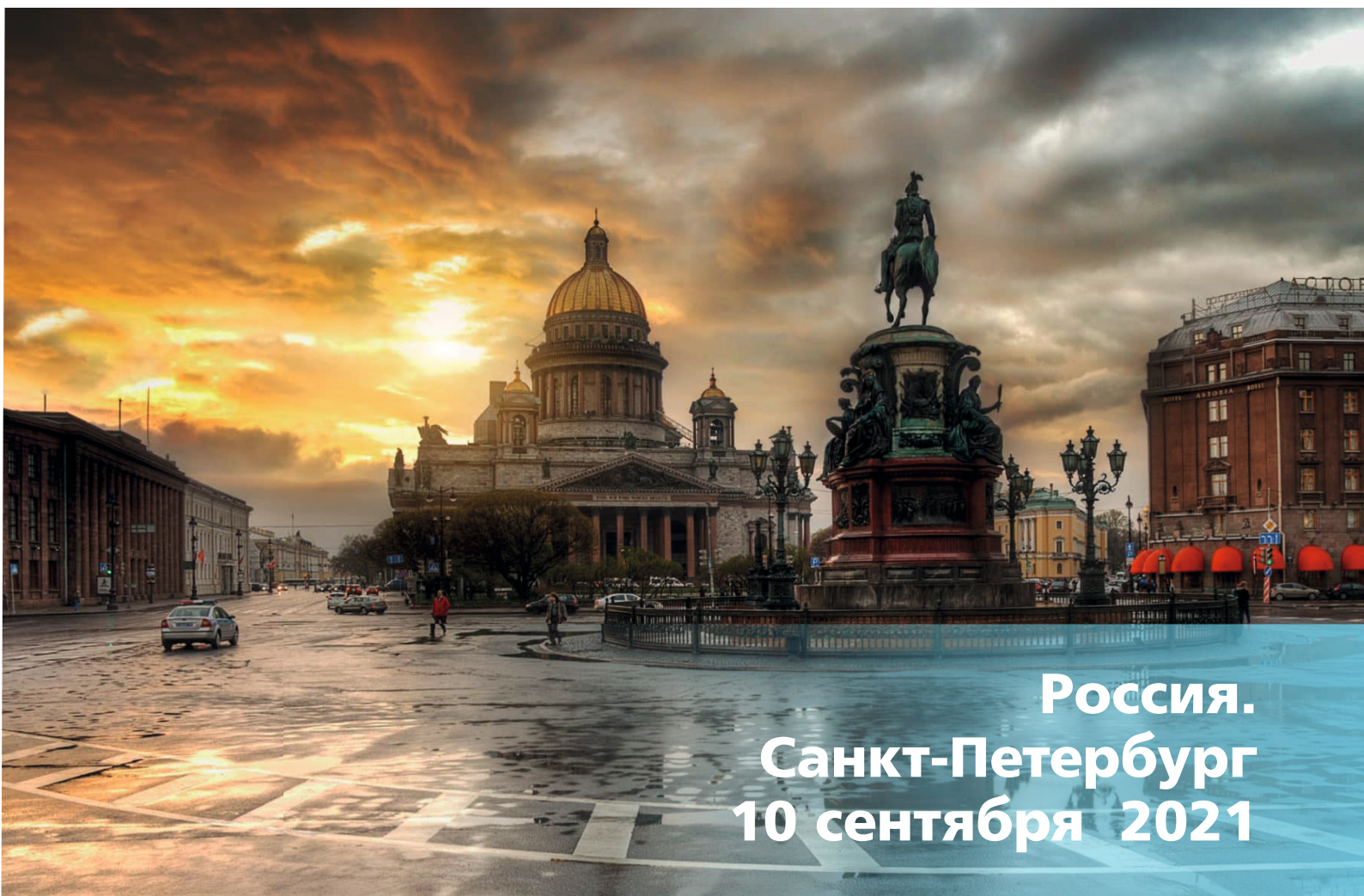




Ежегодная научно-практическая конференция **РАННЯЯ ПОМОЩЬ И СОПРОВОЖДЕНИЕ**



**Россия.
Санкт-Петербург
10 сентября 2021**

МАТЕРИАЛЫ



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА
И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ
ИМЕНИ Г.А. АЛЬБРЕХТА»
МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ
ИМ. Г.А. АЛЬБРЕХТА»

РАННЯЯ ПОМОЩЬ И СОПРОВОЖДЕНИЕ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Материалы



Санкт-Петербург
10 сентября 2021 года

УДК 364
ББК 67.305
Р 22

Ранняя помощь и сопровождение: материалы научно-практической конференции,
Санкт-Петербург, 10 сентября 2021 года / Минтруд России; [Глав. ред. д-р мед. наук, проф.
Р 22 Г.Н. Пономаренко; ред. коллегия: д-р мед. наук, проф. Г.В. Помников, д-р мед. наук
Е.М. Васильченко, канд. биол. наук А.В. Шошмин, К.Н. Рожко]. – Санкт-Петербург: ООО
«ЦИАЦАН», 2021. – 122 с.

ISBN 978-5-6046285-9-1

В материалах научно-практической конференции «Ранняя помощь и сопровождение» представлены работы, обобщающие результаты научно-практических исследований в области реализации Конвенции о правах инвалидов, современной модели инвалидности, по формированию системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов, ранней помощи детям и их семьям, проблем реабилитации инвалидов, оценки эффективности реабилитации, применения Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья, межведомственного взаимодействия при освидетельствовании и реабилитации инвалидов, применения инновационных технологий в травматологии и ортопедии и применения ассистивных технологий.

Представленные в материалах конференции статьи и тезисы адресованы специалистам в области реабилитации, образования, учреждений медико-социальной экспертизы, социальной защиты населения, служб ранней помощи детям и их семьям, занятости.

Главный редактор:

Пономаренко Г.Н. – заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор, генеральный директор ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России.

Редакционная коллегия:

Помников Г.В. – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой неврологии, МСЭ и реабилитации ФГБУ ДПО СПИУВЭК Минтруда России.

Васильченко Е.М. – доктор медицинских наук, генеральный директор ФГБУ «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов» Минтруда России.

Шошмин А.В. – кандидат биологических наук, руководитель отдела международных классификаций и систем реабилитации и абилитации (Сотрудничающий центр ВОЗ) Института реабилитации и абилитации инвалидов ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России.

Рожко К.Н. – начальник сектора международных классификаций отдела международных классификаций и систем реабилитации и абилитации (Сотрудничающий центр ВОЗ) Института реабилитации и абилитации инвалидов ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России.

ISBN 978-5-6046285-9-1

© Минтруд России, 2021
© ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России, 2021
© ООО «ЦИАЦАН»

THE MINISTRY OF LABOUR AND SOCIAL PROTECTION OF
THE RUSSIAN FEDERATION

FEDERAL STATE BUDGETARY INSTITUTION
“FEDERAL SCIENTIFIC CENTRE OF REHABILITATION OF
THE DISABLED N.A. G.A. ALBRECHT”

**EARLY AID AND ASSISTANCE
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE**

Proceedings of the Conference



**St. Petersburg
10 September 2021**

Early Aid and Assistance: Proceedings of the Scientific and Practical Conference, St. Petersburg, 10 September 2021 / The Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation; [Chief Ed. Dr. Med. Sci., Prof. G.N. Ponomarenko; Ed. board: Dr. Med. Sci., Prof. G.V.Pomnikov, Dr. Med. Sci., E.M.Vasilchenko, Ph.D in Biology, A.V.Shoshmin, K.N.Rozhko]. – St. Petersburg: OOO «CIACAN», 2021. – 122p.

ISBN 978-5-6046285-9-1

The proceedings of the Scientific and Practical Conference “Early Aid and Assistance” contain articles and abstracts summarizing findings in implementation of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities, contemporary disability model, on forming the system of comprehensive (re)habilitation of persons with disabilities and children with disabilities, early childhood interventions, rehabilitation of persons with disabilities, evaluation of rehabilitation outcomes, implementation of the International Classification of Functioning, Disability and Health, interagency cooperation while disability assessment and rehabilitation of persons with disabilities, of implementation of innovative technologies in traumatic surgery and orthopaedics and implementation of assistive technologies.

The proceedings of the conference are addressed to professionals in rehabilitation, education, institutions of medical-social expertise, social protection, early childhood intervention and employment services.

Chief Editor:

Ponomarenko G.N. – Honored Worker of Science of the Russian Federation, Doctor of Medical Sciences, Professor, Director General of Albrecht Federal Scientific Centre of Rehabilitation of the Disabled.

Editorial board:

Pomnikov G.V. – Doctor of Medical Sciences, Professor, the Head of the Department of Neurology, Medical and Social Expertise and Rehabilitation of the Federal State Budgetary Institution of Further Education “St. Petersburg Institute for Advanced Training of Medical Experts” of the Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation.

Vasilchenko E.M. – Doctor of Medical Sciences, Director General of the Federal State Budgetary Institute “Scientific and Practical Centre for Medical and Social Expertise and Rehabilitation of the Disabled in Novokuznetsk” of the Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation.

Shoshmin A.V. – Ph.D in Biology, Head of the Department of International Classifications and Systems of Rehabilitation and Habilitation (the WHO-FIC Collaborating Centre) of the Institute of Rehabilitation and Habilitation of the Disabled of Albrecht Federal Scientific Centre of Rehabilitation of the Disabled.

Rozhko K.N. – Chief of the Sector of international classifications of the Department of International Classifications and Systems of Rehabilitation and Habilitation (the WHO-FIC Collaborating Centre) of the Institute of Rehabilitation and Habilitation of the Disabled of Albrecht Federal Scientific Centre of Rehabilitation of the Disabled.

ОГЛАВЛЕНИЕ
TABLE OF CONTENTS

РАЗДЕЛ 1 ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И АБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ДЕТЕЙ ИНВАЛИДОВ. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ	12
SECTION 1 FORMATION OF THE SYSTEM OF COMPLEX REHABILITATION AND ABILITATION OF DISABLED AND CHILDREN WITH DISABILITIES. ORGANIZATIONAL AND LEGAL ASPECTS OF REHABILITATION	12
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНВАЛИДНОСТИ У ЛИЦ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН Карасаева Л.А., Кондратьева Ю.Е.	12
ANALYSIS OF INDICATORS OF DISABILITY IN PEOPLE OF RETIREMENT AGE ACCORDING TO THE RESULTS OF MEDICAL AND SOCIAL EXAMINATION IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN Karasaeva L.A., Kondratyeva Ju.E.	12
ДИНАМИКА ИНВАЛИДНОСТИ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ АМПУТАЦИЯХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ Спиридонова В.С., Мартынова О.Г.	13
DYNAMICS OF DISABILITY AND REHABILITATION IN AMPUTATIONS OF LIMBS IN THE LENINGRAD REGION Spiridonova V.S., Martynova O.G.	14
РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МКФ Тасенкова О.С.	16
REHABILITATION OF CHILDREN WITH MOTOR DISORDERS FROM THE POINT OF VIEW ICF Tasenkova O.S.	16
ОРГАНИЗАЦИОННО-КЛИНИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ Кузякина А.С.	17
ORGANIZATIONAL AND CLINICAL MODEL OF INTERDISCIPLINARY REHABILITATION FOR CHILDREN USING UPPER LIMB PROSTHESIS Kuzyakina A.S.	17
СОЦИОДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СПИННОГО МОЗГА: ОПИСАТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ Карапетян К.К., Денисова Я.А.	18
SOCIODEMOGRAPHIC AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH SPINAL CORD INJURY: DESCRIPTIVE ANALYSIS Karapetian K.K., Denisova Ya.A.	19
ПОДГОТОВКА ЭКСПЕРТОВ КОНКУРСОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА АБИЛИМПИКС КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ УСЛУГ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ Виданова Ю.И.	22
TRAINING OF EXPERTS FOR PROFESSIONAL SKILLS COMPETITIONS ABILYMPICS AS A TOOL FOR IMPROVING THE QUALITY OF REHABILITATION SERVICES FOR PEOPLE WITH DISABILITIES Vidanova Y.I.	23
МЕРОПРИЯТИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ СОПРОВОЖДАЕМОМ ПРОЖИВАНИИ ИНВАЛИДОВ Демина Э.Н.	26

