

Научно-практический рецензируемый журнал Морская медицина

Главный редактор:

Мосягин Игорь Геннадьевич

доктор медицинских наук, профессор, начальник медицинской службы Главного командования Военно-Морского Флота, председатель секции по морской медицине Научно-экспертного совета Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Заместитель главного редактора:

Закревский Юрий Николаевич

доктор медицинских наук, член-корреспондент РАЕН, Мурманский арктический государственный университет, г. Мурманск, Россия

Выпускающий редактор:

Симакина Ольга Евгеньевна

кандидат биологических наук, АО «Красная звезда», Москва, Россия

Ответственный секретарь:

Ятманов Алексей Николаевич

кандидат медицинских наук, Военный учебно-научный центр Военно-Морского Флота «Военно-Морская Академия», Санкт-Петербург, Россия

Подписной индекс: «Книга-Сервис» (Пресса России) E45066

Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
Номер свидетельства: ПИ № ФС 77-73710 от 05.10.2018 г.

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных журналов ВАК для опубликования основных научных результатов диссертаций, международную справочную систему по периодическим и продолжающимся изданиям Ulrich's Periodical Directory, базы данных Global Health, CAB Abstracts, Google Scholar, EBSCO, реферативный журнал и базу данных ВИНТИ, Российский индекс научного цитирования, КиберЛенинка, Dimensions, Соционет, Российская государственная библиотека

Key title: Morskaya medicina
Abbreviated key title: Morsk. med.

Учредитель: Балтийский медицинский образовательный центр, Санкт-Петербург, Россия

Сайт: <http://seamed.bmoc-spb.ru/jour>
e-mail: marinemedicine@yandex.ru



Том 9
2023 № 4

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Баринов В.А. (Санкт-Петербург),
Беляков Н.А. (Санкт-Петербург),
Бессмельцев С.С. (Санкт-Петербург),
Бойко Э.В. (Санкт-Петербург),
Бузинов Р.В. (Санкт-Петербург),
Грабский Ю.В. (Санкт-Петербург),
Гребнев Г.А. (Санкт-Петербург),
Гржибовский А.М. (г. Архангельск),
Грицаев С.В. (Санкт-Петербург),
Гудков А.Б. (г. Архангельск),
Давид Лукас (г. Брест, Франция),
Дворянчиков В.В. (Санкт-Петербург),
Димитър Ставрев (г. Варна, Болгария),
Дон Элисео Лусеро Присно III
(г. Сучжоу, Китай),
Жданов К.В. (Санкт-Петербург),
Иванова Н.В. (г. Симферополь),
Иванов А.О. (Санкт-Петербург),
Ивануса С.Я. (Санкт-Петербург),
Иорданишвили А.К. (Санкт-Петербург),
Ковлен Д.В. (Санкт-Петербург),
Коган И.Ю. (Санкт-Петербург),
Котив Б.Н. (Санкт-Петербург),
Крутиков Е.В. (г. Симферополь),
Крюков Е.В. (Санкт-Петербург),
Кузнецов А.Н. (г. Ханой, Вьетнам),
Куликов А.Н. (Санкт-Петербург),
Литвиненко И.В. (Санкт-Петербург),

Лобзин Ю.В. (Санкт-Петербург),
Мануковский В.А. (Санкт-Петербург),
Марченко А.А. (Санкт-Петербург),
Мирошниченко Ю.В. (Санкт-Петербург),
М. Луиза Каналс Пол-Лина (г. Кадис, Испания),
Мясников А.А. (Санкт-Петербург),
Нгуен Трюонг Сонг (г. Хайфонг, Вьетнам),
Оковитый С.В. (Санкт-Петербург),
Парцерняк С.А. (Санкт-Петербург),
Педро Ногеролес Алонсо Де Ла Сьерра (Испания),
Петреев И.В. (Санкт-Петербург),
Пономаренко Г.Н. (Санкт-Петербург),
Протоцак В.В. (Санкт-Петербург),
Рассохин В.В. (Санкт-Петербург),
Рейнюк В.Л. (Санкт-Петербург),
Рогожников В.А. (Москва),
Савелло А.В. (Санкт-Петербург),
да Сильва Мария Родригес (г. Варгас, Венесуэла),
Симбирцев А.С. (Санкт-Петербург),
Соловьев И.А. (Санкт-Петербург),
Тарик Гальян (г. Танжер, Марокко),
Хоминец В.В. (Санкт-Петербург),
Черкашин Д.В. (Санкт-Петербург),
Шамрей В.К. (Санкт-Петербург),
Шпиленя Е.С. (Санкт-Петербург),
Щеголев А.В. (Санкт-Петербург),
Щербук А.Ю. (Санкт-Петербург),
Яковлева Т.В. (Москва).

