

ISSN 2658-6649

Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture

www.discover-journal.ru



Volume 12, Number 3
2020

ISSN 2658-6649 (print)
ISSN 2658-6657 (online)

**Siberian Journal of
Life Sciences
and Agriculture**

Том 12, №3, 2020

www.discover-journal.ru

Импакт-фактор
РИНЦ 2018 = 0,322

Журнал основан
в 2008 г.

Главный редактор – С.В. Дентовская
Зам. глав. редактора – Л.Н. Медведев, З.П. Оказова, О.Л. Москаленко
Шеф-редактор – Я.А. Максимов
Выпускающие редакторы – Д.В. Доценко, Н.А. Максимова
Корректор – С.Д. Зливко
Компьютерная верстка, дизайн – Р.В. Орлов
Технический редактор – Ю.В. Бяков

**Siberian Journal of
Life Sciences
and Agriculture**

Volume 12, №3, 2020

www.discover-journal.ru

RSCI IF (2018) =
0,322

Founded
2008

Editor-in-Chief – S.V. Dentovskaya
Deputy Editors – L.N. Medvedev, Z.P. Okazova, O.L. Moskalenko
Chief Editor – Ya.A. Maksimov
Managing Editors – D.V. Dotsenko, N.A. Maksimova
Language Editor – S.D. Zlivko
Design and Layout – R.V. Orlov
Support Contact – Yu.V. Byakov

Красноярск, 2020
Научно-Инновационный Центр

Красноярск, 2020
Science and Innovation Center Publishing House

12+

ISSN 2658-6649 (print)
ISSN 2658-6657 (online)

*Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР)*

ПИ № ФС 77 - 71726 от 30.11.2017 г.

Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. Красноярск: Научно-инновационный центр, 2020. Том 12, № 3. 132 с.

Периодичность – 4 выпуска в год.

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИ РАН: <http://catalog.viniti.ru/>, а также в международную реферативную базу данных и систему цитирования Chemical Abstracts.

Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals directory» в целях информирования мировой научной общественности.

Журнал представлен в ведущих библиотеках страны, в Научной Электронной Библиотеке (НЭБ) – головном исполнителе проекта по созданию Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) и имеет импакт-фактор Российского индекса научного цитирования (ИФ РИНЦ).

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы публикаций. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Правила для авторов доступны на сайте журнала: <http://discover-journal.ru/guidelines.html>

Адрес редакции, издателя и для корреспонденции:
660127, г. Красноярск, ул. 9 Мая, 5 к. 192
E-mail: editor@discover-journal.ru
<http://discover-journal.ru/>

Подписной индекс в каталоге Почты России "Подписные издания" - ПИ900.
Подписной индекс в каталоге периодических и сетевых изданий «Сиб-Пресса» – 94089.

Учредитель и издатель: Издательство ООО «Научно-инновационный центр»

Свободная цена

© Научно-инновационный центр, 2020

Члены редакционной коллегии

Анисимов Андрей Павлович, доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научной работе (Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, пос. Оболенск, Серпуховский р-н, Московская обл., Российская Федерация)

Балакирев Николай Александрович, доктор сельскохозяйственных наук, академик РАН, профессор, проректор по науке и инновациям, зав. кафедрой мелкого животноводства (федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», Москва, Российская Федерация)

Батырбекова Светлана Есимбековна, доктор химических наук, ведущий научный сотрудник (Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Республика Казахстан)

Буко Вячеслав Ульянович, доктор биологических наук, профессор, зав. отделом биохимической фармакологии (Институт биохимии биологически активных соединений АН Беларуси, Гродно, Республика Беларусь)

Глотов Александр Гаврилович, доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий лабораторией биотехнологии, главный научный сотрудник (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук, Новосибирская область, пос. Краснообск, Российская Федерация)

Игнатова Ирина Акимовна, доктор медицинских наук, профессор ЛОР кафедры КГМУ им В.Ф. Войно-Ясенецкого; ведущий научный сотрудник лаборатории "Клинической патофизиологии" ФИЦ КНЦ СО РАН; руководитель лаборатории "Инновационных методов обследования и коррекции сенсорных систем человека" КГПУ им. В.П. Астафьева (Красноярский государственный медицинский университет им. В.Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения Российской Федерации; Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», Красноярск, Российская Федерация)

Казакова Алия Сабировна, доктор биологических наук, профессор, заведующая кафедрой агробиотехнологии (Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, Зерноград, Российская Федерация)

Козлов Василий Владимирович, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения (Федеральное государственное ав-

тономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация)

Лесовская Марина Игоревна, доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры экономики и агробизнеса (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный аграрный университет»), Красноярск, Российская Федерация)

Лисняк Анатолий Анатольевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, старший научный сотрудник, заведующий лабораторией лесного почвоведения УкрНИИЛХА; доцент кафедры экологии и неэкологии ХНУ (Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации им. Г.Н. Высоцкого (УкрНИИЛХА); Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина (ХНУ), Харьков, Украина)

Манчук Валерий Тимофеевич, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, научный руководитель института (Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», Красноярск, Российская Федерация)

Мойсеёнок Андрей Георгиевич, доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент НАН Беларуси, заведующий Отделом витаминологии и нутрицевтики ГП "Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси" (Гродно), главный научный сотрудник Отдела питания НПЦ НАН Беларуси по продовольствию (Минск) (Национальная академия наук Беларуси, Республика Беларусь)

Музурова Людмила Владимировна, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры анатомии человека (Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Министерства здравоохранения Российской Федерации, Саратов, Российская Федерация)

Науанова Айнаш Пахуашовна, доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник (Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, Астана, Республика Казахстан)

Никитюк Дмитрий Борисович, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи, Москва, Российская Федерация)

Пуликов Анатолий Степанович, доктор медицинских наук, профессор, отличник здравоохранения РФ, главный научный сотрудник группы функциональной морфологии клинического отделения патологии пищеварительной системы у взрос-

лых и детей (Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», Красноярск, Российская Федерация)

Полунина Наталья Валентиновна, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заведующая кафедрой кафедра общественного здоровья и здравоохранения, экономики здравоохранения (федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация)

Рапопорт Жан Жозефович, доктор медицинских наук, профессор, отличник здравоохранения СССР, заслуженный изобретатель СССР, почетный профессор НИИ МПС; консультант (Больничная касса "Леумит", Хайфа, Израиль)

Рахимов Александр Имануилович, доктор химических наук, профессор, профессор по кафедре «Органическая химия» (Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, Российская Федерация)

Рахимова Надежда Александровна, доктор химических наук, профессор (Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, Российская Федерация)

Родин Игорь Алексеевич, доктор ветеринарных наук, профессор, профессор кафедры анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии (федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», Краснодар, Российская Федерация)

Рожко Татьяна Владимировна, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры медицинской и биологической физики (Красноярский государственный медицинский университет им. В.Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения Российской Федерации, Красноярск, Российская Федерация)

Сетков Николай Александрович, доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник, международный научный центр исследования экстремальных состояний организма, профессор кафедры биофизики Института фундаментальной биологии и биотехнологии (Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет», Красноярск, Российская Федерация)

Смелик Виктор Александрович, доктор технических наук, профессор, директор научно-исследовательского института управления технологическими системами в АПК, заведующий кафедрой «Технические системы в агробизнесе» (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный аграрный университет", Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Смирнова Ольга Валентиновна, доктор медицинских наук, профессор, зав. лабораторией клинической патофизиологии НИИ МПС ФИЦ КНЦ СО РАН; профессор кафедры медицинской биологии Института фундаментальной биологии и биотехнологии СФУ; профессор кафедры внутренних болезней Медико-психолого-социального института ХГУ (Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет», Хакасский государственный университет имени Н. Ф. Катанова, Красноярск, Российская Федерация)

Суханова Светлана Фаилевна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, проректор по научной работе (федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева», Курганская обл., Кетовский р-н, с. Лесниково, Российская Федерация)

Терещенко Сергей Юрьевич, доктор медицинских наук, профессор, руководитель клинического отделения соматического и психического здоровья детей (Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», Красноярск, Российская Федерация)

Тирранен Ляля Степановна, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник, международный научный центр исследования экстремальных состояний организма (Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», Красноярск, Российская Федерация)

Тыщенко Елизавета Алексеевна, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры «Товароведения и управление качеством» (Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, Кемерово, Российская Федерация)

Шелепов Виктор Григорьевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корреспондент РАН, заведующий лабораторией «Разработка продуктов для функционального питания человека и животных (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук, Новосибирская область, Новосибирский район, р.п. Краснообск, Российская Федерация)

Шнайдер Наталья Алексеевна, доктор медицинских наук, профессор, в.н.с. отделения персонализированной психиатрии и неврологии (Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева, Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Editorial Board Members

Andrey Anisimov, Doctor of Medicine, Professor, Deputy Director for Science (Federal Service for Supervision in the Sphere of Customers Rights and Human Well-Being Federal State Institution of Science State Research Center for Applied Microbiology and Biotechnology, Obolensk, Moscow Region, Russian Federation)

Nikolai Balakirev, Doctor of Agricultural Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences, Professor, Pro-Rector for Science and Innovation, Head of the Department of Small Animal Husbandry (Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after K.I. Skryabin, Moscow, Russian Federation)

Svetlana Batyrbekova, Doctor of Chemical Sciences, Senior Researcher (Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan)

Vyacheslav Buko, Doctor of Biology, Professor, Head of the Department of Biochemical Pharmacology (Institute of Biochemistry of Biologically Active Compounds of the Academy of Sciences of Belarus, Grodno, Belarus)

Alexander Glotov, Doctor of Veterinary Sciences, Professor, Head of the Laboratory of Biotechnology, Chief Scientific Officer (Scientific Center of Agrobiotechnologies of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk Region, Krasnoobsk, Russian Federation)

Irina Ignatova, Doctor of Medicine, Professor of the Department of Endocrinology; Leading Researcher of the Laboratory "Clinical Pathophysiology"; Head of the Scientific-Practical Laboratory "Innovative Methods of Examination and Correction of the Sensory Systems of Man" (Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky; Federal Research Center «Krasnoyarsk Science Center» of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences; Krasnoyarsk State Pedagogical University, Krasnoyarsk, Russian Federation)

Aliya Kazakova, Doctor of Biology, Professor, Head of Department of Agrobiotechnology (Azov-Black Sea State Agroengineering Academy, Zernograd, Russian Federation)

Vasily Kozlov, Candidate of Medicine (Ph.D.), Associate Professor, Assistant Professor of Public Health and Health Care (I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation)

Marina Lesovskaya, Doctor of Biology, Professor, Professor of the Department 'Economics and Agribusiness' (Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russian Federation)

Anatoly Lisnyak, Candidate of Agricultural Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Senior Researcher, Head of the Laboratory of Forest Soil Science; Associate Professor of the Department of Ecology and Neocology (Ukrainian Research Institute of

Forestry and Agroforestry named after G.M. Vysotsky, Kharkiv National University of V.N. Karazin, Kharkiv, Ukraine)

Valery Manchuk, Doctor of Medicine, Professor, Corresponding Member of RAS, Scientific Director of the Institute (Federal Research Center «Krasnoyarsk Science Center» of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Krasnoyarsk, Russian Federation)

Andrei Moiseenok, Doctor of Biology, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Belarus, Head of the Department of Vitaminology and Nutraceutical Technologies of the State Enterprise "Institute of Biochemistry of Biologically Active Compounds of the National Academy of Sciences of Belarus" (Grodno), Chief Researcher of the Nutrition Department of the National Center for Food of Belarus (Minsk) (The National Academy of Sciences of Belarus, Belarus)

Lyudmila Muzurova, Doctor of Medicine, Professor, Professor of the Department of Human Anatomy (Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russian Federation)

Aynash Nauanova, Doctor of Biology, Professor, Chief Researcher (S.Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Astana, Republic of Kazakhstan)

Dmitry Nikitjuk, Doctor of Medicine, Professor, Corresponding Member of RAS, Director (Federal Research Center for Nutrition, Biotechnology and Food Safety, Moscow, Russian Federation)

Anatoly Pulikov, Doctor of Medicine, Professor, chief researcher group of the functional morphology of the clinical department of pathology of the digestive system in children and adults (Federal Research Center «Krasnoyarsk Science Center» of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Krasnoyarsk, Russian Federation)

Natalya Polunina, Doctor of Medicine, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Public Health and Health Economics of the Russian Federation (Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation)

Jan Rapoport, Doctor of Medicine, Professor, Honored Worker of the USSR Public Health, Honored Inventor of the USSR, Honorary Professor of the Research Institute of the Ministry of Railways; Consultant (Health Insurance Fund "Leumit", Haifa, Israel)

Aleksandr Rakhimov, Doctor of Chemical Sciences, Professor, Professor of the Department of Organic Chemistry (Volgograd State Technical University, Volgograd, Russian Federation)

Nadezhda Rakhimova, Doctor of Chemical Sciences, Professor (Volgograd State Technical University, Volgograd, Russian Federation)

Igor Rodin, Doctor of Veterinary Sciences, Professor, Professor of the Department of Anatomy, Veterinary Obstetrics and Surgery (Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russian Federation)

Tatiana Rozhko, Candidate of Biology (Ph.D.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Medical and Biological Physics (Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk, Russian Federation)

Nikolay Setkov, Doctor of Biology, Professor, Chief Researcher, International Research Center Study of Extreme States of the Body, Professor of the Department of Biophysics, Institute of Basic Biology and Biotechnology (Krasnoyarsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences; Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation)

Viktor Smelik, Doctor of Technical Sciences, Professor, Director of the Research Institute of Management of Technological Systems in the Agroindustrial Complex, Head of the Department "Technical Systems in Agribusiness" (St. Petersburg State Agrarian University, St. Petersburg, Russian Federation)

Olga Smirnova, Doctor of Medicine, Professor, Head of the Laboratory of Clinical Pathophysiology; Professor of the Department of Medical Biology of the Institute of Fundamental Biology and Biotechnology; Professor of the Department of Internal Medicine of the Medical-Psychological-Social Institute (Federal Research Center «Krasnoyarsk Science Center» of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences; Siberian Federal University; Khakass State University named after N.F. Katanov, Krasnoyarsk, Russian Federation)

Svetlana Sukhanova, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Vice-Rector (Kurgan State Agricultural Academy by T.S. Maltsev, Kurgan region, Ketovsky district, Leshnikovo village, Russian Federation)

Sergey Tereshchenko, Doctor of Medicine, Professor, Head of the Clinical Department of Physical and Mental Health of Children (Federal Research Center «Krasnoyarsk Science Center» of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Krasnoyarsk, Russian Federation)

Lyalya Tirranen, Doctor of Biology, Leading Researcher, International Research Center Study of Extreme States of the Body (Krasnoyarsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Krasnoyarsk, Russian Federation)

Elizaveta Tyshchenko, Doctor of Engineering Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Commodity and quality management (Kemerovo Institute of Food Science and Technology, Kemerovo, Russian Federation)

Viktor Shelepov, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Laboratory "Development of Products for Functional Nutrition of Humans and Animals" (Siberian Federal Scientific Center for Agrobiotechnology, Russian Academy of Sciences, Novosibirsk Region, Krasnoobsk, Russian Federation)

Natalya Shnaider, Doctor of Medicine, Professor, Leading Researcher, Department of Personalized Psychiatry and Neurology (V.M. Bekhterev National Research Medical Centre for Psychiatry and Neurology, St. Petersburg, Russian Federation)

**НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ
И СООБЩЕНИЯ**

**SCIENTIFIC REVIEWS
AND REPORTS**

DOI: 10.12731/2658-6649-2020-12-3-11-38

УДК 616.89

**ОБ ИССЛЕДОВАНИИ
АНТИДЕПРЕССИВНЫХ, ПРОТИВОТРЕВОЖНЫХ
И АНТИМИГРЕНОЗНЫХ СВОЙСТВ РЯДА
КОМПОНЕНТОВ «РИЖСКОГО ЧЁРНОГО
БАЛЬЗАМА» (ЧАСТЬ I – ИСТОРИЧЕСКАЯ
И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ)**

Беккер Р.А., Быков Ю.В.

Цель исследования. В этой части статьи мы намерены показать актуальность проблемы коморбидности мигрени с тревожными и депрессивными состояниями. Показать актуальность разработки адъювантных или альтернативных, в том числе фитотерапевтических, методов лечения этих заболеваний, особенно у пациентов, отказывающихся от стандартной фармакотерапии, плохо переносящих её либо не получающих достаточного эффекта от неё. Представит читателю исторический обзор о попытках, предпринимавшихся человечеством с глубокой древности для лечения этих заболеваний с помощью фитотерапии, в том числе с помощью различных так называемых «бальзамов», и в частности исторического «бальзама Кунце» или современного нам «Рижского чёрного бальзама».

Методология проведения работы. Для получения данных о распространённости мигреней, депрессивных и тревожных состояний, о частоте их коморбидности и о частоте проблемы резистентности к стандартному лечению или его непереносимости, мы обратились к статистике Всемирной организации здравоохранения. Затем мы опи-

сали исторические сведения, гласящие о том, что мигренью, которая систематически осложнялась депрессивным или дисфорическим продромом и постдромом, страдала российская императрица Екатерина II, и о том, что от всех симптомов этой болезни ей, согласно преданию, якобы помог приём «бальзама Кунце». Затем мы представили исторические данные о том, что и мигрень, и депрессивные и тревожные состояния были известны человечеству с глубокой древности, и также с глубокой древности предпринимались попытки их лечения, в том числе с помощью водно-спиртовых настоек лекарственных растений. После этого мы описали историю «Рижского чёрного бальзама» и изменения его рецептуры во времени.

Результаты. Полученные нами в ходе составления настоящего обзора данные свидетельствуют о высокой актуальности проблемы коморбидности мигрени с депрессивными и тревожными состояниями, об актуальности проблемы резистентности к стандартному лечению или его плохой переносимости при этих заболеваниях, а также об актуальности задачи разработки адьювантных или альтернативных методов лечения этих заболеваний, в том числе с помощью фитотерапии.

В следующей части статьи мы представим интересный вариант подхода к этому на примере изучения современными методами фармакологической активности ряда природных компонентов как исторического «бальзама Кунце», так и современного нам «Рижского чёрного бальзама».

Область применения результатов. Полученные нами результаты заслуживают широкого применения в фармакологии, психиатрии и неврологии. Как мы покажем в следующей части статьи, с их помощью могут быть разработаны современные фитотерапевтические средства или комбинации средств, которые могут оказаться полезными в качестве адьювантных или альтернативных средств лечения мигреней, депрессивных и тревожных состояний, хронических болевых синдромов, но уже без свойственного лечебным практикам 18–19-го веков и даже первой половины 20-го века обязательного использования крепкого алкоголя в качестве носителя и растворителя фитотерапевтических агентов.

Ключевые слова: головная боль; мигрень; тревожные расстройства; депрессия; Екатерина II; история медицины; Рижский чёрный бальзам.

**A MODERN SCIENTIFIC
RESEARCH INTO ANTIDEPRESSANT,
ANXIOLYTIC AND ANTI-MIGRAINE
PROPERTIES OF SOME COMPONENTS
OF «RIGA BLACK BALSAM»
(PART I – HISTORICAL AND EPIDEMIOLOGICAL)**

Bekker R.A., Bykov Yu.V.

Purpose. *In this part of the article we aim to show the actuality of the problem of migraine comorbidity with anxiety and depressive states. To highlight the relevance of developing adjuvant or alternative (including phytotherapeutic) methods of treating these diseases, especially in patients who refuse standard pharmacotherapy, who poorly tolerate it or who do not get a sufficient relief of symptoms from it. To present to the reader a historical overview of the attempts undertaken by mankind since ancient times to treat these diseases with the help of herbal medicine, including use of various so-called «balsams», and in particular the historical «Balsam Kuntze» or the modern «Riga Black Balsam».*

Methodology. *To obtain the data on the prevalence of migraines, depression and anxiety, on the frequency of their comorbidity and on the frequency of the problem of their resistance to standard treatment or its intolerance, we turned to an official statistics from the World Health Organization. Then we described historical data which convincingly shows that the Russian empress Catherine The Great suffered from migraine attacks that were systematically complicated by a depressive or dysphoric prodrome and postdrome. We also described how, according to the legend, after receiving orally a mixture called «Balsam Kuntze», the Empress was allegedly cured of all her symptoms. Then we presented historical data that both migraine and depressive and anxiety states were all well known to mankind since ancient times. We also show that from ancient times, the humankind has made various attempts to treat them. Such attempts often included using water-alcohol tinctures of medicinal plants, so-called «balsams». After that, we described the history of Riga Black Balsam and how its recipe was changed over time.*

Results. *The data we have obtained during the compilation of this review indicate the great actuality of the problem of migraine comorbidity with depressive and anxious states. These data also highlight the high relevance of the problem of resistance to standard treatment or its poor tolerance in these*

diseases. This, in turn, means that the task of developing adjuvant or alternative treatment methods for these diseases, including phytotherapeutic ones, is also highly relevant. In the next part of the article, we will present an interesting approach to this task, namely – a modern study of the pharmacological activity of some natural components of both the historical «Balsam Kuntze» and the contemporary «Riga Black Balsam».

Practical implications. *Our results deserve widespread use in pharmacology, psychiatry and neurology. As we will show in the next part of this article, our results can be used to develop modern phytotherapeutic agents or combinations of agents that might prove useful as adjuvant or alternative treatments for migraines, depressive and anxiety states, some chronic pain syndromes. Such modern phytotherapeutic agents would not need to follow the practice of using a strong alcoholic beverage as a carrier and solvent – a practice which was usual in 18th and 19th centuries and even in the first half of the 20th century, and was even perceived as mandatory practice by some doctors of that time.*

Keywords: *headache; migraine; anxiety; depression; Catherine The Great; history of medicine; Riga Black Balsam.*

Введение

Как депрессивные расстройства, так и мигрень известны человечеству ещё с доисторических времён [1]. И мигрень, и депрессия весьма широко распространены в человеческой популяции. Так, для мигрени данные ВОЗ от 2010 года дают оценку её среднемировой распространённости около 15%, а данные от 2016 года показывают, что мигрень является одной из самых распространённых в мире причин временного отсутствия на работе или временной нетрудоспособности [2, 3].

Важным аспектом эпидемиологии мигрени является то, что, согласно статистике, мигрень в 2–3 раза чаще встречается у взрослых женщин и у девушек-подростков, чем у взрослых мужчин или у мальчиков-подростков. В то же время у до-пубертатных девочек практически не обнаруживается отличий в распространённости мигрени по сравнению с до-пубертатными мальчиками. По некоторым данным, мигрень может даже несколько чаще встречаться у до-пубертатных мальчиков, чем у до-пубертатных девочек. После наступления менопаузы у женщин и андропаузы у мужчин (то есть после завершения женского или мужского климакса, соответственно) эти гендерные различия сглаживаются или почти исчезают [4, 5].

Мигрень у людей обоих полов чаще всего впервые манифестирует в подростковом, юношеском или молодом возрасте, обычно наиболее тяже-

ло протекает в среднем возрасте, и обычно облегчается или полностью исчезает с наступлением менопаузы или андропаузы, соответственно [4–6].

С другой же стороны, процент людей, хотя бы один раз в течение жизни на протяжении не менее чем 2 недель испытывавших клинически значимую, то есть соответствующую формальным диагностическим критериям МКБ-10, депрессию, или так называемый «большой депрессивный эпизод» (БДЭ), варьируется от 7% в Японии до 21% во Франции. В среднем по развитым странам этот процент составляет около 15%, а в среднем по развивающимся странам он несколько ниже – 11% [7].

А для рекуррентного депрессивного расстройства (РДР), то есть повторных БДЭ, соответствующих формальным диагностическим критериям МКБ-10, эпидемиологические данные от 2015 года дают оценку среднемировой распространённости около 3% [8].

Большое депрессивное расстройство (БДР), в сумме в обеих своих формах (в форме РДР и в форме единичного БДЭ), по данным ВОЗ, является второй по количеству человеко-лет, прожитых с инвалидностью, после хронической боли в нижней части спины, причиной хронической инвалидизации [9].

Опять-таки, при изучении эпидемиологии БДР, привлекает внимание то, что, как и в случае мигрени, манифестация этой болезни чаще всего наблюдается в подростковом, юношеском или молодом возрасте – от 15 до 30 лет. Ещё одним важным сходством эпидемиологии БДР с эпидемиологией мигрени является то, что у детей обоих полов БДР, как и мигрень, наблюдается примерно с одинаковой частотой, но у девушек-подростков и у взрослых женщин БДР встречается примерно вдвое чаще, чем у мальчиков-подростков и у взрослых мужчин. И опять-таки, эти гендерные различия в распространённости болезни в случае БДР, так же, как и в случае мигрени, сглаживаются или полностью исчезают после наступления менопаузы у женщин и андропаузы у мужчин [7, 10].

В контексте данной статьи интересно то, что мигрень с повышенной частотой бывает коморбидна с БДР, а также с биполярным аффективным расстройством (БАР), с различными тревожными расстройствами (ТР), с обсессивно-компульсивным расстройством (ОКР), и с различными конверсионными, соматизированными или соматоформными расстройствами, которые раньше называли «истерией». Эти психические расстройства встречаются с частотой от 2 до 5 раз выше, чем в общей популяции, среди пациентов, страдающих мигренью без ауры, и от 3 до 10 раз чаще, чем в общей популяции, среди пациентов, страдающих мигренью с аурой [11, 12].

Мигрень также с повышенной частотой оказывается коморбидна с некоторыми другими хроническими болевыми синдромами (ХБС), имеющими частично психосоматическую природу, в частности, с хронической головной болью напряжения (ХГБН), фибромиалгией (ФМА), синдромом хронической усталости (СХУ), синдромом раздражённого кишечника (СРК), синдромом хронической тазовой боли (СХТБ) и другими [11, 12].

В свете столь высокой распространённости как мигрени, так и депрессивных и тревожных расстройств в популяции, а также в свете известности этих заболеваний с доисторических времён, не вызывает удивления то, что также с доисторических времён человечество предпринимало попытки лечения этих заболеваний, в том числе с помощью применения лекарственных и/или психоактивных растений и грибов, их настоев или отваров, а также их настоек на слабом алкоголе (вине) [1, 13–15].

С того времени, как человечество овладело технологией перегонки (дистиляции) продуктов брожения виноградного сока или зернового солода для получения более крепких спиртных напитков, среди аптекарей и врачей стали популярны в качестве лекарственных средств, в том числе и для лечения мигреней, тревожных и депрессивных состояний, так называемые «бальзамы». Они представляли собой смеси, или микстуры, настоек из различных лекарственных, пряных и ароматических растений на том или ином крепком спиртном напитке, с различными добавками для изменения цвета напитка, улучшения его вкуса и аромата – такими, как натуральный пчелиный мёд, малиновый, черничный, брусничный сок или сироп, или жжёный сахар [16–18].

Одним из таких, исторически создававшихся в первую очередь именно как лекарство (в том числе и как лекарство именно для лечения мигреней, тревожных и депрессивных состояний, но не только), а не как алкогольный напиток общего назначения, как раз и был герой нынешней нашей статьи – так называемый «бальзам Кунце», из которого позднее вырос современный нам «Рижский чёрный бальзам» [17, 19, 20].

Среди пациентов, страдающих мигренью и/или депрессивными и/или тревожными расстройствами, и сегодня встречается немало тех, которые боятся или опасаются лекарств и их побочных эффектов (ПЭ), или отказываются от лекарственного лечения по принципиальным идеологическим соображениям, пренебрежительно называя современные лекарства «таблетками» и «химией», или же действительно плохо переносят лекарства и испытывают от них выраженные ПЭ. Значительная часть этих пациентов, в то же время, готовы соглашаться на применение чего-то «природного»,

«натурального», в том числе — экстрактов или активных веществ из лекарственных растений [21].

Другие же пациенты с этими заболеваниями, принимая лекарства, не получают от них достаточно полного эффекта. Это вынуждает практических врачей искать способы потенцирования эффекта лекарств с помощью присоединения немедикаментозных методов и/или фитотерапии. Поэтому, несмотря на наличие у нас сегодня большого арсенала современных синтетических лекарств, изучение эмпирического опыта прошлых поколений в области фитотерапии, с целью найти в исторически применявшихся для лечения мигреней, депрессивных и тревожных состояний лекарственных растениях новые биологически активные вещества, потенциально эффективные при этих заболеваниях, по сей день представляет большой научный интерес [21].

Ниже мы представим описание исторического случая мигрени у императрицы Екатерины II во время визита в Ригу в 1764 году, и употребления ею «бальзама Кунце» в лечебных целях [17, 19, 20].

Именно эта история и вызвала наш интерес к исследованию истории этого бальзама, его рецептуры и фармакологических свойств его компонентов.

Императрица Екатерина II, её мигрень, её депрессия и «чудо-бальзам»

В свете столь высокой распространённости мигрени в популяции, а также в свете её известности человечеству с доисторических времён, совершенно не вызывает удивления то, что мигренью страдали или страдают как ряд известных публичных фигур современности, так и многие знаменитые исторические фигуры прошлого, в том числе известные поэты, актёры, писатели, учёные, политики, администраторы, правители и военачальники [6, 22].

Одной из самых знаменитых в истории женщин, которые с подросткового возраста достоверно страдали типичными приступами мигрени с аурой, тошнотой и рвотой, светочувствительностью, повышенной чувствительностью к резким звукам, шумам и запахам, была российская императрица Екатерина II Великая [6, 22].

С другой стороны, депрессиями, тоже известными человечеству с доисторических времён, и тоже весьма распространёнными в популяции, также страдали или страдают многие исторические фигуры прошлого, например, 16-й президент США Авраам Линкольн, и многие наши знаменитые современники, например, американский актёр и писатель-новеллист Теннесси Уильямс [23, 24].

Однако Екатерина II, в отличие от этих знаменитостей, по-видимому, не страдала какими-либо коморбидными с мигренью аффективными или тревожными расстройствами в хронической или рекуррентной форме. Не обладала она и истероидными чертами характера, которые тоже с повышенной частотой встречаются у пациентов с мигренью. Во всяком случае, если что-либо из этого и могло иметь место, то не в такой степени, чтобы это могло помешать ей весьма успешно исполнять свои государственные обязанности [6, 22].

В то же время придворные историки Екатерины II систематически описывают явные, легко узнаваемые приступы как гневливой дисфории, так и тоскливой, меланхолической депрессии, которые нередко предвещали или сопровождали приступы мигрени у императрицы Екатерины II и первые несколько дней после каждого приступа. Сегодня мы знаем, что депрессивные и дисфорические проявления весьма типичны как для продромальной фазы перед приступом мигрени, так и для её синдромальной фазы (собственно приступа мигрени), и для постдромальной фазы, которая может длиться несколько часов или дней после окончания собственно приступа мигрени [6, 22].

В 1764 году императрица Екатерина II посетила Ригу. Во время этого посещения у неё, по преданию, развился сильнейший приступ кишечной колики, осложнившийся присоединением приступа мигрени, а затем депрессивной симптоматикой, длившейся несколько дней. От всех симптомов этой болезни императрице якобы помог приём «бальзама Кунце». При этом Екатерина II настолько впечатлилась тем лечебным эффектом, который оказал на неё этот бальзам, что назвала его «чудо-бальзамом» [17, 19, 20].

Некоторые исторические источники того времени, не отрицая того, что Екатерина II в принципе страдала мигренью, расходятся во мнениях относительно того, какова же была природа болезни, напавшей на императрицу в 1764 году во время посещения ею Риги. Одни источники утверждают, что это была кишечная колика, развившаяся у неё после необычно обильного обеда, сопровождавшегося алкогольными возлияниями, у бургомистра Риги. Другие поддерживают версию о приступе мигрени. Третьи же утверждают, что это была обыкновенная «простуда», или, иначе говоря, острое респираторное заболевание (ОРЗ) либо грипп [17, 19, 20].

Однако, на наш взгляд, наиболее исторически достоверной является версия о приступе мигрени у императрицы. Более того, две другие высказываемые источниками версии на самом деле тоже не противоречат этой версии. В самом деле, известна так называемая «абдоминальная форма

мигрени», которая, в отличие от «классической мигрени», проявляется не головной болью, а болью в животе, тошнотой и рвотой. Обе формы мигрени могут сосуществовать у одного и того же индивидуума, и даже могут проявляться одновременно, в рамках одного приступа. Известна также «абдоминальная аура» при «классической мигрени». В свете этого, «кишечная колика», предшествовавшая, согласно ряду источников, тому историческому приступу мигрени у императрицы, могла на самом деле быть не «кишечной коликой», а «абдоминальной аурой» мигрени, или же частью самого приступа мигрени. Известно также и то, что мигрень может провоцироваться определённой пищей или алкоголем. Обильный обед у бургомистра, несомненно, мог быть таким провокатором приступа [6, 22].

Также известна редкая форма мигрени, так называемая «гриппоподобная мигрень» (*influenza-like migraine*), проявляющаяся не головной болью, а гриппоподобной ломотой в мышцах, костях и суставах, общей слабостью, чувством разбитости и недомогания, усталости, чиханием или истечением слизи из носа, слезотечением (иногда только с одной стороны, иногда — с обеих), кашлем, и опять-таки тошнотой, рвотой, снижением или отсутствием аппетита, иногда диареей. Это состояние несколько напоминает лёгкую форму опиоидной абстиненции. Его связывают с опиоидной дисфункцией гипоталамуса на фоне приступа мигрени. Опять-таки, гриппоподобные симптомы могут присутствовать и в рамках «классического» приступа мигрени. С другой же стороны, грипп или ОРЗ сами могут быть провокаторами приступов мигрени [6, 22].