MEASURES IN THE AREAS OF SOCIAL REHABILITATION WITH ACCOMPANIED ACCOMMODATION OF DISABLED PEOPLE Demina E.N.	26
ТРЕНДЫ В СФЕРЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И АБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КАК МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ Родригес-Наварро О.В.	27
TRENDS IN THE SPHERE OF LEGAL REGULATION OF THE SYSTEM OF COMPREHANSIVE REHABILITATION AND HABILITATION OF PEOPLE WITH DISABILITIES IN THE RUSSIAN FEDERATION AS A MECHANISM OF IMPLEMENTATION OF NATIONAL PROJECTS Rodrigues-Navarro O.V.	27
НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА УЧРЕЖДЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ Высоцкая О.Л.	28
LIFELONG LEARNING AS A CONDITION FOR THE SPECIALIST'S PERSONALITY DEVELOPMENT OF A SOCIAL SERVICE INSTITUTION Vysotskaya O.L.	28
РАЗДЕЛ 2 РЕАБИЛИТАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ И ДРУГИХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	30
SECTION 2 REHABILITATION IN THE CONTEXT OF NEW CORONAVIRUS DISEASE AND OTHER EMERGENCIES.....	30
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ИНВАЛИДОВ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ Рябцев М.В., Ермоленко Т.В., Сокуров А.В.	30
STUDY OF THE IMPACT OF LIFE RESTRICTIONS ON THE HUMAN FACTOR IN ENSURING THE SAFETY OF DISABLED PEOPLE IN EMERGENCY SITUATIONS Ryabtsev M.V., Ermolenko T.V., Sokurov A.V.	30
НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОСТРОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ Милютина Е.В., Горелик С.Г., Малышева И.О.	31
NUTRITIONAL SUPPORT FOR ELDERLY AND SENILE PATIENTS WITH ACUTE ABDOMINAL SURGICAL PATHOLOGY Miliutina E.V., Gorelik S.G., Malysheva I.O.	31
ПРИРОДНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ КУРОРТА НАЛЬЧИК В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ Ачабаева А.Б., Ефименко Н.В., Кайсинова А.С.	32
MEDICAL FACTORS OF NALCHIK RESORT IN THE MEDICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH POST-COVID-19 SYNDROME AT THE OUTPATIENT STAGE Achabaeva A.B., Efimenko N.V., Kaisinova A.S.	32
РАЗДЕЛ 3 РЕАБИЛИТАЦИЯ И АБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ. РАННЯЯ ПОМОЩЬ	33
SECTION 3 REHABILITATION AND ABILITATION OF CHILDREN. EARLY CHILDHOOD INTERVENTION	33
СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ–ИНВАЛИДОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ДЛИТЕЛЬНОМ СТАЦИОНАРНОМ ЛЕЧЕНИИ, СРЕДСТВАМИ СЕНСОРНОЙ КОМНАТЫ Струкова О.Г., Морозова Е.В., Жукова Е.В., Барышова А.Н.	33
SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL REHABILITATION OF DISABLED CHILDREN IN LONG-TERM INPATIENT CARE BY MEANS OF A SENSORY ROOM Strukova O.G., Morozova E.V., Zhukova E.V., Baryshova A.N.	34

ПЕРВИЧНАЯ ИНВАЛИДНОСТЬ ВСЛЕДСТВИЕ АУТИЗМА СРЕДИ ДЕТЕЙ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2016 – 2020 ГОДЫ Доронина О.Е., Рябоконт А.Г., Кулинич Т.С., Семке Ю.Г.	42
PRIMARY DISABILITY DUE TO AUTISM AMONG CHILDREN IN THE LENINGRAD REGION FOR 2016 – 2020 Doronina O.E., Riabokon A.G., Kulinich T.S., Semke U.G.	42
РЕГИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА РАННЕЙ ПОМОЩИ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ. ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ Дергунова А.И., Корякина Л.А.	43
REGIONAL EARLY ASSISTANCE SYSTEM IN THE MURMANSK REGION. EXPERIENCE AND PERSPECTIVES Dergunova A.I., Koryakina L.A.	44
О РАБОТЕ ОТДЕЛЕНИЯ РАННЕЙ ПОМОЩИ ПРИ ГБУ РС (Я) «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОБЗ» Максимова З.С.	47
ABOUT THE WORK OF THE EARLY AID DEPARTMENT AT THE STATE BUDGETARY INSTITUTION OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA) “REPUBLICAN REHABILITATION CENTER FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH DISABILITIES” Maximova Z.S.	47
РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «МИКРОРЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР «ТАМИСК» ДЛЯ ДЕТЕЙ- ИНВАЛИДОВ Цагараева З.Р., Кайсинова А.С., Ефименко Н.В., Шавлохова Э.А.	48
PROJECT IMPLEMENTATION “MICROREHABILITATION CENTER “TAMISK” FOR DISABLED CHILDREN Tsagaraeva Z.R., Kaisinova A.S., Efimenko N.V., Shavlokhova E.A.	48
ФОРМИРОВАНИЕ У РОДИТЕЛЕЙ ПОЗИТИВНОГО ВЗГЛЯДА НА РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОТКЛОНЕНИЯМИ В РАЗВИТИИ ПОСРЕДСТВОМ ПСИХОКОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ Айвазова Н.К.	49
FORMATION OF A POSITIVE VIEW OF A YOUNG CHILD WITH DEVELOPMENTAL DISABILITIES IN PARENTS THROUGH PSYCHOCORRECTIVE WORK Aivazova N.K.	49
ОСОБЕННОСТИ АДЕКВАТНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ЛИЦ С ВЫРАЖЕННЫМ НАРУШЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ПАЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ Разумовский М.И.	50
FEATURES OF ADEQUATE SUPPORT FOR PERSONS WITH SEVERE VISUAL IMPAIRMENT WHO NEED PALLIATIVE CARE Razumovsky M.I.	50
ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОРАЗВИВАЮЩИХ МЕТОДИК В РАБОТЕ ОТДЕЛЕНИЯ РАННЕЙ ПОМОЩИ Софронова Г.И., Максимова З.С., Семенова Е.Ю., Корнилова Е.Н.	51
APPLICATION OF NEURO-DEVELOPING TECHNIQUES IN THE WORK OF THE EARLY CARE DEPARTMENT Sofronova G.I., Maximova Z.S., Semenova E.U., Kornilova E.N.	51
ВРАЧЕБНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ ПОДРОСТКОВ-ИНВАЛИДОВ Ганузин В.М., Маскова Г.С., Шубина Е.В.	52
MEDICAL PROFESSIONAL CONSULTATION OF ADOLESCENTS WITH DISABILITIES Ganuzin V.M., Maskova G.S., Shubina E.V.	53

ОПЫТ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕНСОРНО-ДИНАМИЧЕСКОГО ЗАЛА Карпинская В.Ю., Мамина Т.М.	57
EXPERIENCE IN THE REHABILITATION OF CHILDREN WITH MOVEMENT DISORDERS USING THE SENSORY-DYNAMIC HALL Karpinskaia V.J., Mamina T.M.,	58
АСПЕКТЫ РАННЕЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА В ДЕТСКОМ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЦЕНТРЕ ФГБУ ФНЦРИ ИМ. Г.А. АЛЬБРЕХТА МИНТРУДА РОССИИ Жвакина М.А.	61
ASPECTS OF EARLY INTERVENTION FOR CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS IN THE CHILDREN'S REHABILITATION AND RECOVERY CENTER Zhvakina M.A.	62
ПРИМЕНЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ Балгаева М.С., Булекбаева Ш.А., Дарибаев Ж.Р.	65
APPLICATION OF THE INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING, DISABILITY AND HEALTH TO EVALUATE THE EFFECTIVENESS OF COMPREHENSIVE REHABILITATION OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY Balgayeva M., Bulekbayeva Sh., Daribayev Zh.	65
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ ПРИ НАРУШЕНИИ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ Давыдов А.Т., Бутко Д.Ю., Даниленко Л.А., Артамонова М.В.	66
DIAGNOSTIC AND REHABILITATION FEATURES OF PATIENTS WITH INFANTILE CEREBRAL PARALYSIS IN THE CASE OF PSYCHIC FUNCTION DISORDERS Davydov A.T., Butko D.Y., Danilenko L.A., Artamonova M.V.	66
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ НЕСТЕРЕОСКОПИЧЕСКИХ СПОСОБОВ ВОСПРИЯТИЯ ГЛУБИНЫ ПРОСТРАНСТВА У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С АМБЛИОПИЕЙ И КОСОГЛАЗИЕМ Шевчук Е.В.	67
TECHNOLOGY OF STEP-BY-STEP FORMATION OF NON-STEREOSCOPIC METHODS OF PERCEPTION OF SPACE DEPTH IN ELDER PRESCHOOL CHILDREN WITH AMBLYOPIA AND SQUEEZE Shevchuk E.V.	67
ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОДРОСТКОВ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ Давыдов А.Т., Бутко Д.Ю., Даниленко Л.А., Артамонова М.В.	69
MEDICAL REHABILITATION FEATURES OF ADOLESCENTS WITH PAIN SYNDROME Davydov A.T., Butko D.Y., Danilenko L.A., Artamonova M.V.	69
ВЫРАЖЕННОСТЬ ПРОЯВЛЕНИЙ ДИЗОНТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ФОРМ РЕЗИДУАЛЬНО- ОРГАНИЧЕСКИХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ И КРАНИОВЕРТЕБРАЛЬНЫЕ АНОМАЛИИ. Красавина Д.А., Иванов Ю.И., Валиев В.К.	70
THE SEVERITY OF MANIFESTATIONS OF DYSONTOGENETIC FORMS OF RESIDUAL ORGANIC MENTAL DISORDERS AND CRANIOVERTEBRAL ANOMALIES. Krasavina D.A., Ivanov Y.I., Valiev V.K.	70
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СТРУКТУРИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВА ПРИ РЕШЕНИИ ПОИСКА ЛИЧНОСТНОГО СМЫСЛА Мамина Т.М., Карпинская В.Ю.	71

