

ХИРУРГИЯ

Восточная
Европа

www.surgery.recipe.by

2016, том 5, № 4

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 Игнатова С.С.
**Руководитель службы рекламы
и маркетинга** Коваль М.А.
Технический редактор Мурашко А.В.

Украина

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

Учредитель:
УП «Профессиональные издания»

Представительство в Украине:
ООО «Издательский дом
«Профессиональные издания»

Директор Ильина В.А.
Контакты: тел.: +38 (067) 363 65 05, (095) 091 24 50
e-mail: profidom@ukr.net

Подписка

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

В Украине подписка оформляется через офис
ООО «Издательский дом «Профессиональные издания»

В электронных каталогах «Газеты и журналы»
на сайтах агентств:

ООО «Информнаука» (Российская Федерация)
ЗАО «МК-Периодика» (Российская Федерация)
ГП «Пресса» (Украина)
ГП «Пошта Молдовей» (Молдова)
АО «Летувос паштас» (Литва)
ООО «Подписное агентство PKS» (Латвия)
Фирма «INDEX» (Болгария)
Kubon&Sagner (Германия)

Индекс 01387

Электронная версия журнала доступна
на сайте журнала www.surgery.recipe.by
в Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU,
в базе данных East View, в электронной
библиотечной системе IPRbook

По вопросам приобретения журнала обращайтесь
в редакцию в Минске
и представительство издательства в Киеве
по тел.: +38 (067) 360 93 80

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца
Цена свободная

Подписано в печать 19.12.2016 г.
Тираж в Беларуси 1500 экз.
Тираж в Украине 1500 экз.
Заказ №

Формат 70x100 1/16. Печать офсетная.

Отпечатано в типографии
ФЛП Нестерова Л.О.
Тел.: +380682262444

Беларусь

Главный редактор Рычагов Григорий Петрович, д.м.н., проф., профессор кафедры общей хирургии Белорусского государственного медицинского университета

Редакционная коллегия:

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)
Воробей А.В., д.м.н., проф. (Минск)
Гаин Ю.М., д.м.н., проф. (Минск)
Жидков С.А., д.м.н., проф. (Минск)
Завада Н.В., д.м.н., проф. (Минск)
Кондратенко Г.Г., д.м.н., проф. (Минск)
Корик В.Е., д.м.н., проф. (Минск)
Пикиреня И.И., к.м.н., доц. (Минск)
Протасевич 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)
Стебунов С.С., д.м.н., проф. (Минск)
Татур А.А., д.м.н., доц. (Минск)
Третьяк С.И., д.м.н., проф. (Минск)
Чур Н.Н., д.м.н., проф. (Минск)
Шнитко С.Н., д.м.н., проф. (Минск)
Шотт А.В., д.м.н., проф. (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)
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)
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)
Шилонок В.Н., д.м.н., проф. (Витебск)

Рецензируемое издание

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 МОИМолодспорт Украины от 17.10.2012 № 1112 приравниваются к зарубежным публикациям.

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.

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

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. (Днепропетровск)
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)
Ковальская И.А., д.м.н., проф. (Киев)
Кондратенко П.Г., д.м.н., проф. (Донецк)
Колчак 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)
Мимношвили О.И., д.м.н., проф. (Донецк)
Насташенко И.Л., д.м.н. (Киев)
Никоненко А.С., проф., член-корр. НАН Украины (Запорожье)
Прутула В.П., 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)
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)
Рогаль М.Л., д.м.н., проф. (Москва)
Цуканов Ю.Т., д.м.н., проф. (Омск)

Азербайджан

Главный редактор Алиев Мубариз Якуб 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)
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)
Исмаилов 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:

Абдуллаев И.А., к.м.н., доцент (Нахчиван)
Гасимов 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)

International scientific journal

SURGERY

Eastern Europe

Hirurgija. Vostochnaja Evropa

www.surgery.recipe.by

2016, volume 5, № 4

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»
«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 Ignatova S.
Head of advertising and marketing Koval M.
Technical editor Murashko A.

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 «Publishing house» Professional Edition»

Director Ilyina V.
Contacts:
phone: +38 (067) 363 65 05, (095) 091 24 50
e-mail: profidom@ukr.net

Subscription:
Belarus:
in the Republican unitary enterprise «Belposhta»
individual index – 01387
departmental index – 013872

In Ukraine the subscription is made
out through office
LLC «Publishing house» Professional Edition»

In the electronic catalogs «Newspapers
and Magazines» on web-sites of agencies:
LLC «Informnauka» (Russian Federation)
JSC «MK-Periodika» (Russian Federation)
SE «Press» (Ukraine)
SE «Poshta Moldovey» (Moldova)
JSC «Letuvos pashtas» (Lithuania)
LLC «Subscription Agency PKS» (Latvia)
«INDEX» Firm agency (Bulgaria)
Kubon&Sagner (Germany)

Index 01387

The electronic version of the journal is available
on www.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
phone: +38 (067) 360 93 80

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

Sent for the press 19.12.2016.
Circulation in Belarus is 1500 copies.
Circulation in Ukraine is 1500 copies.
Order №

Format 70x100 1/16. Litho.

Printed in printing house
FLP Nesterova L.O.
Phone: +380682262444

© «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, 2016

© Design and decor of «Professional Editions» Unitary Enterprise, 2016

Belarus

Editor-in-chief Rychagov Gregory,
Professor of General Surgery Department
of BSMU, Full Doctor, Professor

Editorial board:

Averin V., Prof., Full Doctor (Minsk)
Aleksiev S., Prof., Full Doctor (Minsk)
Bogdan V., Prof., Full Doctor (Minsk)
Bordakov V., Prof., Full Doctor (Minsk)
Vorobey A., Prof., Full Doctor (Minsk)
Gain Yu., Prof., Full Doctor (Minsk)
Zhidkov S., Prof., Full Doctor (Minsk)
Zavada N., Prof., Full Doctor (Minsk)
Kondratenko G., Prof., Full Doctor (Minsk)
Korik V., Prof., Full Doctor (Minsk)
Pikirenya I., Assoc. Prof., M.D. (Minsk)
Podgaysky B., Prof., Full Doctor (Minsk)
Protasevich A., Assoc. Prof., M.D. (Minsk)
Prokhorov A., Prof., Full Doctor (Minsk)
Rummo O., Prof., Full Doctor (Minsk)
Stebunov S., Prof., Full Doctor (Minsk)
Tatur A., Assoc. Prof., Full Doctor (Minsk)
Tretiak S., Prof., Full Doctor (Minsk)
Chur N., Prof., Full Doctor (Minsk)
Shnitko S., Prof., Full Doctor (Minsk)
Shott A., Prof., Full Doctor (Minsk)