Это объясняет, почему некоторые источники утверждают, будто императрица Екатерина II во время пребывания в Риге в 1764 году простудилась. Возможно, это были «гриппоподобные симптомы» в рамках приступа классической мигрени, или «гриппоподобная мигрень» как таковая. А возможно, императрица действительно простудилась, и эта простуда послужила триггером, спровоцировавшим приступ мигрени [6, 22].

Так или иначе, в том же 1764 году Екатерина II даровала Абраму Кунце, создателю рецептуры этого «чудо-бальзама», монопольное право («патент») на его производство в больших количествах и на продажу его через аптеки в тогдашней Лифляндии. Приписываемые этому бальзаму целебные свойства упоминаются, в частности, в заключении Медицинской коллегии Санкт-Петербурга по этому бальзаму и в последующем решении Императорского Сената от 1764 года о выдаче Абраму Кунце «патента» на его производство. Данный документ также предусматривал наказание за подделку этого бальзама [17, 19, 20].

Для нас, как историков медицины, и в первую очередь – историков психиатрии и неврологии, особенно большой интерес представляют слова, якобы сказанные Екатериной II в 1764 году о «бальзаме Кунце», что, будто бы, «сей бальзам зело пользителен от тоски и уныния душевнаго» [17, 19, 20].

Именно эти слова, приписываемые императрице Екатерине II, собственно, и побудили нас заинтересоваться историей и рецептурой этого бальзама, тем, как менялась эта рецептура со временем, а также изучением вопроса о том, действительно ли могли какие-то из компонентов как исторического «бальзама Кунце», так и современного нам «Рижского чёрного бальзама» обладать антидепрессивной, противотревожной, анальгетической и/или антимигренозной активностью [17, 19, 20].

Кроме того, этот исторический факт побудил нас также предпринять небольшой экскурс в историю изучения и лечения как мигреней, так и тревожных и депрессивных состояний, как таковых [1, 25].

С другой же стороны, само это исследование антидепрессивных, противотревожных, анальгетических и антимигренозных свойств отдельных компонентов «Рижского чёрного бальзама» мы смогли предпринять только благодаря тому, что рецептура «Рижского чёрного бальзама», первоначально строго засекреченная, была утеряна во время Второй Мировой войны. Она была тщательно восстановлена и рассекречена в 1950-е годы, как благодаря воспоминаниям выживших после Второй Мировой войны бывших работников «завода Вольфшмидта», участвовавших в изготовлении этого бальзама на разных этапах, так и благодаря кропотливой работе советских химиков-аналитиков над идентификацией тех или иных химических веществ в составе уцелевших после Второй Мировой войны бутылок «Рижского чёрного бальзама», как предположительно принадлежавших тому или иному лекарственному, пряному или ароматическому растению [17, 19, 20].

Перейдём к описанию истории изучения человечеством мигрени и к истории попыток её лечения, предпринимавшихся человечеством в разные исторические периоды [1, 25].

Немного об истории мигрени

Сама по себе мигрень, как заболевание, известно человечеству с доисторических времён. Так, в частности, многие историки медицины полагают, что находки прижизненно трепанированных черепов доисторических людей, живших в эпоху неолита, могут быть связаны с наивными попытками лечения мигрени с помощью трепанации черепа [1, 25].

Несмотря на то, что в ту эпоху, из-за отсутствия асептики и антисептики, скорее всего, большинство пациентов, подвергавшихся этой варварской процедуре, погибали от инфекций, находки черепов с признаками частичного заживления костного дефекта свидетельствуют о том, что некоторые пациенты после трепанации черепа всё же выживали много месяцев. Некоторые из них даже доживали до старости [1, 26].

Предположительно, в основе этих доисторических попыток применения трепанации для лечения мигрени лежала наивная мистическая идея о том, что через отверстие, проделанное в черепе пациента, вселившийся в него «злой дух» может покинуть его тело, и что это может позволить ему избавиться от мигрени. В основе такого предположения учёных лежит тот факт, что подобная же практика ритуальной трепанации черепа для лечения мигрени, и именно с таким теоретическим обоснованием, и сегодня распространена у некоторых племён, сохранивших в наше время первобытный образ жизни [1, 27].

Достоверности предположению историков медицины о том, что трепанация черепа могла ещё в доисторические времена, среди прочих своих применений, использоваться в том числе и для лечения мигрени, придаёт также тот факт, что гораздо позднее, уже в 17-м веке, знаменитый британский невролог Уильям Харви рекомендовал, причём с точно таким же мистическим обоснованием, трепанацию черепа для лечения мигрени «в случаях, когда не помогает ничто другое» [1, 28, 29].

Первые письменные упоминания о заболевании, по описанию весьма напоминающем наше современное определение мигрени, мы находим в знаменитом древнеегипетском «папирусе Эберса», который датируется приблизительно 1500 годом до нашей эры [1, 25].

Позднее, приблизительно около 200 года до нашей эры, Гиппократ подробно описал классическую мигрень и её зрительную ауру, а также сопутствующую мигрени тошноту и рвоту, и частичное облегчение состояния, нередко наступающее после рвоты [30].

Ещё немного позднее, во втором столетии уже нашей эры, другой знаменитый древнегреческий врач, Аретей из Каппадокии, разделил все известные ему виды головных болей на три типа: «цефалалгия», «цефалея» и «гетерокрания». При этом описание «гетерокрании», данное Аретеем из Каппадокии, удивительно напоминает наше современное определение мигрени [31].

Живший примерно в то же время знаменитый древнеримский врач греческого происхождения, Гален из Пергама, использовал для обозначения

той же самой болезни, которую Аретей из Каппадокии называл «гетерокранией», другой термин – «гемикрания» (буквально – «половина головы»; при этом имелось в виду, что для типичного приступа мигрени характерна именно боль в одной половине головы, но не в обеих сразу). Именно от этого термина Галена происходит наш сегодняшний термин «мигрень» [31].

К бесспорным научным заслугам Галена в области изучения мигрени принадлежит также его гениальная догадка (как мы знаем сегодня – совершенно правильная!) о том, что мигрень связана с какими-то нарушениями в мозговых оболочках и/или в кровеносных сосудах головы [30].

Ещё намного позже, уже в 1887 году, французский библиотечарь и архивариус, не имевший медицинского образования, но увлекавшийся изучением медицины, и сам страдавший от приступов мигрени, Луи Гиацинт Томас, впервые предложил используемое по сей день разделение классической мигрени на два подтипа – «мигрень с аурой» (в его терминологии 21 – «*migraine ophthalmique*», буквально «глазная мигрень») и «мигрень без ауры» (в его терминологии – «*migraine vulgaire*», буквально «обыкновенная мигрень») [30].

Также с глубокой древности у врачей имелось понимание того, что мигрень – это не просто особая форма головной боли, и даже не просто типичная «боль в одной половине головы» (от которой и происходит название этой болезни), а целый комплекс симптомов, который даже может вообще не включать в себя собственно головную боль. Так, ещё Гиппократ, наряду с типичной зрительной аурой мигрени, характерной тошнотой и рвотой, сопутствующей приступу мигрени, и характерным частичным облегчением состояния, наступающим после рвоты, довольно подробно описал мигренозный продром и постдром. При этом он упомянул большинство из тех симптомов, которые мы сегодня считаем характерными для мигренозного продрома и постдрома [30].

То, что болевая фаза мигрени (собственно мигренозный приступ), помимо уже упомянутых головной боли, тошноты и рвоты, часто сопровождается также повышенной чувствительностью к яркому свету (светобоязнью), к громким звукам и шуму (звукобоязнью), к резким запахам, слабостью, сонливостью, заторможенностью или возбуждением, тревогой, беспокойством, чувством усталости, раздражительностью и депрессивной симптоматикой, болями в шее, напряжением мышц лица и шеи, головокружением, мидриазом, учащённым мочеиспусканием, поносом, бледностью или потливостью, тремором, заложенностью носа – также впервые описано древнегреческими врачами Гиппократом и Аретеем из Каппадокии [30].

Также именно перу Гиппократу принадлежит исторически первое научное описание повторяющихся приступов боли в животе у тех же пациентов, которые страдают мигренью (т. е. исторически первое описание «абдоминальной формы мигрени»), и повторяющихся приступов кашля, чихания, слезотечения, болей и ломоты в мышцах, костях и суставах у этих же пациентов (т. е. исторически первое описание «гриппоподобной формы мигрени»). Он же впервые в истории человечества высказал предположение о том, что все эти симптомы, если они периодически наблюдаются у одного и того же пациента, могут представлять собой разные проявления или разные формы одной и той же болезни [30].

В свете того, что мигрень известна человечеству с глубокой древности, не вызывает удивления и то, что также с древних времён человечество пыталось для облегчения или купирования мигрени, наряду с трепанацией черепа, применять те или иные лекарственные растения. Упоминания прописей микстур из различных лекарственных трав, предназначенных именно для лечения мигрени, мы находим как в древнеегипетском «папирусе Эберса», так и в трудах Гиппократов, Галена, Аретея из Каппадокии, и в древнем индийском аюрведическом трактате «Чарака Самхита», и в древнекитайском лечебнике «Внутренний Канон Великого Жёлтого Императора», и в трудах средневековых арабских медиков, в частности, Ибн Сины (Авиценны) [1, 13, 14].

Интересно отметить, что некоторые из растений, которые входили в состав этих исторических смесей для лечения мигрени, например, корень имбиря лекарственного, рыльца цветков шафрана посевного, трава полыни горькой – также входили в состав «бальзама Кунце» или входят в состав современного нам «Рижского чёрного бальзама» [1, 13, 14, 17].

Исторически первые упоминания о частой коморбидности мигрени с «меланхолией» и с «манией», а также с «беспокойством» и с «истерией», то есть, говоря современным языком, с униполярным РДР, с БАР, а также с различными ТР и с конверсионными, соматоформными и соматизированными расстройствами, мы также находим ещё в трудах Гиппократов, Галена и Аретея из Каппадокии [11, 12].

Сегодня мы знаем, что даже у тех пациентов, которые не страдают коморбидным РДР, БАР или ТР, в продромальном периоде – за несколько часов или дней до появления ауры и/или развития собственно болевого приступа мигрени – могут развиваться разнообразные психические и соматовегетативные нарушения. Среди симптомов продромальной фазы мигрени описаны такие, как резкие колебания или изменения настроения

от обычного, раздражительность, нервозность, тревожность, депрессия или эйфория, сонливость или бессонница, чувство усталости, влечение к определённой пище, напряжение мышц (особенно мышц шеи, лица и скальпа), запоры или поносы, повышенная чувствительность к запахам, яркому свету, резким звукам или к шуму [32–35].

Аналогичный или примерно сходный набор психических и соматовегетативных симптомов наблюдается и в постдромальном периоде мигрени, то есть в первые часы или дни после окончания собственно болевого приступа мигрени. Среди симптомов постдромальной фазы описаны, в частности, такие, как остаточная боль или чувство тяжести или распираания в голове, напряжение мышц, раздражительность или гневливость, повышенная тревожность, возбудимость, нервозность, дисфория, депрессия или, напротив, эйфория, когнитивные нарушения и нарушения концентрации внимания («трудно думать», «трудно сосредоточиться»), апатия, слабость, сонливость и усталость, повышенная жажда, желудочно-кишечные нарушения (тошнота, но уже без рвоты, изжога, понос или запор), чувство «как с похмелья», или, наоборот, необычное чувство прилива энергии, «как будто очень хорошо отдохнул» [36–39].

В свете этих данных не вызывает удивления то, что, как мы уже упоминали выше, мигрень у Екатерины II, согласно описаниям её придворных историков, систематически сопровождалась депрессивным или дисфорическим продромом и постдромом, а также желудочно-кишечными нарушениями [6, 22].

Перейдём к описанию истории изучения человечеством депрессивных состояний как таковых, и истории попыток их лечения, также предпринимавшихся человечеством с незапамятных времён [40–42].

Немного об истории депрессий

Депрессивные расстройства, также как и мигрень, тоже известны человечеству с доисторических времён. В частности, историками-археологами найдены и описаны наскальные рисунки, изображающие первобытных людей в сгорбленных, депрессивных позах, с соответствующими выражениями лиц [40–42].

Краткие описания различных состояний, очень напоминающих депрессию и «истерию» (говоря сегодняшним языком, конверсионное или соматоформное расстройство), впервые обнаруживаются ещё в древнеегипетском «папирусе Эберса» [1, 43]. К слову, именно древним египтянам принадлежит исторически первая – и знаменитая по сей день – концеп-

туализация «истерии» как «бешенства матки», или «блуждания матки по телу», впоследствии «подхваченная» древними греками и римлянами, начиная с Гиппократом [44–46].

Однако исторически первое подробное описание симптомов депрессии и её типичного течения во времени, очень напоминающее наше сегодняшнее определение меланхолической формы БДЭ, дано, опять-таки, ещё Гиппократом [40–42, 47].

Как известно, Гиппократ был создателем и активным сторонником теории о том, что человеческое тело состоит из четырёх «хуморов» (крови, слизи или флегмы, «жёлтой желчи» и «чёрной желчи»), и что в здоровом человеческом теле имеется правильный баланс этих четырёх «хуморов». Согласно этой теории Гиппократ, всякая болезнь у человека вызывается нарушением этого баланса, то есть избытком или недостатком того или иного «хумора» по сравнению с другими «хуморами» [1, 40–43].

В рамках этой теории, Гиппократ интерпретировал депрессивные состояния как заболевания, вызванные «избытком чёрной желчи в организме» и её «разлитием по организму», которое вызывает отравление организма и, соответственно, симптомы болезни. Поэтому он предложил для этого заболевания название «меланхолия», от двух древнегреческих слов «мелас» («чёрный») и «холе» («желчь») [40–43, 47].

Интересно отметить, что Гиппократ, в целом трактовавший свою систему «хуморов» в метафизическом или мистическом, переносном смысле, в то же время писал, что конкретно по отношению к «меланхолии» выражение об «избытке чёрной желчи в организме» имеет и буквальный смысл. Дело в том, что, бывая в Александрии и наблюдая вскрытия врачами знаменитой в его время Александрийской школы депрессивных больных, умерших от суицида (в его родном городе Кос власти запрещали проводить вскрытия), он обратил внимание на необычно тёмный (тёмно-оливковый, почти чёрный) цвет желчи у этих пациентов, на её необычную густоту и вязкость, и на частое обнаружение в желчном пузыре этих пациентов желчных камней. Он также первым в истории человечества подметил связь «меланхолии» с запорами и со снижением или отсутствием аппетита [1, 40–43].

В свете этого неудивительно, что Гиппократ рекомендовал для лечения «меланхолии», наряду с прочими мерами, различные «горечи», такие, как корень горечавки жёлтой, трава полыни горькой, для стимуляции аппетита и улучшения пищеварения, а также желчегонные и слабительные травы и минеральные воды [1, 40–43].

Сегодня мы знаем, что классические депрессивные состояния действительно сопровождаются изменением химического состава желчи, повышением её вязкости и литогенности, повышенным риском развития желчнокаменной болезни, а также запорами и снижением или отсутствием аппетита. Это происходит, в частности, из-за влияния гиперкортизолемии и гиперкатехоламинемии как на перистальтику ЖКТ, так и на секрецию и химический состав желчи, и на регуляцию аппетита [40–43].

В свете того, что депрессивные состояния известны человечеству с доисторических времён, и что депрессия является весьма мучительным для человека состоянием, не вызывает удивления тот факт, что попытки лечения депрессивных состояний тоже предпринимались человечеством с незапамятных времён. В этих целях пытались использовать как трепанацию черепа, опять-таки в наивной надежде на то, что «злой дух» покинет больного через отверстие в черепе, так и различные лекарственные или психоактивные растения и грибы (в том числе в виде настоев, отваров и водно-спиртовых настоек из них, а позднее – также в виде «бальзамов»), и минералы и минеральные воды [1, 15, 40–43].

Среди прочих мер, которые древнегреческие и древнеримские медики, в частности, Гиппократ, а позднее и Гален, и Аретей из Каппадокии, рекомендовали для лечения «меланхолии», наше внимание привлекла систематическая рекомендация этими медиками применения при «меланхолии» ряда как раз тех лекарственных растений, которые входили в состав «бальзама Кунце», или входят в состав современного «Рижского чёрного бальзама», например, корня валерианы лекарственной, корневищ аира болотного, травы мелиссы лекарственной, травы зверобоя продырявленного [1, 15].

Сходные рекомендации по лечению депрессивных состояний можно найти и в более поздних исторических источниках, например, в трудах знаменитого арабского медика Ибн Сины (Авиценны), или в трудах швейцарского врача и алхимика Парацельса – и не всегда со ссылками на первоисточники (то есть на Гиппократа, Галена из Пергама или Аретея из Каппадокии) [1, 15].

Поскольку же европейское и российское медицинское или фармацевтическое (аптекарское) образование образца 18-го века подразумевало прежде всего знакомство с трудами Гиппократа, Галена, Ибн Сины, Парацельса и других медицинских авторитетов прошлого, то вполне вероятно, что аптекарь Абрам Кунце, изобретая свой знаменитый впоследствии бальзам, опирался в том числе и на эти источники [1, 17].

Перейдём к описанию истории «бальзама Кунце» и «Рижского чёрного бальзама» [17, 19, 20].

История «Рижского чёрного бальзама»
Начало истории «Рижского чёрного бальзама»,
как «бальзама Кунце»

«Рижский чёрный бальзам» является старейшим из ныне существующих алкогольных напитков в странах Балтии, и одним из старейших биттеров (горьких бальзамов) в Европе. Рецептuru этого бальзама изобрёл в 1752 году рижский аптекарь еврейского происхождения Абрам Кунце. При этом сам Абрам Кунце скромно утверждал, что будто бы он не является автором этого рецепта, и что якобы он основан на старинном рецепте водочного настоя из целебных трав, известном с 17-го века [17, 19, 20].

Как и большинство бальзамов в мире, первоначально этот состав был разработан Абрамом Кунце именно в качестве лекарственного средства, а не в качестве общеупотребительного алкогольного напитка. Поэтому первоначально «бальзам Кунце» и воспринимался потенциальными потребителями, и употреблялся исключительно в качестве лекарства, а не в качестве «алкогольного напитка общего назначения». Крепость «бальзама Кунце» первоначально составляла всего 16 об%, а не 45 об%, как у современного «Рижского чёрного бальзама». Цвет «бальзама Кунце» первоначально был вовсе не чёрным, как у современного «Рижского чёрного бальзама», а жёлтым, из-за входившего в его состав шафрана [17, 18, 20].

В состав «бальзама Кунце» входили, согласно первоначальной рецептуре Абрама Кунце, три отдельно приготавливаемых компонента в строго определённой пропорции, а именно – 75% специальным образом приготовленной «ароматической воды Кунце», 22,5% спиртовой настойки некоей смеси лекарственных трав, состав которой он держал в строжайшем секрете, и лишь незадолго до своей смерти продал российско-латвийскому купцу Семёну Лелюхину, и 2,5% спиртовой настойки шафрана. Для получения «ароматической воды Кунце» композицию из цветков лаванды узколистной, листьев мяты перечной, розмарина лекарственного, шалфея лекарственного, плодов укропа огородного, коры корицы настоящей, полагалось залить смесью 87% спирта (70 мл) и воды (300 мл) и настаивать 24 часа, а затем дистиллировать и отобрать первые 200 мл дистиллята [18, 19, 20].

Производство бальзама на фабрике купцов Лелюхиных

После смерти Абрама Кунце в 1789 году, этот бальзам монополично производился (по оригинальной рецептуре самого Кунце) на фабрике купца Семёна Лелюхина. Однако купец Лелюхин, в отличие от Абрама Кунце, рекламировал и продавал этот бальзам не только в качестве лекарственно-

го средства, но и в качестве обычного алкогольного напитка. В 1792 году, после смерти Семёна Лелюхина, эта фабрика, вместе с секретами производства «бальзама Кунце», перешла по наследству к его сыну, Георгию Лелюхину [17, 19, 20].

То, что «бальзам Кунце», несмотря на рекламу купцов Лелюхиных, исторически воспринимался прежде всего как лекарственное средство, а не как «алкогольный напиток общего назначения», подтверждается, в частности, тем фактом, что в 1796 году Сенат Российской Империи запретил производство «бальзама Кунце» на фабрике Георгия Лелюхина и его продажу в качестве обычного алкогольного напитка в кабаках и трактирах. Начиная с 1796 года, «бальзам Кунце» в пределах Российской Империи разрешалось производить только в лечебных целях, и продавать только в аптеках. Случилось это именно после того, как Сенату, по жалобам латвийских аптекарей, стали известны факты злоупотребления этим бальзамом, как обычным алкогольным напитком, а также факты его свободной продажи в кабаках и трактирах [17, 19, 20].

Позднее Георгию Лелюхину удалось добиться разрешения Сената на возобновление производства «бальзама Кунце» на своей фабрике, но только при условии, что вся его продукция пойдёт на экспорт, и будет продаваться только за пределами Российской Империи. Оправиться от этого финансового удара, вызвавшего резкое сокращение производства, фабрика Лелюхина так и не смогла. В 1808 году она окончательно закрылась [17, 19, 20].

«Настоящий Рижский Кунценский Травный Бальзам» Альберта Вольфшмидта

В 1847 году рижский промышленник австрийского происхождения Альберт Вольфшмидт добился разрешения у Медицинской коллегии Санкт-Петербурга, а затем подтверждения у Императорского Сената своего права на монопольное производство так называемого «Настоящего Рижского Кунценского Травного Бальзама». Этот бальзам был создан на основе модифицированной и усложнённой рецептуры «бальзама Кунце», но не повторял её. В рецептуре этого бальзама стало намного больше компонентов, в том числе – больше лекарственных, пряных и ароматических трав [17, 19, 20].

В то же время некоторые компоненты, которые входили в оригинальный состав «бальзама Кунце», например, шафран, из «Настоящего Рижского Кунценского Травного Бальзама» А. Вольфшмидта были удалены. Вероятно, это было сделано ради удешевления или упрощения производ-

ства бальзама (шафран по сей день является самой дорогой пряностью), или же ради того, чтобы не нарушать «патент», которым всё ещё обладали потомки купцов Лелюхиных, несмотря на то, что производство «бальзама Кунце» на их фабрике было прекращено, а сама фабрика обанкротилась и была закрыта ещё в 1808 году [17, 19, 20].

Сам состав бальзама стал ещё более засекреченным, чем у оригинального «бальзама Кунце», в котором был засекречен только один из трёх смешиваемых компонентов – «травяная настойка», но не «ароматическая вода» или «настойка шафрана». Так или иначе, этот состав был более похож и по внешнему виду, и по органолептическим (вкусовым и ароматическим) свойствам на современный «Рижский чёрный бальзам», чем на первоначальный «бальзам Кунце» [17, 19, 20].

Стоит отметить, что А. Вольфшмидт, так же как и ранее отец и сын Лелюхины, упорно и настойчиво рекламировал свой бальзам вовсе не только как лекарственное средство, но и как «увеселительный напиток», то есть как алкогольный напиток общего назначения. Это опять-таки приводило к систематическим жалобам латвийских аптекарей в Императорский Сенат. Однако, в отличие от ситуации 1796 года, эти жалобы не вызывали никакой реакции императорского правительства. Именно это позволило А. Вольфшмидту продолжать производство своего бальзама [17, 19, 20].

Тем не менее, несмотря на эту рекламу А. Вольфшмидта, «Настоящий Рижский Кунценский Травный Бальзам» продолжал назначаться и применяться тогдашними врачами и аптекарями также и как лекарство, в том числе и как средство для лечения «меланхолии» (то есть, говоря современным языком, БДР), мигреней и «беспокойства» (то есть, говоря современным языком, ТР). После национализации в 1940 году бывшей «фабрики Вольфшмидта» этот бальзам стал называться «Рижский чёрный бальзам» и выпускался под маркой предприятия «Рижская фабрика дрожжей и ликёров. Бывшая „Вольфшмидта“» [17, 19, 20].

Восстановление рецепта «Рижского чёрного бальзама» после Второй Мировой войны

Как мы уже упоминали выше, оригинальный рецепт «Рижского чёрного бальзама» был утерян во время Второй Мировой войны. В 1950-х годах этот рецепт был тщательно восстановлен по воспоминаниям оставшихся в живых после Второй Мировой войны бывших сотрудников «фабрики Вольфшмидта», которые участвовали в производстве этого бальзама на разных его этапах. Восстановлению рецептуры «Рижского чёрного баль-

зама» помогали советские химики-аналитики. Они идентифицировали те или иные химические вещества в составе сохранившихся после войны бутылок с «Рижским чёрным бальзамом», как, вероятно, принадлежащие тому или иному растению [17, 19, 20].

Собственно, только благодаря воспоминаниям бывших работников «фабрики Вольфшмидта», а также благодаря кропотливой работе советских химиков-аналитиков над восстановлением рецептуры «Рижского чёрного бальзама», мы сегодня и знаем его состав. Напомним, что состав «Рижского чёрного бальзама» первоначально был секретным [17, 19, 20].

Согласно восстановленной после Второй Мировой войны рецептуре, в состав «Рижского чёрного бальзама» должны входить 24 ингредиента, в том числе такие природные ингредиенты, как натуральный пчелиный мёд, «перуанский бальзам», малиновый сок, экстракт ягод черники, корень имбиря лекарственного, корень горечавки жёлтой, трава зверобоя продырявленного, цветки липы сердцевидной, почки берёзы бальзамической, трава мяты перечной, дубовая кора, кожура померанца [17, 19, 20].

Производство этого бальзама по восстановленной рецептуре было возвращено на «Рижском заводе ликеро-водочных изделий» (национализированном бывшем заводе А. Вольфшмидта, ныне АО «Latvijas Balsams»). С тех пор рецептура «Рижского чёрного бальзама» более не менялась [17, 19, 20].

Заключение

В данной, исторической и эпидемиологической, части статьи мы описали эпидемиологию мигрени, депрессивных расстройств и ТР, а также их частую коморбидность. Мы показали, что как мигрень, так и депрессивные расстройства, и ТР весьма широко распространены в популяции и имеют значительный инвалидизирующий потенциал. С этим связана большая актуальность проблемы лечения этих заболеваний, особенно при их коморбидности.

Между тем, показано, что значительная часть пациентов с этими заболеваниями либо отказывается от ПФТ, либо не переносит или плохо переносит ПФТ, либо не получает от неё полного эффекта. Это обуславливает актуальность на современном этапе задачи поиска и разработки дополнительных (адьювантных) или альтернативных средств и методов лечения данных заболеваний, как среди немедикаментозных методов, так и среди перспективных фитотерапевтических агентов.

Затем мы представили читателю исторический случай императрицы Екатерины II, которая с подросткового возраста страдала мигренью, систе-

матически сопровождавшейся депрессивным или дисфорическим продромом и постдромом. Согласно преданию, именно такой приступ мигрени случился у императрицы во время её визита в Ригу в 1764 году, и от всех симптомов этой болезни ей якобы помог приём «бальзама Кунце» – исторического предшественника «Рижского чёрного бальзама».

Именно случай Екатерины II и её слова о «зело пользительности сего чудо-бальзама для лечения тоски и уныния душевнаго» и послужили причиной возникновения у нас интереса к исследованию антидепрессивных, противотревожных, анальгетических и/или антимигренозных свойств отдельных природных компонентов как современного нам «Рижского чёрного бальзама», так и его исторического предшественника – «бальзама Кунце».

После описания исторического случая мигрени у Екатерины II мы предприняли экскурс в историю изучения и описания человечеством мигреней и депрессивных состояний, а также в историю предпринимавшихся человечеством с незапамятных времён попыток их лечения, включая применение различных «бальзамов».

Затем мы кратко описали интереснейшую историю «Рижского чёрного бальзама» и того, как менялась его рецептура со временем, а также того, как и почему эта рецептура, первоначально строго секретная и затем временно утраченная в период Второй Мировой войны, была расшифрована, восстановлена и рассекречена.

Во второй (фитохимической и клинико-фармакологической) части данной статьи мы подробно опишем и обсудим найденные нами современные научные данные об антидепрессивных, противотревожных, анальгетических и других фармакологических свойствах компонентов как современного нам «Рижского чёрного бальзама», так и его исторического предшественника – «бальзама Кунце».

Список литературы

1. Magner L.N., Kim O.J. *A history of medicine*. Boca-Raton, FL: CRC Press, 2017, 460 p.
2. Vos T., Flaxman A.D., Naghavi M., Lozano R., Michaud C., Ezzati M., Abraham J. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 2012, vol. 380, no. 9859, pp. 2163-2196. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61729-2
3. Vos T., Abajobir A.A., Abate K.H., Abbafati C., Abbas K.M., Abd-Allah F., Aboyans V. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years

- lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, 2017, vol. 390, no. 10100, pp. 1211-1259. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32154-2
4. Stovner L.J., Zwart J.A., Hagen K., Terwindt G.M., Pascual J. Epidemiology of headache in Europe. *European journal of neurology*, 2006, vol. 13, no. 4, pp. 333-345. doi: 10.1111/j.1468-1331.2006.01184.x
 5. Lay C.L., Broner S.W. Migraine in women. *Neurologic clinics*, 2009, vol. 27, no. 2, pp. 503-511. doi: 10.1016/j.ncl.2009.01.002
 6. Aminoff M., Greenberg D., Simon R. *Clinical neurology*. New York: McGraw-Hill Education, 2015, 448 p.
 7. Kessler R.C., Bromet E.J. The epidemiology of depression across cultures. *Annual review of public health*, 2013, no. 34, pp. 119–138. doi: 10.1146/annurev-publhealth-031912-114409
 8. Vos T., Allen C., Arora M., Barber R.M., Bhutta Z.A., Brown A., Coggeshall M. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, vol. 388, no. 10053, pp. 1545-1602. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31678-6
 9. Vos T., Barber R.M., Bell B., Bertozzi-Villa A., Biryukov S., Bolliger I., Duan L. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 2015, vol. 386, no. 9995, pp. 743–800. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60692-4
 10. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. New York: American Psychiatric Publications, 2013, 991 p.
 11. Baskin S.M., Lipchik G.L., Smitherman T.A. Mood and anxiety disorders in chronic headache. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 2006, no. 46, pp. S76-S87. doi: 10.1111/j.1526-4610.2006.00559.x
 12. Schoenen J., Dodick D., Sándor P.S. *Comorbidity in migraine*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2011, 152 p.
 13. Diener HC. *Drug treatment of migraine and other headaches*. Basel: Karger Medical and Scientific Publishers, 2000, 372 p.
 14. Sneader W. *Drug discovery: a history*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, 2005, 472 p.
 15. Laios K., Lytsikas-Sarlis P., Manes K., Kontaxaki M.I., Karamanou M., Androutsos G. Drugs for mental illnesses in ancient greek medicine. *Psychiatriki*, 2019, vol. 30, no. 1, pp. 58–65. doi: 10.22365/jpsych.2019.301.58

16. Зенова А., Лубышев И. Алкогольные настойки и бальзамы на травах // Образование. Наука. Производство-2014. 2014. С. 80–82.
17. McLagan J. *Bitter: A Taste of the World's Most Dangerous Flavor, with Recipes*. Berkeley, CA: Ten Speed Press, 2014, 272 p.
18. Дубровин И. Настойки и наливки. М.: Litres, 2009, 110 с.
19. Симонян Р. Рижский бальзам на душу // The New Times. 2002. №. 25. С. 30–31.
20. Докучаева И.С., Егорова А.В. Традиции и качество: роль биологически активных веществ в алкогольсодержащих бальзамах // Качество и безопасность товаров: от производства до потребления. 2019. С. 179–184.
21. Sadock B.J., Sadock V.A., Ruiz P. *Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins, 2017, 4997 p.
22. Loder E., Marcus A.D. *Migraine in women*. Raleigh, NC: PMPH USA, 2004, 196 p.
23. Burlingame M. *The inner world of Abraham Lincoln*. Champaign, IL: University of Illinois Press, 1997, 416 p.
24. Jeste N.D., Palmer B.W., Jeste D.V. Tennessee Williams. *The American journal of geriatric psychiatry*, 2004, vol. 12, no. 4, pp. 370–375. doi: 10.1176/appi.ajgp.12.4.370
25. Bioussé V., Kerrison J.B. *Walsh and Hoyt's clinical neuro-ophthalmology*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins, 2004, 1402 p.
26. Cox M., Mays S. *Human osteology: in archaeology and forensic science*. London: Greenwich Medical Media, 2000, 544 p.
27. Colen C.B. *Operative Dictations: Neurosurgery*. Michigan, MI: Colen Publishing, 2009, 285 p.
28. Elliot R.H. Migraine and mysticism. *Postgraduate medical journal*, 1932, vol. 8, no. 86, pp. 449–459. doi: 10.1136/pgmj.8.86.449
29. Daniel B.T. *Migraine*. Bloomington, IN: AuthorHouse, 2010, 352 p.
30. Borsook D., May A., Goadsby P.J., Hargreaves R. *The migraine brain: imaging structure and function*. Oxford: Oxford University Press, 2012, 400 p.
31. Waldman S.D. *Pain management: Expert Consult*. Philadelphia, PA: Saunders, 2011, 1464 p.
32. Ropper A.H., Samuels M.A., Klein J.P., Prasad S. *Adams and Victor's principles of neurology*. New York: McGraw Hill Medical, 2019, 1664 p.
33. Rossi P., Ambrosini A., Buzzi M.G. Prodromes and predictors of migraine attack. *Functional neurology*, 2005, vol. 20, no. 4, pp. 185–191.
34. Buzzi M.G., Cologno D., Formisano R., Rossi P. Prodromes and the early phase of the migraine attack: therapeutic relevance. *Functional neurology*, 2005, vol. 20, no. 4, pp. 179–183.

