

МЕДИКО- СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА и РЕАБИЛИТАЦИЯ

MEDICAL AND SOCIAL EXPERT EVALUATION AND REHABILITATION



2

Том 24
2021



АННОТАЦИЯ

«Медико-социальная экспертиза и реабилитация»

Журнал «Медико-социальная экспертиза и реабилитация» — лидирующее медицинское научно-практическое междисциплинарное издание в области экспертной диагностики заболеваний с ограничениями жизнедеятельности и реабилитационных технологий. Журнал издается с 1998 года. Предметом журнала являются медицинские, психологические и социологические науки.

Цель издания: публикация материалов о результатах научных исследований и положительного опыта решения практических задач государственной службы медико-социальной экспертизы в Российской Федерации, передовых принципах диагностики, лечения и профилактики широкого спектра заболеваний во всех областях медицины.

Целевая аудитория: организаторы здравоохранения, врачи-эксперты бюро медико-социальной экспертизы, практикующие врачи лечебно-профилактических учреждений различных специальностей, специалисты научно-исследовательских организаций Российской академии наук, министерства труда и социальной защиты, сферы муниципального и государственного управления, преподаватели и аспиранты медицинских учебных заведений.

Основная тематика: журнал публикует статьи (передовые, оригинальные, обзоры, лекции, заметки из практики и т.д.), освещающие актуальные проблемы широкого круга нозологий во всех областях медицины; современные алгоритмы экспертной диагностики функциональных нарушений и ограничения жизнедеятельности, профилактики инвалидизирующих осложнений.

Отдельная тема — эпидемиология инвалидности с предоставлением обширного иллюстрационного материала, что делает публикации журнала информативными и наглядными и позволяет создавать информационное пространство для обеспечения решения проблем граждан с ограниченными возможностями с учетом региональных особенностей и Российской Федерации в целом.

В числе регулярно освещаемых сфер — международно-правовые акты по вопросам общественного здоровья, заболеваемости и инвалидности; инновации в реабилитационной индустрии; подходы к обеспечению «безбарьерной доступной среды» для инвалидов в соответствии с конвенцией ООН о правах инвалидов. Это способствует привлечению внимания к журналу широкого круга читателей.

В журнале увеличилось число аналитических статей, в которых освещаются проблемные вопросы клинικο-экспертной диагностики и реабилитации граждан с нарушением функций, при этом излагаются различные точки зрения. Журнал поддерживает открытую дискуссию, ключевым направлением которой является дальнейшее совершенствование социально-правовой интеграции граждан с ограничениями жизнедеятельности.

Журнал содействует процессу непрерывного постдипломного образования путем предоставления информационной площадки для размещения материала, повышающего уровень теоретических знаний и умений практических врачей.

В состав редакционной коллегии, редакционного совета и экспертной группы рецензентов входят ведущие отечественные специалисты в области медико-социальной экспертизы, клинической медицины, психологии и социологии.

ABSTRACT OF THE JOURNAL

«Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation»

The Journal “Medical-social expertise and rehabilitation” is the leading medical scientific and practical interdisciplinary publication in the field of both expert diagnosis of diseases with disabilities and rehabilitation technologies. The Journal is published since 1998. The subject of the Journal is medical, psychological and sociological sciences.

The goal of publishing: publication of materials on results of research and positive experience in solving practical problems of civil service of medical and social expertise in the Russian Federation, the advanced principles of the diagnostics, management and prevention of a wide range of diseases in all areas of medicine.

Core audience: public health official, experts-doctors of the Bureau of Medical and Social Expertise, practitioners of health care institutions of various specialties, research workers of scientific institutions of the Russian Academy of Sciences, the Ministry of Labour and Social Protection, the scope of the municipal and state administration, teachers and postgraduate students of medical education institutions.

Main remit: the journal publishes articles (editorial, original, reviews, lectures, clinical notes, etc.), highlighting topical issues of a wide range of nosology in all areas of medicine; modern algorithms for expert diagnosis of functional disorders and limitations of the life activity, prevention of disabling complications. A separate theme is epidemiology of disability with the presentation of extensive illustrative material that distinguishes the publication of the Journal by informativeness and visual expression and allows to create the informational space for the solution problems of citizens with disabilities, with taking into account regional peculiarities and the Russian Federation as a whole. Among regularly highlighted areas there are International legal acts on issues of public health, disease and disability rate, innovations in the rehabilitation industry, approaches to the security of “barrier-free accessible environment” for people with disabilities according to the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities. This promotes the wide range of readers to draw attention to the Journal.

In the Journal there has been increased the number of analytical articles, highlighting problematic issues of clinical expert diagnosis and rehabilitation of people with impaired function along with the presentation of different points of view. The Journal supports the open discussion with the key direction to the further improvement of the social and legal integration of citizens with disabilities.

The Journal provides the informational platform for the active support of the process of continuous postgraduate education, by means of publishing materials for testing the level of theoretical knowledge and skills of practitioners.

The editorial board of the Editorial Board and reviewers of the expert group are composed of leading Russian experts in the field of medical and social expertise, clinical medicine, psychology and sociology.

УЧРЕДИТЕЛЬ:

ОАО «Издательство «Медицина»»
ЛР № 010215 от 29.04.97 г.

ИЗДАТЕЛЬ

ООО «Эко-Вектор Ай-Пи»
Адрес: 191186, г. Санкт-Петербург,
Аптекарский переулок, д. 3, литера А,
помещение 1Н
E-mail: info@eco-vector.com
WEB: https://eco-vector.com

РЕКЛАМА

Отдел рекламы
Тел.: +7 (495) 308 83 89

РЕДАКЦИЯ

Зав. редакцией
Алёна Юрьевна Миронова-Ходорович
E-mail: alenamironova7@gmail.com
Тел.: +7 (905) 700 58 98

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

107031, г. Москва, ул. Петровка,
д. 25, стр. 2
E-mail: mserr@eco-vector.com

ПОДПИСКА

Подписка на печатную версию через
интернет:
www.journals.eco-vector.com/
www.eLibrary.ru
www.pressa-rf.ru

ИНДЕКСАЦИЯ

- РИНЦ
- Google Scholar
- Ulrich's International Periodicals Directory
- WorldCat

Оригинал-макет

подготовлен в издательстве Эко-Вектор.
Литературный редактор: *М.Н. Шошина*
Корректор: *М.Н. Шошина*
Вёрстка: *Ф.А. Игнащенко*

Сдано в набор 20.07.2021.
Подписано в печать 01.08.2021
Формат 60 × 88 1/8. Печать офсетная.
Печ. л. 7,5. Усл. печ. л. 6,97.
Уч.-изд. л. 4,0. Тираж 500 экз.
Заказ No 1-7969-lv

Отпечатано в ООО «Типография Фурсова»
196105, Санкт-Петербург, ул. Благодатная, 69.
Тел.: (812) 646-33-77

ISSN 1560-9537 (Print)

ISSN 2412-2092 (Online)

Медико-социальная экспертиза и реабилитация

Том 24 | Выпуск 2 | 2021

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1998 г.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Сергей Никифорович Пузин — д-р мед. наук, проф., акад. РАН

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Андрей Вячеславович Гречко — д-р мед. наук, проф., чл.-корр. РАН

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Севда Айдыновна Чандирли — канд. мед. наук, ассистент каф. гериатрии
и медико-социальной экспертизы

ЗАВ. РЕДАКЦИЕЙ

Алёна Юрьевна Миронова-Ходорович

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

И.Г. Бакулин — д-р мед. наук, проф.

С.А. Бойцов — д-р мед. наук, проф., акад. РАН

О.Т. Богова — д-р мед. наук, проф.

Д.Ю. Бутко — д-р мед. наук, проф.

Н.Г. Гончаров — д-р мед. наук, проф.

М.А. Дымочка — д-р мед. наук

Д.О. Иванов — д-р мед. наук, проф.

В.А. Клевню — д-р мед. наук, проф.

Ю.Д. Криворучко — д-р мед. наук

А.В. Мартыненко — д-р мед. наук, проф., чл.-корр. РАО

С.Б. Маличенко — д-р мед. наук, проф.

В.Н. Потапов — д-р мед. наук, проф.

В.С. Полуниин — д-р мед. наук, проф.

Л.Н. Рабинский — д-р тех. наук, проф.

Г.В. Родоман — д-р мед. наук, проф.

К.А. Саркисов — д-р мед. наук, проф.

Б.А. Сырникова — д-р мед. наук, проф.

Д.А. Сычев — д-р мед. наук, проф., чл.-корр. РАН

Л.П. Храпылина — д-р экон. наук, канд. мед. наук, проф.

Д.Ф. Хритинин — д-р мед. наук, проф., чл.-корр. РАН

С.А. Чандерли — д-р мед. наук

А.М. Чухраев — д-р мед. наук, проф.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

О.И. Аполихин — д-р мед. наук, чл.-корр. РАН (Москва)

Н.В. Бакулина — д-р мед. наук, проф. (Санкт-Петербург)

Н.И. Брико — д-р мед. наук, проф., акад. РАН (Москва)

А.Ю. Гаспарян — д-р медицины, ассоциированный проф.
(Бирмингем, Великобритания)

С.В. Дармодехин — д-р социол. наук, проф., акад. РАО
(Москва)

Г.В. Джавришвили — д-р мед. наук, проф. (Тбилиси,
Грузия)

Ю.И. Захарченко — д-р мед. наук (Краснодар)

С.П. Запарий — д-р мед. наук, проф. (Москва)

Г.Е. Иванова — проф. (Москва)

Г.П. Котельников — д-р мед. наук, проф., акад. РАН
(Самара)

К.Т. Керимов — д-р мед. наук (Баку, Азербайджан)

М.А. Погосян — д-р тех. наук, акад. РАН (Москва)

Н.В. Полунина — д-р мед. наук, проф., акад. РАН (Москва)

Г.Н. Пономаренко — д-р мед. наук, проф. (Санкт-
Петербург)

А.Н. Разумов — д-р мед. наук, проф., акад. РАН (Москва)

Д.Г. Саидбегов — д-р мед. наук, проф. (Рим, Италия)

Р.У. Хабриев — д-р мед. наук, проф., акад. РАН (Москва)

Т.А. Хлудеева — канд. мед. наук (Москва)

Ю.А. Шелыгин — д-р мед. наук, проф., акад. РАН
(Москва)

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются только статьи, подготовленные в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты. С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на сайте: <https://journals.eco-vector.com/1560-9537/>. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издательства «Эко-Вектор».

FOUNDER:

Izdatel'stvo "MEDITSINA"
LR №010215, 29.04.1997

PUBLISHER

Eco-Vector
Address: 3 liter A, 1H, Aptekarsky
pereulok, 191186, Saint Petersburg
Russian Federation
E-mail: info@eco-vector.com
WEB: <https://eco-vector.com>

ADVERTISEMENT CONTACT:

Tel.: +7 495 308 83 89

EDITORIAL

Executive editor

Alena Yurjevna Mironova-Khodorovich
E-mail: alenamironova7@gmail.com
Tel.: +7 (905) 700 58 98

EDITORIAL OFFICE ADDRESS:

107031, Moskva, ul. Petrovka, d. 25, str. 2
E-mail: mser@eco-vector.com

SUBSCRIPTION

For print version:
www.journals.eco-vector.com/
www.eLibrary.ru
www.pressa-rf.ru

INDEXATION

- Russian Science Citation Index
- Google Scholar
- Ulrich's International Periodical Directory
- WorldCat

TYPESET

complete in Eco-Vector
Copyeditor: *M.N. Shoshina*
Proofreader: *M.N. Shoshina*
Layout editor: *Ph.A. Ignashchenko*

ISSN 1560-9537 (Print)
ISSN 2412-2092 (Online)

Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation

(MEDIKO-SOTSYAL'NAYA EKSPERTIZA I REABILITATSIYA)

Volume 24 | Issue 2 | 2021

QUARTERLY PEER-REVIEW MEDICAL JOURNAL

Published since 1998

EDITOR-IN-CHIEF

Sergey Nikiforovich Puzin — Doctor of Medical Sciences, Professor, Acad. RAS

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

Andrey Vyacheslavovich Grechko — Doctor of Medical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences

SCIENTIFIC EDITOR

Sevda Aydynovna Chandirli — Candidate of Medical Sciences, Assistant, Department of Geriatrics and Medical and Social Expertise

HEAD OF THE EDITORIAL OFFICE

Alena Yurjevna Mironova-Khodorovich

EDITORIAL COUNCIL:

I.G. Bakulin — Doctor of Medical Sciences, Prof.
S.A. Boytsov — Doctor of Medical Sciences, Prof., Acad. RAS
O.T. Bogova — Doctor of Medical Sciences, Prof.
D.Y. Butko — Doctor of Medical Sciences, Prof.
N.G. Goncharov — Doctor of Medical Sciences, Prof.
M.A. Dymochka — Doctor of Medical Sciences
D.O. Ivanov — Doctor of Medical Sciences, Prof.
V.A. Klevno — Doctor of Medical Sciences, Prof.
Yu.D. Krivoruchko — Doctor of Medical Sciences
A.V. Martynenko — Doctor of Medical Sciences, Prof., Corr. Member RAO
S.B. Malichenko — Doctor of Medical Sciences, Prof.
V.N. Potapov — Doctor of Medical Sciences, prof.

V.C. Polunin — Doctor of Medical Sciences, Prof.
L.N. Rabinskij — Doctor of Technical Sciences, Prof.
G.V. Radoman — Doctor of Medical Sciences, Prof.
K.A. Sarkisov — Doctor of Medical Sciences, Prof.
B.A. Syrnikova — Doctor of Medical Sciences, Prof.
D.A. Sychev — Doctor of Medical Sciences, Prof., Corr. Member RAS
L.P. Khraplyina — Doctor Ekon. Sciences, Candidate of Medical Sciences, Prof.
D.F. Hritinin — Doctor of Medical Sciences, Prof., Corr. Member RAS
S.A. Chanderli — Doctor of Medical Sciences
M.A. Chukhrayev — Doctor of Medical Sciences, Prof.

EDITORIAL BOARD

O.I. Apolikhin — Doctor of Medical Sciences, Corr. Member RAS (Moscow)
N.V. Bakulina — Doctor of Medical Sciences, Prof. (Saint Petersburg)
N.I. Briko — Doctor of Medical Sciences, Prof., Acad. RAS (Moscow)
A.Yu. Gasparyan — Doctor of Medicine, Associate Prof. (Birmingham, United Kingdom)
S.V. Darmodekhin — Doctor of Social Sciences, Prof., Acad. RAO (Moscow)
G.V. Javrisvili — Doctor of Medical Sciences, Prof. (Tbilisi, Georgia)
Yu.I. Zakharchenko — Doctor of Medical Sciences (Krasnodar)
S.P. Zaparyi — Doctor of Medical Sciences, Prof. (Moscow)
G.E. Ivanova — Prof. (Moscow)
G.P. Kotelnikov — Doctor of Medical Sciences, Prof., Acad. RAS (Samara)
K.T. Kerimov — Doctor of Medical Sciences (Baku, Azerbaijan)

M.A. Pogosyan — Doctor of Technical Sciences, Acad. RAS (Moscow)
N.V. Polunina — Doctor of Medical Sciences, Prof., Acad. RAS (Moscow)
G.N. Ponomarenko — Doctor of Medical Sciences, Prof. (Saint Petersburg)
A.N. Razumov — Doctor of Medical Sciences, Prof., Acad. RAS (Moscow)
D.G. Saidbegov — Doctor of Medical Sciences, Prof. (Rome, Italy)
R.U. Khabriev — Doctor of Medical Sciences, Prof., Acad. RAS (Moscow)
T.A. Khludeeva — Candidate of Medical Sciences (Moscow)
Yu.A. Shelygin — Doctor of Medical Sciences, Prof., Acad. RAS (Moscow)

The editors are not responsible for the content of advertising materials. The point of view of the authors may not coincide with the opinion of the editors. Only articles prepared in accordance with the guidelines are accepted for publication. By sending the article to the editor, the authors accept the terms of the public offer agreement. The guidelines for authors and the public offer agreement can be found on the website: <https://journals.eco-vector.com/1560-9537/>. Full or partial reproduction of materials published in the journal is allowed only with the written permission of the publisher — the Eco-Vector publishing house.



СОДЕРЖАНИЕ

ЭКСПЕРТИЗА И РЕАБИЛИТАЦИЯ

Т.Н. Ананьева, Г.И. Илюхина, Ю.В. Сазонова

Система профессиональной ориентации и содействия в трудоустройстве инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в рамках международного движения «Абилимпикс» 5

О.С. Барковская, В.Б. Гудимов

Анализ утраты профессиональной трудоспособности и способности к трудовой деятельности у пострадавших 11

М.В. Горайнова, Л.А. Карасаева, А.А. Нурова, О.Н. Петрова, Е.М. Углева, Д.С. Огай

Показатели потребности инвалидов в мероприятиях профессиональной реабилитации 21

В.С. Спиридонова, Р.Т. Скляренко, О.А. Чурзин, Д.В. Антонов, М.А. Омаров

Возможности реабилитации при атеросклерозе артерий нижних конечностей в сочетании с сахарным диабетом 29



Г.Э. Погосян, А.В. Гречко, С.Н. Пузин, М.А. Шургая, С.С. Меметов

Спектр ограничений жизнедеятельности у инвалидов вследствие рака щитовидной железы 33

А.Н. Середа, С.Н. Пузин, С.С. Меметов, В.В. Ким, Р.Г. Ильюхин

Особенности организации медицинской реабилитации на современном этапе 41

НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ



О.И. Хохлова, Е.М. Васильченко, В.В. Ляховецкая, М.Г. Жестикова

Результаты обучения инвалидов с утратой нижней конечности сосудистого генеза навыкам пользования креслом-коляской 47



CONTENTS

EXPERTISE AND REHABILITATION

T.N. Ananyeva, G.I. Ilyukhina, Yu.V. Sazonova

Vocational guidance and assistance system for the employment of persons with disabilities and persons with disabilities within the framework of the international movement "Abilimpix" 5

O.S. Barkovskaya, V.B. Gudimov

Analysis of loss of professional employment and ability to perform labor activities in sufficiated 11

M.V. Goryainova, L.A. Karasaeva, A.A. Nurova, O.N. Petrova, E.M. Ugleva, D.S. Ogay

Indicators of the need of disabled people for vocational rehabilitation activities 21

V.S. Spiridonova, R.T. Sklyarenko, O.A. Churzin, D.V. Antonov, M.A. Omarov

Possibilities of rehabilitation in atherosclerosis of arteries of the lower limbs in combination with diabetes 29



G.E. Pogosyan, A.V. Grechko, S.N. Puzin, M.A. Shurgaya, S.S. Memetov

The spectrum of vital activity restrictions in disabled people due to thyroid cancer 33

A.N. Sereda, S.N. Puzin, S.S. Memetov, V.V. Kim, R.G. Ilyukhin

Features of the organization of medical rehabilitation at the present stage 41

SCIENTIFIC RESEARCH



O.I. Khokhlova, E.M. Vasilchenko, V.V. Lyakhovetskaya, M.G. Zhestikova

Results of wheelchair skills training among the disabled persons with lower limb loss of vascular origin 47



DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER71135>

Система профессиональной ориентации и содействия в трудоустройстве инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в рамках международного движения «Абилимпикс»

Т.Н. Ананьева¹, Г.И. Илюхина¹, Ю.В. Сазонова²

¹ Российский государственный университет туризма и сервиса, Московская область, дп «Черкизово», Российская Федерация

² Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Здоровье и благополучие человека во многом зависят от достаточного жизненного уровня, возможностей получения образования и участия в социальной и общественной жизни, успешной профессиональной деятельности. Следует признать, что в окружающем социуме именно в этих сферах жизни люди с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья особенно ущемлены, но не оставлены без внимания со стороны общества и государства.

В настоящее время в Российской Федерации в рамках поддержки и содействия инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья действует государственная программа «Доступная среда», цель которой — создание правовых, экономических и институциональных условий, способствующих интеграции инвалидов в общество и повышению качества их жизни. Программа содержит три подпрограммы, которые эффективно реализуются в современном обществе, а именно: (1) Обеспечение условий доступности приоритетных объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения; (2) Совершенствование системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов; (3) Совершенствование государственной системы медико-социальной экспертизы.

Организаторам социального движения «Абилимпикс» удалось продемонстрировать людям с инвалидностью их индивидуальные возможности и перспективы доступности ко всем видам, формам и средствам получения знаний и профессиональных навыков, эффективного применения их на практике.

Ключевые слова: люди с инвалидностью; ограниченные возможности здоровья; программа «Доступная среда»; Абилимпикс.

Как цитировать

Ананьева Т.Н., Илюхина Г.И., Сазонова Ю.В. Система профессиональной ориентации и содействия в трудоустройстве инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в рамках международного движения «Абилимпикс» // *Медино-социальная экспертиза и реабилитация*. 2021. Т. 24, № 2. С. 5–9. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER71135>

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER71135>

Vocational guidance and assistance system for the employment of persons with disabilities and persons with disabilities within the framework of the international movement “Abilimpix”

Tatyana N. Ananyeva¹, Galina I. Ilyukhina¹, Yulia V. Sazonova²

¹ Russian State University of Tourism and Service, Moscow region, Cherkizovo, Russian Federation

² Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russian Federation

ABSTRACT

Human health and well-being largely depend on a sufficient standard of living, educational opportunities and participation in social and social life, and successful professional activities. It should be recognized that in the surrounding society it is in these areas of life that people with disabilities and disabilities are especially disadvantaged, but not neglected by society and the state.

Currently, in the Russian Federation, the State programme “Accessible Environment” is being implemented to support and assist persons with disabilities and disabilities, with the aim of creating legal, economic and institutional conditions conducive to the integration of persons with disabilities into society and improving their quality of life. The programme contains three subprogrammes that are effectively implemented in modern society, namely: (1) Ensuring the accessibility of priority facilities and services in priority areas of life of persons with disabilities and other mobile populations; (2) Improvement of the system of comprehensive rehabilitation and habilitation of persons with disabilities; (3) Improvement of the state system of medical and social expertise.

The organizers of the Abilimpix social movement were able to demonstrate to people with disabilities their individual capabilities and prospects for accessibility to all types, forms and means of obtaining knowledge and professional skills, their effective application in practice.

Keywords: persons with disabilities; limited health opportunities; Available Environment program Abilimpix.

To cite this article

Ananyeva TN, Ilyukhina GI, Sazonova YuV. Vocational guidance and assistance system for the employment of persons with disabilities and persons with disabilities within the framework of the international movement “Abilimpix”. *Medical and social expertise and rehabilitation*. 2021;24(2):5–9.

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER71135>

Здоровье и благополучие человека во многом зависят от достаточного жизненного уровня, возможностей получения образования и участия в социальной и общественной жизни, успешной профессиональной деятельности. Следует признать, что в окружающем социуме именно в этих сферах жизни люди с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья особенно ущемлены, но не оставлены без внимания со стороны общества и государства [1–3].

В настоящее время в рамках поддержки и содействия инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Российской Федерации действует государственная программа «Доступная среда», утверждённая Постановлением Правительства Российской Федерации от 01 декабря 2015 года № 1297. Цель программы заключается в создании правовых, экономических и институциональных условий, способствующих интеграции инвалидов в общество и повышению качества их жизни.

Программа «Доступная среда» содержит три подпрограммы, которые эффективно реализуются в современном обществе:

1. Обеспечение условий доступности приоритетных объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения;
2. Совершенствование системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов;
3. Совершенствование государственной системы медико-социальной экспертизы.

Подпрограмма «Обеспечение условий доступности приоритетных объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения» направлена на повышение уровня доступности приоритетных объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения. В рамках этой подпрограммы обучение людей с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе адаптированных образовательных программ, в которых в обязательном порядке учитываются особенности психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья граждан. Именно поэтому с целью обеспечения эффективной профессиональной ориентации и мотивации людей с инвалидностью к получению профессионального образования, содействия к трудоустройству и социокультурной инклюзии в обществе было создано международное некоммерческое движение «Абилимпикс» (с английского *Abilympics* переводится как *Олимпиада возможностей*), которое позволяет демонстрировать тысячам людей с особенностями здоровья своё мастерство в различных сферах деятельности.

Движение «Абилимпикс» зародилось в 1970-х годах и долгое время функционировало в Японии.

Организаторы этого социального движения смогли быстро привлечь внимание государства и работодателей, но самое главное — внимание самих лиц с ограниченными возможностями здоровья к активному участию в социуме. Организаторам этого движения удалось продемонстрировать людям с инвалидностью их индивидуальные возможности и перспективы доступности ко всем видам, формам и средствам получения знаний и профессиональных навыков, эффективного применения их на практике.

Начиная с 1972 года, регулярно раз в два года проводились международные соревнования движения «Абилимпикс». Впервые международный конкурс движения «Абилимпикс» состоялся в Токио.

Отметим, что с 2015 года Россия активно принимает участие в движении «Абилимпикс» и проводит регулярные и национальные чемпионаты среди инвалидов и людей с особенностями здоровья. Такие чемпионаты позволяют школьникам, студентам вузов и колледжей показать уровень профессиональных компетенций и доказать всем, что люди с особенностями здоровья могут быть профессионалами своего дела. Именно в 2015 году прошёл первый национальный чемпионат на территории Российской Федерации. Конкурсы профессионального мастерства «Абилимпикс», обеспечивая мотивацию людей с ограниченными возможностями здоровья к получению профессионального образования и содействие в трудоустройстве.

В настоящее время международный конкурс профессионального мастерства среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится один раз в четыре года. В 2022 году в Москве планируется проведение чемпионата международного масштаба с охватом почти четырех десятков стран мира, который был запланирован на 2021 год, но не состоялся из-за сложившейся эпидемиологической обстановки, связанной с распространением в мире новой коронавирусной инфекции.

Участники чемпионата, осваивая навыки профессионального мастерства, адаптируются в профессиональной сфере, доказывая тем самым, что инвалидность не является препятствием для жизнедеятельности в социуме, трудоустройства и активного развития. Таким образом, международное движение «Абилимпикс» затрагивает одновременно и актуальные вопросы инклюзивного образования, профориентации и трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.