Editorial council:

Anichkin V., Prof., Full Doctor (Gomel)
Batvinkov N., Prof., Full Doctor (Grodno)
Garelik P., Prof., Full Doctor (Grodno)
Dubrovshchik O., Prof., Full Doctor
(Grodno)
Dundarov Z., Prof., Full Doctor (Gomel)
Zhandarov K., Prof., Full Doctor (Grodno)
Karpitsky A., Prof., Full Doctor (Brest)
Katko V., Prof., Full Doctor (Minsk)
Kirkovsky V., Prof., Full Doctor (Minsk)
Klimovich I., Prof., Full Doctor (Grodno)
Marmysh G., Prof., Full Doctor (Grodno)
Nikiforov A., Prof., Full Doctor (Minsk)
Petukhov V., Prof., Full Doctor (Vitebsk)
Sachek M., Prof., Full Doctor (Vitebsk)
Smotrin S., Prof., Full Doctor (Grodno)
Sushkov S., Assoc. Prof., M.D. (Vitebsk)
Frolov L., Assoc. Prof., M.D. (Vitebsk)
Shebushev N., Assoc. Prof., M.D. (Gomel)
Shilenok V., Prof., Full Doctor (Vitebsk)

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.

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.

Ukraine

Editor-in-chief Dronov Oleksij,
Prof., Full Doctor, Head of General Surgery
Department № 1 of A.A. Bogomolets
NMU, laureate of State Award of Ukraine,
Honored Scientist and Technician of Ukraine

Editorial board:

Andryushchenko V., Prof., Full Doctor (Lviv)
Bezrodny B., Prof., Full Doctor (Kyiv)
Belyanskiy L., Full Doctor (Kyiv)
Berezniy Ya., Prof., Full Doctor (Dnipro)
Boyko V., Prof., Full Doctor (Kharkiv)
Boldizhar A., Prof., Full Doctor (Uzhhorod)
Grubnik V., Prof., Full Doctor (Odessa)
Zaporozhchenko B., Prof., Full Doctor
(Odessa)
Zakharash Yu., Prof., Full Doctor (Kyiv)
Ioffe I., Prof., Full Doctor (Lugansk)
Kovalskaya I., Prof., Full Doctor (Kyiv)
Kondratenko P., Prof., Full Doctor (Donetsk)
Kopchak V., Prof., Full Doctor (Kyiv)
Kotenko O., Prof., Full Doctor (Kyiv)
Kryzhevskiy V., Prof., Full Doctor (Kyiv)
Kucher N., Prof., Full Doctor (Kyiv)
Miminoshvili O., Prof., Full Doctor (Donetsk)
Nastashenko I., Full Doctor (Kyiv)
Nikonenko A., Prof., fellow of NAS of
Ukraine (Zaporizhia)
Prytula V., Prof. (Kyiv)
Rusak P., Prof., Full Doctor (Zhytomyr)
Rusin V., Prof., Full Doctor (Uzhhorod)
Rybalchenko V., Prof., Full Doctor (Kyiv)
Sipliviy V., Prof., Full Doctor (Kharkiv)
Tamm T., Prof., Full Doctor (Kharkiv)
Tutchenko N., Prof., Full Doctor (Kyiv)
Usenko A., Prof., Full Doctor (Kyiv)
Feleshtinsky Ya., Prof., Full Doctor (Kyiv)
Fomin P., Prof., Full Doctor,
acad. NAMS of Ukraine (Kyiv)
Shevchyuk I., Prof., Full Doctor (Ivano-
Frankivsk)

Russia

Editorial council:

Varzin S., Prof., Full Doctor
(St. Petersburg)
Vinnik Yu., Prof., Full Doctor (Krasnoyarsk)
Geynits A., Prof., Full Doctor (Moscow)
Kovalev A., Prof., Full Doctor (Moscow)
Korovin A., Prof., Full Doctor (Krasnodar)
Lobankov V., Prof., Full Doctor (Pskov)
Maskin S., Prof., Full Doctor (Volgograd)
Rogal M., Prof., Full Doctor (Moscow)
Tukanov Yu., Prof., Full Doctor (Omsk)

Azerbaijan

Editor-in-chief Aliyev Mubariz Yaqub oglu,
Full Doctor, Professor of General Surgery
Department of Azerbaijan Medical
University

Editorial board:

Agayev B., Prof., Full Doctor,
acad. of Azerbaijan NAS (Baku)
Agaev E.K., Full Doctor, Prof. (Baku)
Ahmedov I.S., Full Doctor, Prof. (Baku)
Aliiev D.A., Full Doctor, Prof.,
acad. of Azerbaijan NAS (Baku)
Aliiev A.D., Full Doctor, Prof. (Baku)
Aliiev A.R., Full Doctor (Baku)
Amiraslanov A.A., Full Doctor, Prof. (Baku)
Amiraslanov A.T., Full Doctor, Prof.,
acad. of Azerbaijan NAS (Baku)
Bayramov N.Yu., Full Doctor, Prof.,
fellow of Azerbaijan NAS (Baku)
Dzhafarov Ch.M., Full Doct, Prof. (Baku)
Gadgiev D.N., Full Doctor, Prof. (Baku)
Gadgimuradov K.K., Full Doctor, Prof. (Baku)
Gazyev A.Yu., Full Doctor, Prof. (Baku)
Imamverdiev S.B., Full Doctor, Prof.,
fellow of Azerbaijan NAS (Baku)
Isaev G.B., Full Doctor, Prof. (Baku)
Isaev I.G., Full Doctor, Prof. (Baku)
Ismailov I.S., Full Doctor, Prof. (Baku)
Karayev G.Sh., Full Doctor, Prof. (Baku)
Kasimov N.A., Full Doctor, Prof. (Baku)
Kerimov A.H., Full Doctor, Prof. (Baku)
Kerimov M.M., Full Doctor, Prof. (Baku)
Kuliev Ch.B., Full Doctor, Prof. (Baku)
Kurbanov F.S., Prof.,
fellow of Azerbaijan NAS (Moscow)
Mamedov A.A., Full Doctor, Prof. (Baku)
Mamedov R.A., Full Doctor, Prof. (Baku)
Mamedov A.M., Full Doctor, Prof. (Gandzha)
Musaei H.N., Full Doctor (Baku)
Masirov M.Ya., Full Doctor, Prof. (Baku)
Panahov D., Full Doctor, Prof. (Baku)
Verdiev V., Full Doctor, Prof. (Baku)

