

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



акушерство и гинекология

2 /2024

<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)
И.И. БАРАНОВ, проф., д.м.н. (Москва)
В.Ф. БЕЖЕНАРЬ, проф., д.м.н. (Санкт-Петербург)
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. ДЕГТАРЕВ, проф., д.м.н. (Москва)
Ю.Э. ДОБРОХОТОВА, проф., д.м.н. (Москва)
Н.В. ДОЛГУШИНА, проф., д.м.н. (Москва)
Э.Р. ДУРИЯН, 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. ЛЕВАКОВ, проф., д.м.н. (Москва)
Л.С. ЛОГУТОВА, проф., д.м.н. (Москва)
А.Д. МАКАЦАРИЯ, акад. РАН, проф., д.м.н.
А.А. МОХОВ, проф., д.ю.н. (Москва)
М.А. МУРАШКО, проф., д.м.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)
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, чл.-корр. РАН, проф., д.б.н. (Москва)
В.Л. ТЮТОНИНКИ, проф., д.м.н. (Москва)
Т.А. ФЕДОРОВА, проф., д.м.н. (Москва)
В.Е. ФРАНКЕВИЧ, к.ф.-м.н. (Москва)
А.З. ХАШУКОЕВА, проф., д.м.н. (Москва)
Е.Л. ШЕШКО, доц., к.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)

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 29.02.2024

Формат 60x90 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 Инновации»

Акуш. и гин. 2024. № 2



ИЗДАТЕЛЬ ООО «Бионика Медиа Инновации»

Адрес для корреспонденции:

Адрес: 117997 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 Инновации"

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

Руководитель направления Женское здоровье:

О.А. Михно

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

Корректор — Е.В. Селиверстова

Подписка и распространение:

Тел.: (495) 786-25-41

E-mail: podpis@bionika.ru

Свободная цена

Индекс по каталогу «Почта России»

ПР282 — подписка на полгода

© ООО «Бионика Медиа Инновации»

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
2 /2024

(MOSCOW)

<https://aig-journal.ru>

Founded in 1922

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. PENZHoyAN, 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. KHODZHAeva, 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. SCARRA, prof. (Chicago, USA)

Editor-in-Chief

G.T. SUKHIKH

Acad. RAS, prof., MD, Moscow

Deputy Editor-in-Chief

V.N. SEROV

Acad. RAS, prof., MD, Moscow

Deputy Editor-in-Chief

E.G. KHILKEVICHMD, member of Association
of Science Editors and Publishers, Moscow

Executive secretary

A.I. SHCHEGOLEV

prof., MD, Moscow

Science editor

E.R. DURINYAN

assoc. prof., PhD, Moscow

Biostatistical Review Editor

V.A. AKSENOV

PhD, Orenburg

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 29.02.2024



PUBLISHER

Bionika Media Innovations 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 Innovations Ltd.

Head of the department of advertising in the medical press:

N.I. Diveleeva

Head of direction Women's health:

O.A. Mikhno

The department of advertising
in the medical press:

A.D. Lukovkina, A.A. Pantelieva

Art Director: M.A. Lyndina

Department of design and page-proofs:

M.N. Grigoryeva, M.I. Polyakova

Proof reader – E.V. Seliverstova

Subscription and distribution:

Telephone: (495) 786-25-41

E-mail: podpiska@bionika.ru

Open price

Indexes in Russian Post

IP282 – half-year subscription

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ОБЗОРЫ

- Щеголев А.И., Туманова У.Н., Серов В.Н. Хориоамнионит: диагностика и роль в развитии осложнений беременности и плода 5
Яннаева Н.Е., Бокерия Е.Л. Нарушения ритма сердца плода: фетальные брадиаритмии 15
Белый Л.Е. Микробиота мочи здоровых женщин в пре- и постменопаузе и ее изменения при синдроме гиперактивного мочевого пузыря 23
Зикириаходжаев А.Д., Босиева А.Р. Неoadъювантная полихимиотерапия и одномоментная реконструкция у больных раком молочной железы 31
Терещенко И.В. Киссептин в норме и при патологии 37

