

НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР АКУШЕРСТВА,
ГИНЕКОЛОГИИ И ПЕРИНАТОЛОГИИ ИМ. АКАДЕМИКА В.И. КУЛАКОВА МИНЗДРАВА РФ
РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО АКУШЕРОВ-ГИНЕКОЛОГОВ



акушерство и гинекология

7 / 2021

<https://aig-journal.ru>

Научно-практический журнал

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Л.В. АДАМЯН, акад. РАН, проф., д.м.н. (Москва)
И.А. АПОЛИХИНА, проф., д.м.н. (Москва)
Л.А. АШРАФЯН, акад. РАН, проф., д.м.н. (Москва)
О.Р. БАЕВ, проф., д.м.н. (Москва)
В.С. БАРАНОВ, чл.-корр. РАН, проф., д.б.н. (Санкт-Петербург)
И.И. БАРАНОВ, проф., д.м.н. (Москва)
Е.Л. БОКЕРИЯ, д.м.н. (Москва)
М.Ю. ВЫСОКИХ, к.б.н. (Москва)
А.И. ГУС, проф., д.м.н. (Москва)
В.В. ДАВЫДОВ, проф., д.м.н. (Москва)
Д.Н. ДЕГТЯРЕВ, проф., д.м.н. (Москва)
Ю.Э. ДОБРОХОТОВА, проф., д.м.н. (Москва)
Н.В. ДОЛГУШИНА, проф., д.м.н. (Москва)
Э.Р. ДУРИНЯН, доц., к.м.н. (Москва)
Н.В. ЗАРОЧЕНЦЕВА, проф. РАН (Москва)
Н.Е. КАН, проф., д.м.н. (Москва)
Е.Ф. КИРА, проф., д.м.н. (Москва)
И.Ю. КОГАН, чл.-корр. РАН, проф., д.м.н. (Санкт-Петербург)
В.И. КРАСНОПОЛЬСКИЙ, акад. РАН, проф., д.м.н. (Москва)
Л.В. КРЕЧЕТОВА, д.м.н. (Москва)
С.А. ЛЕВАКОВ, проф., д.м.н. (Москва)
Л.С. ЛОГУТОВА, проф., д.м.н. (Москва)
А.Д. МАКАЦАРИЯ, акад. РАН, проф., д.м.н.
И.Б. МАНУХИН, проф., д.м.н. (Москва)
А.А. МОХОВ, проф., д.ю.н. (Москва)
В.Н. ПРИЛЕПСКАЯ, проф., д.м.н. (Москва)
Т.В. ПРИПУТНЕВИЧ, д.м.н. (Москва)
А.В. ПЫРЕГОВ, проф., д.м.н. (Москва)
В.Е. РАДИНСКИЙ, чл.-корр. РАН, проф., д.м.н. (Москва)
Д.В. РЕБРИКОВ, проф. РАН, д.б.н. (Москва)
Г.М. САВЕЛЬЕВА, акад. РАН, проф., д.м.н. (Москва)
С.А. СЕЛЬКОВ, проф., д.м.н. (Санкт-Петербург)
А.Н. СЕНЧА, д.м.н. (Москва)
И.С. СИДОРОВА, акад. РАН, проф. д.м.н. (Москва)
А.Е. СОЛОПОВА, д.м.н. (Москва)
А.Н. СТРИЖАКОВ, акад. РАН, проф., д.м.н. (Москва)
Н.К. ТЕТРУАШВИЛИ, д.м.н. (Москва)
Д.Ю. ТРОФИМОВ, проф. РАН, д.б.н. (Москва)
А.З. ХАШУКОВА, проф., д.м.н. (Москва)
Т.А. ФЕДОРОВА, проф., д.м.н. (Москва)
В.Е. ФРАНКЕВИЧ, к.ф.-м.н. (Москва)
Р.Г. ШМАКОВ, проф. РАН, д.м.н. (Москва)
М.П. ШУВАЛОВА, к.м.н. (Москва)
BIRGIT ARABIN, prof (Berlin Germany)
FRANK A. CHERVENAK, MD, MMM (New York USA)
JOACHIM W. DUDENHAUSEN, prof (Berlin, Germany)
MOSHE NOD, prof (Israel)