Editorial council:

Abdullaev I.A., Assoc. Prof., MD (Nakhchivan)
Gasanov A., Assoc. Prof., MD (Baku)
Gasanov M.D., Assoc. Prof. (Baku)
Gasymov E.M., Assoc. Prof. (Baku)
Zeynalov N.A., Assoc. Prof., MD (Baku)

Уважаемые коллеги!

Заканчивается 2016 год – 5-й год жизни международного научно-практического журнала «Хирургия. Восточная Европа». В конце этого года увидел свет его 4-й (16-й порядковый) номер. За 5 лет существования на страницах журнала было опубликовано более 370 статей, обзоров литературы, случаев из практики, лекций и другой научной продукции. В ряде случаев журнал предоставлял страницы для публикации материалов конференций, пленумов и конгрессов. Так, в № 3 за 2012 г. были опубликованы материалы XXIV Пленума хирургов и Республиканской научно-практической конференции по актуальным вопросам гнойной хирургии. Материалы предоставили 234 авторских коллектива более чем из 100 учреждений Республики Беларусь, Российской Федерации, Украины, Узбекистана и Таджикистана. Третий номер журнала в 2015 г. был отдан детским хирургам нашей республики для печати материалов VII научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы детской хирургии», посвященной 30-летию кафедры детской хирургии Гродненского государственного медицинского университета. В 2016 г. в виде Приложения к № 3 журнала увидели свет материалы XXIII Международного конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ, который проходил в Минске 14–17 сентября 2016 г. Конгресс прошел с большим успехом на высоком научном и организационном уровне, о чем свидетельствовали восторженные отзывы его многочисленных зарубежных участников. Данный номер, как и предыдущие, традиционно сохраняет политематический формат, что, по мнению его редколлегии, является правильным направлением информационной политики, так как позволяет авторам выразить свое мнение по самому широкому кругу отраслей современной хирургии, а читателям легче ориентироваться в информационных потоках научных идей, результатах внедрения новых технологий в практическое здравоохранение.

В настоящее время идет активная подписка на газеты и журналы, которые будут выходить в 2017 г. В связи с этим призываю читателей принять активное участие в подписке на наш с вами журнал – журнал Белорусской ассоциации хирургов, членами которой мы все являемся.

Считаю своим долгом поблагодарить авторов за интересные, в ряде случаев уникальные статьи, которые они доверили нам, а также членов редколлегии и редакционного совета трех стран – Республики Беларусь, Украины и Азербайджана – за активную творческую работу.

В заключение поздравляю всех с наступающим новым, 2017 годом и желаю крепкого здоровья, больших творческих и научных успехов, мирного неба, процветания и благополучия.

С искренним уважением,
главный редактор в Беларуси
Рычагов Григорий Петрович



Абдоминальная хирургия

Качество жизни пациентов
в отдаленном периоде после
различных видов герниопластики
Смотрин С.М., Визгалов С.А.478

Профилактика гипертермического
повреждения пищеводно-кишечного
анастомоза при проведении
интраперитонеальной перфузионной
термохимиотерапии
Шмак А.И., Ревтович М.Ю., Серова Т.Н.486

Анализ особенностей спаечного
процесса у гинекологических пациенток
с кесаревым сечением в анамнезе
Магалов И.Ш., Азим А.А.495

Гиперпаратиреоз

Топическая диагностика
первичного гиперпаратиреоза
*Величко А.В., Дундаров З.А.,
Похожай В.В., Зыблев С.Л., Зыблева С.В.*504

Сосудистая хирургия.

Кардиохирургия
Редукция левого предсердия при
изолированном протезировании
митрального клапана
*Попов В.В., Большак А.А.,
Лукас Е.В., Лазорилинец В.В.*513

Отдаленные результаты
рентгенэндоваскулярной баллонной
дилатации врожденного стеноза
аортального клапана у детей
*Горустович А.В., Савчук А.И., Дедович В.В.,
Швед М.М., Дроздовская В.В.,
Королюкова Е.В., Дроздовский К.В.*518

Сравнение отдаленных результатов
эндовенозных и традиционных методов
лечения пациентов с варикозной
болезнью нижних конечностей
*Игнатович И.Н., Кондратенко Г.Г.,
Студеникина Т.М., Новикова Н.М.,
Войтко Н.С.*526

Молодому врачу

Вопросы эпидемиологии
и диагностики острого аппендицита
с атипичным течением
*Колосович И.В., Красовский В.А.,
Бутырин С.А., Чиколовец Е.О.,
Колосович А.И.*538

Микробиология

и иммунология в хирургии

Дисбиоз толстой кишки
и иммунологические нарушения
у пациентов с псевдокистами
поджелудочной железы
*Русин В.И., Сирчак Е.С.,
Филип С.С., Серветник П.Ф.*545

Состояние функциональной активности
нейтрофилов у пациентов с хроническими
ранами различных сроков давности
Ярец Ю.И.553

Косметическая хирургия

Особенности хирургического
омоложения пациентов с полным лицом
Денищук П.А., Баранов Т.Ю., Куринной С.И.563

Гепатология. Билиарная хирургия

Место и роль стандартных коагуляционных
тестов в оценке состояния системы
гемостаза у пациентов с циррозом печени
Минов А.Ф., Дзядьзько А.М., Руммо О.О.571

Резервы комплексного лечения пациентов
с токсико-септическим билиарным
синдромом, обусловленным обтурацией
желчных протоков различного генеза
*Стець Н.М., Насташенко И.Л., Молнар И.М.,
Перепада В.М., Шынкаррик Т.Н.*580

Обзоры и лекции

Хирургический сепсис. Изложение
основных положений (из курса лекций)
*Рычагов Г.П., Лемешевская С.С.,
Лемешевский А.И., Нехаев А.Н.*586

Микроциркуляция – система организма
Шотт А.В., Казуцик В.Л., Карман А.Д.595

Гнойная хирургия

Сравнительная оценка эффективности
использования консервативных
и аппаратных методов лечения
в процессе подготовки хронических
ран к пластическому закрытию
Рубанов Л.Н., Ярец Ю.И., Дундаров З.А.604

Юбилей

Сердце, ум, стремления
и надежды, отданные качественной
работе и достойному труду616
Алексей Никифорович Никифоров619

Уважаемые коллеги!