PSYCHOLOGICAL STRUCTURING OF SPACE WHEN SOLVING THE SEARCH FOR PERSONAL MEANING Mamina T.M., Karpinskaia V.J.	72
РАЗДЕЛ 4 МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ. САНАТОРНО-КУРОРТНЫЙ ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ.....	77
SECTION 4 MEDICAL REHABILITATION. SANATORIUM AND RESORT REHABILITATION...	77
СИСТЕМАТИЗАЦИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА ПАЦИЕНТОВ ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ БАКТЕРИАЛЬНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ Гуткевич Е.А., Дьякова О.В., Гуткевич Е.В., Фокин В.А.	77
SYSTEMATIZATION OF THE BACTERIAL STATE OF THE INTESTINAL MICROBIOTA OF PATIENTS DURING COMPLEX REHABILITATION USING THE TECHNOLOGY OF BACTERIAL RECONSTRUCTION Gutkevich E.A., Dyakova O.V., Gutkevich E.V., Fokin V.A.	78
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО ЭЛЕКТРОФОРЕЗА ПРИ НЕЙРО-ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ГЛАЗ (КРАТКИЙ ОБЗОР) Дракон А.К.	81
CLINICAL EFFICACY OF DRUG ELECTROPHORESIS IN NEURODEGENERATIVE EYE DISEASES (BRIEF REVIEW) Drakon A.K.	82
НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ АТРОФИИ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА И ИХ РЕЗУЛЬТАТЫ Дракон А.К.	84
NON-DRUG TECHNOLOGIES IN THE TREATMENT OF OPTIC NERVE ATROPHY AND THEIR RESULTS Drakon A.K.	85
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ЭКССУДАТИВНОЙ ФОРМОЙ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ СЕТЧАТКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ИНГИБИТОРОВ АНГИОГЕНЕЗА Кантемирова Р.К., Мамедова И.Д., Ключникова Е.В., Даутова З.А., Колюка О.Е., Лаптева Е.С.	87
MODERN METHODS OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH EXUDATIVE FORM AMD USING ANGIOGENESIS INHIBITORS Kantemirova R.K., Mamedova I.D., Klushnikova E.V., Dautova Z.A., Kolyuka O.E., Lapteva E.S. ...	87
ДИНАМИКА ТЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА У БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ШИРОКОПОЛОСНОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ТЕРАПИИ И НИЗКОЧАСТОТНОГО ПЕРЕМЕННОГО ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ПОЛЯ Ржевский В.С.	89
DYNAMICS OF THE WOUND PROCESS IN PATIENTS WITH INFLAMMATORY DISEASES OF THE MAXILLOFACIAL AREA UNDER THE INFLUENCE OF BROADBAND ELECTROMAGNETIC THERAPY AND LOW-FREQUENCY ALTERNATIVE ELECTROSTATIC FREQUENCY Rzhevskiy V.S.	89
САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ВОПРОСЫ НОРМАТИВНОГО ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ Сокуров А.В., Смирнова Л.М., Чернякина Т.С., Ермоленко Т.В., Рябцев М.В.	91
SANATORIUM TREATMENT OF DISABLED PEOPLE IN THE RUSSIAN FEDERATION: ISSUES OF REGULATORY LEGAL REGULATION Sokurov A.V., Smirnova L.M., Chernyakina T.S., Ermolenko T.V., Ryabtsev M.V.	91

НУЖДАЕМОСТЬ И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ИНВАЛИДОВ САНАТОРНО-КУРОРТНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Сокуров А.В., Смирнова Л.М., Чернякина Т.С., Ермоленко Т.В., Рябцев М.В.	92
THE NEED AND PROVISION OF DISABLED PEOPLE WITH SANATORIUM TREATMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION Sokurov A.V., Smirnova L.M., Chernyakina T.S., Ermolenko T.V., Ryabtsev M.V.	92
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ТЯЖЁЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ: РОЛЬ НУТРИЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ Никифоров М.В., Королев А.А.	92
MEDICAL AND SOCIAL CONSEQUENCES OF SEVERE TRAUMATIC BRAIN INJURY: THE ROLE OF NUTRITIONAL SUPPORT Nikiforov M.V., Korolev A.A.	92
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СОЧЕТАННОЙ ВАКУУМ-ИНТЕРФЕРЕНЦ-ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОСЛЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛИТОТРИПСИИ Есипов А.А., Яменсков В.В.	93
EXPERIENCE OF APPLICATION OF COMBINED VACUUM-INTERFERRENCY THERAPY IN PATIENTS WITH URINE STEALTH DISEASE AFTER REMOTE LITHOTRIPSY Esipov A.A., Yamenskov V.V.	93
ПРИРОДНО-ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ В САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ: НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «КИСЛОВОДСКИЙ» Трубина М.А., Ефименко Н.В., Поволоцкая Н.П., Кириленко А.А., Сенник И.А.	95
NATURAL HEALING FACTORS IN SANATORIUM THERAPY AND REHABILITATION: KISLOVODSKY NATIONAL PARK Trubina M.A., Efimenko N.V., Povolotskaya N.P., Kirilenko A.A., Senik I.A.	95
ВЛИЯНИЕ «СИНДРОМА КОРОТКОЙ НОГИ» НА ИЗМЕНЕНИЕ МЫШЕЧНОГО ТОНУСА РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ Валиев В.К., Красавина Д.А.	98
INFLUENCE OF “SHORT LEG SYNDROME” ON CHANGES IN MUSCLE TONE OF DIFFERENT LOCALIZATION. Valiev V.K., Krasavina D.A.	98
МУЛЬТИФОКАЛЬНАЯ ИНТРАОКУЛЯРНАЯ КОРРЕКЦИЯ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С НАБУХАЮЩЕЙ КАТАРАКТОЙ Клюшников Е.В.	99
MULTIFOCAL INTRAOCULAR CORRECTION AND REHABILITATION OF ELDERLY PATIENTS WITH INTUMESCENT CATARACT Klushnikova E.V.	99
ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ТРАНСКАТЕТЕРНОГО КЛИПИРОВАНИЯ СТВОРОК МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА Козлов К.Л., Богомолов А.Н., Сенькина Е.И.	100
FEATURES OF REHABILITATION AFTER TRANSCATETER CLIPPING OF THE MITRAL VALVE LEAFLETS Kozlov K.L., Bogomolov A.N., Senkina E.I.	101
ФОРМИРОВАНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ЭФФЕКТА У БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ПОД ВЛИЯНИЕМ НИЗКОЧАСТОТНОГО ПЕРЕМЕННОГО ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ПОЛЯ Ржевский В.С.	105
FORMATION OF AN ANTI-INFLAMMATORY EFFECT IN PATIENTS WITH INFLAMMATORY DISEASES OF THE MAXILLOFACIAL REGION UNDER THE INFLUENCE OF A LOW-FREQUENCY ALTERNATING ELECTROSTATIC FIELD Rzhevskiy V.S.	105

РАЗДЕЛ 5 ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ХИРУРГИИ, ПРОТЕЗИРОВАНИЯ И ОРТЕЗИРОВАНИЯ	108
SECTION 5 INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF RECONSTRUCTIVE SURGERY, PROSTHETICS AND ORTHOTICS	108
ИННОВАЦИОННЫЙ КОМПОНЕНТ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	
Новиков В.И., Конева Е.С., Канаева М.А., Новиков И.В.	108
INNOVATIVE COMPONENT OF COMPREHENSIVE REHABILITATION IN DAMAGE OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM	
Novikov V.I., Koneva E.S., Kanaeva M.A., Novikov I.V.	108
ЛЕЧЕНИЕ ДЕФОРМАЦИЯ ЧЕРЕПА У ДЕТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ИНДИВИДУАЛЬНО ИЗГОТОВЛЕННЫХ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ШЛЕМОВ ИЗГОТОВЛЕННЫХ МЕТОДОМ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ	
Кузьмичёв С.В. Демьяненко В.А., Дервянко Д.В., Ордян М.С.	109
TREATMENT OF SKULL DEFORMATION IN CHILDREN USING INDIVIDUALLY MADE ORTHOPEDIC HELMETS MADE BY 3D MODELING METHOD	
Kuz'michev S.V., Demyanenko V.A., Derevyanko D.V., Ordyan M.S.	109
РЕАБИЛИТАЦИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ РОБОТИЗИРОВАННЫХ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	
Новиков В.И., Муравьев С.А., Муравьев А.Г.	110
REHABILITATION USING BIOMECHANICAL ROBOTIC ORTHOPEDIC DEVICES	
Novikov V.I., Murav'ev S.A., Murav'ev A.G.	111
Алфавитный указатель авторов	121
Index of authors	122

**РАЗДЕЛ 1 ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И
АБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ДЕТЕЙ ИНВАЛИДОВ. ОРГАНИЗАЦИОННО-
ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ**
**SECTION 1 FORMATION OF THE SYSTEM OF COMPLEX REHABILITATION AND
ABILITATION OF DISABLED AND CHILDREN WITH DISABILITIES. ORGANIZATIONAL
AND LEGAL ASPECTS OF REHABILITATION**

УДК 314.44+616-053.89

**АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНВАЛИДНОСТИ У ЛИЦ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА ПО
РЕЗУЛЬТАТАМ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В РЕСПУБЛИКЕ
БАШКОРТОСТАН**

Карасаева Л.А.¹, Кондратьева Ю.Е.^{1,2}

¹ФГБУ ДПО СПИУВЭК Минтруда России

²ГБУЗ РКПЦ Минздрава Республики Башкортостан

Санкт-Петербург, Уфа, Россия

**ANALYSIS OF INDICATORS OF DISABILITY IN PEOPLE OF RETIREMENT AGE
ACCORDING TO THE RESULTS OF MEDICAL AND SOCIAL EXAMINATION IN THE
REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN**

Karasaeva L.A.¹, Kondratyeva Ju.E.^{1,2}.

¹ Federal State Budgetary Institution of Further Education “St. Petersburg Institute for Advanced Training of Medical Experts” of the Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation

² Republican Clinical Psychotherapeutic Center of the Ministry of Health of the Republic of Bashkortostan
St. Petersburg, Ufa, Russia

Ключевые слова: первичная инвалидность, повторная инвалидность, пенсионный возраст.

Key words: primary disability, repeated disability, retirement age.

Введение. На протяжении последних десятилетий в Российской Федерации прослеживается устойчивая тенденция роста численности населения старших возрастных групп. Повышение доли пожилых людей отмечается и в структуре населения Республики Башкортостан. Анализ возрастных особенностей инвалидности взрослого населения Республики Башкортостан в период с 2016 по 2020 г. показал, что в контингенте признанных инвалидами преобладают лица пенсионного возраста. В структуре ведущих причин первичного выхода на инвалидность в пенсионном возрасте преобладают злокачественные новообразования, болезни системы кровообращения и цереброваскулярные болезни.

Цель исследования. Изучение динамики распространенности первичной и повторной инвалидности, структуры первичной инвалидности лиц пенсионного возраста населения Республики Башкортостан по данным ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Республике Башкортостан» в период 2016 – 2020 гг.

Материалы и методы. Материалом исследования являлись данные формы государственной статистической отчетности (формы N 7-собес) о результатах первичного и повторного освидетельствования граждан старше 18 лет в бюро медико-социальной экспертизы по Республике Башкортостан. Применяемые методы исследования – ретроспективный анализ, статистический метод, сравнительный синтез.

Результаты. По данным официальной статистики, в Республике Башкортостан увеличивается доля населения старше трудоспособного возраста - составляя в 2016 г. – 22,8%, 2017 г. – 23,4%, 2018 г. – 24%, 2019 г. – 24,6% от общей численности населения, в 2020 году данный показатель достиг 25,4%.

С увеличением в регионе численности пожилых возрастает доля лиц, признанных инвалидами в пенсионном возрасте к общей численности признанных инвалидами, устойчиво превышая 50,0%: 2016 г. – 50,5%, 2017 г. – 50,3%, 2018 г. – 52,3%, 2019 г. – 54,6%, 2020 г. – 55,1%. Анализ показателей первичной инвалидности взрослого населения в Республике Башкортостан за 5 лет (2016 – 2020) показал, что в контингенте впервые признанных инвалидами (ВПИ) преобладала доля лиц пенсионного возраста: 2016 г. – 55,5%, 2017 г. – 57,4%, 2018 г. – 59,5%, 2019 г. – 60,3%, 2020 г. – 59,5%. Среди повторно признанных инвалидами (ППИ) доля граждан «старшего поколения» в целом выше за весь анализируемый период с тенденцией к возрастанию от 50,5% к общему числу ППИ в 2016 г. до 55,1% в 2020 г.

Проведен анализ структуры первичного выхода на инвалидность контингента ВПИ пенсионного возраста по классам болезней и отдельным заболеваниям. В период 2016 – 2020 гг. ведущей причиной первичной инвалидности являлись злокачественные новообразования (43,5%), болезни системы кровообращения (29%) и цереброваскулярные болезни (14,5%).