Главный редактор

Г.Т. СУХИХ

акад. РАН, проф., д.м.н., чл. ЕАСЕ, Москва

Зам. главного редактора

В.Н. СЕРОВ

акад. РАН, проф., д.м.н., Москва

Зам. главного редактора

Е.Г. ХИЛЬКЕВИЧ

д.м.н., чл. ЕАСЕ, Москва

Ответственный секретарь

А.И. ЩЕГОЛЕВ

проф., д.м.н., Москва

Научный редактор

Э.Р. ДУРИНЯН

доц., к.м.н., Москва

Научный редактор

В.А. АКСЕНОВ

к.м.н. вице-президент

Межрегиональной общественной организации

«Общество специалистов
доказательной медицины»

Зав. редакцией

Е.В. КОНОВАЛ-ШОРОХОВА

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

117997, Москва, ул. Академика Опарина, д. 4

Телефон: (495) 438-69-46

E-mail: aig@oparina4.ru

Зарегистрирован Федеральной

службой по надзору в сфере связи, информа-
ционных технологий и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор)

ПИ № ФС77-36074 от 23 апреля 2009 г.

Основан в 1922 г.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Е.Н. БАЙБАРИНА, проф., д.м.н. (Москва)
Н.В. БАШМАКОВА, проф., д.м.н. (Екатеринбург)
А.В. ДЕГТЯРЕВА, проф., д.м.н. (Москва)
А.Е. ДОННИКОВ, к.м.н. (Москва)
Р.М. ЕСАЯН, к.м.н. (Москва)
С.Н. ЗАНЬКО, проф., д.м.н. (Витебск)
В.В. ЗУБКОВ, д.м.н. (Москва)
Т.С. КАЧАЛИНА, проф., д.м.н. (Н. Новгород)
В.В. КОВАЛЕВ, проф., д.м.н. (Екатеринбург)
Е.А. КОГАН, проф., д.м.н. (Москва)
И.Н. КОСТИН, проф., д.м.н. (Москва)
А.М. КРАСНЫЙ, к.б.н. (Москва)
Ш.М. КУРБАНОВ, проф., д.м.н. (Душанбе)
В.Н. ЛОКШИН, проф., д.м.н. (Алматы)
А.И. МАЛЫШКИНА, проф., д.м.н. (Иваново)
Г.Б. МАЛЫГИНА, д.м.н. (Екатеринбург)
Б.И. МЕДВЕДЕВ, проф., д.м.н. (Челябинск)
Т.А. НАЗАРЕНКО, проф., д.м.н. (Москва)
М.А. НИКОЛАЕВА, д.б.н. (Москва)
С.В. ПАВЛОВИЧ, к.м.н. (Москва)
О.Г. ПЕКАРЕВ, проф., д.м.н. (Москва)
Г.А. ПЕНЖОЯН, проф., д.м.н. (Краснодар)
И.И. РЮМИНА, проф., д.м.н. (Москва)
И.А. САЛОВ, проф., д.м.н. (Саратов)
Д.Н. СИЛАЧЕВ, д.б.н. (Москва)
Е.В. УВАРОВА, чл.-корр. РАН, проф., д.м.н. (Москва)
И.Ф. ФАТКУЛЛИН, проф., д.м.н. (Казань)
Т.Х. ФАТХУТДИНОВ, д.м.н. (Москва)
О.С. ФИЛИППОВ, проф., д.м.н. (Москва)
С.В. ХАБАРОВ, проф., д.м.н. (Тула)
З.С. ХОДЖАЕВА, проф., д.м.н. (Москва)
С.В. ХОЖЛОВА, д.м.н. (Москва)
Г.Е. ЧЕРНУХА, проф., д.м.н. (Москва)
Е.Л. ЯРОЦКАЯ, проф., д.м.н. (Москва)
А. ГРАЦИОТТИН, проф. (Милан, Италия)
Х. ВИЛЛАР, проф. (Оксфорд, Великобритания)
С. КЕННЕДИ, проф. (Оксфорд, Великобритания)
Т. МАХМУД, проф. (Керколди, Великобритания)
ДЖ.К. ДИ РЕНЦО, проф. (Перуджа, Италия)
В. СЕНИКАС, проф. (Оттава, Канада)
ДЖ. ШЬЯРРА, проф. (Чикаго, США)

Журнал входит в Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты
диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук. Импакт-фактор РИНЦ: 5-летний — 0,862, 2-летний — 1,183.