35. Lynn D.J., Newton H.B., Rae-Grant A.D. *The 5-minute neurology consult*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins, 2012, 464 p.
36. Kaplan P.W., Fisher R.S. *Imitators of epilepsy*. New York: Demos Medical Publishing, 2004, 296 p.
37. Kelman L. The postdrome of the acute migraine attack. *Cephalalgia*, 2006, vol. 26, no. 2, pp. 214–220. doi: 10.1111/j.1468-2982.2005.01026.x
38. Bose P., Goadsby P.J. The migraine postdrome. *Current opinion in neurology*, 2016, vol. 29, no. 3, pp. 299–301. doi: 10.1097/WCO.0000000000000310
39. Gil-Gouveia R., Martins I.P. Clinical description of attack-related cognitive symptoms in migraine: a systematic review. *Cephalalgia*, 2018, vol. 38, no. 7, pp. 1335–1350. doi: 10.1177/0333102417728250
40. Sigerist H.E. *A history of medicine. Volume 2: Early Greek, Hindu, and Persian medicine*. Oxford: Oxford University Press, 1961, 368 p.
41. Shorter E. *A history of Psychiatry*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 1998, 452 p.
42. Wallace E.R., Gach J. *History of psychiatry and medical psychology: With an epilogue on psychiatry and the mind-body relation*. Berlin: Springer Science and Business Media, 2010, 862 p.
43. Micale M.S., Porter R. *Discovering the history of psychiatry*. Oxford: Oxford University Press, 1994, 480 p.
44. da Mota Gomes M., Engelhardt E. A neurological bias in the history of hysteria: From the womb to the nervous system and Charcot. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 2014, vol. 72, no. 12, pp. 972–975. doi: 10.1590/0004-282X20140149
45. Trimble M., Reynolds E.H. A brief history of hysteria: from the ancient to the modern. In: *Handbook of clinical neurology*, 2016, vol. 139, pp. 3–10. doi: 10.1016/B978-0-12-801772-2.00001-1
46. Reynolds E.H. Hysteria in ancient civilisations: A neurological review: Possible significance for the modern disorder. *Journal of the neurological sciences*, 2018, no. 388, pp. 208–213. doi: 10.1016/j.jns.2018.02.024
47. Radden J. Is This Dame Melancholy?: Equating today's depression and past melancholia. *Philosophy Psychiatry and Psychology*, 2003, vol. 10, no. 1, pp. 37–52. doi: <https://doi.org/10.1353/ppp.2003.0081>

References

1. Magner L.N., Kim O.J. *A history of medicine*. Boca-Raton, FL: CRC Press, 2017, 460 p.
2. Vos T., Flaxman A.D., Naghavi M., Lozano R., Michaud C., Ezzati M., Abraham J. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease

- Study 2010. *The Lancet*, 2012, vol. 380, no. 9859, pp. 2163–2196. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61729-2
3. Vos T., Abajobir A.A., Abate K.H., Abbafati C., Abbas K.M., Abd-Allah F., Aboyans V. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, 2017, vol. 390, no. 10100, pp. 1211–1259. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32154-2
 4. Stovner L.J., Zwart J.A., Hagen K., Terwindt G.M., Pascual J. Epidemiology of headache in Europe. *European journal of neurology*, 2006, vol. 13, no. 4, pp. 333–345. doi: 10.1111/j.1468-1331.2006.01184.x
 5. Lay C.L., Broner S.W. Migraine in women. *Neurologic clinics*, 2009, vol. 27, no. 2, pp. 503–511. doi: 10.1016/j.ncl.2009.01.002
 6. Aminoff M., Greenberg D., Simon R. *Clinical neurology*. New York: McGraw-Hill Education, 2015, 448 p.
 7. Kessler R.C., Bromet E.J. The epidemiology of depression across cultures. *Annual review of public health*, 2013, no. 34, pp. 119–138. doi: 10.1146/annurev-publhealth-031912-114409
 8. Vos T., Allen C., Arora M., Barber R.M., Bhutta Z.A., Brown A., Coggeshall M. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, vol. 388, no. 10053, pp. 1545–1602. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31678-6
 9. Vos T., Barber R.M., Bell B., Bertozzi-Villa A., Biryukov S., Bolliger I., Duan L. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 2015, vol. 386, no. 9995, pp. 743–800. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60692-4
 10. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. New York: American Psychiatric Publications, 2013, 991 p.
 11. Baskin S.M., Lipchik G.L., Smitherman T.A. Mood and anxiety disorders in chronic headache. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 2006, no. 46, pp. S76–S87. doi: 10.1111/j.1526-4610.2006.00559.x
 12. Schoenen J., Dodick D., Sándor P.S. *Comorbidity in migraine*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2011, 152 p.
 13. Diener HC. *Drug treatment of migraine and other headaches*. Basel: Karger Medical and Scientific Publishers, 2000, 372 p.
 14. Sneader W. *Drug discovery: a history*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, 2005, 472 p.

15. Laios K., Lytsikas-Sarlis P., Manes K., Kontaxaki M.I., Karamanou M., Androutsos G. Drugs for mental illnesses in ancient greek medicine. *Psychiatriki*, 2019, vol. 30, no. 1, pp. 58-65. doi: 10.22365/jpsych.2019.301.58
16. Zenova A., Lubyshev I. Alkogol'nye nastoiki i bal'zamy na travax [Alcoholic beverages and balsams with plant content]. *Obrazovanie. Nauka. Proizvodstvo-2014* [Education. Science. Industry-2014], 2014, pp. 80–82.
17. McLagan J. *Bitter: A Taste of the World's Most Dangerous Flavor, with Recipes*. Berkeley, CA: Ten Speed Press, 2014, 272 p.
18. Dubrovin I. *Nastoiki i nalivki* [Tinctures and fillings]. M.: Litres, 2009, 110 p.
19. Simonjan R. Rizhskij balzam na dushu [Riga Balsam to the soul]. *The New Times*, 2002, no. 25, pp. 30–31.
20. Dokuchaeva I.S., Egorova A.V. Traditsii i kachestvo: rol' biologicheski aktivnykh veschestv v alkolgol'soderzhaschih bal'zamaz [Traditions and quality: a role for biologically active substances in alcoholic balsams]. *Kachestvo i bezopasnost' tovarov: ot proizvodstva do potreblenija* [Product quality and safety: from production to consumption], 2019, pp. 179–184.
21. Sadock B.J., Sadock V.A., Ruiz P. *Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins, 2017, 4997 p.
22. Loder E., Marcus A.D. *Migraine in women*. Raleigh, NC: PMPH USA, 2004, 196 p.
23. Burlingame M. *The inner world of Abraham Lincoln*. Champaign, IL: University of Illinois Press, 1997, 416 p.
24. Jeste N.D., Palmer B.W., Jeste D.V. Tennessee Williams. *The American journal of geriatric psychiatry*, 2004, vol. 12, no. 4, pp. 370–375. doi: 10.1176/appi.ajgp.12.4.370
25. Biousse V., Kerrison J.B. *Walsh and Hoyt's clinical neuro-ophthalmology*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins, 2004, 1402 p.
26. Cox M., Mays S. *Human osteology: in archaeology and forensic science*. London: Greenwich Medical Media, 2000, 544 p.
27. Colen C.B. *Operative Dictations: Neurosurgery*. Michigan, MI: Colen Publishing, 2009, 285 p.
28. Elliot R.H. Migraine and mysticism. *Postgraduate medical journal*, 1932, vol. 8, no. 86, pp. 449–459. doi: 10.1136/pgmj.8.86.449
29. Daniel B.T. *Migraine*. Bloomington, IN: AuthorHouse, 2010, 352 p.
30. Borsook D., May A., Goadsby P.J., Hargreaves R. *The migraine brain: imaging structure and function*. Oxford: Oxford University Press, 2012, 400 p.
31. Waldman S.D. *Pain management: Expert Consult*. Philadelphia, PA: Saunders, 2011, 1464 p.

32. Ropper A.H., Samuels M.A., Klein J.P., Prasad S. *Adams and Victor's principles of neurology*. New York: McGraw Hill Medical, 2019, 1664 p.
33. Rossi P., Ambrosini A., Buzzi M.G. Prodromes and predictors of migraine attack. *Functional neurology*, 2005, vol. 20, no. 4, pp. 185–191.
34. Buzzi M.G., Cologno D., Formisano R., Rossi P. Prodromes and the early phase of the migraine attack: therapeutic relevance. *Functional neurology*, 2005, vol. 20, no. 4, pp. 179–183.
35. Lynn D.J., Newton H.B., Rae-Grant A.D. *The 5-minute neurology consult*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins, 2012, 464 p. ISBN 978-1451100129
36. Kaplan P.W., Fisher R.S. *Imitators of epilepsy*. New York: Demos Medical Publishing, 2004, 296 p.
37. Kelman L. The postdrome of the acute migraine attack. *Cephalalgia*, 2006, vol. 26, no. 2, pp. 214–220. doi: 10.1111/j.1468-2982.2005.01026.x
38. Bose P., Goadsby P.J. The migraine postdrome. *Current opinion in neurology*, 2016, vol. 29, no. 3, pp. 299-301. doi: 10.1097/WCO.0000000000000310
39. Gil-Gouveia R., Martins I.P. Clinical description of attack-related cognitive symptoms in migraine: a systematic review. *Cephalalgia*, 2018, vol. 38, no. 7, pp. 1335-1350. doi: 10.1177/0333102417728250
40. Sigerist H.E. *A history of medicine. Volume 2: Early Greek, Hindu, and Persian medicine*. Oxford: Oxford University Press, 1961, 368 p. ISBN 978-0195001037
41. Shorter E. *A history of Psychiatry*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 1998, 452 p.
42. Wallace E.R., Gach J. *History of psychiatry and medical psychology: With an epilogue on psychiatry and the mind-body relation*. Berlin: Springer Science and Business Media, 2010, 862 p.
43. Micale M.S., Porter R. *Discovering the history of psychiatry*. Oxford: Oxford University Press, 1994, 480 p.
44. da Mota Gomes M., Engelhardt E. A neurological bias in the history of hysteria: From the womb to the nervous system and Charcot. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 2014, vol. 72, no. 12, pp. 972-975. doi: 10.1590/0004-282X20140149
45. Trimble M., Reynolds E.H. A brief history of hysteria: from the ancient to the modern. In: *Handbook of clinical neurology*, 2016, vol. 139, pp. 3–10. doi: 10.1016/B978-0-12-801772-2.00001-1
46. Reynolds E.H. Hysteria in ancient civilisations: A neurological review: Possible significance for the modern disorder. *Journal of the neurological sciences*, 2018, no. 388, pp. 208-213. doi: 10.1016/j.jns.2018.02.024
47. Radden J. Is This Dame Melancholy?: Equating today's depression and past melancholia. *Philosophy Psychiatry and Psychology*, 2003, vol. 10, no. 1, pp. 37–52. doi: <https://doi.org/10.1353/ppp.2003.0081>

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Беккер Роман Александрович, программист, инженер-математик, магистр в области компьютерных наук, исследователь лаборатории автономных роботов, факультет электроники и компьютерных наук
Университет им. Давида Бен-Гуриона в Негеве
б. Бен-Гурион, г. Беэр-Шева, 8410501, Израиль
rbekker1@gmail.com

Быков Юрий Витальевич, врач анестезиолог-реаниматолог, врач психиатр-нарколог, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи, педиатрический факультет
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет Минздрава России»
ул. Мира, 310, г. Ставрополь, 355017, Российская Федерация
yubykov@gmail.com

DATA ABOUT THE AUTHORS

Bekker Roman Alexandrovich, Programmer, Computer Engineer, Magister of Computer Science, Research Officer at the Laboratory of Autonomous Security Systems (Robotics), Faculty of Electrical and Computer Engineering
Ben-Gurion University of the Negev
bulv. Ben-Gurion, Beer-Sheva, 8410501, Israel
rbekker1@gmail.com
ORCID: 0000-0002-0773-3405

Bykov Yuriy Vitalievich, anesthesiologist, psychiatrist, addiction medicine specialist, Candidate of Medical Sciences, Teaching Assistant at the Department of Anesthesiology, Reanimatology and Emergency Care, Department of Pediatrics
Stavropol State Medical University
310, Mira Str., Stavropol, 355017, Russian Federation
yubykov@gmail.com
ORCID: 0000-0003-4705-3823

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

PUBLIC HEALTH AND PREVENTIVE MEDICINE

DOI: 10.12731/2658-6649-2020-12-3-39-54

УДК 616.24-002-08:615.281.9

СТАРТОВАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

*Шабалина Д.О., Цибульская Н.Ю.,
Козлов Е.В., Харьков Е.И.*

Цель. Провести анализ реальной клинической практики назначения стартовой антибактериальной терапии больным с внебольничной пневмонией в пульмонологическом отделении многопрофильного стационара и оценить ее соответствие клиническим рекомендациям.

Материалы и методы. В ретроспективном исследовании был произведен анализ 100 историй болезней и листов врачебных назначений пациентов, госпитализированных в пульмонологическое отделение Больницы скорой медицинской помощи с диагнозом «внебольничная пневмония» в период с июля по декабрь 2019 года. В исследование включались все пациенты с внебольничной пневмонией, которая диагностировалась на основании совокупности методов исследования: анамнестических данных, клинико-физикальных и лабораторно-рентгенологических.

Результаты. Гендерное распределение, включенных в исследование пациентов, составило 43 женщины и 57 мужчин. Медиана возраста у мужчин составила 48 лет, а у женщин – 55. Тяжелое течение внебольничной пневмонии наблюдалось у 30% больных. Антибактериальную терапию на амбулаторном этапе получали 1/5 больных. Стартовая антимикробная

терапия в стационаре в 93% случаев была комбинированной. Среди комбинаций преобладали левофлоксацин + цефтриаксон (50%), ампициллин/сульбактам + левофлоксацин (31%) и левофлоксацин + амоксициллин/клавуланат (19%). Комбинированная антимикробная терапия применялась в 65% случаев.

Заключение. Стартовая антибактериальная терапия внебольничной пневмонии в условиях пульмонологического отделения многопрофильного стационара была назначена в соответствии с клиническими рекомендациями, что позволяет снизить число осложнений и уменьшить летальность от внебольничной пневмонии.

Ключевые слова: внебольничная пневмония; антибактериальная терапия; анализ реальной клинической практики; стационарное лечение внебольничной пневмонии.

STARTING ANTIBIOTIC THERAPY OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN REAL CLINICAL PRACTICE

*Shabalina D.O., Tsibul'skaya N.Y.,
Kozlov E.V., Khar'kov E.I.*

Background. To analyze the real clinical practice of appointment starting antibacterial therapy for patients with community-acquired pneumonia in the Department of Pulmonology of a multidisciplinary hospital and estimate its compliance with clinical recommendation.

Materials and methods. In a retrospective study, an analysis was made of 100 case histories and sheets of medical prescriptions for patients hospitalized in the pulmonology department of the Emergency Hospital with a diagnosis of community-acquired pneumonia from July to December 2019. The study included all patients with community-acquired pneumonia, which was diagnosed on the basis of a set of research methods: medical history, clinical-physical and laboratory-radiological data..

Results. The gender distributions of the patients included in the study was 43 women and 57 men. The median age in men was 48 years old, and in women – 55. Severe community-acquired pneumonia was observed in 30% of patients. 1/5 patients received antibacterial therapy on an outpatient basis. Starting antibiotic therapy in the hospital in 93% was combined. Among combinations levofloxacin + ceftriaxone (50%), ampicillin/sulbactam + levofloxacin (31%)

and levofloxacin + amoxicillin/clavulanate (19%) prevailed. Combined antibiotic therapy was used in 65%.

Conclusion. *Initial antibiotic therapy for community-acquired pneumonia in the pulmonary department of a multidisciplinary hospital was prescribed in accordance with clinical recommendations, which reduces the number of complications and mortality from community-acquired pneumonia.*

Keywords: *community-acquired pneumonia; antibiotic therapy; analysis of real clinical practice; hospital treatment.*

Согласно официальной статистике государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в 2018 году», заболеваемость внебольничной пневмонией составила 491,67 на 100 тыс. населения, что на 16% выше заболеваемости в 2017 году [1]. Также на 2018 год сохраняется тенденция к увеличению заболеваемости пневмонии вирусной и бактериальной этиологии, включая пневмококковую. В нашей стране в 2018 году смертность от внебольничной пневмонии среди лиц в возрасте 18 лет и старше в среднем по стране составила 4,25 на 100 тыс. населения, причем наиболее высокая смертность регистрируется среди мужчин трудоспособного возраста [1]. О важности проблемы также свидетельствует тот факт, что по данным экспертов ВОЗ, на 2016 год число смертей от респираторных инфекций нижних дыхательных путей находится на 4 месте, уступая ишемической болезни сердца, инсульту и хронической обструктивной болезни легких [2].

Клинические и национальные рекомендации, составленные ведущими клиницистами на основе современной доказательной базы, являются основными и наиболее достоверными источниками информации для врачей и других медицинских специалистов по вопросам диагностики и лечения различных заболеваний, в том числе и внебольничной пневмонии [3]. Включение и распространение в реальной практике таких рекомендаций способствует уменьшению сроков пребывания пациентов в стационаре, снижению смертности от различных осложнений и затрат на лечение. Однако для реализации этих целей необходима приверженность врачей к клиническим рекомендациям и строгий контроль качества оказания медицинской помощи [3, 4].

Анализ реальной клинической практики, как известно, позволяет определить направления в улучшении оказания медицинской помощи больным [5]. Для оценивания качества оказания помощи при внебольничной пневмонии, в последнее время используют такие индикаторы, как адекватный

выбор стартовой антибактериальной терапии, использование ступенчатой терапии и соответствие стартового режима клиническим и национальным рекомендациям. Данные критерии оценки являются наиболее хорошо изученными при лечении внебольничной пневмонии [5–8].

Цель нашей работы – провести анализ клинической практики назначения стартовой терапии системных антимикробных препаратов больным внебольничной пневмонией в пульмонологическом отделении многопрофильного стационара.

Материалы и методы

В ретроспективном исследовании объектом для изучения являлись истории болезни и листы врачебных назначений пациентов, госпитализированных в пульмонологическое отделение Больницы скорой медицинской помощи с диагнозом «внебольничная пневмония» в период с июля по декабрь 2019 года. В исследование включались все пациенты с внебольничной пневмонией, которая диагностировалась на основании совокупности методов исследования: анамнестических данных, клинико-физикальных и лабораторно-рентгенологических. Критерий исключения: наличие онкологической патологии со стороны бронхо-легочной системы, туберкулез легких, идиопатический фиброзирующий альвеолит, ВИЧ-инфекции, тяжелых обострений фоновых заболеваний со стороны легких (хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма), декомпенсированной сердечно-сосудистой патологии, что требовало проведение комплексной многокомпонентной терапии, включающей препараты различных фармакологических групп, обладающие возможным синергидным свойством, а также пациенты с индивидуальной непереносимостью антибактериальных препаратов включенные в список клинических рекомендаций по лечению внебольничной пневмонии.

Статистический анализ полученных данных осуществлялся в пакете прикладных программ STATISTICA 7.0. количественные признаки, отличающиеся от нормального распределения, описывались в виде медианы (Me), 25% и 75% процентилей [C25; C75]; качественные признаки – в виде долей (в процентах) и абсолютных числах.

Результаты и обсуждение

Было проанализировано 100 историй болезней и листов врачебных назначений больных с внебольничной пневмонией. Гендерное распределение, включенных в исследование пациентов, составило 43 женщины и 57

мужчин. Медиана возраста у мужчин составила 48 [35; 63] лет, а у женщин – 55 [32; 71].

Наибольшее число случаев внебольничной пневмонии было выявлено в возрасте от 31 года до 40 лет и составило 21 случай из 100. После следует возрастная группа от 61 до 70 лет, в которой обнаружено 16 случаев, и группа от 51 до 60 лет – 15 случаев внебольничной пневмонии (рис. 1).

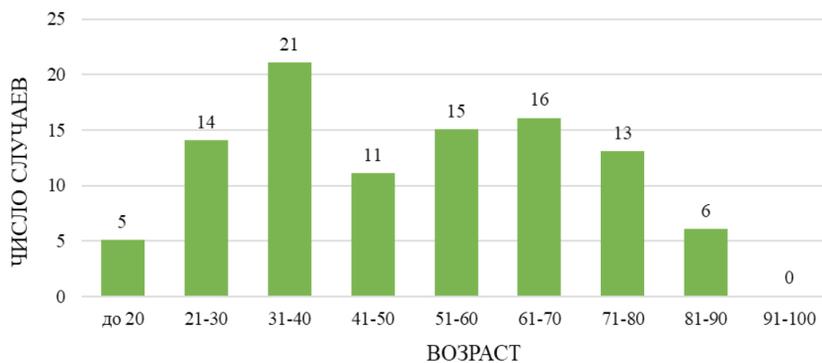


Рис. 1. Возрастная характеристика пациентов с внебольничной пневмонией

Тяжелая внебольничная пневмония наблюдалась у 30% больных, средней степени тяжести – у 70%. Медиана возраста больных с тяжелой формой составила 63 [41; 74] года, а при средней степени тяжести 41 [32; 63]. При тяжелой форме у 73% (22) пациентов наблюдались следующие осложнения: осумкованный экссудативный плеврит в 32% (7) случаев, острая дыхательная недостаточность в 54% (12), сепсис в 14% (3) случаев и абсцесс легкого в 14% (3). При внебольничной пневмонии средней степени тяжести были выявлены такие осложнения, как осумкованный экссудативный плеврит, который был выявлен в 6% (4) случаев, и острая дыхательная недостаточность – 7% (5) (рис. 2).

У 40% госпитализированных больных была выявлена сопутствующая патология. Из них чаще всего, а именно в 32,5% (13) случаев наблюдался гепатит В, в 32,5% (13) – хроническая обструктивная болезнь легких, в 25% (10) случаев – бронхиальная астма (в обострении средней степени тяжести с умеренными обструктивными нарушениями согласно данным спирометрии) и у 25% (10) пациентов – сахарный диабет 2 типа (не осложненный, протекающий с гипергликемией на фоне интоксикационного синдрома). Не декомпенсированные сердечно-сосудистые заболевания в виде

комбинированной патологии ишемическая болезнь сердца (ИБС)+сердечная недостаточность (СН) были выявлены в 15% (6) случаев больных, гипертоническая болезнь (ГБ)+СН в 5% (2) и сочетание ИБС+СН+ГБ в 5% (2) случаев.

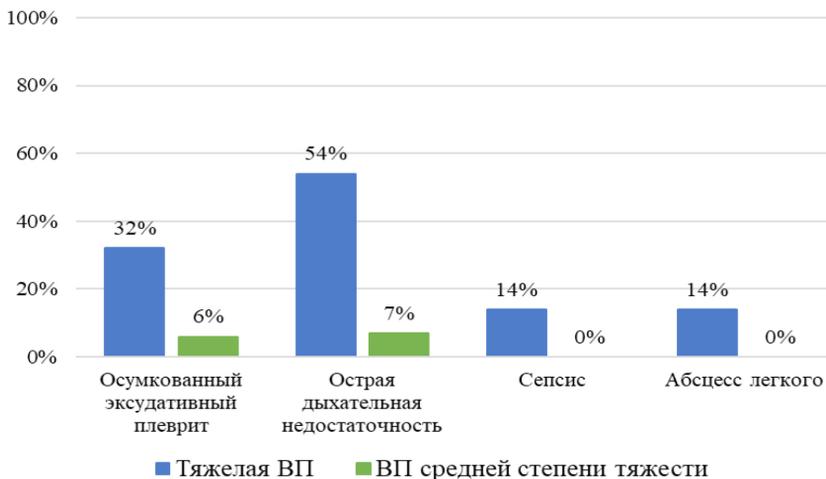


Рис. 2. Осложнения внебольничной пневмонии средней и тяжелой степени тяжести. (ВП – внебольничная пневмония)

На амбулаторном этапе около 21% больных получали антимикробные препараты. Лишь в 38% (8) случаев антибактериальная терапия была назначена врачом, в остальных случаях антибиотики принимались пациентами самостоятельно, без рецепта участкового врача-терапевта. Для лечения внебольничной пневмонии в амбулаторных условиях в 87,5% (7) случаев были выбраны ингибиторозащитенные пенициллины, а именно: амоксициллин/клавуланат. Значительно реже использовали такой антибактериальный препарат, как азитромицин, относящийся к группе макролидов. Самостоятельно, без назначения врача, пациенты выбирали такие антибиотики, как амоксициллин (42% (5)) и амоксициллин/клавуланат (58% (7)).

При сопоставлении клинических рекомендаций с реальными результатами назначения антибактериальной терапии на догоспитальном этапе выяснилось, что во всех случаях терапия, назначенная участковым врачом, соответствовала рекомендациям.

Остается вопрос: почему при правильном назначении антимикробной терапии пациенты все равно обращались за помощью в стационар и были

госпитализированы? При изучении амбулаторных карт данной категории пациентов был сделан следующий вывод: при оказании поликлинической помощи пациентам с подозрением на внебольничную пневмонию, антибактериальную терапию назначают сразу, а затем направляют на лабораторные и рентгенологические методы исследования. По результатам диагностики выставляют диагноз и определяют показания для госпитализации в стационар. В связи с коротким периодом приема антибиотиков нельзя достоверно оценить эффективность назначенного лечения.

При анализе листов врачебных назначений и историй болезней, которые оформлялись как дежурными врачами, так и штатными пульмонологами отделения, обнаружилось, что стартовая антибактериальная терапия в 93% была комбинированной, то есть были использованы два и более antimicrobных препарата. Среди наиболее востребованных комбинаций антибиотиков преобладали следующие: левофлоксацин + цефтриаксон – 50% (47) случаев, ампициллин/сульбактам + левофлоксацин – 31% (28), левофлоксацин + амоксициллин/клавуланат – 19% (18).

При внебольничной пневмонии средней степени тяжести чаще всего использовали такие комбинации antimicrobных препаратов, как левофлоксацин + цефтриаксон 56% (39), левофлоксацин + ампициллин/сульбактам 21% (15) и левофлоксацин + амоксициллин/клавуланат 13% (9). При осложнении данной пневмонии острой дыхательной недостаточностью или плевритом препаратами выбора являлась комбинация таких антибиотиков, как левофлоксацин + цефтриаксон.

При тяжелой внебольничной пневмонии чаще всего использовали комбинации таких антибактериальных препаратов, как левофлоксацин + цефтриаксон – в 50% (15) случаев и левофлоксацин + ампициллин/сульбактам – в 33% (10). При тяжелой форме внебольничной пневмонии, осложненной сепсисом, острой дыхательной недостаточностью или абсцессом легкого, препаратами выбора являлась комбинация левофлоксацина + цефтриаксона. При таком осложнении тяжелой пневмонии, как экссудативный плеврит, в качестве комбинированной терапии в равной степени назначались как левофлоксацин + цефтриаксон, так и левофлоксацин + ампициллин/сульбактам.

В клинических рекомендациях 2018 года респираторные фторхинолоны являются альтернативными препаратами при лечении больных с внебольничной пневмонией [9–12]. Однако, в реальной клинической практике данный антибиотик использовался практически у каждого второго госпитализированного пациента. Это связано с тем, что, во-первых, боль-

шинство пациентов имели коморбидную патологию и, таким образом, требовали более серьезную антибактериальную терапию, сочетающую в себе широкий спектр действия антибиотика, который способен воздействовать на все потенциальные возбудители пневмонии, требующей госпитализации, и благоприятные фармакокинетические параметры [9, 11–16]. Из них следует отметить такие параметры, как: длительный период полувыведения, что позволяет использовать препарат один раз в сутки; наличие пероральной и парентеральной лекарственной формы; биодоступность, приближающаяся к 100%; приемлемый профиль безопасности и отсутствие серьезных нежелательных явлений со стороны сердца, почек, печени и центральной нервной системы; достижение высоких концентрации в бронхиальном секрете и легочной ткани и возможность взаимодействовать с другими лекарственными средствами без существенных негативных проявлений, так как респираторные фторхинолоны не метаболизируются ферментной системой цитохрома P450 [8, 10, 13–21].

Средний койко-день при внебольничной пневмонии средней степени тяжести составил 13 [10; 19] дней, при тяжелой – 18,5 [15; 28] дней.

При сопоставлении клинических рекомендаций с результатами, полученными нами в ходе исследования, было выявлено, что назначенные комбинации антимикробных препаратов соответствуют рекомендациям.

Ступенчатая терапия является общепризнанным стандартом лечения госпитализированных больных с внебольничной пневмонией, так как без потери конечной клинической эффективности позволяет сократить продолжительность пребывания больного в стационаре, а также позволяет уменьшить количество постинъекционных осложнений и существенно снизить затраты на лечение [8, 15, 16, 18]. Ступенчатая антибактериальная терапия состоит из двух этапов применения антимикробных препаратов. Первый этап лечения начинается с внутривенного введения лекарственного средства, затем следует переход на пероральный прием того же препарата, либо препарата со схожим спектром активности и фармакодинамическими параметрами [8, 16, 18, 22, 23]. Такой переход может осуществляться только в случае снижения температуры тела, стабилизации гемодинамических показателей пациента, улучшении респираторных симптомов и признаков внебольничной пневмонии [8, 16, 17, 22, 23]. Последовательное применение двух лекарственных форм одного и того же антимикробного препарата (для парентерального введения и для перорального приема) является наиболее предпочтительным вариантом ступенчатой терапии и обеспечивает преемственность лечения [8].

В нашем исследовании ступенчатая терапия применялась в 65% случаев, что является довольно высоким показателем. В ходе лечения был переход с парентерального приема левофлоксацина на пероральный и переход с внутривенного введения ампициллина/сульбактама на пероральный прием амоксициллина/клавуланата. Переход с парентерального на пероральный режим терапии осуществлялся только после стабилизации гемодинамических показателей пациента, снижении температуры тела и улучшении клинических симптомов внебольничной пневмонии.

Выводы

1. Стартовая антибактериальная терапия в 93% случаев была комбинированной: левофлоксацин + цефтриаксон – 50% (47) случаев, ампициллин/сульбактам + левофлоксацин – 31% (28), левофлоксацин + амоксициллин/клавуланат – 19%.
2. При тяжелой внебольничной пневмонии чаще всего использовали комбинации таких antimicrobных препаратов, как левофлоксацин + цефтриаксон – в 50% (15) случаев и левофлоксацин + ампициллин/сульбактам – в 33% (10), при абсцедировании легкого, препаратами выбора являлась комбинация левофлоксацина + цефтриаксона.
3. Ступенчатая терапия применялась в 65% случаев: переход с парентерального приема левофлоксацина на пероральный и переход с внутривенного введения ампициллина/сульбактама на пероральный прием амоксициллина/клавуланата. Переход с парентерального на пероральный режим терапии осуществлялся только после стабилизации гемодинамических показателей пациента, снижении температуры тела и улучшении клинических симптомов внебольничной пневмонии.
4. Антибиотики, использованные в качестве стартовой антибактериальной терапии госпитализированных больных, назначены в соответствии с клиническими рекомендациями.

Рациональное ведение больных с диагнозом «внебольничная пневмония», а также грамотное использование антибактериальной терапии как врачами-пульмонологами, так и другими врачами-специалистами позволяет сократить число осложнений и уменьшить летальность от данного заболевания.