Заключение. На фоне демографической тенденции увеличения доли пожилых в общей структуре населения Республики Башкортостан, отмечается высокий уровень показателей инвалидности контингента ВПИ и ППИ среди лиц пенсионного возраста, что повышает актуальность решения проблемы сохранения и укрепления их здоровья, снижение уровня заболеваемости и инвалидности, входящих в компетенцию органов здравоохранения, МСЭ и реабилитации, социальной защиты. В связи с этим аспекты анализа и прогнозирования инвалидности среди лиц пожилого возраста в Республике Башкортостан являются основой разработки адресных программ по профилактике инвалидности и совершенствованию медико-социальной реабилитации и медико-социальной помощи на региональном уровне.

УДК 314.44+617.582-089.873

ДИНАМИКА ИНВАЛИДНОСТИ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ АМПУТАЦИЯХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Спиридонова В.С.¹, Мартынова О.Г.²

¹ФБГУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов»
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

²ФКУ «ГБ МСЭ по Ленинградской области» Министерства труда и социальной защиты
Российской Федерации
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Введение. Реабилитация инвалидов с ампутированными конечностями при заболеваниях периферических сосудов остается актуальной проблемой комплексной реабилитации.

Цель. Анализ инвалидности и реабилитационных возможностей инвалидов с ампутированными конечностями.

Материалы и методы. Проведен анализ инвалидности при ампутированных конечностях в Ленинградской области за 7 лет.

Результаты. Освидетельствовано 2381 пациентов. Лидирующее место среди причин ампутированных конечностей занимают заболевания периферических сосудов и травмы костно-мышечной системы. Несмотря на составленную индивидуальную программу реабилитации и абилитации с назначением протезов, 74,3 % инвалидов продолжают передвигаться на кресле-коляске.

Заключение. Для проведения комплексной реабилитации инвалидов с ампутированными конечностями вследствие сосудистой патологии необходимо учитывать биопсихосоциальную модель функционирования.

Ключевые слова: инвалидность, реабилитация, ампутация, заболевания периферических сосудов.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Спиридонова Вера Семеновна, заведующая кафедрой хирургии, медико-социальной экспертизы и реабилитации ФГБУ ДПО СПбИУВЭК Минтруда России, к.м.н, доцент; тел.+79052272636, e-library SPIN: 9276-1843; e-mail.ru: verushas@rambler.ru

Мартынова Ольга Геннадьевна, руководитель экспертного состава, врач по МСЭ тел.+7 (812)-320-92-74; e-mail: martynova.og@lomse.ru,.

Вклад авторов: Спиридонова В.С. анализ статистических данных, Мартынова О.Г. сбор статистических данных

Заявления о соблюдении этических норм.

Исследования с участием животных: Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с использованием животных в качестве объектов.

Исследования с участием людей: Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с участием людей в качестве объектов исследований.

Наличие идентифицируемых данных людей: Настоящая статья не содержит потенциально идентифицируемые изображения или данные людей.

DYNAMICS OF DISABILITY AND REHABILITATION IN AMPUTATIONS OF LIMBS IN THE LENINGRAD REGION

Spiridonova V.S.¹, Martynova O.G.²

¹The Federal State Budgetary Institution "Saint Petersburg Postgraduate Institute of Medical experts" of the Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation

²The Main Bureau of Medical and Social Expertise in the Leningrad region
St. Petersburg, Russia

Abstract

Background. Rehabilitation of disabled people with amputating stumps at diseases of peripheral vessels remains a current problem of complex rehabilitation the analysis of disability at amputations of extremities in the Leningrad Region in 7 years is carried out.

Aim. The aim of the work is to analyse the disability and rehabilitation opportunities of persons with amputees.

Materials and methods. An analysis of disability in amputation of limbs in the Leningrad region for 7 years was carried out.

Results. 2,381 patients were examined. The leading cause of amputation is peripheral vascular disease and musculoskeletal injury. Despite the individual rehabilitation and habilitation programme for prostheses, 74.3 per cent of persons with disabilities continue to move in a wheelchair.

Conclusion. For comprehensive rehabilitation of persons with amputations due to vascular pathology, a biopsychosocial model of functioning must be taken into account.

Key words: disability, rehabilitation, the amputations, peripheral vascular disease.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Vera S.Spiridonova, Ph.D., associate professor; tel. + 79052272636, elibrally SPIN: 9276-1843;e-mail: verushas@rambler.ru.

Olga G.Martynova doctor on MSE tel. + 7 (812) -320-92-74; e-mail: martynova.og@lomse.ru,.

Author contribution statement. Spiridonova V.S. Statistical Data Analysis, Martynova O.G. Statistical Data Collection.

Ethics statements.

Studies involving animal subjects No animal studies are presented in thisNo human studies are presented in this article.

Studies involving human subjects No human studies are presented in thisNo human studies are presented in this article.

Inclusion of identifiable human data No potentially identifiable human images in this article.

Введение. Реабилитация была определена ВОЗ как «Использование всех средств, направленных на уменьшение влияния нарушенных функций и неблагоприятных условий, для достижения оптимальной социальной интеграции людей с ограниченными возможностями» [1].

Реабилитация инвалидов с ампутационными культями при заболеваниях периферических сосудов остается актуальной проблемой комплексной реабилитации [2]. Из-за отсутствия регистрации выполненных ампутаций в медицинских организациях Санкт-Петербурга и Ленинградской области невозможно определить истинную потребность граждан с ампутационными дефектами нижних конечностей в первичных лечебно-тренировочных протезах [3].

Цель. Анализ инвалидности и реабилитационных возможностей инвалидов с ампутационными дефектами конечностей.

Материалы и методы. Нами изучены состояние и структура инвалидности лиц с ампутационными дефектами конечностей по статистическим данным Главного бюро медико-социальной экспертизы по Ленинградской области, освидетельствованные в бюро медико-социальной экспертизы по Ленинградской области за период 2014 по 2020 гг.

Результаты исследования. За период с 2014 по 2020 годы прошли освидетельствование всего 2381 пациентов в возрасте 18 лет и старше с ампутационными дефектами, из них группа инвалидности определена бессрочно 1812 человек.

В структуре групп инвалидности лиц с ампутационными дефектами выявлено: инвалиды первой группы – 521 (21,9%), второй группы – 1247 (52,4%), третьей группы – 613 (25,7%) человек. Динамика инвалидности за весь период показала увеличение количества инвалидов

второй группы в 2020г к предыдущему (темп роста 148,4%), темп роста третьей группы – 93,9%, первой группы – 57,6%.

Среди лиц, имеющих инвалидность, большую часть составили инвалиды пенсионного возраста 61,4%, а доля лиц трудоспособного возраста 38,6%. Основными причинами ампутаций были заболевания периферических сосудов 1221 (51,3%), травмы и заболевания костно-мышечной системы у 903 пациентов (37,9%), осложнения сахарного диабета у – 240 (10,1%) и у 17 (0,7%) были врожденные аномалии развития. Заболевание сосудов лидировало среди причин ампутаций за все годы наблюдений.

Всем инвалидам были составлена индивидуальная программа реабилитации и абилитации с назначением протезно-ортопедических изделий, согласно, Перечня показаний и противопоказаний для обеспечения инвалидов техническими средствами реабилитации, утверждённым приказом Минтруда России от 9 декабря 2014 г. N 998н, а в последующем от 28.12.2017 г. N 888н. При этом, сроки обращения с целью первичного протезирования после ампутации нижних конечностей значительно различались в зависимости от причин ампутации. Так, у лиц пожилого возраста, страдающих заболеваниями сосудов нижних конечностей составляли, в среднем от 6–8 месяцев до 1 года и более. За протезированием чаще обращались мужчины 71,8%. 74,3 % инвалидов продолжают передвигаться на кресле-коляске.

Заключение. Пассивное отношение к изменению жизненной ситуации, депрессии после ампутаций отрицательно влияют на отдаленные результаты протезирования и качество их жизни. Позднее обращение на протезирование, социальная изоляция, психо-эмоциональные расстройства инвалидов с сосудистой патологией являются основным препятствием для улучшения повседневной активности с позиций международной классификации функционирования (МКФ). Это еще раз доказывает необходимость в комплексной реабилитации с учетом биопсихосоциальной модели функционирования для преодоления или сглаживания функциональной недостаточности, устранения или уменьшения барьеров окружающей среды, которую выбирает сам пациент.

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

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Белая книга по физической и реабилитационной медицине в Европе // Европейский журнал по физической и реабилитационной медицине. - Том 54, апрель 2018 г. №2.
2. Клинико-экспертная характеристика стойких нарушений функций при хирургических болезнях и возможности реабилитации: Пособие для врачей / Под ред.проф. Р. Т. Скляренко. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2017. – 718с.
3. Сусяев, В.Г. Проблемы оказания первичной протезно-ортопедической помощи в мегаполисе / В.Г. Сусяев [и др.] // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. – 2018. – № 2 (62). – С. 90–98.
1. White book on physical and rehabilitation medicine in Europe // Physical and rehabilitation medicine, medical rehabilitation. – No. 2, 2018
2. Clinical expert in characteristics of persistent disorders in surgical diseases and rehabilitation: a Handbook for doctors / Under the editorship of Professor R.T. Sklyarenko. – SPb.: Publishing house RGPU named A.I. Herzen, 2017. – 718 p.
3. Suslyayev, V.G. Problems of providing primary prosthetic and orthopedic care in the metropolis/V.G. Suslyayev [et al.]//Vestn. Ross. soldier. - honey. acad. - 2018. – № 2 (62). – Page 90-98.

**РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ
МКФ**

Тасенкова О.С.

«Клиника восстановления здоровья» Центра Новых Медицинских Технологий
Новосибирск, Россия

**REHABILITATION OF CHILDREN WITH MOTOR DISORDERS FROM THE POINT OF
VIEW ICF**

Tasenkova O.S.

“Health Recovery Clinic” of the Center for New Medical Technologies
Novosibirsk, Russia

Ключевые слова: ДЦП, МКФ, ортез, реабилитация, повседневная активность.

Key words: Cerebral palsy, ICF, orthosis, rehabilitation, daily activity.

Введение. В структуре детской инвалидности дети с поражением ЦНС составляют самую многочисленную группу.

ДЦП – одно из основных заболеваний, приводящих к инвалидизации детей, так как двигательные нарушения, являющиеся основными в клинической картине ДЦП, ограничивают развитие стато-локомоторных навыков у детей.

Развитие ребенка определяется следующими факторами:

- биология – состояние мозга, органов чувств и других систем организма;
- внешняя среда – социальное, психологическое окружение ребенка, природные и климатические факторы;
- психологическое состояние ребенка – активность, инициативность, личное стремление к развитию, его наличие или отсутствие.

Цель. Сравнение двух существующих концепций инвалидности, социальной и биологической. За основу работы взята Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья.

Биологическая модель базируется на диагностике нарушений структуры и функции организма и, исходя только из этих нарушений, определяется прогноз, объем и характер помощи, которую должен получить ребенок.

Эта модель учитывает только один из вышеперечисленных факторов – биологический. Она не придает значения внешнему окружению и внутреннему психологическому настрою ребенка.

В основе социальной модели инвалидности лежит концепция нормализации жизни ребенка с функциональными нарушениями. Характер помощи определяется исходя из того, что именно служит препятствием для полноценной жизни ребенка.

Индивидуальные особенности ребенка и окружающая его среда – это факторы развития, которые учитывает социальная модель инвалидности наряду с биологическим состоянием пациента.

В методике работы использовался командный подход. Ребенок, родители и доктор работают, как единый механизм, при этом каждый выполняет именно свою роль в общем процессе.

Система реабилитации включает следующие элементы:

- постановка цели вмешательства;
- обучение родителей;
- развитие ребенка.