«Абилимпикс» входит в состав проектов автономной некоммерческой организации «Россия — страна возможностей». Движение «Абилимпикс» в России насчитывает более 11 тыс. участников, принявших участие в конкурсах, 8061 обученного эксперта, 2151 сопровождающего и 4300 волонтеров, поддерживающих все мероприятия движения. В рамках движения «Абилимпикс»

создана сеть волонтерских центров, которые действуют как автономно, так и на базе образовательных организаций регионов, которые имеют опыт инклюзивного образования. Волонтерские центры оказывают организационную поддержку в проведении региональных чемпионатов. Каждый, кто желает стать волонтером центра, проходит обучение по уникальной образовательной методике, где получает навыки работы с инвалидами и лицами с особенностями здоровья. Таким образом, волонтерские центры объединяют неравнодушных людей, которые проявляют желание помогать людям с ограниченными возможностями здоровья и внести свой вклад в улучшение инклюзивной среды.

В настоящее время чемпионат «Абилимпикс» реализуется по 77 компетенциям в таких сферах деятельности, как адаптивная физическая культура; администрирование баз данных; администрирование отеля; бисероплетение; брошюровка и переплетное дело; веб-дизайн; веб-разработка (программирование); вело-механика; визаж; выпечка осетинских пирогов; выпечка хлебобулочных изделий; вязание крючком; вязание спицами; гончарное дело; декорирование тортов; дизайн персонажей/анимация; дизайн плаката; документационное обеспечение управления и архивоведение; дошкольное воспитание; закройщик; зубной техник; издательское дело; изобразительное искусство; инженерный дизайн CAD (САПР); информационная безопасность; карвинг; кирпичная кладка; клининг; кондитерское дело; кулинарное дело; ландшафтный дизайн; лозоплетение; малярное дело; массажист; мастер ОЦИ; мебельщик; медицинский и лабораторный анализ; медицинский и социальный уход; мультимедийная журналистика; ногтевой сервис; облицовка плиткой; обработка текста; парикмахерское искусство; переводчик; поварское дело; портной; предпринимательство; прикладная эстетика; промышленная робототехника; психология; разработка виртуальной и дополненной реальности; резьба по дереву; ремонт и обслуживание автомобилей; ремонт обуви; ресторанный сервис; робототехника; роспись по шелку; сборка-разборка электронного оборудования; сварочные технологии; сетевое и системное администрирование; слесарное дело; социальная работа; столярное дело; студийный фотограф; сухое строительство и штукатурные работы; токарные работы на станках с ЧПУ; торговля; туризм; учитель начальных классов; флористика; фотограф-репортёр; художественное вышивание; художественный дизайн; швея; экономика и бухгалтерский учёт; электромонтаж; ювелирное дело.

В 2020 году федеральное учебно-методическое объединение в системе среднего профессионального образования по укрупнённой группе профессий, специальностей 43.00.00 «Сервис и туризм» участвовало в проведении экспертизы конкурсных заданий «Абилимпикс» по следующим компетенциям: «Поварское

дело»; «Кулинарное дело»; «Кондитерское дело»; «Выпечка хлебобулочных изделий»; «Карвинг»; «Декорирование тортов»; «Парикмахерское искусство»; «Ногтевой сервис»; «Ресторанный сервис»; «Клининг». Экспертами были специалисты, представители образовательных организаций, участвующие в мероприятиях конкурса. В экспертизе компетенций международного движения «Абилимпикс» было отмечено, что содержание представленных конкурсных заданий для людей с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья разработано с учётом уровней освоения квалификации определённой категории участников (школьник, студент, специалист). Экспертами было отмечено, что разработанные конкурсные задания чемпионата международного движения «Абилимпикс» по компетенциям составлены в соответствии с современными требованиями в каждой из областей и включают следующее содержание: описание компетенции; актуальность компетенции; область применения; структура и подробное описание конкурсного задания; требования к форменной (санитарной) одежде и обуви участников и экспертов; последовательность выполнения задания; критерии оценки выполнения задания; перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов; список инвентаря, который необходимо иметь участнику конкурса (toolbox).

В каждом из конкурсных заданий чемпионата международного движения «Абилимпикс» представлены схемы оснащения рабочих мест, графическое изображение рабочих мест, схема застройки соревновательной площадки, требования охраны труда и техники безопасности. Предлагаемые задания позволяют проверить и установить умения и знания конкурсантов по каждой компетенции.

В целом можно отметить, что международное некоммерческое движение «Абилимпикс» выступает как эффективный инструмент для профориентации, мотивации и трудоустройства лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья. Проведение региональных, национальных и международных чемпионатов оказывает серьёзное влияние на формирование культуры и отношения к людям с особенностями здоровья в современном мире и обществе.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Author contribution. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

ЛИТЕРАТУРА

1. Осадчих А.И., Пузин С.Н., Андреева О.С., и др. Правовые, организационные и методические основы реабилитации инвалидов. Руководство. Т. 1. Москва, 2005. 453 с.
2. Дементьева Н.Ф., Пузин С.Н., Кулаков А.В., Черничина В.А. Организация социальной работы в бюро медико-социальной

экспертизы // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2000. № 2. С. 27–29.

3. Пузин С.Н. Проблемы формирования первичной инвалидности взрослого населения в Российской Федерации // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2007. № 2. С. 1–6.

REFERENCES

1. Osadchikh AI, Puzin SN, Andreeva OS, et al. Legal, organizational and methodological foundations of rehabilitation of disabled people. Manual. Vol. 1. Moscow; 2005. 453 p.
2. Dementieva NF, Puzin SN, Kulakov AV, Chernichnina VA. Organization of social work in the Bureau of Medical and Social Expertise. *Medical and Social Expertise and Rehabilitation*. 2000;(2):27–29.

3. Puzin SN. Problems of formation of primary disability of the adult population in the Russian Federation. Medical and social expertise and rehabilitation. *Medical and Social Expertise and Rehabilitation*. 2007;(2):1–6.

ОБ АВТОРАХ

Автор, ответственный за переписку:

Ананьева Татьяна Николаевна;
e-mail: tnananieva@rguts.ru

Соавторы:

Илюхина Галина Ивановна;
e-mail: mosumo@mail.ru

Сазонова Юлия Валерьевна;
e-mail: fumo43.00.00@mail.ru

AUTHORS' INFO

The author responsible for the correspondence:

Tatyana N. Ananyeva;
e-mail: tnananieva@rguts.ru

Co-authors:

Galina I. Ilyukhina;
e-mail: mosumo@mail.ru

Yulia V. Sazonova;
e-mail: fumo43.00.00@mail.ru

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER72130>

Анализ утраты профессиональной трудоспособности и способности к трудовой деятельности у пострадавших

О.С. Барковская, В.Б. Гудимов

Главное бюро медико-социальной экспертизы по Новосибирской области, Новосибирск, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Обоснование. В медико-социальной экспертизе для установления степени утраты профессиональной трудоспособности и инвалидности пострадавшим в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний основополагающее значение имеет оценка возможности продолжения профессиональной деятельности и способности к трудовой деятельности.

Цель исследования — изучить структуру и динамику установления степени утраты профессиональной трудоспособности, динамику инвалидности и структуру групп инвалидности, структуру нозологических форм среди пострадавших.

Материал и методы. Изучены результаты медико-социальной экспертизы в ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Новосибирской области» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации за период 2013–2020 гг. у 1528 пострадавших в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, из них утрата профессиональной трудоспособности различной степени установлена 96,6% пострадавшим, инвалидность с ограничением способности к трудовой деятельности — 36,2%.

Результаты. Наибольший удельный вес (62,5%) составили пострадавшие с утратой профессиональной трудоспособности от 10 до 30%. Среди пострадавших с инвалидностью наибольший удельный вес (75,2%) составили инвалиды III группы с ограничением способности к выполнению трудовой деятельности 1-й степени. Динамика установления степени утраты профессиональной трудоспособности и инвалидности с ограничением способности к выполнению трудовой деятельности в исследуемый период характеризовалась подъёмом до максимального значения в 2014 г. с последующим прерывистым снижением до минимального значения в 2020 г. Среди пострадавших с утратой профессиональной трудоспособности в результате несчастных случаев на производстве и инвалидностью с ограничением способности к выполнению трудовой деятельности больше всего было лиц с последствиями травм верхней и нижней конечности, а также травм позвоночника. Среди пострадавших в результате профессиональных заболеваний преобладали лица с нейросенсорной тугоухостью, вибрационной болезнью и заболеваниями лёгких. Инвалидность с ограничением способности к выполнению трудовой деятельности среди пострадавших в результате профессиональных заболеваний в подавляющем большинстве случаев была установлена лицам с нейросенсорной тугоухостью и заболеваниями лёгких.

Заключение. У пострадавших в результате несчастных случаев на производстве снижение возможности выполнять профессиональную деятельность и ограничение способности к выполнению трудовой деятельности были более выражены, чем у пострадавших в результате профессиональных заболеваний.

Ключевые слова: медико-социальная экспертиза; профессиональная трудоспособность; инвалидность; трудовое увечье; профессиональные заболевания.

Как цитировать

Барковская О.С., Гудимов В.Б. Анализ утраты профессиональной трудоспособности и способности к трудовой деятельности у пострадавших // *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2021. Т. 24, № 2. С. 11–19. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER72130>

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER72130>

Analysis of loss of professional employment and ability to perform labor activities in sufficiated

Olga S. Barkovskaya, Vitaly B. Gudimov

The Main Bureau of Medical and Social Expertise in the Novosibirsk region, Novosibirsk, Russian Federation

ABSTRACT

BACKGROUND: In medical and social expertise, to determine the degree of loss of professional working capacity and disability to victims of industrial accidents and occupational diseases, it is of fundamental importance to assess the possibility of continuing professional activity and the ability to work.

AIMS: To study the structure and dynamics of determining the degree of loss of professional ability to work, the dynamics of disability and the structure of disability groups, the structure of nosological forms among the victims.

MATERIALS AND METHODS: The results of the medical and social examination in the FGI «The Main Bureau of Medical and Social Expertise in the Novosibirsk region» for the period 2013–2020 have been studied among 1528 victims of industrial accidents and occupational diseases. Of these, the loss of professional ability to work of varying degrees was established by 96.6% of the victims, disability with limited ability to work — 36.2% of the victims.

RESULTS: The largest share (62.5%) was made up of victims with a loss of professional working capacity from 10 to 30 percent. Among the victims with disabilities, the largest proportion (75.2%) were disabled persons of the third group with limited ability to perform labor activities of the 1st degree. The dynamics of establishing the degree of loss of professional ability to work and disability with limited ability to perform labor activity in the study period was characterized by an increase to a maximum value in 2014, followed by an intermittent decrease to a minimum value in 2020. production and disability with limited ability to perform work activities, the largest number of persons with the consequences of injuries of the upper limb, the consequences of injuries of the lower limb and the consequences of spinal injuries. Among those injured as a result of occupational diseases, persons with sensorineural hearing loss, vibration disease and lung diseases prevailed. Disability with limited ability to perform work activities among victims of occupational diseases in the overwhelming majority of cases was established in persons with sensorineural hearing loss and lung diseases.

CONCLUSION: The decrease in the ability to perform professional activities and the limitation of the ability to perform work activities were more pronounced among victims of industrial accidents than among those injured as a result of occupational diseases.

Keywords: medical and social expertise; professional ability to work; disability; labor injury; occupational diseases.

To cite this article

Barkovskaya OS, Gudimov VB. Analysis of loss of professional employment and ability to perform labor activities in sufficiated. *Medical and social expertise and rehabilitation*. 2021;24(2):11–19. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER72130>

ОБОСНОВАНИЕ

В медико-социальной экспертизе для установления степени утраты профессиональной трудоспособности и инвалидности пострадавшим в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний основополагающее значение имеет оценка возможности продолжения профессиональной деятельности и способности к трудовой деятельности.

Основы экспертизы инвалидности с учётом способности к труду были заложены ещё в 1921 г., когда Н.А. Вигдорчиком была разработана «рациональная» классификация инвалидности, и во врачебно-трудовой экспертизе начали утверждаться принципы оценки тяжести и степени нарушения функций, возможности продолжения профессиональной деятельности, необходимости в переводе на другую работу либо полном освобождении от неё [1].

Определение степени утраты профессиональной трудоспособности пострадавшим является одним из наиболее сложных видов медико-социальной экспертизы [2]. В различных субъектах Российской Федерации отмечается высокая вариативность принятия решений, которая связана с несовершенством методики и критериев оценки профессиональной деятельности пострадавших [3, 4]. В структуре инвалидности пострадавших вследствие профессиональных заболеваний преобладают лица трудоспособного возраста [5–7]. В структуре контингента впервые признанных инвалидами вследствие производственных травм преобладают инвалиды молодого и среднего возраста [8], что подчёркивает социальную значимость проблемы и направленность реабилитационных мероприятий, прежде всего на максимально высокие показатели возврата к профессиональной деятельности пострадавших [9].

Положительное влияние на восстановления профессионального статуса пострадавших может оказать повышение эффективности работы специалистов учреждений медико-социальной экспертизы [10]. Значительные финансовые затраты со стороны государства на оказание медико-социальной помощи и реабилитации пострадавших на производстве определяют необходимость разработки мер профилактики инвалидности и организации эффективной реабилитации [11]. Для разработки комплексных программ медико-социальной реабилитации пострадавших имеет важное значение изучение динамики и структуры инвалидности [8].

По данным федеральной государственной информационной системы «Федеральный реестр инвалидов», на 01.01.2021 в Новосибирской области насчитывается 3139 инвалидов с причиной инвалидности «трудовое увечье» и 230 инвалидов с причиной инвалидности «профессиональное заболевание». Доля инвалидов с трудовым увечьем от всех инвалидов Новосибирской области составляет 1,73%, доля инвалидов с профессиональным

заболеванием — 0,13%. В Сибирском федеральном округе эти показатели составляют, соответственно, 1,90 и 0,50%, в Российской Федерации — 1,37 и 0,32% [12].

Цель исследования — изучить результаты медико-социальной экспертизы первично освидетельствованных пострадавших с целью установления степени утраты профессиональной трудоспособности и группы инвалидности в ФКУ «ГБ МСЭ по Новосибирской области» Минтруда России за период 2013–2020 гг. Показать структуру и динамику установления степени утраты профессиональной трудоспособности (в %), динамику инвалидности и структуру групп инвалидности, структуру нозологических форм среди пострадавших.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование сплошное; проведено на основании анализа статистических данных и протоколов освидетельствования пострадавших в Единой автоматизированной вертикально интегрированной информационно-аналитической системе медико-социальной экспертизы.

Методы исследования: статистический, сравнительный и аналитический.

Период исследования — 2013–2020 гг.

РЕЗУЛЬТАТЫ

За период 2013–2020 гг. в ФКУ «ГБ МСЭ по Новосибирской области» Минтруда России первично освидетельствованы 135 148 лиц, из них 1528 (1,1%) с целью определения степени утраты профессиональной трудоспособности (в %). Мужчин было 1216 (79,6%), женщин — 312 (20,4%). В трудоспособном возрасте было 1198 (78,4%) лиц, в пенсионном возрасте — 330 (21,6%). Степень утраты профессиональной трудоспособности установлена 1476 (96,6%) лицам, не установлена — 52 (3,4%).

Из 1476 пострадавших, которым установлена степень утраты профессиональной трудоспособности, в 2013 г. было 215 (14,6%) лиц, в 2014 — 236 (16,0%), в 2015 — 209 (14,2%), в 2016 — 188 (12,7%), в 2017 — 183 (12,4%), в 2018 — 153 (10,4%), в 2019 — 169 (11,4%), в 2020 — 123 (8,3%); рис. 1.

Кривая динамики установления степени утраты профессиональной трудоспособности в исследуемый период характеризовалась подъёмом до максимального значения в 2014 г. с последующим прерывистым снижением до минимального значения в 2020 г. Основанием для установления степени утраты профессиональной трудоспособности у 858 (58,1%) лиц был несчастный случай на производстве, у 618 (41,9%) — профессиональное заболевание (табл. 1).

Из 1476 пострадавших, которым при первичном освидетельствовании установлена степень утраты профессиональной трудоспособности, степень утраты от 10 до

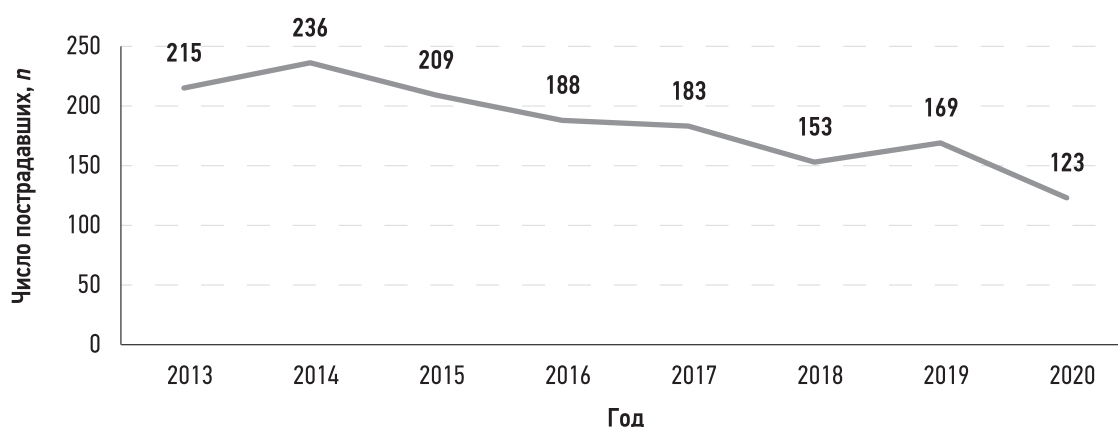


Рис. 1. Динамика установления степени утраты профессиональной трудоспособности в ФКУ «ГБ МСЭ по Новосибирской области» Минтруда России за период 2013–2020 гг. (абсолютные числа).

Fig. 1. The dynamics of the establishment of the degree of loss of professional working capacity in the PKU «GB MSU in the Novosibirsk region» of the Ministry of Labor of Russia for the period 2013–2020 (absolute numbers).

30% установлена 923 (62,5%) лицам, от 40 до 60% — 416 (28,2%), от 70 до 90% — 111 (7,5%), 100% — 26 (1,8%).

Соотношение лиц с различной степенью утраты профессиональной трудоспособности имело различия в группах лиц с трудовым увечьем и профессиональным заболеванием (рис. 2).

Степень утраты профессиональной трудоспособности от 10 до 30% имела наибольший удельный вес среди лиц с профессиональными заболеваниями (79,8%), среди лиц, получивших трудовое увечье, — 50,1%. Удельный вес лиц, получивших трудовое увечье, которым установлена степень утраты профессиональной трудоспособности от 40 до 60%, составил 34,7% против 19,1% у лиц с профессиональным заболеванием. Показатель удельного веса утраты профессиональной трудоспособности от 70 до 90% среди лиц, получивших трудовое увечье, составил 12,5%, у лиц с профессиональным заболеванием — лишь 0,7%. Удельный вес лиц, получивших трудовое увечье, которым установлена

степень утраты профессиональной трудоспособности 100%, составил 2,7%, среди лиц с профессиональным заболеванием — 0,5%.

В исследуемый период степень утраты профессиональной трудоспособности устанавливалась по правилам и критериям, утвержденными постановлениями Правительства Российской Федерации от 16.10.2000 № 789¹ и Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.07.2001 г. № 56².

У 858 лиц основанием для установления степени утраты профессиональной трудоспособности был несчастный случай на производстве, из них степень утраты профессиональной трудоспособности установлена 82 (9,6%) с последствиями травм головы, 131 (15,3%) с последствиями травм позвоночника, 259 (30,2%) с последствиями травм верхней конечности, 253 (29,5%) с последствиями травм нижней конечности, 79 (9,2%) с последствиями травм, захватывающих несколько областей тела, 23 (2,7%) с последствиями термических

Таблица 1. Основание и степень утраты профессиональной трудоспособности у освидетельствованных лиц в ФКУ «ГБ МСЭ по Новосибирской области» Минтруда России за период 2013–2020 гг.

Table 1. The basis and degree of loss of professional ability to work in the examined persons in the FКУ "GB ITU in the Novosibirsk region" of the Ministry of Labor of Russia for the period 2013–2020

Основание для установления степени утраты профессиональной трудоспособности	Степень утраты профессиональной трудоспособности, %				Всего
	10–30	40–60	70–90	100	
Несчастный случай на производстве	430	298	107	23	858
Профессиональное заболевание	493	118	4	3	618
Итого	923	416	111	26	1476

¹ Постановление Правительства РФ от 16 октября 2000 г. № 789 «Об утверждении Правил установления степени утраты профессиональной трудоспособности в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28927/. Дата обращения: 24.03.2021.

² Постановление Минтруда России от 18.07.2001 № 56 (ред. от 24.09.2007) «Об утверждении временных критериев определения степени утраты профессиональной трудоспособности в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, формы программы реабилитации пострадавшего в результате несчастного случая на производстве и профессионального заболевания». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33027/. Дата обращения: 24.03.2021.

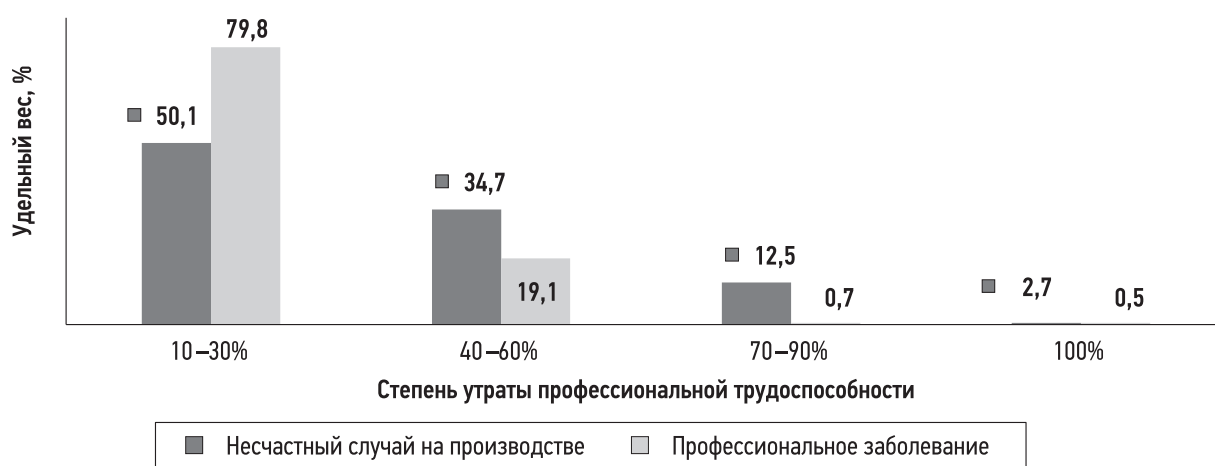


Рис. 2. Удельный вес лиц с различной степенью утраты профессиональной трудоспособности в зависимости от основания для установления степени утраты профессиональной трудоспособности за период 2013–2020 гг.

Fig. 2. The proportion of persons with varying degrees of loss of professional ability to work, depending on the basis for establishing the degree of loss of professional ability to work for the period 2013–2020.

и химических ожогов и обморожений, 31 (3,6%) с последствиями других воздействий внешних причин.

У 618 лиц основанием для установления степени утраты трудоспособности было профессиональное заболевание, из них степень утраты профессиональной трудоспособности установлена 33 (6,3%) с хроническими инфекционными заболеваниями (туберкулёз, бруцеллёз), 118 (19,1%) с заболеваниями костно-мышечной системы (дегенеративно-дистрофическое поражение позвоночника, артрозы), 121 (23,0%) с вибрационной болезнью, 207 (33,5%) с нейросенсорной тугоухостью; 4 (0,8%) с токсидермией и другими дерматитами, 12 (2,3%) с полинейропатией конечностей, 123 (19,9%) с заболеваниями лёгких (бронхит, пневмокониоз, аллюминоз, хроническая обструктивная лёгочная болезнь, бронхиальная астма и др.).

У 923 (62,5%) пострадавших, которые могли продолжать профессиональную деятельность с умеренным снижением квалификации или с уменьшением объёма выполняемой работы, была установлена степень утраты профессиональной трудоспособности от 10 до 30%. В 416 (28,2%) случаях, когда пострадавшие могли в обычных производственных условиях продолжать профессиональную деятельность с выраженным снижением квалификации или значительным уменьшением объёма выполняемой работы, установлена степень утраты профессиональной трудоспособности от 40 до 60%. У 111 (7,5%) пострадавших, которые могли выполнять работу лишь в специально созданных условиях, установлена степень утраты профессиональной трудоспособности от 70 до 90%. В 26 (1,8%) случаях у пострадавших с полной утратой профессиональной трудоспособности была установлена степень утраты профессиональной трудоспособности 100%.

Всем пострадавшим с установленным процентом утраты профессиональной трудоспособности разработана «Программа реабилитации пострадавшего в результате

несчастного случая на производстве и профессионального заболевания», в которую включены изделия медицинского назначения в 350 случаях, лекарственные средства — в 1099, протезирование и обеспечение приспособлениями — в 301, профессиональное обучение (переобучение) — в 178, санаторно-курортное лечение — в 1157, специальное транспортное средство — в 105, специальный медицинский уход — в 6, трудоустройство — в 1139, технические средства реабилитации — в 226.

Повторно с целью установления утраты профессиональной трудоспособности освидетельствовано 2119 лиц. Степень утраты профессиональной трудоспособности не установлена 92 (4,3%) лицам, у которых реабилитационные мероприятия позволили добиться полного восстановления профессиональной деятельности. При повторном освидетельствовании среди 1048 лиц с утратой профессиональной трудоспособности в результате несчастных случаев на производстве степень утраты профессиональной трудоспособности не установлена 85 (8,1%) лицам, среди 1071 лиц с утратой профессиональной трудоспособности в результате профессиональных заболеваний — 7 (0,7%).

Группа инвалидности при первичном освидетельствовании пострадавших, получивших повреждение здоровья в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, установлена 553 (36,2%) лицам, из них 428 (77,4%) с причиной инвалидности «трудовое увечье», 125 (22,6%) — с причиной «профессиональное заболевание» (табл. 2).

Из 553 пострадавших, которым установлена инвалидность, в 2013 г. было 106 (19,2%) лиц, в 2014 — 112 (20,3%), в 2015 — 71 (12,8%), в 2016 — 54 (9,8%), в 2017 — 58 (10,5%), 2018 — 47 (8,5%), в 2019 — 59 (10,7%), в 2020 — 46 (8,3%); рис. 3.