Этим номером журнала мы завершаем плодотворный, информационно богатый событиями 2016 год.

В 2016 г. в странах СНГ и Европы прошли значимые съезды, конференции и конгрессы: XXIII Международный конгресс Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ; XIII Съезд онкологов и радиологов Украины с международным участием; проведен мастер-курс «Панкреатология: прошлое, настоящее и будущее» под эгидой Европейского панкреатического клуба; конгресс международной ассоциации панкреатологов (Ливерпуль); 24-й Международный конгресс Европейской ассоциации эндоскопической хирургии и др., на которых обсуждались актуальные вопросы хирургии, онкохирургии, стандарты оказания специализированной медицинской помощи при различных хирургических заболеваниях.

Все эти события анонсировались и обсуждались на страницах нашего журнала, где также были представлены публикации, охватывающие широкий спектр вопросов из различных областей хирургии, включая оригинальные и экспериментальные исследования, обзоры литературы, обмен опытом, что делает наш журнал интересным и полезным для широкого круга специалистов, врачей-интернов, молодых ученых, студентов-медиков.

Продолжается оформление журнала «Хирургия. Восточная Европа» в соответствии с требованиями международной реферативной базы данных SCOPUS, просим вас соблюдать требования к публикациям, основанные на принципах доказательной медицины.

Поздравляем всех авторов, членов редколлегии с наступающим Новым годом и Рождеством Христовым! Желаем вам мира, добра и семейного благополучия! Пусть наступающий год будет насыщен новыми планами, творческими идеями, научными дискуссиями, интересными публикациями!

Ждем ваших статей и пожеланий, надеемся на дальнейшую плодотворную работу.

С уважением,
главный редактор в Украине
Дронов Алексей Иванович



Abdominal surgery

The quality of life of patients in the remote period after various types of hernioplasty
Smotrin S., Vizgalov S. 478

Prevention of hyperthermic damage of esophageal-intestinal anastomosis during intraoperative perfusion chemotherapy
Shmak A., Reutovich M., Serova T. 486

Characteristics of adhesions in gynecological patients with a history of previous cesarean section
Magalov I., Azim A. 495

Hyperparathyroidism

Topical diagnostics of primary hyperparathyroidism
Velichko A., Dundarov Z., Pokhozhai V., Zyblev S., Zybleva S. 504

Vascular surgery.

Heart surgery

Reduction of Left Atrium during Isolated Replacement of Mitral Valve
Popov V., Bolshak O., Pukas K., Lazorishinetz V. 513

Long-term results of endovascular balloon dilatation of congenital stenosis of aortic valve in children
Gorustovich A., Savchuk A., Dedovich V., Shved M., Drozdovskaya V., Korolkova E., Drozdovskiy K. 518

Comparison of long-term results endovenous and traditional methods of varicose veins treatment
Ihnatovich I., Kandratcenka G., Studenikina T., Novikova N., Voytko N. 526

For the young doctor

Epidemiology and diagnostics of acute appendicitis with atypical course
Kolosovych I., Krasovsky V., Butyrin S., Chykolovets K., Kolosovych A. 538

Microbiology

and immunology in surgery

Colon dysbiosis and immunological disorders in patients with pancreatic pseudocysts
Rusin V., Sirchak Y., Filip S., Servetnik P. 545

Functional activity of neutrophils in patients with chronic wounds of different duration
Yarets Y. 553

Cosmetic surgery

Peculiarities of surgical rejuvenation of patients with full face
Denyshchuk P., Baranov T., Kurinnyi S. 563

Hepatology. Biliary surgery

Place and role of standard coagulation tests for evaluation of hemostasis in patients with liver cirrhosis
Minou A., Dzyadzko A., Rummo O. 571

Reserves of complex treatment of patients with toxic and septic biliary syndrome caused by obturation of bile ducts of various genesis
Stets N., Nastashenko I., Molnar Y., Perepadya V., Shynkaryk T. 580

Reviews and lectures

Surgical sepsis. Presentation of the main provisions (lectures)
Rychagov G., Lemeshevskaya S., Lemeshevsky A., Nekhaev A. 586

Microcirculation is the body system
Schott A., Kazuschik V., Karman A. 595

Contaminated surgery

Comparative analysis of effectiveness of the standard and hardware methods of treatment during the process of preparation of chronic wounds to skin grafting
Rubanov L., Yarets Y., Dundarov Z. 604

Уважаемые коллеги!

Создавшиеся экономические трудности не могли не повлиять на развитие системы здравоохранения и медицины в Республике Азербайджан. Этому способствовали грамотная организация оказания медицинской помощи и проведение стратегически точных и четких мероприятий по развитию этой отрасли. Немаловажное значение имело приоритетное направление развития медицинской науки. За последние годы здравоохранение в республике не было убыточным, наоборот, за счет страховой медицины и частного сектора в некоторых сферах медицины даже стало прибыльным. Развитие общей хирургии стало более ощутимым.

В сентябре 2016 г. в городе Баку проходила медицинская выставка, где Республика Беларусь была представлена очень широко. Белорусские лекарства и медицинское оборудование пользуются доверием, являются конкурентоспособными. Между нашими странами планируется тесное сотрудничество и увеличение товарооборота в медицинской сфере. После окончания медицинской выставки была организована рабочая встреча за круглым столом на уровне проректоров Азербайджанского медицинского университета, Белорусского государственного медицинского университета и Белорусской медицинской академии последипломного образования. На этой встрече подчеркивалась необходимость тесного сотрудничества медицинских вузов обеих стран и наметились перспективы дальнейшего сотрудничества.

