Victor Gomel, Канада
Timur Gurgan, Турция
Stephen Kennedy, Великобритания
Phillippe Koninckx, Бельгия
Vyacheslav Lokshin, Казахстан
Frederick Naftolin, США
Antonio Pellicer, Испания

Joseph Schenker, Израиль
John Sciarra, США
Andre Van Steirteghem, Бельгия
Assia Stepanian, США
Mark Surrey, США
Denis Querleu, Франция
Anastasia Ussia, Италия
Arnaud Wattiez, Франция
Herbert Zech, Австрия

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: julkol@yandex.ru





RUSSIAN JOURNAL OF HUMAN REPRODUCTION

Vol. 28 1/2022

ISSN 1025-7217 (Print)
ISSN 2309-4885 (Online)

*Society for Reproductive Medicine and Surgery
Russian Association of Human Reproduction
Russian Association of Endometriosis*

Editor-in-Chief **L.V. Adamyan, M.D., Ph.D., Academician of RAS Moscow, Russia**

Deputy Chief Editor **M.B. Anshina, M.D., Ph.D., Moscow, Russia**

Executive Editor **Yu.A. Koloda, M.D., Ph.D., Moscow, Russia**

Assistant of Executive Editor **A.S. Zhuravleva, Ph.D., Moscow, Russia**

Assistant of Executive Editor **D.V. Lizneva, M.D., Ph.D., Samara, Russia**

Assistant of Executive Editor **I.I. Atabekov, Moscow, Russia**

Secretary **V.V. Dvigubskaya, Moscow, Russia**

EDITORIAL BOARD

E.K. Aylamazyan, MD, Prof., Academician of RAS, St. Petersburg
E.N. Andreeva, MD, Prof., Moscow
A.G. Gunin, MD, Prof., Cheboksary
I.I. Dedov, MD, Prof., Academician of RAS, Moscow
Yu.E. Dobrohotova, MD, Prof., Moscow
V.M. Zdanovskiy, MD, Prof., Moscow
K.I. Zhordania, MD, Prof., Moscow
E.A. Kalinina, MD, Prof., Moscow
A.V. Kozachenko, MD, Prof., Moscow
V.S. Korsak, MD, Prof., St. Petersburg

L.F. Kurilo, Prof., Moscow
G.A. Melnichenko, MD, Prof., Academician of RAS, Moscow
O.V. Makarov, MD, Prof., Moscow
T.A. Nazarenko, MD, Prof., Moscow
A.I. Nikitin, MD, Prof., St. Petersburg
A.A. Osipova, MD, PhD, Moscow
N.M. Podzolkova, MD, Prof., Moscow
V.N. Prilepskaya, MD, Prof., Moscow
D.Yu. Pushkar, MD, Prof., Moscow
I.A. Salov, MD, Prof., Saratov
A.V. Samoylova, MD, Prof., Moscow

A.S. Segal, MD, Prof., Moscow
A.A. Smirnova, MD, PhD, Moscow
A.N. Strizhakov, MD, Prof., Academician of RAS, Moscow
O.S. Filippov, MD, Prof., Moscow
V.Ya. Frankevich, MD, Prof., Moscow
A.Z. Khashukoeva, MD, Prof., Moscow
P.A. Scheplev, MD, Prof., Moscow
T.V. Yakovleva, MD, Prof., Moscow
E.L. Yarotskaya, MD, Prof., Moscow

INTERNATIONAL ADVISORY COUNCIL

David Barlow, UK
Stefano Bettocchi, Italy
Philippe Bouchard, France
Jan Deprest, Belgium
Paul Devroey, Belgium
Alan DeCherney, USA
Jacques Donnez, Belgium
Jean-Bernard Dubuisson, Switzerland
Renato Fanchin, France

Rene Frydman, France
Andrea Genazzani, Italy
Victor Gomel, Canada
Timur Gurgan, Turkey
Stephen Kennedy, UK
Phillippe Koninckx, Belgium
Vyacheslav Lokshin, Kazakhstan
Frederick Naftolin, USA
Antonio Pellicer, Spain

Joseph Schenker, Israel
John Sciarra, USA
Andre Van Steirteghem, Belgium
Assia Stepanian, USA
Mark Surrey, USA
Denis Querleu, France
Anastasia Ussia, Italy
Arnaud Wattiez, France
Herbert Zech, Austria

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.