Кривая динамики установления инвалидности с ограничением способности к выполнению трудовой деятельности характеризовалась подъёмом до максимального

Таблица 2. Причина и группа инвалидности у освидетельствованных лиц с последствиями несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний за период 2013–2020 гг. (абсолютные числа)

Table 2. The cause and group of disability in the examined persons with the consequences of accidents at work and occupational diseases for the period 2013–2020 (absolute numbers)

Причина инвалидности	Группа инвалидности			Всего
	I	II	III	
Трудовое увечье	23	107	298	428
Профессиональное заболевание	3	4	118	125
Итого	26	111	416	553

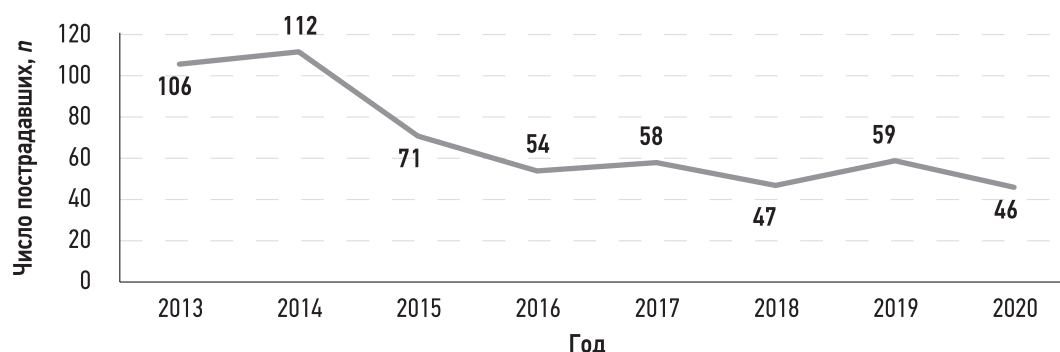


Рис. 3. Динамика установления пострадавшим инвалидности в ФКУ «ГБ МСЭ по Новосибирской области» Минтруда России за период 2013–2020 гг. (абсолютные числа).

Fig. 3. The dynamics of the establishment of disability in victims in the Federal State Institution “GB MSU in the Novosibirsk region” of the Ministry of Labor of Russia for the period 2013–2020 (absolute numbers).

значения в 2014 г. с последующим прерывистым снижением до минимального значения в 2020 г.

В исследуемый период правила и критерии установления инвалидности, утверждённые постановлением Правительства РФ от 20.02.2006 № 95³, приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.12.2009 № 1013н⁴, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2014 № 664н⁵, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.12.2015 № 1024н⁶, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.08.2019 № 585н⁷, претерпевали изменения.

Из 428 лиц, которым установлена группа инвалидности с причиной «травматическое увечье», с последствиями травм головы было 36 (8,4%), с последствиями травм позвоночника — 81 (18,9%), с последствиями травм

верхней конечности — 99 (23,1%), с последствиями травм нижней конечности — 137 (32,0%), с последствиями травм, захватывающих несколько областей тела, — 60 (14,0%), с последствиями термических и химических ожогов и обморожений — 14 (3,3%), с последствиями других воздействий внешних причин — 1 (0,2%).

У 125 лиц, которым установлена группа инвалидности с причиной «профессиональное заболевание», с хроническими инфекционными заболеваниями (туберкулёз, бруцеллёз) было 3 (2,4%), с заболеваниями костно-мышечной системы (дегенеративно-дистрофическое поражение позвоночника, артрозы) — 11 (8,8%), нейросенсорной тугоухостью — 71 (56,8%), заболеваниями лёгких (бронхит, пневмококиоз, анемия, хроническая обструктивная лёгочная болезнь, бронхиальная астма и др.) — 34 (27,2%), злокачественными образованиями — 3 (2,4%), токсической

³ Постановление Правительства РФ от 20.02.2006 № 95 (ред. от 26.11.2020) «О порядке и условиях признания лица инвалидом». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58610/. Дата обращения: 24.03.2021.

⁴ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 декабря 2009 г. № 1013н «Об утверждении классификаций и критериев, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_98457/. Дата обращения: 24.03.2021.

⁵ Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2014 г. № 664н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171632/. Дата обращения: 24.03.2021.

⁶ Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 декабря 2015 № 1024н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171632/. Дата обращения: 24.03.2021.

⁷ Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2019 г. № 585н «Классификации и критерии, используемые при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_337846/. Дата обращения: 24.03.2021.

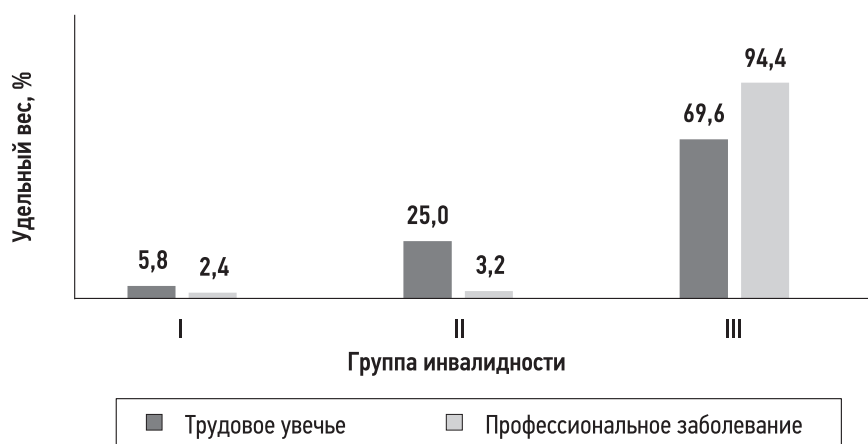


Рис. 4. Удельный вес групп инвалидности с причиной «травматическое увечье» и «профессиональное заболевание» у освидетельствованных лиц с последствиями несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний за период 2013–2020 гг.

Fig. 4. The proportion of disability groups with the cause of “work injury” and “occupational disease” among the examined persons with the consequences of industrial accidents and occupational diseases for the period 2013–2020.

энцефалопатией — 1 (0,8%), цереброваскулярными заболеваниями — 2 (1,6%).

Группа инвалидности I установлена 26 (4,7%) лицам с ограничением способности к выполнению трудовой деятельности 3-й степени. Осуществления элементарной трудовой деятельности у этих лиц было невозможно или противопоказано в связи с имеющимися значительно выраженными нарушениями функций организма.

Группа инвалидности II установлена 111 (20,1%) лицам с ограничением способности к выполнению трудовой деятельности 2-й степени. У этих лиц была способность к выполнению трудовой деятельности в специально созданных условиях с использованием вспомогательных технических средств и с помощью других лиц.

Группа инвалидности III установлена 416 (75,2%) лицам с ограничением способности к выполнению трудовой деятельности 1-й степени. Эти лица были способны выполнять трудовую деятельность в обычных условиях труда при снижении квалификации, тяжести, напряженности и уменьшении объема работы.

Соотношение групп инвалидности у пострадавших в результате несчастных случаев на производстве и пострадавших от профессиональных заболеваний было различным (рис. 4).

Среди лиц, которым группа инвалидности установлена с причиной «травматическое увечье», наибольший удельный вес (69,6%) составили инвалиды группы III. Удельный вес инвалидов группы II был 25,0%, группы I — 5,8%. Среди лиц, которым группа инвалидности установлена с причиной «профессиональное заболевание», преобладали инвалиды группы III (94,4%). Инвалиды группы II составили 3,2%, группы I — 2,4%.

Повторно с целью установления группы инвалидности освидетельствовано 930 лиц с последствиями несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Инвалидность не установлена 254 (27,3%) лицам, у которых в результате реабилитационных

мероприятий наступило полное восстановление способности к выполнению трудовой деятельности. Среди 683 лиц с трудовыми увечьями при повторном освидетельствовании инвалидность не установлена 241 (35,3%) лицу. Среди 257 лиц с профессиональными заболеваниями при повторном освидетельствовании инвалидность не установлена 13 (5,3%) лицам.

ОБСУЖДЕНИЕ

Среди первично освидетельствованных пострадавших для установления степени утраты профессиональной трудоспособности и группы инвалидности в ФКУ «ГБ МСЭ по Новосибирской области» Минтруда России в период 2013–2020 гг. преобладали лица трудоспособного возраста (78,4%). На близкие показатели возрастной структуры освидетельствованных в учреждениях медико-социальной экспертизы пострадавших указывают в своих исследованиях другие авторы [2, 7, 13].

В Новосибирской области в период 2013–2020 гг. более чем в половине случаев (62,5%) пострадавшим устанавливалась степень утраты профессиональной трудоспособности от 10 до 30%. В 77 регионах Российской Федерации в период 2015–2017 гг. средний процент утраты профессиональной трудоспособности по всем профессиональным заболеваниям и травмам на производстве составил 34,9% [14].

На конечную величину степени утраты профессиональной трудоспособности на уровне субъекта Российской Федерации может влиять структура промышленного производства, качество и доступность медицинской помощи и проводимых реабилитационных мероприятий [3]. С 2014 г. в Новосибирской области отмечалось снижение абсолютного числа лиц с впервые установленной степенью утраты профессиональной трудоспособности. В определенной степени это связано с принимаемыми государством мерами по повышению безопасности

на производстве, внедрению эффективных мер профилактики профессиональных заболеваний и производственных травм. На резкое снижение числа лиц с утратой профессиональной трудоспособности в 2020 г. не могло оказать влияние снижение числа граждан, занятых на производстве, в связи с противоэпидемическими мероприятиями по предотвращению новой коронавирусной инфекции.

Показатели полного восстановления профессиональной трудоспособности были невысокими. У лиц после несчастных случаев на производстве этот показатель составил 8,1%, среди лиц с профессиональными заболеваниями — 0,7%. Восстановление способности к выполнению трудовой деятельности среди лиц с профессиональными заболеваниями наступило в 5,3% случаях. У лиц с профессиональной патологией полной или частичной реабилитации может не регистрироваться [7]. Несмотря на проводимые лечебно-реабилитационные мероприятия, их результативность при профессиональных заболеваниях остаётся низкой [15].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, уменьшение или невозможность участия в производственном процессе лиц трудоспособного

возраста подчёркивает социальную значимость проблемы и подталкивает к поиску эффективных мер восстановления трудоспособности у пострадавших.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Author contribution. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пузин С.Н., Дмитриева Н.В., Шевченко С.Б., и др. Исторические этапы развития и становления службы медико-социальной экспертизы в России // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2017. Т. 20, № 1. С. 50–54. doi: 10.18821/1560-9537-2017-20-1-50-54
2. Струкова О.Г., Евтухова Т.А., Шукина Н.А., Кара-оол Н.А. Актуальные вопросы медико-социальной экспертизы пострадавших вследствие профессиональных заболеваний в республике Хакасия // Медико-социальные проблемы инвалидности. 2017. № 4. С. 79–86.
3. Севастьянов М.А., Пенина Г.О., Деденева И.В., Чистякова Н.П. Практика и результаты экспертизы профессиональной трудоспособности пострадавших на производстве // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. 2020. № 1. С. 54–58. doi: 10.17238/issn1999-2351.2020.1.54-58
4. Севастьянов М.А., Пенина Г.О., Деденева И.В., и др. Практика применения и пути совершенствования критериев установления степени утраты профессиональной трудоспособности на территории Российской Федерации // Казанский медицинский журнал. 2020. Т. 101, № 4. С. 544–549.
5. Андреева О.С. Вопросы инвалидности и реабилитации пострадавших вследствие несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в Российской Федерации // Медико-социальные проблемы инвалидности. 2017. № 1. С. 85–95.
6. Дымочка М.А., Андреева О.С., Омаров М.А., и др. Вопросы инвалидности и формирования трудовых рекоменда-
- ций для пострадавших вследствие профессиональных заболеваний в Российской Федерации // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2017. Т. 20, № 3. С. 116–121. doi: 10.18821/1560-9537-2017-20-3-116-121
7. Степанова Т.А. Инвалидность вследствие профессиональных заболеваний в Чувашской республике в 2014 г. // Медико-социальные проблемы инвалидности. 2015. № 3. С. 100–102.
8. Беличенко В.В. Анализ динамики и структуры инвалидности вследствие производственных травм в Краснодарском крае // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. 2016. № 2. С. 47–50.
9. Кароль Е.В., Хандрикова Я.Н., Якимова Е.А. Анализ результатов медико-социальной экспертизы граждан, пострадавших на производстве в г. Санкт-Петербурге за период 2013–2015 гг. // Медико-социальные проблемы инвалидности. 2016. № 3. С. 96–101.
10. Севастьянов М.А., Коробов М.В., Владимирова О.Н., Божков И.А. Роль учреждений медико-социальной экспертизы в организации страхового обеспечения и реабилитации пострадавших на производстве // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. 2017. № 1. С. 11–18.
11. Коробов М.В., Карасаева Л.А., Сибогатулина Н.Ю., Деденева И.В. Экономическая стоимость инвалидности и реабилитации лиц, пострадавших в результате производственного травматизма // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2014. № 2. С. 39–41.

12. Федеральная государственная информационная система «Федеральный реестр инвалидов». Численность инвалидов по причинам инвалидности в разрезе субъектов РФ на 01.01.2021. Режим доступа: <https://sfri.ru/analitika/chislennost/chislennost/chislennost-po-prichinam?territory=undefined>. Дата обращения: 24.03.2021.

13. Степанова Т.А. Анализ первичной инвалидности вследствие производственных травм в Чувашской Республике в динамике за 2012–2014 гг. // Медико-социальные проблемы инвалидности. 2015. № 4. С. 102–106.

14. Севастьянов М.А., Пенина Г.О., Карасаева Л.А., и др. Проблемы практического применения критериев определения степени утраты профессиональной трудоспособности пострадавших на производстве // Таврический медико-биологический вестник. 2020. Т. 23, № 1. С. 95–102. doi: 10.37279/2070-8092-2020-23-1-95-102

15. Мозайло Г.В., Федорин О.В., Ильиных Г.Г. Анализ инвалидности вследствие профессиональных заболеваний в республике Марий Эл // Медико-социальные проблемы инвалидности. 2012. № 3. С. 63–65.

REFERENCES

1. Puzin SN, Dmitrieva NV, Shevchenko SB, et al. Historical stages of development and formation of the medical and social examination service in Russia. *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2017;20(1):50–54. doi: 10.18821/1560-9537-2017-20-1-50-54. (In Russ).
2. Strukova OG, Evtuhova TA, Shhukina NA, Kara-ool NA. Topical issues of medical and social expertise of victims of occupational diseases in the Republic of Khakassia. *Mediko-social'nye problemy invalidnosti*. 2017;(4):79–86. (In Russ).
3. Sevast'janov MA, Penina GO, Dedeneva IV, Chistjakova NP. The practice and results of the examination of the professional working capacity of the injured at work. *Vestnik Vserossijskogo obshhestva specialistov po mediko-social'noj jekspertize, rehabilitacii i rehabilitacionnoj industrii*. 2011;(1):54–58. (In Russ).
4. Sevast'janov MA, Penina GO, Dedeneva IV, et al. The practice of application and ways of improving the criteria for establishing the degree of loss of professional working capacity on the territory of the Russian Federation. *Kazanskij medicinskij zhurnal*. 2020;101(4):544–549. (In Russ).
5. Andreeva OS. Some questions of disability and rehabilitation of the persons suffered because of accidents at production work and professional diseases in the Russian Federation. *Mediko-social'nye problemy invalidnosti*. 2017;(1):85–95. (In Russ).
6. Dymochka MA, Andreeva OC, Omarov MA, et al. The questions of disability and forming labour recommendations for cases suffered due to occupational diseases in the Russian Federation. *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2017;20(3):116–121. (In Russ). doi: 10.18821/1560-9537-2017-20-3-116-121
7. Stepanova TA. Disability due to occupational diseases in the Chuvash Republic in 2014 year. *Mediko-social'nye problemy invalidnosti*. 2015;(3): 100–102. (In Russ).
8. Belichenko VV. Analysis of the dynamics and structure of disability due to workrelated injuries in Krasnodar region. *Vestnik Vser-*

ossijskogo obshhestva specialistov po mediko-social'noj jekspertize, rehabilitacii i rehabilitacionnoj industrii. 2016;(2):47–50. (In Russ).

9. Karol' EV, Handrikova JN, Jakimova EA. Analysis of the results of medical and social examination of citizens injured at work in St. Petersburg for the period 2013–2015. *Mediko-social'nye problemy invalidnosti*. 2016;(3):96–101. (In Russ).

10. Sevast'janov MA, Korobov MV, Vladimirova ON, Bozhkov IA. The role of medical and social expertise institutions in the organization of insurance coverage and rehabilitation of victims at work. *Vestnik Vserossijskogo obshhestva specialistov po mediko-social'noj jekspertize, rehabilitacii i rehabilitacionnoj industrii*. 2017;(1):11–18. (In Russ).

11. Korobov MV, Karasaeva LA, Sibogatulina NJ, Dedeneva IV. The economic cost of disability and rehabilitation of people injured as a result of industrial injuries. *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2014;(2):39–41. (In Russ).

12. Federal State Information System "Federal Register of Disabled Persons". The number of people with disabilities due to disability reasons by the constituent entities of the Russian Federation by 01.01.2021. (In Russ). Available from: <https://sfri.ru/analitika/chislennost/chislennost/chislennost-po-prichinam?territory=undefined>. Accessed: 24.03.2021.

13. Stepanova TA. Analysis of primary disability due to occupational injuries in the Chuvash Republic in dynamics for 2012–2014. *Mediko-social'nye problemy invalidnosti*. 2015;(4):102–106. (In Russ).

14. Sevast'janov MA, Penina GO, Karasaeva LA, et al. Problems of the practical application of criteria for determining the degree of loss of professional working capacity of victims at work. *Tavricheskij mediko-biologicheskij vestnik*. 2020;23(1):95–102. (In Russ). doi: 10.37279/2070-8092-2020-23-1-95-102

15. Mozajlo GV, Fedorin OV, Il'inyh GG. Analysis of disability due to occupational diseases in the Republic of Mari El. *Mediko-social'nye problemy invalidnosti*. 2012;(3):63–65. (In Russ).

ОБ АВТОРАХ

Автор, ответственный за переписку:

Гудимов Виталий Борисович, к.м.н.;

адрес: Российская Федерация, 630005, Новосибирск, Красный пр-т, д. 86/2; e-mail: expertmse@yandex.ru;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0908-8048>

Соавторы:

Барковская Ольга Сергеевна;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0579-8114>

AUTHORS' INFO

The author responsible for the correspondence:

Vitaly B. Gudimov, MD, Cand. Sci. (Med.);

address: 86/2 Krasny ave., Novosibirsk, 630005, Russia;

e-mail: expertmse@yandex.ru;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0908-8048>

Co-authors:

Olga S. Barkovskaya;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0579-8114>

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER65083>

Показатели потребности инвалидов в мероприятиях профессиональной реабилитации

М.В. Горяйнова, Л.А. Карасаева, А.А. Нурова, О.Н. Петрова, Е.М. Углева, Д.С. Огай

Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов, Санкт-Петербург, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Обоснование. В системе медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов решение вопросов трудоустройства, социализации, повышения уровня и качества их жизни приобретает очевидную актуальность.

Цель исследования — изучить и проанализировать потребности инвалидов в профессиональной реабилитации, в том числе трудоустройстве и создании специальных рабочих мест, в сравнительном аспекте — в Санкт-Петербурге и Российской Федерации.

Материал и методы. Материалами исследования послужили данные Росстата России, официальной государственной статистической отчетности: формы 7-собес «Сведения о медико-социальной экспертизе лиц в возрасте 18 лет и старше» за 2015–2019 гг.

Результаты. В статье проанализированы показатели первичной инвалидности и потребности инвалидов в мероприятиях профессиональной реабилитации на основе изучения индивидуальных программ реабилитации или абилитации (ИПРА) инвалидов в Санкт-Петербурге и Российской Федерации в динамике за пять лет (2015–2019 гг.). Проведён анализ потребностей в мероприятиях профессиональной реабилитации с учётом её структуры в ИПРА (профориентации и трудоустройства) и группы инвалидности. Поскольку наибольшие трудности возникают при подборе и организации рабочих мест для инвалидов I и II групп, то изучены потребности инвалидов в создании специального рабочего места. Подчёркнута необходимость решения организационных, методических, финансовых вопросов при создании специальных рабочих мест для инвалидов.

Заключение. Реализация государственной программы «Доступная среда» и её подпрограмм, направленных на создание в субъектах Российской Федерации моделей трудовой занятости инвалидов, обуславливают учёт территориальных особенностей распространённости первичной инвалидности и специфику регионального рынка труда при трудоустройстве инвалидов.

Ключевые слова: инвалид; ИПРА; потребность; профессиональная реабилитация; трудоустройство; специальное рабочее место.

Как цитировать

Горяйнова М.В., Карасаева Л.А., Нурова А.А., Петрова О.Н., Углева Е.М., Огай Д.С. Показатели потребности инвалидов в мероприятиях профессиональной реабилитации // *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2021. Т. 24, № 2. С. 21–27. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER65083>

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER65083>

Indicators of the need of disabled people for vocational rehabilitation activities

Marina V. Goryainova, Lyudmila A. Karasaeva, Aminat A. Nurova, Olga N. Petrova, Elena M. Ugleva, Dmitry S. Ogay

St. Petersburg Institute of Advanced Training of Doctors-Experts, Saint Petersburg, Russian Federation

ABSTRACT

BACKGROUND: In the system of medical and social expertise and rehabilitation of disabled people, the solution of issues of employment, socialization, improvement of the level and quality of their life becomes obviously relevant.

AIMS: To study and analyze the needs of disabled people in vocational rehabilitation, including employment and the creation of special jobs, in a comparative aspect - in St. Petersburg and the Russian Federation.

MATERIAL AND METHODS. The materials of the study were data from Rosstat of Russia, official state statistical reporting: Forms 7-sobes "Information on medical and social expertise of persons aged 18 and older" for 2015–2019.

RESULTS: The article analyzes the indicators of primary disability and the needs of disabled people in vocational rehabilitation activities based on the study of the individual rehabilitation or habilitation program (IPRA) for disabled people in Saint Petersburg and the Russian Federation in dynamics over five years (2015–2019). An analysis of the needs for vocational rehabilitation measures, taking into account its structure in IPRA (vocational guidance and employment) and the disability group, was carried out. Since the greatest difficulties arise in the selection and organization of jobs for people with disabilities of groups I and II, the needs of people with disabilities in creating a special workplace have been studied. The necessity of solving organizational, methodological, and financial issues when creating special jobs for the disabled is emphasized.

CONCLUSION: The implementation of the state program "Accessible environment" and its subprograms aimed at creating models of employment of disabled people in the regions of the Russian Federation requires taking into account the territorial characteristics of the prevalence of primary disability and the specifics of the regional labor market in the employment of disabled people.

Keywords: disabled person; IPRA; need; professional rehabilitation; employment; special workplace.

To cite this article

Goryainova MV, Karasaeva LA, Nurova AA, Petrova ON, Ugleva EM, Ogay DS. Indicators of the need of disabled people for vocational rehabilitation activities. *Medical and social expertise and rehabilitation*. 2021;24(2):21–27. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER65083>

ОБОСНОВАНИЕ

В системе медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов решение вопросов трудоустройства, социализации, повышения уровня и качества их жизни приобретает очевидную актуальность. Однако эти вопросы не находят своего решения из-за существующих проблем: недостаточно эффективного взаимодействия учреждений медико-социальной экспертизы (МСЭ) и службы занятости; имеющих место в государственной службе занятости традиционных схем в подходе к трудоустройству инвалидов; сложности учёта многих социально-демографических, медико-социальных и психологических особенностей инвалидов, подлежащих трудоустройству; необходимости дифференцированного подхода при оценке приоритетной потребности профессиональной реабилитации и целесообразности маршрутизации инвалидов в организации трудоустройства и т.д.

До сих пор предпринимаемые меры при содействии трудового устройства инвалидов, особенно имеющих значительные ограничения жизнедеятельности, оказываются недостаточно эффективными: например, в конце 2020 г. из 3 848 164 инвалидов трудоспособного возраста в Российской Федерации (РФ) работали всего 1 013 294 человека, что составило 26,3% [1]. Именно поэтому с 2019 г. в закон РФ «О занятости населения в Российской Федерации», устанавливающий правовой механизм реализации мероприятий по трудоустройству и закреплению на рабочих местах инвалидов, были внесены изменения [2]. Изменился формат работы службы занятости населения по работе с инвалидами: наряду с работодателями к трудоустройству активно привлекают некоммерческие и волонтерские организации; имеются проекты нормативных документов по установлению показателей оценки эффективности работы руководителей федеральных и муниципальных бюджетных, автономных и казенных учреждений по выполнению квоты по приёму на работу инвалидов [3]. Во всех субъектах РФ приняты нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок создания специальных рабочих мест, и установлено их минимальное количество для организаций всех форм собственности. Именно поэтому в настоящих условиях

научный интерес вызывают вопросы удовлетворения потребностей инвалидов в трудоустройстве и создании специальных рабочих мест.

Цель исследования — изучить и проанализировать потребности инвалидов в профессиональной реабилитации, в том числе трудоустройстве и создании специальных рабочих мест, в сравнительном аспекте — в Санкт-Петербурге и Российской Федерации.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалами исследования послужили данные Росстата России, официальной государственной статистической отчетности: формы 7-собес «Сведения о медико-социальной экспертизе лиц в возрасте 18 лет и старше» за 2015–2019 гг. [4].

В работе использованы аналитический и статистический методы.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Сравнительный анализ уровня первичной инвалидности в динамике с 2015 по 2019 г. по РФ и г. Санкт-Петербургу показал, что в Санкт-Петербурге средний уровень первичной инвалидности ниже, чем по РФ (46,2 и 56,0 соответственно на 10 000 чел. взрослого населения). Анализ первичной инвалидности в динамике установил, что по РФ показатель распространенности первичной инвалидности за эти годы неуклонно снижался: с 58,9 на 10 000 чел. взрослого населения в 2015 г. до 53,1 в 2019 г. Такая же тенденция прослеживалась в Санкт-Петербурге: снижение показателя уровня первичной инвалидности с 49,0 на 10 000 чел. взрослого населения в 2015 г. до 42,8 в 2019 г. (табл. 1).

В динамике с 2015 по 2019 г. были изучены также показатели потребности инвалидов в профессиональной реабилитации согласно рекомендациям специалистов МСЭ, указанных в ИПРА при первичном освидетельствовании граждан, в сравнительном аспекте — по РФ и г. Санкт-Петербургу (табл. 2). Потребность в мероприятиях профессиональной реабилитации выражена суммарным показателем нуждаемости в профориентации и трудоустройстве. Установлено, что в Санкт-Петербурге

Таблица 1. Динамика уровня первичной инвалидности в Российской Федерации и Санкт-Петербурге за 2015–2019 гг.