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

Азаров И.И. (Москва),
Абасова Г.Б. (г. Шымкент, Казахстан),
Алексанин С.С. (Санкт-Петербург),
Ахвердова О.А. (г. Пятигорск),
Багненко С.Ф. (Санкт-Петербург),
Базарный В.В. (г. Екатеринбург),
Баранов А.Н. (г. Архангельск),
Барачевский Ю.Е. (г. Архангельск),
Брижань Л.К. (Москва),
Боев И.В. (г. Ставрополь),
Бухтияров И.В. (Москва),
Вальков М.Ю. (г. Архангельск),
Горбатова Л.Н. (г. Архангельск),
Давыдов Д.В. (Москва),
Денисенко И.В. (Москва),
Евстафьева Е.В. (г. Ялта),
Зайцев А.А. (Москва),
Иванов А.М. (Санкт-Петербург),
Ичитовкина Е.Г. (Москва),
Казакевич Е.В. (г. Архангельск),
Казаков С.П. (Москва),
Киров М.Ю. (г. Архангельск),

Куроедов А.В. (Москва),
Маркелов Ю.М. (г. Петрозаводск),
Марьяндышев А.О. (г. Архангельск),
Новикова И.А. (г. Архангельск),
Овчинников Ю.В. (Москва),
Оковитый А.В. (Санкт-Петербург),
Оправин А.С. (г. Архангельск),
Петрухин В.А. (Москва),
Плутницкий А.Н. (Москва),
Пономарев В.В. (Минск, Беларусь),
Попова А.Ю. (Москва),
Попов В.В. (г. Архангельск),
Разумов А.Н. (Москва),
Ракишева А.С. (г. Алматы, Казахстан),
Рукавицын О.А. (Москва),
Севрюков Ф.А. (г. Нижний Новгород),
Симоненко В.Б. (Москва),
Соловьев А.Г. (г. Архангельск),
Софронов Г.А. (Санкт-Петербург),
Уйба В.В. (г. Сыктывкар),
Чечеткин А.В. (Санкт-Петербург)

Scientific peer-reviewed journal

Morskaya Meditsina

(Marine Medicine)

Editor-in-Chief:

Mosyagin, Igor Gennadiyevich

*Dr. of Sci (Med.), Professor, Head of the Medical Service of Navy Headquarters of the Russian Federation,
Chairman of the Marine Medicine section of the Scientific Expert Council of the Maritime College under the
Government of the Russian Federation (St. Petersburg, Russia)*

Deputy Editor-in-Chief:

Zakrevskiy, Yuriy Nikolaevich

*Dr. of Sci. (Med), corresponding Member of the Russian Academy of Natural Sciences,
Murmansk Arctic State University (Murmansk, Russia)*

Commissioning Editor:

Simakina, Olga Evgenyevna

Cand. of Sci. (Biol.); JSC «Red Star» (Moscow, Russia)

Executive Secretary:

Yatmanov, Alexey Nikolaevich

*Cand. of Sci. (Med), Military Educational and Scientific Center of the Navy «Naval Academy»
(St. Petersburg, Russia)*

Subscription index of the Agency «Book-Service» (Press of Russia) E45066

The journal Morskaya Meditsyna is registered by The Federal Agency for Surveillance in the Sphere
of Communication, Informational Technologies, and Mass Media

Certificate PI № FS 77-73710 of 05.10.2018

The journal is included in the List of reviewed scientific journals of higher attestation Commission for publication of
basic scientific results, the international reference system for periodicals and serials Ulrich's Periodical Directory,
databases, Global Health, CAB Abstracts, Google Scholar, EBSCO, abstract journal and database VINITI,
Russian Science Citation Index, Cyberleninka, Dimensions, Socionet, Russian State Library

Key title: Morskaya medicina

Abbreviated key title: Morsk. med.

