

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



акушерство и гинекология

9 / 2022

<https://aig-journal.ru>

Научно-практический журнал

Основан в 1922 г.

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. ДОБРОХОВОТА, 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)
Л.В. КРЕЧЕТОВА, д.м.н. (Москва)
С.А. ЛЕВАНОВ, 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, чл.-корр. РАН, д.м.н. (Москва)
А.В. ПЫРЕГОВ, проф., д.м.н. (Москва)
В.Е. РАДЗИНСКИЙ, 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. ТЕТРАУШВИЛИ, д.м.н. (Москва)
Д.Ю. ТРОФИМОВ, чл.-корр. РАН, проф., д.б.н. (Москва)
В.Л. ТЮТЮННИК, проф., д.м.н. (Москва)
Т.А. ФЕДОРОВА, проф., д.м.н. (Москва)
В.Е. ФРАНКЕВИЧ, к.ф.-м.н. (Москва)
А.З. ХАШУКОВА, проф., д.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 HOD, 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., Оренбург

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.

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 — 0,868, 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 29.09.2022

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»



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. Линдина

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

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)

9 / 2022

<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. ASHRAFIYAN, 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. DEGTAREV, prof., MD (Moscow)
Yu.E. DOBROKHOTOVA, prof., MD (Moscow)
N.V. DOLGUSHINA, prof., MD (Moscow)
E.R. DURINYAN, PhD (Moscow)
N.V. ZAROCHENTSEVA, 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)
L.V. KRECHETOVA, prof., 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, corr. member RAS, 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. SENCHA, 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, corr. member RAS, prof., Sc.D. (Moscow)
V.L. TYUTYUNNIK, prof., MD (Moscow)
T.A. FEDOROVA, prof., MD (Moscow)
V.E. FRANKOVICH, PhD (Moscow)
A.Z. KHASHUKOEVA, prof., MD (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. KHIKHEVICH

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, Orenburg

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

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 – 0.868, 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 29.09.2022



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 Kotlyakovskiy 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

- Кравченко Е.Н., Серов В.Н., Баев О.Р. Факторы риска родовой травмы 5
Тимофеева Ю.С., Маринкин И.О., Кулешов В.М., Айдагулова С.В. Патогенез боли при эндометриозе 12
Леваков С.А., Мушкюрова Д.Р., Шещукова Н.А., Обухова Е.А. Предикторы развития и прогрессирования диспластических процессов шейки матки 19
Мартынова А.Е. Возможности прогнозирования эффективности программ вспомогательных репродуктивных технологий 26

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Боташева Т.Л., Андреева В.О., Рымашевский А.Н., Тезиков Ю.В., Липатов И.С., Фабрикант А.Д., Лебеденко Е.Ю., Железнякова Е.В. Роль половой принадлежности плода в патогенезе гестационного сахарного диабета и акушерских осложнений 33
Макухина Т.Б., Пензоян Г.А., Морозова Р.В., Задорная О.И., Донцова М.В., Кривоносова Н.В., Амирханян А.М. Роль факторов ангиогенеза в патогенезе вставания плаценты у женщин с предлежанием плаценты 42
Капустин Р.В., Коптеева Е.В., Алексеенкова Е.Н., Цыбук Е.М., Аржанова О.Н., Коган И.Ю. Анализ факторов риска дистонии плечиков плода в родах у женщин с сахарным диабетом 54
Агаджанян Д.С., Смольникова В.Ю., Красный А.М., Лобанова Н.Н., Щипицына В.С., Садекова А.А., Макарова Н.П., Калинина Е.А. Оценка маркеров окислительного стресса у женщин с бесплодием в программах вспомогательных репродуктивных технологий 64
Гохберг Я.А., Федоров И.С., Тимофеева А.В., Калинина Е.А. Сравнительный анализ клинико-анамнестических данных супружеских пар при переносе размороженного эмбриона в естественном цикле и в цикле заместительной гормональной терапии 72
Бачурин А.В., Киракосян Е.В., Назаренко Т.А., Павлович С.В. Анализ эмбриологического этапа программ экстракорпорального оплодотворения у пациентов с бесплодием неясного генеза 81
Михайлова Н.Д., Аксененко А.А., Дуринян Э.Р., Гависова А.А. Особенности программ вспомогательных репродуктивных технологий у женщин позднего репродуктивного возраста с синдромом поликистозных яичников 87
Гависова А.А., Камалетдинов Н.С., Назаренко Т.А., Долгушина Н.В. Применение андрогенного прайминга при сниженном овариальном резерве у женщин с бесплодием в программах вспомогательных репродуктивных технологий (ЭКО/ИКСИ) 94
Зайганова В.А., Коган И.Ю., Сельков С.А., Беспалова О.Н., Крихели И.О., Михайлова В.А., Давыдова А.А., Милотина Ю.П., Соколов Д.И. NK-клетки периферической крови у пациенток с неэффективными протоколами вспомогательных репродуктивных технологий: количество, субпопуляционный состав и маркеры активации 102
Сухих Г.Т., Камалетдинов Н.С., Назаренко Т.А., Мартиросян Я.О. Экспериментальная методика переноса генетического материала на стадии пронуклеусов 114
Волков О.А., Шрамко С.В., Ренге Л.В., Салтыкова П.Е., Сабанцев М.А., Шишя Е.Ю., Коваль Е.Ю., Власенко А.Е., Чубарь Е.А. Осложнения лапароскопической гистерэктомии: поиск факторов риска 122

