surgery.recipe.by

2019, Tom 8, № 4

Ä

Основан в 2011 г.

# Беларусь

# Журнал зарегистрирован

Министерством информации Республики Беларусь 24 ноября 2011 г. Регистрационное свидетельство № 1494

#### Учредители:

УП «Профессиональные издания» ОО «Белорусская ассоциация хирургов»

#### Адрес редакции:

220049, Минск, ул. Кнорина, 17 Тел.: +375 (17) 322 16 77, +375 (17) 322 16 78 e-mail: surgery@recipe.by

Директор Евтушенко Л.А. Заместитель главного редактора Жабинский А.В. Руководитель службы рекламы и маркетинга Коваль М.А. Технический редактор Нужин Д.В.

# Украина

#### Журнал зарегистрирован

Государственной регистрационной службой Украины 16 декабря 2011 г. Свидетельство КВ № 18716-7516Р

#### Учредитель:

УП «Профессиональные издания»

#### Представительство в Украине:

ООО «Профессиональные издания. Украина» 04116, Киев, ул. Старокиевская, 10-г, сектор «В», офис 201

# Контакты:

Тел.: +38 (044) 33 88 704, +38 (067) 102 73 64 e-mail: pi\_info@ukr.net

#### Подписка

в каталоге РУП «Белпочта» (Беларусь) индивидуальный индекс - 01387 ведомственный индекс - 013872

01387 - единый индекс в электронных каталогах «Газеты и журналы» на сайтах агентств: ООО «Информнаука» (Российская Федерация), АО «МК-Периодика» (Российская Федерация), ООО «Прессинформ» (Российская Федерация), ООО «НПО «Информ-система» (Российская Федерация), ГП «Пресса» (Украина), ГП «Пошта Молдовей» (Молдова), AO «Летувос паштас» (Литва), Kubon&Sagner (Германия), ООО «Подписное агентство РКS» (Латвия), Фирма «INDEX» (Болгария)

> Электронная версия журнала доступна на сайте surgery.recipe.by, в Научной электронной библиотеке elibrary.ru, в базе данных East View, в электронной библиотечной системе IPRbooks

> > По вопросам приобретения журнала обращайтесь в редакцию в Минске и представительство издательства в Киеве

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца. Цена свободная

Подписано в печать 11.12.2019. Тираж в Беларуси 1500 экз. Тираж в Украине 1500 экз. Заказ №

Формат 70х100 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Печать офсетная

Производственное дочернее унитарное предприятие «Типография Федерации профсоюзов Беларуси». Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий №2/18 от 26.11.2013. пл. Свободы, 23-103, г. Минск. ЛП №02330/54 от 12.08.2013.

# © «Хирургия. Восточная Европа»

Авторские права защищены. Любое воспроизведение материалов издания возможно только с письменного разрешения редакции с обязательной с сылкой на источник.
◎ УП «Профессиональные издания», 2019
◎ Оформление и дизайн УП «Профессиональные издания», 2019

# Беларусь

Главный редактор Гаин Юрий Михайлович, д.м.н., проф., проректор по научной работе Белорусской медицинской академии последипломного образования

#### Редакционная коллегия:

Рычагов Г.П., д.м.н., проф. (Минск) – председатель

Аверин В.И., д.м.н., проф. (Минск) Алексеев С.А., д.м.н., проф. (Минск) Богдан В.Г., д.м.н., проф. (Минск) Бордаков В.Н., д.м.н., проф. (Минск) Волотовский А.И., д.м.н., проф. (Минск) Воробей А.В., д.м.н., проф. (Минск) Дзядзько А.М., д.м.н., доц. (Минск) Жидков С.А., д.м.н., проф. (Минск) Завада Н.В., д.м.н., проф. (Минск) Калачик О.В., д.м.н., проф. (Минск) Кондратенко Г.Г., д.м.н., проф. (Минск) Корик В.Е., д.м.н., проф. (Минск) Лызиков А.Н., д.м.н., проф., академик РАЕН (Гомель) Макаревич Е.Р., д.м.н., проф. (Минск) Пикиреня И.И., к.м.н., доц. (Минск) Подгайский В.Н., д.м.н., проф. (Минск) Протасевич А.И., к.м.н., доц. (Минск) Прохоров А.В., д.м.н., проф. (Минск) Руммо О.О., д.м.н., проф. (Минск) Соколовский О.А., д.м.н., проф. (Минск) Стебунов С.С., д.м.н., проф. (Минск) Строцкий А.В., д.м.н., проф. (Минск) Татур А.А., д.м.н., проф. (Минск) Третьяк С.И., д.м.н., проф. (Минск) Хрыщанович В.Я., д.м.н., проф. (Минск) Чур Н.Н., д.м.н, проф. (Минск) Шахрай С.В., д.м.н., проф. (Минск) Шнитко С.Н., д.м.н., проф. (Минск) Щерба А.Е., д.м.н., доц. (Минск)

