

ПРОБЛЕМЫ РЕПРОДУКЦИИ

Том 28 5/2022

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 **Э.И. Харченко, 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. Калинин, 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

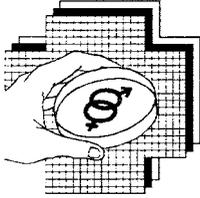
Rene Frydman, Франция
Andrea Genazzani, Италия
Victor Gomel, Канада
Timur Gurgan, Турция
Stephen Kennedy, Великобритания
Phillippe Koninckx, Бельгия
Vyacheslav Lokshin, Казахстан
Frederick Naftolin, США
Antonio Pellicer, Испания

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: kharchenko@mediasphera.ru



RUSSIAN JOURNAL OF HUMAN REPRODUCTION

Vol. 28 5/2022

*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 **E.I. Kharchenko, 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. Dobrokhotova, 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: kharchenko@mediasphera.ru

Список сокращений	5
-------------------------	---

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕПРОДУКЦИИ

<i>Каганова М.А., Спиридонова Н.В.</i> Особенности экспрессии мРНК генов транскрипционных факторов при физиологической доношенной беременности	6
<i>Кравцова Е.И., Куценко И.И., Лукошкина И.Н.</i> Динамика цитокинового профиля у беременных с аденомиозом	14
<i>Шабалдин А.В., Сеницкая А.В., Шмулевич С.А., Понасенко А.В.</i> Роль полиморфизма генов фолатного цикла у матерей: вклад в предрасположенность к развитию врожденных пороков сердца	23

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАРУШЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ ЖЕНЩИН

<i>Абашова Е.И., Ярмолинская М.И., Булгакова О.Л., Ткаченко Н.Н., Мишарина Е.В.</i> Анализ особенностей невынашивания беременности у женщин репродуктивного возраста с различными фенотипами синдрома поликистозных яичников	29
---	----

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<i>Гависова А.А., Кодылева Т.А., Назаренко Т.А.</i> Применение тестостерон-содержащего геля при сниженном овариальном резерве у женщин с бесплодием в программах вспомогательных репродуктивных технологий (экстракорпоральное оплодотворение/интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида)	39
<i>Полумискова А.О., Тевкин С.И., Шишиморова М.С., Джусубалиева Т.М.</i> Переносы медленно растущих эмбрионов: «свежие» морулы/ранние бластоцисты 5-го дня или размороженные бластоцисты 6-го дня развития?	46

АНДРОЛОГИЯ

<i>Кузнецов К.О., Ишбаев Ч.Р., Хисматов М.А., Каскинова Р.И., Каскинова И.И., Хафизова А.Г., Вильцина А.Д., Ахмадеева А.А.</i> Влияние диэтилоэтилфталата на репродуктивную функцию человека и в эксперименте	55
<i>Николаев А.А., Кузнецова М.Г.</i> Ферроптоз в репродуктивной системе (обзор литературы)	65

БЕРЕМЕННОСТЬ

<i>Кравченко Е.Н., Куклина Л.В.</i> Особенности анамнеза и течения беременности при задержке роста плода	72
---	----

ГИНЕКОЛОГИЯ

<i>Иванова О.Ю., Конопля А.А., Телегина О.В.</i> Иммунологическая коморбидность аденомиоза и возможности ее коррекции	79
<i>Пивазян Л.Г., Унанян А.Л., Давыдова Ю.Д., Пойманова О.Ф., Бондаренко Е.Н., Ищенко А.И.</i> Профилактика и скрининг рака шейки матки: обзор международных клинических рекомендаций	90
<i>Телякова М.И., Михельсон А.А., Окулова Е.О., Погорелко Д.В., Лазукина М.В.</i> Клинико-анамнестические особенности пациенток с эндометриозом несостоятельного рубца на матке после операции кесарево сечение	100

List of abbreviations 5

THEORETICAL AND EXPERIMENTAL ASPECTS OF REPRODUCTION

Kaganova M.A., Spiridonova N.V.
Features of mRNA expression of transcription factors during physiological full-term pregnancy 6