Founded by: Baltic Medical Educational
Center, Saint Petersburg, Russia
URL: <http://seamed.bmoc-spb.ru/jour>
e-mail: marinemedicine@yandex.ru



Vol. 9
2023 No 4

EDITORIAL BOARD

Barinov V.A. (St. Petersburg),
Belyakov N.A. (St. Petersburg),
Bessmeltsev S.S. (St. Petersburg),
Boyko. E.V. (St. Petersburg),
Buzinov R.V. (St. Petersburg),
Grabsky Yu.V. (St. Petersburg),
Grebnev G.A. (St. Petersburg),
Grjybovski A.M. (G. Arkhangelsk),
Gritsaev S.V. (St. Petersburg),
Gudkov A.B. (G. Archangel),
David Lucas (Brest, France),
Dvoryanchikov V.V. (St. Petersburg),
Dimitar Stavrev (Varna, Bulgaria),
don Eliseo Lucero Priso (Suzhou, China),
Zhdanov K.V. (St. Petersburg),
Ivanova N.V. (Simferopol),
Ivanov A.O. (St. Petersburg),
Ivanusa S.Ya. (St. Petersburg),
Iordanishvili A.K. (St. Petersburg),
Kovlen D.V. (St. Petersburg),
Kogan I.Yu. (St. Petersburg),
Kotiv B.N. (St. Petersburg),
Krutikov. E.S. (Simferopol),
Kryukov. E.V. (St. Petersburg),
Kuznetsov A.N. (Hanoi, Vietnam),
Kulikov A.N. (St. Petersburg),
Litvinenko I.V. (St. Petersburg),
Lobzin Yu.V. (St. Petersburg),

Manukovsky V.A. (St. Petersburg),
Marchenko A.A. (St. Petersburg),
Miroshnichenko Yu.V. (St. Petersburg),
M. Luisa Canals Paul-Lina (Cadiz, Spain),
Myasnikov A.A. (St. Petersburg),
Nguyen Truong Song (Haifong, Vietnam),
Okovity S.V. (St. Petersburg),
Partsernyak S.A. (St. Petersburg),
Pedro Nogerole Alonso De La Serra (Spain),
Petreev I.V. (St. Petersburg),
Ponomarenko G.N. (St. Petersburg),
Protoschak V.V. (St. Petersburg),
Rassokhin V.V. (St. Petersburg),
Reinyuk V.L. (St. Petersburg),
Rogozhnikov V.A. (Moscow),
Savello A.V. (St. Petersburg),
Rodriguez Silva Maria (Vargas, Venezuela),
Simbirtsev A.S. (St. Petersburg),
Soloviev I.A. (St. Petersburg),
Tarik Galyan (Tangier, Morocco),
Khominets V.V. (St. Petersburg),
Cherkashin D.V. (St. Petersburg),
Shamrey V.K. (St. Petersburg),
Shpilenya E.S. (St. Petersburg),
Shchegolev A.V. (St. Petersburg),
Shcherbuk A.Yu. (St. Petersburg),
Yakovleva T.V. (Moscow)

ADVISORY BOARD

Azarov I.I. (Moscow),
Abasova G.B. (Shymkent, Kazakhstan),
Aleksanin S.S. (St. Petersburg),
Akhverdova O.A. (Pyatigorsk),
Bagnenko S.F. (St. Petersburg),
Bazarny V.V. (Yekaterinburg),
Baranov A.N. (Arkhangelsk),
Barachevsky Yu.E. (Arkhangelsk),
Brizhan L.K. (Moscow),
Boev I.V. (Stavropol),
Bukhtiyarov I.V. (Moscow),
Valkov M.Yu. (Arkhangelsk),
Gorbatova L.N. (Arkhangelsk),
Davydov D.V. (Moscow),
Denisenko I.V. (Moscow),
Evstafyeva E.V. (Yalta),
Zaitsev A.A. (Moscow),
Ivanov A.M. (St. Petersburg),
Ichitovkina E.G. (Moscow),
Kazakevich E.V. (Arkhangelsk),
Kazakov S.P. (Moscow),
Kirov M.Yu. (Arkhangelsk),