Table 1. Dynamics of the level of primary disability in the Russian Federation and St. Petersburg for 2015–2019

Год	Уровень первичной инвалидности в Российской Федерации		Уровень первичной инвалидности в Санкт-Петербурге	
	абс.	на 10 000 чел.	абс.	на 10 000 чел.
2015	694 977	58,9	21 614	49,0
2016	666 437	56,7	20 261	46,0
2017	661 715	56,4	20 924	47,4
2018	641 182	54,8	20 407	45,8
2019	635 877	53,1	19 110	42,8
Среднее	660 037	56,0	20 463	46,2

Таблица 2. Показатель нуждаемости в профессиональной реабилитации за 2015–2019 гг. по Российской Федерации и Санкт-Петербургу**Table 2.** Indicator of need for vocational rehabilitation for 2015–2019 in the Russian Federation and St. Petersburg

Год	Российская Федерация				Санкт-Петербург			
	Всего разработано ИПРА		Рекомендации по профессиональной реабилитации		Всего разработано ИПРА		Рекомендации по профессиональной реабилитации	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2015	694 362	100	388 043	55,8	21 481	100	20 911	97,3
2016	660 469	100	310 245	46,9	20 159	100	19 838	98,4
2017	661 339	100	288 540	43,6	20 894	100	19 998	95,7
2018	643 132	100	274 737	42,7	20 521	100	19 169	93,4
2019	639 381	100	288 120	45,1	19 218	100	17 537	91,3
Среднее	659 736	-	309 937	46,8	20 454	-	19 490	95,2

Примечание. Здесь и в табл. 3: ИПРА — индивидуальная программа реабилитации или абилитации.

Note. Here and in Table 3: ИПРА — individual rehabilitation or habilitation program.

показатель потребности инвалидов в профессиональной реабилитации почти в 2 раза выше, чем по РФ.

Так, средний показатель потребности за 2015–2019 гг. по РФ составлял 46,8% (на 100 инвалидов), а аналогичный показатель по Санкт-Петербургу — 95,2% (на 100 инвалидов).

В структуре потребностей инвалидов в мероприятиях профессиональной реабилитации проанализированы показатели нуждаемости инвалидов в трудовом устройстве в динамике (2015–2019 гг.) по РФ и г. Санкт-Петербургу (табл. 3).

Оказалось, что в структуре мероприятий профессиональной реабилитации в ИПРА в Санкт-Петербурге потребность в трудоустройстве определена более чем у половины инвалидов (в среднем 62,3%). Следует также отметить, что удельный вес нуждаемости инвалидов в трудоустройстве в Санкт-Петербурге превышает аналогичный показатель в РФ в 1,9 раза. При этом установлено, что по РФ в динамике показатель нуждаемости инвалидов в трудовом устройстве снизился с 42,0% в 2015 г. до 33,0% в 2019 г. Наоборот, по Санкт-Петербургу

показатель нуждаемости инвалидов в трудовом устройстве имел прогрессивный характер. Анализ свидетельствует, что показатель в динамике наблюдаемого периода увеличился с 64,7% в 2015 г. до 67,6% в 2019 г.

Отдельно проанализирована потребность инвалидов в трудоустройстве в динамике с 2015 г. по 2019 г. с учётом групп инвалидности (табл. 4).

Установлено, что за 5-летний период по РФ показатель потребности в трудоустройстве у инвалидов I группы возрос с 0,9 до 1,3%, и в среднем составил 1,3% (на 100 чел.). По Санкт-Петербургу этот показатель в динамике имел неоднородную тенденцию и в среднем составил 2,6% (на 100 инвалидов).

Потребность в трудоустройстве у инвалидов II группы по РФ за период наблюдения имела тенденцию к снижению и в среднем составила 41,8%. По Санкт-Петербургу в динамике наблюдения отмечена неоднородная тенденция показателя — в среднем он был выше, чем по РФ, и составил 45,6%.

Показатель потребности в трудоустройстве у инвалидов III группы по РФ был выше, чем по Санкт-Петербургу,

Таблица 3. Сравнительный анализ показателей потребности в трудоустройстве по Российской Федерации и Санкт-Петербургу за 2015–2019 гг.**Table 3.** Comparative analysis of indicators of employment needs in the Russian Federation and St. Petersburg for 2015–2019

Год	Российская Федерация				Санкт-Петербург			
	Всего разработано ИПРА		Рекомендации о нуждаемости в трудоустройстве		Всего разработано ИПРА		Рекомендации о нуждаемости в трудоустройстве	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2015	694 362	100	291 890	42,0	21 481	100	13 908	64,7
2016	660 469	100	217 079	32,8	20 159	100	11 857	58,8
2017	661 339	100	200 891	30,4	20 894	100	12 481	59,7
2018	643 132	100	190 212	29,5	20 521	100	12 471	60,7
2019	639 381	100	195 947	30,6	19 218	100	12 994	67,6
Среднее	659 736	-	219 203	33,0	20 454	-	12 742	62,3

Таблица 4. Сравнительный анализ показателя потребности в трудоустройстве с учётом группы инвалидности по Российской Федерации и Санкт-Петербургу за 2015–2019 гг.

Table 4. Comparative analysis of the indicator of the need for employment, taking into account the disability group in the Russian Federation and St. Petersburg for 2015–2019

Год	Территория	Группа инвалидности			
		I	II	III	Всего
2015	РФ, абс. (%)	2667 (0,9)	129 232 (44,3)	159 991 (54,8)	291 890 (100,0)
	СПб, абс. (%)	166 (11,2)	6469 (46,5)	7273 (52,3)	13 908 (100,0)
2016	РФ, абс. (%)	1612 (0,7)	92 217 (42,5)	123 250 (56,8)	217 079 (100,0)
	СПб, абс. (%)	82 (0,7)	5550 (46,8)	6225 (52,5)	11 857 (100,0)
2017	РФ, абс. (%)	1892 (0,9)	83 354 (41,5)	115 645 (57,6)	200 891 (100,0)
	СПб, абс. (%)	154 (1,2)	5979 (47,9)	6348 (50,9)	12 481 (100,0)
2018	РФ, абс. (%)	2624 (1,4)	76 124 (40,0)	111 464 (58,6)	190 212 (100,0)
	СПб, абс. (%)	238 (1,9)	5735 (46,0)	6498 (52,1)	12 471 (100,0)
2019	РФ, абс. (%)	5389 (2,8)	77 201 (39,4)	113 357 (57,8)	195 947 (100,0)
	СПб, абс. (%)	1009 (7,8)	5349 (41,2)	6636 (51,0)	12 994 (100,0)
В среднем за 2015–2019 гг.	РФ, абс. (%)	2836 (1,3)	91 625 (41,8)	124 741 (56,9)	219 203 (100,0)
	СПб, абс. (%)	329 (2,6)	5816 (45,6)	6596 (51,8)	12 742 (100,0)

Таблица 5. Сравнительный анализ показателей нуждаемости в трудоустройстве инвалидов в специальном рабочем месте по Российской Федерации и Санкт-Петербургу за 2015–2019 гг.

Table 5. Comparative analysis of indicators of the need for employment of disabled people in a special workplace according to the Russian Federation and St. Petersburg for 2015–2019

Год	Российская Федерация				Санкт-Петербург			
	Нуждаемость в трудоустройстве		в т.ч. на специальном рабочем месте		Нуждаемость в трудоустройстве		в т.ч. на специальном рабочем месте	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2015	291 890	100	54 639	18,7	13 908	100	1618	11,6
2016	217 079	100	2672	1,2	11 857	100	20	0,2
2017	200 891	100	2038	1,0	12 481	100	36	0,3
2018	190 212	100	10 541	5,5	12 471	100	98	0,8
2019	195 947	100	9994	5,1	12 994	100	145	1,1
Среднее	219 203	-	15 976	6,3	12 742	-	383	3,0

и в среднем составил 56,9%. Отмечен неоднородный характер аналогичного показателя по Санкт-Петербургу, который в среднем составил 51,8% (на 100 инвалидов).

Поскольку наибольшие трудности возникают при подборе и организации рабочих мест для инвалидов I и II групп, то изучены потребности инвалидов в создании специального рабочего места (табл. 5).

Оказалось, что в целом по РФ рекомендации по созданию специального рабочего места формируются специалистами МСЭ в 2 раза чаще, чем по Санкт-Петербургу (6,3 и 3,0% на 100 инвалидов соответственно). Согласно анализу, наибольшее число рекомендаций по созданию специального рабочего места отмечено в 2015 г. (18,7% по РФ, 11,6% по Санкт-Петербургу) в сравнении с последующими годами: этот факт, несомненно, нуждается в тщательном анализе и объяснении. Очевидно, это было связано с изменениями в законодательном поле: так, Федеральным законом РФ № 168-ФЗ «О внесении изменений в статьи 4 и 22 Федерального закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»» [5] внесены изменения по определению

основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учётом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности; законом РФ № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» [2] и Федеральным законом № 11-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросу квотирования рабочих мест для инвалидов» [6] также внесены дополнения о необходимости создания или выделения рабочих мест для трудоустройства инвалидов и принятия локальных нормативных актов, содержащих сведения о рабочих местах.

ОБСУЖДЕНИЕ

Проведён анализ потребностей инвалидов в мероприятиях профессиональной реабилитации с учётом её структуры, регламентированной ИПРА (профориентации и трудоустройства), и группы инвалидности

в сравнительном аспекте — в Санкт-Петербурге и Российской Федерации.

Отмечено, что в структуре мероприятий профессиональной реабилитации в Санкт-Петербурге потребность в трудоустройстве определена в ИПРА более чем у половины инвалидов (в среднем 62,3%), показатель потребности инвалидов в трудоустройстве в Санкт-Петербурге превышает аналогичный показатель по РФ в 1,9 раза.

Изучение потребности инвалидов в трудоустройстве с учётом групп инвалидности показало, что наименьшая потребность зарегистрирована у инвалидов I группы. При этом показатель потребности в трудоустройстве инвалидов I группы в Санкт-Петербурге был выше, чем в РФ, в 2 раза (2,6 и 1,3% на 100 инвалидов соответственно).

У инвалидов II группы потребность в трудоустройстве в Санкт-Петербурге специалистами МСЭ определялась больше, чем по РФ (45,6 и 41,8% на 100 инвалидов соответственно), и наоборот, показатель потребности в трудоустройстве у инвалидов III группы по РФ оказался выше, чем по Санкт-Петербургу (56,9 и 51,8% на 100 инвалидов соответственно).

Поскольку успешность трудоустройства инвалидов I и II групп зависит от организации специального рабочего места, было установлено, что в динамике наблюдения (2015–2019 гг.) показатель потребности инвалидов в создании специального рабочего места в целом оказался низким, однако по РФ он был в 2 раза выше, чем в Санкт-Петербурге (6,3 и 3,0% на 100 инвалидов соответственно).

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный реестр инвалидов. В трудоспособном возрасте (на 01.01.2021) [интернет]. Режим доступа: <https://sfri.ru/analitika/zanyatost/zanyatost/zanyatost-v-razreze-subektov/territory=undefined>. Дата обращения: 29.03.2021.
2. Закон Российской Федерации от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» (в ред. от 23.02.2013). Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=399591>. Дата обращения: 29.03.2021.
3. Приказ Минтруда России от 29.12.2018 № 863н «Об утверждении показателей для оценки эффективности деятельности органов службы занятости по содействию занятости инвалидов на 2019 год». Режим доступа: <https://base.garant.ru/72180774/>. Дата обращения: 29.03.2021
4. Приказ Росстата от 22.12.2017 № 859 «Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством

REFERENCES

1. Federal Register of Disabled People. At the working age (as of 01.01.2021) [Internet]. (In Russ). Available from: <https://sfri.ru/analitika/zanyatost/zanyatost/zanyatost-v-razreze-subektov/territory=undefined>. Accessed: March 29, 2021.
2. The Law of the Russian Federation of 19.04.1991 No. 1032-1 "On employment of the population in the Russian Federation" (as amended. from 23.02.2013). (In Russ). Available from: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=399591>.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в настоящее время на региональном уровне необходимо решать организационные и финансовые вопросы, регулирующие создание специальных рабочих мест для инвалидов.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Author contribution. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

труда и социальной защиты Российской Федерации федерального статистического наблюдения за деятельностью федеральных государственных учреждений медико-социальной экспертизы». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286332/. Дата обращения: 29.03.2021.

5. Федеральный закон «О внесении изменений в статьи 4 и 22 Федерального закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 02.07.2013 N 168-ФЗ» (последняя редакция). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_148479/. Дата обращения: 29.03.2021.

6. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросу квотирования рабочих мест для инвалидов» от 23.02.2013 № 11-ФЗ (последняя редакция). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142512/. Дата обращения: 29.03.2021.

normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=399591. Accessed: March 29, 2021.

3. Order of the Ministry of Labor of the Russian Federation No. 863n dated 29.12.2018 «On approval of indicators for evaluating the effectiveness of the employment service bodies to promote the employment of disabled people for 2019». (In Russ). Available from: <https://base.garant.ru/72180774/>. Accessed: March 29, 2021.

4. Rosstat Order No. 859 of 22.12.2017 "On approval of statistical tools for the organization by the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation of federal statistical monitoring of the activities of federal state institutions of medical and social expertise". (In Russ). Available from: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286332/. Accessed: March 29, 2021.
5. Federal Law of the Russian Federation No. 168-FZ of 02.07.2013 «On Amendments to Articles 4 and 22 of the Federal Law «On

Social Protection of Disabled People in the Russian Federation» (In Russ). Available from: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_148479/. Accessed: March 29, 2021.

6. Federal Law of the Russian Federation No. 11-FZ of 23.02.2013 «On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation on the Issue of Job Quotas for disabled people». (In Russ). Available from: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142512/. Accessed: March 29, 2021.

ОБ АВТОРАХ

Автор, ответственный за переписку:

Карасаева Людмила Алексеевна, д.м.н., профессор;
адрес: Россия, 194044, Санкт-Петербург, Большой
Сампсониевский пр-т., д. 11/12; e-mail: ludkaras@yandex.ru;
eLibrary SPIN: 9544-3108;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5621-0240>

Соавторы:

Горайнова Марина Владимировна, аспирант;
e-mail: marinagoryainova@mail.ru; eLibrary SPIN: 5189-8241,
ORCID: <http://orcid.org/https://orcid.org/0000-0001-8904-8614>

Нурова Аминат Алиевна, аспирант;
e-mail: zulmira1989@mail.ru;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6585-3966>

Петрова Ольга Николаевна, аспирант;
e-mail: olga.petrova.71@mail.ru; eLibrary SPIN: 6598-9405;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8438-6072>

Углева Елена Михайловна, к.м.н., доцент;
e-mail: uglevaem@mail.ru; eLibrary SPIN: 8589-8371;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1130-5913>

Огай Дмитрий Сергеевич, д.м.н.;
e-mail: Dogay2008@yandex.ru

AUTHORS' INFO

The author responsible for the correspondence:

Lyudmila A. Karasaeva, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
address: 11/12 Bolshoy Sampsoniyevsky ave.,
Saint Petersburg, 194044, Russia;
e-mail: ludkaras@yandex.ru; eLibrary SPIN: 9544-3108;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5621-0240>

Co-authors:

Marina V. Goryainova, Graduate Student;
e-mail: marinagoryainova@mail.ru; eLibrary SPIN: 5189-8241,
ORCID: <http://orcid.org/https://orcid.org/0000-0001-8904-8614>

Aminat A. Nurova, Graduate Student;
e-mail: zulmira1989@mail.ru;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6585-3966>

Olga N. Petrova, Graduate Student;
e-mail: olga.petrova.71@mail.ru; eLibrary SPIN: 6598-9405;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8438-6072>

Elena M. Ugleva, MD, Cand. Sci. (Med.), Assistant Professor;
e-mail: uglevaem@mail.ru; eLibrary SPIN: 8589-8371;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1130-5913>

Dmitry S. Ogay, MD, Dr. Sci. (Med.);
e-mail: Dogay2008@yandex.ru

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER75467>

Возможности реабилитации при атеросклерозе артерий нижних конечностей в сочетании с сахарным диабетом

В.С. Спиридонова¹, Р.Т. Складенко¹, О.А. Чурзин¹, Д.В. Антонов², М.С. Омаров³

¹ Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов, Санкт-Петербург, Российская Федерация

² Госпиталь для ветеранов войн, Санкт-Петербург, Российская Федерация

³ Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Москве, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Обоснование. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в мире от сердечно-сосудистых заболеваний погибает более 17 млн человек. Ишемическая болезнь сердца является основной причиной смерти в индустриально развитых странах.

Цель исследования — оценка ближайшего результата лечения путём реваскуляризации конечности и органосохраняющих оперативных вмешательств по поводу гнойно-некротических поражений стоп, нейропатической формы диабетической стопы с остеоартропатией при хронической артериальной недостаточности IV степени.

Материал и методы. Исследованы возможные способы лечения пациентов с сахарным диабетом с разными поражениями конечностей. Поскольку сахарный диабет часто ассоциируется с осложнениями на сердечно-сосудистую систему, то большинство пациентов имеет сопутствующий диагноз облитерирующего атеросклероза, который и ведёт к медленному некрозу конечностей. Это вызывает у больных диабетом не только эстетически неприглядное состояние тела, но и сильные боли, заметно ухудшающие качество жизни.

Результаты. При консолидированном подходе к данной проблеме эндокринологов и сердечно-сосудистых хирургов был разработан и опробован метод эндоваскулярного хирургического вмешательства. Пациентам с диагнозом облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей на фоне сахарного диабета с трофическими и некротическими поражениями периферических отделов нижних конечностей были выполнены эндоваскулярные хирургические вмешательства с целью реваскуляризации конечности, которые показали не просто положительные ближайшие результаты лечения, но дали возможность сохранения конечностей пациентов.

Заключение. Своевременное распознавание и лечение гнойно-некротических поражений стоп, нейропатической формы диабетической стопы с остеоартропатией требует междисциплинарного подхода и тесного сотрудничества врачей разных специальностей — эндокринологов, хирургов, подиатров, ортопедов, врачей общей практики и др. Только при соблюдении этих условий можно добиться значительных успехов и свести к минимуму число необратимых деформаций и ампутаций стоп, утяжеления групп инвалидности.

Ключевые слова: клинично-экспертная оценка; нарушение функций организма; реабилитация; атеросклероз артерий нижних конечностей; сахарный диабет.

Как цитировать

Спиридонова В.С., Складенко Р.Т., Чурзин О.А., Антонов Д.В., Омаров М.А. Возможности реабилитации при атеросклерозе артерий нижних конечностей в сочетании с сахарным диабетом // *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2021. Т. 24, № 2. С. 29–32.

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER75467>

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER75467>

Possibilities of rehabilitation in atherosclerosis of arteries of the lower limbs in combination with diabetes

Vera S. Spiridonova¹, Rimma T. Sklyarenko¹, Oleg A. Churzin¹,
Dmitry V. Antonov², Magomed A. Omarov³

¹ St. Petersburg Institute of Advanced Training of Doctors-Experts, Saint Petersburg, Russian Federation

² Hospital for veterans of wars, Saint Petersburg, Russian Federation

³ Main Bureau of Medical and Social Expertise in the Moscow, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

BACKGROUND: According to the World Health Organization, more than 17 million people die from cardiovascular diseases every year in the world. Coronary heart disease is the leading cause of death in industrialized countries.

AIMS: To evaluate the immediate result of treatment by revascularization of the limb and organ-preserving surgical interventions for purulent-necrotic lesions of the feet, neuropathic form of diabetic foot with osteoarthropathy in chronic arterial insufficiency of the IV degree.

MATERIAL AND METHODS: In the paper, the authors investigated possible treatments with different limb lesions in patients diagnosed with diabetes mellitus. Since in this disease there are complications on the cardiovascular system, most people are diagnosed with obliterating atherosclerosis, which leads to slow necrosis of the limbs. This causes diabetes patients, not only severe pain and an aesthetically unsightly state of the body, but also noticeably worsens the quality of life.

RESULTS: With a consolidated approach to this problem, endocrinologists and cardiovascular surgeons developed and tested the method of endovascular surgery. Patients diagnosed with obliterating lower extremity vascular atherosclerosis against the background of diabetes mellitus with trophic and necrotic lesions of the peripheral lower extremities underwent endovascular surgery to revascularize the limb, which showed not just positive immediate treatment results, but gave opportunities to preserve patients' limbs.

CONCLUSION: Timely recognition and treatment of purulent-necrotic lesions of the feet, the neuropathic form of diabetic foot with osteoarthropathy requires an interdisciplinary approach and close cooperation of doctors of different specialties - endocrinologists, surgeons, podiatrists, orthopedists, general practitioners, etc. Only if these conditions are met, it is possible to achieve significant success and minimize the number of irreversible deformities and amputations of the feet, the weighting of disability groups.

Keywords: clinical expert assessment; disorders of the body; rehabilitation atherosclerosis of arteries of the lower limbs; diabetes.

To cite this article

Spiridonova VS, Sklyarenko RT, Churzin OA, Antonov DV, Omarov MA. Possibilities of rehabilitation in atherosclerosis of arteries of the lower limbs in combination with diabetes. *Medical and social expertise and rehabilitation*. 2021;24(2):29–32. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER75467>

ОБОСНОВАНИЕ

По оценкам Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в мире от сердечно-сосудистых заболеваний погибает более 17 млн человек, причём 90% смертей приходится на три основных локализации атеросклероза. Ишемическая болезнь сердца является основной причиной смерти в индустриально развитых странах.

Облитерирующий атеросклероз часто встречается в сочетании с сахарным диабетом и является основной причиной высокой инвалидизации и смертности больных с диабетом. Способствуют развитию атеросклероза такие специфические для сахарного диабета нарушения, как гипoinsулинемия, гипергликемия, изменения в свёртывающей системе крови, повышение активности тромбоцитов и др. При сахарном диабете чаще встречается периферический симметричный тип поражения артерий атеросклерозом. Другим вариантом поражения сосудов при сахарном диабете является диабетическая микроангиопатия. При длительности заболевания сахарным диабетом в течение 5–7 лет клинические проявления нейропатии обнаруживаются практически у каждого больного. Нарушения нейрогенной микроциркуляции способствуют ещё большим расстройствам капиллярного кровотока [1].

Осложнения сахарного диабета приводят к ранней инвалидизации и занимают 1-е место среди заболеваний и 3-е — по смертности [2, 3]. Причинами инвалидности и летальности являются, как правило, гнойно-некротические процессы синдрома диабетической стопы с последующей ампутацией нижних конечностей. При своевременно начатой адекватной терапии понижается риск хирургических вмешательств и тяжёлых осложнений в виде ампутаций на различных уровнях [1]. Для инвалидности вследствие облитерирующих заболеваний характерны отсутствие положительной динамики, тяжесть, длительность и обязательное утяжеление с утратой возможности самообслуживания, ограничения передвижения и трудовой деятельности в финале заболевания.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Нами проведён ретроспективный анализ 51 истории болезни пациентов с диагнозом облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей на фоне сахарного диабета с трофическими и некротическими поражениями периферических отделов нижних конечностей, которым были выполнены эндоваскулярные хирургические вмешательства с целью реваскуляризации конечности, и 20 историй болезни пациентов с впервые выставленным диагнозом нейропатической формы диабетической стопы с остеоартропатией (сустав Шарко) в СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» за период 2015–2019 гг. Средний возраст пациентов — 69,5 года, из них мужчин 32, женщин 39. Инвалидами II группы

были 20 пациентов, 6 человек — инвалидами I группы, 1 — инвалидом III группы.

Всем больным выполнено ультразвуковое дуплексное сканирование: у 40 отмечено многоуровневое поражение магистральных артерий, у 11 — сегментарное поражение с критическим стенозом или окклюзией. Клинически некротические изменения дистальных отделов стоп имелись у 39 пациентов (у 21 — сухой некроз, у 18 — влажная гангрена). При рентгенографии костей стоп у 12 (60%) больных при поступлении выявлена II стадия (подострая фаза) остеоартропатических изменений в костях в виде фрагментации. У 5 (25%) больных диагностирована III стадия (хроническая) с выраженной вальгусной деформацией костей среднего отдела стопы, у 3 (15%) пациентов — IV стадия (осложнённая) в виде деформации костей среднего отдела с наличием трофических язв на подошвенной поверхности и деструкции голеностопного сустава. По поражению отделов стоп наибольшие повреждения отмечены в области суставов Лисфранка (50%) и Шопара (36%), переднего отдела (8%), заднего отдела (6%).

РЕЗУЛЬТАТЫ

После выполнения эндоваскулярной операции (чрескожная баллонная ангиопластика артерий голеней) у 32 больных наблюдали клиническое улучшение с появлением пульсации, субъективно — исчезновение болей. В послеоперационном периоде 23 пациентам выполнены малые ампутации, 34 — некрэктомии. Для остановки деструктивных процессов в конечности и предотвращения трофических осложнений назначалось комплексное лечение. После проведённого лечения все больные были выписаны в удовлетворительном состоянии в разгрузочных повязках с последующим назначением ортопедической обуви и постоянного наблюдения в диабетических центрах.

Отдалённые результаты проведённого лечения оценены у 36 больных из 51 в сроки до 1 года после реваскуляризации: компенсация кровообращения сохранялась у 27 пациентов, у 6 возобновились боли, высокая ампутация выполнена только в 3 случаях.

Таким образом, рентгенохирургические вмешательства на артериях нижних конечностей при хронической артериальной недостаточности IV степени позволили в большинстве наблюдений добиться положительного ближайшего результата лечения путём реваскуляризации конечности и выполнения органосохраняющих оперативных вмешательств по поводу гнойно-некротических поражений стоп, нейропатической формы диабетической стопы с остеоартропатией.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Своевременное распознавание и лечение гнойно-некротических поражений стоп, нейропатической формы диабетической стопы с остеоартропатией требует

междисциплинарного подхода и тесного сотрудничества врачей разных специальностей — эндокринологов, хирургов, подиатров, ортопедов, врачей общей практики и др. Только при соблюдении этих условий можно добиться значительных успехов и свести к минимуму число необратимых деформаций и ампутаций стоп, утяжеления групп инвалидности.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кисляков В.А., Оболенский В.Н., Юсупов И.А. Синдром диабетической стопы: комплексный подход к лечению // Русский медицинский журнал. 2015. Т. 24, № 12. С. 768–770.
2. Баккер К., Апелквист Дж., Липски Б.А., и др. Руководство и документы Международной рабочей группы по диабетической стопе 2015 г. по профилактике и лечению заболеваний стопы при диабете: достижение доказательного консенсуса (сокращенная русскоязычная версия) / под

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Author contribution. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

общ. ред. И.В. Гурьевой. Раны и раневые инфекции // Журнал им. проф. Б.М. Костюченко. 2016. Т. 3, № 2. С. 59–70. doi: 10.17650/2408-9613-2016-3-2-59-70

3. Складенко Р.Т., Довгальук А.З., Омаров М.А., и др. Клинико-экспертная характеристика стойких нарушений функций при хирургических болезнях и возможности реабилитации: пособие для врачей / под ред. проф. Р.Т. Складенко. Санкт-Петербург: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2017. 718 с.