Журнал «Акушерство и гинекология» представлен в следующих международных информационных изданиях:

Abstracts of Bulgarian Scientific Medical Literature; Experta Medica; Ulrich's International Periodicals Directory;

включен в продукты EBSCO; входит в Russian Science Citation Index, Emerging Sources Citation Index; представлен в базе данных SCOPUS.

УЧРЕДИТЕЛИ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
акушерства, гинекологии и перинатологии
им. академика В.И. Кулакова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(член Ассоциации научных редакторов и издателей — АНРИ)
Общероссийская общественная организация
«Российское общество акушеров-гинекологов»

Журнал «Акушерство и гинекология»
член Международного Комитета
по публикационной этике (COPE), WAME

Дата выхода 23.07.2021

Формат 60х90 1/8. Печ. л. 16. Отпечатано в ООО «Борус-Принт». Тираж 10 000 экз. Адрес: 115201 г. Москва, 1-й Котляковский переулок, дом 3, этаж 1, оф. 10.

Перепечатка и любое воспроизведение материалов и иллюстраций в печатном или электронном виде из журнала «Акушерство и гинекология»
допускается только с письменного разрешения Издателя ООО «Бионика Медиа»

Акуш. и гин. 2021. № 7



ИЗДАТЕЛЬ ООО «Бионика Медиа»

Адрес для корреспонденции:

Адрес: 117485 Москва, ул. Обручева, д. 30/1, стр. 2

www.bionika-media.ru

Председатель Совета директоров: И.Г. Красивская

Генеральный директор: О.О. Горяинова

Размещение рекламы:

ООО «Бионика Медиа»

Руководитель департамента по рекламе
в медицинской прессе: Н.И. Дивлекеева

Руководитель направления Женское здоровье:

Михно О.А.

Департамент по рекламе
в медицинской прессе:

А.Д. Луковкина, А.А. Пантелеева

Арт-директор: М.А. Лындина

Отдел дизайна и верстки:

М.Н. Григорьева,

М.И. Полякова, А.И. Смирнов

Корректор — Е.В. Селиверстова

Подписка и распространение:

Тел.: (495) 786-25-41

E-mail: podpiska@bionika.ru

Свободная цена

Индексы по каталогу «Почта России»

ПР282 — подписка на полгода

© ООО «Бионика Медиа»

NATIONAL MEDICAL RESEARCH CENTER FOR OBSTETRICS,
GYNECOLOGY AND PERINATOLOGY NAMED AFTER ACADEMICIAN V.I. KULAKOV
OF MINISTRY OF HEALTHCARE OF RUSSIAN FEDERATION
RUSSIAN SOCIETY OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS



OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

AKUSHERSTVO I GINEKOLOGIYA (MOSCOW)

7 / 2021

<https://aig-journal.ru>

Founded in 1922

Scientific and Practical Journal

EDITORIAL BOARD:

L.V. ADAMYAN, Acad. RAS, prof., MD (Moscow)
I.A. APOLIKHINA, prof., MD (Moscow)
L.A. ASHRAFYAN, Acad. RAS, prof., MD (Moscow)
O.R. BAEV, prof., MD (Moscow)
V.S. BARANOV, corr. member RAS, prof., Sc.D. (St. Petersburg)
I.I. BARANOV, prof., MD (Moscow)
E.L. BOKERIYA, MD (Moscow)
M.Yu. VYSOKHIKH, PhD (Moscow)
A.I. GUS, prof., MD (Moscow)
V.V. DAVIDOV, prof., MD (Moscow)
D.N. DEGTYAREV, prof., MD (Moscow)
Yu.E. DOBKROHOTOVA, prof., MD (Moscow)
N.V. DOLGUSHINA, prof., MD (Moscow)
E.R. DURINYAN, PhD (Moscow)
N.V. ZAROCHEVSEVA, Prof RAS, MD (Moscow)
N.E. KAN, prof., MD (Moscow)
E.F. KIRA, prof., MD (Moscow)
I.Yu. KOGAN, corr. member RAS, prof., MD (St. Petersburg)
V.I. KRASNOPOLSKIY, Acad. RAS, prof., MD (Moscow)
L.V. KRECHETOVA, MD (Moscow)
S.A. LEVAKOV, prof., MD (Moscow)
L.S. LOGUTOVA, prof., MD (Moscow)
A.D. MAKATSARIYA, Acad. RAS, prof., MD (Moscow)
I.B. MANUKHIN, prof., MD (Moscow)
A.A. MOKHOV, prof., Doctor of Law (Moscow)
V.N. PRILEPSKAYA, prof., MD (Moscow)
T.V. PRIPUTNEVICH, MD (Moscow)
A.V. PYREGOV, prof., MD (Moscow)
V.E. RADZINSKY, corr. member RAS, prof., MD (Moscow)
D.V. REBRIKOV, prof. RAS, PhD (Moscow)
G.M. SAVELYEVA, Acad. RAS, prof., MD (Moscow)
S.A. SELKOV, prof., MD (St. Petersburg)
A.N. SENCHI, MD (Moscow)
I.S. SIDOROVA, Acad. RAS, prof. MD (Moscow)
A.E. SOLOPOVA, MD (Moscow)
A.N. STRIZHAKOV, Acad. RAS, prof., MD (Moscow)
N.K. TETRUASHVILI, MD (Moscow)
D.Yu. TROFIMOV, prof. RAS, Sc.D. (Moscow)
A.Z. KHASHUKOEVA, prof., MD (Moscow)
T.A. FEDOROVA, prof., MD (Moscow)
V.E. FRANKEVICH, PhD (Moscow)
R.G. SHMAKOV, prof. RAS, MD (Moscow)
M.P. SHUVALOVA, PhD (Moscow)
BIRGIT ARABIN, prof (Berlin Germany)
FRANK A. CHERVENAK, MD, MMM (New York USA)
JOACHIM W. DUDENHAUSEN, prof (Berlin, Germany)
MOSHE HOD, prof (Israel)

Editor-in-Chief

G.T. SUKHIKH

Acad. RAS, prof., MD, member of EASE,
Moscow

Deputy Editor-in-Chief

V.N. SEROV

Acad. RAS, prof., MD, Moscow

Deputy Editor-in-Chief

E.G. KHILKEVICH

MD, member of EASE, Moscow

Executive secretary

A.I. SHCHEGOLEV

prof., MD, Moscow

Science editor

E.R. DURINYAN

assoc. prof., PhD, Moscow

Science Editor

V.A. AKSENOV

MD, PhD, Vice-president of the Public
Interregional Organization "Society
of specialists in evidence-based medicine"

Managing Editor

E.V. KONOVAL-SHOROKHOVA

EDITORIAL OFFICE:

4, Academician Oparin Street, Moscow,

Russia 117997

Telephone: (495) 438-69-46

E-mail: aig@oparina4.ru

The journal is registered by the Federal Service
for Supervision of Communications, Information
Technology, and Mass Media (Roskomnadzor)
PI No FS77-36074, April 23, 2009

EDITORIAL COUNCIL:

E.N. BAYBARINA, prof., MD (Moscow)
N.V. BASHMAKOVA, prof., MD (Ekaterinburg)
A.V. DEGTYAREVA, prof., MD (Moscow)
A.E. DONNIKOV, PhD (Moscow)
R.M. ESAYAN, PhD (Moscow)
S.N. ZANKO, prof., MD (Vitebsk)
V.V. ZUBKOV, MD (Moscow)
T.S. KACHALINA, prof., MD (N. Novgorod)
V.V. KOVALEV, prof., MD (Ekaterinburg)
E.A. KOGAN, prof., MD (Moscow)
I.N. KOSTIN, prof., MD (Moscow)
A.M. KRASNYI, PhD (Moscow)
Sh.M. KURBANOV, prof., MD (Dushanbe)
V.N. LOKSHIN, prof., MD (Almaty)
A.I. MALYSHKINA, prof., MD (Ivanovo)
G.B. MALGINA, MD (Ekaterinburg)
B.I. MEDVEDEV, prof., MD (Chelyabinsk)
T.A. NAZARENKO, prof., MD (Moscow)
M.A. NIKOLAEVA, PhD (Moscow)
S.V. PAVLOVICH, PhD (Moscow)
O.G. PEKAREV, prof., MD (Moscow)
A.G. PENZHONAN, Prof., MD (Krasnodar)
I.I. RYUMINA, prof., MD (Moscow)
I.A. SALOV, prof., MD (Saratov)
D.N. SILACHEV, PhD (Moscow)
E.V. UVAROVA, corr. member RAS, prof., MD (Moscow)
I.F. FATKULLIN, prof., MD (Kazan)
T.Kh. FATHUDINOV, MD (Moscow)
O.S. FILIPPOV, prof., MD (Moscow)
S.V. KHABAROV, prof., MD (Tula)
Z.S. KHODZHAIEVA, prof., MD (Moscow)
S.V. KHOKHLOVA, MD (Moscow)
G.E. CHERNUKHA, prof., MD (Moscow)
E.L. YAROTSKAYA, prof., MD (Moscow)
A. GRAZIOTTIN, prof. (Milan, Italy)
J. VILLAR, prof. (Kirkcaldy, United Kingdom)
S. KENNEDY, prof. (Oxford, United Kingdom)
T. MAHMOOD, prof. (Oxford, United Kingdom)
G.C. DI RENZO, prof. (Perugia, Italy)
V. SENIKAS, prof. (Ottawa, Canada)
J. SCIARRA, prof. (Chicago, USA)