Problemy Reproduktsii (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: julkol@yandex.ru



МедиаСфера

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

COVID-19 И РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ

Филиппов О.С., Гусева Е.В. Материнская смертность в Российской Федерации в 2020 году: первый год пандемии COVID-19	8
---	---

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕПРОДУКЦИИ

Головченко О.В., Абрамова М.Ю., Пономаренко И.В., Чурносков М.И. Анализ ассоциации полиморфных локусов гена <i>PGR</i> с развитием преэклампсии	29
Павлова Н.Г., Беженарь В.Ф., Большакова М.В., Пастушенков В.Л., Яковлева А.А., Карев В.Е. Экспрессия индуцируемого гипоксией фактора-1-альфа (HIF-1 α) в плаценте и ткани мозга плодов при хронической плацентарной недостаточности в условиях эксперимента	36

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАРУШЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ ЖЕНЩИН

Адамян Л.В., Андреева Е.Н. Редкие формы эндометриоза	45
Адамян Л.В., Андреева Е.Н. Эндометриоз и его глобальное влияние на организм женщины	54
Адамян Л.В., Протасова А.Э., Асатунова А.В., Раскин Г.А. Эндометриоз-ассоциированные заболевания, эндометриоз и рак: что общего?	65
Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Короткова С.А., Елфимова Е.О., Пивазян Л.Г. Современные проблемы диагностики и лечения воспалительных заболеваний органов малого таза у девочек подросткового возраста	75
Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Пивазян Л.Г., Аветисян Д.С. Долгосрочные гинекологические исходы у пациенток с персистирующей клячкой	81
Комличенко Э.В., Кохреидзе Н.А., Адамян Л.В., Каганцов И.М., Первунина Т.М., Гуркина Е.Ю., Петренко Е.В., Сосин С.А., Стасюкевич В.А., Алиева К.Х., Дударь О.А. Робот-ассистированная резекция интерстициально расположенного рудиментарного рога матки у девочек	87
Комличенко Э.В., Ткачук А.Г., Адамян Л.В., Комличенко Э.Э., Первунина Т.М., Кохреидзе Н.А., Стасюкевич В.А., Зубарева Т.М., Сосин С.А., Мосоян М.С., Говоров И.Е., Алиева К.Х. Робот-ассистированные хирургические вмешательства в репродуктивной гинекологии. Собственный опыт	95
Шамансурова Н.Х., Мамадалиева Я.М. Место соноэластографии в диагностике инвазивного роста опухолевого процесса в мочевого пузыря при раке шейки матки	102
Чистякова Г.Н., Устьянцева Л.С., Ремизова И.И., Рюмин В.Е. Клинико-иммунологические факторы риска формирования бронхолегочной дисплазии тяжелой степени у детей с экстремально низкой массой тела	106

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Башикова Н.В., Осипенко А.А., Лисовская Т.В., Чистякова Г.Н. Мониторинг пролиферативных процессов в эпителии шейки матки в протоколах стимуляции суперовуляции у женщин с цервикальной интраэпителиальной неоплазией	115
Масс Е.Е., Фадеев И.Е., Полетова Т.Н., Сумятина Л.В. Новые возможности клинической диагностики эндометриоза и их роль в преодолении бесплодия в программах вспомогательных репродуктивных технологий	123
Рудакова Е.Б., Серова О.Ф., Стрижова Т.В., Федорова Е.А., Острина С.Я. Роль лютеинизирующего гормона в овариальной стимуляции в программах экстракорпорального оплодотворения (обзор литературы)	129

СОДЕРЖАНИЕ

АНДРОЛОГИЯ

<i>Рыбалов М.А., Боровец С.Ю., Аль-Шукри С.Х., Боровская Т.Г., Вычужанина А.В., Камалова С.И., Апрятина В.А.</i> Эффективность комплекса цинка аргинил-глицинат при лечении мужского бесплодия в экспериментальных и клинических исследованиях	136
--	-----

БЕРЕМЕННОСТЬ

<i>Омарова Х.М., Омарова Р.Г., Хашаева Т.Х.-М., Магомедова И.Х., Расулов М.Т.</i> Морфологическое строение плаценты при ее приращении	142
--	-----

МЕНОПАУЗА

<i>Паневин Т.С., Юренева С.В., Зоткин Е.Г., Кошелева Н.М.</i> Менопаузальная гормонотерапия при ревматоидном артрите	149
---	-----