REFERENCES

1. Kislyakov VA, Obolensky VN, Yusupov IA. Diabetic foot syndrome: a comprehensive approach to treatment. *Russian Medical Journal*. 2015;24(12):768–770. (In Russ).
2. Bakker K, Apelqvist J, Lipsky BA, et al. Guidelines and documents of the International Working Group on Diabetic Foot in 2015 on the prevention and treatment of foot diseases in diabetes: achieving an evidence-based consensus (abbreviated Russian version). Ed. by I.V. Guryeva. Wounds and wound infections. *Journal*

Named After B.M. Kostyuchenka. 2016;3(2):59–70. (In Russ). doi: 10.17650/2408-9613-2016-3-2-59-70

3. Sklyarenko RT, Dovgalyuk AZ, Omarov MA, et al. Clinical and expert characteristics of persistent functional disorders in surgical diseases and the possibility of rehabilitation: a manual for doctors. Ed. by R.T. Sklyarenko. Saint Petersburg: Publishing house of the A.I. Herzen Russian State Pedagogical University; 2017. 718 p. (In Russ).

ОБ АВТОРАХ

Автор, ответственный за переписку:

Спиридонова Вера Семеновна, к.м.н., доцент;
адрес: Россия, 194044, Санкт-Петербург, Большой
Сампсониевский пр., д. 11/12; e-mail: verushas@rambler.ru

Соавторы:

Складенко Римма Тихоновна, д.м.н., профессор;
e-mail: solovei_rimma@bk.ru

Чурзин Олег Александрович, к.м.н., доцент;
e-mail: ochurzin@yandex.ru

Антонов Дмитрий Владимирович;
e-mail: angiogvv@rambler.ru

Омаров Магомед Саидабдулаевич, д.м.н.;
e-mail: msomk@mail.ru

AUTHORS' INFO

The author responsible for the correspondence:

Vera S. Spiridonova, MD, Cand. Sci. (Med.), Assistant Professor;
address: 11/12 Bolshoy Sampsoniyevsky ave., Saint Petersburg,
194044, Russia; e-mail: verushas@rambler.ru

Co-authors:

Rimma T. Sklyarenko, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
e-mail: solovei_rimma@bk.ru

Oleg A. Churzin, MD, Cand. Sci. (Med.), Assistant Professor;
e-mail: ochurzin@yandex.ru

Dmitry V. Antonov, MD;
e-mail: angiogvv@rambler.ru

Magomed S. Omarov, MD, Dr. Sci. (Med.);
e-mail: msomk@mail.ru

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER74787>

Спектр ограничений жизнедеятельности у инвалидов вследствие рака щитовидной железы

Г.Э. Погосян¹, А.В. Гречко², С.Н. Пузин^{2, 3}, М.А. Шургая³, С.С. Меметов⁴¹ Городская клиническая больница имени Е.О. Мухина, Москва, Российская Федерация² Федеральный научно-клинический центр реанимации и реабилитологии, Москва, Российская Федерация³ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Российская Федерация⁴ Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Обоснование. Наиболее распространённым злокачественным новообразованием эндокринной системы является рак щитовидной железы. В России, как и в других странах мира, уровень заболеваемости неуклонно растёт. Таким образом, чрезвычайно важна оценка проблемы нарушения здоровья вследствие рака щитовидной железы в рамках социально значимой инвалидности, обусловленной злокачественными новообразованиями, в Российской Федерации.

Цель исследования — анализ спектра видов и степени ограничений жизнедеятельности у инвалидов вследствие рака щитовидной железы.

Материал и методы. В статье представлены результаты анализа спектра основных видов ограничения жизнедеятельности в общем контингенте инвалидов вследствие рака щитовидной железы среди взрослого населения г. Москвы (2015–2019 гг.).

Результаты. Динамика инвалидности в контингентах как впервые, так и повторно признанных инвалидами характеризовалась ростом численности инвалидов и трансформацией структуры общей инвалидности. Чётко прослеживается изменение соотношения в сторону увеличения удельного веса повторно признанных инвалидами с 55,1% в 2015 г. до 68,0% в 2019, тогда как удельный вес впервые признанных инвалидами уменьшался с 44,9% в 2015 г. до 32,0% в 2019. Преобладающей гендерной когортой были женщины, а возрастной категорией — пожилые. Основными видами ограничений жизнедеятельности были ограничение способности к самообслуживанию (98,6% впервые признанных инвалидами и 97,9% повторно признанных инвалидами), трудовой деятельности (94,7 и 94,6% соответственно) и передвижению (21,3 и 21,8% соответственно). Выявлен низкий удельный вес ограничений способности контроля за своим поведением, к обучению, общению и ориентации (0,3–1,2%). В контингентах впервые и повторно признанных инвалидами преобладала первая степень ограничений жизнедеятельности ($p < 0,0001$). В контингенте мужчин удельный вес инвалидов с третьей степенью ограничений жизнедеятельности был выше по сравнению с контингентом женщин.

Заключение. Динамическая оценка степени выраженности нарушений функций и ассоциированных с ними ограничений жизнедеятельности должна проводиться на всех этапах медико-социальной реабилитации с целью мониторинга эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий, оценки качества жизни и предотвращения прогрессирования (вторичная профилактика инвалидности).

Ключевые слова: инвалидность; щитовидная железа; рак; ограничение жизнедеятельности.

Как цитировать

Погосян Г.Э., Гречко А.В., Пузин С.Н., Шургая М.А., Меметов С.С. Спектр ограничений жизнедеятельности у инвалидов вследствие рака щитовидной железы // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2021. Т. 24, № 2. С. 33–40. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER74787>

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER74787>

The spectrum of vital activity restrictions in disabled people due to thyroid cancer

Gagik E. Pogosyan¹, Andrey V. Grechko², Sergey N. Puzin^{2, 3},
Marina A. Shurgaya³, Servir S. Memetov⁴

¹ E.O. Mukhin City Clinical Hospital, Moscow, Russian Federation

² Federal Research and Clinical Center of Intensive Care Medicine and Rehabilitology, Moscow, Russian Federation

³ Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russian Federation

⁴ Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

ABSTRACT

BACKGROUND: The most common malignant neoplasm of the endocrine system is thyroid cancer. In Russia, as in other countries of the world, the incidence rate is steadily increasing. Thus, it is extremely important to assess the problem of health disorders due to thyroid cancer within the framework of socially significant disability caused by malignant neoplasms in the Russian Federation.

AIMS: To analyze the spectrum of types and degree of disability in people with disabilities due to thyroid cancer.

MATERIAL AND METHODS: The article presents the results of the analysis of the spectrum of the main types of disability in the general contingent of disabled people due to thyroid cancer among the adult population of Moscow (2015–2019).

RESULTS: The dynamics of disability both in the contingent of first recognized and in the contingent of re-recognized disabled people (VPI and PPI) was characterized by an increase in the number of disabled people and the transformation of the structure of general disability. There is a clear change in the ratio towards an increase in the share of PPI from 55.1% in 2015. up to 68.0% in 2019, while the share of VPI decreased from 44.9% in 2015 to 32.0% in 2019. The predominant gender cohort was women, and the age category was the elderly. The main types of life restrictions were the restriction of the ability to self-serve (98.6% of the VPI and 97.9% of the PPI), to work (94.7% of the VPI and 94.6% of the PPI) and to move (21.3% of the VPI, 21.8% of the PPI). A low proportion of restrictions on the ability to control one's behavior, learning, communication and orientation was revealed (0.3–1.2%). The first degree of disability prevailed in the contingents of VPI and PPI ($p < 0.0001$). In the contingent of men, the proportion of disabled people with the third degree of disability was higher compared to the contingent of women.

CONCLUSION: Dynamic assessment of the degree of severity of functional disorders and associated life restrictions should be carried out at all stages of medical and social rehabilitation in order to monitor the effectiveness of medical and rehabilitation measures, assess the quality of life and prevent progression (secondary prevention of disability).

Keywords: disability; thyroid gland; cancer; vital activity restriction.

To cite this article

Pogosyan GE, Grechko AV, Puzin S.N, Shurgaya MA, Memetov SS. The spectrum of vital activity restrictions in disabled people due to thyroid cancer. *Medical and social expertise and rehabilitation*. 2021;24(2):33–40. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER74787>

Received: 14.07.2021

Accepted: 22.09.2021

Published: 25.10.2021

ОБОСНОВАНИЕ

Наиболее распространённым злокачественным новообразованием эндокринной системы является рак щитовидной железы. В России и других странах мира уровень заболеваемости неуклонно растёт [1–5]. Этому способствует повышенный интерес к изучению поражения щитовидной железы, применение современных методов диагностики и улучшение выявляемости данной патологии [6–13]. Чрезвычайно важна оценка проблемы нарушения здоровья вследствие рака щитовидной железы в рамках социально значимой инвалидности, обусловленной злокачественными новообразованиями, в Российской Федерации [14, 15].

Цель исследования — анализ спектра видов и степени ограничений жизнедеятельности у инвалидов вследствие рака щитовидной железы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Объектом изучения являлись данные государственной статистической отчетности 7 (собес) «Сведения о медико-социальной экспертизе лиц в возрасте 18 лет и старше», утверждённые Росстатом России. Проводилась статистическая обработка основных показателей общей инвалидности вследствие рака щитовидной железы среди взрослого населения г. Москвы. Выделены три основных возрастных контингента инвалидов: молодого (женщины и мужчины до 44 лет), среднего (женщины 45–54 лет и мужчины 45–59 лет) и пожилого (женщины 55 лет и старше и мужчины 60 лет и старше) возраста. Период исследования — 2015–2019 гг.

Методы исследования: документальный, выкопировка данных, статистический и графический. Описательная статистика представлена в виде относительных интенсивных и экстенсивных коэффициентов. Для количественной оценки тенденций динамических рядов использованы показатели темпа роста/убыли и наглядности.

Сравнение двух групп по числовым показателям осуществлялось на основе непараметрического критерия Манна–Уитни; сравнения трех и более групп по числовым шкалам — с помощью непараметрического метода Краскела–Уоллиса. Для описания количественных шкал применяли среднее значение и стандартное отклонение ($M \pm S$), а для оценки относительного разброса — коэффициент вариации (V), который характеризует однородность показателя и позволяет сравнивать однородность разных показателей, независимо от их масштаба и единиц измерения. Для описания структуры показателя использовали медиану и квартили в формате $Me [LQ; UQ]$, а также минимум и максимум для оценки диапазона колебания показателя ($min; max$).

Уровень статистической значимости был зафиксирован на уровне вероятности ошибки 0,05. Статистическая

обработка данных выполнена с использованием пакетов прикладных программ Statistica 10 и SAS JMP 11.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Всего в Бюро медико-социальной экспертизы (БМСЭ) в период 2015–2019 гг. на освидетельствование было направлено 8410 человек с диагнозом «Рак щитовидной железы». Численность граждан, направляемых на первичное освидетельствование, увеличилась с 436 человек (14,3% общей численности освидетельствованных за этот период) в 2015 г. до 704 (23,1%) в 2019. Среди освидетельствованных из числа направленных на повторное освидетельствование отмечалась аналогичная тенденция — увеличение с 565 (11,0%) человек в 2015 г. до 1565 (30,5%) в 2019.

В структуре направленных на освидетельствование в БМСЭ преобладали женщины, которые составляли при первичном освидетельствовании 82,1%, при повторном освидетельствовании — 81,9%. Мужчин было значительно меньше — соответственно 17,9 и 18,1%. Среди освидетельствованных преобладали лица пожилого возраста: при первичном освидетельствовании — 1234 (37,5%) человек, при повторном — 1957 (38,2%). Лиц молодого возраста было больше (995 человек; 30,3%) по сравнению с лицами среднего возраста (934; 28,4%) в контингенте первично освидетельствованных, тогда как они составляли вторую по численности возрастную группу (1604; 31,3%) среди повторно освидетельствованных.

По результатам медико-социальной экспертизы в БМСЭ среди признанных инвалидами преобладали лица из числа взрослого населения: впервые признанных инвалидами (ВПИ) было 3043 человека, повторно признанных инвалидами — 4660. Превалировали инвалиды с третьей (56,1% ВПИ и 60,1% ППИ) и второй группой инвалидности — соответственно 34,4 и 29,6%. Статус ребёнка-инвалида установлен 322 детям, удельный вес которых среди первично освидетельствованных был выше. Инвалидность не устанавливалась чаще при повторном освидетельствовании (рис. 1).

В контингентах ВПИ и ППИ преобладали инвалиды, которым инвалидность устанавливалась на 1 год: ВПИ — 2880 (94,6%) человек, ППИ — 3882 (83,3%) (рис. 2). Удельный вес инвалидов со сроком инвалидности, установленным «бессрочно», был выше в контингенте повторно освидетельствованных инвалидов — 750 (16,1%) человек, при первичном освидетельствовании — 116 (3,8%).

В общем контингенте освидетельствованных в БМСЭ (первично и повторно) больных, страдающих раком щитовидной железы, соотношение изменялось в сторону увеличения удельного веса ППИ между впервые и повторно установленными случаями инвалидности (рис. 3).

В контингентах ВПИ и ППИ преобладающее число инвалидов имело первую степень выраженности

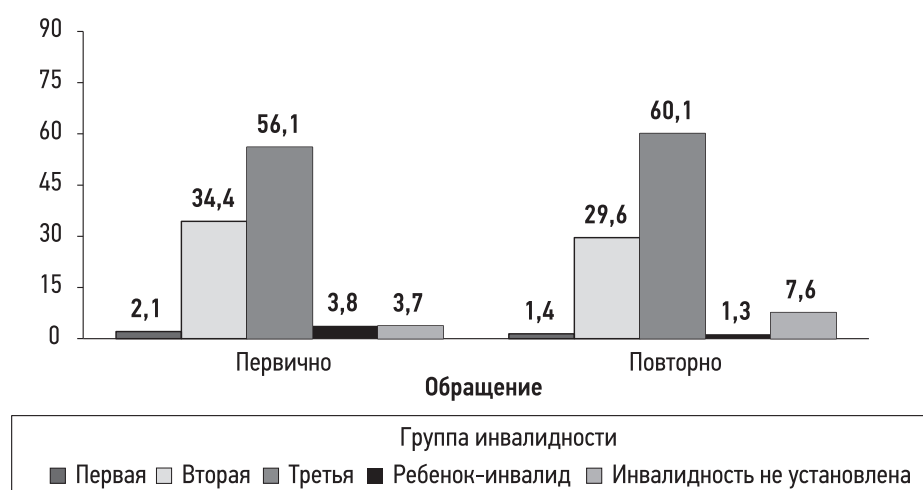


Рис. 1. Общий контингент пациентов с раком щитовидной железы, направленных на освидетельствование в Бюро медико-социальной экспертизы. Результаты освидетельствования 2015–2019 гг. ($p < 0,0001$).

Fig. 1. The total contingent of patients with thyroid cancer referred for examination at the Bureau of Medical and Social Expertise. The results of the 2015–2019 survey ($p < 0,0001$).

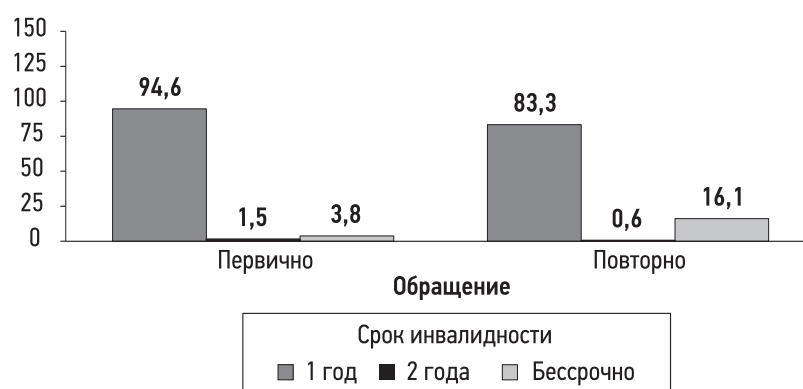


Рис. 2. Общий контингент пациентов, направленных на освидетельствование в Бюро медико-социальной экспертизы. Результаты освидетельствования 2015–2019 гг. ($p < 0,0001$).

Fig. 2. The total number of patients referred for examination at the Bureau of Medical and Social Expertise. The results of the 2015–2019 survey ($p < 0,0001$).

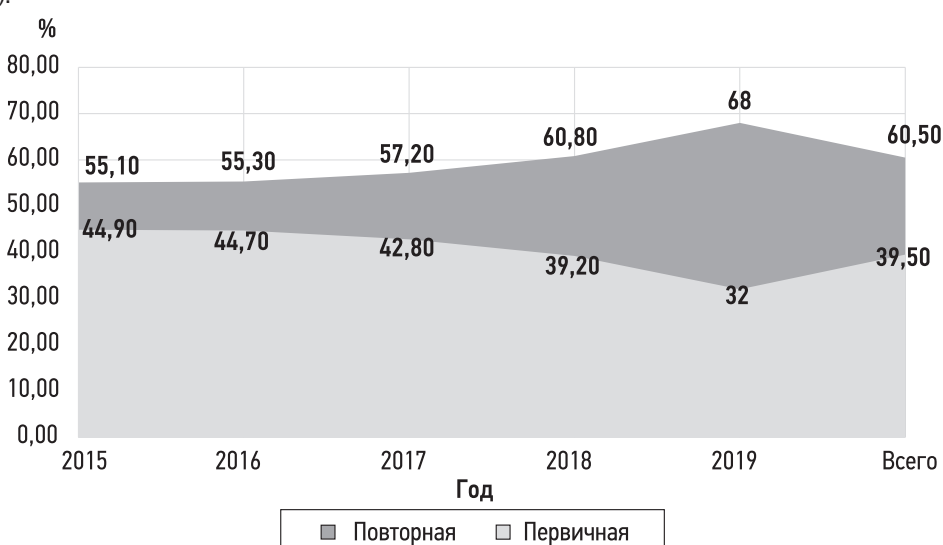


Рис. 3. Соотношение впервые и повторно признанных инвалидами в общем контингенте освидетельствованных в Бюро медико-социальной экспертизы больных, страдающих раком щитовидной железы, в г. Москве, 2015–2019 гг. ($p \leq 0,0001$).

Fig. 3. The ratio of patients with thyroid cancer who were first and re-recognized as disabled in the general contingent of patients examined by the Bureau of Medical and Social Expertise in Moscow, 2015–2019 ($p \leq 0,0001$).

нарушений основных функций организма (системы крови и иммунной системы, эндокринной системы и метаболизма) (рис. 4).

Данные результатов анализа распределения исследуемого контингента инвалидов ВПИ и ППИ вследствие рака щитовидной железы (2015–2019 гг.) в зависимости от степени выраженности стойких ограничений жизнедеятельности сведены в таблицу.

В гендерном контингенте ВПИ, кроме спектра, представленного на рис. 5, также отмечались другие виды ограничения жизнедеятельности.

Доля инвалидов со второй и третьей степенью ограничения различных видов жизнедеятельности в контингенте мужчин ВПИ была выше по сравнению с контингентом женщин ВПИ (см. рис. 5).

В гендерном контингенте ППИ среди мужчин удельный вес ППИ с нарушением способности к самообслуживанию был меньше (у 812; 97,5%), а к передвижению — выше

(199; 23,9%), но к труду — не различался (784; 94,1%) по сравнению с контингентом ВПИ мужчин. Среди ППИ женщин по сравнению с контингентом ВПИ женщин показатели удельного веса когорт инвалидов с нарушениями способности к труду, самообслуживанию и передвижению практически не различались: 3626 (94,8%), 3752 (98,0%) и 816 (21,3%).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования сформирован спектр основных видов ограничения жизнедеятельности и степени выраженности в общем контингенте инвалидов вследствие рака щитовидной железы среди взрослого населения г. Москвы.

Динамика инвалидности как в контингенте ВПИ, так и в контингенте ППИ характеризовалась ростом численности инвалидов и трансформацией структуры общей

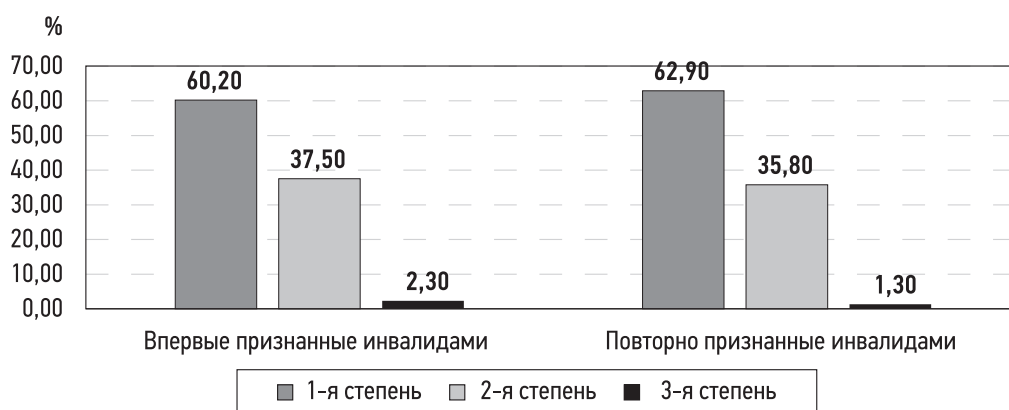


Рис. 4. Степень нарушения основных функций организма в контингентах впервые и повторно признанных инвалидами вследствие рака щитовидной железы.

Fig. 4. The degree of violation of the basic functions of the body in the contingents for the first time and repeatedly recognized as disabled due to thyroid cancer.

Таблица. Ограничения жизнедеятельности в общем контингенте граждан, первично и повторно признанных инвалидами вследствие рака щитовидной железы

Table. Limitations of vital activity in the general contingent of citizens who are initially and repeatedly recognized as disabled due to thyroid cancer

Ограничения жизнедеятельности	Первично	Повторно	Всего	p (df=2)
Нарушение способности к трудовой деятельности, n	2882	4410	7292	
1-я степень	2117 (73,5%)	3394 (77,0%)	5511	
2-я степень	721 (25,0%)	966 (21,9%)	1687	
3-я степень	44 (1,5%)	50 (1,1%)	94	
Нарушение способности к самообслуживанию, n	2999	4564	7563	
1-я степень	1955 (65,2%)	3338 (73,1%)	5293	<0,0001
2-я степень	984 (32,8%)	1164 (25,5%)	2148	
3-я степень	60 (2,0%)	62 (1,4%)	122	
Нарушение способности к передвижению, n	647	1015	1662	
1-я степень	507 (78,4%)	838 (82,6%)	1345	0,0992
2-я степень	125 (19,3%)	156 (15,4%)	281	
3-я степень	15 (2,3%)	21 (2,1%)	36	

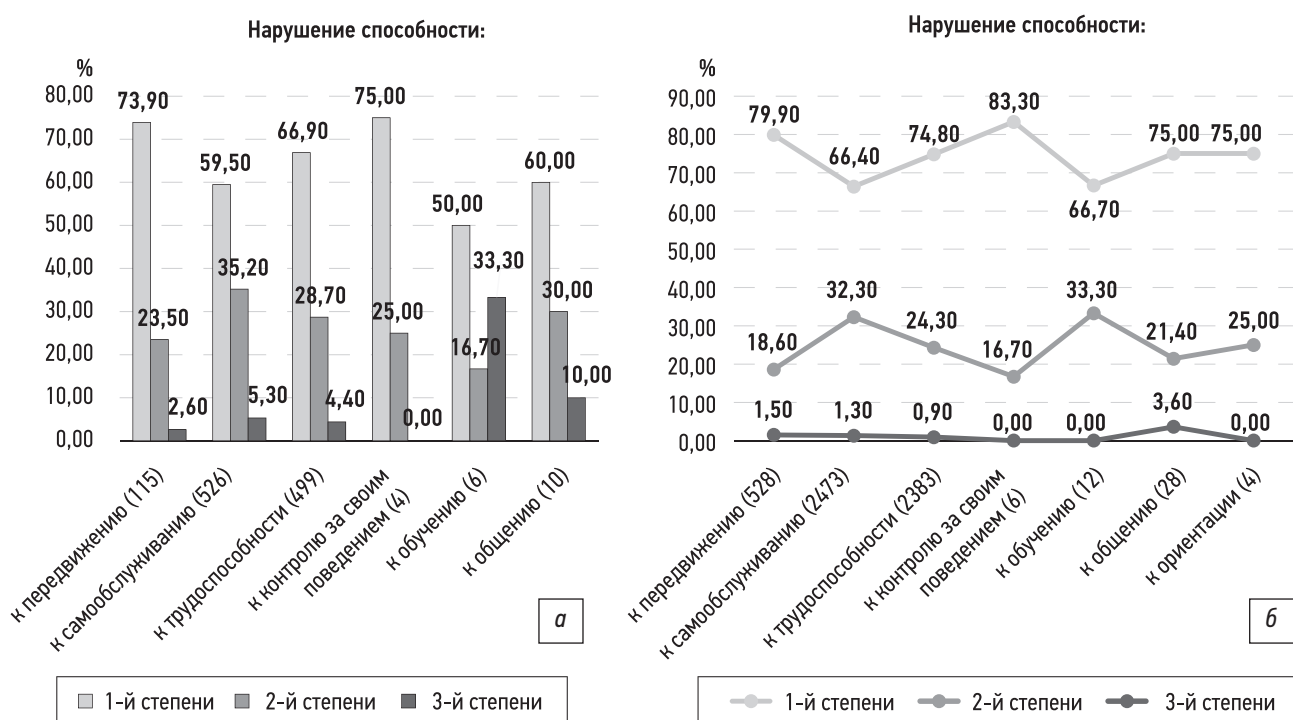


Рис. 5. Ограничения жизнедеятельности в гендерном контингенте впервые признанных инвалидами: а — у мужчин (чел.); б — у женщин (чел.).

Fig. 5. Limitations of life activity in the gender contingent of those recognized as disabled for the first time: а — for men (people); б — for women (people).

инвалидности. Чётко прослеживается изменение соотношения в сторону увеличения удельного веса ППИ с 55,1% в 2015 г. до 68,0% в 2019, тогда как удельный вес ВПИ уменьшался с 44,9% в 2015 г. до минимального значения за исследуемый период — 32,0% в 2019 г. В общем контингенте признанных инвалидами вследствие рака щитовидной железы преобладали ППИ — 60,5% против 39,5% ВПИ.