The journal is included in the list of Russian peer-reviewed scientific journals in which major scientific results of dissertations for the degree of doctor and candidate of sciences should be published. RISC impact factor: 5 years – 0.862, 2 years – 1.183.

The journal is presented in the following international publications: Abstracts of Bulgarian Scientific Medical Literature; Experta Medica; Ulrich's International Periodical Directory; included in EBSCO products; presented in Russian Science Citation Index, Emerging Sources Citation Index; included in SCOPUS database.

FOUNDERS

National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology
and Perinatology named after Academician V.I. Kulakov
of Ministry of Healthcare of Russian Federation
(member of Association of Science Editors and Publishers)

Russian Society of Obstetricians and Gynecologists

Journal Obstetrics and Gynecology (Moscow) member of
Committee on Publication Ethics (COPE), WAME

Date of issue 23.07.2021



PUBLISHER

Bionika Media Ltd.

Address for correspondence:

30/1 bldg. 2 Obrucheva str., Moscow, Russia, 117485

Chairman of the Board of Directors: I.G. Krasivskaya

General manager: O.O. Goryainova

Advertising

Bionika Media Ltd.

Head of the department of advertising in the medical press:

N.I. Divlekeeva

Head of direction Women's health:

Mikhno O.A.

The department of advertising
in the medical press:

A.D. Lukovkina, A.A. Panteleeva

Art Director: M.A. Lyndina

Department of design and page-proofs:

M.N. Grigoryeva,

M.I. Polyakova, A.I. Smirnov

Proof reader – E.V. Seliverstova

Subscription and distribution:

Telephone: (495) 786-25-41

E-mail: podpiska@bionika.ru

Open price

Indexes in Russian Post

IIP282 – half-year subscription

Format 60×90 1/8. Printed pages 16. Printed at LLC «Borus-Print». Printing 10 000 copies. Address: 115201, Moscow, 1st Kotlyakovsky lane, 3, floor 1, of 10.

Reprinting and any reproduction of materials and illustrations in printed or electronic form is allowed only with written authorization from The Publisher (Bionika Media Ltd.)

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ

- Краева Е.Е., Макарова Н.П., Сысоева А.П., Калинина Е.А., Силачев Д.Н. Терапевтические возможности внеклеточных везикул в репродуктивной медицине
- Беспалова О.Н., Бутенко М.Г., Пачулия О.В., Глотов А.С., Коган И.Ю. Эффективность неинвазивного пренатального тестирования при многоплодии: систематический обзор и метаанализ
- Загайнова В.А., Коган И.Ю., Беспалова О.Н., Сельков С.А., Соколов Д.И. Роль периферических и эндометриальных НК-клеток при повторных репродуктивных потерях
- Крылов К.Ю., Рухляда Н.Н., Бирюкова Е.И., Щечоева Л.Ш., Винникова С.В. Аппаратная визуализация аденомиоза и репродуктивные результаты хирургического лечения связанного с аденомиозом бесплодия
- Михайлова Н.Д., Мишиева Н.Г., Кириллова А.О., Джинчарадзе Л.Г. Современные методы лечения бесплодия у пациенток с синдромом поликистозных яичников
- Буняева Е.С., Кириллова А.О., Хабас Г.Н., Абубакиров А.Н., Мишиева Н.Г. Современные методы сохранения фертильности у пациенток с онкологическими заболеваниями органов репродуктивной системы
- Власова Г.А., Перминова С.Г., Кошелева Н.М., Веюкова М.А. Влияние терапии иммуно-воспалительных ревматических заболеваний на репродуктивную функцию
- Сыркашев Е.М., Аракелян А.С., Быченко В.Г., Лузина И.А., Адамян Л.В. Магнитно-резонансная томография в дифференциальной диагностике мальформаций женских половых органов