Список литературы

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году: Государственный доклад. М.: Феде-

- ральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2019. 254 с.
2. Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000–2016. Geneva, World Health Organization, 2018. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (дата обращения 31.01.2020).
 3. Трифанова Н.М. Внебольничная пневмония: факторы риска неблагоприятного исхода и результаты внедрения территориального стандарта в Свердловской области: Дис. ... д-ра мед. наук. М., 2009. 145 с.
 4. Синопальников А.И., Астафьев А.В., Стырт Е.А. Антибактериальная терапия внебольничной пневмонии в стационаре: реальная клиническая практика // Клиническая медицина. 2012. №12. С. 21–26.
 5. Рачина С.А. Фармакоэпидемиологические, фармакоэкономические и фармакоэкономические подходы к ведению пациентов с внебольничной пневмонией в стационаре: Дис. ... д-ра мед. наук. Смоленск, 2010. 297 с.
 6. Rhew D.C. Quality Indicators for the Management of Pneumonia in Vulnerable Elders // *Annals of Internal Medicine*, 2001, vol. 135, no. 8, pp. 736–743.
 7. Restrepo, M.I., Anzueto, A. Severe Community-Acquired Pneumonia. *Infectious Disease Clinics of North America*, 2009, vol. 23, no. 3, pp. 503–520.
 8. Rhew D.C., Goetz M.B., Shekelle P.G. Evaluating quality indicators for patients with community-acquired pneumonia // *The Joint Commission Journal on Quality Improvement*, 2001, vol. 27, no. 11, pp. 575–590.
 9. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике (пособие для врачей) / Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С., Тюрин И.Е., Рачина С.А. // *Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение*. 2013. №1. С. 81–113.
 10. Фторхинолоны: вопросы эффективности и безопасности применения в пульмонологической практике / Лазарева Н.Б., Реброва Е.В., Рязанова А.Ю., Савинцева Д.Д. // *Практическая пульмонология*. 2019. №2. С. 58–68.
 11. Стратегия и тактика рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практике: Российские практические рекомендации / под ред. Яковлева С.В., Сидоренко С.В., Рафальского В.В., Спичак Т.В. М.: Издательство Престо, 2014. 121 с.
 12. Синопальников А.И. Антибиотики и внебольничные инфекции нижних дыхательных путей. Кому? Какой? // *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия*. 2019. №1. С. 27–38.
 13. Chang S.-P., Lee H.-Z., Lai C.-C., Tang H.-J. The efficacy and safety of nemonoxacin compared with levofloxacin in the treatment of community-

- acquired pneumonia: a systemic review and meta-analysis of randomized controlled trials // *Infection and Drug Resistance*, 2019, vol. 12, pp. 433–438. doi:10.2147/idr.s193233
14. Zhao T., Chen L.-A., Wang P., Tian G., Ye F., Zhu H., He B., Zhang B., Shao C., Jie Z., Gao X., Wang D., Song W., Pan Z., Chen J., Zhang X., Gao Z., Chen P., Liu Y. A randomized, open, multicenter clinical study on the short course of intravenous infusion of 750 mg of levofloxacin and the sequential standard course of intravenous infusion/oral administration of 500 mg of levofloxacin for treatment of community-acquired pneumonia // *Journal of Thoracic Disease*, 2016, vol. 8, no. 9, pp. 2473–2484. doi:10.21037/jtd.2016.08.30
 15. Cheng S.-L., Wu R.-G., Chuang, Y.-C., Perng, W.-C., Tsao, S.-M., Chang, Y.-T., Chang L.-W., Hsu, M.-C. Integrated safety summary of phase II and III studies comparing oral nemonoxacin and levofloxacin in community-acquired pneumonia // *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 2019, issue 52, pp. 743–751. doi:10.1016/j.jmii.2018.11.006
 16. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых / Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С., Авдеев С.Н., Тюрин И.Е., Руднов В.А., Рачина С.А., Фесенко О.В. // *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия*. 2015. №2. С. 84–126.
 17. Кунделеков А.Г., Нефёдов П.В., Колычева С.С. Левофлоксацин в медицинской практике // *Современные проблемы науки и образования: электронный журнал*, 2018. № 5. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=28040> (дата обращения: 04.02.2020).
 18. Синопальников А.И. Левофлоксацин в ступенчатой терапии внебольничной пневмонии у взрослых // *Практическая пульмонология*. 2003. №2. С. 28–30.
 19. Синопальников А.И. Место «Респираторных» фторхинолонов в лечении внебольничной пневмонии: фокус на высокодозный режим терапии левофлоксацином // *Медицинский совет*. 2017. №18. С. 65–69.
 20. Синопальников А.И. Левофлоксацин: роль и место в лечении инфекций нижних дыхательных путей // *Клиническая медицина*. 2016. №11. С. 851–860.
 21. Эффективность и безопасность немонаксацина в сравнении с левофлоксацином при внебольничной пневмонии: результаты многоцентрового, рандомизированного, двойного слепого, контролируемого исследования III фазы / Козлов Р.С., Дехнич А.В., Зайцев А.А., Нильк Р.Я., Самсонов М.Ю., Бережанский Б.В., Салазанов Д.А. // *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия*. 2018. №4. С. 341–353.

22. Антибактериальная терапия тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых: обзор рекомендаций и клинические примеры / Рачина С.А., Козлов Р.С., Дехнич Н.Н., Бобылев А.А., Барашко О. Д. // Архив внутренней медицины. 2015. №3. С. 63–74.
23. Зайцев А.А. Внебольничная пневмония: “bene dignoscitur, bene curator” // Consilium Medicum. 2017. №3. С. 55–60.

References

1. *O sostoyanii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya v Rossiyskoy Federatsii v 2018 godu: Gosudarstvennyy doklad* [On the state of the sanitary-epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in 2018: State report]. Moscow: Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Well-Being, 2019. 254 p.
2. Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. Geneva, World Health Organization, 2018. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (accessed January 31, 2020).
3. Trifanova N.M. *Vnebol' nichnaya pnevmoniya: faktory riska neblagopriyatnogo iskhoda i rezul'taty vnedreniya territorial'nogo standarta v Sverdlovskoy oblasti*. Dokt. Diss. [Community-acquired pneumonia: risk factors for an adverse outcome and the results of applying the territorial standard in the Sverdlovsk region. Doct. Diss.]. Moscow, 2009. 145 c.
4. Sinopal'nikov A.I., Astaf'ev A.V., Styrt E.A. Antibakterial'naya terapiya vnebol' nichnoy pnevmonii v stacionare: real'naya klinicheskaya praktika [Antibacterial therapy of community-acquired pneumonia in a hospital: real clinical practice]. *Klinicheskaya medicina* [Clinical Medicine], 2012, issue 12, pp. 21–26.
5. Rachina S.A. *Farmakoepidemiologicheskie, farmakoeconomicheskie i farmakoeconomicheskie podhody k vedeniyu pacientov s vnebol' nichnoy pnevmoniej v stacionare*. Dokt. Diss. [Pharmacoepidemiological, pharmacoeconomic and pharmacoeconomic approaches to the management of patients with community-acquired pneumonia in a hospital. Doct. Diss.]. Smolensk, 2010. 297 p.
6. Rhew D.C. Quality Indicators for the Management of Pneumonia in Vulnerable Elders. *Annals of Internal Medicine*, 2001, vol. 135, no. 8, pp. 736–743.
7. Restrepo, M.I., Anzueto, A. Severe Community-Acquired Pneumonia. *Infectious Disease Clinics of North America*, 2009, vol. 23, no. 3, pp. 503–520.
8. Rhew D.C., Goetz M.B., Shekelle P.G. Evaluating quality indicators for patients with community-acquired pneumonia. *The Joint Commission Journal on Quality Improvement*, 2001, vol. 27, no. 11, pp. 575–590.

9. Chuchalin A.G., Sinopal'nikov A.I., Kozlov R.S., Tyurin I.E., Rachina S.A. Vnebol'nichnaya pnevmoniya u vzroslyh: prakticheskie rekomendacii po diagnostike, lecheniyu i profilaktike (posobie dlya vrachej) [Community-acquired pneumonia in adults: practical recommendations for diagnosis, treatment and prevention (a manual for doctors)]. *Infekcionnye bolezni: Novosti. Mneniya. Obuchenie*. [Infectious Diseases: News. Opinions. Training.], 2012, issue 1, pp. 81–113.
10. Lazareva N.B., Rebrova E.V., Ryazanova A.YU., Savinceva D.D. Ftorhinolony: voprosy effektivnosti i bezopasnosti primeneniya v pul'monologicheskoy praktike [Fluoroquinolones: issues of efficacy and safety of use in pulmonological practice]. *Prakticheskaya pul'monologiya* [Practical Pulmonology], 2019, issue 2, pp. 58–68.
11. Yakovleva S.V., Sidorenko S.V., Rafal'skogo V.V., Spichak T.V. *Strategiya i taktika racional'nogo primeneniya antimikrobnih sredstv v ambulatornoj praktike: Rossijskie prakticheskie rekomendacii* [Strategy and tactics for the rational use of antimicrobial agents in outpatient practice: Russian practical recommendations]. Moscow: Presto Publ., 2014. 121 p.
12. Sinopal'nikov A.I. Antibiotiki i vnebol'nichnye infekcii nizhnih dyhatel'nyh putej. Komu? Kakoj? [Antibiotics and community-acquired lower respiratory tract infections. To whom? which one?]. *Klinicheskaya medicina* [Clinical Medicine], 2019, issue 1, pp. 27–38.
13. Chang S.-P., Lee H.-Z., Lai C.-C., Tang H.-J. The efficacy and safety of nemonoxacin compared with levofloxacin in the treatment of community-acquired pneumonia: a systemic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Infection and Drug Resistance*, 2019, vol. 12, pp. 433-438. doi:10.2147/idr.s193233.
14. Zhao T., Chen L.-A., Wang P., Tian G., Ye F., Zhu H., He B., Zhang B., Shao C., Jie Z., Gao X., Wang D., Song W., Pan Z., Chen J., Zhang X., Gao Z., Chen P., Liu Y. A randomized, open, multicenter clinical study on the short course of intravenous infusion of 750 mg of levofloxacin and the sequential standard course of intravenous infusion/oral administration of 500 mg of levofloxacin for treatment of community-acquired pneumonia. *Journal of Thoracic Disease*, 2016, vol. 8, no. 9, pp. 2473–2484. doi:10.21037/jtd.2016.08.30.
15. Cheng S.-L., Wu R.-G., Chuang, Y.-C., Perng, W.-C., Tsao, S.-M., Chang, Y.-T., Chang L.-W., Hsu, M.-C. Integrated safety summary of phase II and III studies comparing oral nemonoxacin and levofloxacin in community-acquired pneumonia. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 2019, issue 52, pp. 743-751. doi:10.1016/j.jmii.2018.11.006.
16. Chuchalin A.G., Sinopal'nikov A.I., Kozlov R.S., Avdeev S.N., Tyurin I.E., Rudnov V.A., Rachina S.A., Fesenko O.V. *Klinicheskie rekomendacii po diag-*

- nostike, lecheniyu i profilaktike tyazheloj vnebol' nichnoj pnevmonii u vzroslyh [Clinical recommendations for the diagnosis, treatment and prevention of severe community-acquired pneumonia in adults]. *Klinicheskaya mikrobiologiya i antimikrobnaya himioterapiya* [Clinical Microbiology and Antimicrobial Chemotherapy], 2015, issue 2, pp. 84–126.
17. Kundelev A.G., Nefyodov P.V., Kolycheva S.S. Lefokcin v medicinskoj praktike. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya: elektronnyj zhurnal*, 2018, issue 5. <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=28040> (дата обращения: 04.02.2020).
 18. Sinopal'nikov A.I. Levofloksacin v stupenchatoj terapii vnebol' nichnoj pnevmonii u vzroslyh [Levofloxacin in step therapy of community-acquired pneumonia in adults]. *Prakticheskaya pul'monologiya* [Practical Pulmonology], 2003, issue 2, pp. 28–30.
 19. Sinopal'nikov A.I. Mesto «Respiratornyh» ftorhinolonov v lechenii vnebol' nichnoj pnevmonii: fokus na vysokodoznyj rezhim terapii levofloksacinom [The place of “Respiratory” fluoroquinolones in the treatment of community-acquired pneumonia: focus on high-dose levofloxacin therapy]. *Medicinskij sovet* [Medical Advice], 2017, issue 18, pp. 65–69.
 20. Sinopal'nikov A.I. Levofloksacin: rol' i mesto v lechenii infekcij nizhnih dyhatel'nyh putej [Levofloxacin: role and place in the treatment of lower respiratory tract infections]. *Klinicheskaya medicina* [Clinical Medicine], 2012, issue 12, pp. 21–26.
 21. Kozlov R.S., Dekhnich A.V., Zajcev A.A., Nil'k R.YA., Samsonov M.YU., Berezhanskij B.V., Salazanov D.A. Effektivnost' i bezopasnost' nemonoksacina v sravnenii s levofloksacinom pri vnebol' nichnoj pnevmonii: rezul'taty mnogocentrovogo, randomizirovannogo, dvojnogo slepogo, kontroliruemogo issledovaniya III fazy [The efficacy and safety of nemonoxacin compared with levofloxacin in community-acquired pneumonia: results of a multicenter, randomized, double-blind, controlled phase III study]. *Klinicheskaya mikrobiologiya i antimikrobnaya himioterapiya* [Clinical Microbiology and Antimicrobial Chemotherapy], 2018, issue 4, pp. 341–353.
 22. Rachina S.A., Kozlov R.S., Dekhnich N.N., Bobylev A.A., Barashko O.D. Antibakterial'naya terapiya tyazheloj vnebol' nichnoj pnevmonii u vzroslyh: obzor rekomendacij i klinicheskie primery [Antibacterial therapy for severe community-acquired pneumonia in adults: a review of recommendations and clinical examples]. *Arhiv" vnutrennej mediciny* [Archive of Internal Medicine], 2015, issue 3, pp. 63–74.
 23. Zajcev A.A. Vnebol' nichnaya pnevmoniya: “bene dignoscitur, bene curator” [Community-acquired pneumonia: “bene dignoscitur, bene curator”]. *Consilium Medicum* [Consilium Medicum], 2017, issue 3, pp. 55–60.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Шабалина Дарья Олеговна, студентка 4 курса лечебного факультета
*Красноярский государственный медицинский университет имени
профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого*
ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Фе-
дерация
dar.shabalina@gmail.com

Цибульская Наталья Юрьевна, доцент кафедры пропедевтики внутрен-
них болезней и терапии, к.м.н.
*Красноярский государственный медицинский университет имени
профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого*
ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Фе-
дерация
solna33@yandex.ru

Козлов Евгений Вячеславович, заведующий отделением пульмонологии,
к.м.н.
*Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицин-
ской помощи имени Н.С. Карповича*
ул. Курчатова, 17, г. Красноярск, 660062, Российская Федерация
Kev-pulmonolog@mail.ru

Харьков Евгений Иванович, заведующий кафедрой пропедевтики вну-
тренних болезней и терапии, д.м.н., профессор
*Красноярский государственный медицинский университет имени
профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого*
ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Фе-
дерация
Harkov-50@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Shabalina Dar'ya Olegovna, 4th year student of the Faculty of Medicine
*Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F.
War-Yasenetsky*
1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Fede-
ration
dar.shabalina@gmail.com

Tsibul'skaya Natal'ya Yur'evna, Associate Professor, Department of Propae-
deutics of Internal Diseases and Therapy, Cand. of Med. Sc., Asc. Prof.
*Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F.
War-Yasenetsky*
1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
solna33@yandex.ru
SPIN-code: 4238-8156
ORCID: 0000-0003-0122-0884

Kozlov Evgeniy Vyacheslavovich, Head of the Department of Pulmonology,
Cand. of Med. Sc.
*Krasnoyarsk Interdistrict Clinical Emergency Hospital named after N.S.
Karpovich*
17, st. Kurchatova, Krasnoyarsk, 660062, Russian Federation
Kev-pulmonolog@mail.ru

Khar'kov Evgeniy Ivanovich, Head of the Department of Propaedeutics of
Internal Diseases and Therapy, Dr. of Med. Sc., Prof.
*Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F.
War-Yasenetsky*
1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
Harkov-50@mail.ru
ORCID: 0000-0002-8208-0926

DOI: 10.12731/2658-6649-2020-12-3-55-69

УДК 614.2

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА (БРС) ОЦЕНКИ МЕДИЦИНСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ (НА ПРИМЕРЕ ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS)

*Чубарян В.Т., Саенко Г.И.,
Худоногов И.Ю., Пустошилова Э.А.*

Актуальность: исследования эффективности информационно-когнитивных взаимодействий врачей и пациентов в рамках работы школ здоровья (ШЗ) проводятся достаточно часто. Однако они игнорируют клиническую эффективность посещения пациентами занятий ШЗ, особенно, если это пациенты с множественной лекарственной устойчивостью *Mycobacterium tuberculosis*.

Цель: разработать балльно-рейтинговую систему оценки медицинской эффективности занятий в ШЗ и внедрить её в работу практического здравоохранения.

Методы: клинический (разработка и апробация на практике объективных шкал для определения исходного уровня тяжести состояния и результативности лечения пациентов с МЛУ/ШЛУ МВТ); лабораторный (выкопировка из историй болезни данных о морфо-функциональных характеристиках пациентов); социологический (выкопировка из историй болезни данных о социально-экономическом положении пациентов с МЛУ/ШЛУ МВТ); статистический – мы использовали ранговую корреляцию, *t*-критерий, логическую и линейную регрессии, темп роста относительных величин, угловые коэффициенты линейных трендов и показатели достоверности аппроксимации для анализа данных о когорте (74 мужчины) пациентов ГБУ РО «ОКЦФП» среднего возраста, из которых 40 занимались в ШЗ, а 34 (группа контроля) – нет.

Результаты: темп роста угловых коэффициентов в формулах линейных регрессий для исследованных групп свидетельствовал о том, что скорость «набора» положительной динамики у пациентов из группы по-

сецавших ШЗ была на 33% выше, чем у не посещавших, также выше на 18,8% у них была среднегрупповая балльная оценка результативности лечения.

Заключение: внедрение в работу фтизиатрической службы (ФС) объективных БРС оценки исходного состояния и результативности лечения пациентов с МЛУ/ШЛУ МБТ на групповом уровне позволяют сравнивать медицинскую эффективность аналогичных отделений различных МО или изменения в работе одного отделения за разные промежутки времени и облегчают вхождение ФС в единое информационно-медицинское пространство РФ.

Ключевые слова: пациенты с множественной лекарственной устойчивостью; *Mycobacterium tuberculosis*; структурирование морфо-функциональных представлений; социокультурная медиализация; информационно-когнитивные воздействия; медицинская эффективность; балльно-рейтинговая система; клинические и лабораторные данные.

POINT-RATING SYSTEM (PRS) FOR ASSESSING THE MEDICAL EFFICIENCY OF THE HEALTH SCHOOL (ON THE EXAMPLE OF MDR/XDR MBT MALE PATIENTS)

*Chubaryan V.T., Saenko G.I.,
Khudonogov I.Yu., Pustoshilova E.A.*

Relevance: research on the effectiveness of information and cognitive interactions between doctors and patients in the framework of health schools (HS) is carried out quite often. However, they ignore the clinical effectiveness of attending HS by patients, especially if they are patients with multidrug-resistant *Mycobacterium tuberculosis*.

Goal: to develop a point-rating system for evaluating the medical effectiveness of classes in HS and implement it in the work of practical health care.

Methods: clinical (development and testing in practice of objective scales for determining the initial level of severity of the condition and the effectiveness of treatment of patients with MDR / XDR MBT); laboratory (copying from medical histories of data on morpho-functional characteristics of patients); sociological (copying from medical histories of data on the socio-economic status of patients with MDR / XDR MBT); statistical – we used rank correla-

tion, T-criteria, logical and linear regression, growth rate of relative values, angular coefficients of linear trends, and approximation reliability indicators to analyze data on a cohort (74 men) of middle-aged patients of the Regional Clinical Phthisiopulmonology Center; of whom 40 were engaged in HS, and 34 (control group) were not.

Results: the growth rate of angular coefficients in linear regression formulas for the studied groups indicated that the rate of “set” of positive dynamics in patients from the group who visited the HS was 33% higher than in those who did not attend, and they also had have an average of treatment effectiveness group score by 18.8% higher.

Conclusion: implementation of the PRS objective estimation of the initial state and efficiency of treatment of patients with MDR/XDR MBT at the group level allow you to compare the medical effectiveness of similar offices in various MO or changes in one Department for different time intervals and ease the association of TB services to a single information and medical space of the Russian Federation.

Keywords: MDR/XDR MBT male patients; structuring of morpho-functional representations; socio-cultural medicalization; information and cognitive effects; medical efficiency; point-rating system; clinical and laboratory data.

Введение

Медицилизация населения – это неизбежный процесс активного распространения медицинского мировоззрения на все сферы общественной жизни [1] посредством проникновения в массовое сознание медицинского дискурса и стиля мышления, медицинских концепций и представлений о причинах болезней, способах их лечения и профилактики. Врачи сегодня не только лечат, но расширяют свое присутствие в информационном пространстве [2, 3]. На платформах СМИ и интернета регулярно проводятся ток-шоу, беседы, лекции о морфо-функциональных особенностях человеческого организма, фармакокинетике, фармакодинамике, новых методах лечения и проч., также все более активно используются информационные площадки, расположенные на территории самих медицинских организаций (МО), открываются школы здоровья (ШЗ) для пациентов различного профиля. Перед посещением таких школ и после окончания цикла обучения пациентам предлагают заполнять специальные анкеты, которые позволяют оценивать объемы полученных в ходе обучения знаний, приверженность к соблюдению рекомендаций врача по своему заболеванию. Для повышения эффективности работы ШЗ внедряются новые образовательные техноло-

гии, в качестве слушателей привлекаются лица молодого и трудоспособного возраста, расширяются телемедицинские сети, как индивидуальные, так и в организованных коллективах, на предприятиях и в МО. Для закрепления полученных знаний пациентов привлекают к повторному посещению занятий [4]. Оценка эффективности занятий в ШЗ обычно проводится с использованием анкет, которые позволяют выявлять факторы риска определенного заболевания и их влияния на здоровье, интенсивность профилактических мероприятий (повышение физической активности, приверженность к здоровому питанию, изменение отношения к стрессовым ситуациям, отказ от курения и т.д.). При этом было установлено, что ШЗ оказывают больший эффект на женщин, чем на мужчин [5], что может объяснить повышенный интерес именно к пациентам-мужчинам. Другой подход к оценке эффективности работы ШЗ заключается в сравнении полученных индикаторов уровня здоровья с рекомендованными и утвержденными Всероссийскими научными обществами, ассоциациями специалистов и др. [6]. Глобальная профилактическая среда в РФ становится объективной реальностью, которая постоянно расширяется и вовлекает все новые кластеры отечественного здравоохранения. Одним из таких кластеров является Фтизиатрическая служба Российской Федерации, которой приходится сталкиваться с медико-биологическим феноменом множественной лекарственной устойчивости (МЛУ) и широкой лекарственной устойчивости (ШЛУ) *Mycobacterium tuberculosis* (МБТ) [7]. Указанный феномен синхронизируется с достаточно специфичной социальной средой [8], которая в значительной степени обуславливает возникновение и прогрессирование фтизиатрического процесса. Следовательно, и профилактические мероприятия (занятия в ШЗ), коррелирующие к межличностным взаимодействиям и трансформирующие микросоциум пациентов должны приводить к заметным изменениям медико-биологических индикаторов.

Вышесказанное определило **цель** нашего исследования: разработать балльно-рейтинговую систему оценки медицинской эффективности занятий в ШЗ и исходного уровня здоровья пациентов с МЛУ/ШЛУ МБТ и внедрить её в работу практического здравоохранения.

Материал и методы

В период с апреля по июль 2018 года в исследование было включено 74 мужчины в возрасте 26–67 лет (средний возраст по выборке $45,0 \pm 1,2$ лет, повторно госпитализированных, с хроническим течением туберкулезного процесса в легких. Из них 91,3% являлись бактериовыделителями,

8,7% – МБТ (-), все относились к группе диспансерного учета 2А. Исходное состояние при поступлении (по данным титульного листа истории болезни) расценивалось как удовлетворительное (в 92,9% случаев) или средней тяжести (в 7,1%). Единицы наблюдения включались в выборку с учетом следующих критериев: мужской пол (традиционная стандартная химиотерапия оказывает на мужчин меньший эффект, чем на женщин, и они всегда преобладают в специализированных отделениях для пациентов с МЛУ/ШЛУ МБТ); подтвержденный диагноз МЛУ/ШЛУ-туберкулез органов дыхания; подписанное информированное согласие на обработку персональных данных; нахождение на стационарном лечении в Отделении для больных туберкулезом с МЛУ возбудителя №2 ГБУ РО «ОКЦФП».

В течение трех месяцев пациентам предлагалось посещать занятия ШЗ, которые проходили еженедельно в холле стационара и включали демонстрацию презентаций о строении и функциях человеческого организма с фтизиатрическими комментариями.

Для оценки влияния ШЗ на результативность лечения была разработана специальная шкала (табл. 1), которая позволила рассчитать среднегрупповой балл успешности пребывания в стационаре. Итоговая оценка формировалась на основе суммирования баллов всех пациентов с последующим делением на численность группы, что и определяло групповой рейтинг.

Таблица 1.

Экспертная балльно-рейтинговая оценка результата лечения пациентов, учитывающая общее состояние при выписке

Результативный признак	Оценка результативности лечения (в баллах)
Клинико-рентгенологическое улучшение	5
Клиническое улучшение	4
Незначительное клинико-рентгенологическое улучшение	3
Лабораторное улучшение	3
Выписан за нарушение режима	3
Без существенной динамики	2
Направлен на хирургическое лечение	1
Необходима интенсивная химиотерапия	1

Оцифровывание и последующее ранжирование качественных результативных характеристик выписных эпикризов позволили рассчитать кумулятивные среднегрупповые показатели [9, 10] и их достоверность, а также

построить прогностическую модель изменения клинической результативности лечения пациентов с МЛУ/ШЛУ МБТ на фоне участия в занятиях ШЗ. Данные собирались после выписки пациентов из стационара из историй болезней стационарных больных – Ф. № 003, выписки из историй болезней и амбулаторных карт больных туберкулезом – Ф. № 081. Кратность посещений ШЗ сопоставлялась с 68 количественными клиническим и лабораторными признаками (Возраст; Рост; Масса тела; ИМТ; ЧДД; ЧСС; САД; ДАД; Температура тела; биохимические; электрографические; спинометрические параметры).

Статистическая обработка результатов велась по двум основным направлениям:

1) корреляционные связи рассчитывались в масштабах всей выборки и учитывали все кратности посещения ШЗ, включая «0»; 2) группировка выборки на участников ШЗ («1+» = 1 и более посещений) и неучастников («0» посещений) с последующим определением достоверности групповых различий.

Анализ полученных данных выполнялся с помощью статистического пакета программы Microsoft Office 2016 (Microsoft Excel 2016 MSO версия 16.6.10223.20104). Рассчитывалась ошибка представительности (s) для коэффициента корреляции (КК), относительных и средних величин (m). Для определения достоверности сравниваемых групповых показателей использовался критерий Стьюдента (t). Результаты вычислений, вероятность ошибки которых превышала критическую величину ($p = 0,05$), рассматривались как подтверждение нулевой гипотезы об отсутствии значимых различий. Для расчета относительной вероятности появления альтернативных признаков было использовано уравнение логической регрессии – odds ratio (OR) – и доверительный интервал – confidence interval (CI) [11]. Группы «1+» и «0» сравнивались также с использованием непараметрической «Mann-Whitney U Test»-системы, предоставленной free on-line калькулятором [12]. Для прогностического моделирования результатов лечения осуществлялось построение линейных трендов, расчет угловых коэффициентов и показателей аппроксимации.

Результаты исследования

54% пациентов добровольно посещали занятия ШЗ (от 1 до 6 посещений из 10 занятий, проходивших еженедельно), на основании чего пациенты ретроспективно были разделены на 2 группы – посещавших ($n=40$) и не посещавших ($n=34$) ШЗ.

Корреляционная зависимость для большей части (70,6%) проанализированных признаков, включая режим терапии, не подтвердилась.

Несмотря на сходство больных по клиническим формам туберкулеза и основному критерию – МЛУ/ШЛУ МБТ, разброс некоторых показателей, тем не менее, оказался значимым с точки зрения статистики. В таблице 2 приведены признаки со связью средней силы с кратностью посещений ШЗ. Все указанные признаки отражали состояние пациентов на момент выписки. Для удобства анализа исследуемые признаки были разделены на две группы: электрокардиографические и прочие.

Таблица 2.

Данные по всей выборке о значимых корреляционных связях между кратностью посещений ШЗ пациентами с МЛУ/ШЛУ МБТ и некоторыми клинико-лабораторными данными, которые были выкопированы после выписки ($p < 0,05$)

Параметр	КК (r)	p
Электрокардиографически опосредованные связи		
Угол альфа отклонения электрической оси желудочков (в градусах)	-0,461	<0,05
Угол альфа отклонения электрической оси сердца (в градусах)	-0,408	<0,05
Длительность зубца Р (в мс)	-0,329	<0,05
Прочие связи		
Глюкоза в сыворотке крови (в ммоль/литр)	-0,460	<0,05
Систолическое артериальное давление (САД) (мм рт.ст.)	0,303	<0,05

Как следует из табл. 3, у больных мужчин с МЛУ/ШЛУ МБТ рост приверженности к посещениям занятий ШЗ и изменения гемодинамических и метаболических параметров значимо взаимосвязаны.

Группировка выборки по качественному критерию посещаемости/непосещаемости ШЗ при допущении о существовании нормального распределения количественных признаков позволила выявить следующие значимые различия

Таблица 3.

Данные по всей выборке о значимых корреляционных связях между кратностью посещений ШЗ пациентами с МЛУ/ШЛУ МБТ и некоторыми клинико-лабораторными данными, которые были выкопированы после выписки, а получены и записаны лечащим врачом перед выпиской ($p < 0,05$)

	«0»		«1»		t_M
	M	$\pm m$	M	$\pm m$	
САД (мм рт. ст.)	114,1	0,9	117,5	1,1	2,4
Моноциты (в%)	6,1	0,2	6,8	0,3	2,0

Окончание табл. 3.

Креатинин (мкмоль/л)	120,8	16,3	82,9	2,7	2,3
Мочевина (ммоль/л)	7,3	0,6	5,1	0,3	3,3
Длительность зубца Р (в мс)	113,1	1,4	100,6	1,5	6,0
Длительность интервала QTc (в мс)	378,9	2,2	368,6	2,0	3,5
Угол альфа отклонения электрической оси предсердий (в градусах)	80,2	1,5	74,7	1,5	2,6
Угол альфа отклонения электрической оси желудочков (в градусах)	75,7	2,5	67,2	1,5	2,9
ЧСС	93,0	2,4	84,0	2,2	2,7
Индекс Тифно	29,5	0,0	55,9	3,3	8,1
Индекс Генслара	100,0	0,0	72,1	5,1	5,5
Прослушал лекций в часах	0,0	0,0	2,4	0,2	10,2

Проверка выявленных различий осуществлялась при помощи теста Манна-Уитни, который позволил сделать несколько уточнений и дополнений, также опровергающих нулевую гипотезу о тождественности групп (табл. 4).

Таблица 4.

Значимые различия количественных признаков в группах пациентов с М.ЛУ/Ш.ЛУ МБТ, посещавших (n=40) и не посещавших (n=34) ШЗ (Z и U тесты по Манну-Уитни, находящиеся вне приемлемого диапазона, подтверждающего тождество выборок с вероятностью 95%)

Сравниваемый признак	Z-тест	Приемлемый диапазон	U-тест	Приемлемый диапазон
Систолическое артериальное давление (САД)	2.209814	-1.9600 : 1.9600	833.00	480.1400 : 811.8600
Диастолическое артериальное давление (ДАД)	2.088562	-1.9600 : 1.9600	820.00	482.7100 : 809.2900
Мочевина в сыворотке крови	-2.852992	-1.9600 : 1.9600	355.00	429.1800 : 754.8200
Длительность интервала Р	-4.036376	-1.9600 : 1.9600	74.00	164.5400 : 335.4600
Длительность интервала QTc	-2.518890	-1.9600 : 1.9600	140.00	164.4100 : 335.5900
Угол альфа отклонения электрической оси предсердий	-2.544993	-1.9600 : 1.9600	139.00	164.5200 : 335.4800
Угол альфа отклонения электрической оси желудочков	-1.881209	-1.9600 : 1.9600	168.00	164.5700 : 335.4300
Частота сердечных сокращений (ЧСС)	-2.058799	-1.9600 : 1.9600	160.00	164.3200 : 335.6800

Так, группа пациентов, не посещавших занятия ШЗ вообще, значимо превышала соответствующие показатели группы посещавших занятия по следующим критериям: «Мочевина в сыворотке крови», «Длительность интервала

Р», «Длительность интервала QTc», «Угол альфа отклонения электрической оси предсердий», «Угол альфа отклонения электрической оси желудочков», «ЧСС»; имела достоверно более низкие значения по таким показателям, как «САД», «ДАД». Вместе с тем, на выходе (после выписки из стационара) более высокого клинического результата достигла группа «1+» (принимавшая участие в работе ШЗ). При этом необходимо отметить, что по отношению ко всей выборке применялась терапия, соответствовавшая стандартным режимам, которая практически не менялась в течение всего исследования (табл. 5).

Таблица 5.

**Среднегрупповая результативность лечения пациентов
с МЛУ/ШЛУ МБТ посещавших и не посещавших ШЗ (в %*балл)**

Х – оценка результативности лечения (в баллах)	Результативный признак	Не посещали ШЗ (n=34)		Посещали ШЗ (n=40)	
		Удельный вес признака (Р*Х)	±m	Удельный вес признака (Р*Х)	±m
5	Клинико-рентгенологическое улучшение	29,4	4,0	37,5	4,2
4	Клиническое улучшение	70,6	6,5	60,0	5,6
3	Незначительное клинико-рентгенологическое улучшение	0,0	0,0	15,0	3,4
3	Лабораторное улучшение	0,0	0,0	15,0	3,4
3	Выписан за нарушение режима	35,3	5,5	45,0	5,6
2	Без существенной динамики	70,6	8,2	100,0	7,9
1	Направлен на хирургическое лечение	11,8	5,5	0,0	0,0
1	Необходима интенсивная химиотерапия	11,8	5,5	0,0	0,0
	Всего	229,5	14,8	272,5	12,9

Разность среднегрупповой балльной оценки результативности (БОР) лечения оказалась достоверна ($t = 2,2$) – показатели БОР группы посещавшей лекции на 18,8% превышал соответствующий показатель в контрольной группе. Графическое отображение данных таблицы 5, представленное на рисунке, позволило сравнить угловые коэффициенты [13] в формулах линейных регрессий для исследованных групп и установить, что скорость «набора» положительной динамики у пациентов из группы посещавших ШЗ на 33% выше.