Превалирующей гендерной когортой были женщины, а возрастной категорией — пожилые. Основными видами ограничений жизнедеятельности были ограничение способности к самообслуживанию (98,6% ВПИ, 97,9% ППИ), трудовой деятельности (94,7% ВПИ, 94,6% ППИ) и передвижению (21,3% ВПИ, 21,8% ППИ). В контингентах ВПИ и ППИ преобладали первая и вторая степень ограничений жизнедеятельности ($p < 0,05$). Выявлен низкий удельный вес ограничений способности контроля за своим поведением, к обучению, общению и ориентации (0,3–1,2%). В контингенте мужчин удельный вес инвалидов с третьей степенью ограничений способности к передвижению, самообслуживанию и трудовой деятельности был выше по сравнению с контингентом женщин при достоверном преобладании в обоих гендерных контингентах ограничений основных категорий жизнедеятельности первой степени выраженности ($p < 0,0001$).

Динамическая оценка степени выраженности нарушений функций и ассоциированных с ними ограничений

жизнедеятельности должна проводиться на всех этапах медико-социальной реабилитации (стационарном, стационарных отделений ранней реабилитации, амбулаторно-поликлиническом) с целью мониторинга эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий, оценки качества жизни и предотвращения прогрессирования (вторичная профилактика) инвалидности.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Author contribution. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

ЛИТЕРАТУРА

1. Haugen B.R., Alexander E.K., Bible K.C., et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer // *Thyroid*. 2016. Vol. 26, N 1. P. 1–133. doi: 10.1089/thy.2015.0020
2. Каприн А.Д., Чиссов В.И., Голубцов А.К., и др. Хирургические аспекты лечения местнораспространенного и метастатического рака щитовидной железы // *Поволжский онкологический вестник*. 2017. № 1. С. 31–40.
3. Петрова Г.В., Старинский В.В., Грецова О.П. Злокачественные новообразования щитовидной железы в России в 1994–2014 гг. // *Онкология. Журнал имени П.А. Герцена*. 2017. Т. 6, № 2. С. 33–36. doi: 10.17116/onkolog20165633-36
4. Огрызко Е.В., Иванова М.А., Голубев Н.А., и др. Динамика «грубых» и стандартизированных показателей заболеваемости и смертности населения России от злокачественных новообразований за 2003–2016 годы // *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2018. № 1-2. С. 9–13.
5. Погосян Г.Э., Пузин С.Н., Ачкасов Е.Е., и др. Эпидемиологические аспекты заболеваемости раком щитовидной железы в Российской Федерации // *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2020. Т. 23, № 2. С. 27–32.
6. Choi Y.M., Kim W.G., Kwon H., et al. Changes in standardized mortality rates from thyroid cancer in Korea between 1985 and 2015: Analysis of Korean national data // *Cancer*. 2017. Vol. 123, N 24. P. 4808–4814. doi: 10.1002/cncr.30943
7. Elisei R., Agate L., Mazzarri S., Bottici V. Diagnostic applications of nuclear medicine: thyroid tumors // *Nuclear Oncology*. 2016. 40 p. doi: 10.1007/978-3-319-26067-9_11-1
8. Нечаева О.А., Бавыкина Л.Г., Древал А.В. Дифференцированный рак щитовидной железы: современные подходы к диагностике, терапии и динамическому наблюдению (обзор) // *Русский медицинский журнал*. 2016. Т. 24, № 1. С. 9–12.
9. Чернышев В.А., Хамидуллин Р.Г., Рудык А.Н., и др. Эволюция диагностики и лечения больных раком щитовидной железы // *Поволжский онкологический вестник*. 2017. № 2. С. 7–43.
10. Бельцевич Д.Г., Ванушко В.Э., Румянцев П.О., и др. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению высокодифференцированного рака щитовидной железы у взрослых // *Эндокринная хирургия*. 2017. № 1. С. 6–27.
11. Мурашко Р.А., Шатохина А.С., Стукань А.И., Дулина Е.В. Дифференцированный рак щитовидной железы: гистологические особенности, молекулярные аспекты и возможности таргетной терапии // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2017. № 4. С. 350–353.
12. Аметов А.С., Дэлэи Т.И., Позднякова Н.В., и др. Генетические маркеры в диагностике рака щитовидной железы // *Эндокринология: новости, мнения, обучение*. 2018. Т. 7, № 1. С. 42–49.
13. Giovannella L., Treglia G., Trimboli P. Thyroid imaging. *Encyclopedia of endocrine diseases (Second edition)*. 2019. Vol. 4. P. 545–564. doi: 10.1016/B978-0-12-801238-3.65232-7
14. Пузин С.Н., Шургая М.А., Дмитриева Н.В., и др. Эпидемиология инвалидности взрослого населения в Российской Федерации // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. 2019. Т. 18, № 5. С. 14–23. doi: 10.31631/2073-3046-2019-18-5-14-23
15. Шургая М.А. Злокачественные новообразования: возрастные особенности эпидемиологии первичной инвалидности в Российской Федерации // *Российский онкологический журнал*. 2016. № 6. С. 319–324.

REFERENCES

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. 2016;26(1):1–133. doi: 10.1089/thy.2015.0020
2. Kaprin AD, Chissov VI, Golubtsov AK, et al. Surgical aspects of treatment of locally advanced and metastatic thyroid cancer. *Volga Oncological Bulletin*. 2017;(1):31–40. (In Russ).
3. Petrova GV, Starinsky VV, Gretsova OP. Malignant neoplasms of the thyroid gland in Russia in 1994–2014. *Oncology. The Journal named after P.A. Herzen*. 2017;6(2):33–36. (In Russ). doi: 10.17116/onkolog20165633-36
4. Ogryzko VE, Ivanov MA, Golubev NA, et al. Dynamics of “rough” and standardized incidence and mortality of the Russian population from malignant Neoplasms over the years 2003–2016. *Problems of Standardization in Health Care*. 2018;(1-2):9–13. (In Russ).
5. Pogosyan GE, Puzin SN, Achkasov EE, et al. Epidemiological aspects of the incidence of thyroid cancer in the Russian Federation. *Medical and Social Expertise and Rehabilitation*. 2020;23(2):27–32. (In Russ).
6. Choi YM, Kim WG, Kwon H, et al. Changes in standardized mortality rates from thyroid cancer in Korea between 1985 and 2015: Analysis of Korean national data. *Cancer*. 2017;123(24):4808–4814. doi: 10.1002/cncr.30943
7. Elisei R, Agate L, Mazzarri S, Bottici V. Diagnostic applications of nuclear medicine: thyroid tumors. In: *Nuclear Oncology*. 2016. 40 p. doi: 10.1007/978-3-319-26067-9_11-1
8. Nechaeva OA, Bavykin LG, Dreval AV. Differentiated thyroid cancer: modern approaches to diagnosis, therapy and dynamic observation (review). *Russian Medical Journal*. 2016;24(1):9–12. (In Russ).
9. Chernyshev VA, Khamidullin RG, Rudyk AN, et al. The evolution of the diagnosis and treatment of patients with thyroid cancer. *Volga Cancer Bulletin*. 2017;(2):7–43. (In Russ).
10. Beltsevich DG, Vanushko VE, Rumyantsev PO, et al. Russian clinical recommendations for the diagnosis and treatment of highly differentiated thyroid cancer in adults. *Endocrine Surgery*. 2017;(1):6–27. (In Russ).

11. Murashko RA, Shatokhina AS, Stukan AI, Dulina EV. Differentiated thyroid cancer: histological features, molecular aspects and possibilities of targeted therapy. *International Journal of Applied and Fundamental Research*. 2017;(4):350–353. (In Russ).
12. Ametov AS, Depuy TI, Pozdnyakova NV, et al. Genetic markers in the diagnosis of thyroid cancer. *Endocrinology: News, Opinions, Training*. 2018;7(1):42–49. (In Russ).
13. Giovanella L, Treglia G, Trimboli P. Thyroid imaging. *Encyclo-*

- pedia of endocrine diseases* (Second edition). 2019;4:545–564. doi: 10.1016/B978-0-12-801238-3.65232-7
14. Puzin SN, Shurgaya MA, Dmitrieva NV, et al. Epidemiology of disability of the adult population in the Russian Federation. *Epidemiology and Vaccination Prevention*. 2019;18(5):14–23. (In Russ). doi: 10.31631/2073-3046-2019-18-5-14-23
15. Shurgaya MA. Malignant neoplasms: Age-related features of the epidemiology of primary disability in the Russian Federation. *Russian Oncological Journal*. 2016;(6):319–324. (In Russ).

ОБ АВТОРАХ

Автор, ответственный за переписку:

Шургая Марина Арсеньевна, д.м.н., профессор;
адрес: Российская Федерация, 125993, Москва,
ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3856-893X>;
e-mail: daremar@mail.ru

Соавторы:

Погосян Гагик Эдуардович, к.м.н.;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4437-320X>;
e-mail: offi.gp@gmail.com

Гречко Андрей Вячеславович, д.м.н., профессор,
член-корреспондент РАН;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3318-796X>;
e-mail: fnkcrr@fnkcrr.ru

Пузин Сергей Никифорович, д.м.н., профессор,
академик РАН;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1030-8319>;
e-mail: s.puzin2012@yandex.ru

Меметов Сервир Сеитягьяевич, д.м.н., профессор;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6804-0717>;
e-mail: memetov.57@mail.ru

AUTHORS' INFO

The author responsible for the correspondence:

Marina A. Shurgaya, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
address: 2/1 Barrikadnaya St., Moscow 123995, Russia;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3856-893X>;
e-mail: daremar@mail.ru

Co-authors:

Gagik E. Pogosyan, MD, Cand. Sci. (Med.);
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4437-320X>;
e-mail: offi.gp@gmail.com

Andrey V. Grechko, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor, Academician
of the Russian Academy of Sciences;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3318-796X>;
e-mail: fnkcrr@fnkcrr.ru

Sergey N. Puzin, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor,
Academician of the Russian Academy of Sciences;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1030-8319>;
e-mail: s.puzin2012@yandex.ru

Servir S. Memetov, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6804-0717>;
e-mail: memetov.57@mail.ru

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER66721>

Особенности организации медицинской реабилитации на современном этапе

А.Н. Середа¹, С.Н. Пузин^{2, 3}, С.С. Меметов¹, В.В. Ким¹, Р.Г. Ильяхин¹¹ Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация² Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии, Москва, Российская Федерация³ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Развитие реабилитации на современном этапе является одним из приоритетных направлений в области здравоохранения и социального развития. В проведении мероприятий по медицинской реабилитации могут принимать участие не только медицинские, но и иные организации. Необходимым условием для осуществления реабилитационной деятельности является наличие лицензии на медицинскую деятельность с указанием работ по медицинской реабилитации. Большую озабоченность вызывает вопрос кадрового обеспечения медицинских организаций, особенно первичного звена, такими специалистами, как врач физической и реабилитационной медицины, врач по медицинской реабилитации, медицинский логопед, специалист по эргореабилитации и др. При отсутствии указанных специалистов в медицинских организациях невозможно сформировать междисциплинарные реабилитационные команды, а при их отсутствии решение вопросов медицинской реабилитации вызывает сомнение.

В статье представлен анализ действующей нормативно-правовой базы по медицинской реабилитации. Отражены этапы проведения лечебной реабилитации в медицинских организациях в соответствии со шкалой реабилитационной маршрутизации. Выделены четыре группы медицинских организаций, осуществляющих медицинскую реабилитацию. Указаны недостатки действующей нормативно-правовой базы по медицинской реабилитации, так как в настоящее время в Российской Федерации происходит формирование системы комплексной реабилитации. Для её успешного развития и внедрения в практическую деятельность медицинских организаций и социальных учреждений разрабатывается и совершенствуется нормативно-правовая база.

Утверждённый Порядок организации медицинской реабилитации позволит систематизировать и организовать эту работу на качественно новом уровне.

Ключевые слова: реабилитация; медицинская реабилитация; медицинская организация; этапы реабилитации; пациент.

Как цитировать

Середа А.Н., Пузин С.Н., Меметов С.С., Ким В.В., Ильяхин Р.Г. Особенности организации медицинской реабилитации на современном этапе // *Медино-социальная экспертиза и реабилитация*. 2021. Т. 24, № 2. С. 41–46. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER66721>

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER66721>

Features of the organization of medical rehabilitation at the present stage

Alexander N. Sereda¹, Sergey N. Puzin^{2, 3}, Servir S. Memetov¹,
Vyacheslav V. Kim¹, Ruslan G. Ilyukhin¹

¹ Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

² Federal Research and Clinical Center of Intensive Care Medicine and Rehabilitology, Moscow, Russian Federation

³ Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

The development of rehabilitation at the present stage is one of the priorities in the field of health and social development. Not only medical organizations, but also other organizations can take part in carrying out medical rehabilitation activities. A prerequisite for the implementation of rehabilitation activities is the availability of a license for medical activity with an indication of medical rehabilitation work. Of great concern is the issue of staffing of medical organizations, especially primary care, by such specialists as a doctor of physical and rehabilitation medicine, a doctor of medical rehabilitation, a medical speech therapist, an ergorehabilitation specialist, etc. In the absence of these specialists in medical organizations, it is impossible to form interdisciplinary rehabilitation teams, and in their absence, the solution of medical rehabilitation issues is questionable.

The article contains an analysis of the current legal framework for medical rehabilitation. The stages of medical rehabilitation in medical organizations are reflected in accordance with the scale of rehabilitation routing. Four groups of medical organizations carrying out medical rehabilitation have been identified. The shortcomings of the current legal framework for medical rehabilitation are indicated, since a comprehensive rehabilitation system is currently being formed in the Russian Federation. For its successful development and implementation in the practical activities of medical organizations and social institutions, a regulatory and legal framework is being developed and improved.

The approved Procedure for the organization of medical rehabilitation will allow to systematize and organize this work at a qualitatively new level.

Keywords: rehabilitation; medical rehabilitation; medical organization; stages of rehabilitation; patient.

To cite this article

Sereda AN, Puzin SN, Memetov SS, Kim VV, Ilyukhin RG. Features of the organization of medical rehabilitation at the present stage. *Medical and social expertise and rehabilitation*. 2021;24(2):41–46. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER66721>

ВВЕДЕНИЕ

Российская Федерация находится на новом этапе социально-экономического развития. Огромным потенциалом развития государства является здоровье граждан, сохранение которого — важнейшая задача государства [1, 2].

Для сохранения здоровья граждан необходимо обеспечить развитие инновационных технологий в системе здравоохранения, направленных на профилактику, диагностику, лечение заболеваний, включая реабилитацию [3].

Развитие реабилитации на современном этапе является одним из приоритетных направлений в области здравоохранения и социального развития [4].

В настоящее время в Российской Федерации происходит формирование системы комплексной реабилитации. Для её успешного развития и внедрения в практическую деятельность медицинских организаций и социальных учреждений разрабатывается и совершенствуется нормативно-правовая база [5].

Реабилитация представляет собой одновременно систему и процесс, приводящие к полному или частичному восстановлению способностей человека к бытовой, общественной, профессиональной и иной деятельности [6].

В соответствии со статьей 40 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [7], медицинская реабилитация — это комплекс мероприятий медицинского и психологического характера, направленных на полное восстановление нарушенных и/или компенсацию утраченных функций поражённого органа или системы организма, поддержание функций организма в процессе завершения остро развившегося патологического процесса или обострения хронического патологического процесса в организме, а также на предупреждение, раннюю диагностику и коррекцию возможных нарушений функций повреждённых органов и систем организма, предупреждение и снижение степени возможной инвалидности, улучшение качества жизни, сохранение работоспособности пациента и его социальную интеграцию в общество.

Во исполнение пункта 5 статьи 40 вышеуказанного закона Министерством здравоохранения Российской Федерации разработан и принят приказ Минздрава России от 31 июля 2020 г. № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых» [8], вступившего в силу 01 января 2021 г. (далее — Порядок).

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОВЕДЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ В СООТВЕТСТВИИ С НОВЫМ ПОРЯДКОМ

Были изучены и проанализированы основные положения нового Порядка организации медицинской

реабилитации взрослых, утверждённого приказом Минздрава России от 31 июля 2020 г. № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых».

Порядок устанавливает правила организации медицинской реабилитации взрослого населения Российской Федерации. В Порядке дано определение медицинской реабилитации, которое полностью совпадает с определением, приведённым выше из статьи 40 Федерального закона № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

В проведении мероприятий по медицинской реабилитации могут принимать участие не только медицинские, но и иные организации. Необходимым условием для осуществления реабилитационной деятельности является наличие лицензии на медицинскую деятельность с указанием работ по медицинской реабилитации.

Необходимо отметить, что мероприятия по реабилитации проводятся не только при оказании специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи, но и при первичной медико-санитарной помощи, причём востребованность последней весьма актуальна на современном этапе.

Медицинская реабилитация может осуществляться по соответствующим показаниям в стационарных или амбулаторных условиях, а также в условиях дневного стационара. Как и медицинская помощь по отдельным нозологиям, медицинская реабилитация должна осуществляться на основе клинических рекомендаций с учётом стандартов медицинской помощи.

Обязательным условием проведения медицинской реабилитации является организация работы в медицинском учреждении междисциплинарной реабилитационной команды (МДРК), которую должен возглавлять врач по физической и реабилитационной медицине или врач по медицинской реабилитации. МДРК до начала мероприятий по медицинской реабилитации должна в первую очередь оценить реабилитационный статус и его динамику у пациента. Далее устанавливается реабилитационный диагноз, который должен включать в себя характеристику функционирования и ограничения жизнедеятельности, влияние факторов среды и личностных факторов на основе Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) [9] и его изменения в процессе проведения мероприятий по медицинской реабилитации.

Кроме этого, МДРК должна оценить реабилитационный потенциал пациента и определить его максимально возможный уровень восстановления в намеченный отрезок времени. Сформировать цели и задачи проведения реабилитационных мероприятий, оценить возможные факторы риска и факторы, ограничивающие проведение этих мероприятий. В том числе обязательно формируется индивидуальный план медицинской реабилитации (ИПМР). По результатам реализации ИПМР оценивается

эффективность реализованных реабилитационных мероприятий и составляется соответствующее заключение (реабилитационный эпикриз), который должен содержать реабилитационный статус пациента, его реабилитационный диагноз, реабилитационный потенциал, итоги реализации ИПРМ с описанием достигнутой динамики в состоянии пациента, оценку по шкале реабилитационной маршрутизации (ШРМ), рекомендации по дальнейшей тактике ведения пациента.

В соответствии с вышеуказанным приказом Минздрава России медицинская реабилитация должна осуществляться в три этапа.

Первый этап медицинской реабилитации осуществляется в структурных подразделениях медицинской организации, оказывающей специализированную, в том числе высокотехнологичную медицинскую помощь в стационарных условиях по различным профилям.

Мероприятия по медицинской реабилитации на первом этапе должны начинаться в острейший (до 72 ч) и острый периоды течения заболевания, при неотложных состояниях, состояниях после оперативных вмешательств, хронических критических состояниях и осуществляются ежедневно продолжительностью не менее 1 ч, но не более 3 ч.

При переводе пациента из отделения анестезиологии и реанимации для продолжения лечения в профильном отделении медицинской организации, оказывающей специализированную медицинскую помощь, в переводном эпикризе указываются реабилитационный диагноз (перечень кодов по МКФ), реабилитационный потенциал, перечень проведенных диагностических и реабилитационных мероприятий, их эффективность, показатель ШРМ, рекомендации о необходимости продолжения оказания медицинской помощи по медицинской реабилитации с указанием условий и целей её оказания.

Медицинская реабилитация на первом этапе осуществляется МДРК, организация деятельности которой производится в соответствии с Положением о ней, во взаимодействии с лечащим врачом и врачом анестезиологом-реаниматологом.

Второй этап медицинской реабилитации при оказании специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, осуществляется в стационарных условиях в отделении соответствующего профиля, в том числе в центрах медицинской реабилитации, санаторно-курортных организациях.

Медицинская реабилитация на втором этапе проводится по направлению лечащего врача медицинской организации, осуществляющего медицинскую реабилитацию на первом этапе, либо по направлению врача-терапевта (врача-терапевта участкового), врача общей практики (семейного врача), врача специалиста.

Мероприятия по медицинской реабилитации на втором этапе должны быть начаты в острый и ранний восстановительный периоды течения заболевания или травмы

и в период остаточных явлений течения заболевания и осуществляются ежедневно, продолжительностью не менее 3 ч. Проводятся все эти мероприятия МДРК.

При выписке пациента из медицинской организации, осуществляющей медицинскую реабилитацию на втором этапе, пациенту выдаётся выписка из медицинской карты стационарного больного, в которой указываются клинический диагноз заболевания, реабилитационный диагноз (перечень кодов по МКФ), сведения о реабилитационном потенциале, ИПМР, факторы риска проведения реабилитационных мероприятий, следующий этап медицинской реабилитации с учётом показателей ШРМ.

Наконец, третий этап медицинской реабилитации осуществляется при оказании первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и/или в условиях дневного стационара.

Медицинская реабилитация на третьем этапе осуществляется по направлению врача-терапевта (врача-терапевта участкового), врача общей практики (семейного врача), врача-специалиста, либо по направлению лечащего врача медицинской организации, осуществляющей медицинскую реабилитацию на первом и втором этапах.

Важно подчеркнуть, что мероприятия по медицинской реабилитации на третьем этапе должны осуществляться не реже 1 раза каждые 48 ч, продолжительностью не менее 3 ч.

Медицинская реабилитация на данном этапе также осуществляется МДРК, которая формируется из числа соответствующих работников амбулаторного отделения и дневного стационара медицинской организации.

Пациенты, имеющие медицинские показания для оказания паллиативной медицинской помощи, направляются в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь в соответствии с Положением [10].

Пациенты, имеющие медицинские показания для оказания медицинской помощи по профилю «гериатрия», направляются для её оказания в соответствии с утверждённым Порядком [11].

Медицинские организации, осуществляющие медицинскую реабилитацию, подразделяются на 4 группы:

1) медицинские организации первой группы осуществляют медицинскую реабилитацию при оказании первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, условиях дневного стационара пациентам, состояние которых оценивается в 1–3 балла по ШРМ;

2) медицинские организации второй группы осуществляют медицинскую реабилитацию при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, условиях дневного стационара и при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях пациентам, состояние которых оценивается от 2 до 5 баллов по ШРМ;

3) медицинские организации третьей группы осуществляют медицинскую реабилитацию при оказании

первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, условиях дневного стационара и при оказании специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях пациентам, состояние которых оценивается от 2 до 6 баллов по ШРМ;

4) медицинские организации четвертой группы — это федеральные учреждения, осуществляющие медицинскую реабилитацию при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, условиях дневного стационара и при оказании специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях пациентам, состояние которых оценивается от 3 до 6 баллов по ШРМ.

Важно подчеркнуть, что при осуществлении медицинской реабилитации (консультации) возможно применение телемедицинских технологий в соответствии с Порядком организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий с целью сбора и анализа жалоб, данных анамнеза, оценки эффективности лечебно-диагностических мероприятий, медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента [12].

Сведения о медицинских организациях, осуществляющих медицинскую реабилитацию, доводятся до граждан лечащими врачами, а также путём размещения медицинскими организациями сведений в информационно-телекоммуникационной сети Интернет и на информационных стендах медицинской организации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании вышеизложенного можно заключить, что утверждённый Порядок организации медицинской

реабилитации, безусловно, позволит систематизировать и организовать эту работу на качественно новом уровне, в то же время большую озабоченность вызывает вопрос кадрового обеспечения медицинских организаций, в особенности первичного звена, такими специалистами, как врач физической и реабилитационной медицины, врач по медицинской реабилитации, медицинский логопед, специалист по эргореабилитации и т.д. При отсутствии указанных специалистов в медицинских организациях невозможно сформировать междисциплинарные реабилитационные команды, а при их отсутствии решение вопросов медицинской реабилитации вызывает сомнение.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Author contribution. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

ЛИТЕРАТУРА

1. Самутин К.Н. Здоровье населения как составляющий элемент экономической политики государства // Российское предпринимательство. 2012. Т. 13, № 11. С. 131–136.
2. Меметов С.С., Потапов В.Н., Мутева Т.А., Якушев А.А. О независимой медицинской экспертизе // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. 2015. № 3. С. 6–9.
3. Засимова Л.С., Хоркина Н.А., Калинин А.М. Роль государства в развитии программ укрепления здоровья на рабочем месте // Вопросы государственного и муниципального управления. 2014. № 4. С. 69–94.
4. Абашидзе А.Х., Маличенко В.С. Международно-правовые основы защиты прав пожилых людей // Успехи геронтологии. 2014. Т. 27, № 1. С. 11–17.
5. Владимирова О.Н., Шошмин А.В., Малькова С.В., и др. Национальные стандарты в комплексной реабилитации и абилитации инвалидов // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. 2019. № 4. С. 18–29. doi: 10.17238/issn1999-2351.2019.4.18-29
6. Пономаренко Г.Н., Владимирова О.Н. Комплексная реабилитация и абилитация инвалидов в Российской Федерации // Физическая и реабилитационная медицина. 2019. Т. 1, № 1. С. 9–15. doi: 10.26211/2658-4522-2019-1-1-9-15
7. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323-ФЗ. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/. Дата обращения: 29.03.2021.
8. Приказ Минздрава России от 31.07.2020 № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74581688/>. Дата обращения: 29.03.2021.
9. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья. Режим доступа: <https://zdravmedinform.ru/icf.html>. Дата обращения: 29.03.2021.
10. Приказ Министерства здравоохранения РФ и Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 мая 2019 г. № 345н/372н «Об утверждении Положения об организации оказания паллиативной медицинской помощи, включая порядок взаимодействия медицинских организаций, организаций социального обслуживания и общественных объединений,

иных некоммерческих организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере охраны здоровья». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72180964/>. Дата обращения: 29.03.2021.

11. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 января 2016 г. № 38н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «гериатрия». Режим досту-

па: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71251832/>. Дата обращения: 29.03.2021.

12. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 30 ноября 2017 г. № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71751294/>. Дата обращения: 29.03.2021.

