

РЕГИОНАЛЬНАЯ  
ОБЩЕСТВЕННАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ «ОБЩЕСТВО  
ПО ИССЛЕДОВАНИЮ  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ»

Журнал основан в 1920 г.

Награждён дипломами  
I степени в 1968, 1975, 1990 гг.,  
Почетной грамотой в 1995 г.,  
знаком отличия «Золотой фонд  
прессы» в 2006 г.

С 1995 г. журнал является  
членом Европейской ассоциации  
научных редакторов (EASE)

Ежемесячный рецензируемый  
научно-практический журнал  
"КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА"  
Издатель ООО  
«Издательский дом "ПУЛЬС"»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:  
107392, РФ, Москва,  
ул. Малая Черкизовская, 7  
E-mail: info@clin-med.ru  
тел. (495)196-71-17

[www.clin-med.ru](http://www.clin-med.ru)

**Зав. редакцией О.А.  
Платова**

E-mail: zavred@clin-med.ru

**ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ:**

E-mail: advert@clin-med.ru

**ПОЧТОВЫЙ АДРЕС:**

107392, РФ, Москва,  
ул. Малая Черкизовская, 7  
редакция журнала  
"Клиническая Медицина"

**Ответственность за достоверность  
информации, содержащейся  
в рекламных материалах, несут  
рекламодатели**

Редактор *Л.В. Покрасина*

Сдано в набор 20.01.2019.  
Подписано в печать 30.01.2019.  
Формат 60 × 88%.  
Печать офсетная.  
Печ. л. 12,0 п. л.  
Усл. печ. л. 11,76.  
Уч.-изд. л. 12,5.

Отпечатано в типографии  
«Принт Файер»,  
141400 г. Химки, ул. Рабочая, д. 1.

ISSN 0023-2149



9 770023 214005

# КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Ежемесячный рецензируемый научно-практический журнал

2019

Том 97, № 2

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор **В.Б. СИМОНЕНКО** — д-р мед. наук, проф., член-корр. РАН  
Зам. главного редактора **С.И. РАПОПОРТ** — д-р мед. наук, проф.  
Отв. секретарь **А.И. СИНОПАЛЬНИКОВ** — д-р мед. наук, проф.  
Научный редактор **П.А. ДУЛИН** — д-р мед. наук, проф.

**В.Г. АБАШИН** — д-р мед. наук  
**Ж.Е. БЕЛАЯ** — д-р мед. наук  
**Б.П. БОГОМОЛОВ** — д-р мед. наук, проф., член-корр. РАН  
**И.Н. БОКАРЕВ** — д-р мед. наук, проф.  
**Н.А. ЕФИМЕНКО** — д-р мед. наук, проф., член-корр. РАН  
**В.Т. ИВАШКИН** — д-р мед. наук, проф., акад. РАН  
**М.М. КНОПОВ** — д-р мед. наук, проф.  
**Ф.И. КОМАРОВ** — д-р мед. наук, проф., акад. РАН  
**К.В. ЛЯДОВ** — д-р мед. наук, проф., акад. РАН  
**И.В. МАЕВ** — д-р мед. наук, проф., акад. РАН  
**С.В. МОИСЕЕВ** — д-р мед. наук, проф.  
**Е.Л. НАСОНОВ** — д-р мед. наук, проф., акад. РАН  
**Ю.В. ОВЧИННИКОВ** — д-р мед. наук  
**В.И. ПОДЗОЛКОВ** — д-р мед. наук, проф.  
**Г.В. САПРОНОВ** — д-р мед. наук, проф.  
**С.Х. САРМАНАЕВ** — д-р мед. наук, проф.  
**В.Н. САЦУКЕВИЧ** — д-р мед. наук, проф.  
**В.П. ТЮРИН** — д-р мед. наук, проф.  
**А.Я. ФИСУН** — д-р мед. наук, проф., член-корр. РАН  
**А.Ф. ЧЕРНОУСОВ** — д-р мед. наук, проф., акад. РАН  
**С.М. ЧИБИСОВ** — д-р мед. наук, проф.  
**Ю.Л. ШЕВЧЕНКО** — д-р мед. наук, проф., акад. РАН  
**А.А. ШЕПТУЛИН** — д-р мед. наук, проф.  
**Е.А. ШИРОКОВ** — д-р мед. наук, проф.

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

**А.С. АЛЕКСАНДРОВ** — д-р мед. наук (Москва)  
**Э.И. БЕЛОБОРОДОВА** — д-р мед. наук, проф. (Томск)  
**Н.Н. БОРОВКОВ** — д-р мед. наук, проф. (Н. Новгород)  
**А.Н. БРИТОВ** — д-р мед. наук, проф. (Москва)  
**А.Ю. ГАСПАРЯН** — д-р медицины, ассоциированный проф. (Великобритания)  
**Х.М. ГАЛИМЗЯНОВ** — д-р мед. наук, проф. (Астрахань)  
**Э.Г. ГРИГОРЯН** — д-р мед. наук, проф. (Ереван, Армения)  
**А.А. ДЕМИН** — д-р мед. наук, проф. (Новосибирск)  
**К.Л. ЗАПЛАТНИКОВ** — д-р мед. наук (Нюрнберг, Германия)  
**А.А. ЗЫКОВА** — канд. мед. наук (Москва)  
**А.В. КАЛИНИН** — д-р мед. наук, проф. (Москва)  
**В.Г. КУКЕС** — д-р мед. наук, проф., акад. РАН (Москва)  
**П.А. ЛЕБЕДЕВ** — д-р мед. наук, проф. (Самара)  
**А.М. НОГАЛЛЕР** — д-р мед. наук, проф. (Мюнхен, Германия)  
**Т.С. ПОЛЯТЫКИНА** — д-р мед. наук, проф. (Иваново)  
**В.М. УСПЕНСКИЙ** — д-р мед. наук, проф. (Москва)  
**Я.С. ЦИММЕРМАН** — д-р мед. наук, проф. (Пермь)  
**И.А. ШАМОВ** — д-р мед. наук, проф. (Махачкала)  
**Н.А. ЯИЦКИЙ** — д-р мед. наук, проф., акад. РАН (Санкт-Петербург)  
**В.В. ЯКУСЕВИЧ** — д-р мед. наук, проф. (Ярославль)

REGIONAL SOCIAL  
ORGANIZATION  
«ARTERIAL  
HYPERTENSION  
RESEARCH SOCIETY»

The journal was  
founded in 1920.