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Барков И.Ю., Большаякова А.С., Тетруашвили Н.К., Шубина Е., Гольцов А.Ю., Трофимов Д.Ю. Применение неинвазивного пренатального ДНК-скрининга анеупloidий при многоглоподной беременности 44
Гасанбекова А.П., Франкевич Н.А., Чаговец В.В., Токарева А.О., Качиковски Ю.Н., Новоселова А.В., Карапетян Т.Э. Роль полиаминов в неинвазивной диагностике плацента-ассоциированных осложнений беременности 52
Гайдарова А.Р., Гусар В.А., Чаговец В.В., Эдильберг И.В., Кан Н.Е., Баев О.Р. Оценка паттерна экспрессии тканевых и экзосомальных микроРНК матери и плода при преиндукции родов (пилотное исследование) 62
Крот И.Ф., Рухляда Н.Н., Романова Л.А., Резник В.А., Сергиенко О.И., Чихладзе В.У., Вартанян Р.А. Миомэктомия во время кесарева сечения 72
Шевцова М.А., Гависова А.А., Краснова Н.А., Аксененко А.А., Новоселова А.В., Хажжар Ф., Чаговец В.В., Франкевич В.Е. Особенности аминокислотного профиля плазмы крови и фолликулярной жидкости женщин с бесплодием и сниженным овариальным резервом 79
Погосян М.Т., Назаренко Т.А., Гайсин Э.А. Анализ клинико-лабораторных характеристик пациенток с остановкой развития эмбрионов в раннем эмбриональном периоде программ экстракорпорального оплодотворения 89
Драпкина Ю.С., Макарова Н.П., Васильев Р.А., Амелин В.В., Калинина Е.А. Сравнение прогностических моделей, построенных с помощью разных методов машинного обучения, на примере прогнозирования результатов лечения бесплодия методом вспомогательных репродуктивных технологий 97
Суханов А.А., Дикке Г.Б., Мудров В.А., Кукарская И.И. Прогнозирование наступления спонтанной беременности у пациенток с хроническим эндометритом и нарушением репродуктивной функции с помощью нейросетевой технологии (вторичный анализ результатов рандомизированного контролируемого испытания «ТЮЛЬПАН») 106

REVIEWS

- Shchegolev A.I., Tumanova U.N., Serov V.N. Chorioamnionitis: diagnosis and role in complications during pregnancy and fetal development
Yannaeva N.E., Bokeriya E.L. Abnormalities of the fetal heart rhythm: fetal bradycardias
Belyi L.E. The urinary microbiota in healthy pre- and postmenopausal women and its changes in overactive bladder syndrome
Zikiryakhodzhaev A.D., Bosieva A.R. Neoadjuvant chemotherapy and DTI-reconstruction in breast cancer patients
Tereschenko I.V. Kisspeptin in the normal and pathological conditions

ORIGINAL ARTICLES

- Barkov I.Yu., Bolshakova A.S., Tetruashvili N.K., Shubina Je., Goltsov A.Yu., Trofimov D.Yu. Application of noninvasive prenatal screening for aneuploidies in multiple pregnancies
Gasanbekova A.P., Frankevich N.A., Chagovets V.V., Tokareva A.O., Kachikowski Yu.N., Novoselova A.V., Karapetyan T.E. The role of polyamines in noninvasive diagnosis of placenta-associated pregnancy complications
Gaidarova A.R., Gusar V.A., Chagovets V.V., Edilberg I.V., Kan N.E., Baev O.R. Expression patterns of maternal and fetal tissue and exosomal microRNAs during pre-induction of labor (pilot study)
Krot I.F., Rukhlyada N.N., Romanova L.A., Reznik V.A., Sergienko O.I., Chikhladze B.U., Vartanyan R.A. Myomectomy during cesarean section
Shevtsova M.A., Gavisova A.A., Krasnova N.A., Aksenenko A.A., Novoselova A.V., Khazzhar F., Chagovets V.V., Frankevich V.E., Nazarenko T.A. Amino acid profile of blood plasma and follicular fluid in women with infertility and diminished ovarian reserve
Pogosyan M.T., Nazarenko T.A., Gaysin E.A. Clinical and laboratory characteristics of patients with embryonic arrest in the early embryonic period of *in vitro* fertilization programs.
Drapkina Yu.S., Makarova N.P., Vasilev R.A., Amelin V.V., Kalinina E.A. Comparison of predictive models built with different machine learning techniques using the example of predicting the outcome of assisted reproductive technologies
Sukhanov A.A., Dikke G.B., Mudrov V.A., Kukarskaya I.I. Prediction of spontaneous pregnancy in patients with chronic endometritis and reproductive dysfunction using neural network technology (secondary analysis of the results of the "TULIP" randomized controlled trial)