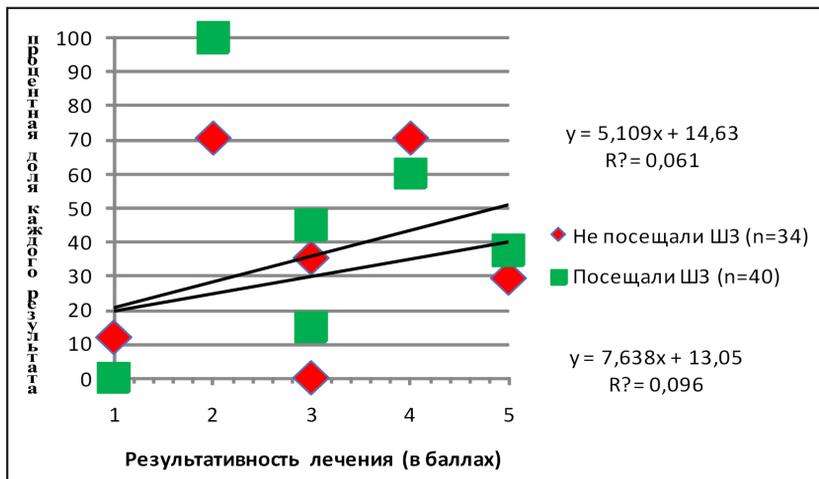


Рис. Результативность лечения в группах пациентов с МЛУ/ШЛУ МБТ, посещавших (n=40) и не посещавших (n=34) ШЗ

Не менее важным аспектом нашего исследования явилось определение медико-социальных предикторов возникновения МЛУ/ШЛУ МБТ, чувствительных к медико-информационным воздействиям (занятиям в ШЗ). Рассматривая вопрос о позитивном отношении пациентов к занятиям в ШЗ (табл. 6), мы сконцентрировались на одной из наиболее важных составляющих жизнедеятельности пациентов – на их трудовой активности [14], которая была представлена в историях болезни посредством двух альтернативных индикаторов включенности в профессиональный социум: «Не работаю» и «Владею профессией ...».

Таблица 6.

Значимые различия индикаторов включенности в профессиональный социум в группах пациентов с МЛУ/ШЛУ МБТ, посещавших (n=40) и не посещавших ШЗ (n=34)

Сравниваемый признак	OR	CI
Не работает	0.02	(0.00, 0.09)
Имеет профессию	16.0	(3.37, 75.93)

По нашим данным они распределились зеркально и значимо. Кроме того, несомненным предиктором активного участия пациентов в занятиях ШЗ мы считаем образование, которое непосредственно связано с будущей профессией. Тем не менее, в паре признаков «Прислушал лекций в ча-

сах» и «Образование» корреляционный метод позволил выявить незначительную положительную зависимость слабой силы ($r=0,256$; $m=0,130$; $t=7,671$; $r/m=51\%$), в то время как Z и U тесты по Манну-Уитни подтвердили идентичность их распределений ($Z=-1.276777$, находится в допустимом диапазоне критических значений 95%: $[-1.9600; 1.9600]$; $U=585.50$, находится в приемлемом диапазоне 95%: $[524.2300; 875.7700]$).

Заключение

Внедрение в работу ФС объективных БРС оценки исходного состояния и результативности лечения пациентов с МЛУ/ШЛУ МБТ на групповом уровне позволяют сравнивать медицинскую эффективность аналогичных отделений различных МО или изменения в работе одного отделения за разные промежутки времени и облегчают вхождение ФС в единое информационно-медицинское пространство РФ.

Всесторонний компаративный анализ клинических и лабораторных данных показал, что процесс организации и проведения занятий ШЗ для пациентов с МЛУ/ШЛУ МБТ не только расширяет круг их общения и восполняет дефицит коммуникаций, но также связан с течением основного заболевания, его осложнений и сопутствующей патологии.

В ходе исследования были установлены медико-социальные предикторы, значимо повышающие медицинскую эффективность работы ШЗ для пациентов-мужчин. К ним относилось повышение уровня образования и активное участие в профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Данилевская Т.В., Элланский Ю.Г., Худоногов И.Ю. Количественный анализ значимости источников медиализации в социокультурной среде мегаполиса // Социология медицины. 2017;16.(2):94-99.
2. Худоногов И.Ю., Иванов А.С., Зарубинская Л.Г. и др. Научное обоснование когнитивно-информационного протезирования (медико-социологический анализ естественной репарации самосохранительных мотивационных матриц) // В мире научных открытий. 2018;10(3):41-61.
3. Худоногов И.Ю., Липилкин П.В., Ким В.В. Информационно-когнитивная эффективность деятельности врача как индикатор качества медицинской помощи // В мире научных открытий. 2017;9(2):200-213.
4. Беляева А.К., Мульгановский Б.Л., Шабардина С.В. и др. Эффективность работы школы здоровья для пациентов с артериальной гипертензией // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. 2013;4:29-31.

5. Орлова Е.В., Тишкина Н.В. Оценка влияния школы здоровья на модифицируемые факторы риска артериальной гипертензии. Вестник новых медицинских технологий. 2010;17(2):293-295.
6. Чазова И.Е., Ощепкова Е.В. Итоги реализации федеральной целевой программы по профилактике и лечению артериальной гипертензии в России в 2002–2012 гг. // Вестник Российской академии медицинских наук. 2013;68(2):4-11.
7. Борзенко А.С., Калуженина А.А., Шмелёв Э.Н. и др. Новые режимы в терапии туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью // Аллергология и иммунология. 2013;14(1):45.
8. Миждон А.Д., Рыгзынова М.В. Построение математической модели влияния экономических факторов на динамику социально значимых заболеваний // Вестник Бурятского государственного университета. 2012;54:87-91.
9. Илюхина О.В., Элланский Ю.Г., Худоногов И.Ю. Методические вопросы применения структурированных индикаторов в медико-социологических исследованиях // Социология медицины. 2013;1(22):15-18.
10. Худоногов И.Ю., Осадчук О.А. Методология оценки достоверности ранжированных индикаторов медико-социальных процессов // Обмен веществ при адаптации и повреждении (дни молекулярной медицины на Дону): Материалы XIII Российской научно-практической конференции с международным участием. 2014. С. 193–196.
11. Select Statistical Services Ltd. Oxygen House, Grenadier Road, Exeter Business Park, Exeter, UK, «On-line Calculators» [Электронный ресурс]. URL: <https://select-statistics.co.uk/calculators/> (дата обращения: 12.08.2019).
12. Statistics Kingdom, statskingdom@gmail.com, Mann Whitney U Test. [Электронный ресурс]. URL: http://www.statskingdom.com/170median_mann_whitney.html (дата обращения: 12.08.2019).
13. Худоногов И.Ю. Социальное регулирование самосохранительного поведения // Общественное здоровье как функция информационно-когнитивного пространства. Beau Bassin, Mauritius: LAP LAMBERT; 2018.
14. Худоногов И.Ю. Индикаторная модель взаимодействия общественного здоровья и социально-профессиональной среды // Современные подходы к продвижению здоровья: Материалы V Международной научно-практической конференции. Редакционный совет: А.Н. Лызииков, Т.М. Шаршакова, И.А. Чешик и др. 2014. С. 268–271.

References

1. Danilevskaia T.V., Ellansky Yu.G., Khudonogov I.Yu. The quantitative analysis of significance of sources of medicalization in sociocultural environment of

- megalopolis. *Sotsiologiya meditsiny* [Sociology of Medicine]. 2017;16(2):94-99 (in Russ.).
2. Khudonogov Igor Yurievich, Ivanov Alexander Sergeevich, Zarubinskaya Lyubov Grigoryevna. Scientific substantiation of cognitive-informational prosthetics (medical-sociological analysis of natural reparation of self-preservation motivation matrix). *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. 2018;10(3):41-61 (in Russ.).
 3. Khudonogov Igor Yurievich, Lipilkin Pavel Viktorovich, Kim Vyacheslav Vladislavovich. Information-cognitive effectiveness of physician as an indicator of health care quality. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. 2017;9(2):200-213 (in Russ.).
 4. Belyayeva A.K., Multanovskiy B.L., Shabardina S.V. et al. Effectiveness of schools of health for the patients with arterial hypertension. *Zdorov'e, demografiya, ekologiya finno-ugorskikh narodov* [Health, Demography, Ecology of Finno-Ugric People]. 2013;4:29-31 (in Russ.).
 5. Orlova E.V., Tishkina N.V. The evaluation of influence of the health school on modified risk factors of arterial hypertension. *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy* [Journal of New Medical Technologies]. 2010;17(2):293-295 (in Russ.).
 6. Chazova I.E., Oschepkova E.V. Results of the Federal (National) Project for prevention and treatment essential hypertension patients in Russia from 2002-2012 years. *Vestnik Rossiyskoy akademii meditsinskikh nauk* [Annals of the Russian academy of medical sciences]. 2013;68(2):4-11 (in Russ.).
 7. Borzenko A.S., Kaluzhenina A.A., Shmelev E.N. et al. New regimes of treatment multi-drug resistant tuberculosis. *Allergologiya i immunologiya* [Allergology and Immunology]. 2013;14(1):45 (in Russ.).
 8. Mizhidon Arsalan Dugarovich, Rygzynova Marina Victorovna. Construction of mathematical model of economic factors influence on dynamics of socially significant diseases. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta* [The Buryat State University Bulletin]. 2012;S4:87-91 (in Russ.).
 9. Ilyukhina O.V., Ellanskiy Yu.G., Khudonogov I.Yu. The technique issues of application of structured indicators in medical sociologic studies. *Sotsiologiya meditsiny* [Sociology of Medicine]. 2013;1(22):15-18 (in Russ.).
 10. Khudonogov I.Ju., Osadchuk O.A. Metodologiya ocenki dostovernosti ranzhirovannykh indikatorov mediko-social'nyh processov [Methodology for assessing the reliability of ranked indicators of medical and social processes]. *Obmen veshhestv pri adaptacii i povrezhdenii (dni molekulyarnoy mediciny na Donu) Materialy XIII Rossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem* [Metabolism during adaptation and damage (days of molecular

- medicine in the Don): Materials of the XIII Russian Scientific and Practical Conference with international participation]. 2014, pp. 193–196.
11. Select Statistical Services Ltd. Oxygen House, Grenadier Road, Exeter Business Park, Exeter, UK, «On-line Calculators». <https://select-statistics.co.uk/calculators/> (access date: 12.08.2019).
 12. Statistics Kingdom, statskingdom@gmail.com, Mann Whitney U Test. http://www.statskingdom.com/170median_mann_whitney.html (access date: 12.08.2019).
 13. Khudonogov I.Yu. Social regulation of self-preserving behavior. *Obshchestvennoe zdorov'e kak funktsiya informatsionno-kognitivnogo prostranstva* [Public health as a function of the information and cognitive space]. Beau Bassin, Mauritius: LAP LAMBERT; 2018. (in Russ.).
 14. Khudonogov I.Ju. *Sovremennye podhody k prodvizheniju zdorov'ja Materialy V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Sovremennye podkhody k prodvizheniyu zdorov'ya: Materialy V Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii]. Editorial Council: A.N. Lyzikov, T.M. Sharshakova, I.A. Cheshik et al. 2014, pp. 268–271.

ДААННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Чубарян Варган Тарасович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой фтизиатрии и пульмонологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
пер. Нахичеванский, 29, г. Ростов-на-Дону, 344022, Российская Федерация
chubar88@yandex.ru

Саенко Галина Ивановна, доктор медицинских наук, врач-фтизиатр высшей категории, главный врач
ГБУ РО «ОКЦФП»
ул. Орская, 24, г. Ростов-на-Дону, 344065, Российская Федерация
stb3@mail.ru

Худоногов Игорь Юрьевич, кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения №1 с курсом истории медицины
ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
пер. Нахичеванский, 29, г. Ростов-на-Дону, 344022, Российская Федерация
fix1@ya.ru

Пустошилова Эвелина Андреевна, студент педиатрического факультета
ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
пер. Нахичеванский, 29, г. Ростов-на-Дону, 344022, Российская Фе-
дерация
eva.pust84@gmail.com

DATA ABOUT THE AUTHORS

Chubaryan Vartan Tarasovich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head
of the Department of Phthysiology and Pulmonology
Rostov State Medical University of the Ministry of Health of Russia
29, Nakhichevansky Str., Rostov-on-Don, 344022, Russian Federation
chubar88@yandex.ru

Sayenko Galina Ivanovna, MD, Phthisiatrist of the Highest Category, Head
Physician
Regional Clinical Center of Phthysiopulmonology
24, Orskaya Str., Rostov-on-Don, 344065, Russian Federation
stb3@mail.ru

Khudonogov Igor Yuryevich, Candidate of Medical Sciences, Senior Lecturer
at the Department of Public Health and Healthcare №1 with a History
of Medicine
Rostov State Medical University of the Ministry of Health of Russia
29, Nakhichevansky Str., Rostov-on-Don, 344022, Russian Federation
fix1@ya.ru
SPIN-code: 8063-0786
ORCID ID: 0000-0003-1879-012X
ResearcherID: B-4399-2016

Pustoshilova Evelina Andreevna, Student of the Pediatric Faculty
Rostov State Medical University of the Ministry of Health of Russia
29, Nakhichevansky Str., Rostov-on-Don, 344022, Russian Federation
eva.pust84@gmail.com

DOI: 10.12731/2658-6649-2020-12-3-70-79

УДК 616.314

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ ПО ИНДЕКСУ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КАРИОЗНОГО ПРОЦЕССА – КПУ (з) У ЖИТЕЛЕЙ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ИНТЕРНАТОВ ЗАПАДНОЙ ЗОНЫ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, СТРАДАЮЩИХ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

*Чижев Ю.В., Радкевич А.А., Митрофанов П.В.,
Бриль Е.А., Довнар С.А., Денисенко В.И., Саргсян И.И.*

Цель. Определение состояния зубных рядов у жителей психоневрологических интернатов западной зоны Красноярского края, страдающих умственной отсталостью, с помощью индекса распространенности кариозного процесса – КПУ(з).

Материалы и методы. Обследовано состояние зубных рядов у 387 (307 мужчин и 80 женщин) жителей психоневрологических интернатов западной зоны Красноярского края, страдающих умственной отсталостью. Из 307 мужчин 205 были взрослого (26–44 года) возраста, 76 мужчин зрелого возраста (45–59 лет) и 26 мужчин пожилого возраста (60–75). Из 80 женщин 54 были взрослого возраста (26–44 года), 13 женщин зрелого возраста (45–54 года), 13 женщин пожилого возраста (55–75 лет). Состояние зубных рядов было оценено с помощью индекса распространенности кариозного процесса – КПУ(з), который показывает оценку интенсивности кариеса зубов среди популяции.

Результаты. Изучение индекса интенсивности кариеса зубов – КПУ(з) у лиц данной категории позволило выявить большую нуждаемость в различных видах стоматологической помощи, особенно в ортопедической – более 90% во всех обследуемых возрастных группах в не зависимости от пола и возраста.

Заключение. Обследование с применением данного индекса КПУ(з) позволяет выявить, спланировать, привести к системе ортопедические, хирургические и терапевтические мероприятия в популяции жителей психоневрологических интернатов, страдающих умственной отсталостью.

Ключевые слова: умственная отсталость; индекс распространенности кариозного процесса.

**THE ANALYSIS OF THE CONDITION OF TOOTH
ALIGNMENTS BY THE INDEX OF PREVALENCE
OF CARIOUS PROCESS – THE KPU (Z)
AT INHABITANTS OF THE PSYCHONEUROLOGICAL
BOARDING SCHOOLS OF THE WESTERN
ZONE OF KRASNOYARSK KRAI SUFFERING
FROM INTELLECTUAL BACKWARDNESS**

*Chizhov Yu.V., Radkevich A.A., Mitrofanov P.V.,
Bril' E.A., Dovnar S.A., Denisenko V.I., Sarksyanyan I.I.*

***Purpose.** Definition of a condition of tooth alignments at inhabitants of the psychoneurological boarding schools of the western zone of Krasnoyarsk Krai suffering from intellectual backwardness by means of the index of prevalence of carious process – KPU(z).*

***Materials and methods.** The condition of tooth alignments at 387 (307 men and 80 women) inhabitants of the psychoneurological boarding schools of the western zone of Krasnoyarsk Krai suffering from intellectual backwardness is surveyed. From 307 men 205 were the adult (26–44 years) of age, 76 men of mature age (45–59 years) and 26 men of advanced age (60–75). From 80 women 54 were adult age (26–44 years), 13 women of mature age (45–54 years), 13 women of advanced age (55–75 years). The condition of tooth alignments was estimated by means of the index of prevalence of carious process – the KPU(z) which shows assessment of intensity of caries of teeth among population.*

***Results.** Application of the modern index of intensity of caries of teeth – Kpu(z) allowed to reveal big needs in different types of the dental help, especially in orthopedic – 90% and more in all examined age groups are not dependent on gender and age.*

***Conclusion.** Inspection with application of this index of the KPU(z) allows to reveal, plan, lead to a system orthopedic, surgical and therapeutic actions in such not simple population as inhabitants of the psychoneurological boarding schools suffering from intellectual backwardness.*

***Keywords:** mental retardation; index of prevalence of carious process.*

Введение

Индекс КПУ является информативным показателем стоматологического здоровья населения как в целом, так и по отдельным составляющим данной специальности. Среднее количество кариозных зубов, выявленных при

определении индекса, позволяет планировать объем лечебной работы, число пломбированных зубов – оценить качество стоматологической санации, а количество удаленных – необходимый объем ортопедической помощи [1–10].

Цель исследования

Определение состояния зубных рядов у жителей психоневрологических интернатов западной зоны Красноярского края, страдающих умственной отсталостью, с помощью индекса распространенности кариозного процесса – КПУ(з).

Материалы и методы исследования

Методом типологической выборки на территории Красноярского края (западная зона) был осуществлен выбор типичных психоневрологических интернатов, где проведено стоматологическое обследование 307 мужчин и 80 женщин, страдающих умственной отсталостью. Обследованные лица были распределены на 3 возрастные категории: 1. Взрослый возраст – 205 мужчин (26–44 года); 54 женщины (26–44 года); 2. Зрелый возраст – 76 мужчин (45–59 лет); 13 женщин (45–54 года); 3. Пожилой возраст – 26 мужчин (60–75 лет); 13 женщин (55–75 лет).

У всех обследованных определяли состояние твердых тканей зубов по индексу распространенности кариозного процесса – КПУ(з).

КПУ(з) – это сумма кариозных, пломбированных (пломба, ортопедические конструкции: вкладки, коронки) и удаленных зубов одного индивидуума.

ВОЗ различает 5 уровней интенсивности кариеса зубов и предлагает следующие оценочные критерии по индексу КПУ для 2 ключевых групп: 12 лет и 35–44 лет (табл. 1) [1]. Для сравнения использовали средние значения индекса КПУ.

Таблица 1.

Характеристика и показатели интенсивности кариеса зубов по ВОЗ в зависимости от возраста

Уровень интенсивности кариеса	Показатель интенсивности кариеса (КПУ) – 12 лет	Показатель интенсивности кариеса (КПУ) – 35–44 года
Очень низкий	0,0 - 1,1	0,2 - 1,5
Низкий	1,2 - 2,6	1,6 - 6,2
Средний	2,7 - 4,4	6,3 - 12,7
Высокий	4,5 - 6,5	12,8 - 16,2
Очень высокий	6,6 и выше	16,3 и выше

Результаты исследования

Анализ компонентов индекса КПУ у лиц взрослого возраста (26–44 года) с умственной отсталостью показал, что среднее число удаленных зубов на одного человека как у мужчин (19,92) так и у женщин (20,07), как минимум в 10 раз превышает число кариозных (1,61 и 1,84) и число запломбированных зубов (0,36 и 0,46) соответственно. У мужчин среднее число кариозных зубов (1,61) в 4,4 раза превышает аналогичный показатель пломбированных зубов (0,36). У женщин результат аналогичен: среднее число кариозных зубов (1,84) в 4 раза выше числа пломбированных зубов (0,46) (табл. 2). Индекс КПУ у мужчин и женщин взрослого возраста значительно выше самого наихудшего нормативного показателя для данной возрастной группы, т.е – 16,3 [1].

Компоненты индекса КПУ у мужчин и женщин зрелого возраста, страдающих умственной отсталостью, как и у лиц предыдущей группы, обладали средние значения удаленных зубов (20,57 у мужчин и 20,07 у женщин) над кариозными (1,93 и 1,84) и пломбированными зубами (0,44 и 0,46) соответственно. Индекс КПУ у мужчин – 22,94, у женщин – 22,37 оставался в тех же высоких значениях, что и у лиц взрослого возраста (табл. 3) и также значительно превышал предельный стандартный уровень для данного возраста.

Таблица 2.

Показатели индекса КПУ и его компонентов у лиц взрослого (26–44 года), страдающих умственной отсталостью

Индексы КПУ и его компоненты		Мужчины (n=205)		Женщины (n=54)	
		число зубов	среднее число на одного человека	число зубов	среднее число на одного человека
Кариозные зубы	коронки	226	1,10	18	1,38
	корни	104	0,50	6	0,46
	всего	330	1,61	24	1,84
Пломбированные зубы		74	0,36	6	0,46
Удаленные зубы		4085	19,92	261	20,07
Всего зубов		4484		291	
Индекс КПУ		23,46		22,37	

Таблица 3.

Показатели индекса КПУ и его компонентов у лиц зрелого возраста мужчин (45–59 лет), женщин (45–54 года), страдающих умственной отсталостью

Индексы КПУ и его компоненты		Мужчины (n=76)		Женщины (n=13)	
		число зубов	среднее число на одного человека	число зубов	среднее число на одного человека
Кариозные зубы	коронки	107	1,40	18	1,38
	корни	40	0,53	6	0,46
	всего	147	1,93	24	1,84
Пломбированные зубы		34	0,44	6	0,46
Удаленные зубы		1564	20,57	261	20,07
Всего зубов		1745		291	
Индекс КПУ		22,94		22,37	

При анализе компонентов индекса КПУ у лиц пожилого возраста, страдающих умственной отсталостью, установлено, что соотношение удаленных зубов к кариозным и пломбированным и кариозных зубов к пломбированным возрастало. Так, среднее число удаленных зубов на одного человека у мужчин (20,30) по отношению к среднему числу кариозных (1,84) в 11 раз выше, а у женщин данное соотношение выше в 13,4 раза (24,6 против 1,84) соответственно. У мужчин среднее число кариозных зубов (1,38) лишь в 2 раза превышало среднее число пломбированных (0,61), у женщин оно было еще меньше – в 1,3 раза (1,84 к 1,38) соответственно. Индекс КПУ у мужчин пожилого возраста составил 22,75, у женщин 26,8, что выше среднего уровня КПУ по России для лиц старше 65 лет – 21,79 (табл. 4).

Сравнивая основной количественный компонент индекса КПУ (удаленные зубы) трех возрастных групп, можно выявить следующее процентное соотношение по группам. Мужчины: взрослый возраст – 91,1%; зрелый возраст – 89,6%; пожилой возраст – 89,0%. Женщины: взрослый возраст – 89,6%; зрелый возраст – 89,6%; пожилой возраст – 91,4%.

Показатели среднего числа кариозных зубов чрезвычайно малы и не имели тенденции к изменению с возрастом. Мужчины: взрослый возраст – 1,61; зрелый возраст – 1,93; пожилой возраст – 1,84. Женщины: взрослый возраст – 1,84; зрелый возраст – 1,84; пожилой возраст – 1,84.

Таблица 4.

Показатель индекса КПУ и его компонентов у лиц пожилого возраста: мужчин (60–74 года); женщин (55–74 года); страдающих умственной отсталостью

Индексы КПУ и его компоненты		Мужчины (n=26)		Женщины (n=13)	
		число зубов	среднее число на одного человека	число зубов	среднее число на одного человека
Кариозные зубы	коронки	36	1,38	18	1,38
	корни	12	0,46	6	0,46
	всего	48	1,84	24	1,84
Пломбированные зубы		16	0,61	5	1,38
Удаленные зубы		528	20,30	321	24,6
Всего зубов		593		351	
Индекс КПУ		22,75		26,8	

Показатели среднего числа пломбированных зубов имели малые величины, и, также, как и показатели кариозных зубов не имели тенденции к существенным изменениям с возрастом. Мужчины: взрослый возраст – 0,36; зрелый возраст – 0,44; пожилой возраст – 0,61. Женщины: взрослый возраст – 0,46; зрелый возраст – 0,46; пожилой возраст – 1,38.

Индекс КПУ во всех возрастных группах был очень высок. Мужчины: взрослый возраст – 23,46; зрелый возраст – 22,94; пожилой возраст – 22,75. Женщины: взрослый возраст – 22,37; зрелый возраст – 22,37; пожилой возраст – 26,8.

Заключение

При анализе структуры КПУ лиц с умственной отсталостью взрослого, зрелого и пожилого возраста выявлено подавляющее преимущество доли среднего числа удаленных зубов во всех группах. Доля среднего числа кариозных зубов в каждой возрастной группе в 2 раза больше доли пломбированных как у мужчин, так и у женщин. Индекс КПУ в обследуемых группах у мужчин с возрастом стабилен, но очень высок, у женщин имел тенденцию к увеличению.

Величина индекса КПУ во всех группах лиц данной категории, проживающих в психоневрологических интернатах западной зоны Красноярского края превышало средние значения по России. В структуре индекса удаленные зубы значительно преобладали над кариозными и пломбированными. По данным индекса КПУ(з) и его компонентов наибольшая ну-

ждаемость выявлена в ортопедической стоматологической помощи – 90% и более во всех возрастных группах вне зависимости от пола и возраста.

Список литературы

1. Бабина К.С. Сравнительный анализ индексов гигиены полости рта // *Modern problems and ways of their Solution in science, transport, production and education*. 2012. <https://www.sworld.com.ua/konfer29/753.pdf>
2. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний: учебное пособие. М.: Тонга-Принт, 2001. 216 с.
3. Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология / Ю.М. Максимовский, А.В. Митронин. М.: Гэотар-Медиа, 2012. 322 с.
4. Пародонтология / Г.Ф. Вольф, Э.М. Ратейцхак; Пер.с нем.; Под ред. Г.М. Барера. М.: МЕДпресс-информ, 2008. 548 с.
5. Терапевтическая стоматология : учебник : в 3 ч. / Под ред. Г.М. Барера. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. Ч. 3. 288 с.
6. Фарниева О.А. Распространенность и интенсивность кариеса в различных экологических зонах РСО – Алания / О.А. Фарниева, З.Р. Аликова // *Владикавказский медико-биологический вестник*. 2010. Т.11, №18. С. 119–126.
7. Чижов Ю.В. Характеристика состояния зубных рядов по индексу КПУ у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в домах-интернатах Восточной Сибири / Ю.В. Чижов, С.Ю. Чаптыков, О.М. Новиков // *Dental forum*. 2011, №2[38]. С. 41–43.
8. Чижов Ю.В. Методика комплексной оценки состояния стоматологического здоровья людей пожилого и старческого возраста / Ю.В. Чижов, А.В. Цимбалистов, О.М. Новиков: Методическое пособие. Красноярск, 2005. 53 с.
9. Цимбалистов А.В. Особенности стоматологического и соматического статуса пациентов пожилого и старческого возраста / А.В. Цимбалистов, Е.С. Михайлова, О.Л. Пикур и др. // *Вестн. Санкт-Петербургского университета*. 2006, Сер.11 (вып.4). С. 1–9.
10. Яковлева В.И. Диагностика, лечение и профилактика стоматологических заболеваний / В.И. Яковлева, Е.К. Трофимова, Т.П. Давидович. – Минск: «Высшая школа», 1995. 493 с.

References

1. Babina K.S. Sravnitel'nyj Analiz indeksov gigeny polosti rta [Comparative analysis of oral hygiene indices]. *Modern problems and ways of their Solution in science, transport, production and education*. 2012. <https://www.sworld.com.ua/konfer29/753.pdf>

2. Kuz'mina E.H.M. *Profilaktika stomatologicheskikh zabolevanij* [Prevention of dental diseases: studies. manual]. M., 1997. 136 p.
3. Maksimovskiy Y.M., Mitronin A.V. *Terapevticheskaja stomatologija* [Therapeutic dentistry]. Moscow: GEOTAR-Media, 2012. 322 p.
4. Vol'f G.F., Ratejckhak E.H.M. *Parodontologiya* [Periodontics]. / ed. G.M. Barera. M.: MEDpress-inform. 2008. 548 p.
5. *Terapevticheskaja stomatologija: uchebnik* [Therapeutic dentistry: textbook]: in 3 hours / edited by G.M. Barer. Moscow: GEOTAR-Media, 2005. Part 3. 288 p.
6. Farnieva O.A., Alikova Z.R. *Vladikavkazskiy mediko-biologicheskij vestnik*. 2010. V.11, №18, pp. 119–126.
7. Chizhov Yu.V., Chaptkyov S.Yu., Novikov O.M. Characteristics of the state of dental rows according to the CPI index in elderly and senile people living in boarding houses in Eastern Siberia [Harakteristika sostojanija zubnyh rjadov po indeksu KPU u lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta, prozhivajuschih v domah-internatah Vostochnoj Sibiri]. *Dental forum*. 2011, № 2[38], pp. 41–43.
8. Chizhov Yu.V., Cimbalistov A.V., Novikov O.M. *Metodika kompleksnoj ocenki sostoyaniya stomatologicheskogo zdorov'ya lyudej pozhilogo i starcheskogo vozrasta* [Methods of comprehensive assessment of the dental health of people in the elderly and senile age: method. allowance]. Krasnoyarsk. 2005. 53 p.
9. Cimbalistov A.V., Mihajlova E.S., Pikur O.L. i dr. Osobennosti stomatologicheskogo i somaticheskogo statusa pacientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Features of the dental and somatic status of patients of elderly and senile age]. *Vestn. SPb un-ta* [Bulletin of St. Petersburg University]. Ser.11. 2006. № 4, pp. 1–9.
10. Yakovleva V.I., Trofimova E.K., Davidovich T.P. *Diagnostika, lechenie i profilaktika stomatologicheskikh zabolevanij* [Diagnosis, treatment and prevention of dental diseases]. Minsk: Vyssh. shk. 493 p.

ДАнные ОБ АВТОРАХ

Чижов Юрий Васильевич, д.м.н., профессор

*ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава
России*

*ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Фе-
дерация*

gullever@list.ru

Радкевич Андрей Анатольевич, д.м.н., профессор кафедры-клиники хи-
рургической стоматологии КрасГМУ

*ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава
России
ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Фе-
дерация
radkevich.fndrey@yandex.ru*

Митрофанов Павел Викторович, врач-ортопед-стоматолог
*КГБУЗ КГСП № 7 г.Красноярска
ул. Парашютная, 82, г. Красноярск, 660121, Российская Федерация
pavel.mitrofanov.71@mail.ru*

Бриль Елена Александровна, д.м.н., доцент кафедры-клиники стомато-
логии детского возраста и ортодонтии
*ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава
России
ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Фе-
дерация
e.a.b.27@mail.ru*

Довнар Светлана Антоновна, врач-стоматолог
*КГБУЗ Красноярский межрайонный родильный дом 4
ул. Коломенская, 26, г. Красноярск, Российская Федерация
gullever@list.ru*

Денисенко Владимир Иванович, врач ортопед-стоматолог
*КГБУЗ Сосновоборская городская больница, стоматологическое
отделение
ул. Солнечная, 8, г. Сосновоборск, Красноярский край, Российская
Федерация
gullever@list.ru*

Саргсян Ирина Ивановна, главный врач
*ООО «Стоматология для Вас»
ул. Тельмана, 32а, г. Красноярск, 660073, Российская Федерация
stomDV@mail.ru*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Chizhov Yuriy Vasil'evich, MD, Professor

Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F.Voino-Yasenetsky

*1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
gullever@list.ru*

Radkevich Andrej Anatol'evich, MD, Professor of Department Clinic of Surgical Stomatology

*Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F.Voino-Yasenetsky
1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
radkevich.fndrey@yandex.ru*

Mitrofanov Pavel Viktorovich, Orthopedic Dentist

*Krasnoyarsk state dental policlinics № 7
82, Parashutnaya Str., Krasnoyarsk, 660121, Russian Federation
pavel.mitrofanov.71@mail.ru*

Bril' Elena Aleksandrovna, MD, Associate Professor of Department Clinic of Stomatology of Children's Age and Orthodontics

*Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F.Voino-Yasenetsky
1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
e.a.b.27@mail.ru*

Dovnar Svetlana Antonovna, Dentist

*Krasnoyarsk Interdistrict Maternity Hospital 4
26, Kolomenskaya St., Krasnoyarsk, Russian Federation
gullever@list.ru*

Denisenko Vladimir Ivanovich, Dentist Orthopedist

*Sosnovoborsk City Hospital
8, Solnechnaya Str., Sosnovoborsk, Krasnoyarsk Region, Russian Federation
gullever@list.ru*

Sargsyan Irina Ivanovna, Head Physician

*Dentistry for you, LLC
32a, Telman Str., Krasnoyarsk, 660073, Russian Federation
stomDV@mail.ru*

DOI: 10.12731/2658-6649-2020-12-3-80-93

УДК 796/799

ВЛИЯНИЕ УНИФИЦИРОВАННОЙ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ СПОРТИВНЫХ НАСТОЛЬНЫХ ИГР НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Козлов А.В., Каткова А.М., Козлова М.А.