# Редакционный совет:

Аничкин В.В., д.м.н., проф. (Гомель) Батвинков Н.И., д.м.н., проф. (Гродно) Гарелик П.В., д.м.н., проф. (Гродно) Герасименко М.А., д.м.н., проф. (Минск) Дубровщик О.И., д.м.н., проф. (Гродно) Дундаров З.А., д.м.н., проф. (Гомель) Жандаров К.Н., д.м.н., проф. (Гродно) Карпицкий А.С., д.м.н., проф. (Брест) Катько В.А., д.м.н., проф. (Минск) Кирковский В.В., д.м.н., проф. (Минск) Климович И.И., д.м.н., проф. (Гродно) Мармыш Г.Г., д.м.н., проф. (Гродно) Никифоров А.Н., д.м.н., проф. (Минск) Ниткин Д.М., д.м.н., доц. (Минск) Петухов В.И., д.м.н., проф. (Витебск) Сачек М.Г., д.м.н., проф. (Витебск) Смотрин С.М., д.м.н., проф. (Гродно) Сушков С.А., к.м.н., доц. (Витебск) Фролов Л.А., к.м.н., доц. (Витебск) Шебушев Н.Г., к.м.н., доц. (Гомель) Шиленок В.Н., д.м.н., проф. (Витебск) Щастный А.Т., д.м.н., проф. (Витебск)

# Украина

Главный редактор Дронов Алексей Иванович, д.м.н., проф., заведующий кафедрой общей хирургии № 1 Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, лауреат Государственной премии Украины, заслуженный деятель науки и техники Украины

#### Научный редактор

Ковальская И.А., д.м.н., проф. (Киев)

#### Редакционная коллегия:

Андрющенко В.П., д.м.н., проф. (Львов) Безродный Б.Г., д.м.н., проф. (Киев) Белянский Л.С., д.м.н. (Киев) Березницкий Я.С., д.м.н., проф. (Днепр) Бойко В.В., д.м.н., проф. (Харьков) Болдижар А.А., д.м.н., проф. (Ужгород) Грубник В.В., д.м.н., проф. (Одесса) Запорожченко Б.С., д.м.н., проф. (Одесса) Захараш Ю.М., д.м.н., проф. (Киев) Иоффе И.В., д.м.н., проф. (Луганск) Кондратенко П.Г., д.м.н., проф. (Донецк) Копчак В.М., д.м.н., проф. (Киев) Котенко О.Г., д.м.н., проф. (Киев) Крыжевский В.В., д.м.н. (Киев) Кучер Н.Д., д.м.н., проф. (Киев) Миминошвили О.И., д.м.н., проф. (Донецк) Насташенко И.Л., д.м.н. (Киев) Никоненко А.С., д.м.н., проф., член-корр. НАН Украины (Запорожье) Притула В.П., д.м.н., проф. (Киев) Русак П.С., д.м.н., проф. (Житомир) Русин В.И., д.м.н., проф. (Ужгород) Рыбальченко В.Ф., д.м.н., проф. (Киев) Сипливый В.А., д.м.н., проф. (Харьков) Тамм Т.И., д.м.н., проф. (Харьков) Тутченко Н.И., д.м.н., проф. (Киев) Усенко А.Ю., д.м.н., проф. (Киев) Фелештинский Я.П., д.м.н., проф. (Киев) Фомин П.Д., д.м.н., проф., академик НАМН Украины (Киев) Шевчук И.М., д.м.н., проф. (Ивано-Франковск)

# Россия

# Редакционный совет:

Варзин С.А., д.м.н., проф. (Санкт-Петербург) Винник Ю.С., д.м.н., проф. (Красноярск) Гейниц А.В., д.м.н., проф. (Москва) Зубарев П.Н., д.м.н., проф. (Санкт-Петербург) Зубрицкий В.Ф., д.м.н., проф. (Москва) Ковалев А.И., д.м.н., проф. (Москва) Коровин А.Я., д.м.н., проф. (Краснодар) Лобанков В.М., д.м.н., проф. (Псков) Маскин С.С., д.м.н., проф. (Волгоград) Нарезкин Д.В., д.м.н., проф. (Смоленск) Рогаль М.Л., д.м.н., проф. (Санкт-Петербург) Цуканов Ю.Т., д.м.н., проф. (Санкт-Петербург) Цуканов Ю.Т., д.м.н., проф. (Омск)

# Азербайджан

Главный редактор Алиев Мубариз Ягуб оглы, д.м.н., профессор кафедры общей хирургии Азербайджанского медицинского университета