Использование вспомогательных приспособлений и специального оборудования является важным дополнением к реабилитационному процессу, удовлетворяет желания ребенка двигаться самостоятельно и позволяет снизить риск развития вторичных нарушений у детей с церебральным параличом.

В качестве примера использовались:

- аппарат на нижние конечности и туловище для снижения риска развития подвывиха и дисплазии тазобедренного сустава, которые являются вторичными патологиями при ДЦП;
- аппараты на голеностопный сустав для обеспечения фиксации голеностопного сустава в процессе реабилитации врожденных и приобретенных двигательных нарушений.

Ортезы не ограничивают уровень активности ребенка, позволяя проводить специфическую и функциональную реабилитацию и облегчает нарабатывание новых двигательных стереотипов.

Главным выводом, основанным на десятилетнем опыте работы детского отделения неврологии и реабилитации ЦНМТ является то, что социальная модель инвалидности с использованием МКФ обладает значительным потенциалом для результатов реабилитации.

УДК 614

ОРГАНИЗАЦИОННО-КЛИНИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

Кузякина А.С.

ООО «Моторика»

ORGANIZATIONAL AND CLINICAL MODEL OF INTERDISCIPLINARY REHABILITATION FOR CHILDREN USING UPPER LIMB PROSTHESIS

Kuzyakina A.S.

LLC "Motorica"

Moscow, Russia

Ключевые слова: Реабилитация детей, протезирование верхних конечностей, организация здравоохранения

Key words: rehabilitation, upper limbs prosthesis, healthcare

Введение. По последним данным нью-йоркского регистра, частота развития врожденных аномалий верхних конечностей составляет 27.2 случая на 10,000 живорождений. При этом патологии, вызывающие укорочения конечности, то есть потенциально требующие протезирования, вошли в тройку наиболее частых аномалий [1]. Технологии протезирования стремительно развиваются, однако данных по структуре оказания реабилитационных услуг при протезировании верхних конечностей и управлению реабилитационной помощью в Российской Федерации фактически нет, в связи с этим исследование данного направления является особенно актуальным.

Цель Целью данного исследования было создание и проверка эффективности организационно-клинической модели реабилитации детей, требующих протезирования верхних конечностей.

Материалы и методы. Был создан комплексный алгоритм реабилитации, включающий в себя 3 этапа:

I) подготовка к протезированию, в том числе комплекс материалов для дистанционной психологической и физической подготовки к протезированию;

II) организационно-клинический алгоритм реабилитационных мероприятий при протезировании, в том числе по организации отделения реабилитации для пациентов с протезами верхних конечностей;

III) удаленное сопровождение и поддержка пациента после проведения протезирования.

Алгоритм был использован для реабилитации 55 пациентов от 3 до 18 лет. До протезирования родителям был направлен комплекс материалов для дистанционной психологической и физической подготовки к протезированию. Непосредственно после протезирования всем детям был проведен индивидуальный комплекс реабилитационных мероприятий, состоящий из часового занятия с эрготерапевтом, часового занятия с инструктором ЛФК и часового занятия с клиническим психологом. Успешность проведенной реабилитации оценивалась с помощью теста 9 колышек, проводимого до начала реабилитационной программы и после ее завершения. Успешность комплексной модели оценивалась по опроснику частоты и продолжительности использования протеза, а также сформированных навыках.

Результаты исследования. Во всех 55 случаях после 3 часовой реабилитационной программы отмечалась значительное улучшение в прохождении теста:

- произошло сокращение времени, требуемого на выполнения задания на 40 – 65%;
- значительно повысилась точность движений – в 1,5 – 2,2 раза снизилось количество ошибок и падений колышек.

Кроме того, по субъективной оценке пациентов, возросла уверенность в осуществляемых движениях, захват предмета стал выполняться легче. Спустя 6 месяцев после получения протезы в 89% случаев было выявлен стойкий регулярный паттерн использования протеза и высокий уровень сформированных навыков.

Заключение. Таким образом, трехэтапная организационно-клиническая модель, позволяющая комбинировать очные и удаленные механизмы работы с пациентом позволяет сформировать стойкий регулярный паттерн использования протеза, значительно улучшить навыки управления протезом, снизив количество ошибок при захвате предмета и увеличив скорость его выполнения.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Parker SE, Mai CT, Canfield MA, Rickard R, Wang Y, Meyer RE, Anderson P, Mason CA, Collins JS, Kirby RS, Correa A. Updated national birth prevalence estimates for selected birth defects in the United States, 2004–2006. *Birth Defects Res A*.2010;88(12):1008-16, doi:10.1097/BPO.0000000000000748,

УДК616-07

СОЦИОДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СПИННОГО МОЗГА: ОПИСАТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Карапетян К.К., Денисова Я.А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации
Новокузнецк, Россия

Аннотация

Введение. Повреждение спинного мозга (ПСМ) является одним из наиболее тяжёлых событий, которое может произойти в жизни человека. ПСМ ведёт к нарушениям функций и структур организма, ограничению активности и участия. ПСМ может негативно сказаться на всех сферах жизнедеятельности человека – на положении в семье и обществе, социальной и профессиональной деятельности – и в последствии привести к психосоциальным проблемам. Реабилитация данной популяции является долгим и комплексным процессом, который требует всестороннего системного подхода – межведомственного взаимодействия и мультидисциплинарной команды специалистов. Для обеспечения возможности реализации подобного системного подхода в последние годы всё больше развитых и развивающихся стран инициируют исследования, нацеленные на детальное изучение профиля данной популяции.

Цель. Изучить социодемографические и клинические особенности контингента людей с повреждением спинного мозга.

Материалы и методы. Данные были собраны с использованием опросника International Spinal Cord Injury Survey (InSCI) на базе нейрохирургического отделения ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России в период с января 2019 г. по июнь 2021 г.

Результаты. Всего в исследовании приняли участие 418 человек. Средний возраст составил 41.2 ± 13.6 лет; средняя давность повреждения составила 7.2 ± 8.1 лет. Подавляющее большинство участников были мужчины ($n = 292, 70\%$; соотношение мужчины: женщины – 2.3: 1). Травматическое повреждение было в 344 случаях (82.3%). Средний возраст популяции нетравматического ПСМ (НПСМ) выше среднего возраста ТПСМ (52 года против 38 лет). Самыми распространёнными причинами травмы стали ДТП ($n = 130, 31\%$), падение с высоты более 1 метра ($n = 100, 23.9\%$), а также травма, полученная во время досуга ($n = 54, 12.9\%$). Из 418 участников, до ПСМ оплачиваемую работу имели 358 человек (85.6%), после ПСМ – 32 человека (7.6%).

Заключение. Профили участников отличаются между НПСМ и ТПСМ по следующим показателям: возраст, соотношение мужчины: женщины; статистически значимые отличия не были выявлены по профессиональному статусу (работает/не работает) и уровню повреждения (параплегия/тетраплегия).

Ключевые слова: повреждение спинного мозга, описательный анализ, социодемографическая характеристика.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Карапетян Карине Карапетовна – младший научный сотрудник отдела медицинской и социально-профессиональной реабилитации, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Новокузнецк, Россия Адрес: 654055, Кемеровская область – Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Малая, 7., Тел. (3843) 36-91-26; e-mail: karine.karapetian.k@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-3908-6855>

Денисова Яна Анатольевна – учёный секретарь, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Новокузнецк, Россия Адрес: 654055, Кемеровская область – Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Малая, 7., Тел. (3843) 36-91-26; e-mail: root@reabil-nk.ru

Вклад авторов: Карапетян К.К. – сбор и анализ данных, составление статьи. Денисова Я.А. – составление и коррекция статьи, утверждение финальной версии статьи.

Заявления о соблюдении этических норм.

Исследования с участием животных: Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с использованием животных в качестве объектов.

Исследования с участием людей: Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с участием людей в качестве объектов исследований.

Наличие идентифицируемых данных людей: Настоящая статья не содержит потенциально идентифицируемые изображения или данные людей.

SOCIODEMOGRAPHIC AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH SPINAL CORD INJURY: DESCRIPTIVE ANALYSIS

Karapetian K.K., Denisova Ya.A.

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
Novokuznetsk, Russia

Background. Spinal cord injury (SCI) is one of the most severe events that can occur in person’s life. SCI leads to impairments of body functions and structures, activity limitations and participation restrictions. SCI can negatively affect all spheres of person’s life – their role in family, social and vocational status – and subsequently lead to psychosocial problems. Rehabilitation of this population is a long and complex process that requires a comprehensive systematic approach – interdepartmental interaction and a multidisciplinary team of professionals. To ensure the possibility of implementing such a systematic approach, in recent years, more and more developed and developing countries have initiated studies aimed at a detailed investigation of the profile of this population.

Aim. To investigate the sociodemographic and clinical characteristics of the persons with spinal cord injury.

Materials and methods. The data were collected using the International Spinal Cord Injury Survey (InSCI) questionnaire at the neurosurgical department 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 from January 2019 to June 2021.

Results. A total of 418 people participated in the study. The mean age was 41.2 ± 13.6 years; the mean time after injury was 7.2 ± 8.1 years. The overwhelming majority of participants were male ($n = 292$, 70 %; the ratio of male: female 2.3: 1). There were 344 cases of traumatic etiology (82.3%). The average age of the population of non-traumatic SCI (NtSCI) is higher than the average age of TSCI (52 years vs 38 years). The most common causes of injury were a traffic accident ($n = 130$, 31 %), a fall from a height of more than 1 meter ($n = 100$, 23.9%), and an injury sustained during leisure time ($n = 54$, 12.9%). Out of the 418 participants, 358 people (85.6 %) had paid work before the SCI, 32 people (7.6 %) had paid work after the SCI.

Conclusion. The profiles of participants differ between NtSCI and TSCI in the following variables: age, male: female ratio; no statistically significant differences in professional status (working/not working) and the level of damage (paraplegia/tetraplegia) were found.

Key words: spinal cord injury, descriptive analysis, sociodemographic characteristics.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Karapetian Karine Karapetovna, associate scientist at the department of medical, social and vocational rehabilitation, 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, Novokuznetsk, Russia

Address: 654055, Malaya street, 7, Novokuznetsk, Kemerovo region, Russian Federation; e-mail: karine.karapetian.k@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-3908-6855>.

Denisova Yana Anatolevna, academic secretary, 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, Novokuznetsk, Russia Address: 654055, Malaya street, 7, Novokuznetsk, Kemerovo region, Russian Federation; e-mail: root@reabil-nk.ru

Author contribution statement: Karapetian K.K. – data collection and analysis, drafting the manuscript.

Denisova Ya.A. – to drafting and editing of the manuscript, approval of the final version of the manuscript.

Ethics statements.

Studies involving animal subjects: No animal studies are presented in this manuscript.

Studies involving human subjects: No human studies are presented in this manuscript.

Inclusion of identifiable human data: No potentially identifiable human images of data are presented in this manuscript.

Введение. Повреждение спинного мозга (ПСМ) является одним из наиболее тяжёлых событий в жизни человека, и представляет собой серьёзную финансовую нагрузку как на самого пострадавшего и его семью, так и на систему здравоохранения в целом [5]. ПСМ может привести к нарушению или утрате чувствительных и двигательных функций, а также к различным нарушениям функций и структур организма, ограничению активности и участия [4-6]. ПСМ может негативно сказаться на всех сферах жизнедеятельности человека – на положении в семье и обществе, социальной и профессиональной деятельности – и в последствии привести к психосоциальным проблемам [5, 12].

Реабилитация данной популяции является долгим и комплексным процессом, который требует всестороннего системного подхода – межведомственного взаимодействия и мультидисциплинарной команды специалистов. Для обеспечения возможности реализации подобного системного подхода в последние годы всё больше развитых и развивающихся стран инициируют исследования, нацеленные на детальное изучение профиля данной популяции и формирование локальных баз данных [3, 7-9]. Значимость эпидемиологических исследований широко признана, так как содержащиеся в них сведения помогают внедрять превентивные стратегии и вести лечение людей с ПСМ [13, 14].