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Сухих Г.Т., Скибина Ю.С., Занишевская А.А., Шувалов А.А., Янчук Н.О., Грязнов А.Ю., Сысоева А.П., Макарова Н.П., Валиахметова Э.З., Калинина Е.А., Лепилин П.А. Применение волоконно-оптических методов и искусственного интеллекта в диагностике эякулята мужчин с бесплодием в программах вспомогательных репродуктивных технологий
- Долгушина Н.В., Драпкина Ю.С., Кречетова Л.В., Иванец Т.Ю., Менжинская И.В., Гус А.И., Байрамова Г.Р., Сухих Г.Т. Вакцина Гам-КОВИД-Вак (Спутник V) не оказывает негативного влияния на овариальный резерв у женщин репродуктивного возраста
- Драпкина Ю.С., Долгушина Н.В., Шатылко Т.В., Николаева М.А., Менжинская И.В., Иванец Т.Ю., Кречетова Л.В., Красный А.М., Гамидов С.И., Байрамова Г.Р., Сухих Г.Т. Вакцина Гам-КОВИД-Вак (Спутник V) не оказывает негативного влияния на сперматогенез у мужчин
- Сыркашева А.Г., Долгушина Н.В., Франкевич В.Е., Донников А.Е. Влияние тяжелых металлов на эффективность программ вспомогательных репродуктивных технологий в зависимости от полиморфизма генов системы детоксикации
- Франкевич В.Е., Сыркашева А.Г., Долгушина Н.В. Влияние антропогенных химических веществ на эффективность программ вспомогательных репродуктивных технологий
- Корнеева И.Е., Мартиросян Я.О., Ковальчук А.И., Назаренко Т.А., Бирюкова А.М., Веюкова М.А., Иванец Т.Ю. Особенности фолликуло-стероидо-огенеза при стимуляции яичников в лютеиновую фазу менструального цикла
- Аксененко А.А., Гус А.И., Мишиева Н.Г., Сенина Д.Н. Подготовительное лечение перед экстракорпоральным оплодотворением и его эффективность при диффузном аденомиозе

CONTENTS

REVIEWS

- 5 Kraevaya E.E., Makarova N.P., Sysoeva A.P., Kalinina E.A., Silachev D.N. Therapeutic opportunities of extracellular vesicles in reproductive medicine
- 10 Bepalova O.N., Butenko M.G., Pachulia O.V., Glotov A.S., Kogan I.Yu. The effectiveness of non-invasive prenatal testing in multiple pregnancy: a systematic review and a meta-analysis
- 19 Zagainova V.A., Kogan I.Yu., Bepalova O.N., Selkov S.A., Sokolov D.I. The role of peripheral and endometrial natural killer cells in recurrent reproductive losses
- 28 Krylov K.Yu., Rukhlyada N.N., Biryukova E.I., Tsechoeva L.Sh., Vinnikova S.V. Hardware visualization of adenomyosis and the reproductive outcomes of surgical treatment for adenomyosis-associated infertility
- 37 Mikhailova N.D., Mishieva N.G., Kirillova A.O., Dzhincharadze L.G. Modern methods of infertility treatment in patients with polycystic ovary syndrome
- 45 Bunyaeva E.S., Kirillova A.O., Khabas G.N., Abubakirov A.N., Mishieva N.G. Modern methods of fertility preservation in female patients with reproductive system cancers
- 53 Vlasova G.A., Perminova S.G., Kosheleva N.M., Veyukova M.A. Impact of therapy for autoimmune rheumatic diseases on reproductive function
- 61 Syrkashev E.M., Arakelyan A.S., Bychenko V.G., Luzhina I.A., Adamyan L.V. Magnetic resonance imaging in the differential diagnosis of female genital malformations