#### Редакционная коллегия:

Агаев Б.А., д.м.н., проф., академик АН Азербайджана (Баку) Агаев Э.К., д.м.н., проф. (Баку) Алиев А.Дж., д.м.н., проф. (Баку) Алиев А.Р., д.м.н. (Баку) Алиев Дж.А., д.м.н., проф., академик АН Азербайджана (Баку) Амирасланов А.А., д.м.н., проф. (Баку) Амирасланов А.Т., д.м.н., проф., академик АН Азербайджана (Баку) Ахмедов И.С., д.м.н., проф. (Баку) Байрамов Н.Ю., д.м.н., проф., член-корр. АН Азербайджана (Баку) Вердиев В., д.м.н., проф. (Баку) Гаджиев Дж.Н., д.м.н., проф. (Баку) Гаджимурадов К.К., д.м.н., проф. (Баку) Газыев А.Ю., д.м.н., проф. (Баку) Джафаров Ч.М., д.м.н., проф. (Баку) Имамвердиев С.Б., д.м.н., проф., член-корр. АН Азербайджана (Баку) Исаев Г.Б., д.м.н., проф. (Баку) Исаев И.Г., д.м.н., проф. (Баку) Исмайлов И.С., д.м.н., проф. (Баку) Караев Г.Ш., д.м.н., проф. (Баку) Касимов Н.А., д.м.н., проф. (Баку) Керимов А.Х., д.м.н., проф. (Баку) Керимов М.М., д.м.н., проф. (Баку) Кулиев Ч.Б., д.м.н., проф. (Баку) Курбанов Ф.С., д.м.н., проф., член-корр. АН Азербайджана (Москва) Мамедов А.А., д.м.н., проф. (Баку) Мамедов А.М., д.м.н., проф. (Ганджа) Мамедов Р.А., д.м.н., проф. (Баку) Мусаев Х.Н., д.м.н. (Баку) Насиров М.Я., д.м.н., проф. (Баку) Панахов Д., д.м.н., проф. (Баку)

# Редакционный совет:

Ä

Абдуллаев И.А., к.м.н., доцент (Нахчиван) Гасымов Э.М., к.м.н. (Баку) Гасанов А., к.м.н., доцент (Баку) Гасанов М.Дж., к.м.н. (Баку) Зейналов Н.А., к.м.н., доцент (Баку)

# Рецензируемое издание

Журнал входит в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований. Решение коллегии ВАК от 24.10.2012 (протокол № 18/2).

Научные статьи, опубликованные в журнале, для украинских соискателей ученых степеней на основании приказа МОНмолодьспорта Украины от 17.10.2012 № 1112 приравниваются к зарубежным публикациям.

Журнал включен в базы данных EBSCO, Ulrich's Periodicals Directory, РИНЦ.

Ответственность за точность приведенных фактов, цитат, собственных имен и прочих сведений, а также за разглашение закрытой информации несут авторы.

Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.

Ответственность за содержание рекламных материалов и публикаций с пометкой «На правах рекламы» несут рекламодатели.

International Scientific Journal

# SURGER

Eastern Europe

Ä

Hirurgiya. Vostochnaya Evropa

surgery.recipe.by

# 2019 Volume 8 Number 4

Founded in 2011

# **Belarus**

The journal is registered in the Ministry of information of the Republic of Belarus 24.11.2011 Registration certificate № 1494

# Founders:

UE "Professional Editions" PO "Belarusian association of surgeons"

# Address of the editorial office:

220049, Minsk, Knorin str., 17 Phone: +375 (17) 322 16 77, +375 (17) 322 16 78 e-mail: surgery@recipe.by

# Director Evtushenko L.

Deputy editor-in-chief Zhabinski A. Head of advertising and marketing Koval M. Technical editor Nuzhin D.

#### Ukraine

#### The journal is registered

at the State registry of Ukraine 16.12.2011 Registration certificate № 18716-7516R

#### Founder:

**UE "Professional Editions"** 

# Representative office in Ukraine:

LLC "Professional Editions. Ukraine" 04116, Kyiv, Starokievskaya str., 10-g, sector "B", office 201

#### Contacts:

phone: +38 (044) 33 88 704, +38 (067) 102 73 64 e-mail: pi\_info@ukr.net

# Subscription

in the Republican unitary enterprise "Belposhta" (Belarus) individual index - 01387 departmental index - 013872

Index 01387 in the electronic catalogs "Newspapers and Magazines" on web-sites of agencies: LLC "Informnauka" (Russian Federation), JSC "MK-Periodika" (Russian Federation), LLC "Pressinform" (Russian Federation), LLC "SPA "Inform-system" (Russian Federation), SE "Press" (Ukraine), SE "Poshta Moldovey" (Moldova), JSC "Letuvos pashtas" (Lithuania), Kubon&Sagner (Germany), LLC "Subscription Agency PKS" (Latvia), INDEX Firm agency (Bulgaria)

> The electronic version of the journal is available on surgery.recipe.by, on the Scientific electronic library elibrary.ru, in the East View database, in the electronic library system IPRbooks

Concerning acquisition of the journal address to the editorial office in Minsk and publishing house representation in Kyiv

The frequency of journal is 1 time in 3 months. The price is not fixed

Sent for the press 11.12.2019. Circulation in Belarus is 1500 copies. Circulation in Ukraine is 1500 copies. Order Nº

Format 70x100 1/16. Litho

Printed in printing house

© "Surgery. Eastern Europe"

Copyright is protected. Any reproduction of materials of the edition is possible only with written permission of edition with an obligatory reference to the source.