Kravtsova E.I., Kutsenko I.I., Lukoshkina I.N.
Dynamics of cytokine profile in pregnant women with adenomyosis 14

Shabaldin A.V., Sinitskaya A.V., Shmulevch S.A., Ponasenko A.V.
The role of maternal folate cycle gene polymorphisms: contribution to susceptibility to congenital heart disease 23

CLINICAL ASPECTS OF REPRODUCTIVE FUNCTION DISORDERS

Abashova E.I., Yarmolinskaya M.I., Bulgakova O.L., Tkachenko N.N., Misharina E.V.
Analysis of peculiarities of miscarriage in women of reproductive age with different PCOS phenotypes 29

ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES

Gavisova AA, Kodyleva TA, Nazarenko TA.
The use of testosterone-containing gel with reduced ovarian reserve in women with infertility in ART programs (IVF/ICSI) ... 39

Polumiskova A.O., Tevkin S.I., Shishimorova M.S., Jussubaliyeva T.M.
Transfers of slow-growing embryos: «fresh» day 5 morulas/early blastocysts or frozen-thawed day 6 blastocysts? 46

ANDROLOGY

Kuznetsov K.O., Ishbaev Ch.R., Hismatov M.A., Kaskinova R.I., Kaskinova I.I., Khafizova A.G., Vilcina A.D., Ahmadeeva A.A.
The effect of di-isononyl phthalate on human reproductive function and in the experiment 55

Nikolaev A.A., Kuznetsova M.G.
Ferroptosis in the reproductive system (a review) 65

PREGNANCY

Kravchenko E.N., Kuklina L.V.
Risk factors for fetal growth retardation 72

GYNECOLOGY

Ivanova OYu, Konoplya AA, Telegina OV.
Immunological comorbidity of adenomyosis and the possibility of its correction 79

Pivazyan L.G., Unanyan A.L., Davydova Ju.D., Poymanova O.F., Bondarenko E.N., Ishenko A.I.
Cervical cancer prevention and screening: a review of international clinical guidelines 99

Telyakova M.I., Mikhelson A.A., Okulova E.O., Pogorelko D.V., Lazukina M.V.
Clinical and anamnestic features of patients with endometriosis of an incompetent uterine scar after cesarian section 100

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

aГнРГ — агонист гонадотропин-рилизинг-гормона	ПРЛ — пролактин
АКТГ — аденокортикотропный гормон	Прог — прогестерон
ВРТ — вспомогательные репродуктивные технологии	СПКЯ — синдром поликистозных яичников
ГИФТ (GIFT) — перенос гамет в маточные трубы	РИА — радиоиммунологический анализ
ГнРГ — гонадотропин-рилизинг-гормон	СГЯ — синдром гиперстимуляции яичников
ДМК — дисфункциональные маточные кровотечения	СУЗИ (SUZI) — введение сперматозоидов под зону пеллюцида
ЗИФТ (ZIFT) — перенос зигот в маточные трубы	T₃ — трийодтиронин
E₂ — эстрадиол	T₄ — тироксин
ИКСИ (ICSI) — интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида	ТЕЗА (TESA) — аспирация сперматозоидов из яичка
ИСМ/ИСД — внутриматочная инсеминация спермой мужа/донора	Тест — тестостерон
КОК — комбинированные оральные контрацептивы	ТТГ — тиреотропный гормон
Корт — кортизол	УЗИ — ультразвуковое исследование
ЛГ — лютеинизирующий гормон	ФСГ — фолликулостимулирующий гормон
МЕЗА (MESA) — аспирация сперматозоидов из придатка яичка	ХГ — хорионический гонадотропин
ПЗД (PZD) — рассечение зоны пеллюцида	чМГ — человеческий менопаузальный гонадотропин
ПЕЗА (PESA) — перкутанная аспирация сперматозоидов	ЭКО (IVF) — экстракорпоральное оплодотворение
	ЭКО и ПЭ (IVF&ET) — экстракорпоральное оплодотворение и перенос эмбриона