ORIGINAL ARTICLES

- 74 Sukhikh G.T., Skibina Yu.S., Zanishevskaya A.A., Shuvalov A.A., Yanchuk N.O., Gryaznov A.Yu., Sysoeva A.P., Makarova N.P., Valiakhmetova E.Z., Kalinina E.A., Lepilin P.A. Application of fiber optic methods and artificial intelligence in ejaculate diagnosis in infertile males in the assisted reproductive technology programs
- 81 Dolgushina N.V., Drapkina YU.S., Krechetova L.V., Ivanets T.Yu., Menzhinskaya I.V., Gus A.I., Bayramova G.R., Sukhikh G.T. Gam-COVID-Vac (Sputnik V) vaccine has no adverse effect on ovarian reserve in reproductive-age women
- 88 Drapkina Yu.S., Dolgushina N.V., Shatylo T.V., Nikolaeva M.A., Menzhinskaya I.V., Ivanets T.Yu., Krechetova L.V., Gamidov S.I., Bairamova G.R., Sukhikh G.T. Gam-COVID-Vac (Sputnik V) vaccine has no adverse effect on spermatogenesis in men
- 95 Syrkasheva A.G., Dolgushina N.V., Frankevich V.E., Donnikov A.E. Influence of heavy metals on the effectiveness of assisted reproductive technologies depending on the polymorphism of genes of the detoxification system
- 102 Frankevich V.E., Syrkasheva A.G., Dolgushina N.V. The impact of anthropogenic chemicals on the effectiveness of assisted reproductive technologies
- 107 Korneeva I.E., Martirosyan Ya.O., Koval'chuk A.I., Nazarenko T.A., Biryukova A.M., Veyukova M.A., Ivanets T.Yu. Characteristics of folliculogenesis, steroidogenesis, and oogenesis during ovarian stimulation in the luteal phase of the menstrual cycle
- 113 Aksenenko A.A., Gus A.I., Mishieva N.G., Senina D.N. Pre-treatment before *in vitro* fertilization and its effectiveness in patients with diffuse adenomyosis

- Тезиков Ю.В., Стрижаков А.Н., Липатов И.С., Калинкина О.Б., Аравина О.Р., Амосов М.С. Оптимизация тактики ведения пациенток с эндометриозом яичников и бесплодием
- Кебурия Л.К., Смольникова В.Ю., Припутневич Т.В., Муравьева В.В., Трофимов Д.Ю., Шубина Е.С., Кочеткова Т.О. Микробиота полости матки и неудачи имплантации. Есть ли связь?
- Макарова Н.П., Екимов А.Н., Кулакова Е.В., Драпкина Ю.С., Сысоева А.П., Краснова Н.А., Калинина Е.А. Особенности мозаицизма у эмбрионов человека в программах лечения бесплодия методами вспомогательных репродуктивных технологий
- Романов А.Ю., Романов Е.А., Макарова Н.П., Долгушина Н.В. Влияние контролируемой механической вибрации на частоту оплодотворения ооцитов и эмбриональное развитие первых пяти суток культивирования
- Сафронова А.С., Буралкина Н.А., Чупрынин В.Д., Черемин М.М. Прогнозирование репродуктивных исходов у пациенток с глубоким эндометриозом после хирургического лечения
- Стеньяева Н.Н., Красный А.М., Хритинин Д.Ф., Бурдули А.Г., Садекова А.А., Костава М.Н., Калинина Е.А. Особенности молекулярных механизмов вагинальной секреции у женщин со сниженным сексуальным функционированием в программах вспомогательных репродуктивных технологий

ОБМЕН ОПЫТОМ

- Ходжаева З.С., Клименченко Н.И., Муминова К.Т., Горина К.А., Франкевич В.Е. Опыт применения препарата микронизированного прогестерона в акушерской практике
- Озолина Л.А., Савченко Т.Н., Овсепян Н.Р., Баходурова Х.А., Оверко А.В. Профилактика хронического эндометрита после самопроизвольного выкидыша в I триместре беременности
- Мотовилова Т.М., Качалина Т.С., Боровкова Л.В., Грекканев Г.О., Зиновьева О.С., Пономарева И.В., Мартыанцева И.В., Гагаева Ю.А., Баныкина Е.В., Разикова Ш.Б., Аникеева О.В. Изменение концентраций биомаркеров воспаления, эндотелиальной дисфункции и окислительного стресса в менструальных выделениях под влиянием бактериофаго-лазеротерапии хронического неспецифического воспаления эндометрия