© "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2019

© Design and decor of "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2019

Ä

# **Belarus**

Editor-in-Chief Yuri M. Gain, Dr. of Med. Sci., Prof., Vice-Rector for Science of Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education

#### **Editorial Board:**

Rychagov G., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) – Head of the Editorial Board

Alekseev S. Dr. of Med Sci. Prof (Minsk) Averin V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Bogdan V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Bordakov V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Chur N., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Dzyadz ko A., Dr. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Minsk)
Kalachik O., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Khryshchanovich V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Kondratenko G., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Korik V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Lyzikov A., Dr. of Med. Sci., Prof., Acad. of RANS (Gomel)
Makarevich E., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Pikirenya I., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. Podgaysky B., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Prokhorov A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Protasevich A., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Minsk) Rummo O., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Rummo O., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Sokolovskii O., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Stebunov S., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Strotsky A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Shahrai S., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Shcherba A., Dr. of Med. Sci., Resf. (Minsk) Shnitko S., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Tatur A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Tretiak S., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Volotovski A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Vorobey A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Zavada N., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Zhidkov S., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk)

# **Editorial Council:**

Anichkin V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Gomel) Batvinkov N., Dr. of Med. Sci., Prof. (Grodno) Dubrovshchik O., Dr. of Med. Sci., Prof. (Grodno)

Dundarov Z., Dr. of Med. Sci., Prof. (Gomel) Frolov L., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof.

Garelik P., Dr. of Med. Sci., Prof. (Grodno) Gerasimenko M., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Karpitsky A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Brest) Katko V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Kirkovsky V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Klimovich I., Dr. of Med. Sci., Prof. (Grodno) Marmysh G., Dr. of Med. Sci., Prof. (Grodno) Nitkin D., Dr. of Med. Sci., Prof. (Grodno) Nikiforov A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk) Petukhov V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Vitebsk) Sachek M., Dr. of Med. Sci., Prof. (Vitebsk) Schastny A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Vitebsk) Shebushev N., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Gomel)

Shilenok V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Vitebsk) Smotrin S., Dr. of Med. Sci., Prof. (Grodno) Sushkov S., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Vitehsk)

Zhandarov K., Dr. of Med. Sci., Prof. (Grodno)

# Ukraine

Editor-in-Chief Oleksij I. Dronov, Dr. of Med. Sci., Prof., Head of General Surgery Department № 1 of Bogomolets National Medical University, laureate of State Award of Ukraine, Honored Scientist and Technician of Ukraine

#### Scientific Editor

Kovalskaya I., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)

#### **Editorial Board:** Andryushchenko V., Dr. of Med. Sci., Prof.

(Lviv) Belyanskiy L., Dr. of Med. Sci. (Kyiv) Bereznitsky Ya., Dr. of Med. Sci., Prof. (Dnipro) Bezrodny B., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv) Boldizhar A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Uzhhorod) Boyko V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kharkiv) Feleshtinsky Ya., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv) Fomin P., Dr. of Med. Sci., Prof., Acad. of NAMS of Ukraine (Kyiv) Grubnik V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Odessa) Kondratenko P., Dr. of Med. Sci., Prof. (Donetsk) Kopchak V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv) Kotenko O., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv) Kryzhevskyi V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv) Kucher N., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv) Miminoshvili O., Dr. of Med. Sci., Prof. (Donetsk) Nastashenko I., Dr. of Med. Sci. (Kyiv) Nikonenko A., Dr. of Med. Sci., Prof., Assoc. of NAS of Ukraine (Zaporizhia) Prytula V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv) Rusak P., Dr. of Med. Sci., Prof. (Zhytomyr) Rusin V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Uzhhorod) Rybalchenko V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)

Frankivsk) Siplivyi V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kharkiv) Tamm T., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kharkiv) Tutchenko N., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv) Usenko A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv) Zaporozhchenko B., Dr. of Med. Sci., Prof. (Odessa)

Shevchyuk I., Dr. of Med. Sci., Prof. (Ivano-

Zakharash Yu., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv) Ioffe I., Dr. of Med. Sci., Prof. (Lugansk)