Цель. Изучить социодемографические и клинические особенности контингента людей с повреждением спинного мозга.

Материалы и методы. В настоящей работе представлен описательный анализ среза данных, собранных на базе нейрохирургического отделения ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России в период с января 2019 г по июнь 2021 г. в рамках продолжающегося международного исследования International Spinal Cord Injury Survey (InSCI). Сбор данных проводится с помощью адаптированной русскоязычной версии интервьюируемого опросника InSCI. Критериями включения являются наличие повреждения спинного мозга и отсутствие когнитивных нарушений. Все участники подписали информированное согласие.

Результаты. Исследования Всего в исследовании представлены данные 418 участников. Средний возраст составил 41.2 ± 13.6 ; средняя давность повреждения составила 7.2 ± 8.1 лет. Паралеплегия была у 260 участников (62.2 %), тетраплегия – 156 (37.3 %), у 2 участников уровень повреждения не установлен. Подавляющее большинство участников были мужчины ($n = 292$, 70 %; соотношение мужчины: женщины – 2.3: 1).

Травматическое повреждение было в 344 случаях (82.3%). Самыми распространёнными причинами травмы стали ДТП ($n = 130$, 31 %), падение с высоты более 1 метра ($n = 100$, 23.9 %), а также травма во время отдыха ($n = 54$, 12.9 %). Средний возраст ТПСМ составил 38.9 ± 12.2 ; средний возраст НПСМ составил 52.1 ± 14.6 .

Из 418 участников, до ПСМ оплачиваемую работу имели 358 человек (85.6 %), после ПСМ – 32 (7.6 %); ещё 18 человек фактически трудоустроены, но находятся на больничном.

Заключение. Профили участников отличаются между НПСМ и ТПСМ по показателям возраста и соотношения мужчины: женщины, что соответствует данным ряда зарубежных исследований [8, 11]. В большинстве случаев ПСМ носит травматический характер, что также соотносится с зарубежной литературой [10]. Статистически значимые отличия не были выявлены по уровню повреждения (параплегия/тетраплегия).

Основным индикатором эффективной реабилитации человека является реинтеграция в общество, и в частности – в трудоустройстве или возвращении на работу. Тем не менее, вне зависимости от этиологии ПСМ доля работающих лиц остаётся относительно низкой ($n = 32$, 7.6%), что соотносится с международными показателями [1, 2], а также говорит об отсутствии эффективной системы возвращения на работу людей после ПСМ и необходимости дальнейшего изучения характеристик данной популяции.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Krause JS, Terza JV, Dismuke CE. Factors associated with labour force participation after spinal cord injury. *J Vocational Rehabil.* 2010;33(2):89-99.
2. Ottomanelli L, Lind L. Review of critical factors related to employment after spinal cord injury: Implications for research and vocational services. *J Spinal Cord Med.* 2009;32(5):503-531.
3. DeVivo MJ. Model spinal cord injury systems of care. In: Lin VW (ed). *Spinal Cord Medicine Principles and Practice.* Demos Medical Publishing: New York, NY, 2010, pp 1059–1062.
4. Furlan JC, Noonan V, Singh A, Fehlings MG. Assessment of impairment in patients with acute traumatic spinal cord injury: a systematic review of the literature. *J Neurotrauma.* 2011;28(8):1445–1477.
5. Singh A, Tetreault L, Kalsi-Ryan S, Nouri A, Fehlings MG. Global prevalence and incidence of traumatic spinal cord injury. *Clin Epidemiol.* 2014;6:309-331. Published 2014 Sep 23. doi:10.2147/CLEP.S68889
6. Noonan VK, Fingas M, Farry A, et al. Incidence and prevalence of spinal cord injury in Canada: a national perspective. *Neuroepidemiology.* 2012;38(4):219–226.
7. Lee RCH, Hasnan N, Engkasan JP. Characteristics of persons with spinal cord injury who drive in Malaysia and its barriers: a cross sectional study. *Spinal Cord.* 2018 Apr;56(4):341-346. doi: 10.1038/s41393-017-0034-2. Epub 2017 Dec 29. PMID: 29288252.
8. DeVivo, M. Epidemiology of traumatic spinal cord injury: trends and future implications. *Spinal Cord* 50, 365–372 (2012). <https://doi.org/10.1038/sc.2011.178>
9. Knútsdóttir, S., Thórisdóttir, H., Sigvaldason, K. et al. Epidemiology of traumatic spinal cord injuries in Iceland from 1975 to 2009. *Spinal Cord* 50, 123–126 (2012). <https://doi.org/10.1038/sc.2011.105>
10. McKinley WO, Seel RT, Hardman JT. Nontraumatic spinal cord injury: incidence, epidemiology, and functional outcome. *Arch Phys Med Rehabil.* 1999 Jun;80(6):619-23. doi: 10.1016/s0003-9993(99)90162-4. PMID: 10378485.
11. Cosar SN et al (2010) Demographic characteristics after traumatic and non-traumatic spinal cord injury: a retrospective comparison study. *Spinal Cord*; 48: 12, 862-866.
12. Post MW, van Leeuwen CM. Psychosocial issues in spinal cord injury: a review. *Spinal Cord.* 2012;50(5):382–9.
13. Burns AS, O’Connell C. The challenge of spinal cord injury care in the developing world. *J Spinal Cord Med.* 2012;35(1):3–8.
14. Elshahidi MH, Monir NY, Elzhery MA, et al. Epidemiological Characteristics of Traumatic Spinal Cord Injury (TSCI) in the Middle-East and North-Africa (MENA) Region: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Bull Emerg Trauma.* 2018;6(2):75-89. doi:10.29252/beat-060201

ПОДГОТОВКА ЭКСПЕРТОВ КОНКУРСОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА АБИЛИМПИКС КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ УСЛУГ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ

Виданова Ю.И.

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Охтинский колледж»
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Введение. В 2019 году в Российской Федерации началась реализация Национального проекта «Образование» [1]. Среди направлений Национального проекта «Образование» необходимо выделить Федеральные проекты «Молодые профессионалы» и «Социальные лифты для каждого». Среднее профессиональное образование модернизируется через внедрение адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ, в том числе для лиц с инвалидностью. За счёт средств федеральных грантов поступательно увеличивается количество мастерских, оснащенных современной материально-технической базой, создана сеть центров опережающей профессиональной подготовки. Ежегодно проводятся Национальный чемпионат «Абилимпикс» (конкурс профессионального мастерства для инвалидов) и Национальный чемпионат «World Skills Russia».

Цель. Оценить изменение качества реабилитационных услуг в сфере общего и профессионального образования после прохождения педагогическими работниками обучения по программе повышения квалификации «Подготовка региональных экспертов конкурсов профессионального мастерства «Абилимпикс».

Материалы и методы. В статье были рассмотрены результаты обучения экспертов конкурсов профессионального мастерства и результаты региональных чемпионатов «Абилимпикс» в Санкт-Петербурге с 2019 по 2021 год.

Результаты. В рамках деятельности Регионального центра обучения экспертов на базе СПб ГБ ПОУ «Охтинский колледж» с 2019 по 2021 год было обучено 347 региональных экспертов - представителей общеобразовательных, профессиональных образовательных организаций, домов детского и юношеского творчества, центров социальной реабилитации инвалидов и детей-инвалидов, работодателей. Качественная подготовка региональных экспертов оказывает влияние на развитие конкурсного движения «Абилимпикс» в Санкт-Петербурге. С 2016 года чемпионат «Абилимпикс» Санкт-Петербург вырос с 2 компетенций и 7 участников до 40 компетенций и 300 участников в 2020 году. Появились в рамках конкурсного движения новые востребованные на рынке труда Санкт-Петербурга компетенции. Например, инженерный дизайн, промышленная робототехника, прикладная эстетика и ряд других. Данные результаты были отмечены Национальным центром «Абилимпикс». По итогам 2020 года Санкт-Петербург занял 3 место среди регионов России по развитию экспертного сообщества и 1 место по развитию движения «Абилимпикс» в регионе.

Заключение. Таким образом, развитие экспертного сообщества «Абилимпикс» в Санкт-Петербурге способствует качественному и количественному развитию движения в регионе, внедрению лучших практик инклюзивного образования в школах, колледжах и вузах. Повышение уровня профессионального мастерства экспертов ведет к повышению уровня профессионального мастерства инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также к их более эффективной профессиональной подготовке.

Ключевые слова: Абилимпикс, профессиональное образование, конкурс профессионального мастерства, эксперт.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ.

Юлия Игоревна Виданова, к.п.н., заведующий СП «РУМЦ СПО «Лабораторный химический анализ» СПб ГБ ПОУ «Охтинский колледж», eLibrary SPIN 1280-3344, e-mail: y.vidanova@gmail.com

Заявления о соблюдении этических норм.

Исследования с участием животных: Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с использованием животных в качестве объекта.

Исследования с участием людей: Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с участием людей в качестве объектов исследования.

Наличие идентифицируемых данных людей: Настоящая статья не содержит потенциально идентифицируемые изображения или данные людей.

TRAINING OF EXPERTS FOR PROFESSIONAL SKILLS COMPETITIONS ABILYMPICS AS A TOOL FOR IMPROVING THE QUALITY OF REHABILITATION SERVICES FOR PEOPLE WITH DISABILITIES

Vidanova Y.I.

St. Petersburg State Budgetary Professional Educational Institution “Okhtinskiy college”
Санкт-Петербург, Россия

Abstract

Background. In 2019, the implementation of the Education National Project began in the Russian Federation [1]. Among the directions of the National Project “Education” it is necessary to highlight the Federal projects “Young Professionals” and “Social Elevators for Everyone”. Secondary vocational education is being modernized through the introduction of adaptive, practice-oriented and flexible educational programs, including for persons with disabilities. At the expense of federal grants, the number of workshops equipped with a modern material and technical base is steadily increasing, a network of advanced vocational training centers has been created. The Abilympics National Championship (professional skill competition for the disabled) and the World Skills Russia National Championship are held annually.

Aim. To assess the change in the quality of rehabilitation services in the field of general and vocational education after teaching staff undergo training under the advanced training program “Training of regional experts of the Abilympics professional skill contests”.

Materials and methods. The article considered the results of training experts of professional skills competitions and the results of the regional championships “Abilympics” in St. Petersburg from 2019 to 2021.

Results. As part of the activities of the Regional Center for the Training of Experts on the basis of Okhta College, from 2019 to 2021, 347 regional experts were trained - representatives of educational, professional educational organizations, houses of children’s and youth creativity, centers for social rehabilitation of disabled and disabled children, employers. High-quality training of regional experts influences the development of the Abilympics competition movement in St. Petersburg. Since 2016, the Abilympics St. Petersburg Championship has grown from 2 competencies and 7 participants to 40 competencies and 300 participants in 2020. Within the framework of the competitive movement, new competencies that are in demand on the labour market of St. Petersburg have appeared. For example, engineering design, industrial robotics, applied aesthetics, and a number of others. These results were noted by the Abilympics National Center. At the end of 2020, St. Petersburg took 3rd place among the regions of Russia in the development of the expert community and 1st place in the development of the Abilympics movement in the region.

Conclusion. Thus, the development of the Abilympics expert community in St. Petersburg contributes to the qualitative and quantitative development of the movement in the region, the introduction of the best practices of inclusive education in schools, colleges and universities. An increase in the level of professional skills of experts leads to an increase in the level of professional skills of people with disabilities and persons with disabilities, as well as to their more effective professional training.