REFERENCES

1. Samutin KN. Public health as a constituent element of the state's economic policy. *Russian Entrepreneurship*. 2012;13(11):131–136. (In Russ).
2. Memetov SS, Potapov VN, Muteva TA, Yakushev AA. On independent medical expertise. *Bulletin of the All-Russian Society of Specialists in Medical and Social Expertise, Rehabilitation and Rehabilitation Industry*. 2015;(3):6–9. (In Russ).
3. Zasimova LS, Khorkina NA, Kalinin AM. The role of the state in the development of health promotion programs at the workplace. *Issues of State and Municipal Management*. 2014;(4):69–94. (In Russ).
4. Abashidze AKh, Malichenko VS. International legal bases for the protection of the rights of older people. *Uspekhi Gerontologii*. 2014;27(1):11–17. (In Russ).
5. Vladimirova ON, Shoshmin AV, Malkova SV, et al. National standards in the comprehensive rehabilitation and habilitation of disabled people. *Bulletin of the All-Russian Society of Specialists in Medical and Social Expertise, Rehabilitation and Rehabilitation Industry*. 2019;(4):18–29. (In Russ). doi: 10.17238/issn1999-2351.2019.4.18-29
6. Ponomarenko GN, Vladimirova ON. Complex rehabilitation and habilitation of disabled people in the Russian Federation. *Physical and Rehabilitation Medicine*. 2019;1(1):9–15. doi: 10.26211/2658-4522-2019-1-1-9-15
7. Federal Law No. 323-FZ of 21.11.2011 «On the Basics of Public Health Protection in the Russian Federation». (In Russ). Available from: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/. Accessed: 29.03.2021.

8. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 788n dated 31.07.2020 «On approval of the Procedure for organizing medical rehabilitation of adults». (In Russ). Available from: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74581688/>. Accessed: 29.03.2021.

9. International classification of functioning, disability and health. (In Russ). Available from: <https://zdravmedinform.ru/icf.html>. Accessed: 29.03.2021.

10. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation and the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation No. 345n/372n dated May 31, 2019 «On approval of the Regulations on the organization of palliative medical care, including the procedure for interaction of medical organizations, social service organizations and public associations, other non-profit organizations operating in the field of health protection». (In Russ). Available from: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72180964/>. Accessed: 29.03.2021.

11. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 38n dated January 29, 2016 «On approval of the Procedure for providing medical care in the «geriatrics» profile». (In Russ). Available from: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71251832/>. Accessed: 29.03.2021.

12. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 965n dated November 30, 2017 «On approval of the procedure for organizing and providing medical care using telemedicine technologies». (In Russ). Available from: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71751294/>. Accessed: 29.03.2021.

ОБ АВТОРАХ

Автор, ответственный за переписку:

Серёда Александр Николаевич, аспирант;
адрес: Российская Федерация, 344022, Ростов-на-Дону,
пер. Нахичеванский, д. 29;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1829-3123>;
e-mail: Sereda.a.n@yandex.ru

Соавторы:

Пузин Сергей Никифорович, д.м.н., профессор,
академик РАН;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1030-8319>;
e-mail: s.puzin2012@yandex.ru

Меметов Сервир Сеитягьяевич, д.м.н., профессор;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6804-0717>;
e-mail: memetov.57@mail.ru

Ким Вячеслав Владиславович, аспирант;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8803-7048>;
e-mail: livfan1347@gmail.com

Ильяхин Руслан Григорьевич,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4594-3083>;
e-mail: ruslan.spark@icloud.com

AUTHORS' INFO

The author responsible for the correspondence:

Alexander N. Sereda, Graduate Student;
address: 29, Nachitsevanskij, Rostov-on-Don, 344022, Russia;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1829-3123>;
e-mail: Sereda.a.n@yandex.ru

Co-authors:

Sergey N. Puzin, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor,
Academician of the Russian Academy of Sciences;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1030-8319>;
e-mail: s.puzin2012@yandex.ru

Servir S. Memetov, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6804-0717>;
e-mail: memetov.57@mail.ru

Vyacheslav V. Kim, Graduate Student;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8803-7048>;
e-mail: livfan1347@gmail.com

Ruslan G. Ilyukhin,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4594-3083>;
e-mail: ruslan.spark@icloud.com

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER70210>

Результаты обучения инвалидов с утратой нижней конечности сосудистого генеза навыкам пользования креслом-коляской

О.И. Хохлова¹, Е.М. Васильченко¹, В.В. Ляховецкая¹, М.Г. Жестикова²

¹ Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов, Новокузнецк, Российская Федерация

² Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Новокузнецк, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Обоснование. Обучение навыкам пользования креслом-коляской — важное и необходимое направление в реабилитации инвалидов с утратой нижней конечности вследствие заболеваний периферических артерий. Однако в настоящее время в нашей стране данному вопросу уделяется недостаточно внимания, отсутствуют стандартизированные технологии.

Цель исследования — оценка динамики уровня пользования креслом-коляской инвалидами с утратой нижней конечности вследствие заболеваний периферических артерий в ходе курса адаптации к креслу-коляске с помощью программы Wheelchair Skills Program (WSP, Канада).

Материал и методы. Обследовано 350 пациентов с культей нижней конечности [односторонняя культя голени — у 116 (33,1%); культя бедра — у 223 (63,7%), двусторонние культы голени — у 6 (1,7%), культы бедра — у 5 (1,4%)] клиники ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации. Мужчин — 268 (76,6%), женщин — 82 (23,4%). Средний возраст составил 63,1±0,52 года. Причины ампутации нижней конечности: облитерирующие заболевания периферических артерий (атеросклероз артерий нижней конечности, облитерирующий тромбангиит) — 226 (64,6%), сахарный диабет 2-го типа — 124 (35,4%). Эффективность программы WSP оценена у 227 инвалидов. Сохранение навыков пользования креслом-коляской через 1,1 (0,59–1,87) года оценили у 48 человек, повторно обучены 25.

Результаты. Установлена востребованность обучения навыкам пользования креслом-коляской у 86% инвалидов с утратой нижней конечности. По окончании курса обучения у всех инвалидов отмечалось возрастание индивидуального уровня владения навыками пользования креслом-коляской, что способствовало повышению их активности и участия, о чём косвенно свидетельствовало увеличение в 1,8 раза доли пользующихся креслом-коляской вне дома к моменту второй госпитализации.

Заключение. Программа предусматривает индивидуальный подход к обучению, основанный на результатах исследования начального уровня владения навыками пользования креслом-коляской, пожеланиях самого пользователя, его физического, соматического и психологического состояния. Благодаря этому начинающие пользователи смогли освоить базовые навыки, а относительно опытные — более сложные, и тем самым повысить свой уровень безопасного пользования креслом-коляской, а также степень независимости и повседневной активности, о чём косвенно может свидетельствовать существенное увеличение доли пользователей кресел-колясок вне дома.

Ключевые слова: утрата нижней конечности; реабилитация; мобильность; кресло-коляска.

Как цитировать

Хохлова О.И., Васильченко Е.М., Ляховецкая В.В., Жестикова М.Г. Результаты обучения инвалидов с утратой нижней конечности сосудистого генеза навыкам пользования креслом-коляской // Медино-социальная экспертиза и реабилитация. 2021. Т. 24, № 2. С. 47–57.

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER70210>

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER70210>

Results of wheelchair skills training among the disabled persons with lower limb loss of vascular origin

Olga I. Khokhlova¹, Elena M. Vasilchenko¹, Vera V. Lyakhovetskaya¹, Marina G. Zhestikova²

¹ Federal Scientific and Practical Centre for Medical and Social Evaluation and Rehabilitation of Disabled Persons in Novokuznetsk, Novokuznetsk, Russian Federation

² Novokuznetsk State Extension Course Institute for Medical Practitioners Affiliated Branch of Russian Medical Academy of Continuing Vocational Education, Novokuznetsk, Russian Federation

ABSTRACT

BACKGROUND: Wheelchair skills training is an essential part of rehabilitation of the disabled persons with lower limb amputation (LLA) due to peripheral artery disease (PAD). However, nowadays this issue is poorly addressed in our country, there are no standardized technologies.

AIM: Investigation of dynamics of the extent of wheelchair usage among disabled persons with LLA due to PAD during adjustment to the wheelchair using the Wheelchair Skills Program (WSP, Canada).

MATERIALS AND METHODS: Altogether, 350 patients with lower limb stump [unilateral tibial stump — 116 (33.1%), hip stump — 223 (63.7%), bilateral tibial stumps — 6 (1.7%), hip stump — 5 (1.4%)] were examined in clinical settings at the Federal State Budgetary Institution “Novokuznetsk Scientific and Practical Centre for Medical and Social Expertise and Rehabilitation of Disabled Persons” Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation. Male — 268 (76.6%), female — 82 (23.4%). Mean age 63.1±0.52 years. Cause of LLA: obliterative PAD (lower limb atherosclerotic arterial disease) — 226 (64.6%), type 2 diabetes mellitus — 124 (35.4%). WSP effectiveness was assessed in 227 disabled persons. Wheelchair skills retention in 1.1 (0.59–1.87) years was assessed in 48 persons, 25 persons have undergone training second time.

RESULTS: It was found that 86% of the disabled persons with LLA needed the wheelchair skills training. Upon the completion of the course the level of individual wheelchair skills was increased in all participants. This contributed to an increase in their activities and participation, which was indirectly evidenced by 1.8 fold increase in the proportion of those using the wheelchair outdoors by the time of second hospitalization.

CONCLUSION: The program provides an individual approach to training, based on the results of a study of the initial level of proficiency in wheelchair skills, the wishes of the user himself, his physical, somatic and psychological condition. Thanks to this, novice users were able to master basic skills, and relatively experienced ones — more complex, and thereby increase their level of safe use of the wheelchair, as well as the degree of independence and everyday activity, which can indirectly be evidenced by a significant increase in the share of wheelchair users outside the house.

Keywords: lower limb amputation; rehabilitation; mobility; wheelchair.

To cite this article

Khokhlova OI, Vasilchenko EM, Lyakhovetskaya VV, Zhestikova MG. Results of wheelchair skills training among the disabled persons with lower limb loss of vascular origin. *Medical and social expertise and rehabilitation*. 2021;24(2):47–57. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER70210>

ОБОСНОВАНИЕ

Несмотря на все достижения медицины и попытки отсрочить и предотвратить ампутации, их количество остаётся высоким [1]. Основными причинами утраты нижней конечности в настоящее время являются диабет и заболевания периферических артерий, сопровождаемые критической ишемией конечности [2–4]. С учётом демографических изменений, связанных с увеличением доли пожилых людей в общей численности населения, и, как следствие, распространённости атеросклероза и сахарного диабета наблюдается постоянное увеличение факторов риска, которые могут привести к ампутации [5]. В Российской Федерации, по прогнозам Федеральной службы государственной статистики (от 26.12.2018), доля населения старше трудоспособного возраста (женщины 55 лет и старше, мужчины 60 лет и старше) вырастет к началу 2035 г. с 25,9% (в 2019 г.) до 30,1–31,1% [6]. Соответственно, будет расти число инвалидов с утратой нижней конечности, нуждающихся в реабилитации.

Ампутация — одна из старейших операций, однако она всё ещё связана с частыми ранними послеоперационными осложнениями и летальным исходом, а также с неудовлетворительными отдалёнными функциональными результатами [3, 7]. Тяжёлый анатомический дефект, обусловленный утратой конечности, влечёт за собой социальную недостаточность вследствие стойких нарушений основных аспектов жизнедеятельности: ограничение способностей к передвижению, самообслуживанию, трудовой деятельности, а также к обучению у лиц молодого возраста [8].

Ограничения мобильности ставят под угрозу независимость индивида [9], повышают риск помещения в специализированные учреждения [10], уменьшают возможности для участия в социальной и общественной деятельности, снижают качество жизни [11], поэтому решение проблемы повышения уровня мобильности инвалида с утратой нижней конечности является важным направлением реабилитации.

Ключевым звеном процесса реабилитации инвалидов с утратой нижней конечности, облегчающим мобильность, а вместе с ней физическую, рекреационную и трудовую активность, является обеспечение их функциональным протезом [12, 13]. Однако протезирование не всегда гарантирует функциональную подвижность и не всегда может быть самым оптимальным средством передвижения после ампутации [14]. Зачастую лица с ампутированными конечностями не могут ходить на протезах [15]; в некоторых случаях более эффективным будет использование кресла-коляски или костылей [16].

Даже те пациенты, которые успешно освоили навыки ходьбы на протезе, в большинстве случаев пользуются вспомогательными средствами передвижения — тростями, костылями, а около половины больных

одновременно пользуются и креслом-коляской. Достижение независимости передвижения внутри и за пределами помещения является одной из основных задач реабилитации данного контингента инвалидов. Однако для того чтобы обрести желаемый уровень мобильности на кресле-коляске, необходимо соответствующее обучение. Показано, что обучение навыкам управления креслом-коляской повышает уровень мобильности пользователя и степень его удовлетворённости в достижении цели [17]. J. Schottler и соавт. [18] считают, что приведение в движение кресла-коляски — это навык, который можно улучшить с помощью надлежащего образования, минимальной подготовки и практики, а всесторонняя оценка применения данного ТСР и обучение методам предотвращения возможных травм должны повторяться с течением времени и на протяжении всей жизни с целью улучшения управления креслом-коляской и снижения травматизма, вызванного чрезмерным использованием верхних конечностей. Поскольку предоставление возможностей для углубленного обучения навыкам использования креслом-коляской может безопасным образом повысить мобильность и участие в общественной жизни [19], то такое обучение должно быть важной целью реабилитации. Однако в нашей стране технологии обучения навыкам пользования техническими средствами реабилитации (ТСР), в том числе и креслом-коляской, не получили широкого распространения, хотя руководства по адаптации к креслу-коляске маломобильных групп населения широко тиражируются Всемирной организацией здравоохранения, Международным обществом специалистов по инвалидным креслам-коляскам (The International Society of Wheelchair Professionals, ISWP).

Для обучения маломобильных инвалидов навыкам пользования креслом-коляской была выбрана программа развития навыков использования кресел-колясок (Wheelchair Skills Program, WSP), разработанная специалистами Университета Далхаузи (Галифакс, Новая Шотландия, Канада). Программа состоит из научно обоснованного набора протоколов оценки и обучения: теста на навыки пользования креслом-коляской (Wheelchair Skills Test, WST) и собственно курса обучения навыкам пользования креслом-коляской (Wheelchair Skills Training Program, WSTP). Сотрудниками ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России пакет документов был переведён на русский язык и адаптирован для русскоязычных пользователей [20].

Ранее были описаны результаты оценки базовых навыков пользования креслом-коляской у ограниченного числа инвалидов с различной причиной нарушения функции опоры и движения [21], а также продемонстрирована эффективность обучения с помощью программы WSP инвалидов с травматической болезнью спинного мозга [22]. Результаты использования программы WSP у инвалидов с утратой нижней конечности сосудистого генеза, отличающихся более старшим возрастом,

наличием тяжёлой основной патологии и сопутствующих заболеваний, не были подробно освещены.

Цель исследования — оценка динамики уровня пользования креслом-коляской инвалидами с утратой нижней конечности вследствие заболеваний периферических артерий в ходе курса адаптации к креслу-коляске с помощью программы Wheelchair Skills Program (WSP, Канада).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Всего в исследование было включено 350 человек после ампутации нижней конечности, госпитализированных в клинику ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России в период с августа 2013 г. по февраль 2020 г. для прохождения курса реабилитации, из них 268 (76,6%) мужчин, 82 (23,4%) женщины. Средний возраст пациентов составил $63,1 \pm 0,52$ года. Причина ампутации нижней конечности: облитерирующие заболевания периферических артерий (атеросклероз артерий нижней конечности, облитерирующий тромбангиит) — 226 (64,6%) пациентов, сахарный диабет 2-го типа — 124 (35,4%). Тяжесть анатомического дефекта: односторонняя культя голени — у 116 (33,1%) пациентов, односторонняя культя бедра — у 223 (63,7%), двусторонняя культя голени — у 6 (1,7%), двусторонняя культя бедра — у 5 (1,4%).

Цель госпитализации при первичном поступлении: медико-социальная реабилитация — 160 (45,7%) пациентов, первичное протезирование — 178 (50,9%), смена приёмной гильзы — 12 (3,4%).

Критерии включения: отсутствие противопоказаний к освоению программы WSP; информированное согласие на участие в исследовании.

Критерии исключения: наличие противопоказаний (декомпенсированная сердечная недостаточность, нарушение сердечного ритма, некорригированная артериальная гипертензия, выраженные когнитивные нарушения).

Характеристики, отражающие пол, возраст пациентов, наличие и группу инвалидности, условия проживания, сведения о пользовании креслом-коляской, приведены в табл. 1.

Уровень пользования креслом-коляской оценивали при помощи теста WST, в котором определяется способность выполнения 32 навыков, необходимых для повседневной жизни, а также безопасность при их выполнении. Данные показатели выражали в процентах от максимально возможного значения. При оценке безопасности пользования креслом-коляской, помимо собственно безопасного выполнения навыка, считается также безопасным, если пользователь не стал рисковать и отказался выполнять какой-либо навык.

Таблица 1. Характеристика группы пациентов с утратой нижней конечности вследствие заболеваний периферических артерий, абс. (%)

Table 1. Characteristics of a group of patients with lower limb loss due to peripheral artery diseases, abs. (%)

Параметры		Количественная характеристика
Пол	мужчины	268 (76,6)
	женщины	82 (23,4)
Возраст, лет		63,5 (57,9–69,3)
Группа инвалидности	отсутствует	7 (2,0)
	I	66 (18,9)
	II	251 (71,7)
	III	26 (7,4)
Проживание	квартира	235 (67,1)
	частный дом	109 (31,1)
	специализированное учреждение	6 (1,7)
Вид кресла-коляски	активная	4 (1,0)
	комнатная	237 (67,7)
	прогулочная	18 (5,1)
	универсальная	59 (16,9)
	с электроприводом	0
	отсутствует	32 (9,1)
Стаж пользования креслом-коляской, лет		0,6 (0,1–1,9)
Опыт пользования креслом-коляской	отсутствует	2 (0,6)
	дома	234 (66,9)
	дома и на улице	68 (19,4)
	на улице	2 (0,6)
	в стационаре	44 (12,6)

Для оценки эффективности выбранного курса обучения навыкам пользования креслом-коляской сравнивали результаты тестирования на способность и безопасность пользования креслом-коляской в динамике: в начале обучающего курса и по его окончании. Всего повторно в рамках первой госпитализации были протестированы 227 человек.

Сохранение навыков пользования креслом-коляской оценивали в случае последующих поступлений инвалидов в клинику ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России на медико-социальную реабилитацию. В среднем на вторую госпитализацию пациенты поступали через 1,1 (0,59–1,87) года, на третью — через 1,6 (1,24–2,23) года после первичной стационарной реабилитации. Во время второй госпитализации были протестированы 48 человек, дополнительно обучены 25, во время третьей госпитализации — 6 и 4 соответственно.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с использованием пакета статистических программ SPSS Statistics 23.0. Количественные данные вследствие отклонения гипотезы о нормальности распределения, установленного при помощи критерия согласия Колмогорова–Смирнова, представлены в виде медианы с указанием нижнего и верхнего квартилей (25–75%). Сравнение показателей в динамике после обучения навыкам пользования креслом-коляской проводили с помощью критерия Вилкоксона.

Качественные показатели описаны в виде абсолютных чисел (абс.) и долей в процентах (%). Различия по качественным показателям находили с помощью критерия χ^2 (Хи-квадрат) или МакНемара (McNemar's test) для зависимых долей.

Для выявления взаимосвязей между признаками использовали корреляционный анализ Спирмена с вычислением коэффициента корреляции r .

Статистически значимыми считали различия между группами и связи между признаками при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Тестирование исходного уровня пользования креслом-коляской показало, что 45,1% пациентов, включённых в исследование, владели навыками пользования креслом-коляской на низком уровне,

40,3% — на среднем, и только 14,0% — на высоком (табл. 2). При этом мужчины чаще демонстрировали средний и высокий уровень пользования креслом-коляской (81,3%), тогда как женщины — низкий (75,6%).

Максимальный перечень навыков пользования креслом-коляской инвалидов с низким уровнем ограничивался способностью передвигаться по ровной поверхности вперёд и назад, поворачивать на 90° и 180°, перемещаться с кресла-коляски на кушетку и обратно, проезжать через дверной проём без порога, дотягиваться до предмета, находящегося на высоте 1,5 м.

Пользователи среднего уровня могли также проехать по наклонной (5°) поверхности вверх и вниз, перебраться через порог высотой 2 см, переместиться с земли в кресло-коляску, избежать движущиеся препятствия.

При высоком уровне владения навыками пользования креслом-коляской, который продемонстрировали только 14,0% инвалидов, перечень дополнялся способностью балансировать на задних колёсах и преодолевать порог высотой 15 см. Поскольку эти навыки необходимы для передвижения вне помещения, чтобы преодолевать бордюры и перемещаться по неровной поверхности, не владеющие этими навыками пользователи (86%) нуждались в обучении.

При проведении корреляционного анализа установлена слабая отрицательная взаимосвязь между показателем способности пользования креслом-коляской и возрастом ($\rho = -0,26$; $p < 0,001$) и положительная — между показателем способности и стажем пользования креслом-коляской ($\rho = 0,331$; $p < 0,001$).

Оценка безопасности при выполнении навыков пользования креслом-коляской была на высоком уровне у 89,4% инвалидов без существенных гендерных отличий (90,7% мужчин и 85,4% женщин), что обусловлено преимущественно отказом от выполнения сложных навыков. Низкий уровень безопасности отмечался у 1,7% протестированных.

Согласно результатам первичного тестирования, в обучении навыкам безопасного пользования креслом-коляской нуждались 86% инвалидов с культями нижних конечностей. Учитывая наличие противопоказаний и личное желание пациента, курс обучения и повторное тестирование прошли 64,9% (227 человек). Анализ результатов повторного тестирования по окончании курса

Таблица 2. Исходный уровень пользования креслом-коляской у инвалидов после ампутации нижней конечности

Table 2. The initial level of wheelchair use in disabled people after amputation of the lower limb

Уровень пользования креслом-коляской	Число инвалидов, абс. (%)		
	Все $n=350$	Мужчины $n=268$	Женщины $n=82$
Не умеет пользоваться	2 (0,6)	2 (0,7)	0 (0)
Низкий (<60%)	158 (45,1)	96 (35,8)	62 (75,6)
Средний (60–80%)	141 (40,3)	122 (45,5)	19 (23,2)
Высокий (>80%)	49 (14,0)	48 (17,9)	1 (1,2)
Критерии различий	$\chi^2=42,9$; $p < 0,001$		

Таблица 3. Динамика результатов тестирования навыков пользования креслом-коляской до обучения и по окончании обучения, абс. (%)

Table 3. Dynamics of the results of testing wheelchair use skills before and after training, abs. (%)

Параметры эффективности пользования креслом-коляской	До обучения	По окончании курса обучения
Способность пользования креслом-коляской, %	56,2 (50,0–65,6)	75,0 (68,7–78,1)*
Безопасность при пользовании креслом-коляской, %	87,5 (84,4–90,6)	93,7 (90,6–93,7)*
Отсутствие навыков пользования креслом-коляской	2 (0,9)	0 (0)
Низкий уровень	147 (64,8)	13 (5,7)
Средний уровень	72 (31,7)	188 (82,8)
Высокий уровень	6 (2,6)	26 (11,5)

Примечание. * Статистически значимая динамика показателей по критерию Вилкоксона при $p < 0,001$.

Note. * Statistically significant dynamics of indicators according to the Wilcoxon criterion at $p < 0.001$.

обучения, состоящего в зависимости от базового уровня и пожеланий пользователя из 5–15 занятий, показал значимое повышение показателей эффективности пользования креслом-коляской (табл. 3).

По окончании курса обучения в 11,5 раз уменьшилась доля инвалидов с низким и нулевым уровнем владения навыками пользования креслом-коляской с соответствующим увеличением (в 2,7 раза) числа пользователей со средним и высоким уровнями (χ^2 МакНемара 134,007; $p < 0,001$). Положительная динамика показателей эффективности пользования креслом-коляской отмечалась как у мужчин, так и у женщин, причём у женщин в большей степени, что связано с исходно более низким уровнем владения навыками, обусловившем потребность в большем количестве занятий. Тем не менее, несмотря на более выраженную динамику у женщин, достичь показателей мужчин за период обучения им не удалось: так, у женщин способность выполнения навыков увеличилась с 50,0% (43,75–60,16) до 71,9% (65,63–75,0), тогда как у мужчин — с 65,6% (56,25–78,13) до 78,1% (71,88–78,13).

При повторной госпитализации тестирование пациентов показало уменьшение уровня способности пользования креслом-коляской относительно такового после обучения, но превышающее начальный уровень (рисунок). В последующем отмечалась подобная динамика: некоторое снижение способности выполнять навыки при поступлении на реабилитацию, а затем повышение после курса обучения. Данные опроса при этом продемонстрировали уменьшение доли пациентов, не пользующихся креслом-коляской и пользующихся только дома или в стационаре, с 77% исходно до 58,3% к повторной госпитализации и увеличение с 23,0 до 41,7% как у пользующихся дома, так и на улице (χ^2 МакНемара 5,07; $p=0,025$).

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

Пациент С., 1972 года рождения.

Диагноз: Облитерирующий тромбангиит, окклюзия подвздошной артерии слева, бедренной артерии справа.



Рис. Динамика медианы показателя способности выполнения навыков пользования креслом-коляской при повторных госпитализациях инвалидов с утратой нижней конечности вследствие заболеваний периферических артерий.

Fig. Dynamics of the median indicator of the ability to perform wheelchair use skills during repeated hospitalizations of disabled people with loss of the lower limb due to peripheral artery diseases.

Состояние после аутовенозного бедренного шунтирования справа, бедренно-берцового шунтирования слева (2013). Ампутиационные культы в средней трети левого бедра (2015) и средней трети правой голени (2017).

Инвалид 1-й группы. Живёт один в квартире на 3-м этаже девятиэтажного дома с лифтом. Имеет кресло-коляску активного типа.

При проведении первичного тестирования пациент правильно и безопасно передвигался по ровной поверхности вперёд и назад, мог повернуть на 90° во время движения вперёд и назад, проехать через дверь на петлях в обоих направлениях, сложить и разложить кресло-коляску, проехать 100 м, во время движения избегал движущиеся препятствия.

Не мог выполнить следующие действия: развернуться на 180° в положении кресла-коляски на задних колёсах; переместиться с земли в кресло-коляску; подняться по лестнице и спуститься с неё. Остальные задания теста мог выполнить, но небезопасно. Результат тестирования: способность — 87,5%, безопасность — 34,2%.

По окончании курса реабилитации с использованием программы обучения способность выполнения навыков составила 100%, безопасность — 93,8%.