# Russia

# **Editorial Council:**

Geynits A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Moscow) Hanevich M., Dr. of Med. Sci., Prof. (St. Petersburg) Korovin A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Krasnodar) Kovalev A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Moscow) Lobankov V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Pskov) Maskin S., Dr. of Med. Sci., Prof. (Volgograd) Narezkin D., Dr. of Med. Sci., Prof. (Smolensk) Rogal M., Dr. of Med. Sci., Prof. (Moscow) Tsukanov Yu., Dr. of Med. Sci., Prof. (Omsk) Varzin S., Dr. of Med. Sci., Prof. (St. Petersburg) Vinnik Yu., Dr. of Med. Sci., Prof. (Krasnoyarsk) Zubarev P., Dr. of Med. Sci., Prof. (St. Petersburg) Zubritsky V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Moscow)

# Azerbaijan

Editor-in-Chief Aliyev Mubariz Yaqub oglu, Dr. of Med. Sci., Prof. of General Surgery Department of Azerbaijan Medical University

# **Editorial Board:**

Agaev B., Dr. of Med. Sci., Prof., Acad. of Azerbaijan NAS (Baku) Agaev E.K., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Ahmedov I.S., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Aliev A.D., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Aliev A.R., Dr. of Med. Sci., Prof., Aliev D.A., Dr. of Med. Sci., Prof., Acad. of Azerbaijan NAS (Baku) Amiraslanov A.A., Dr. of Med. Sci., Prof.

Amiraslanov A.T., Dr. of Med. Sci., Prof., Acad. of Azerbaijan NAS (Baku) Bayramov N.Yu., Dr. of Med. Sci., Prof., Assoc. of Azerbaijan NAS (Baku) Dzhafarov Ch.M., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Gadgiev D.N., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Gadgimuradov K.K., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku)

Gazyev A.Yu., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Imamverdiev S.B., Dr. of Med. Sci., Prof., Assoc. of Azerbaijan NAS (Baku) Isaev G.B., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Isaev I.G., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Ismailov I.S., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Karayev G.Sh., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Kasimov N.A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Kerimov A.H., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Kerimov M.M., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Kuliev Ch.B., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Kurbanov F.S., Dr. of Med. Sci., Prof. Assoc. of Azerbaijan NAS (Moscow) Mamedov A.A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Mamedov A.M., Dr. of Med. Sci., Prof. (Gandzha)

Mamedov R.A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Musaev H.N., Dr. of Med. Sci. (Baku) Nasirov M.Ya., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Panahov D., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku) Verdiev V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Baku)

# **Editorial Council:**

Ä

Abdullaev I.A., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Nakhchivan) Gasanov A., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Baku) Gasanov M.D., Cand. of Med. Sci. (Baku) Gasymov E.M., Cand. of Med. Sci. (Baku) Zeynalov N.A., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Baku)

# **Peer-Reviewed Edition**

The journal is included into a List of scientific publications of the Republic of Belarus for the publication of the results of the dissertation research. HCC board decision of 24.10.2012 (protocol № 18/2).

Scientific articles published in the journal for Ukrainian applicants of academic degrees on the basis of the order of Ministry of Education and Science, Youth and Sports of Ukraine from 17.10.2012 № 1112 are equated to foreign publications.

The journal is included in the databases EBSCO, Ulrich's Periodicals Directory, RSCI.

Responsibility for the accuracy of the given facts, quotes, own names and other data, and also for disclosure of the classified information authors bear.

Editorial staff can publish articles as discussion, without sharing the point of view of the author.

Responsibility for the content of advertising materials and publications with the mark "On the Rights of Advertising" are advertisers.

# Уважаемые читатели, коллеги! Дорогие друзья!

Вот и подошел к своему логическому завершению 2019 год, который был ознаменован целым рядом запоминающихся событий, новых открытий, знаковых достижений в медицинской науке и практике. В этом году Нобелевским комитетом при Каролинском институте в Стокгольме присуждена одноименная премия W.G. Kaelin, G.L. Semenza (США) и P.J. Ratcliffe (Великобритания) за исследования, раскрывающие механизмы приспособления клеток к кислородному голоданию (гипоксии). Благодаря установленному механизму синтеза клетками особых белковых субстанций (типа HIF-1a), участвующих в регуляции клеточного ответа на гипоксию, появится возможность создавать эффективные лекарственные средства для лечения некоторых онкологических процессов, анемий, заболеваний системы кровообращения. На страницах специальных научных изданий этого года можно найти огромное количество примеров открытий, которые уже в самое ближайшее время могут существенно повлиять на развитие современной медицины и хирургии. Это и установление нового типа прогенераторных клеток печени человека с высоким регенераторным потенциалом, позволяющее с оптимизмом смотреть на перспективу создания искусственной печени (T. Rashide et al., London, UK), и разработка механизмов «редактирования» генома стволовых клеток человека, расширяющая возможности профилактики и лечения разнообразной врожденной патологии (J.M. Goldstein et al., Harvard University, USA), и расшифровка структуры ключевого фрагмента ВИЧ, инициирующего прикрепление вируса к клеткам человека и проникновение его внутрь, которое может сыграть важнейшую роль в создании вакцины от него (В. Chen et al., USA), и создание и апробирование в экспериментальных условиях трехмерной реплики человеческих кровеносных сосудов, великолепно имитирующей структуру и функцию кровеносной сосудистой сети (R.A. Wimmer, USA), и создание синтетической модели РНК, названной авторами «Stem Loop RNA 14 (SLR14)», вызывающей выраженный иммунный Т-клеточный ответ против некоторых злокачественных опухолей (A. Ivasaki et al., Japan), и создание принципиально нового типа искусственной поджелудочной железы «Control-IQ», отслеживающей уровень глюкозы в крови и дозированно осуществляющей введение инсулина пациентам с сахарным диабетом 1-го типа, показавшей в клинике значимые преимущества перед широко используемой в настоящее время инсулиновой помпой (E. Alert et al., USA), и разработка эффективного метода блокирования апоптоза, открывающего значимые перспективы в органной трансплантологии (M. van Delft et al., Walter and Eliza Hall Institute, Australia). Список прорывных открытий 2019 года можно было бы долго продолжать. Все они являются неизбежным результатом упорной научно-исследовательской деятельности конкретных ученых и научных коллективов. Постигая