CONTENTS

REVIEWS

- Kravchenko E.N., Serov V.N., Baev O.R. Risk factors for birth injury 5
Timofeeva Yu.S., Marinkin I.O., Kuleshov V.M., Aidagulova S.V. Pathogenesis of pain in endometriosis 12
Levakov S.A., Mushkyurova D.R., Sheshukova N.A., Obukhova E.A. Predictors of development and progression of cervical dysplastic processes 19
Martynova A.E. Possibilities for predicting the effectiveness of assisted reproductive technology programs 26

ORIGINAL ARTICLES

- Botasheva T.L., Andreeva V.O., Rymashevskiy A.N., Tezikov Yu.V., Lipatov I.S., Fabrikant A.D., Lebedenko E.Yu., Zheleznyakova E.V. The role of fetal gender in the pathogenesis of gestational diabetes mellitus and obstetric complications 33
Makukhina T.B., Penzhoyan G.A., Morozova R.V., Zadornaya O.I., Dontsova M.V., Krivonosova N.V., Amirkhanyan A.M. The role of angiogenic factors in the pathogenesis of placenta accreta spectrum in women with placenta previa 42
Kapustin R.V., Kopteeva E.V., Alekseenkova E.N., Tsybuk E.M., Arzhanova O.N., Kogan I.Yu. Risk factors for shoulder dystocia during labor in women with diabetes mellitus 54
Agadzhanian D.S., Smolnikova V.Yu., Krasnyi A.M., Lobanova N.N., Shchepitsyna V.S., Sadekova A.A., Makarova N.P., Kalinina E.A. Informative value of oxidative stress markers in predicting outcomes of infertility treatment using ART methods 64
Gokhberg Ya.A., Fedorov I.S., Timofeeva A.V., Kalinina E.A. Comparative analysis of clinical and anamnestic data from couples undergoing frozen-thawed embryo transfer in the natural and hormone replacement therapy cycle 72
Bachurin A.V., Kirakosyan E.V., Nazarenko N.A., Pavlovich S.V. Analysis of the embryonic stage of in vitro fertilization programs in patients with unexplained infertility 81
Mikhailova N.D., Akseenko A.A., Durinyan E.R., Gavisova A.A. Assisted reproductive technology in late reproductive age women with polycystic ovarian syndrome 87
Gavisova A.A., Kamaletdinov N.S., Nazarenko T.A., Dolgushina N.V. The use of androgen priming in infertile women with diminished ovarian reserve undergoing assisted reproductive technology (IVF/ICSI) 94
Zagaynova V.A., Kogan I.Yu., Selkov S.A., Bespalova O.N., Krikheli I.O., Mikhailova V.A., Davydova A.A., Milyutina Yu.P., Sokolov D.I. Peripheral blood NK-cells in women with unsuccessful attempts of assisted reproduction: quantity, subpopulation composition and activation markers 102
Sukhikh G.T., Kamaletdinov N.S., Nazarenko T.A., Martirosyan Ya.O. Experimental technique for the transfer of pronuclear stage genetic material 114
Volkov O.A., Shramko S.V., Renge L.V., Saltykova P.E., Sabantsev M.A., Shisheya E.Yu., Koval E.Yu., Vlasenko A.E., Chubar E.A. Complications of laparoscopic hysterectomy: search for risk factors 122

Мокрушина О.Г., Чундокова М.А., Шумихин В.С.,
Левитская М.В., Ерохина Н.О., Нагорная Ю.В.,
Смирнова С.В., Халафов Р.В. Лапароскопическая
овариоцистэктомия у новорожденных

ОБМЕН ОПЫТОМ

Торшин И.Ю., Громова О.А., Тетруашвили Н.К.
Хемотранскриптомный анализ синергизма
D-хироинозитола и миоинозитола в контексте постге-
номной фармакологии

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

Михеева А.А., Ярыгина Т.А., Шмаков Р.Г., Низяева Н.В.,
Амирасланов Э.Ю., Карапетян Т.Э., Рогачевский О.В.,
Пырегов А.В. Особенности течения беременности и
хирургической тактики при вращении плаценты у паци-
ентов с аномалиями развития органов репродуктивной
системы

Аполихина И.А., Рамазанова М.О. Лечение кандидозного
вульвовагинита локальным клотримазолом

ЗАМЕТКИ ИЗ ПРАКТИКИ

Иванова Л.Б., Валиев Р.К., Давыдова И.Ю., Логинова Е.А.,
Дымова А.В., Чистова Е.Ю. Перитонеальная инклюзи-
онная киста

НЕКРОЛОГ

Памяти Вячеслава Сергеевича Баранова

129 Mokrushina O.G., Chundokova M.A., Shumikhin V.S.,
Levitskaya M.V., Erokhina N.O., Nagornaya Yu.V.,
Smirnova S.V., Khalafov R.V. Laparoscopic ovarian
cystectomy in newborns

EXCHANGE OF EXPERIENCE

135 Torshin I.Yu., Gromova O.A., Tetrushvili N.K.
Chemotranscriptome analysis of synergism between
D-chiroinositol and myoinositol in the context of
postgenomic pharmacology

GUIDELINE FOR PRACTITIONER

146 Mikheeva A.A., Yarygina T.A., Shmakov R.G., Nizyaeva N.V.,
Amiraslanov E.Yu., Karapetyan T.E., Rogachevskiy O.V.,
Pyregov A.V. The characteristics of the course of pregnancy
and surgical management in placenta increta in patients with
reproductive tract malformations

155 Apolikhina I.A., Ramazanova M.O. Vulvovaginal candidiasis
treatment with local clotrimazole

CLINICAL NOTES

160 Ivanova L.B., Valiev R.K., Davydova I.Yu., Loginova E.A.,
Dymova A.V., Chistova E.Yu. Peritoneal inclusion cyst

OBITUARY

165 In memory of Vyacheslav S. Baranov