ОБСУЖДЕНИЕ

Сосудистая патология является наиболее частой причиной ампутаций нижних конечностей с повышенным уровнем заболеваемости у лиц в возрасте 65 лет и старше [23]. В нашем исследовании 83,4% инвалидов были старше 55 лет, 67,2% — старше 60 лет, 42,9% — старше 65 лет.

Инвалиды с утратой нижней конечности сосудистого генеза представляют собой уникальную популяцию, отличающуюся от лиц с потерей конечности травматической этиологии более старшим возрастом, коморбидностью, повышенной смертностью и тяжёлой инвалидностью [24]. У большей части пациентов с культей нижней конечности, госпитализированных в стационар ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России для проведения реабилитационных мероприятий, была установлена инвалидность 2-й группы (71,7%). Кресло-коляску имели 90,1% инвалидов, что свидетельствует о высоком уровне потребности в этом виде ТСР, обусловленном тяжестью анатомического дефекта и основного заболевания, неудовлетворительным физическим состоянием лиц среднего и пожилого возраста.

Как известно, с возрастом увеличиваются функциональные ограничения [25], происходят различные неблагоприятные изменения, в том числе снижение костной и мышечной массы, а также нарушение когнитивной функции, увеличивающие риск потери подвижности и независимости [26]. Так, в различных исследованиях указывается, что ограничения мобильности становятся всё более распространённым явлением среди пожилых людей, затрагивая примерно 35% жителей в возрасте

70 лет и большинство лиц — старше 85 лет [25, 27]. Ампутация нижней конечности ещё больше снижает функциональные способности, независимость и качество жизни пожилых людей [28]. С другой стороны, лица с ампутацией нижней конечности вследствие осложнений сахарного диабета 2-го типа и/или заболеваний периферических артерий, характеризуются низким уровнем физической активности вне зависимости от возраста [29–31], обуславливая высокую потребность в дополнительных средствах для передвижения (в частности, в креслах-колясках). Вместе с тем на имеющийся опыт пользования креслом-коляской вне помещений указали лишь 20% инвалидов, что, возможно, обусловлено наличием различного рода барьеров окружающей среды. В частности, в работе D.E. Rosenberg и соавт. [32] показано, что для людей среднего и пожилого возраста с ограниченными физическими возможностями, использующими вспомогательные устройства, существует множество барьеров окружающей среды (в том числе наличие и качество пандусов, тротуаров, перекрёстков и др.). Неблагоприятное влияние на уровень мобильности может оказывать социальная изоляция [33] и, возможно, характерная для данной категории инвалидов низкая удовлетворённость социальными ролями [34].

Немаловажное значение для реализации мобильности в кресле-коляске имеет обучение [19]. В рамках настоящего исследования была определена нуждаемость инвалидов после ампутации нижней конечности вследствие заболеваний периферических артерий в обучении навыкам пользования креслом-коляской. Установлено, что в адаптации к креслу-коляске нуждаются не только инвалиды без опыта пользования этим видом ТСР, но и владеющие навыками среднего или низкого уровня, не позволяющими свободно передвигаться вне помещения. Всего в обучении нуждались 86% обследованных инвалидов, причём женщины чаще, чем мужчины (75,6 против 18,7%), что, возможно, связано с более низкими физическими возможностями женщин.

Установленная слабая отрицательная взаимосвязь между показателем способности пользования креслом-коляской и возрастом свидетельствует о большей активности более молодых инвалидов, побуждающей их пользоваться креслом-коляской; а наблюдаемая положительная взаимосвязь между показателем способности и стажем пользования креслом-коляской демонстрирует важность практического опыта в эффективности пользования данным видом ТСР.

В процессе обучения все участвующие в исследовании инвалиды смогли освоить один или несколько новых для них навыков и, соответственно, повысить эффективность пользования креслом-коляской. Доля пользователей со средним и высоким уровнем увеличилась в 2,7 раза. Особенно заметная динамика наблюдалась у женщин, что было обусловлено изначально более низким уровнем владения навыками, потребовавшего большего

количества занятий. В исследовании L.A. Worobey и соавт. [35] также показано, что более низкий уровень навыков на исходном уровне и повышенная посещаемость коррелировали с большим улучшением способностей пользования креслом-коляской.

Полученные результаты согласуются с данными литературы, свидетельствующими об эффективности и безопасности обучающей программы WSP [36].

По мнению авторов программы, WSP призвана быть максимально актуальной: для людей всех возрастов (от маленьких детей до очень пожилых); для людей, использующих кресла-коляски по различным причинам; для людей, вне зависимости от условий проживания (включая медицинские учреждения, реабилитационные центры, учреждения длительного ухода) и в любом месте (включая учреждения с высокими, средними и ограниченными ресурсами) [37]. Авторы программы акцентируют также внимание, что целью обучения навыкам пользования креслом-коляской является долгосрочное их сохранение (месяцы или годы). В то же время отмечают, чтобы достичь истинного мастерства, требуется регулярная практика в течение многих лет. В нашем исследовании повторное тестирование пациентов при последующих госпитализациях показало, что достигнутый в процессе первичного обучения уровень владения навыками пользования креслом-коляской не удалось сохранить длительно — он существенно снизился, хотя и не достиг исходных значений. Это свидетельствует о недостаточном использовании навыков за пределами стационара, связанном, вероятно, с наличием уже упомянутых барьеров окружающей среды. Тем не менее освоение навыков пользования креслом-коляской в течение первого курса обучения привело к повышению активности и участия инвалидов, о чём косвенно свидетельствуют результаты их опроса: в 1,8 раз увеличилась доля пользующихся креслом-коляской не только дома, но и на улице.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое исследование показало возможность использования программы Wheelchair Skills Program (WSP, Канада) для обучения навыкам пользования креслом-коляской инвалидов с культей нижней конечности вследствие заболевания периферических артерий, характеризующихся, как правило, нетрудоспособным

возрастом, низкой физической активностью, наличием тяжёлой основной патологии и нескольких сопутствующих заболеваний.

Программа предусматривает индивидуальный подход к обучению, основанный на результатах исследования начального уровня владения навыками пользования креслом-коляской, пожеланиях самого пользователя и его физического, соматического и психологического состояния. Благодаря этому начинающие пользователи смогли освоить базовые навыки, а относительно опытные — более сложные, и тем самым повысить свой уровень безопасного пользования креслом-коляской, а также степень независимости и повседневной активности, о чём косвенно может свидетельствовать существенное увеличение доли пользователей кресла-коляски вне дома.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов. Хохлова О.И., Васильченко Е.М. — концепция и дизайн исследования, обработка материала, написание текста статьи; Ляховецкая В.В. — сбор и обработка материала; Жестикова М.Г. — поисково-аналитическая работа, редактирование текста статьи. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Author contribution. Khokhlova O.I., Vasilchenko E.M. — research concept and design, material processing, writing the text of the article; Lyakhovetskaya V.V. — collection and processing of the material; Zhestikova M.G. — search and analytical work, editing the text of the article. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

ЛИТЕРАТУРА

1. Chernev I., Chernev A. Education level among patients with major limb amputation // *Cureus*. 2020. Vol. 12, N 4. P. e7673. doi: 10.7759/cureus.7673
2. Kim S.J., Kim N., Kim E.H., et al. Use of regional anesthesia for lower extremity amputation may reduce the need for perioperative vasopressors: a Propensity Score-Matched Observational Study // *Ther Clin Risk Manag*. 2019. Vol. 15. P. 1163–1171. doi: 10.2147/TCRM.S213443
3. Tsvetkov V.O., Gorshunova E.M., Kolovanova O.V., et al. Two-phase amputation among critically ill patients with ischemic gangrene of lower limbs as a way to improve treatment outcome // *Cohort study. Ann Med Surg (Lond)*. 2020. Vol. 60. P. 587–591. doi: 10.1016/j.amsu.2020.11.045
4. Duff S., Mafilios M.S., Bhounsule P., Hasegawa J.T. The burden of critical limb ischemia: a review of recent literature // *Vasc Health*

- Risk Manag. 2019. Vol. 15. P. 187–208. doi: 10.2147/VHRM.S209241
5. Ramczykowski T., Schildhauer T.A. Amputation of the lower limb — treatment and management // *Z Orthop Unfall*. 2017. Vol. 155, N 4. P. 477–498. doi: 10.1055/s-0042-122394
6. Предположительная численность населения Российской Федерации до 2035 г. Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>. Дата обращения: 02.03.2021.
7. Stern J.R., Wong C.K., Yerovinkina M., et al. A meta-analysis of long-term mortality and associated risk factors following lower extremity amputation // *Ann Vasc Surg*. 2017. Vol. 42. P. 322–327. doi: 10.1016/j.avsg.2016.12.015
8. Владимиров О.Н., Афонина К.П., Пономаренко Г.Н., Шошмин А.В. Организация системы комплексной реабилитации в Российской Федерации на основе изучения потребностей инвалидов // *Медицина в Кузбассе*. 2018. Т. 17, № 4. С. 20–27.
9. Владимиров О.Н., Корюков А.А., Орешков А.Б., и др. Организация реабилитации и абилитации инвалидов с последствиями болезней опорно-двигательной системы в Российской Федерации // *Гений ортопедии*. 2016. № 4. С. 62–66.
10. Von Bonsdorff M., Rantanen T., Laukkanen P., et al. Mobility limitations and cognitive deficits as predictors of institutionalization among community-dwelling older people // *Gerontol*. 2006. Vol. 52. P. 359–365. doi: 10.1159/000094985
11. Williams G., Willmott C. Higher levels of mobility are associated with greater societal participation and better quality-of-life // *Brain Inj*. 2012. Vol. 26, N 9. P. 1065–1071. doi: 10.3109/02699052.2012.667586
12. Золоев Г.К. Облитерирующие заболевания артерий. Хирургическое лечение и реабилитация больных с утратой конечности. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Литтерра, 2015. 480 с.
13. Ennion L., Manig S. Experiences of lower limb prosthetic users in a rural setting in the Mpumalanga Province, South Africa // *Prosthet Orthot Int*. 2019. Vol. 43, N 2. P. 170–179. doi: 10.1177/0309364618792730
14. Schaffalitzky E., Gallagher P., MacLachlan M., Wegener S.T. Developing consensus on important factors associated with lower limb prosthetic prescription and use // *Disability and Rehabilitation*. 2012. Vol. 34, N 24. P. 20852094. doi: 10.3109/09638288.2012.671885
15. Bowrey S., Naylor H., Russell P., Thompson J. Development of a scoring tool (BLARt score) to predict functional outcome in lower limb amputees // *Dis Rehab*. 2019. Vol. 41, N 19. P. 2324–2332. doi: 10.1080/09638288.2018.1466201
16. Condie E.M., Mcfayden K.A., Treweek S., Whitehead L. The transfemoral fitting predictor: A functional measure to predict fitting in transfemoral amputees — Validity and reliability // *Arch Phys Med Rehabil*. 2011. Vol. 92, N 8. P. 1293–1297. doi: 10.1016/j.apmr.2011.03.021
17. MacGillivray M.K., Sawatzky B.J., Miller W.C., et al. Goal satisfaction improves with individualized powered wheelchair skills training // *Dis Rehab Assist Technol*. 2018. Vol. 13, N 6. P. 558–561. doi: 10.1080/17483107.2017.1353651
18. Schottler J., Graf A., Kelly E., Vogel L. Training youth with SCI to improve efficiency and biomechanics of wheelchair propulsion: a pilot study // *Top Spinal Cord Inj Rehabil*. 2019. Vol. 25, N 2. P. 157–163. doi: 10.1310/sci2502-157
19. Best K.L., Routhier F., Miller W.C. A description of manual wheelchair skills training: current practices in Canadian rehabilitation centers // *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2015. Vol. 10, N 5. P. 393–400. doi: 10.3109/17483107.2014.907367
20. Карапетян К.К., Васильченко Е.М. Методы адаптации маломобильных групп населения к креслу-коляске: обзор литературы // *Физическая и реабилитационная медицина*. 2020. Т. 2, № 4. С. 59–64. doi: 10.26211/2658-4522-2020-2-4-59-64
21. Васильченко Е.М., Кислова А.С., Золоев Г.К. Организационно-методические аспекты адаптации к креслу-коляске инвалидов с ограничением способности к передвижению // *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2013. № 2. С. 53–56.
22. Ляховецкая В.В., Васильченко Е.М., Коновалова Н.Г. Эффективность обучения пациентов с травматической болезнью спинного мозга навыкам пользования креслом-коляской // *Медицина в Кузбассе*. 2018. Т. 17, № 4. С. 11–14.
23. Dillingham T.R., Pezzin L.E., MacKenzie E.J. Limb amputation and limb deficiency: epidemiology and recent trends in the United States // *South Med J*. 2002. Vol. 95. P. 875–883.
24. Varma P., Stineman M.G., Dillingham T.R. Epidemiology of limb loss // *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2014. Vol. 25. P. 1–8. doi: 10.1016/j.pmr.2013.09.001
25. Freiburger E., Sieber C.C., Kob R. Mobility in older community-dwelling persons: a narrative review // *Front Physiol*. 2020. Vol. 11. P. 881. doi: 10.3389/fphys.2020.00881
26. Anton S.D., Cruz-Almeida Y., Singh A., et al. Innovations in geroscience to enhance mobility in older adults // *Exp Gerontol*. 2020. Vol. 142. P. 111–123. doi: 10.1016/j.exger.2020.111123
27. Musich S., Wang S.S., Ruiz J., et al. The impact of mobility limitations on health outcomes among older adults // *Geriatr Nurs*. 2018. Vol. 39, N 2. P. 162–169. doi: 10.1016/j.gerinurse.2017.08.002
28. Silva A.M., Furtado G., Santos I.P., et al. Functional capacity of elderly with lower-limb amputation after prosthesis rehabilitation: a longitudinal study // *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2019. Vol. 5. P. 1–5. doi: 10.1080/17483107.2019.1684581
29. Desveaux L., Goldstein R.S., Mathur S., et al. Physical activity in adults with diabetes following prosthetic rehabilitation // *Can J Diabetes*. 2016. Vol. 40, N 4. P. 336–341. doi: 10.1016/j.cjcd.2016.02.003
30. Christiansen C.L., Fields T., Lev G., et al. Functional outcomes after the prosthetic training phase of rehabilitation after dysvascular lower extremity amputation // *PMR*. 2015. Vol. 7, N 11. P. 1118–1126. doi: 10.1016/j.pmrj.2015.05.006
31. Paxton R.J., Murray A.M., Stevens-Lapsley J.E., et al. Physical activity, ambulation, and comorbidities in people with diabetes and lower-limb amputation // *J Rehabil Res Dev*. 2016. Vol. 53, N 6. P. 1069–1078. doi: 10.1682/JRRD.2015.08.0161
32. Rosenberg D.E., Huang D.L., Simonovich S.D., Belza B. Outdoor built environment barriers and facilitators to activity among midlife and older adults with mobility disabilities // *Gerontologist*. 2013. Vol. 53, N 2. P. 268–279. doi: 10.1093/geront/gns119
33. Fortington L.V., Dijkstra P.U., Bosmans J.C., et al. Change in health-related quality of life in the first 18 months after lower limb amputation: a prospective, longitudinal study // *J Rehabil Med*. 2013. Vol. 45, N 6. P. 587–594. doi: 10.2340/16501977-1146
34. Amtmann D., Morgan S.J., Kim J., Hafner B.J. Health-related profiles of people with lower limb loss // *Arch Phys Med Rehabil*. 2015. Vol. 96, N 8. P. 1474–1483. doi: 10.1016/j.apmr.2015.03.024

35. Worobey L.A., Kirby R.L., Heinemann A.W., et al. Effectiveness of group wheelchair skills training for people with spinal cord injury: a randomized controlled trial // *Arch Phys Med Rehabil*. 2016. Vol. 97, N 10. P. 1777–1784.e3. doi: 10.1016/j.apmr.2016.04.006
36. Keeler L., Kirby R.L., Parker K., et al. Effectiveness of the Wheelchair Skills Training Program: a systematic review and meta-analysis // *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2019. Vol. 14, N 4. P. 391–409. doi: 10.1080/17483107.2018.1456566

37. Kirby R.L., Rushton P.W., Smith C., et al. Wheelchair Skills Program manual version 5.1. Published electronically at Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada, 2020. Режим доступа: www.wheelchair-skillsprogram.ca/eng/manual.php. Дата обращения: 02.03.2021.

REFERENCES

1. Chernev I, Chernev A. Education level among patients with major limb amputation. *Cureus*. 2020;12(4):e7673. doi: 10.7759/cureus.7673
2. Kim SJ, Kim N, Kim EH, et al. Use of regional anesthesia for lower extremity amputation may reduce the need for perioperative vasopressors: a Propensity Score-Matched Observational Study. *Ther Clin Risk Manag*. 2019;15:1163–1171. doi: 10.2147/TCRM.S213443
3. Tsvetkov VO, Gorshunova EM, Kolovanova OV, et al. Two-phase amputation among critically ill patients with ischemic gangrene of lower limbs as a way to improve treatment outcome. *Cohort study. Ann Med Surg (Lond)*. 2020;60:587–591. doi: 10.1016/j.amsu.2020.11.045
4. Duff S, Mafilios MS, Bhounsule P, Hasegawa JT. The burden of critical limb ischemia: a review of recent literature. *Vasc Health Risk Manag*. 2019;15:187–208. doi: 10.2147/VHRM.S209241
5. Ramczykowski T, Schildhauer TA. Amputation of the lower limb — treatment and management. *Z Orthop Unfall*. 2017;155(4):477–498. doi: 10.1055/s-0042-122394
6. Estimated population of the Russian Federation until 2035. Russian Federal State Statistics Service. (In Russ). Available from: <https://rosstat.gov.ru/>. Accessed: 02.03.2021.
7. Stern JR, Wong CK, Yerovinkina M, et al. A meta-analysis of long-term mortality and associated risk factors following lower extremity amputation. *Ann Vasc Surg*. 2017;42:322–327. doi: 10.1016/j.avsg.2016.12.015
8. Vladimirova ON, Afonina KP, Ponomarenko GN, Shoshmin AV. Organization of the comprehensive rehabilitation system based on studying needs of persons with disabilities in the Russian Federation. *Meditsina v Kuzbasse*. 2018;17(4):20–27. (In Russ).
9. Vladimirova ON, Koryukov AA, Oreshkov AB, et al. Organization of rehabilitation and habilitation programs for persons with disabilities due to musculoskeletal disorders in the Russian Federation. *Genij ortopedii*. 2016;(4):62–66. (In Russ).
10. Von Bonsdorff M, Rantanen T, Laukkanen P, et al. Mobility limitations and cognitive deficits as predictors of institutionalization among community-dwelling older people. *Gerontol*. 2006;52:359–365. doi: 10.1159/000094985
11. Williams G, Willmott C. Higher levels of mobility are associated with greater societal participation and better quality-of-life. *Brain Inj*. 2012;26(9):1065–1071. doi: 10.3109/02699052.2012.667586
12. Zoloyev GK. Obliterative arterial disease. Surgical treatment and rehabilitation of patients with limb loss. 2nd ed., revised and updated. Moscow: Litterra; 2015. 480 p. (In Russ).
13. Ennion L, Manig S. Experiences of lower limb prosthetic users in a rural setting in the Mpumalanga Province, South Africa. *Prosthet Orthot Int*. 2019;43(2):170–179. doi: 10.1177/0309364618792730
14. Schaffalitzky E, Gallagher P, MacLachlan M, Wegener ST. Developing consensus on important factors associated with lower limb prosthetic prescription and use. *Dis Rehab*. 2012;34(24):20852094. doi: 10.3109/09638288.2012.671885
15. Bowrey S, Naylor H, Russell P, Thompson J. Development of a scoring tool (BLART score) to predict functional outcome in lower limb amputees. *Dis Rehab*. 2019;41(19):2324–2332. doi: 10.1080/09638288.2018.1466201
16. Condie EM, Mcfayden KA, Treweek S, Whitehead L. The transfemoral fitting predictor: A functional measure to predict fitting in transfemoral amputees — Validity and reliability. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011;92(8):1293–1297. doi: 10.1016/j.apmr.2011.03.021
17. MacGillivray MK, Sawatzky BJ, Miller WC, et al. Goal satisfaction improves with individualized powered wheelchair skills training. *Dis Rehab Assist Technol*. 2018;13(6):558–561. doi: 10.1080/17483107.2017.1353651
18. Schottler J, Graf A, Kelly E, Vogel L. Training youth with SCI to improve efficiency and biomechanics of wheelchair propulsion: a pilot study. *Top Spinal Cord Inj Rehabil*. 2019;25(2):157–163. doi: 10.1310/sci2502-157
19. Best KL, Routhier F, Miller WC. A description of manual wheelchair skills training: current practices in Canadian rehabilitation centers. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2015;10(5):393–400. doi: 10.3109/17483107.2014.907367
20. Karapetian KK, Vasilchenko EM. Methods of adaptation of persons with mobility impairments to a wheelchair: a literature review. *Fizicheskaya i reabilitatsionnaya meditsina*. 2020;2(4):59–64. (In Russ). doi: 10.26211/2658-4522-2020-2-4-59-64
21. Vasilchenko EM, Kislova AS, Zoloev GK. Organizational and methodological aspects of adaptation to the wheelchair of the disabled persons with reduced mobility. *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2013;(2):53–56. (In Russ).
22. Lyakhovetskaya VV, Vasilchenko EM, Konovalova NG. Effectiveness of a wheelchair skills training in patients with traumatic spinal cord injury. *Meditsina v Kuzbasse*. 2018;17(4):11–14. (In Russ).
23. Dillingham TR, Pezzin LE, MacKenzie EJ. Limb amputation and limb deficiency: epidemiology and recent trends in the United States. *South Med J*. 2002;95:875–883.
24. Varma P, Stineman MG, Dillingham TR. Epidemiology of limb loss. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2014;25:1–8. doi: 10.1016/j.pmr.2013.09.001
25. Freiburger E, Sieber CC, Kob R. Mobility in older community-dwelling persons: a narrative review. *Front Physiol*. 2020;11:881. doi: 10.3389/fphys.2020.00881
26. Anton SD, Cruz-Almeida Y, Singh A, et al. Innovations in geroscience to enhance mobility in older adults. *Exp Gerontol*. 2020;142:111–123. doi: 10.1016/j.exger.2020.111123
27. Musich S, Wang SS, Ruiz J, et al. The impact of mobility limitations on health outcomes among older adults. *Geriatr Nurs*. 2018;39(2):162–169. doi: 10.1016/j.gerinurse.2017.08.002
28. Silva AM, Furtado G, Santos IP, et al. Functional capacity of elderly with lower-limb amputation after prosthesis rehabilitation:

- a longitudinal study. *Disabil Rehabil Assist Technol.* 2019;5:1–5. doi: 10.1080/17483107.2019.1684581
29. Desveaux L, Goldstein RS, Mathur S, et al. Physical activity in adults with diabetes following prosthetic rehabilitation. *Can J Diabetes.* 2016;40(4):336–341. doi: 10.1016/j.jcjd.2016.02.003
30. Christiansen CL, Fields T, Lev G, et al. Functional outcomes after the prosthetic training phase of rehabilitation after dysvascular lower extremity amputation. *PMR.* 2015;7(11):1118–1126. doi: 10.1016/j.pmrj.2015.05.006
31. Paxton RJ, Murray AM, Stevens-Lapsley JE, et al. Physical activity, ambulation, and comorbidities in people with diabetes and lower-limb amputation. *J Rehabil Res Dev.* 2016;53(6):1069–1078. doi: 10.1682/JRRD.2015.08.0161
32. Rosenberg DE, Huang DL, Simonovich SD, Belza B. Outdoor built environment barriers and facilitators to activity among midlife and older adults with mobility disabilities. *Gerontologist.* 2013;53(2):268–279. doi: 10.1093/geront/gns119
33. Fortington LV, Dijkstra PU, Bosmans JC, et al. Change in health-related quality of life in the first 18 months after lower limb

- amputation: a prospective, longitudinal study // *J Rehabil Med.* 2013;45(6):587–594. doi: 10.2340/16501977-1146
34. Amtmann D, Morgan SJ, Kim J, Hafner BJ. Health-related profiles of people with lower limb loss. *Arch Phys Med Rehabil.* 2015;96(8):1474–1483. doi: 10.1016/j.apmr.2015.03.024
35. Worobey LA, Kirby RL, Heinemann AW, et al. Effectiveness of group wheelchair skills training for people with spinal cord injury: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 2016;97(10):1777–1784.e3. doi: 10.1016/j.apmr.2016.04.006
36. Keeler L, Kirby RL, Parker K, et al. Effectiveness of the Wheelchair Skills Training Program: a systematic review and meta-analysis. *Disabil Rehabil Assist Technol.* 2019;14(4):391–409. doi: 10.1080/17483107.2018.1456566
37. Kirby RL, Rushton PW, Smith C, et al. Wheelchair Skills Program manual version 5.1. Published electronically at Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada; 2020. Available from: www.wheelchairskillsprogram.ca/eng/manual.php. Accessed: 02.03.2021.

ОБ АВТОРАХ

Автор, ответственный за переписку:

Хохлова Ольга Ивановна, д.м.н., в.н.с.;

адрес: Россия, 654055, Новокузнецк, ул. Малая, д. 7;

e-mail: hohlovaoliv@rambler.ru;

eLibrary SPIN: 2386-7820;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3069-5686>

Соавторы:

Васильченко Елена Михайловна, д.м.н., доцент;

e-mail: root@reabil-nk.ru; eLibrary SPIN: 8910-2615;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9025-4060>

Ляховецкая Вера Витальевна, e-mail: root@reabil-nk.ru;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6955-5627>

Жестикова Марина Григорьевна, к.м.н., доцент;

e-mail: mgzh@yandex.ru; eLibrary SPIN: 2049-7890;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6378-1594>

AUTHORS' INFO

The author responsible for the correspondence:

Olga I. Khokhlova, MD, Dr. Sci. (Med.), Senior Research

Associate; address: 7, Malaya street, Novokuznetsk, Kemerovo

region, 654055, Russia; e-mail: hohlovaoliv@rambler.ru;

eLibrary SPIN: 2386-7820;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3069-5686>

Co-authors:

Elena M. Vasilchenko, MD, Dr. Sci. (Med.), Assistant Professor;

e-mail: root@reabil-nk.ru; eLibrary SPIN: 8910-2615;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9025-4060>

Vera V. Lyakhovetskaya, MD; e-mail: root@reabil-nk.ru;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6955-5627>

Marina G. Zhestikova, MD, Cand. Sci. (Med.), Assistant

Professor; e-mail: mgzh@yandex.ru; eLibrary SPIN: 2049-7890;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6378-1594>