Since 1995 the journal is  
a member of the European  
Association of Science  
Editors

[www.clin-med.ru](http://www.clin-med.ru)

Editorial office:  
Malaya Cherkizovskaya Str.,  
Moscow, 107392  
E-mail: [info@clin-med.ru](mailto:info@clin-med.ru),  
[7](mailto:7@clin-med.ru),

*O.A. Platova*  
E-mail: [zavred@clin-med.ru](mailto:zavred@clin-med.ru)

Subscription via the Internet:  
[www.akc.ru](http://www.akc.ru), [www.pressa-rf.ru](http://www.pressa-rf.ru)

Subscription to the electronic  
version of the journal:  
[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

ISSN 0023-2149



9 770023 214005

# KLINICHESKAYA MEDITSINA

## CLINICAL MEDICINE (RUSSIAN JOURNAL)

Monthly peer-reviewed scientific and practical journal

2019

Volume 97, № 2

### EDITORIAL BOARD:

Editor-in-chief **V.B. SIMONENKO** — MD, PhD, DSc, prof., corresponding member of RAS

Deputy chief editor S.I. RAPOPORT — MD, PhD, DSc, prof.

Executive secretary A.I. SINOPAL'NIKOV — MD, PhD, DSc, prof.

Science editor P.A. DULIN — MD, PhD, DSc, prof.

V.G. ABASHIN — MD, PhD, DSc

Zh.E. BELAYA — MD, PhD, DSc

B.P. BOGOMOLOV — MD, PhD, DSc, prof., corresponding member of RAS

I.N. BOKAREV — MD, PhD, DSc, prof.

N.A. EFIMENKO — MD, PhD, DSc, prof., corresponding member of RAS

V.T. IVASHKIN — MD, PhD, DSc, prof., academician of RAS

M.M. KNOPOV — MD, PhD, DSc, prof.

F.I. KOMAROV — MD, PhD, DSc, prof., academician of RAS

K.V. LYADOV — MD, PhD, DSc, prof., academician of RAS

I.V. MAEV — MD, PhD, DSc, prof., academician of RAS

S.V. MOISEEV — MD, PhD, DSc, prof.

E.L. NASONOV — MD, PhD, DSc, prof., academician of RAS

Yu.V. OVCHINNIKOV — MD, PhD, DSc

V.I. PODZOLKOV — MD, PhD, DSc, prof.

G.V. SAPRONOV — MD, PhD, DSc, prof.

S.Kh. SARMANAEV — MD, PhD, DSc, prof.

Y.N. SACUKEVICH — MD, PhD, DSc, prof.

V.P. TURIN — MD, PhD, DSc, prof.

A.Ya. FISUN — MD, PhD, DSc, prof., corresponding member of RAS

A.F. CHERNOUSOV — MD, PhD, DSc, prof., academician of RAS

S.M. CHIBISOV — MD, PhD, DSc, prof.

Yu.L. SHEVCHENKO — MD, PhD, DSc, prof., academician of RAS

A.A. SHEPTULIN — MD, PhD, DSc, prof.

E.A. SHIROKOV — MD, PhD, DSc, prof.

### EDITORIAL ADVISORY BOARD:

A.S. ALEKSANDROV — MD, PhD, DSc (Moscow)

E.I. BELOBORODOVA — MD, PhD, DSc, prof. (Tomsk)

N.N. BOROVKOV — MD, PhD, DSc, prof. (Nizhny Novgorod)

A.N. BRITOV — MD, PhD, DSc, prof. (Moscow)

A.Y. GASPARYAN, MD, PhD, FESC, Associate Prof. of Medicine (UK)

Kh.M. GALIMZYANOV — MD, PhD, DSc, prof. (Astrakhan')

E.G. GRIGORYAN — MD, PhD, DSc, prof. (Erevan, Armenia)

A.A. DEMIN — MD, PhD, DSc, prof. (Novosibirsk)

K.L. ZAPLATNIKOV — MD, PhD, DSc (Nurnberg, Germany)

A.A. ZYKOVA — MD, PhD (Moscow)

A.V. KALININ — MD, PhD, DSc, prof. (Moscow)

V.G. KUKES — MD, PhD, DSc, prof., academician of RAS (Moscow)

P.A. LEBEDEV — MD, PhD, DSc, prof. (Samara)

A.M. NOGALLER — MD, PhD, DSc, prof. (Munchen, Germany)

T.S. POLYATKINA — MD, PhD, DSc, prof. (Ivanovo)

V.M. USPENSKIY — MD, PhD, DSc, prof. (Moscow)

Ya.S. TSIMMERMAN — MD, PhD, DSc, prof. (Perm')

I.A. SHAMOV — MD, PhD, DSc, prof. (Makhachkala)

N.A. YAITSKIY — MD, PhD, DSc, prof., academician of RAS (St.-Petersburg)

V.V. YAKUSEVICH — MD, PhD, DSc, prof. (Yaroslavl')