На сегодняшний день в системе научно-практических знаний остается малоизученным вопрос о развитии функционального состояния студентов с ОВЗ.

В статье рассматривается важная проблема здоровьесберегающих технологий средствами внедрения унифицированной методики с применением спортивных настольных игр в образовательный процесс студентов, отнесенных к специальной медицинской группе.

Значимость исследования обусловлена тем, что данная унифицированная методика доступна для студентов при любых видах патологий, решает задачи инклюзивного образования, помогает увеличить двигательную активность, а как следствие и положительно влияет на функциональные показатели организма студентов специальных медицинских групп (СМГ).

В исследовании приняли участие 406 студентов (17-20 лет). Эксперимент состоял из 3 этапов. На каждом этапе проходило тестирование функционального состояния организма и велись наблюдения за динамикой показателей по Пробе Руфье и Индексу массы тела. Статистическая значимость различий полученных экспериментальных данных на 3 этапах эксперимента было проверено по: средней арифметической, простому процентного показателя, U-критерию Манна-Уитни.

Проведенное исследование показало, что примененная методика подходит студентам с любыми видами отклонений в состоянии здоровья и улучшает их функциональное состояние организма.

Ключевые слова: здоровьесбережение; студенты специальных медицинских групп; инклюзивное образование; унифицированная методика; спортивные настольные игры; физическая культура.

INFLUENCE OF THE UNIFIED METHODOLOGY OF TEACHING PHYSICAL CULTURE WITH THE USE OF SPORTS BOARD GAMES ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE ORGANISM OF STUDENTS OF A SPECIAL MEDICAL GROUP.

Kozlov A.V., Katkova A.M., Kozlova M.A.

Nowadays, in the system of scientific and practical knowledge, the question of developing the functional condition of students with HIA remains little studied.

The article considers the important problem of health-saving technologies by means of introducing a unified methodology with the use of sports board games into the educational process of students assigned to a special medical group. The significance of the study is due to the fact that this unified technique is available to students in all types of pathologies, solves the problems of inclusive education, helps to increase motor activity, and as a result, it positively affects the functional indicators of the body of students of special medical groups (SMG).

The study involved 406 students (17-20 years old). The experiment consisted of 3 stages. At each stage, the functional state of the condition was examined and the dynamics of the indicators for the Ruffier Sample and Body Mass Index were monitored. The validity of the differences in the experimental data obtained at the 3 stages of the experiment was checked by: average arithmetic, percentage increase, Mann-Whitney U-criterion.

The study showed that the applied technique is suitable for students with any type of deviations in the state of health and improves their functional condition of the body.

Keywords: *health care; students of special medical groups; inclusive education; unified methodology; sports board games; physical education.*

Введение

В настоящий момент среди международного научного сообщества является актуальным вопрос влияния двигательной активности на функциональное состояние организма. [1,2,3]. Современные зарубежные исследования отмечают, что после поступления в высшие учебные заведения у молодых людей наблюдается гиподинамия [4,5,6]. Это несомненно отражается на функциональных показателях организма.

Данный вопрос особенно актуален для студентов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). В образовательной среде их относят к

специальной медицинской группе (СМГ), что приводит к возникновению новых задач в организации процесса обучения.

В последние годы в зарубежных источниках все чаще пишут про инклюзивное образование, которое вносят свои коррективы и в образовательную деятельность по физической культуре [7,8, 9,10]. Отечественные ученые и преподаватели в области физической культуры тоже пытаются решить проблему инклюзивного образования [11]. Требования для студентов, отнесенных к основной медицинской группе, не применимы к категории студентов с ОВЗ, как и в физкультурно-образовательном процессе, так и в оценивании [12,13,14].

В настоящее время не проводилось научных исследований, где бы были бы рассмотрены результаты внедрения в образовательную программу унифицированной методики с блоком спортивных настольных игр и отслежена динамика показателей функционального состояния организма студентов СМГ.

Разработанная методика направлена на развитие физических способностей и функционального состояния организма.

Цель исследования заключается в изучении влияния унифицированной методики с применением спортивных настольных игр на функциональное состояние организма студентов специальных медицинских групп (СМГ).

Цель исследования структурировала следующие задачи:

1. Изучить отечественную и зарубежную научную литературу по вопросу поиска новых форм преподавания физической культуры студентам специальной медицинской группы;

2. Изучить показатели функционального состояния организма студентов высших учебных заведений с ОВЗ;

3. Проследить динамику изменений функциональных показателей в контрольной и экспериментальной группах студентов;

4. Экспериментально обосновать эффективность применения унифицированной методики для функционального состояния организма студентов СМГ.

Все чаще встает вопрос о необходимости поиска новых форм двигательной активности студентов с ОВЗ перед зарубежными и отечественными учеными [15,16,17,18,19,20].

Как правило, физкультурно-оздоровительная работа со студентами СМГ не проводится в университетах, а занятия по физической культуре проходят однообразно. Такие настольные игры, как: жульбак, корнхол, кульбутто, новус, шаффлборд являются хорошим инструментом для реше-

ния данной проблематики: студент с ОВЗ, обладая определенными навыками игры, может на равных противостоять сопернику без ограничений в состоянии здоровья и даже одержать победу.

Применение данных игр увеличивает двигательную активность, повышая мотивацию и интерес к занятиям физической культурой, что непосредственно сказывается на физиологических показателях организма студентов.

В нашем исследовании мы предложили студентам заниматься по унифицированной методике, которая включает в себя достаточное количество игр и игровых упражнений за счет использования спортивных настольных игр на занятиях физической культурой. Неоспоримым преимуществом спортивных настольных игр является тот факт, что их можно использовать при разнообразных патологиях у студентов.

Материалы и методы исследования

При внедрении унифицированной методики произошло увеличение количества игр и игровых упражнений на занятиях физической культурой на 50%. Увеличение количества времени, отведенное на занятия партерной гимнастикой на 20%. Возросло количество специальных беговых упражнений на 10%.

Разработанная методика основывалась на применении настольных спортивных игр, таких как: жульбак, корнхол, кульбутто, новус, шаффлборд.

В исследовании приняли участие 406 студентов (17-20 лет). (Таб. 1)

Таблица 1.

Количественный состав студентов, принявших участие в исследовании

	Юноши		Девушки		Итого
	Эксп. группа	Контр. группа	Эксп. группа	Контр. группа	
1 курс	43	43	60	60	206
2 курс	40	40	60	60	200

Основные патологические отклонения в состоянии здоровья у студентов специальных медицинских групп:

1. Сердечно-сосудистой системы – 27% (110 чел.)
2. Органов дыхания – 21% (85 чел.)
3. Органов слуха – 4% (16 чел.)
4. Нервной системы – 2% (8 чел.)
5. Зрения – 15% (61 чел.)
6. Мочеполовой системы – 3% (12 чел.)

7. Эндокринной системы и обмен веществ – 12% (49 чел.)

8. Опорно-двигательного аппарата – 16% (65 чел.)

Большинство студентов, относящихся к СМГ, имеют несколько видов нарушений. В этом случае расчет производился по основному прогрессирующему заболеванию.

Для тестирования функционального состояния организма студентов мы провели следующие пробы:

- Проба Руфье (ИР);
- Индекс массы тела (ИМТ кг/м²);

Проба Руфье (ИР) позволяет оценить адаптацию ССС к физическим нагрузкам. Содержание теста: испытуемый в течение 5 минут находится в спокойном состоянии в положении сидя, затем у него подсчитывается ЧСС за 15 секунд (P1). После этого испытуемый в течение 45 секунд выполняет 30 приседаний. Сразу после приседаний подсчитывается пульс за первые 15 секунд (P2), а также за последние 15 секунд (P3) первой минуты отдыха. Затем вычисляется индекс Руфье по формуле: $ИР = (4 \cdot (P1 + P2 + P3) - 200) / 10$.

Оценка результатов теста Руфье:

Менее 0 – отлично (атлетическое сердце); от 0,1 до 5 – очень хорошо; от 5,1 до 10 – хорошо; от 10,1 до 15 – удовлетворительно (сердечная недостаточность средней степени); от 15,1 до 20 – плохо (сердечная недостаточность сильной степени).

Индекс массы тела (ИМТ кг/м²) определялся по формуле: $I = P / L^2$, где P – масса тела (кг), L – длина тела (м).

В соответствии с рекомендациями ВОЗ разработана следующая интерпретация показателей ИМТ:

- 16 и менее – Выраженный дефицит массы тела
- 16-18,5 – Недостаточная (дефицит) масса тела
- 18,5-25 – Норма
- 25-30 – Избыточная масса тела (предожирение)
- 30-35 – Ожирение
- 35-40 – Ожирение резкое
- 40 и более – Очень резкое ожирение

Описательная статистика результатов исследования представлена:

- 1 – средней арифметической и ее стандартной ошибкой;
- 2 – процентными значениями прироста показателя по итогам 3 этапов эксперимента;
- 3 – U-критерию Манна-Уитни, предназначенного для оценки статистической значимости различий между двумя выборками.

В связи с тем, что большинство показателей уже на 2 этапе переходят критическое значение при уровне значимости $p < 0,05$, то за минимальный уровень статистической значимости различий между двумя группами приняли $p < 0,01$.

Результаты исследования

Для более фундаментального педагогического эксперимента данные функциональных проб изучены в динамике и выявлен прирост показателей результатов в процентном соотношении. (Таб. 2, 3)

Таблица 2.

Динамика измерений результатов по Пробе Руфье (Индекс Руфье) у студентов, отнесенных к специальной медицинской группе

Курс	Группа	1 этап	2 этап	3 этап	U эмп. 1 эт.	U эмп. 2 эт.	U эмп. 3 эт.	Процентный прирост показателей
		$\bar{x}_1 \pm m_1$	$\bar{x}_2 \pm m_2$	$\bar{x}_3 \pm m_3$	P (U кр.)	P (U кр.)	P (Uкр.)	
1 курс юности	Э	11,07± 0,59	9,16± 0,56	6,44± 0,48	866,5	693	438,5	-41,8
	К	10,65± 0,58	10,58± 0,58	10,37± 0,58	P>0,05 (733)	P>0,01 (654)	P<0,01 (654)	-2,6
1 курс девушки	Э	13,3± 0,44	11,4± 0,4	8,35± 0,34	1734	1266	576	-37,2
	К	13,15± 0,42	12,88± 0,41	12,46± 0,39	P>0,05 (1486)	P<0,01 (1356)	P<0,01 (1356)	-5,2
2 курс юности	Э	11,47± 0,62	9,42± 0,56	6,47± 0,47	719,5	654,5	336,5	-43,6
	К	10,7± 0,55	10,57± 0,55	10,35± 0,55	P>0,05 (628)	P>0,05 (628)	P<0,01 (557)	-3,3
2 курс девушки	Э	14,13± 0,41	12,1± 0,38	8,97± 0,35	1700	975	372	-36,5
	К	14,46± 0,39	14,37± 0,39	14,21± 0,38	P>0,05 (1486)	P<0,01 (1356)	P<0,01 (1356)	-1,73

Сравнив результаты на каждом этапе в рамках двух групп – контрольной и экспериментальной, можно наблюдать отсутствие различий на первом этапе и появление их на третьем.

По результатам исследования пробы Руфье у юношей и девушек экспериментальной группы наблюдается значительный прирост результатов, в отличие от контрольной. Это доказывает, что применяемая унифицированная методика положительно влияет на состояние сердечно-сосудистой системы студентов, отнесенных к СМГ.

Таблица 3.

Динамика измерений результатов ИМТ (кг/м²) у студентов, отнесенных к специальной медицинской группе

Курс	Группа	1 этап	2 этап	3 этап	U эмп. 1 эт.	U эмп. 2 эт.	U эмп. 3 эт.	Процентный прирост показателей
		$\bar{x}_1 \pm m_1$	$\bar{x}_2 \pm m_2$	$\bar{x}_3 \pm m_3$	P (U кр.)	P (U кр.)	P (U кр.)	
1 курс юноши	Э	26,91± 0,63	25,48± 0,47	23,58± 0,28	884	724.5	532	-12,4
	К	26,75± 0,62	26,55± 0,6	25,94± 0,54	P>0,05 (733)	P>0,01 (654)	P<0,01 (654)	-3
1 курс девушки	Э	25,85± 0,6	24,26± 0,45	22,43± 0,29	1698	1368.5	989.5	-13,2
	К	26,38± 0,65	26,2± 0,62	25,87± 0,59	P>0,05 (1486)	P>0,01 (1356)	P<0,01 (1356)	-1,9
2 курс юноши	Э	26,82± 0,56	25,19± 0,38	23,28± 0,22	773.5	609	393.5	-13,1
	К	26,59± 0,57	26,42± 0,55	26,07± 0,51	P>0,05 (628)	P>0,01 (557)	P<0,01 (557)	-2
2 курс девушки	Э	26,19± 0,62	24,53± 0,47	22,57± 0,3	1724.5	1402	1041	-13,8
	К	26,63± 0,68	26,44± 0,66	26,08± 0,63	P>0,05 (1486)	P>0,01 (1356)	P<0,01 (1356)	-2,1

В результате оценки ИМТ при сравнении результатов контрольной и экспериментальной группы на 1 этапе не наблюдается статистическая значимость различий. На 2 этапе некоторые показатели переходят критические значения при уровне статистической значимости различий $p<0,05$, но не достигают уровня при $p<0,01$. На 3 этапе наблюдается более значительный прирост функциональных способностей организма студентов, как следствие – все показатели уверенно входят в зону значимости при уровне $p<0,01$. Прирост процентного показателя значительно выше у экспериментальной группы, чем у контрольной.

Обсуждение

На протяжении 1 этапа результаты не являются статистически значимыми, что показывает однородность сравниваемых групп в начале эксперимента. На 3 этапе все показатели являются статистически значимыми. Это доказывает эффективность применяемой методики даже при высокой чувствительности U-критерия Манна-Уитни.

В экспериментальных группах наблюдается явный прирост показателей по средней арифметической. Прирост процентного показателя также значительно выше в экспериментальных группах, чем в контрольных.

Динамика показателей в экспериментальных группах юношей и девушек 1 и 2 курсов показала эффективность применяемой унифицированной методики в части снижения веса и положительного влияния на состояние сердечно-сосудистой системы за счет увеличения двигательной активности.

Согласно анализу полученных данных, прирост показателей, в процентном соотношении экспериментальной группы улучшается более 30% в показателе Индекса Руфье, более 9% в показателе ИМТ, по сравнению с контрольной, что позволяет утверждать об эффективности применяемой методики.

Заключение

В ходе проведенного исследования были изучены показатели функционального состояния организма студентов высших учебных заведений с ОВЗ. Большинство показателей Индекса Руфье и ИМТ на 1 этапе эксперимента имеют значимые отклонения от нормы.

Согласно анализу полученных данных статистическая значимость различий выявлена на третьем этапе между контрольной и экспериментальной группой у юношей и девушек 1 и 2 курсов. Положительная динамика изменений функциональных показателей экспериментальной группы позволяет сделать вывод о том, что значительно улучшилось физиологическое состояние студентов, отнесенных к СМГ.

Таким образом, проведенное исследование показало, что примененная методика подходит студентам с любыми видами отклонений в состоянии здоровья и улучшает прирост функциональных показателей организма. Данная унифицированная методика является хорошим средством здоровьесбережения и отвечает всем требованиям инклюзивного образования.

Информация о конфликте интересов. Конфликты интересов отсутствуют.

Благодарности. Авторы выражают благодарность анонимным рецензентам за их труд и ценные предложения, высказанные по поводу содержания статьи.

Список литературы

1. María Martín-García, Luis M. Alegrea, Beatriz García-Cuartero, Eleanor J. Bryant, Bernard Gutin, Ignacio Ara, Effects of a 3-month vigorous physical activity intervention on eating behaviors and body composition in overweight and obese boys and girls // *Journal of Sport and Health Science*, Volume 8, Issue 2, March 2019. P. 170-176. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2017.09.012>
2. Голубятникова М.В., Яковлева В.Н., Макарова Л.Н., Агеева М.В. Влияние физических упражнений на показатели коэффициента здоровья, физическую подготовленность, физическое состояние и работоспособность студентов в процессе занятий физической культурой // *Спортивная медицина: наука и практика*. 2017. Т. 7. № 3. С. 14-21.
3. Mohammadi E., & Saberi A. The relationship between body composition, anthropometry, and physical fitness in female university students // *TSS*, 2016, 3(23), P. 155-158.
4. Bray S.R., & Born, H.A. Transition to university and vigorous physical activity: implications for health and psychological well-being during transition to university life // *J Am Coll Health*. 2004. № 52, P. 11-15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15018429/>
5. Pistlova L., Balint G., & Sedlacek J. Physical development and general motor performance of Bratislava university students // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014. P. 234-246.
6. Чоговадзе А.В., Рыжак М.М. Физическое воспитание и формирование здорового образа жизни студентов // *Теория и практика физической культуры*. 1993, № 7. С. 4.
7. Block M.E., & Obrusnikova I. What is Inclusion? In M. E. Block (Ed.), *A Teacher's Guide to Adapted Physical Education* (4th ed.), Baltimore (MD): Paul H. Brookes. 2016. P. 19-34.
8. Cordente D., González S., Block M. E., & Contreras, O. Structure, validity and reliability of the Children's Attitudes Towards Integrated Physical Education-Spanish version (CAIPE-SP) // *European Journal of Adapted Physical Activity*. 2016, 9(2), P. 3-12.
9. Ruscitti R., Thomas S.G., & Bentley D. The experiences of students without disabilities in inclusive physical education classrooms: a review of literature // *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*. 2017, 8(3). P. 741-747. doi.org/10.1080/18377122.2017.1345286

10. McKay C., Block M., & Park J. Y. The Impact of Paralympic School Day on Student Attitudes Toward Inclusion in Physical Education // *Adapted Physical Activity Quarterly*. 2016, 32. P. 331-348. doi: 10.1123/APAQ.2015-0045
11. Катриш Е.В. О проблеме инклюзивного образования в сфере физической культуры // *Сибирский педагогический журнал*. 2015, №3. С.121-124.
12. Минёнок Е.В., Лутковская О.Ю. Адаптивное физическое воспитание как средство укрепления здоровья студентов специальных медицинских групп // *Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е. Педагогические науки*. 2019. № 15. С. 159-162.
13. Готовцев Е.А., Германов Г.Н., Романова Ю.В., Машошина И.В. Мониторинг состояния здоровья и физической подготовленности студентов как методология анализа и оценки продуктивности процесса физического воспитания // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. 2012. № 1 (83). С. 40-45.
14. Зайцев П.В. Контроль за динамикой состояния здоровья и двигательной активности студентов / П.В. Зайцев, В.Ф. Стафеев, А.М. Образцова // *Вопросы физического воспитания студентов*. Л.: ДГУ, 1991. Вып. 22. С.6.
15. Gebhardt D. L., & Baker T. A. Physical performance. In J. C. Scott & D. H. Reynolds (Eds.). *Handbook of workplace assessment*. San Francisco, CA: Jossey-Bass. 2010. P. 143-151.
16. Marko M., Rozim R., Kurková P., Bendíková E. Level of students posture in adolescence in relation to physical activity // *European Journal of Physical Education and Sport*. 2018. № 6-2. P. 61-67.
17. Лубышева Л.И., Грузных Г.М. Теоретико-методические обоснования физического воспитания студентов // *Теория и практика физ. культуры*. 1991, № 6. С. 4.
18. Манжелей И.В. Концептуальные основы дифференцированного физкультурного образования студентов системы среднего профессионального образования // *Теория и практика физической культуры*. 2001, № 3. С. 22.
19. Рипа М.Д., Кулькова И.В. *Лечебно-оздоровительные технологии в адаптивном физическом воспитании: учебное пособие для вузов*. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2020. С. 46.
20. Лукина С.М., Лобанов Ю.Я., Шаронова А.В., Ярчиковская Л.В., Миронова О.В. Освоение дисциплины «Физическая культура и спорт» в ВУЗе с применением инновационных технологий // *Теория и практика физической культуры*. 2019. № 4. С. 44-46.

References

1. María Martín-García, Luis M. Alegrea, Beatriz García-Cuartero, Eleanor J. Bryant, Bernard Gutin, Ignacio Ara, Effects of a 3-month vigorous physical

- activity intervention on eating behaviors and body composition in overweight and obese boys and girls. *Journal of Sport and Health Science*, Volume 8, Issue 2, March 2019. P. 170-176. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2017.09.012>
2. Golubyatnikova M.V., Yakovleva V.N., Makarova L.N., Ageeva M.V. Vliyanie fizicheskikh uprazhneniy na pokazateli koeffitsienta zdorov'ya, fizicheskuyu podgotovlennost', fizicheskoe sostoyanie i rabotosposobnost' studentov v protsesse zanyatiy fizicheskoy kul'turoy [The influence of physical exercises on indicators of the coefficient of health, physical fitness, physical condition and working capacity of students in the process of physical education]. *Sportivnaya meditsina: nauka i praktika* [Sports medicine: science and practice]. 2017. Vol. 7. № 3. P. 14-21.
 3. Mohammadi E., & Saberi A. The relationship between body composition, anthropometry, and physical fitness in female university students. *TSS*, 2016, 3 (23), P. 155-158.
 4. Bray S.R., & Born, H.A. Transition to university and vigorous physical activity: implications for health and psychological well-being during transition to university life. *J Am Coll Health*. 2004. No. 52, P. 11-15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15018429/>
 5. Pistlova L., Balint G., & Sedlacek J. Physical development and general motor performance of Bratislava university students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2014. P. 234-246.
 6. Chogovadze A.B., Ryzhak M.M. Fizicheskoe vospitanie i formirovanie zdorovogo obraza zhizni studentov [Physical education and the formation of a healthy lifestyle of students]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture]. 1993, № 7. P. 4.
 7. Block M. E., & Obrusnikova I. What is Inclusion? In M. E. Block (Ed.), *A Teacher's Guide to Adapted Physical Education* (4th ed.), Baltimore (MD): Paul H. Brookes. 2016. P. 19-34.
 8. Cordente D., González S., Block M. E., & Contreras, O. Structure, validity and reliability of the Children's Attitudes Towards Integrated Physical Education-Spanish version (CAIPE-SP). *European Journal of Adapted Physical Activity*. 2016, 9 (2), P. 3-12.
 9. Ruscitti R., Thomas S. G., & Bentley D. The experiences of students without disabilities in inclusive physical education classrooms: a review of literature. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*. 2017, 8 (3). P. 741-747. doi.org/10.1080/18377122.2017.1345286
 10. McKay C., Block M., & Park J. Y. The Impact of Paralympic School Day on Student Attitudes Toward Inclusion in Physical Education. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 2016, 32. P. 331-348. [doi: 10.1123/APAQ.2015-0045](https://doi.org/10.1123/APAQ.2015-0045)

11. Katrish E.V. O probleme inkluzivnogo obrazovaniya v sfere fizicheskoy kul'tury [On the problem of inclusive education in the field of physical culture]. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal* [Siberian pedagogical journal]. 2015, no. 3. P. 121-124.
12. Minenok E.V., Lutkovskaya O.Yu. Adaptivnoe fizicheskoe vospitanie kak sredstvo ukrepleniya zdorov'ya studentov spetsial'nykh meditsinskikh grupp [Adaptive physical education as a means of strengthening the health of students of special medical groups]. *Vestnik Polotskogo gosudarstvenno-go universiteta. Seriya E. Pedagogicheskie nauki* [Bulletin of Polotsk State University. Series E. Pedagogical Sciences]. 2019. № 15. P. 159-162.
13. Gotovtsev E.A., Germanov G.N., Romanova Yu.V., Mashoshina I.V. Monitoring sostoyaniya zdorov'ya i fizicheskoy podgotovlennosti studentov kak metodologiya analiza i otsenki produktivnosti protsessa fizicheskogo vospitaniya [Monitoring of the state of health and physical fitness of students as a methodology for analyzing and assessing the productivity of the process of physical education]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*. 2012. № 1 (83). P. 40-45.
14. Zaitsev P.V., Stafeyev V.F., Obraztsova A.M. Kontrol' za dinamikoy sostoyaniya zdorov'ya i dvigatel'noy aktivnosti studentov [Control over the dynamics of the state of health and motor activity of students]. *Voprosy fizicheskogo vospitaniya studentov* [Questions of physical education of students]. L.: DGU, 1991. Issue 22. P. 6.
15. Gebhardt D. L., & Baker T. A. Physical performance. In J. C. Scott & D. H. Reynolds (Eds.). *Handbook of workplace assessment*. San Francisco, CA: Jossey – Bass. 2010. P. 143-151.
16. Marko M., Rozim R., Kurková P., Bendíková E. Level of students posture in adolescence in relation to physical activity. *European Journal of Physical Education and Sport*. 2018. № 6-2. P. 61-67.
17. Lubysheva L.I., Gruznykh G.M. Teoretiko-metodicheskie obosnovaniya fizicheskogo vospitaniya studentov [Theoretical and methodological substantiation of physical education of students]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture]. 1991, № 6. P. 4.
18. Manzheley I.V. Kontseptual'nye osnovy differentsirovannogo fizkul'turnogo obrazovaniya studentov sistemy srednego professional'nogo obrazovaniya [Conceptual foundations of differentiated physical education of students of the system of secondary vocational education]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture]. 2001, № 3. P. 22.
19. Ripa M.D., Kulkova I.V. *Lechebno-ozdorovitel'nye tekhnologii v adaptivnom fizicheskom vospitanii* [Health-improving technologies in adaptive

- physical education]: textbook for universities. 2nd ed., Rev. and add. Moscow: Yurayt Publishing House, 2020, p. 46.
20. Lukina S.M., Lobanov Yu.Ya., Sharonova A.V., Yarchikovskaya L.V., Mironova O.V. Osvoenie distsipliny «Fizicheskaya kul'tura i sport» v VUZe s primeneniem innovatsionnykh tekhnologiy [Mastering the discipline "Physical culture and sport" in the university with the use of innovative technologies]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture]. 2019. № 4. P. 44-46.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Козлов Алексей Владимирович, диссертант, старший преподаватель, кафедры «Физическая культура и спорт»
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»
Волоколамское шоссе, 11, г. Москва, 125080, Российская Федерация
19880588@bk.ru

Каткова Анастасия Михайловна, кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой «Физическая культура и спорт»
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»
Волоколамское шоссе, 11, г. Москва, 125080, Российская Федерация
katkova@mgupp.ru

Козлова Мария Александровна, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра «Физическая культура и спорт»
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»
Волоколамское шоссе, 11, г. Москва, 125080, Российская Федерация
7012946@bk.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Kozlov Alexey Vladimirovich, Dissertator, Senior lecturer, Department of Physical Culture and Sports
Moscow State University of Food Production
11, Volokolamskoe highway, Moscow, 125080, Russian Federation
19880588@bk.ru

ORCID: 0000-0001-6347-7007

SPIN-code: 4935-4109

Katkova Anastasia Mikhailovna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Culture and Sports

Moscow State University of Food Production

11, Volokolamskoe highway, Moscow, 125080, Russian Federation

katkova@mgupp.ru

ORCID: 0000-0003-1630-0115

SPIN-code: 2497-1326

Kozlova Maria Alexandrovna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Physical Culture and Sports

Moscow State University of Food Production

11, Volokolamskoe highway, Moscow, 125080, Russian Federation

7012946@bk.ru

ORCID: 0000-0003-4138-0903

DOI: 10.12731/2658-6649-2020-12-3-94-107

УДК 316.346

ОБОСНОВАНИЕ ДЕЙСТВИЙ ПО МИНИМИЗАЦИИ ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОГО ЭЙДЖИЗМА СОГЛАСНО РЕКОМЕНДАЦИЯМ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Климацкая Л.Г., Шпаков А.И., Зайцева О.И., Фуряева Т.В.

Цель: представить аналитический обзор научной литературы по проблеме геронтологического эйджизма и видение авторов по внедрению программы действий Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) для предупреждения данного явления в современном обществе.

Результаты. Программа ВОЗ направлена на целевую аудиторию (пожилые люди) и состоит из 6 фундаментальных положений: распространенность эйджизма в мире; причины или детерминанты эйджизма; последствия эйджизма на индивидуальном уровне и на уровне общества; стратегии для минимизации проявлений эйджизма; система показателей для количественной оценки различных аспектов эйджизма и его проявлений; наиболее эффективные способы формирования понимания проблемы в обществе и объяснение понятий возраста и старения.

Заключение. Проводимые в рамках рекомендаций ВОЗ и «Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года» мероприятия помогут переосмыслить восприятие феномена старения населения и позволят более эффективно использовать предоставленные возможности по предупреждению проявлений геронтологического эйджизма.

Ключевые слова: эйджизм; пожилые люди; рекомендации Всемирной организации здравоохранения.

VALIDITY SUPPORT FOR ACTIONS ON MINIMIZATION OF GERONTOLOGICAL AGEISM ACCORDING TO THE RECOMMENDATIONS OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION

Klimatckaja L.G., Shpakou A.I., Zaitseva O.I., Furiaeva T.V.

Aim: to present an analytical review of the scientific literature on the problem of gerontological ageism and the authors' vision to implement the World

Health Organization (WHO) action program to prevent this phenomenon in modern society.

Results. *The WHO program is aimed at the target audience (elderly people) and consists of 6 fundamental provisions: the prevalence of ageism in the world, the causes or determinants of ageism, the consequences of ageism at the individual level and at the level of society, strategies to minimize ageism, a system of indicators for quantitative assessment of various aspects of ageism and its manifestations, the most effective ways of forming an understanding of the problem in society and explanation of the concepts of age and aging.*

Conclusion. *Carried out within the framework of WHO recommendations and the “Strategy of actions in the interests of elderly citizens in the Russian Federation until 2025”, the activities will help to rethink the perception of the phenomenon of aging of the population and allow more effective use of the provided opportunities to prevent manifestations of gerontological ageism.*

Keywords: *ageism; elderly people; recommendations of the World Health Organization.*

Введение

Проблема старения населения является одним из важнейших вызовов для социальной политики и общественного здравоохранения [1]. В современном демографическом сценарии поддержание адекватного уровня благосостояния и здоровья пожилых людей имеет принципиальное значение [2]. Старение является естественным процессом, но то, как общество воспринимает своих пожилых граждан и то, как сами пожилые люди рассматривают старость, предопределяет отношение к ним [3]. С другой стороны, увеличение продолжительности жизни и рост числа пожилых людей, скорее всего, приведет к увеличению спроса на медицинское и долгосрочное социальное обслуживание [4].

Цель: представить аналитический обзор научной литературы по проблеме геронтологического эйджизма и видение авторов по внедрению программы действий Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) для предупреждения данного явления в современном обществе.

Результаты

Пожилые люди как социальная группа требуют внимания не только со стороны государства (социальное обеспечение, медико-социальная реабилитация), но и со стороны ученых - для выявления очевидных и скрытых проблем жизнедеятельности в данный возрастной период [5, 6].

Возрастные изменения являются неизбежными и зависят от ряда физических, социальных, экономических, политических и глобальных внешних факторов. Траектория старения непредсказуема, и неуверенность, возникающая из-за незнания особенностей, как человек будет стареть, может проявиться в форме эйджизма.

Создатель концепции эйджизма Роберт Батлер определил это явление в обществе как социальную стереотипизацию и дискриминацию людей по возрастному признаку [7]. Эйджизм может проявляться в различных формах, включая предвзятое отношение, дискриминационную практику или институциональные меры политики, способствующие закреплению стереотипных представлений. Пожилые люди, проживающие в учреждениях социального обслуживания, которым предоставляются медико-социальные услуги, могут подвергаться риску дискриминации как с точки зрения структуры услуг, так и в связи с поведением обслуживающего персонала [8].

Не существует единого мнения относительно концепции геронтологического эйджизма и его причин. Опираясь на теорию интерсекциональности, утверждается, что дискриминация не основывается исключительно на возрасте, а скорее на множестве иных характеристик, таких как пол, внешний вид, финансовое положение и социально-экономический статус [9]. Хотя в настоящее время признается, что эйджизм может быть направлен на любую возрастную группу, данное явление в отношении пожилых людей до сих пор в научной среде привлекает наибольшее внимание [10].

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) подтверждает, что с быстрыми темпами старения населения возрастают масштабы деструктивного обращения с пожилыми людьми, что проявляется в виде формирования стереотипов, предрассудков, отчуждения и дискриминации отдельных людей или групп населения по возрастному признаку [11]. Эйджистские предрассудки – это тип эмоций, который часто связан с когнитивным процессом стереотипирования и может включать выражение уничижительного отношения, которое затем приводит к дискриминационному поведению. В свою очередь, геронтологическую дискриминацию можно определить как «неуместное и потенциально несправедливое обращение», основанное на принадлежности к группе пожилых людей [12].