Key words: Abilympics, professional education, professional skills competition, expert.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Yulia Igorevna Vidanova, Ph.D., Head of “RUMC SPO “Laboratory Chemical Analysis” SPb GB POU “Okhtinsky College”, eLibrary SPIN 1280-3344, e-mail: y.vidanova@gmail.com

Ethics statements.

Studies involving animal subjects: No animal studies are presented in this article.

Studies involving human subjects: No human studies are presented in this article.

Inclusion of identifiable human data: No potentially identifiable images or human data in this article.

Введение. В 2019 году в Российской Федерации началась реализация Национального проекта «Образование» [1]. Среди направлений Национального проекта «Образование» необходимо выделить Федеральные проекты «Молодые профессионалы» и «Социальные лифты для каждого». Среднее профессиональное образование модернизируется через внедрение адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ, в том числе для лиц с инвалидностью. За счёт средств федеральных грантов поступательно увеличивается количество мастерских, оснащенных современной материально-технической базой, создана сеть центров опережающей профессиональной подготовки. Ежегодно проводятся Национальный чемпионат «Абилимпикс» (конкурс профессионального мастерства для инвалидов) и Национальный чемпионат «World Skills Russia».

Цель. Оценить изменение качества реабилитационных услуг в сфере общего и профессионального образования после прохождения педагогическими работниками обучения по программе повышения квалификации «Подготовка региональных экспертов конкурсов профессионального мастерства «Абилимпикс».

Материалы и методы. В статье были рассмотрены результаты обучения экспертов конкурсов профессионального мастерства и результаты региональных чемпионатов «Абилимпикс» в Санкт-Петербурге с 2019 по 2021 год.

Результаты исследования. Основная цель чемпионатов Абилимпикс как конкурса профессионального мастерства для людей с инвалидностью – обеспечение эффективной профессиональной ориентации и мотивации людей с инвалидностью к профессиональному образованию, содействие их трудоустройству и социокультурной инклюзии в обществе [2]. В Санкт-Петербурге в целях развития движения «Абилимпикс», в том числе для организации и проведения региональных чемпионатов «Абилимпикс» созданы на данный момент организационный комитет, региональный центр развития движения «Абилимпикс» (далее – РЦРД «Абилимпикс»), региональный координационный совет партнеров, волонтерский центр «Абилимпикс» и региональный центр обучения экспертов «Абилимпикс» (далее – РЦОЭ). В задачи последнего входит подготовка и обучение региональных экспертов «Абилимпикс» по дополнительной профессиональной программе на основе заключенного соглашения с Национальным центром «Абилимпикс».

В Санкт-Петербурге РЦОЭ был создан на базе СПб ГБ ПОУ «Охтинский колледж» в 2019 году. За три года (с февраля 2019 года по июнь 2021 года) было обучено 347 экспертов – представителей общеобразовательных, профессиональных образовательных организаций, домов детского и юношеского творчества, центров социальной реабилитации инвалидов и детей-инвалидов, работодателей. Слушатели курсов повышения квалификации изучают такие темы, как «Нормативное обеспечение проведения конкурсов «Абилимпикс» в России и мире», «Организация рабочих мест участников по компетенции с учетом нозологий и соблюдения требований охраны труда и техники безопасности», «Организация соревнований по компетенции во время чемпионатов «Абилимпикс», «Методика оценки участников регионального чемпионата «Абилимпикс», «Оказание первой помощи», «Правила делового стиля», «Эффективные коммуникации», «Технологии взаимодействия с людьми с инвалидностью».

На уровне субъекта Российской Федерации актуализацией конкурсных заданий занимается региональное экспертное сообщество по конкретной компетенции, основываясь на конкурсном задании Национального чемпионата «Абилимпикс» предыдущего года [3, 4]. Конкурсные задания региональных компетенций, а таковыми в Санкт-Петербурге являются лаборант-эколог, художественная роспись по дереву, ремонт мототехники, разрабатываются экспертами субъекта Российской Федерации с привлечением к этому процессу работодателей и представителей региональных общественных организаций инвалидов.

Качественная подготовка региональных экспертов оказывает влияние на развитие конкурсного движения «Абилимпикс» в Санкт-Петербурге. В 2016 году первый региональный чемпионат проходил в рамках Петербургского чемпионата WorldSkills и состоял из соревнований по двум компетенциям – лозоплетение и портной. В 2017 году региональный чемпионат «Абилимпикс» Санкт-Петербург вырос до семи компетенций: лозоплетение, портной, флористика, ювелирное дело, медицинский и социальный уход, массажист, художественная роспись по дереву. Пятый, юбилейный, чемпионат «Абилимпикс» Санкт-Петербург ознаменовался качественным и количественным приростом участников и компетенций. Так, в 2020 году в чемпионате приняли участие 300 конкурсантов с инвалидностью в категориях «школьники», «студенты» и «специалисты», а сами соревнования по профессиональному мастерству состоялись по 40

компетенциям. Среди новых и востребованных на рынке труда Санкт-Петербурга компетенций хотелось бы отметить инженерный дизайн, промышленную робототехнику, медицинский и лабораторный анализ, художественный дизайн, декорирование тортов, прикладную эстетику.

Отличные результаты показывает сборная Санкт-Петербурга и в рамках Национального чемпионата «Абилимпикс», в том числе и благодаря подготовке экспертов. На VI Национальном чемпионате «Абилимпикс» представители Санкт-Петербурга завоевали 22 медали и заняли 4-е общекомандное место. Национальным центром было присуждено Санкт-Петербургу 3 место среди регионов России по развитию экспертного сообщества и 1 место по развитию движения «Абилимпикс» в регионе.

В 2021 году в Санкт-Петербурге в сентябре планируется проведение регионального чемпионата по 70 (58 основных и 12 региональных) компетенциям в категориях «школьники», «студенты», «специалисты». Будет расширена линейка «baby Абилимпикс», а также введены категории младших и средних школьников.

Заключение. Таким образом, развитие экспертного сообщества «Абилимпикс» в Санкт-Петербурге способствует качественному и количественному развитию движения в регионе, внедрению лучших практик инклюзивного образования в школах, колледжах и вузах. Повышение уровня профессионального мастерства экспертов ведет к повышению уровня профессионального мастерства инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также к их более эффективной профессиональной подготовке.

Конфликт интересов: Автор подтверждает отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16)). *Passport natsional'nogo proekta "Obrazovanie"* (utv. prezidiumom Soveta pri Prezidente Rossiiskoi Federatsii po strategicheskomu razvitiyu i natsional'nym proektam (protokol ot 24 dekabrya 2018 g. № 16)) (In Russ).

2. Концепция проведения конкурсов по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс» на 2018-2020 годы, утвержденная протоколом организационного комитета Национального чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс» от 12 апреля 2018 г. № ТС-29/06пр. *Kontseptsiya provedeniya konkursov po professional'nomu masterstvu sredi invalidov i lits s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya "Abilimpiks" na 2018-2020 gody, utverzhdennaya protokolom organizatsionnogo komiteta Natsional'nogo chempionata po professional'nomu masterstvu sredi invalidov i lits s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya "Abilimpiks" ot 12 aprelya 2018 g. № TS-29/06pr* (In Russ).

3. Положение об организации и проведении конкурсов по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс», утвержденное протоколом рабочей группой по подготовке и проведению Национального чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс» от 13 апреля 2020 г. № Д05-25/05пр. *Polozhenie ob organizatsii i provedenii konkursov po professional'nomu masterstvu sredi invalidov i lits s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya "Abilimpiks", utverzhdennoe protokolom rabochei gruppoi po podgotovke i provedeniyu Natsional'nogo chempionata po professional'nomu masterstvu sredi invalidov i lits s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya "Abilimpiks" ot 13 aprelya 2020 g. № D05-25/05pr* (In Russ).

4. Положение о совете по компетенциям «Абилимпикс», утвержденное протоколом рабочей группой по подготовке и проведению Национального чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс» от 13 апреля 2020 г. № Д05-25/05пр. *Polozhenie o sovete po kompetentsiyam "Abilimpiks", utverzhdennoe protokolom rabochei gruppoi po podgotovke i provedeniyu Natsional'nogo chempionata po professional'nomu masterstvu sredi invalidov i lits s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya "Abilimpiks" ot 13 aprelya 2020 g. № D05-25/05pr* (In Russ).

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ
СОПРОВОЖДАЕМОМ ПРОЖИВАНИИ ИНВАЛИДОВ**

Демина Э.Н.

ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России

Санкт Петербург, Россия

**MEASURES IN THE AREAS OF SOCIAL REHABILITATION WITH ACCOMPANIED
ACCOMMODATION OF DISABLED PEOPLE**

Demina E.N.

Albrecht Federal Scientific Centre of Rehabilitation of the Disabled

St.Peterburg, Russia

Ключевые слова: сопровождаемое проживание, мероприятия, инвалид.

Key words: accompanied accommodation, events, disabled person.

Самостоятельная жизнь инвалида – это полное и эффективное вовлечение и включение в общество, равенство возможностей, отсутствие дискриминации, доступность. Одним из условий для включения инвалидов, проживающих в ПНИ, в активную жизнь – переход от стационарных форм обслуживания к сопровождаемому проживанию (ст. 19 и 27 Конвенции ООН).

Необходимые мероприятия по социальному направлению при сопровождаемом проживании включают мероприятия по социально-средовой, социально-педагогической, социально-психологической, социокультурной реабилитации и социально-бытовой адаптации инвалидов.

Важным мероприятием при подготовке к сопровождаемому проживанию является социальная диагностика инвалида. Результаты социальной диагностики позволяют выявить проблемы инвалида и индивидуально назначить мероприятия, которые необходимы при сопровождаемом проживании. Так, мероприятия социально-бытовой адаптации – это обучение инвалида самообслуживанию, рекомендации по использованию технических средств реабилитации при выполнении действий самообслуживания, социальным навыкам по ведению хозяйства, необходимым действиям самообслуживания. Указанные мероприятия проводят непосредственно в тренировочных квартирах, куда направляется инвалид. При сопровождаемом проживании крайне важно создать условия для проживания инвалида в квартире при минимальной зависимости от окружающих. Мероприятия по обустройству жилого помещения проводят в соответствии с имеющимися у инвалидов характера ограничения жизнедеятельности. Мероприятия социально-педагогической реабилитации – это процесс приспособления инвалида к условиям социальной среды педагогическими методами и средствами. Необходимыми мероприятиями при подготовке инвалида к сопровождаемому проживанию являются мероприятия, проводимые психологом. Мероприятия социокультурной реабилитации – это комплекс мероприятий, имеющий целью помочь инвалиду достигнуть и поддерживать оптимальную степень участия в социальных взаимосвязях, необходимый уровень культурной компетенции, реализации культурных интересов и запросов, что обеспечивает ему средства для позитивных изменений в образе жизни и наиболее полную интеграцию в общество за счет расширения рамок его независимости. Профессионально организованный досуг инвалидов обеспечивает им возможность для позитивных изменений за счет расширения рамок их независимого образа жизни и наиболее полной интеграции в окружающую среду. Необходимо четко ориентировать содержание и формы досуговой деятельности на конкретного инвалида и в зависимости от его индивидуальных особенностей определять специфику досуговых программ и технологий.

Сопровождаемое проживание инвалидов – новая и необходимая в современном обществе технология. Это качественно новый подход к организации жизнеустройства инвалидов. Перечисленные мероприятия по социальному направлению помогут инвалиду адаптироваться к новым условиям проживания.