Kuroedov A.V. (Moscow),
Markelov Yu.M. (Petrozavodsk),
Maryandyshev A.O. (Arkhangelsk),
Novikova I.A. (Arkhangelsk),
Ovchinnikov Yu.V. (Moscow),
Okovity A.V. (Arkhangelsk),
Opravin A.S. (Arkhangelsk),
Petrukhin V.A. (Moscow),
Plutnitsky A.N. (Moscow),
Ponomarev V.V. (Minsk, Belarus),
Popova A.Yu. (Moscow),
Popov V.V. (Arkhangelsk),
Razumov A.N. (Moscow),
Rakisheva A.S. (Almaty, Kazakhstan),
Rukavitsyn O.A. (Moscow),
Sevryukov F.A. (Nizhny Novgorod),
Simonenko V.B. (Moscow),
Soloviev A.G. (Moscow Arkhangelsk),
Sofronov G.A. (St. Petersburg),
Uyba V.V. (Syktyvkar),
Chechetkin A.V. (St. Petersburg)

Содержание

ЛЕКЦИЯ

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ. ЧАСТЬ 1. НЕЙТРОФИЛЬНЫЕ ГРАНУЛОЦИТЫ	7
<i>Базарный В.В., Соснин Д.Ю.</i>	

ОБЗОРЫ

РАНЕВЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ ПОЛИСАХАРИДОВ МОРСКИХ ВОДОРΟΣЛЕЙ, ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВЫХ РАН.....	16
<i>Кузнецова Т.А., Половов С.Ф.</i>	
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МОРСКИХ ВОДОРΟΣЛЕЙ И ИХ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА.....	26
<i>Горбачев А.Л., Кубасов Р.В.</i>	

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

РИСК ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НЕПРИГОДНОСТИ РАБОТНИКОВ АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО КАСПИЙСКОГО МОРСКОГО ПАРОХОДСТВА: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	34
<i>Курбанова М.Г.</i>	

КОНЦЕНТРАЦИЯ ПРИЗЕМНОГО ОЗОНА И НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ НА ЮЖНОМ БЕРЕГУ КРЫМА: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	40
<i>Евстафьева Е.В., Лапченко В.А., Дудченко Л.Ш., Беляева С.Н.</i>	

СОВРЕМЕННЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К СПЕЦИФИЧЕСКИМ КОСТНО-СУСТАВНЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ У ВОДОЛАЗНОГО СОСТАВА ВМФ: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	51
<i>Крюков Е.В., Киреева Е.Б., Чумаков А.В., Черкашин Д.В., Язенок А.В., Макиев Р.Г., Агафонов П.В.</i>	

ИНГАЛЯЦИИ ПОДОГРЕТОЙ КИСЛОРОДНО-ГЕЛИЕВОЙ СМЕСЬЮ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АКУШЕРСКОЙ И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ: ПРОСПЕКТИВНОЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	63
<i>Петрухин В.А., Шугинин И.О., Лазарев В.Н., Бабунашвили Е.Л., Щукина Н.А., Буянова С.Н., Чечнева М.А., Будыкина Т.С., Коваленко Т.С., Магилевская Е.В., Осипов Р.С.</i>	

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫМ РИСКОМ ПРИ МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОМ РАКЕ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	72
<i>Кучев Р.Д., Шуленин К.С., Соловьёв И.А., Суров Д.А., Коржук М.С., Филиппов В.Ю., Тюрюпов М.С., Шуленин Д.К.</i>	

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ ДЛЯ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	85
<i>Лучников Э.А., Черников О.Г., Куприянов С.А., Минаев Н.В., Закревский Ю.Н.</i>	

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ «МРТ-НЕГАТИВНОЙ» МИЕЛОПАТИИ НА ФОНЕ ИНФЕКЦИИ SARS-COV2	97
<i>Кушнир Я.Б., Безводных А.И., Владыкина А.В., Готовчиков А.А., Тотолян Н.А.</i>	