В основу эффективности глобальной кампании по минимизации проявлений эйджизма ВОЗ рекомендует положить проведение работы по преодолению индивидуальных и социальных негативных представлений, стереотипов и форм поведения, мотивированных возрастом человека, а

также изменить деятельность институтов, которые либо косвенно укрепляют эйджизм, либо не способствуют его пресечению [13].

Программа действий ВОЗ по предупреждению эйджизма направлена на целевую аудиторию (пожилые люди) и включает в себя поиск ответов на 6 фундаментальных вопросов: 1. Распространенность эйджизма в мире; 2. Причины или детерминанты эйджизма; 3. Последствия эйджизма на индивидуальном уровне и на уровне общества; 4. Стратегии для минимизации проявлений эйджизма; 5. Система показателей для количественной оценки различных аспектов эйджизма и его проявлений; 6. Наиболее эффективные способы формирования понимания проблемы в обществе и стимулирования переосмысления понятий возраста и старения [13].

Далее на основании анализа научных источников представляем наше видение внедрения программы действий ВОЗ по предупреждению эйджизма и оказанию медико-социальной помощи пожилым людям с возрастассоциируемыми заболеваниями.

1. Распространенность эйджизма в мире.

Эйджизм является довольно распространенным явлением. В отличие от других форм дискриминации в обществе, он социально приемлем и обычно не встречает серьезного противодействия из-за его неявного и подсознательного характера [14]. Начиная с детства, и по мере взросления, человек сталкивается с эйджизмом по отношению к себе и проявляет его по отношению к окружающим в результате подсознательного принятия господствующих в обществе предрассудков, негативных представлений и стереотипов о пожилых людях [15].

В мире насчитывается около 600 миллионов людей в возрасте 60 лет и старше. К 2025 г. это число может удвоиться, а к 2050 г. достигнет 2 миллиардов. Исследования показывают, что эйджизм может быть распространен даже шире, чем другие проявления дискриминации. Это имеет серьезные последствия как для самих пожилых людей, так и для всего общества [16].

2. Причины или детерминанты эйджизма.

В качестве определяющих детерминант эйджизма рассматриваются факторы, которые могут объяснить причины данного явления. В большинстве исследований, включенных в современные обзоры, рассматриваются стереотипы и дискриминация людей в зависимости от возраста и пола. Возрастная специфика проявляется в том, что молодежь склонна не признавать свое участие в эйджистских практиках. Это проявляется недостатком геронтологической компетентности (особенно у возрастных групп 18-29 и 30-39 лет) и специфическим корпоративизмом в виде де-

структивной профессиональной солидарности в более старшем возрасте [17]. С увеличением возраста острота восприятия эйджизма повышается и достигает максимума после 60 лет.

С учетом гендерной детерминации эйджизма следует отметить выраженное отрицание обсуждать это явление у мужчин и избегание ответа у женщин. Что касается мужчин, их эйджистские проявления обусловлены снижением нормативности поведения и трудностями в коммуникации с пожилыми людьми. У женщин четко выражено психологическое неприятие старости и процесса старения из-за недостаточной геронтологической компетентности [8]. Другие детерминанты могут дополнять основные (по возрасту и полу) на индивидуальном, межличностном (групповом) и на институциональном уровнях [18]. Исследования, объединяющие детерминанты для этих уровней важны, поскольку предоставляют не только информацию о геронтологическом эйджизме, но и могут указывать на возможность изменений негативного восприятия процесса старения [2].

3. Последствия эйджизма на индивидуальном уровне и на уровне общества.

Эйджизм оказывает прежде всего вредное воздействие на индивидуальное и общественное здоровье пожилых людей [19]. Существует два пути противопоставления последствиям эйджизма. Первый из них основан на способах, с помощью которых пожилые люди пытаются отмежеваться от старости [20]. В моделях успешного или активного старения он связан с хорошим здоровьем и высокой степенью участия в жизни общества. В противоположность ему, второй путь связан с неудовлетворенностью пожилых людей жизнью общества (на основе негативных последствий эйджизма) и проявляется в высоком уровне одиночества. Исследования, проведенные Levy et al. [1] показывают различный уровень взаимосвязи продолжительности жизни пожилых людей при оптимистическом и пессимистическом восприятии старения. Эйджизм может приводить к ослаблению веры в собственные силы, снижать работоспособность и повышать риск усугубления течения возрастассоциированных заболеваний. Негативные установки, связанные с эйджизмом, довольно широко распространены среди персонала и пациентов в медицинских и социальных учреждениях, что предопределяет с одной стороны, уязвимость пожилых людей, а с другой, препятствует найму на оплачиваемую работу лиц, осуществляющих уход [21].

4. Стратегии для минимизации проявлений эйджизма.

Для минимизации проявлений эйджизма необходимо новое понимание процесса старения среди всех поколений людей. Такое понимание должно

основываться на отказе от устаревшего восприятия пожилых людей в качестве обузы, признании разнообразного опыта пожилых людей и готовности к поиску способов оптимизации организации общества. Действия, которые могут помочь в минимизации проявлений эйджизма, включают: законодательные мероприятия, проведение коммуникационных кампаний по расширению знаний о процессе старения и улучшению понимания этой проблемы в средствах массовой информации, среди общественности и лиц, формирующих политику [22, 23].

Одной из ключевых задач «Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года» [24] становится создание общества для всех возрастов, включая формирование условий для использования знаний, опыта, потенциала граждан старшего поколения, проявление заботы об этих людях и оказание им необходимой помощи. Итогом реализации Стратегии станет сформированная система мер, направленных на повышение благосостояния и социально-культурного развития людей старшего возраста, укрепление их здоровья, повышение продолжительности жизни и активного долголетия. Общий посыл Стратегии является оптимистичным: при правильной антиэйджистской политике и достаточности качественных медицинских и социальных услуг процесс старения населения может рассматриваться как оптимальный и будет способствовать активному долголетию.

5. Система показателей для количественной оценки различных аспектов эйджизма и его проявлений.

Важным направлением становления и совершенствования количественной оценки различных аспектов эйджизма выступает формирование системы показателей, позволяющей давать ему детальную и всестороннюю статистическую характеристику масштабов распространения и последствий [25].

Общепринятыми инструментами оценки уровня эйджизма и отношения к пожилым людям являются стандартизированные опросники. Одна из первых шкал количественного определения эйджизма была разработана Lasher et al. в 1993 году [26]. Она основана на предположении, что беспокойство по поводу процесса старения является индикатором отношения к пожилым людям, а также одним из элементов адаптации к процессам собственного старения. Данный инструмент широко используется для оценки профессиональной готовности персонала по уходу за пожилыми людьми.

Популярной для оценки среди исследователей количественных показателей эйджизма является шкала М. Фрабони, предложенная в 1990 году [27].

Суммарная оценка проводится по ответам на вопросы трех классических шкал: «Возрастные стереотипы и предрассудки», «Дискриминация и негативное эмоциональное отношение» и «Отчуждение, избегание». Более высокий результат указывает на максимальную возрастную предвзятость, что позволяет оценить как когнитивный, так и аффективный компоненты эйджизма, в том числе: эмоциональность, стереотипы, отношения между поколениями и уровень субъективно переживаемого явления возрастной дискриминации. Шкала Когана [28] является одной из самых известных и широко используется в международных исследованиях. Рекомендуется ее применение для сравнительной оценки и определения эффективности геронтологических знаний и компетенций.

Представленные инструменты для количественной оценки отношения к пожилым людям, чаще всего содержат специфические суждения, на основании которых обследуемое лицо определяет позицию путем предоставления ответа по шкале Лайкерта.

6. Наиболее эффективные способы формирования понимания проблемы в обществе и стимулирования переосмысления понятий возраста и старения Маргарет Чен [29], используя последние данные исследований о сущности процесса старения, отмечает, что многие распространенные суждения, касающиеся понятия пожилого возраста основываются на устаревших стереотипах. Потеря работоспособности, обычно ассоциируемая со старением, не всегда связана с фактическим возрастом человека. Несмотря на то, что большинство пожилых людей имеют возрастассоциируемые заболевания, пожилой возраст не означает зависимость от других людей. Кроме того, старение гораздо меньше влияет на расходы системы здравоохранения, по сравнению, например, с высокой стоимостью новых медицинских технологий. Преимущества, которые могут быть упущены для функциональной поддержки пожилых людей, дороже обойдутся обществу. Рекомендуемый подход к феномену старения населения, требующий коренного изменения функционирования системы здравоохранения от моделей, основанных на лечении болезней, к предоставлению комплексной помощи, продолжает внедряться в Российской Федерации.

Заключение

Проводимые в рамках рекомендаций ВОЗ и «Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года» мероприятия помогут переосмыслить восприятие феномена старения населения и позволят более эффективно использовать предоставлен-

ные возможности по предупреждению проявлений геронтологического эйджизма.

Конфликт интересов. Авторы не заявляют о конфликте интересов.

Статья подготовлена при поддержке гранта РФФИ №20-513-00002Bel_a (проект БРФФИ-РФФИ М20Р-006).

Список литературы

1. Levy B.R., Slade M., Chang E-S. et al. Ageism amplifies cost and prevalence of health conditions // *Gerontologist*. 2020, vol. 60, no. 1, pp. 174–181. DOI: 10.1093/geront/gny131.
2. Rychtaříková J. Perception of population ageing and age discrimination across EU countries // *Population and Economics*. 2019, vol. 3, no. 4, pp. 1–29. DOI: 10.3897/popcon.3.e49760.
3. Климацкая Л.Г., Зайцева О.И. Межпоколенные отношения - современные молодые и старшее поколение // *Сибирский вестник специального образования*. 2014. № 4 (12). С. 20–24.
4. Carr D.C. & Komp K.S. (eds.). *Gerontology in the Era of the Third Age: Implications and Future Steps*. Springer Publications, 2011. pp. 1–10.
5. Колпина Л.В. Эйджизм в обслуживании пожилых граждан учреждениями здравоохранения и социальной защиты: монография. Ульяновск: Зебра, 2015. 128 с.
6. Деревянных Е.В., Балашова Н.А., Яскевич Р.А., Москаленко О.Л. Анализ частоты встречаемости факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди медицинских работников пожилого возраста. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. 2019, Том 11, №2, С. 155-166. DOI: 10.12731/2658-6649-2019-11-2-155-166.
7. Butler R.N. Ageism: a foreword // *J Soc Issues*. 1980. vol. 36, no. 2, pp. 8–11. DOI: 10.1111/j.1540-4560.1980.tb02018.x.
8. Marques S., Mariano J., Mendonça J. et al. Determinants of Ageism against Older Adults: A Systematic Review // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020, 17, 2560. DOI:10.3390/ijerph17072560.
9. Krekula C., Nikander P., & Wilińska M. Multiple marginalizations based on age: gendered ageism and beyond. In L. Ayalon & C. Tesch-Römer (eds.). *Contemporary perspectives on ageism*. Berlin: Springer, 2018, vol. 19. pp. 33–50.
10. Marcus J., Fritzsche B. A. One size doesn't fit all: Toward a theory on the intersectional salience of ageism at work // *Organizational Psychology Review*. 2015, vol. 5, no. 2, pp. 168–188.

11. World report on ageing and health. 2016. URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/97892445565049_rus.pdf?sequence=10&isAllowed=y (accessed November 17, 2020).
12. Ageing and life-course. Geneva: World Health Organization. 2018. Available from: URL: <http://www.who.int/ageing/ageism/en/> (accessed November 17, 2020).
13. Officera A., de la Fuente-Núñez V. A global campaign to combat ageism // *Bull World Health Organ.* 2018, vol. 96, pp. 299–300. DOI: 10.2471/BLT.17.202424.
14. UNECE Policy Brief on Ageing. March 2020. No. 23. URL: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/pau/age/Policy_briefs/ECE_WG-1_34.pdf (accessed November 22, 2020).
15. Wilson D.M., Errasti-Ibarrondo B., Low G. Where are we now in relation to determining the prevalence of ageism in this era of escalating population ageing? // *Ageing Res Rev.* 2019, vol. 51, pp.78-84. DOI: 10.1016/j.arr.2019.03.001.
16. Levy B.R., Slade M.D., Murphy T.E. et al. Association between positive age stereotypes and recovery from disability in older persons // *JAMA.* 2012, vol.308, no 19, pp: 1972–1973. DOI: 10.1001/jama.2012.14541.
17. Колпина Л.В., Городова Т.В. Геронтологический эйджизм: причины возникновения и проблемы преодоления // *Фундаментальные исследования.* 2015, № 2–17, С. 3871–3874.
18. Шпаков А.И., Климацкая Л.Г., Зайцева О.И. и др. Некоторые аспекты геронтологического эйджизма в учреждениях здравоохранения // *Современные проблемы науки и образования.* 2017, № 5. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26997> (дата обращения: 26.11.2020).
19. Chang E.S., Kanno S., Levy S. et al. Global reach of ageism on older persons' health: A systematic review // *PLoS One.* 2020, vol. 15, no. 1, e0220857. DOI: 10.1371/journal.pone.0220857.
20. Voss P., Bodner E., Rothermund K. Ageism: The Relationship between Age Stereotypes and Age Discrimination. In: Ayalon L., Tesch-Römer C. (eds) *Contemporary Perspectives on Ageism International Perspectives on Aging.* 2018, vol 19. Springer, Cham. DOI:10.1007/978-3-319-73820-8_2.
21. Becca R Levy B.R., Slade M.D., Kunkel S.R. et al. Longevity increased by positive self-perceptions of aging // *J Pers Soc Psychol.* 2002, vol. 83, no 2, pp. 261-270. DOI: 10.1037/0022-3514.83.2.261.
22. Georgantzi N. The European union's approach towards ageism. In L. Ayalon & C. Tesch-Römer (eds.) // *Contemporary perspectives on ageism: vol. 19. International perspectives on aging.* Berlin: Springer. pp. 341–368.
23. Козлов Е.В., Деревянных Е.В., Балашова Н.А., Яскевич Р.А., Москаленко О.Л. Влияние социально-экономических факторов на качество жизни

- больных хронической обструктивной болезнью легких в условиях коморбидности // *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. 2019, Том 11, No 3, С. 103-120.
24. Распоряжение Правительства РФ от 05.02.2016 N 164-р «Об утверждении Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года». URL: <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/37/2> (accessed November 22, 2020).
 25. Ayalon L., Dolberg P., Mikulionienė S. et al. A systematic review of existing ageism scales // *Ageing Res Rev*. 2019, vol. 54, e:100919. DOI: 10.1016/j.arr.2019.100919. Epub 2019 Jun 19.
 26. Lasher K.P., Faulkender P. J. Measurement of aging anxiety: development of the Anxiety about Aging Scale // *Int J AgingHum Dev*. 1993, Vol. 37, No 4, pp. 247-259.
 27. Fraboni M., Saltstone R., Cooper D. et al. The Fraboni Scale of Ageism // *Canadian Journal on Aging*. 1990, vol. 9, no 1, P. 56–66.
 28. Doherty M., Mitchell E.A., O' Neill S. Attitudes of Healthcare Workers towards Older People in a Rural Population: A Survey Using the Kogan Scale // *Nurs Res Pract*. 2011; vol. 2011, Article ID 352627, 7 p. DOI: 10.1155/2011/352627.
 29. Выступление Генерального директора д-ра Маргарет Чен на Семидесятой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения. 2017, URL: <http://158.232.12.119/dg/speeches/2017/address-seventieth-assembly/ru/> (accessed November 22, 2020).

References

1. Levy B.R., Slade M., Chang E-S. et al. Ageism amplifies cost and prevalence of health conditions. *Gerontologist*. 2020, vol. 60, no. 1, pp. 174–181. DOI: 10.1093/geront/gny131.
2. Rychtaříková J. Perception of population ageing and age discrimination across EU countries. *Population and Economics*. 2019, vol. 3, no. 4, pp. 1–29. DOI: 10.3897/popcon.3.e49760.
3. Klimackaia L.G., Zajceva O.I. Mezhpokolennye otnoshenija - sovremennye molodye i starshee pokolenie [Intergenerational relations - modern young and the older generation]. *Sibirskij vestnik special'nogo obrazovanija*, 2014, no 4 (12), pp. 20–24.
4. Carr D.C. & Komp K.S. (eds.). *Gerontology in the Era of the Third Age: Implications and Future Steps*. Springer Publications, 2011. pp. 1–10.
5. Kolpina L.V. *Jejdzhizm v obsluzhivanii pozhilyh grazhdan uchrezhdenijami zdavoohranenija i social'noj zashhity: monografija* [Ageism in servicing elderly citizens by health and social protection institutions: monograph]. Ul'janovsk: Zebra, 2015. 128 p.

6. Derevyannich E.V., Balashova N.A., Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Analiz chastoty vstrechaemosti faktorov riska serdechno-sosudistyh zabolevanij sredi medicinskih rabotnikov pozhilogo vozrasta [Analysis of the frequency of occurrence of risk factors of cardiovascular diseases among health care workers in elderly]. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2019, no 11 (2), pp. 155-166. DOI: 10.12731/2658-6649-2019-11-2-155-166.
7. Butler R.N. Ageism: a foreword. *J Soc Issues*. 1980. vol. 36, no. 2, pp. 8–11. DOI: 10.1111/j.1540-4560.1980.tb02018.x.
8. Marques S., Mariano J., Mendonça J. et al. Determinants of Ageism against Older Adults: A Systematic Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020, 17, 2560. DOI:10.3390/ijerph17072560.
9. Krekula C., Nikander P., & Wilińska M. Multiple marginalizations based on age: gendered ageism and beyond. In L. Ayalon & C. Tesch-Römer (eds.). *Contemporary perspectives on ageism*. Berlin: Springer, 2018, vol. 19. pp. 33–50.
10. Marcus J., Fritzsche B. A. One size doesn't fit all: Toward a theory on the intersectional salience of ageism at work. *Organizational Psychology Review*. 2015, vol. 5, no. 2, pp. 168–188.
11. World report on ageing and health. 2016. URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789244565049_rus.pdf?sequence=10&isAllowed=y (accessed November 17, 2020).
12. Ageing and life-course. Geneva: World Health Organization. 2018. URL: <http://www.who.int/ageing/ageism/en/> (accessed November 17, 2020).
13. Officera A., de la Fuente-Núñez V. A global campaign to combat ageism. *Bull World Health Organ*. 2018, vol. 96, pp. 299–300. DOI: 10.2471/BLT.17.202424.
14. UNECE Policy Brief on Ageing. March 2020. No. 23. URL: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/pau/age/Policy_briefs/ECE_WG-1_34.pdf (accessed November 22, 2020).
15. Wilson D.M., Errasti-Ibarrondo B., Low G. Where are we now in relation to determining the prevalence of ageism in this era of escalating population ageing? *Ageing Res Rev*. 2019, vol. 51, pp.78-84. DOI: 10.1016/j.arr.2019.03.001.
16. Levy B.R., Slade M.D., Murphy T.E. et al. Association between positive age stereotypes and recovery from disability in older persons. *JAMA*. 2012, vol.308, no 19, pp: 1972–1973. DOI: 10.1001/jama.2012.14541.
17. Kolpina L.V., Gorodova T.V. Gerontologicheskij jejdzhizm: prichiny vozniknovenija i problemy preodolenija [Gerontological ageism: causes and overcoming problems]. *Fundamental'nye issledovanija*, 2015, no 2–17, pp. 3871–3874.
18. Shpakou A.I., Klimackaia L.G., Zajceva O.I., Naumov I.A., Laskene S.L. Nekotorye aspekty gerontologicheskogo jejdzhizma v uchrezhdenijah

- zdravoohranenija [Some aspects of gerontological ageism in healthcare institutions], *Modern problems of science and education*, 2017, no 5. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26997> (accessed 26.11.2020).
19. Chang E.S., Kanno S., Levy S. et al. Global reach of ageism on older persons' health: A systematic review. *PLoS One*. 2020, vol. 15, no. 1, e0220857. DOI: 10.1371/journal.pone.0220857.
 20. Voss P., Bodner E., Rothermund K. Ageism: The Relationship between Age Stereotypes and Age Discrimination. In: Ayalon L., Tesch-Römer C. (eds) *Contemporary Perspectives on Ageism International Perspectives on Aging*. 2018, vol 19. Springer, Cham. DOI:10.1007/978-3-319-73820-8_2.
 21. Becca R Levy B.R., Slade M.D., Kunkel S.R. et al. Longevity increased by positive self-perceptions of aging. *J Pers Soc Psychol*. 2002, vol. 83, no 2, pp. 261-270. DOI: 10.1037/0022-3514.83.2.261.
 22. Georgantzi N. The European union's approach towards ageism. In L. Ayalon & C. Tesch-Römer (eds.). *Contemporary perspectives on ageism: vol. 19. International perspectives on aging*. Berlin: Springer. pp. 341–368.
 23. Kozlov E.V., Derevyanykh E.V., Balashova N.A., Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Vliyanie social'no-jekonomicheskikh faktorov na kachestvo zhizni bol'nykh hronicheskoy obstruktivnoy bolezny legkikh v usloviyah komorbidnosti [The effect of socio-economic factors on the quality of life in patients with chronic obstructive lung disease in conditions of comorbidity]. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2019, no 11 (3), pp. 103-120.
 24. Rasporjazhenie Pravitel'stva RF ot 05.02.2016 N 164-r «Ob utverzhdenii Strategii dejstvij v interesah grazhdan starshego pokolenija v Rossijskoj Federacii do 2025 goda» [Order of the Government of the Russian Federation from 05.02.2016 N 164-r "On Approval of the Strategy for Action in the Interests of Senior Citizens in the Russian Federation until 2025"]. 2016. <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/37/2> (accessed November 22, 2020).
 25. Ayalon L., Dolberg P., Mikulionienė S. et al. A systematic review of existing ageism scales. *Ageing Res Rev*. 2019, vol. 54, e:100919. DOI: 10.1016/j.arr.2019.100919. Epub 2019 Jun 19.
 26. Lasher K.P., Faulkender P. J. Measurement of aging anxiety: development of the Anxiety about Aging Scale. *Int J AgingHum Dev*. 1993, vol. 37, no 4, pp. 247-259.
 27. Fraboni M., Saltstone R., Cooper D. et al. The Fraboni Scale of Ageism. *Canadian Journal on Aging*. 1990, vol. 9, no 1, P. 56–66.
 28. Doherty M., Mitchell E.A., O' Neill S. Attitudes of Healthcare Workers towards Older People in a Rural Population: A Survey Using the Kogan Scale. *Nurs Res Pract*. 2011; vol. 2011, Article ID 352627, 7 p. DOI: 10.1155/2011/352627.

29. Vystuplenie General'nogo direktora d-ra Margaret Chen na Semidesjatoj sessii Vsemirnoj assamblei zdavoohranenija [Address by Dr Margaret Chan, Director-General, to the Seventieth World Health Assembly]. 2017, URL: <http://158.232.12.119/dg/speeches/2017/address-seventieth-assembly/ru/> (accessed November 22, 2020).

ДАнные ОБ АВТОРАХ

Климацкая Людмила Георгиевна, профессор кафедры социальной педагогики и социальной работы, доктор медицинских наук
Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева
ул. Ады Лебедевой, 89, г. Красноярск, 660049, Российская Федерация
klimatskaya47@mail.ru

Шпаков Андрей Иванович, доцент кафедры теории физической культуры и спортивной медицины, кандидат медицинских наук
Гродненский государственный университет им. Янки Купалы
ул. Ожешко, 22, г. Гродно, 230023, Республика Беларусь
shprakoff@tut.by

Зайцева Ольга Исаевна, главный научный сотрудник, доктор медицинских наук
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера»
ул. Партизана Железняка, 3г, Красноярск, 660022, Российская Федерация
1081959@mail.ru

Фурьева Татьяна Васильевна, зав. кафедрой социальной педагогики и социальной работы, профессор, доктор педагогических наук
Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева
ул. Ады Лебедевой, 89, г. Красноярск, 660049, Российская Федерация
tat.fur130@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Klimatckaia Liudmila Georgievna, Professor of the Department of Social Pedagogy and Social Work, Doctor of Medicine

*Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev
89, Ada Lebedeva Str., Krasnoyarsk, 660049, Russian Federation
klimatskaya47@mail.ru
ORCID: 0000-0001-8926-2901*

Shpakou Andrei Ivanovich, Associate Professor of the Department of Theory of Physical Culture and Sports Medicine, Cand. Sc. (Medicine)
*Yanka Kupala State University of Grodno
22, Ozheshko Str., Grodno, 230023, Republic of Belarus
shpakoff@tut.by
ORCID: 0000-0003-4340-5211*

Zaitseva Olga Isaevna, Chief Scientific Officer, Doctor of Medicine
*Scientific Research Institute of Medical Problems of the North
3g, Partisan Zheleznyak Str, Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
1081959@mail.ru
ORCID: 0000-0001-7199-2308*

Furiaeva Tatiana Vasilevna, Head of the Department of Social Pedagogy and Social Work, Professor, Doctor of Pedagogical Sciences
*89, Ada Lebedeva Str., Krasnoyarsk, 660049, Russian Federation
tat.fur130@mail.ru
ORCID: 0000-0002-7709-1102*

DOI: 10.12731/2658-6649-2020-12-3-108-121

УДК 614.253.8

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАЦИЕНТОЦЕНТРИЧНЫХ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ВРАЧА

Макарова О.В.

Цель. Представить критерии определения эффективности коммуникации врача с пациентом.

Материалы и методы. Материалом исследования являются данные эксперимента, проведенного в ноябре 2020 года, и теоретические положения работ по теории коммуникации. Методом опроса 300 студентов ТюмГМУ были зафиксированы ситуации эффективной и неэффективной коммуникации с пациентами. На основе количественного и качественного анализа этих ситуаций были разработаны критерии эффективности коммуникативных навыков врача.

Результаты. В ходе эксперимента были выявлены основные коммуникативные ошибки врача: неудачное использование профессионального жаргона, узкоспециальной терминологии; нарушение этических принципов; неправильная аргументация; низкая эмпатия и другие.

Гуманизация современной медицины и изменение статуса больного обусловили переход к новой модели лечения – пациентоориентированной, когда подразумевается, что заболевание может иметь биопсихосоциальный характер, а процесс лечения соотносится с принципами теории коммуникации. Мы предлагаем критерии определения эффективности коммуникации врача с пациентом, основными параметрами которой являются: следование определенной коммуникативной стратегии (информирования, воздействия и др.) в соответствии с ситуацией общения; установление типа общения (открытого, инициативного и др.); соответствие нормам культуры речи; соблюдение этикетных норм; осознание социальной роли, реализуемой врачом; транзакционный анализ общения с пациентом; следование законам общения (закону зависимости результата общения от объема коммуникативных усилий; речевого поглощения эмоции); соблюдение врачом принципов бесконфликтного общения (благоприятной самоподачи; терпимости к собеседнику); использование приемов речевого воздействия.

Заключение. Эффективная коммуникация врача возможна при условии осмысленной организации диалога с пациентом.

Ключевые слова: теория коммуникации; эффективная пациентоцентричная коммуникация врача; коммуникативная компетентность врача.

THE ANALYSIS OF DOCTOR'S PATIENT-CENTERED COMMUNICATION SKILLS EFFICIENCY

Makarova O.V.

Background: Find out the efficiency criteria of doctor's patient-centered communication skills.

Materials and methods: Research is based on the results of the experiment, took place in November, 2020 and ideas of communication theory. 300 students of Tyumen State Medical University were interviewed to find the efficient and inefficient variants of doctor-patient communication. Basing on the quantitative and qualitative analysis of poll results, main criteria for evaluating the efficiency of patient-centered communication were found out.

Results: During the experiment main communicative mistakes were found out: improper using of professional jargon, highly specialized terms, violation of ethical principles, wrong argumentation, low empathy etc.

Humanization of modern medicine and changing of patient status consider transition to the patient-centered model of curing, which suppose that any disease has biopsychosocial nature, and its curing requires following communication theory principles. We suggest the criteria for estimating of doctor's patient-centered communication efficiency, based on several features: following communication strategy (informing, impact etc.) corresponding to the current situation; searching for appropriate style of conversation (open, initiative etc.); compliance with standards of speech etiquette; awareness of the doctor social role; transaction analysis of communication with patient, following its laws, such as interdependence between communication result and expended efforts, speech absorption of emotions; creating nonconflicted communicative situation (favorable self-presentation and tolerance); using skills of speech impact.

Conclusion: Effective doctor's communication efficiency is based on deliberate organization of the dialog with patient.

Keywords: communication theory; effective patient-centered communication of the doctor; doctor's communicative competency.

Поскольку медицинский дискурс является частью коммуникативной деятельности, обусловленной социальными целями, то актуальным является исследование данного феномена с точки зрения эффективности и способов речевого поведения участников общения.

Коммуникативная компетентность врача - одно из условий эффективной профессиональной деятельности. Как отмечают специалисты в области медицинской риторики, эффективность коммуникации врача в рамках делового общения на 80% зависит от коммуникативных навыков и только на 20% – от узкой профессиональной подготовки [1; 2].

Цель исследования – представить критерии анализа эффективности пациентоцентричных коммуникативных навыков врача.

Ситуация, в которой пациент испытывает неудовлетворенность процессом общения с врачом, сегодня является стандартной. Несмотря на большое количество медцентров и альтернативных клиник с высокой стоимостью оказываемых медицинских услуг, далеко не всегда сотрудники в них обладают пациентоцентричными коммуникативными навыками, необходимыми для эффективной профессиональной деятельности. Хотя еще со времен Авиценны известен тезис, что у врача есть три вида оружия: растение, нож и слово.

Коммуникативные ошибки в общении с пациентами, с точки зрения медиков, не считаются существенными для успешной диагностики или лечения больного, поэтому врачи зачастую не придадут им большого значения до тех пор, пока не возникнет конфликтной ситуации. Так, 84% врачей-неврологов считают, что одной из самых существенных причин конфликтов с пациентами является «неумение врача найти с ними «общий язык» (77%) [3, с. 169-173].

Рассмотрим реальную ситуацию: (на приеме у нефролога): Врач (далее – В.): *У вас был гестоз во время беременности?* Пациент (далее – П.): *А что это значит?* В.: *Раз не знаете, значит, не было.* Допустив коммуникативную ошибку – нецелесообразное использование узкоспециальной терминологии, врач не только нарушил этические принципы (требование сохранения достоинства пациента, сославшись на его безграмотность), но и, скорее всего, допустит ошибку в постановке диагноза: незнание пациентом термина, еще не означает отсутствия заболевания, которое обозначено этим научным понятием.

Для медиков слово – важнейший инструмент, который может играть роль терапевтического средства или, наоборот, способствовать ухудшению состояния здоровья. Нарушение биопсихосоциального подхода к здоровью пациента приводит к негативному эффекту в профессиональной коммуникации. В современных условиях работы, когда пациенты хорошо зна-

ют свои права, недопустимо нарушение врачом коммуникативных норм.

В целях изучения коммуникативных способностей врачей мы провели эксперимент «Пациентоцентричный подход в профессиональной деятельности врача». В исследование были вовлечены 300 студентов лечебного факультета, обучающихся на 1-ом курсе Тюменского государственного медицинского университета. На первом этапе нашего проекта мы опросили студентов в возрасте от 17 лет до 21 года (эти взрослые люди в соответствии с возрастной периодизацией в медицине относятся к юношескому периоду развития человека). Аудитория студентов является различной по гендерному признаку, что также важно для повышения релевантности полученных результатов.

В дальнейшем мы планируем опросить различные возрастные группы профессионального медицинского сообщества, так как именно этот вид респондентов может максимально многоаспектно оценить изучаемый тип коммуникативной ситуации. Врач является ведущим коммуникатором в диалоге с пациентом, именно он осуществляет отбор языковых, психологических, невербальных и других средств для достижения максимального коммуникативного эффекта. Кроме того, исследуя различные возрастные группы – от будущих врачей до практикующих, мы проследим динамику развития коммуникативных способностей у медиков на разных уровнях владения профессиональными навыками.

Вопросы в анкете составлены в соответствии с логикой изучения любого вида человеческой деятельности, в том числе процесса коммуникации врача и пациента. Так, для определения эффективности деятельности необходимо соотнести ее цель и средства, оптимальный выбор которых и реализация в совокупности способствуют достижению планируемого эффекта.

Первый вопрос эксперимента касался сбора эмпирического материала: респондентам предлагалось описать ситуации эффективной и неэффективной коммуникации с врачом, опираясь на свой опыт общения с ним в роли пациента. Выяснилось, что каждый информант, или 100% участников, довольно легко может привести такую ситуацию и подробно ее описать. Следовательно, проблема в полной и эффективной реализации врачом коммуникативного потенциала актуальна.

Далее респондентам было предложено назвать тип описанной коммуникативной ситуации: *первичный/повторный прием, консультативный прием, обход в стационаре*. Получение этой информации необходимо для выявления особенностей той или иной ситуации.

Задача третьего вопроса исследования - «Какую цель ставил врач (*получить информацию, воздействовать/убедить, информировать, выразить*

сочувствие, установить контакт, поддержать имидж и др.)?» – выяснить основное коммуникативное намерение врача в описанной студентом профессиональной ситуации, влияющее не только на содержательный аспект диалога, но и на его композиционный рисунок.

Выяснилось, что врач ставит цель в зависимости от типа ситуации. Указание в ответе на несколько целей обусловлено тем, что, с одной стороны, коммуникативная ситуация может меняться в процессе диалога, с другой стороны, сама коммуникация с пациентом, как правило, многоаспектна: начальной стадии, как правило, соответствует фатическая цель, самопрезентация, завершающей – позитивизация информации, вразумления. Врач реализует сразу несколько коммуникативных намерений, при этом можно выделить ведущее.