Приезд президента Республики Беларусь А.Г. Лукашенко 28 ноября 2016 г. в нашу республику и подписание ряда документов по тесному сотрудничеству между двумя странами открывают широкие горизонты по плодотворной совместной работе ученых и медиков обоих народов.

В ближайшем будущем ожидается подписание совместных проектов по подготовке и обмену медицинских кадров.

С уважением,
главный редактор в Азербайджане
Алиев Мубариз Якуб оглы



УДК 616.37-006.2-039:616.345-008.87:612.017.1

Русин В.И., Сирчак Е.С., Филип С.С., Серветник П.Ф.
Ужгородский национальный университет, Ужгород, Украина

Rusin V., Sirchak Y., Filip S., Servetnik P.
Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine

Дисбиоз толстой кишки и иммунологические нарушения у пациентов с псевдокистами поджелудочной железы

Colon dysbiosis and immunological disorders in patients with pancreatic pseudocysts

Резюме

Введение. Функции кишечной микрофлоры особенно важно поддерживать на нормальном функциональном уровне у пациентов с хроническим панкреатитом (ХП).

Цель исследования. Изучить дисбиотические изменения толстой кишки (ТК) и иммунологические нарушения у пациентов с осложненными формами ХП.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 158 пациентов с псевдокистозным панкреатитом. Пациенты разделены на 2 группы в зависимости от наличия и отсутствия осложнений. I группу составили 82 пациента с ХП, у которых псевдокиста (ПК) осложнилась допеченочной портальной гипертензией (21 пациент), инфицированием ПК (15 пациентов), кровотечением из верхних отделов ЖКТ (18 пациентов), дуоденальной непроходимостью (14 пациентов), механической желтухой (14 пациентов). Во II группу вошли 76 пациентов с псевдокистами ПЖ, без осложнений. Степень дисбиоза кишечника оценивали по классификации Куваевой И.Б., Ладодо К.С. (1991 г.). Также проводили определение уровней Ig A, M, G и концентрации компонентов комплемента C3, C4.

Результаты и обсуждение. Изучение микробного состава фекалий указывает, что обострение хронического панкреатита у обследованных пациентов обеих групп сопровождается выраженными изменениями в количественном и качественном составе микрофлоры ТК. У пациентов I группы диагностировали преимущественно тяжелые дисбиотические изменения – III и IV степеней (у 54,9% ($p < 0,01$) и у 26,8% ($p < 0,01$) пациентов соответственно). Дисбиотические изменения сопровождались изменением иммунологического гомеостаза у обследованных пациентов с ХП. У пациентов с ХП без осложнений ПК наблюдали только незначительные нарушения в показателях иммунологического статуса организма. У пациентов I группы показатели C3 были ниже нормы ($0,71 \pm 0,06$ г/л, $p < 0,05$). Нарушение иммунологического профиля у обследованных пациентов отразилось и на спектрах иммуноглобулинов: значительное увеличение уровня Ig A, G у пациентов преимущественно I группы.

Выводы. 1. У пациентов с ХП установлены выраженные дисбиотические изменения ТК. При этом у пациентов с ХП, у которых ПК осложнилась допеченочной портальной гипертензией, инфицированием, кровотечением из верхних отделов ЖКТ, дуоденальной непроходимостью,

механической желтухой, диагностирован преимущественно дисбиоз ТК III–IV степеней. 2. У пациентов с осложнениями псевдокистозного панкреатита дисбиоз ТК сопровождается активацией гуморального звена иммунитета.

Ключевые слова: хронический панкреатит, осложнения, дисбиоз, иммунологический статус.

Abstract

Relevance. It is important to maintain the functions of the intestinal microflora at the normal functional level in patients with chronic pancreatitis (CP).

Aim of research: to study the dysbiotic changes of the colon and the immunological disorders in patients with complicated forms of CP.

Materials and methods of research. There were observed 158 patients with pancreatic pseudocyst. The patients were divided into 2 groups depending on the presence or absence of complications. The group I consisted of 82 patients with CP, in which the pseudocyst (PC) was complicated with pre-liver portal hypertension (21 patients), infection of PC (15 patients), bleeding from the upper parts of the gastrointestinal tract (18 patients), duodenal obstruction (14 patients), and obstructive jaundice (14 patients). The group II consisted of 76 patients with pancreatic pseudocyst without complications. The degree of intestinal dysbiosis was evaluated with classification by I. B. Kuvaeva and K. S. Ladado (1991). There were determined the levels of Ig A, M, G and concentration of the components of C3, C4 complements.

Results. The study of the microbial composition of the feces indicates that the aggravation of chronic pancreatitis in the examined patients of both groups is accompanied by significant changes in the quantitative and qualitative composition of the intestinal microflora. Patients from the group I had a predominantly severe dysbiotic changes of the degrees III and IV (in 54.9% ($p < 0.01$) and in 26.8% ($p < 0.01$) patients, respectively). Dysbiotic changes were accompanied by the change of immunological homeostasis in the examined patients with CP. In patients with CP without complications there were observed only minor disorders of the immunological status. In patients from the group I the C3 indices were below the normal ones (0.71 ± 0.06 g/l, $p < 0.05$). Violations of the immunological profile in the examined patients influenced the spectrum of immunoglobulins: a significant increase of the Ig A, G levels mainly in patients from the group I.

Conclusions. 1. Significant dysbiotic changes of the colon were found in patients with CP. In patients with CP, where PC was complicated with pre-liver portal hypertension, infection, bleeding from the upper parts of the gastrointestinal tract, duodenal obstruction, and obstructive jaundice, there was observed mainly colon dysbiosis of the III–IV degree. 2. In patients with complications of colon pseudocyst pancreatitis, dysbiosis is accompanied by activation of the humoral component of the immune system.

Keywords: chronic pancreatitis, complications, dysbiosis, immunological status.

■ ВВЕДЕНИЕ

Важную роль в жизнедеятельности организма человека играет микробиоценоз кишечника – симбионтные микроорганизмы, которые принимают активное участие в формировании иммунологической реактивности организма, в обмене веществ, в синтезе витаминов, аминокислот и целого ряда биологически активных соединений [1, 2]. При хроническом панкреатите (ХП), особенно при выраженной внешнесекреторной недостаточности (ВСН) поджелудочной железы (ПЖ), часто формируется энтеропанкреатический синдром, который проявляется

нарушением нормального микробиоценоза кишечника и развитием дисбиоза кишечника [2, 3].