Ä

мир, природу, ученый всегда стремится связать воедино известные факты и полученные данные, чтобы прийти к выводам принципиально нового уровня. Без открытий нет прогресса. Только они способствуют прогрессу и предваряют научно-технические революции, являются естественным процессом эволюции человечества.

Уходящий год стал еще одной вехой, еще одной ступенькой в развитии цивилизации, еще одним кирпичиком в величественном небоскребе науки. И очень приятно, что все мы имеем к этому определенное касательство, что и мы приложили свою руку, внесли маленькую частичку знаний и труда в это впечатляющее сооружение, от которого зависит все нас окружающее, даже сама жизнь на Земле. Как писал знаменитый французский химик и общественный деятель Пьер Эжен Марселен Бертло (1827–1907), «наука – источник всех успехов, достигнутых человечеством, начиная с его, теряющейся во мраке времен, колыбели». Самое главное, что процесс научного творчества доставил всем нам огромное удовольствие, ибо, как отмечал Антон Павлович Чехов (1860-1904), «кто испытал наслаждение творчества, для того уже другие наслаждения не существуют». И в этом суть нашей профессии, основной целью которой является сохранение и продление жизни человека, улучшение ее качества и основных характеристик – для того чтобы каждый день, каждый час земного пребывания приносил огромное удовольствие нам и всем окружающим.

Мы призываем к сотрудничеству в нашем журнале как умудренных опытом ученых, так и молодежь, только начинающую свой научный путь и стремящуюся быть похожей на старшее поколение. Вместе с соблюдением идеологии издания мы будем учитывать начальный практический опыт и давать дорогу тем исследованиям, которые в перспективе имеют большой потенциал перерасти в серьезную работу и в будущем принести реальную пользу медицинской науке и практической хирургии.

В преддверии нового, 2020 года от лица редакционной коллегии позвольте поздравить всех наших уважаемых читателей, подписчиков, все научное хирургическое сообщество с этим событием и пожелать крепкого здоровья, счастья, благополучия, значимых достижений в профессиональной деятельности и науке!

Ä

Главный редактор в Беларуси доктор медицинских наук, профессор Гаин Юрий Михайлович

# Уважаемые коллеги!

Последнее десятилетие отличается от предшествующих в том числе тем, что изменились форма и содержание проводимых научных конференций и других мероприятий, чему способствовали развитие высокоскоростного интернета и необходимость совместного практического усовершенствования технологий, в частности медицинских. В этом плане серьезные изменения произошли и в хирургии. Она давно перестала быть индивидуальной, сегодня каждая объемная операция является командным трудом, а каждая деталь этого процесса повсеместно изучается многочисленными исследователями из разных стран.

Европейские государства больше склонны к интеграции, чем страны других континентов, в связи с этим у ученых-хирургов Европы есть возможность чаще проявлять активность. Наглядным примером того являются совместные ежегодные мастер-классы операций, проводимые в Киеве под руководством профессора А.И. Дронова (Украина) и профессора Тобиаса Кека (Германия), и международная интернет-конференция «Новое в хирургии», посвященная 60-летнему юбилею профессора М.Я. Алиева и проведенная профессором С.А. Алексеевым и мной одновременно в Минске и Баку 1 ноября 2019 г.

В процессе проведения этой конференции к городам-хозяевам Минску и Баку, соединенных интернетмостом, присоединились онлайн столица Саудовской Аравии Эр-Рияд и Нахичеванская Автономная Республика.