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

КАК МОБИЛЬНЫЕ ПОСТЫ ISL ПОМОГАЮТ МЕДИКАМ РКБ	107
<i>Шагивалеев А.А.</i>	

ОПЫТ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ ОБСУДИЛИ НА ФОРУМЕ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ.....	113
<i>Ляпунова Т.С.</i>	

Contents

LECTURE

CLINICAL BLOOD TEST INTERPRETATION. PART 1. NEUTROPHIL GRANULOCYTES.....	7
<i>Bazarnyi V.V., Sosnin D.Yu.</i>	

REVIEWS

WOUND DRESSINGS ON THE BASIS OF SEAWEED POLYSACCHARIDES, PROMISING FOR THE TREATMENT OF BURN WOUNDS	16
<i>Kuznetsova T.A., Polovov S.F.</i>	
COMPOSITION OF SEAWEED AND ITS MEDICAL-BIOLOGICAL PROPERTIES	26
<i>Gorbachev A. L., Kubasov R. V.</i>	

ORIGINAL ARTICLES

THE RISK OF PROFESSIONAL INCOMPETENCE IN EMPLOYEES OF AZERBAIJAN CASPIAN SHIPPING COMPANY: RETROSPECTIVE STUDY	34
<i>Gurbanova M.G.</i>	
GROUND-LEVEL OZONE CONCENTRATION AND EMERGENCY CONDITIONS IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA ON SOUTHERN COAST OF CRIMEA: RETROSPECTIVE STUDY	40
<i>Evstafeva E.V., Lapchenko V.A., Dudchenko L.Sh., Belyaeva S.N.</i>	
MODERN DIAGNOSTIC APPROACHES TO OSTEOARTICULAR MANIFESTATIONS IN NAVY DIVING PERSONNEL: RETROSPECTIVE STUDY	51
<i>Krukov E.V., Kireeva E.B., Chumakov A.V., Cherkashin D.V., Yazenok A.V., Makiev R.G., Agafonov P.V.</i>	
INHALATION OF HEATED OXIGEN-HELIUM MIXTURE IN TREATING OBSTETRIC AND GYNECOLOGICAL PATHOLOGY: PROSPECTIVE EXPERIMENTAL STUDY	63
<i>Petrukhin V.A., Shuginin I.O., Lazarev V.N., Shidlovskaya N.V., Babunashvili E.L., Shchukina N.A., Buyanova S.N., Chechneva M.A., Budykina T.S., Kovalenko T.S., Magilevskaya E.V., Osipov R.S.</i>	
DIFFERENTIATED APPROACH TO PREOPERATIVE PREPARATION OF PATIENTS WITH VARIOUS CARDIOVASCULAR RISK IN LOCALLY ADVANCED CANCER OF ABDOMINAL ORGANS: EXPERIMENTAL STUDY	72
<i>Kushchev R.D., Shulenin K.S., Soloviev I.A., Surov D.A., Korzhuk M.S., Filippov V.Yu., Tyuryupov M.S., Shulenin D.K.</i>	
FEATURES OF DOCTORS TRAINING FOR NAVY IN MODERN CONDITIONS: RETROSPECTIVE STUDY	85
<i>Luchnikov E.A., Chernikov O.G., Kupriyanov S.A., Minaev N.V., Zakrevsky Yu.N.</i>	

CLINICAL CASE

CLINICAL CASES OF “MR-NEGATIVE” MYELOPATHY AMID SARS-COV-2 INFECTION	97
<i>Kushnir Ya.B., Bezvodinskikh A.I., Vladykina A.V., Gotovchikov A.A., Totolyan N.A.</i>	

LETTER TO THE EDITOR

HOW ICL MOBILE POSTS HELP RCH DOCTORS	107
<i>Shagivaleev A.A.</i>	

MEDICAL SUPPORT EXPERIENCE

PROBLEMS OF MAINTAINING HEALTH IN THE ARCTIC REGION WERE DISCUSSED AT THE FORUM IN ST. PETERSBURG	113
<i>Lyapunova T.S.</i>	