Микроэкологическая система организма – очень сложный, динамический комплекс, включающий разнообразные по количественному и качественному составу ассоциации микроорганизмов и продуктов их биохимической активности (метаболиты) в определенных условиях среды обитания. По своей роли в поддержании гомеостаза кишечная микрофлора не уступает ни одному жизненно важному органу [4]. Изучение роли кишечной микрофлоры в последние годы убедительно показало, что она является важнейшей составляющей кишечного барьера, который осуществляет контроль за взаимодействием организма хозяина и внешней среды. Кишечная микрофлора имеет огромный метаболический потенциал и осуществляет сотни биохимических процессов, подобно большой биохимической лаборатории. Кишечная микрофлора – это важнейшая защитная система организма, которая предотвращает колонизацию желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) условно патогенными и патогенными микроорганизмами [5, 6]. Важнейшее значение нормальной микрофлоры заключается в способности нейтрализовать токсические субстраты и метаболиты (нитраты, ксенобиотики, гистамин, мутагенные стероиды). Таким образом она охраняет не только клетки кишечника, но и отдаленные органы от воздействия вредных факторов и канцерогенов [7]. Кроме того, нормальная микрофлора обеспечивает синтез многих жизненно необходимых субстанций: витаминов группы В (В1, В2, В6, В12), витаминов С, К, фолиевой, никотиновой кислот, гормонов и биологически активных веществ, участвующих в регуляции функций не только ЖКТ, но и печени, сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной систем, кроветворения и др. Кишечная микрофлора участвует в формировании местного и системного иммунитета за счет участия в стимуляции продукции иммуноглобулина (Ig) А, активации фагоцитарной активности циркулирующих гранулоцитов, выработки цитокинов мононуклеарами, созревания лимфоидного аппарата, выработки биологически активных веществ, которые разрушают антигены [8]. Эти функции кишечной микрофлоры особенно важно поддерживать на нормальном функциональном уровне у пациентов с ХП, у которых на фоне недостаточности ПЖ уже имеет место нарушение всасывания витаминов и пищевых нутриентов, а также – дефект в иммунном ответе.

Проведено много исследований, направленных на изучение особенностей патогенеза, клинического течения, диагностики поражений ПЖ. Наряду с этим остаются высокими показатели заболеваемости и летальности у пациентов активного трудоспособного возраста с заболеваниями ПЖ, что определяет необходимость поиска неизученных механизмов формирования ХП и его осложнений.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить дисбиотические изменения толстой кишки (ТК) и иммунологические нарушения у пациентов с осложненными формами ХП.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением находилось 158 пациентов с псевдодокстозным панкреатитом, которые находились на стационарном лечении

в хирургической клинике и гастроэнтерологическом отделении Закарпатской областной клинической больницы имени А. Новака г. Ужгород с 2010 г. по 2016 г. Все исследования были проведены с согласия пациентов, а методика их проведения отвечала Хельсинской декларации 1975 г. и ее пересмотра 1983 г.

Пациенты были в возрасте от 28 до 64 лет, средний возраст составлял $44,7 \pm 5,5$ года; мужчин было 98 (62,0%), женщин – 60 (38,0%). Для изучения взаимосвязи дисбиоза ТК и иммунологических нарушений и их влияния на формирование осложнений при ХП пациенты разделены на 2 группы в зависимости от наличия и отсутствия осложнений. Первую группу составили 82 пациента с ХП, у которых псевдокиста (ПК) осложнилась допеченочной портальной гипертензией (21 пациент), инфицированием ПК (15 пациентов), кровотечением из верхних отделов ЖКТ (18 пациентов), дуоденальной непроходимостью (14 пациентов), механической желтухой (14 пациентов). Во вторую группу вошли 76 пациентов с псевдокистами ПЖ, без осложнений. В контрольную группу вошло 20 практически здоровых лиц в возрасте от 23 до 65 лет, средний возраст составлял $43,7 \pm 4,6$ года. Мужчин было 12 (60,0%), женщин – 8 (40,0%).

Диагноз ХП выставляли на основе результатов общеклинических, биохимических, иммунологических, сонографических методов исследования, компьютерной томографии, фиброэзофагогастродуоденоскопии, ретроградной холангиопанкреатографии, дыхательных тестов, в соответствии с марсельско-римскими критериями (1989 г.) с дополнениями Я.С. Циммермана (1995 г.) и уточнениями МКБ-10. При этом учитывали этиологический фактор, клинический вариант, период протекания, функциональное состояние ПЖ, степень тяжести, а также наличие или отсутствие осложнений.

Исследование видового и количественного состава микрофлоры ТК проводили методом посева десятикратных разведений (10^1 – 10^9) фекалий на стандартный набор селективных и дифференциально-диагностических питательных сред для выделения аэробных и анаэробных микроорганизмов. Степень дисбиоза кишечника оценивали по классификации Куваевой И.Б., Ладодо К.С. (1991 г.).

С помощью хромогенного анализа на аппарате Sysmex 500 и 560 (Япония), используя реактивы фирмы Siemens (Германия), проводили определение уровней Ig A, M, G и концентрации компонентов комплекта С3, С4.

Анализ и обработка результатов обследования пациентов осуществлялась с помощью компьютерной программы STATISTICA (фирмы StatSoft Inc, USA) с использованием параметрических и непараметрических методов оценки полученных данных.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Изучение микробного состава фекалий указывает, что обострение хронического панкреатита у обследованных пациентов обеих групп сопровождается выраженными изменениями в количественном и качественном составе микрофлоры ТК (таблица 1). У всех пациентов обеих групп наблюдения определяли снижение уровня представителей анаэробной флоры: бифидобактерий ниже 10^7 , а также лактобактерий ниже 10^6 .