Все участники получили огромное удовольствие от процесса и очень активно дискутировали с коллегами в прямом эфире. Ученые, не покидая своего города, были услышаны в разных точках мира. Такой способ проведения оказался очень полезным и имел положительный эффект. По окончании конференции участниками было предложено придать ей статус ежегодной и в дальнейшем проводить мероприятие более масштабно.

Хотелось бы выразить благодарность всем тем, кто оказал большую организационную поддержку – Белорусскому государственному медицинскому университету, Азербайджанскому медицинскому университету, издательству «Профессиональные издания» и редакции международного научно-практического журнала «Хирургия. Восточная Европа».

Главный редактор в Азербайджане доктор медицинских наук, профессор Алиев Мубариз Ягуб оглы





# Уважаемые коллеги и друзья!

2019 год был отмечен значимыми для нас юбилеями: 130-летие кафедры общей хирургии № 1 Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 80-летие со дня рождения профессора Земскова Владимира Сергеевича (заведующего кафедрой общей хирургии с 1981 по 2002 г.) и 60-летний юбилей профессора Дронова Алексея Ивановича.

К этим событиям был приурочен мастер-класс «Современные подходы в онкохирургии поджелудочной железы», проведенный нашей кафедрой совместно с коллегами из Германии и Австрии (клиника Шлезвиг-Гольштейн, Любек; клиника Рудольфинерхаус, Вена; Венский институт радиологии).

Кроме того, год был богат на интереснейшие международные и национальные научные конференции, форумы в Европе, Израиле, Украине, странах СНГ, где обсуждались проблемы плановой хирургии, криохирургии, где были запланированы и продолжаются международные мультицентровые проспективные исследования по различным направлениям в плановой и экстренной хирургии, онкологии.

Наш журнал продолжает публиковать статьи по самым различным проблемам хирургической науки, оставаясь актуальным для ученых и практических врачей, постоянно расширяя географию авторов.

Благодарим всех за интересные научные статьи и приглашаем к дальнейшему сотрудничеству.

Пользуясь возможностью, предоставленной редакцией, хочу поздравить всех авторов, членов национальных редакционных коллегий и читателей с наступающими Новым годом и Рождеством! Желаю всем мира, добра и семейного счастья! Пусть наступающий год будет насыщен планами, творческими идеями, интересными публикациями!

Ä

Главный редактор в Украине доктор медицинских наук, профессор Дронов Алексей Иванович

| Неотложная хирургия                 | Экспериментальная                          |
|-------------------------------------|--|
| Хирургическая тактика               | хирургия                                   |
| при гастродуоденальных              | Дифференцированный подход к коррекции      |
| кровотечениях из аневризм           | нарушений антиоксидантного статуса         |
| висцеральных артерий                | лабораторных животных с острой             |
| Соколовский П.А., Тарасик Л.В.,     | кровопотерей на фоне цирроза печени        |
| Хрыщанович В.Я., Конкин Д.К501      | Евсеенко Д.А., Дундаров З.А., Грицук А.И., |
|                                     | Надыров Э.А565                             |
| Современная стратегия               |  |
| хирургического лечения              | Бариатрическая хирургия                    |
| пациентов с послеоперационным       | Имплементация протоколов                   |
| перитонитом                         | Enhanced Recovery after Surgery            |
| Дроняк Н.Н512                       | в бариатрической хирургии                  |
|                                     | Саволюк С.И., Лысенко В.Н.,                |
| Панкреатология, гепатология,        | Бышовец С.Н., Крестянов Н.Ю.,              |
| билиарная хирургия                  | Завертыленко Д.С., Глаголева А.Ю.,         |
| Лазерные технологии в хирургии      | Кругляк Е.К., Юсифова С578                 |
| хронического панкреатита            |  |
| Воробей А.В., Шулейко А.Ч.,         | УЗ-диагностика в хирургии                  |
| Вижинис Ю.И., Лагодич Н.А519        | Ультразвуковые критерии степени            |
|                                     | компенсации моторной активности            |
| Моторно-эвакуаторная функция        | стенки кишки в условиях острой             |
| дигестивного тракта у пациентов     | толстокишечной непроходимости              |
| с острым панкреатитом:              | Тамм Т.И., Непомнящий В.В.,                |
| методы диагностики и пути           | Бардюк А.Я589                              |
| медикаментозной коррекции           |  |
| Куновский В.В., Тутка М.М530        | Хирургические инфекции                     |
|                                     | Возможности миниинвазивной                 |
| Инновации в хирургии                | хирургии в комбинированном                 |
| Первый опыт применения              | лечении полиэтиологических                 |
| отечественного лекарственного       | забрюшинных флегмон                        |
| средства Фибриностат М              | Стець Н.М., Цюра Ю.П., Кривопустов Н.С.,   |
| в комбинации с механическим         | Галыга Т.Н., Антонив В.Р596                |
| швом для формирования               |  |
| колоректального соустья в условиях  | Урология                                   |
| лапароскопически ассистированной    | Клиника, диагностика и хирургическое       |
| операции                            | лечение имплант-ассоциированных            |
| Цыплаков К.Г., Денисенко В.Л.,      | осложнений после хирургической             |
| Гаин Ю.М540                         | коррекции генитального пролапса            |
|                                     | и стрессового недержания мочи              |
| Торакальная хирургия                | синтетическими протезами                   |
| Влияние препаратов                  | Нечипоренко А.Н., Нечипоренко Н.А603       |
| тестостерона на динамику            |  |
| показателей анализа крови           | Анестезиология и реаниматология            |
| и трофологический статус пациентов, | Выраженность стресс-ответа при             |
| оперированных по поводу острой      | хирургической коррекции врожденных         |