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

COVID-19 AND REPRODUCTIVE HEALTH

<i>Filippov O.S., Guseva E.V.</i> Maternal mortality in the Russian Federation in 2020: the first year of the pandemic	8
---	---

THEORETICAL AND EXPERIMENTAL ASPECTS OF REPRODUCTION

<i>Golovchenko O.V., Abramova M.Yu., Ponomarenko I.V., Churnosov M.I.</i> Analysis of associations of polymorphic loci of the <i>PGR</i> gene with the development of pre-eclampsia	29
<i>Pavlova N.G., Bezhenar V.F., Bolshakova M.V., Pastushenkov V.L., Yakovleva A.A., Karev V.E.</i> Expression of hypoxia-inducible factor (HIF-1 α) in the placenta and fetal brain tissue in chronic placental insufficiency under experimental conditions	36

CLINICAL ASPECTS OF REPRODUCTIVE FUNCTION DISORDERS

<i>Adamyany L.V., Andreeva E.N.</i> The rarest forms of endometriosis	45
<i>Adamyany L.V., Andreeva E.N.</i> Endometriosis and its global impact on a woman's body	54
<i>Adamyany L.V., Protasova A.E., Asaturova A.V., Raskin G.A.</i> Endometriosis associated diseases, endometriosis and cancer: what is in common?	65
<i>Adamyany L.V., Sibirskaia E.V., Korotkova S.A., Elfimova E.O., Pivazyany L.G.</i> Modern problems of diagnosis and treatment of pelvic inflammatory diseases in adolescent girls	75
<i>Adamyany L.V., Sibirskaia E.V., Pivazyany L.G., Avetisyan J.S.</i> Long-term gynecological outcomes in patients with persistent cloaca	81
<i>Komlichenko E.V., Kohreidze N.A., Adamyany L.V., Kagantcov I.M., Pervunina T.M., Gurkina E.Yu., Petrenko E.V., Sosin S.A., Stasyukevich V.A., Alieva K.Hh., Dudar' O.A.</i> Robot-assisted resection of interstitial rudimentary uterine horn in girls	87
<i>Komlichenko E.V., Tkachyuk A.G., Adamyany L.V., Komlichenko E.E., Pervunina T.M., Kohreidze N.A., Stasyukevich V.A., Zubareva T.M., Sosin S.A., Mosoyan M.S., Govorov I.E.z</i> Robot-assisted surgery in reproductive gynecology. Personal experience	95
<i>Shamansurova N.Kh., Mamadalieva Ya.M.</i> Sonoelastography in the diagnosis of invasive neoplastic process in the urinary bladder in patients with cervical cancer	102
<i>Chistyakova G.N., Ustyantseva L.S., Remizova I.I., Ryumin V.E.</i> Clinical and immunological risk factors for the formation of severe broncho-pulmonary dysplasia in children with extremely low body weight	106

ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES

<i>Bashmakova N.V., Osipenko A.A., Lisovskaya T.V., Chistyakova G.N.</i> Proliferation in cervical epithelium during ovarian stimulation in women with cervical intraepithelial neoplasia	115
<i>Mass E.E., Fadeev I.E., Poletova T.N., Sumyatina L.V.</i> New possibilities of clinical diagnosis of endometriosis and their role in overcoming infertility in ART programs	123
<i>Rudakova E.B., Serova O.F., Strizhova T.V., Fedorova E.A., Ostrina S.Ya.</i> The Role of Luteinizing Hormone in Ovarian Stimulation of IVF Programs (literature review)	129

ANDROLOGY

<i>Rybalov M.A., Borovets S.Yu., Al-Shukri S.Kh., Borovskaya T.G., Vychuzhanina A.V., Kamalova S.I., Apryatina V.A.</i> The efficacy of arginyl-glycinate zinc complex in the treatment of male infertility in experimental and clinical studies	136
---	-----

PREGNANCY

Omarova Kh.M., Omarova R.G., Khashaeva T.Kh.-M., Magomedova I.Kh., Rasulov M.T.

Morphological structure of the placenta as a result of its increment 142

MENOPAUSE

Panevin T.S., Yureneva S.V., Zotkin E.G., Kosheleva N.M.

Morphological structure of the placenta as a result of its increment 149