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

- Гурьева В.М., Травкина А.А., Матвеев М.О., Морохотова Л.С., Будыкина Т.С., Котов Ю.Б., Семенова Т.А. Клиническое значение sFlt-1/PIGF в диагностике и прогнозировании преэклампсии

ЗАМЕТКИ ИЗ ПРАКТИКИ

- Кириенко К.В., Осина Е.А., Апрышко В.П., Волошаненко В.В., Яковенко С.А. Достижение беременности у пациентки позднего репродуктивного возраста с множественными неудачными попытками экстракорпорального оплодотворения в анамнезе
- Кулакова Е.В., Драпкина Ю.С., Алиева К.У., Зарецкая Н.В., Екимов А.Н., Макарова Н.П., Сысоева А.П., Калинина Е.А. Рождение здорового ребенка после переноса мозаичного эмбриона в программе экстракорпорального оплодотворения (клинические и этические аспекты)

ЮБИЛЕЙ

- К юбилею О.С. Филиппова

- 122 Tezikov Yu.V., Strizhakov A.N., Lipatov I.S., Kalinkina O.B., Aravina O.R., Amosov M.S. Optimizing management strategy in infertile patients with ovarian endometriosis
- 133 Keburiya L.K., Smol'nikova V.Yu., Priputnevich T.V., Murav'eva V.V., Trofimov D.Yu., Shubina E.S., Kochetkova T.O. Uterine microbiota and implantation failure: is there a link?
- 144 Makarova N.P., Ekimov A.N., Kulakova E.V., Drapkina Yu.S., Sysoeva A.P., Krasnova N.A., Kalinina E.A. Characteristics of embryonic mosaicism in infertility treatment with assisted reproductive technologies
- 152 Romanov A.Yu., Romanov E.A., Makarova N.P., Dolgushina N.V. Influence of controlled mechanical microvibration on the oocyte fertilization and embryo during the first five days of development
- 158 Safronova A.S., Buralkina N.A., Chuprynin V.D., Cheremin M.M. Prediction of reproductive outcomes in patients with deep endometriosis after surgical treatment
- 165 Stenyaeva N.N., Krasnyi A.M., Khritinin D.F., Burduli A.G., Sadekova A.A., Kostava M.N., Kalinina E.A. Specific features of molecular mechanisms of vaginal secretion in women with decline in sexual function in assisted reproductive technology programs

EXCHANGE OF EXPERIENCE

- 174 Khodzhaeva Z.S., Klimenchenko N.I., Muminova K.T., Gorina K.A., Frankevich V.E. Experience with micronized progesterone in obstetric practice
- 180 Ozoliny L.A., Savchenko T.N., Ovsepyan N.R., Bahodurova H.A., Overko A.V. Prevention of chronic endometritis after miscarriage in the first trimester of pregnancy
- 188 Motovilova T.M., Kachalina T.S., Borovkova L.V., Grechkanov G.O., Zinovyeva O.S., Ponomareva I.V., Martyantseva I.V., Gagaeva Yu.A., Banykina E.V., Razikova Sh.B., Anikeeva O.V. Changes in the concentrations of biomarkers of inflammation, endothelial dysfunction, and oxidative stress in menstrual discharge during bacteriophage and laser therapy for chronic nonspecific endometrial inflammation

GUIDELINE FOR PRACTITIONER

- 195 Guryeva V.M., Travkina A.A., Matveev M.O., Morokhotova L.S., Budykina T.S., Kotov Yu.B., Semenova T.A. Clinical significance of sFlt-1/PIGF in the diagnosis and prediction of preeclampsia

CLINICAL NOTES

- 202 Kirienko K.V., Osina E.A., Apryshko V.P., Voloshanenko V.V., Yakovenko S.A. Achieving pregnancy at a late reproductive age in a patient with a history of multiple failed *in vitro* fertilization attempts
- 210 Kulakova E.V., Drapkina Yu.S., Alieva K.U., Zaretskaya N.V., Ekimov A.N., Makarova N.P., Sysoeva A.P., Kalinina E.A. The birth of a healthy baby after transfer of a mosaic embryo in the *in vitro* fertilization program: clinical and ethical aspects

ANNIVERSARY

- 215 To the anniversary of O.S. Filippov