Таблица 1
Количественный и качественный состав микрофлоры ТК у обследованных пациентов с ХП и контрольной группы

Показатель	Обследованные пациенты с ХП	
	I группа (n=82)	II группа (n=76)
Bifidobacterium:	Контрольная группа 100,0% (8,62±0,14)	
– частота (%)	73,1	81,6
– Ig КОЕ/г	6,05±0,08*	6,71±0,11*
Lactobacillus:	Контрольная группа 100,0% (6,83±0,12)	
– частота (%)	70,7*	82,9
– Ig КОЕ/г	5,08±0,15*	5,90±0,09
Escherichia:	Контрольная группа 100,0% (7,93±0,09)	
– частота (%)	82,9	89,5
– Ig КОЕ/г	6,31±0,15	6,78±0,12
Enterococcus:	Контрольная группа 100,0% (7,52±0,20)	
– частота (%)	46,3**	63,2*
– Ig КОЕ/г	5,83±0,11*	6,97±0,15
Enterobacter:	Контрольная группа 25,0% (1,12±0,07)	
– частота (%)	62,2*	50,0*
– Ig КОЕ/г	2,99±0,21*	2,40±0,16*
Citrobacter:	Контрольная группа 45,0% (1,42±0,07)	
– частота (%)	24,4	38,2
– Ig КОЕ/г	2,55±0,12	2,12±0,08
Staphylococcus:	Контрольная группа 35,0% (3,23±0,11)	
– частота (%)	52,4*	48,7
– Ig КОЕ/г	4,71±0,25*	4,62±0,12*
Klebsiella:	Контрольная группа 20,0% (1,01±0,04)	
– частота (%)	52,4*	39,5*
– Ig КОЕ/г	3,61±0,12**	2,98±0,18*
Clostridium:	Контрольная группа 15,0% (4,19±0,16)	
– частота (%)	42,7*	31,6*
– Ig КОЕ/г	5,75±0,26	4,95±0,17
Proteus:	Контрольная группа 10,0% (0,31±0,04)	
– частота (%)	39,0*	30,3*
– Ig КОЕ/г	2,45±0,26**	1,89±0,18**
Candida:	Контрольная группа 10,0% (3,23±0,22)	
– частота (%)	24,4	18,4
– Ig КОЕ/г	4,90±0,07	3,92±0,12

Примечание: различия между показателями контрольной группы и обследованных пациентов достоверные: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$

Как видим по результатам микробиологического исследования содержания ТК у обследованных пациентов, наиболее выраженные нарушения по сравнению с показателями контрольной группы определяются у пациентов ХП первой группы. Следовательно, у пациентов с осложнениями ПК (I группа) более выражены дисбиотические изменения по сравнению с пациентами II группы (без осложнений ПК).

При анализе степени тяжести дисбиотических изменений у пациентов I группы диагностировали преимущественно тяжелые дисбиотические изменения – III и IV степеней (у 54,9% ($p < 0,01$) и у 26,8% ($p < 0,01$) пациентов соответственно), а дисбиоз I степени в данной группе пациентов ни в одном случае не был выявлен. У пациентов II группы определяли чаще дисбиоз II и III степеней (у 50,0% ($p < 0,01$) и у 36,8% ($p < 0,05$) соответственно) – рисунок 1. У пациентов с ХП без осложнений ПК в 7,9% случаев установлен дисбиоз I степени, и только у 5,3% пациентов – дисбиоз IV степени ($p < 0,01$). Следовательно, у пациентов с ХП с осложнением ПК (I группа) более выражены дисбиотические изменения по сравнению с пациентами II группы (пациенты ХП без осложнений ПК).

Дисбиотические изменения кишечника сопровождались изменением иммунологического гомеостаза у обследованных пациентов с ХП. При этом у пациентов с ХП без осложнений ПК (II группа) наблюдали только незначительные, статистически не достоверные нарушения в показателях иммунологического статуса организма.

Как видно из табл. 2, у пациентов I группы показатели C3 – ключевого звена системы комплемента были ниже нормы ($0,71 \pm 0,06$ г/л, $p < 0,05$), в то время как у пациентов II группы показатели находились в пределах нормы ($1,32 \pm 0,07$ г/л).

Нарушение иммунологического профиля у обследованных пациентов с ХП отразилось также и на спектрах иммуноглобулинов. Обращает внимание значительное увеличение уровня Ig A (до $11,39 \pm 0,79$ г/л,

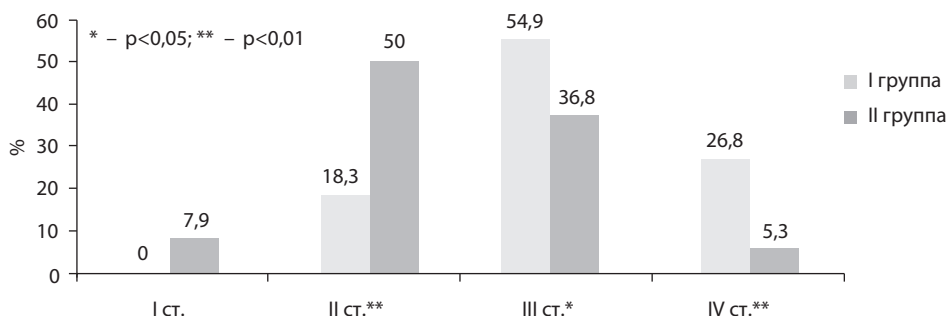


Рис. 1. Распределение обследованных пациентов по степени тяжести дисбиоза ТК

Таблица 2

Изменение показателей гуморального звена иммунитета у обследованных пациентов с ХП и контрольной группы

Показатель	Контрольная группа	Обследованные пациенты с ХП	
		I группа (n=82)	II группа (n=76)
Ig A, г/л	$2,11 \pm 0,14$	$11,39 \pm 0,79^{**,\wedge\wedge}$	$3,78 \pm 0,42^*$
Ig M, г/л	$2,26 \pm 0,09$	$5,26 \pm 0,43^{*,\wedge}$	$2,41 \pm 0,07$
Ig G, г/л	$11,82 \pm 0,23$	$23,61 \pm 0,48^*$	$15,25 \pm 0,46$
C3, г/л	$1,42 \pm 0,07$	$0,71 \pm 0,06^{*,\wedge}$	$1,32 \pm 0,07$
C4, г/л	$0,22 \pm 0,05$	$0,14 \pm 0,05$	$0,20 \pm 0,09$

Примечание: различия между показателями контрольной группы и группами обследованных пациентов достоверные: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; различия между показателями у пациентов I и II группы достоверные: \wedge – $p < 0,05$; $\wedge\wedge$ – $p < 0,01$

$p < 0,01$), что, вероятно, связано с иммунологической перестройкой организма у пациентов с ХП в ответ на ферментативную интоксикацию, а также – с нарушением нормального функционирования ТК вследствие выраженных дисбиотических изменений. Кроме этого, зарегистрировали увеличение уровня Ig G у пациентов преимущественно I группы (до $23,61 \pm 0,48$ г/л, $p < 0,05$), что возникает также в результате выраженных воспалительных изменений в ПЖ. Повышение уровня Ig A, Ig G является бесспорным доказательством активизации иммунокомпетентной системы организма (его гуморального звена) у пациентов с осложнениями ПК, что подтверждается и результатами корреляционного анализа (рис. 2).