ОБМЕН ОПЫТОМ

- Карахалис Л.Ю., Тихая В.Р., Червонная И.Ю., Ефременко Ю.С., Халафян А.А.** Влияние комбинации эстетрола и дроспиренона на качество жизни и сексуальную функцию женщин
- Шалепо К.В., Спасибова Е.В., Будиловская О.В., Крысанова А.А., Хуснуддинова Т.А., Чеберя А.С., Чеберя А.Р., Савичева А.М.** Оценка действия препарата «Эпиген Интим» на бактериальные пленки, сформированные вагинальными микроорганизмами *in vitro*
- Ашрафян Л.А., Рожкова Н.И., Прокопенко С.П., Меских Е.В., Артымук Н.В., Белоцерковцева Л.Д., Долгушина В.Ф., Коротких Н.В., Кузнецова Л.В., Кукарская И.И., Кононенко Т.С., Марочко Т.Ю., Соколов К.А., Вербицкая Ю.С.** Влияние препарата индолкарбинола на течение циклической мастальгии на фоне доброкачественной дисплазии молочной железы в условиях рутинной клинической практики (исследование «АФРОДИТА»)

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

- Белокриницкая Т.Е., Фролова Н.И., Выжлова Е.Н., Малиновская В.В.** Интерфероны при беременности

ЗАМЕТКИ ИЗ ПРАКТИКИ

- Курцер М.А., Иванова Н.Ю., Бреслав И.Ю., Маряшева Ю.А.** Ведение родов под контролем ультразвукового исследования при поперечносужженном тазе
- Алиева П.М., Думановская М.Р., Солопова А.Е., Сметник А.А., Чупрынин В.Д., Павлович С.В.** Особенности течения ретроцервикального эндометриоза

EXCHANGE OF EXPERIENCE

- 118 **Karakhalis L.Yu., Tikhaya V.R., Chervonnaya I.Yu., Efremenko Yu.S., Khalafyan A.A.** The effect of the combination of estetrol and drospirenone on the quality of life and sexual function of women
- 125 **Shalepo K.V., Spasibova E.V., Budilovskaya O.V., Krysanova A.A., Khusnudinova T.A., Cheberya A.S., Cheberya A.R., Savicheva A.M.** The evaluation of the effect of Epigen Intim spray on bacterial biofilms formed by vaginal microorganisms *in vitro*
- 134 **Ashrafyan L.A., Rozhkova N.I., Prokopenko S.P., Meskikh E.V., Artymuk N.V., Belotserkovtseva L.D., Dolgushina V.F., Korotkikh N.V., Kuznetsova L.V., Kukarskaya I.I., Kononenko T.S., Marochko T.Yu., Sokolov K.A., Verbitskaya Yu.S.** The effect of the indolcarbinol on cyclic mastalgia in benign mammary dysplasia in routine clinical practice ("APHRODITE" study)

GUIDELINE FOR PRACTITIONER

- Belokräminskaya T.E., Frolova N.I., Vyzhlova E.N., Malinovskaya V.V.** Interferons in pregnancy

CLINICAL NOTES

- 144 **Kurtser M.A., Ivanova N.Yu., Breslav I.Yu., Maryasheva Yu.A.** Management of birth under ultrasound guidance in patients with the transversely contracted pelvis
- 152 **Alieva P.M., Dumanovskaya M.R., Solopova A.E., Smetnik A.A., Chuprynin V.D., Pavlovich S.V.** The features of the course of retrocervical endometriosis

Уточнение

Авторы статьи «Врастание плаценты: современный взгляд на вопросы этиопатогенеза и акушерской тактики» (Игнатко И.В., Богомазова И.М., Тимохина Е.В., Белоусова В.С., Федюнина И.А., Карданова М.А., Самара А.Б., Гуцу В. Врастание плаценты: современный взгляд на вопросы этиопатогенеза и акушерской тактики. Акушерство и гинекология. 2024; 1: 5-11) сообщают о том, что на рисунке А (стр. 9) представлен метод дистального компрессионного гемостаза с применением турникетов без баллонной тампонады влагалища, запатентованный Куликовым Ильясом Александровичем (номер патентного изобретения – 2708369, авторы: Куликов Ильяс Александрович (RU), Белоусова Тамара Николаевна (RU), Соваев Николай Иванович (RU), Плахотина Елена Николаевна (RU), Милютина Екатерина Романовна (RU), Павлютина Карина Михайловна (RU), Латышев Роман Вячеславович (RU); патентообладатель – Куликов Ильяс Александрович (RU)) и описанный в статье: Куликов И.А., Шмаков Р.Г., Белоусова Т.Н., Плахотина Е.Н., Низяева Н.В., Гейлис И.А., Искаков Д.Д., Милютина Е.Р., Вдовиченко Е.А., Прочаковский Д.В. Эффективность метода дистального компрессионного гемостаза с применением турникетов в сочетании с баллонной тампонадой влагалища вагинальным катетером Жуковского при родоразрешении беременных с врастанием плаценты. Акушерство и гинекология. 2022; 10: 58-66. <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2022.10.58-66> (2-я группа (сравнения) – 31 пациентка, которым проводился дистальный компрессионный гемостаз с применением турникетов без баллонной тампонады влагалища).