Ä

«Хирургия. Восточная Европа», 2019, том 8, № 4

Корнилов А.В., Яроцкая Н.Н. .....549

инфекционной деструкции легких

Петухов В.И., Ермашкевич С.Н.,

Сачек М.Г., Кунцевич М.В.,

499

пороков развития нижних отделов

Карамышев А.М., Илюкевич Г.В. .....614

Ä

мочеполовой системы у детей в

зависимости от вида анестезии

| Emergency Surgery                              | Experimental Surgery                      |
|--|---|
| Surgical Approaches                            | Differentiated Approach                   |
| in Gastroduodenal Bleeding                     | to Correction of Disorders                |
| from True Aneurysms                            | of Antioxidant Status of Laboratory       |
| of Visceral Arteries                           | Animals with Acute Blood Loss             |
| Sokolovskiy P., Tarasik L.,                    | on the Background of Liver Cirrhosis      |
| Khryshchanovich V., Konkin D501                | Evseenko D., Dundarov Z.,                 |
| ,  | Gritsuk A., Nadyrov E565                  |
| Current Strategy of Surgical                   | ,   |
| Treatment of Patients                          | Bariatric Surgery                         |
| with Postoperative Peritonitis                 | Implementation of Enhanced                |
| Droniak N512                                   | Recovery after Surgery Protocol           |
| 2.5.7.5.7.7                                    | in Bariatric Surgery                      |
| Pancreatology, Hepatology,                     | Savoliuk S., Lysenko V., Byshovec S.,     |
| Biliary Surgery                                | Krestianov M., Zavetylenko D.,            |
| Laser Technology                               | Glagolieva A., Krugliak Y., Ysifova S578  |
| in Chronic Pancreatitis Surgery                |   |
| Varabei A., Shuleika A., Vizhinis Yu.,         | Ultrasound Diagnostics in Surgery         |
| Lagodich N519                                  | Ultrasonic Criteria of the Degree         |
| Lagourer W                                     | of Compensation of Motor Activity         |
| Peristaltic Ability                            | of the Intestinal Wall in Conditions      |
| of the Digestive                               | of Acute Colonic Obstruction              |
| Tract in Patients                              | Tamm T., Nepomnyashchy V.,                |
| with Acute Pancreatitis:                       | Bardyuk A589                              |
| Diagnostics and Correction                     |   |
| Kunovskyi V., Tutka M530                       | Surgical Infections                       |
| Kullovskyl v., Tutku ivi330                    | Possibilities of Minimally Invasive       |
| Innovations in Surgery                         | Surgery in Combined Treatment             |
| Innovations in Surgery First Experience of Use | of Polyetiological Retroperitoneal        |
|  | Phlegmons                                 |
| of the Domestic Drug                           | Stets N., Tsiura Yu., Krivopustov N.,     |
| Fibrinostat M in Combination                   | Galyga T., Antoniv V596                   |
| with a Mechanical                              |   |
| Suture for Formation of Colorectal             | Urology                                   |
| Anastomosis in Conditions                      | Clinic, Diagnostics and Surgical          |
| of Laparoscopic Assisted Surgery               | Treatment of Implant-Associated           |
| Tsyplakov K., Denisenko V.,                    | Complications after Surgical Correction   |
| <i>Gain Yu.</i> 540                            | of Genital Prolapse and Stress Urinary    |
|  | Incontinence with Synthetic Prostheses    |
| Thoracic Surgery                               | Nechiporenko A., Nechiporenko N603        |
| Influence of Testosterone                      |   |
| Drugs on the Dynamics of Blood                 | Anesthesiology and Resuscitation          |
| Indicators and Trophological Status            | Expression of Stress Response in Surgical |
| in Patients Operated on for Acute              | Correction of Congenital Malformations    |
| Infectious Destruction of the Lung             | of Lower Part of Urinogenital System      |
| Petukhov V., Ermashkevich S.,                  | in Children Depending on the Type         |
| Sachek M., Kuncevich M.,                       | of Anesthesia                             |
| Kornilov A., Yarotskaya N549                   | Karamyshev A., Ilukevich G614             |

"Surgery. Eastern Europe", 2019, volume 8,  $N^{0}$  4