На вопрос «Считаете ли вы эту коммуникативную ситуацию эффективной или неэффективной?» – мы получили следующие результаты. 67% опрошенных считают, что их диалог с врачом был бессмыслен, коммуникация неэффективна: они не получили удовлетворения и лечились либо по своему усмотрению (народные советы, информация из открытых Интернет-ресурсов), либо у другого специалиста. 33% респондентов считают, что врач достиг поставленной цели, правильно построил диалог: пациент следовал его рекомендациям и достиг выздоровления, следовательно, коммуникация была эффективной.

Далее мы предложили респондентам выбрать те средства, которые, на их взгляд, преимущественно способствуют эффективности или неэффективности коммуникации с врачом: языковые средства (лексические, грамматические, стилистические), средства убеждения (аргументы эмоциональные/рациональные), психологические средства (принципы общения, взаимодействия), риторические средства (речевые приемы), невербальные средства (тон, интонация, темп речи, дистанция, жесты, поза, мимика и др.).

Анализ результатов пятого вопроса показал, что неэффективная коммуникация возникает в результате следующих коммуникативных ошибок врача: неудачное использование профессионального жаргона или узкоспециальной терминологии (34%) (*собачья мышца* – профессионализм, использованный врачом в ситуации, когда у пациента боли в области рта); нарушение этических принципов (оскорбление пациента, нанесение ущерба его эмоциональному состоянию (22%): В.: *Как вы пьтаетесь?.. Кофе какой пьтете?* П.: *Растворимый*. В.: *Вот и травите себя, если так хочется, грудного ребенка такой гадостью кормить нельзя*); невербальные ошибки (17%) (*сморщиться при осмотре, исключить контакт глаз*,

отвернуться от пациента); нарушение прав пациента (9%), ссылка на его возраст без желания разобраться в ситуации (П.: *У меня сердце болит, давление скачет, печень беспокоит. В.: Ну, что Вы хотите, Вам же столько лет!*); низкая эмпатия (8%) и другие коммуникативные недочеты (10%): речевые ошибки, несоблюдение принципов речевого общения (давление на пациента, отсутствие паритетности), неумение делать психологический анализ ситуации, определять тип личности пациента.

Помимо выявленных нами коммуникативных ошибок в медицинском дискурсе, отметим еще общепризнанные исследователями в области коммуникативного подхода в лечении: 1) неудачно организованный диалог, на основе которого, по данным статистики, можно диагностировать до 60% заболеваний; 2) формализм общения с пациентом; 3) нежелание выслушать пациента; 4) несоблюдение последним рекомендаций врача, или приверженности лечению [4; 5; 6]. Для большинства заболеваний адекватным уровнем приверженности является показатель не менее 80% [7, с. 38]; 5) недостаточная разработанность теории коммуникативной компетентности врача [8; 9; 10]. Rita Charon пишет: «Пациенты обнаруживают, что ... они получают технически адекватное лечение, но остаются наедине с последствиями лечения и страхом перед болезнью. Научно обоснованная медицина в одиночку не может помочь больному справиться с утратой здоровья и найти значение болезни и смерти» [11]. Кроме того, исследования показали, что среднее время, которое врач тратит на то, чтобы выслушать пациента до того, как прервать его рассказ, составляет 16 секунд. R Simpson отмечает, что «с точки зрения пациента эта ситуация нарастающая: в отношении его здоровья принимаются серьезные решения, а его никто не слушает» [12, с. 35].

Ощущение неудовлетворенности от общения с медиком не исчезает даже после успешного лечения. Пациент всерьез задумывается о том, чтобы поменять врача, даже такого, который хорошо лечит, но не умеет выстраивать эффективную коммуникацию.

Очевидно, что сегодня коммуникативные стратегии, используемые врачом, претерпели изменения: безусловный приоритет биологических факторов при оценке состояния пациента уступил место психосоциальным, или гуманистическим принципам медицины.

Врачи признают важность приобретения новой информации и необходимость освоения техническими навыками в рамках своей профессиональной деятельности, но часто уделяют меньше внимания обучению эффективному общению, особенно в сложных ситуациях, таких как: помощь пациентам в

выборе правильного решения, выявление ошибок в процессе лечения или сообщении особого диагноза. Они также не рассматривают коммуникативные компетенции как навык, которому нужно учиться. В связи с этим необходимы существенные изменения в подготовке врачей, прежде всего, новые подходы должны быть более ориентированы на пациента.

Пациентоцентричный подход, включающий в себя слушание и понимание, подразумевает, что проблема в лечении может носить психо-духовный или социальный характер, и представлять собой комбинацию причин. В биомедицинской модели диагноз, как правило, делается в патолого-физиологических терминах. В случае, когда подход сконцентрирован на пациенте, болезнь описывается в терминах проблем, которые заметил сам пациент, его словами и внутри его собственных ощущений [12, с. 36-37]. Понимание истинного содержания рассказа о состоянии здоровья является первым основным требованием для его изменения и проходит в основном через изложение своей истории.

Процесс лечения – это прежде всего общение, диалог, а уже потом история болезни, осмотр, обследования, процедуры, лекарства и т.д. Мы согласны с В. Леви в том, что «сегодня медицина технизирована, химизирована, коммерциализирована. А больные ... хотят живого общения и непосредственного влияния, как в старомодные времена, хотят видеть во враче Человека, которому Можно Верить... А есть ведь еще те, кто ... хотят быть не только потребителями, но и сотворцами своего здоровья» [13, с. 16-19].

Опираясь на данные эксперимента, предлагаем следующие критерии анализа эффективности коммуникации врача с пациентом:

1. Следование определенной коммуникативной стратегии в соответствии с ситуацией общения.

Стратегия (*информирования, внушения, убеждения* и др.) реализуется в процессе достижения тех или иных коммуникативных целей говорящего.

Так, стратегия информирования реализуется при условии, что врач в диалоге ставит когнитивную (изменение картины мира пациента, экспликация информации из памяти, касающейся этиологии заболевания (например, при помощи наводящих вопросов), коммуникативную цели. В любой ситуации общения ведущим намерением является коммуникативная цель (получение информации, информирование, рекомендация, объяснение, аргументация).

Реализация коммуникативных намерений врача зависит от типа коммуникативной ситуации. В ситуации первичного приема врач ставит следующие цели: контактоустанавливающую; коммуникативную (собрать анамнез, выявить характер заболевания); прагматическую (сформировать

и поддержать имидж). На повторном приеме врач ставит, прежде всего, дискурсивную цель (коррекция лечения, аргументация) и когнитивную. Во время обхода (в стационаре) – дискурсивную и коммуникативную цели; на консультативном приеме – коммуникативную, прагматическую.

При определении коммуникативных намерений мы используем классификацию, предложенную исследователями медицинского дискурса [14; 15; 16; 17].

2. Установление определенного типа общения (*открытое/закрытое, инициативное/принудительное, официальное/неофициальное, этикетное/свободное и т.д.*), происходящего между участниками коммуникации.

Так, в ситуации первичного приема общение имеет открытый характер, если предметом диалога является пациент, его проблемы и эмоции, которого слушают и слышат. Общение считается инициативным при условии, что врач эмоционально привлекателен для собеседника. Официальный характер общения с пациентом устанавливается, если врач сохраняет социальную дистанцию, общается на Вы, выбирает нормированные варианты в речи. Такой тип общения, как правило, способствует более эффективному воздействию на пациента.

3. Соответствие нормам культуры речи.

Как правило, врач считается элитарным представителем речевой культуры. Наличие речевых ошибок в речи медика вызывает сомнение в его компетентности и отрицательно сказывается на имидже врача. Кроме того, неуместное использование терминологии, профессионализмов способствует еще и нарушению этических принципов общения. Приведем некоторые ошибки: орфоэпические: *инцидент* (вставка лишнего звука), *дОговор* (вместо *договор*); орфографические: *педиатОра* (вместо *педиатра*), лексические: *коллега по работе* (вместо *коллега, сотрудник*), *клиническая картина протекает легко* (вместо *Клиническая картина выглядит ... / Заболевание протекает легко*); грамматические: *едьте* (вместо *поезжайте*), *прополоскайте горло* (вместо *прополощите*), *более красная слизистая* (вместо *темно-красная*), *не махайте* руками (вместо – *машите*) и др.

4. Соблюдение этикетных норм на уровне речи и этикета поведения.

Речевой этикет подразумевает использование стандартных формул приветствия, прощания. Сюда также можно отнести умение врача преодолевать агрессию собеседника – пациента, испытывающего стресс, боль, страхи и, как следствие, уязвимого и склонного к конфликту. Если врач умеет заменять агрессивные высказывания на альтернативные, соответствующие этикетным речевым жанрам, то его коммуникативная компетенция повышается.

Таблица 1.

Способы преодоления речевой агрессии

Типы агрессивных высказываний	Этикетные речевые жанры и жанровые разновидности
Оскорбление	Извинение
Насмешка, колкость	Комплимент, похвала
Грубое толкование	Вежливая просьба
Грубый отказ	Вежливый отказ
Угроза	Предупреждение, напоминание
Ссора	Спор, дискуссия

Кроме того, этикет поведения медика соответствует этическому кодексу врача, если соотносится с основными положениями, сформулированными еще в клятве Гиппократы: непричинение вреда больному, милосердие, доминанта интересов больного, уважение жизни и отрицательное отношение к эвтаназии, неразглашение врачебной тайны и др.

5. Осознание социальной роли, реализуемой врачом в конкретной ситуации.

В ситуации врачебного приема роль первого участника ситуации (X-врача) выше роли второго участника ситуации (Y-пациента): $P X > P Y$, так как Y зависим от X-а (опираемся на схемы взаимодействия, предложенные Л.П. Крысиным [18]). Если врач больше внимания уделяет собственной речи в ситуации общения, то следует не только нормам строгого литературного языка, но и требованию коммуникативной целесообразности речи.

6. Анализ взаимодействия с пациентом, или трансакционный анализ, структура которого предложена Э.Берн [19].

В соответствии с таким видом анализа врач часто занимает позицию «Родитель», а пациент - роль «Дитя». Такая модель отношений не всегда эффективна. Оптимальной является модель «Взрослый» – «Взрослый», которая предполагает технологию сотрудничества.

7. Использование врачом косвенных высказываний. Такая особенность речи врача способствует ее некатегоричности, например: В.: *Вы не могли бы показать ваш язык?* – косвенный речевой акт просьбы, его содержание может быть понято в результате единичного высказывания, изолированного от контекста – *Покажите мне язык!*; В.: *Вам не холодно?* – косвенный речевой акт предложения закрыть окно. В условиях нехватки времени и постоянного стресса врач часто не отбирает выражения эвфемистического характера (например, говорит «импотенция» вместо *нарушение половой*

функции; «операция» вместо *хирургическое вмешательство*. Речь врача часто является категоричной, что, безусловно, снижает уровень эффективности коммуникации, с точки зрения пациента.

8. Следование законам общения. Эффективность коммуникации с пациентом напрямую зависит от психологического аспекта речи. Назовем некоторые важные законы общения: закон зеркального развития общения: П.: *Плохо...* В.: *Да, плохо...*; закон зависимости результата общения от объема коммуникативных усилий: врач не жалеет сил и времени на уговоры; закон отражения (врач развивает мысль собеседника); закон речевого поглощения эмоции (пациент выговаривается перед врачом, жалуется ему).

9. Контроль за невербальным поведением врача. Данный критерий эффективности, связанный с соблюдением социальной дистанции, обеспечением визуального контакта и другими паралингвистическими средствами, довольно подробно описан во многих работах [20; 21] и является одним из существенных в медицинском дискурсе.

10. Соблюдение врачом универсальных принципов бесконфликтного общения. Известный исследователь в области теории коммуникации И.А. Стернин, называет ряд таких принципов [22], при этом ситуации общения врача с пациентом соответствуют следующие: принцип благоприятной самоподачи (врач показывает себя заботливым, внимательным человеком, соблюдающим все нормы уважения); принцип терпимости к собеседнику; минимизации негативной информации (врач соблюдает данный принцип, если дает информацию, способную вызвать активное неприятие, в конце разговора, в полупросительной форме, предварительно подготовив собеседника).

11. Использование приемов речевого воздействия. Данный критерий подразумевает учет пола собеседника, его возраста, уровня образования и других особенностей пациента. Так, в диалоге с женщиной врач более эмоционален, может использовать фигуры речи (контраста, иронии). Чтобы воздействовать на лиц старшего поколения, врач внимательно выслушивает; поддерживает мнение пожилого пациента, обращается по имени-отчеству.

Таким образом, представленные выше критерии, способствующие повышению эффективности коммуникации с пациентом, на наш взгляд, будут полезны в случае осознания врачом, что осмысленная, структурированная беседа с больным – необходимое условие его лечения. Ввиду перехода на партнёрскую модель взаимодействия с пациентом необходима корректировка сложившихся норм речевого взаимодействия в процессе общения доктора и пациента и усовершенствование системы подготовки будущих врачей.

Список литературы

1. Чертков Ю. Медицинская риторика как высокоэффективный терапевтический и коммуникативный инструмент // Агентство медицинского маркетинга. URL: <https://amm.net.ua/med-r.html> (дата обращения: 11.12.2020).
2. Гринько Е.Н. Медицинская риторика в подготовке врачей-педиатров // Вопросы современной педиатрии. 2016. 15 (3). С. 235–238.
3. Голева Е.В. Анализ ошибок и осложнений в неврологической клинике при лечении больных с геморрагическими инсультами: Дис. ... канд. мед. наук. М., 2008. 233 с.
4. Микиртичан Г.Л., Каурова Т.В., Очкур О.К. Комплаентность как медико-социальная и этическая проблема педиатрии // Вопросы современной педиатрии. 2012. Т. 11. № 6. С. 5–10.
5. Clark P.A. Medical practices' sensitivity to patients' needs: Opportunities and practices for improvement // Journal of Ambulatory Care Management. 2003, vol. 26(2), pp. 110-123. doi: 10.1097/00004479-200304000-00004
6. Assessing competence in communication and interpersonal skills: The Kalamazoo II report / F.D. Duffy [et al.] // Academic Medicine. 2204, vol. 79(6), pp. 495-507. doi: 10.1097/00001888-200406000-00002
7. Лаписа С.В., Седиванова Т.В. Эффективная коммуникация в системе «врач-пациент» и формирование комплаенса // Врач-пациент: сотрудничество в решении проблем здоровья: электронный сборник, 2017. С. 37-42. URL: <http://elib.grsmu.by/bitstream/handle/files/5176/37-42%20z.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Цветкова Л.А. Коммуникативная компетентность врачей-педиатров. Автореф. дис. ... канд. псих. наук. Санкт-Петербург, 1994. 23 с.
9. Васильева Л.Н. Коммуникативная компетентность в профессионально-личностном становлении будущего врача. Автореф. дис. ... канд. псих. наук. Кострома, 2010. 23 с.
10. Сударева О.Ю. Анализ затруднений в профессиональном общении врача-педиатра // Вестник Российского нового университета. 2013. № 1 С. 89–93.
11. Charron R. Narrative Medicine: Honoring Stories of Illness. Oxford: Oxford University, 2006. 304 pp.
12. Симпсон Р. Диалог врача и пациента // Земский врач. № 7(12). 2011. С. 35-37.
13. Леви В.Л. Ошибки здоровья. М.: Торобоан, 2004. 416 с.
14. Барсукова М.И. Речевые стратегии и тактики медицинского дискурса // Античный мир и мы: мат-лы конф. Саратов: Изд-во ГОС УНЦ «Колледж», 2005. Вып. 10. С. 40-46.
15. Жура В.В. Виды коммуникативного взаимодействия врача и пациента // Вестник ВолГМУ. 2004. №. 10. С. 84-88.

16. Акаева Э.В. Коммуникативные стратегии профессионального медицинско-го дискурса: автореф. ... дис. канд. филол. наук. Омск, 2007. 21 с.
17. Бейлинсон Л.С. Характеристики медико-педагогического дискурса (на материале логопедических рекомендаций): дис. ... канд. филол. н. Волгоград, 2001. 187 с.
18. Крысин Л.П. Социальный аспект владения языком // Крысин Л.П. Соци-олингвистические аспекты изучения современного русского языка. М., 1989. С. 120-164.
19. Берн Э. Игры, в которые играют люди: Психология человеческих взаимоотно-шений; Люди, которые играют в игры: Психология человеческой судьбы / Пер. с англ. М.: Прогресс, 1988. 399 с.
20. Болучевская В.В., Павлюкова А.И. Общение врача: вербальная и невербальная коммуникация. (Лекция 2) // Медицинская психология в России: электронный журнал, 2011. № 2. URL: <http://medpsy.ru> (дата обр.: 10.12.2020).
21. Street, R. L., & Buller, D. B. Nonverbal response patterns in physician-pa-tient interactions: A functional analysis // Journal of Nonverbal Behavior. 11(4). 1987. PP. 234–253. doi: 10.1007/BF00987255
22. Стернин И.А. Введение в речевое взаимодействие. Воронеж, 2001. 237 с. URL: https://www.vsu.ru/ru/university/structure/communicate/pdf/mono-graphs/verbal-infl_2001.pdf

References

1. Chertkov Yu. Meditsinskaya ritorika kak vysokoeffektivnyy terapevticheskiy i kommunikativnyy instrument [Medical rhetoric as a highly effective therapeutic and communicative tool]. *Agentstvo meditsinskogo marketinga* [Medical Marketing Agency.]. <https://amm.net.ua/med-r.html> (accessed December 11, 2020).
2. Grin'ko E.N. Meditsinskaya ritorika v podgotovke vrachey-pediatrov [Medical rhetoric in the training of pediatricians]. *Voprosy sovremennoy pediatrii* [Questions of modern pediatrics], 2016, vol. 15, no. 3. pp. 235–238.
3. Goleva E.V. *Analiz oshibok i oslozhneniy v nevrologicheskoy klinike pri lechenii bol'nykh s gemorragicheskimi insultami* [Analysis of errors and complications in a neurological clinic in the treatment of patients with hemorrhagic strokes]: Dis. ... kand. med. nauk. Moscow, 2008. 233 p.
4. Mikirtichan G.L., Kaurova T.V., Ochkur O.K. Komplaientnost' kak medikosot-sial'naya i eticheskaya problema pediatrii [Compliance as a medico-social and ethic problem of pediatrics]. *Voprosy sovremennoy pediatrii* [Current pedi-atrics], 2012, vol. 11, no. 6. pp. 5–10.
5. Clark P.A. Medical practices' sensitivity to patients' needs: Opportunities and practices for improvement. *Journal of Ambulatory Care Management*. 2003, vol. 26, no. 2. pp. 110-123. doi: 10.1097/00004479-200304000-00004

6. Assessing competence in communication and interpersonal skills: The Kalamazoo II report / F.D. Duffy [et al.] *Academic Medicine*, 2004, vol. 79, no. 6. pp. 495-507. doi: 10.1097/00001888-200406000-00002
7. Lapisa S.V., Sedivanova T.V. Effektivnaya kommunikatsiya v sisteme «vrach-patsient» i formirovaniye kompliansa [Effective communication in the “doctor-patient” system and the formation of compliance]. *Vrach-patsient: sotrudnichestvo v reshenii problem zdorov'ya: elektronnyy sbornik* [Doctor-patient: cooperation in solving health problems], 2017, pp. 37-42. <http://elib.grsmu.by/bitstream/handle/files/5176/37-42%20z.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Tsvetkova L.A. *Kommunikativnaya kompetentnost' vrachey-pediatrov* [Communicative competence of pediatricians]: dissertation abstract]. Sankt-Peterburg, 1994. 23 p.
9. Vasil'eva LN. *Kommunikativnaya kompetentnost' v professional'no-lichnostnom stanovlenii budushchego vracha* [Communicative competence in the professional and personal development of a future doctor]: dissertation abstract. Kostroma, 2010. 23 p.
10. Sudareva O.Yu. Analiz zatrudneniy v professional'nom obshchenii vracha-pediatra [Analysis of difficulties in professional communication of a pediatrician]. *Vestnik Rossiyskogo novogo universiteta* [Bulletin of the Russian New University]. 2013, no. 1, pp. 89–93.
11. Charron R. *Narrative Medicine: Honoring Stories of Illness*. Oxford: Oxford University, 2006, 304 p.
12. Simpson P. *Dialog vracha i patsienta* [Dialogue between doctor and patient]. *Zemskiy vrach* [Zemsky doctor], 2011, no. 7(12), pp. 35-37
13. Levi V.L. *Oshibki zdorov'ya* [Health errors]. Moscow: Toroboan, 2004. 416 p.
14. Barsukova M.I. Rechevye strategii i taktiki meditsinskogo diskursa [Speech strategies and tactics of medical discourse]. *Antichnyy mir i my: mat-ly konf.* [Antique world and us: materials of the conf.], Saratov: Izd-vo GOS UNTs «Kolledzh», 2005, issue 10. pp. 40-46.
15. Zhura V.V. Vidy kommunikativnogo vzaimodeystviya vracha i patsienta [Types of communicative interaction between doctor and patient]. *Vestnik VolGМУ* [Bulletin of VolGМУ], 2004, no. 10, pp. 84-88.
16. Akaeva E.V. *Kommunikativnye strategii professional'nogo meditsinskogo diskursa* [Communication strategies of professional medical discourse]: avtoref. ... dis. kand. filol. nauk. Omsk, 2007. 21 p.
17. Beylinson L.S. *Kharakteristiki mediko-pedagogicheskogo diskursa (na mat-le logopedicheskikh rekomendatsiy)* [Characteristics of medical and pedagogical discourse (based on speech therapy recommendations): dis. ... kand. filol. nauk. Volgograd, 2001. 187 p.

18. Krysin L.P. Sotsial'nyy aspekt vladeniya yazykom [Social aspect of language proficiency]. Krysin L.P. *Sotsiolingvisticheskie aspekty izucheniya sovremen-nogo russkogo yazyka* [Sociolinguistic aspects of studying the modern Russian language]. Moscow, 1989. pp. 120-164.
19. Bern E. *Igry, v kotorye igrayut lyudi: Psikhologiya chelovecheskikh vzaimoot-nosheniy; Lyudi, kotorye igrayut v igry: Psikhologiya chelovecheskoy sud'by* [Games that people play: Psychology of human relationships; People Who Play Games: The Psychology of Human Destiny]. Per. s angl. Moscow: Progress, 1988. 399 p.
20. Boluchevskaya V.V., Pavlyukova A.I. Obshchenie vracha: verbal'naya i neverbal'naya kommunikatsiya. (Lektsiya 2) [Physician communication: verbal and non-verbal communication. (Lecture 2)]. *Meditsinskaya psikhologiya v Rossii: elektronnyy zhurnal* [Medical psychology in Russia: electronic journal], 2011, no 2. [http:// medpsy.ru](http://medpsy.ru) (accessed December 10, 2020).
21. Street R.L., Buller D.B. Nonverbal response patterns in physician-patient interactions: A functional analysis. *Journal of Nonverbal Behavior*, vol. 11, no. 4, 1987, pp. 234–253. doi: 10.1007/BF00987255
22. Sternin I.A. *Vvedenie v rechevoe vzaimodeystvie* [Introduction to speech interaction], Voronezh, 2001. 237 p. https://www.vsu.ru/ru/university/structure/communicate/pdf/monographs/verbal-infl_2001.pdf (accessed December 7, 2020).

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Макарова Ольга Владимировна, доцент кафедры филологических дисциплин, кандидат филологических наук, доцент
Тюменский государственный медицинский университет
ул. Одесская, 54, г. Тюмень, 625023, Российская Федерация
omakarova1980@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Makarova Olga Vladimirovna, Associate Professor, Department of Philological Disciplines, Ph. D. in Philology
Tyumen State Medical Academy
54, Odesskaya Str., Tyumen, 625023, Russian Federation
omakarova1980@mail.ru
SPIN-code: 5658-9943
ORCID: 0000-0002-3356-6794
ResearcherID: omakarova1980@mail.ru
Scopus Author ID: omakarova1980@mail.ru

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

(<http://discover-journal.ru/guidelines.html>)

Научно-практический рецензируемый журнал **Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture** издается с целью пропаганды фундаментальных и фундаментально-прикладных региональных достижений в области медицины, химии, биологии, сельского хозяйства и смежных дисциплин на территории Российской Федерации и за рубежом.

Требования к оформлению статей

Объем рукописи	7-24 страницы формата А4, включая таблицы, иллюстрации, список литературы; для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук – 7-10.
Поля	все поля – по 20 мм
Шрифт основного текста	Times New Roman
Размер шрифта основного текста	14 пт
Межстрочный интервал	полutorный
Отступ первой строки абзаца	1,25 см
Выравнивание текста	по ширине
Автоматическая расстановка переносов	включена
Нумерация страниц	не ведется
Формулы	в редакторе формул MS Equation 3.0
Рисунки	по тексту
Ссылки на формулу	(1)
Ссылки на литературу	[2, с.5], цитируемая литература приводится общим списком в конце статьи в порядке упоминания

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ
ССЫЛКИ-СНОСКИ ДЛЯ УКАЗАНИЯ
ИСТОЧНИКОВ**

Обязательная структура статьи

УДК

ЗАГЛАВИЕ (на русском языке)

Автор(ы): фамилия и инициалы (на русском языке)

Аннотация (на русском языке)

Ключевые слова: отделяются друг от друга точкой с запятой
(на русском языке)

ЗАГЛАВИЕ (на английском языке)

Автор(ы): фамилия и инициалы (на английском языке)

Аннотация (на английском языке)

Ключевые слова: отделяются друг от друга точкой с запятой
(на английском языке)

Текст статьи (на русском языке)

1. Введение.
2. Цель работы.
3. Материалы и методы исследования.
4. Результаты исследования и их обсуждение.
5. Заключение.
6. Информация о конфликте интересов.
7. Информация о спонсорстве.
8. Благодарности.

Список литературы

Библиографический список по ГОСТ Р 7.05-2008

References

Библиографическое описание согласно требованиям журнала

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Фамилия, имя, отчество полностью, должность, ученая степень, ученое звание

Полное название организации – место работы (учебы) в именительном падеже без составных частей названий организаций, полный юридический адрес организации в следующей последовательности: улица, дом, город, индекс, страна (на русском языке)

Электронный адрес

SPIN-код в SCIENCE INDEX:

DATA ABOUT THE AUTHORS

Фамилия, имя, отчество полностью, должность, ученая степень, ученое звание

Полное название организации – место работы (учебы) в именительном падеже без составных частей названий организаций, полный юридический адрес организации в следующей последовательности: дом, улица, город, индекс, страна (на английском языке)

Электронный адрес

AUTHOR GUIDELINES

(<http://discover-journal.ru/en/guidelines.html>)

Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture is a multi-field dedicated peer reviewed scientific journal designed to promote both fundamental and applied regional achievements in the field of medicine, chemistry, biology, agriculture and related sciences on the territory of the Russian Federation and abroad.

Requirements for the articles to be published

Volume of the manuscript	7-24 pages A4 format, including tables, figures, references; for post-graduates pursuing degrees of candidate and doctor of sciences – 7–10.
Margins	all margins –20 mm each
Main text font	Times New Roman
Main text size	14 pt
Line spacing	1.5 interval
First line indent	1,25 cm
Text align	justify
Automatic hyphenation	turned on
Page numbering	turned off
Formulas	in formula processor MS Equation 3.0
Figures	in the text
References to a formula	(1)
References to the sources	[2, p.5], references are given in a single list at the end of the manuscript in the order in which they appear in the text

DO NOT USE FOOTNOTES
AS REFERENCES

Article structure requirements

TITLE (in English)

Author(s): surname and initials (in English)

Abstract (in English)

Keywords: separated with semicolon (in English)

Text of the article (in English)

1. Introduction.

2. Objective.

3. Materials and methods.

4. Results of the research and Discussion.

5. Conclusion.

6. Conflict of interest information.

7. Sponsorship information.

8. Acknowledgments.

References

References text type should be Chicago Manual of Style

DATA ABOUT THE AUTHORS

Surname, first name (and patronymic) in full, job title, academic degree, academic title

Full name of the organization – place of employment (or study) without compound parts of the organizations' names, full registered address of the organization in the following sequence: street, building, city, postcode, country

E-mail address

SPIN-code in SCIENCE INDEX:

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ И СООБЩЕНИЯ

ОБ ИССЛЕДОВАНИИ АНТИДЕПРЕССИВНЫХ,
ПРОТИВОТРЕВОЖНЫХ И АНТИМИГРЕНОЗНЫХ СВОЙСТВ
РЯДА КОМПОНЕНТОВ «РИЖСКОГО ЧЁРНОГО БАЛЬЗАМА».
(ЧАСТЬ I – ИСТОРИЧЕСКАЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ)

Беккер Р.А., Быков Ю.В. 11

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

СТАРТОВАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ
ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ
КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Шабалина Д.О., Цибульская Н.Ю., Козлов Е.В., Харьков Е.И. 39

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА (БРС) ОЦЕНКИ МЕДИЦИНСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ (НА ПРИМЕРЕ
ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ
УСТОЙЧИВОСТЬЮ *Mycobacterium tuberculosis*)

Чубарян В.Т., Саенко Г.И., Худоногов И.Ю., Пустошилова Э.А. 55

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ ПО ИНДЕКСУ
РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КАРИОЗНОГО ПРОЦЕССА – КПУ (З)
У ЖИТЕЛЕЙ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ИНТЕРНАТОВ
ЗАПАДНОЙ ЗОНЫ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, СТРАДАЮЩИХ
УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

**Чижов Ю.В., Радкевич А.А., Митрофанов П.В., Бриль Е.А.,
Довнар С.А., Денисенко В.И., Саргсян И.И.** 70

ВЛИЯНИЕ УНИФИЦИРОВАННОЙ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ СПОРТИВНЫХ
НАСТОЛЬНЫХ ИГР НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ
ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Козлов А.В., Каткова А.М., Козлова М.А. 80

ОБОСНОВАНИЕ ДЕЙСТВИЙ ПО МИНИМИЗАЦИИ
ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОГО ЭЙДЖИЗМА СОГЛАСНО
РЕКОМЕНДАЦИЯМ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Климацкая Л.Г., Шпаков А.И., Зайцева О.И., Фуряева Т.В. 94

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАЦИЕНТОЦЕНТРИЧНЫХ
КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ВРАЧА

Макарова О.В. 108

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ 122

CONTENTS

SCIENTIFIC REVIEWS AND REPORTS

- A MODERN SCIENTIFIC RESEARCH
INTO ANTIDEPRESSANT, ANXIOLYTIC AND ANTI-MIGRAINE
PROPERTIES OF SOME COMPONENTS OF «RIGA BLACK BALSAM».
(PART I – HISTORICAL AND EPIDEMIOLOGICAL)
Bekker R.A., Bykov Yu.V. 11
- PUBLIC HEALTH
AND PREVENTIVE MEDICINE**
- STARTING ANTIBIOTIC THERAPY OF COMMUNITY-ACQUIRED
PNEUMONIA IN REAL CLINICAL PRACTICE
**Shabalina D.O., Tsibul'skaya N.Y., Kozlov E.V.,
Khar'kov E.I.** 39
- POINT-RATING SYSTEM (PRS) FOR ASSESSING
THE MEDICAL EFFICIENCY OF THE HEALTH SCHOOL
(ON THE EXAMPLE OF MDR/XDR MBT MALE PATIENTS)
**Chubaryan V.T., Saenko G.I., Khudonogov I.Yu.,
Pustoshilova E.A.** 55
- THE ANALYSIS OF THE CONDITION OF TOOTH ALIGNMENTS
BY THE INDEX OF PREVALENCE OF CARIOUS PROCESS – THE KPU
(Z) AT INHABITANTS OF THE PSYCHONEUROLOGICAL BOARDING
SCHOOLS OF THE WESTERN ZONE OF KRASNOYARSK KRAI
SUFFERING FROM INTELLECTUAL BACKWARDNESS
**Chizhov Yu.V., Radkevich A.A., Mitrofanov P.V., Bril' E.A.,
Dovnar S.A., Denisenko V.I., Sarksyon I.I.** 70
- INFLUENCE OF THE UNIFIED METHODOLOGY OF TEACHING
PHYSICAL CULTURE WITH THE USE OF SPORTS BOARD GAMES
ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE ORGANISM OF STUDENTS
OF A SPECIAL MEDICAL GROUP
Kozlov A.V., Katkova A.M., Kozlova M.A. 80

VALIDITY SUPPORT FOR ACTIONS ON MINIMIZATION OF GERONTOLOGICAL AGEISM ACCORDING TO THE RECOMMENDATIONS OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION Klimatchkaia L.G., Shpakou A.I., Zaitseva O.I., Furiaeva T.V.	94
THE ANALYSIS OF DOCTOR'S PATIENT-CENTERED COMMUNICATION SKILLS EFFICIENCY Makarova O.V.	108
RULES FOR AUTHORS	122

Подписано в печать 07.12.2020. Дата выхода в свет 07.12.2020. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 10. Тираж 5000 экз. Свободная цена. Заказ SJLSA123/020. Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии «Издательство «Авторская Мастерская». Адрес типографии: ул. Пресненский Вал, д. 27 стр. 24, г. Москва, 123557 Россия.