У пациентов II группы (пациенты без осложнений ПК) существенных изменений в показателях иммунологического статуса не выявлено.

При детальном статистическом исследовании установили зависимость между выраженностью иммунологических нарушений в организме у пациентов с ХП и степенью тяжести дисбиоза толстой кишки (преимущественно III–II ст.). При этом уровень IgA коррелирует с II ст. у пациентов II группы ($r = 0,41$; $p < 0,05$) и III ст. дисбиоза толстой кишки у пациентов I группы ($r = 0,82$; $p < 0,01$). Корреляционную связь между повышением уровня IgG установили только у пациентов I группы, а именно, показатель IgG коррелировал с III ст. дисбиоза ТК ($r = 0,75$; $p < 0,05$).

Следовательно, нарушение количественного и качественного состава микрофлоры ТК у пациентов с ХП имеет важное значение в прогрессировании патологических изменений в организме, способствуя усугублению и формированию осложнений ПК у данных пациентов. При этом образуется «замкнутый круг»: воспалительные изменения, которые возникают в ПЖ при обострении ХП, поддерживаются нарушенным функционированием микрофлоры ТК, а также активацией гуморального звена иммунитета, что, в свою очередь, еще более усугубляет воспаление в ПЖ и способствует формированию осложнений. Проведенные исследования позволяют говорить о причастности изменений в иммунологическом статусе гомеостаза на фоне выраженных дисбиотических нарушений в формировании допеченочной портальной гипертензии, инфицировании ПК, кровотечения из верхних отделов ЖКТ, дуоденальной непроходимости, механической желтухи у пациентов с псевдокистами ПЖ. Дальнейшие исследования этих механизмов с це-

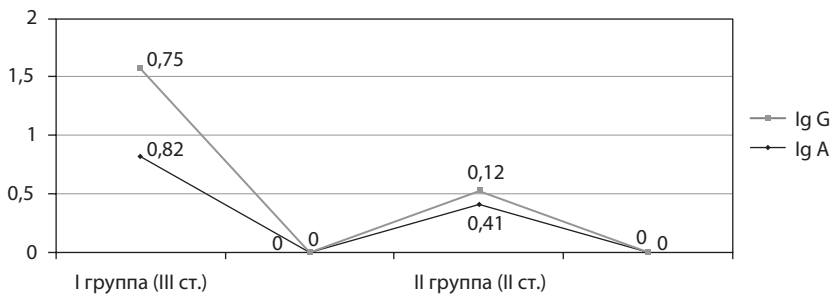


Рис. 2. Корреляция между показателями IgA и IgG у пациентов I группы и степени выраженности дисбиоза толстой кишки

люю их коррекции могут лежать в основе профилактики формирования осложнений у пациентов с ХП.

■ ВЫВОДЫ

1. У пациентов с ХП установлены выраженные дисбиотические изменения ТК. При этом у пациентов с ХП, у которых ПК осложнилась допеченочной портальной гипертензией, инфицированием, кровотечением из верхних отделов ЖКТ, дуоденальной непроходимостью, механической желтухой, диагностирован преимущественно дисбиоз ТК III–IV степеней.
2. У пациентов с осложнениями псевдокистозного панкреатита дисбиоз ТК сопровождается активацией гуморального звена иммунитета.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Skrypnik I.N. (2013) Kischechnaya mikrobiota, pitanie i zdorov'e: osnovnye aspekty kursa posle-diplomnogo obrazovaniya EAGEN (Italiya, Rim, 10–11 iyulya 2013 g.) [The intestinal microbiota, nutrition and health: key aspects of the course of Postgraduate Education EAGEN (Rome, Italy, 10–11 July 2013)]. *Suchasna gastroenterologiya*, no 4 (72), pp. 154–147.
2. Fadeenko G.D. (2013) Disbioz kischechnika v praktike vracha-internista [Intestinal dysbiosis in practice of doctor-internist]. *Suchasna gastroenterologiya*, no 1 (69), pp. 89–96.
3. Babinec' L.S., Kobcya Yu.Ya., Aenefil' O.V. (2013) Enteropankreatichnij sindrom i jogo vpliv na trofologichni porushennya pri hronichnomu pankreatiti [Enteropancreatic syndrome and its influence on trophological disorders in chronic pancreatitis]. *Gastroentology*, no 4 (50), pp. 61–65.
4. Qin J., Li R., Raes J. et al. (2010) A human gut microbial gene catalogue established by metagenomic sequencing MetaHIT Consortium. *Nature*, no 4, pp. 59–65.
5. Loranskaya I.D. (2011) Funkcional'nyj analiz mikrobiocenoza zheludochnokishechnogo trakta [Functional analysis of microbiocenosis of gastrointestinal tract]. *RMG*, no 17, pp. 1057–1061.
6. Rybal'chenko O.V. (2013) Obrazovanie bioplenok simbiotnymi predstavitel'yami mikrobioty kischechnika kak forma sushhestvovaniya bakterij [Formation of biolayers with symbiotic representatives of intestinal microbiota representatives as a form of existence of bacteria]. *Vestnik SpbGU*, no 11 (1), pp. 179–186.
7. Cimmerman Ya.S. (2012) *Gastroenterologiya* [Gastroenterology]. Moscow: Ge'otar Media (in Russia).
8. Lisowska Aleksandra, Pogorzelski Andrzej, Oracz Grzegorz et al. (2011) Antibiotic therapy and fat digestion and absorption in cystic fibrosis. *Acta Biochimica Polonica*, vol. 58, no 3, pp. 345–347.

Поступила / Received: 01.09.2016

Контакты / Contacts: szircsak_heni@bigmir.net