ТРЕНДЫ В СФЕРЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И АБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КАК МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Родригес-Наварро О.В.
ФГБУ ФНЦРИ им. Г. А. Альбрехта Минтруда России
Санкт-Петербург, Россия

TRENDS IN THE SPHERE OF LEGAL REGULATION OF THE SYSTEM OF COMPREHENSIVE REHABILITATION AND HABILITATION OF PEOPLE WITH DISABILITIES IN THE RUSSIAN FEDERATION AS A MECHANISM OF IMPLEMENTATION OF NATIONAL PROJECTS

Rodrigues-Navarro O.V.
Albrecht Federal Scientific Centre of Rehabilitation of the Disabled
St. Petersburg, Russia

Ключевые слова: комплексная реабилитация и абилитация инвалидов, право социального обеспечения, правовое регулирование в социальной сфере, государственная социальная политика, законотворчество в социальной сфере, правовое обеспечение комплексной реабилитации и абилитации инвалидов, доступная среда.

Key words: rehabilitation and habilitation of people with disabilities, social security law, legal regulation in the social sphere, state social policy, lawmaking in the social sphere, legal support for comprehensive rehabilitation and habilitation of people with disabilities, accessible environment.

Введение. Эффективность функционирования системы комплексной реабилитации и абилитации лиц с инвалидностью, в том числе детей с инвалидностью (далее – комплексная система реабилитации и абилитации) обеспечивается не только современными научными достижениями и за счет профессионализма кадрового состава работников данной сферы, но так же посредством создания массива законодательных актов, принятых на различных уровнях государственной власти и различными органами исполнительной власти одного уровня правового регулирования.

Цель исследования. Выявление и рассмотрение пробелов в законодательстве для регламентации правоотношений, входящих в сферу комплексной реабилитации и абилитации на всех уровнях. Особое внимание уделяется проблеме создания эффективной нормативно-правовой базы в субъектах федерации и роли межведомственного взаимодействия в сфере реализации государственной программы «Доступная среда», с точки зрения совершенствования системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов.

Материалы и методы. Согласно данным, приведенным на сайте Всемирной Организации Здравоохранения, более 1 миллиарда людей имеют какую-либо форму инвалидности. Это соответствует примерно 15% населения мира, причем до 190 миллионов (3,8%) людей в возрасте 15 лет и старше испытывают значительные трудности в жизнедеятельности, часто нуждаясь в медицинских услугах.

Совокупность методов теории государства и права, применяемых в исследовании правоотношений в сфере реабилитации и абилитации позволяют выявить ряд системных проблем в структуре существующих правовых конструкций.

Результаты. С целью создания механизма правового регулирования в сфере комплексной системы реабилитации и абилитации, и с учетом международных тенденций последних десятилетий в данной сфере, в Российской Федерации принят комплекс законодательных и нормативных правовых актов: от принятия изменений в базовый Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. №181 «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», до принятия ведомственных нормативных актов и запуска процесса создания правового базиса системы комплексной реабилитации и абилитации в субъектах Российской Федерации, применительно к государственной программе Российской Федерации «Доступная среда», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.03.2019 № 363.

Вместе с тем, как показывает практика, отмечаются проблемы доступности для лиц с инвалидностью качественных и эффективных услуг по комплексной реабилитации и абилитации по причине отсутствия эффективных правовых конструкций для реализации лицами с инвалидностью своих прав, предусмотренных совокупностью как международных, так и российских законов.

Заключение. Таким образом, становление системы комплексной системы реабилитации и абилитации в Российской Федерации невозможно без создания эффективного механизма правового регулирования правоотношений в данной сфере.

УДК 364.08

НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА УЧРЕЖДЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Высоцкая О.Л.

КГКУ «Ресурсно-методический центр системы социальной защиты населения»

Красноярск, Россия

LIFELONG LEARNING AS A CONDITION FOR THE SPECIALIST'S PERSONALITY DEVELOPMENT OF A SOCIAL SERVICE INSTITUTION

Vysotskaya O.L.

Regional state government agency "Resource and Methodological Center of the Social Protection System"

Krasnoyarsk, Russia

Ключевые слова: непрерывное образование, корпоративное образование, специалист социальной сферы, самообразование, формальное образование, неформальное образование, информальное образование

Key words: lifelong learning, people development, learning and development, social sphere specialist, self-education, formal education, non-formal education, informal education.

Введение. В условиях модернизации системы социального обслуживания вопрос профессионализма кадров стоит особенно остро. Решить задачу развития личности специалиста социальной сферы позволяет система непрерывного образования, отвечающая его образовательным потребностям, основным общемировым отраслевым тенденциям.

Цель. Определить ключевые элементы системы непрерывного образования работников системы социального обслуживания.

Методы и материалы. Для достижения поставленной цели был применен комплекс методов: теоретический и сравнительно-сопоставительный анализ литературы, нормативной правовой базы в области социального обслуживания и образования; использован контент-анализ, качественная интерпретация высказываний, текстов интервью руководителей и специалистов учреждений социального обслуживания края; изучен опыт деятельности Ресурсно-методического центра системы социальной защиты и учреждений социального обслуживания в направлении развития профессионализма кадров.

Результаты. В результате исследования были определены и обозначены ключевые элементы системы непрерывного образования, сложившейся в сфере социальной защиты Красноярского края:

1. Внутриотраслевой учебный центр (в нашем случае, это Ресурсно-методический центр системы социальной защиты населения), обеспечивающий условия для формального (реализацию дополнительных профессиональных программ); неформального (организация конкурсов профессионального мастерства, методических семинаров, стажировочных площадок) и информального образования (методическое обеспечение современных технологий социальной работы, тиражирование социальных практик).

2. Обучение внутри самой организации социального обслуживания (корпоративное обучение), как сложный феномен, представляющий собой процесс непрерывного формирования и развития необходимых для данной организации компетенций.

3. Самообразование специалиста, как процесс осознанного и самостоятельного процесса приобретения знаний и умений.

Заключение. Современная ситуация такова, нормативно закреплено, что специалисты должны обучаться, руководители обязаны обеспечивать развитие кадрового потенциала учреждения. Однако традиционная система дополнительного социального образования, представленная вузами, коммерческими и некоммерческими организациями дополнительного профессионального образования, неспособна в полной мере охватить всех работников социальной отрасли и обеспечить их непрерывное профессиональное и личностное развитие. Поэтому усиливается роль непрерывного образования, организованного внутри отрасли и включающего образовательные возможности отраслевого учебного центра, самого учреждения и образовательную активность специалиста.

**РАЗДЕЛ 2 РЕАБИЛИТАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НОВОЙ
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ И ДРУГИХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ
SECTION 2 REHABILITATION IN THE CONTEXT OF NEW CORONAVIRUS DISEASE AND
OTHER EMERGENCIES**

УДК 614.8.084

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА
ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ИНВАЛИДОВ В
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

Рябцев М.В., Ермоленко Т.В., Сокуров А.В.
ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России
Санкт-Петербург, Россия

**STUDY OF THE IMPACT OF LIFE RESTRICTIONS ON THE HUMAN FACTOR IN
ENSURING THE SAFETY OF DISABLED PEOPLE IN EMERGENCY SITUATIONS**

Ryabtsev M.V., Ermolenko T.V., Sokurov A.V.
Albrecht Federal Scientific Centre of Rehabilitation of the Disabled
St. Petersburg, Russia

Ключевые слова: инвалид, ограничения жизнедеятельности, безопасность, чрезвычайная ситуация, риск, оценка риска, менеджмент риска, человеческий фактор.

Key words: disabled person, disability, safety, emergency, risk, risk assessment, risk management, human factor.

Введение. Системный подход к включению инвалидов в жизнь общества подразумевает в т.ч. их посильное участие в процессе обеспечения безопасности в ходе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее ПЛЧС).

Цель исследования. Исследовать степень влияния ограничений жизнедеятельности на человеческий фактор при обеспечении безопасности инвалидов в чрезвычайных ситуациях.

Материалы и методы. Нормативная правовая и методическая документация, специальная литература, посвящённая вопросам безопасности в чрезвычайных ситуациях, предупреждения и ликвидации их последствий, комплексной реабилитации и абилитации инвалидов, организации их сопровождаемого проживания. Исследование было построено на изучении информации, содержащейся в вышеуказанных источниках, её анализе с использованием системного подхода, формализации с последующим обобщением и синтезом выводов.

Результаты. Статистических данных, которые могли бы помочь в решении поставленной задачи найдено не было, что объясняется их новизной. Недостаточность исходной информации, обусловленный трудностями математической формализации процессов, лежащих в основе ПЛЧС, реализующих его сил и средств, а также взаимодействия с инвалидами (группами инвалидов) в интересах которых проводятся соответствующие мероприятия, подтолкнула сделать выбор между аналитическими методами решения и методами экспертных оценок в пользу последних. С учётом фактора многокритериальности, для обработки полученных от экспертов данных было решено использовать метод анализа иерархий (далее МАИ). Являясь критериальным методом, разработанный для решения проблем, имеющих иерархическую структуру, МАИ наиболее полно соответствует решаемым нами задачам.

Было реализовано три этапа. Во-первых, при исследовании логики взаимодействия инвалида с силами и средствами системы ПЛЧС в ходе выполнения в его интересах соответствующих мероприятий произведена иерархическая структуризация поставленной задачи методом моделирования – на первом этапе в форме вербального описания, а затем – математического моделирования, проведя формализацию понятий и математическое описание взаимодействия элементов модели. Во-вторых, опираясь на логику функционирования построенной модели, а также на опыт и знания группы экспертов были рассчитаны необходимые нам оценки. В-третьих, произведена математическая обработка полученных данных с использованием принципа синтеза приоритетов и получены необходимые нам количественные характеристики.

Были получены некоторые промежуточные результаты. Нам удалось определить численно выраженные степени влияния ОЖД, имеющихся у инвалида, на эффективность взаимодействия с ним в ходе мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также разработать методику их определения, что, собственно, и является одним из подходов к оценке влияния ОЖД на человеческий фактор при обеспечении безопасности инвалидов в чрезвычайных ситуациях.

Заключение. Необходимость включения инвалидов в процесс обеспечения безопасности общества предъявляет к ним соответствующие требования. Проблема их согласования с возможностями инвалидов с целью увеличения надёжности системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций требует дальнейших исследований.

УДК 617-089:612.39: 616-008.9

НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОСТРОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Милютина Е.В.¹, Горелик С.Г.¹, Малышева И.О.²

¹Белгородский государственный национальный исследовательский университет,

²ОГБУЗ «Городская больница №2 г. Белгорода»

Белгород, Россия

NUTRITIONAL SUPPORT FOR ELDERLY AND SENILE PATIENTS WITH ACUTE ABDOMINAL SURGICAL PATHOLOGY

Miliutina E.V.¹, Gorelik S.G.¹, Malysheva I.O.²

¹Belgorod State National Research University,

²OGBUZ "City Hospital No.2 of Belgorod"

Belgorod, Russia

Ключевые слова: нутритивная поддержка, старческий возраст, синдром мальнутриции, энергетическая потребность.

Key words: nutritional support, senile age, malnutrition syndrome, energy demand.

Введение. Нутритивная поддержка по данным зарубежных исследований характеризуется высокой степенью распространенности у 80% пациентов пожилого и старческого возраста. Синдром мальнутриции многократно увеличивает зависимость от постоянной посторонней помощи и способствует присоединению других гериатрических синдромов, например, падений, нарушение походки.

Цель. Разработка и внедрение оптимальных методов оценки нутритивной поддержки и расчета энергетической потребности у пациентов пожилого и старческого возраста с острой абдоминальной хирургической патологией.

Материал и методы. Объект исследования – 50 пациентов пожилого и старческого возраста с острой абдоминальной хирургической патологией.

Методы исследования – выкопировка данных из медицинской документация с помощью клинических, лабораторных, антропометрических методов направленных на изучение синдрома мальнутриции, а также методом опроса пациента по шкале «Мини-исследование нутритивного статуса» (MNA). Применялась оригинальная программа для смартфонов «Оптимизация питания пациентов с синдромом мальнутриции» на основе формулы Харриса-Бенедикта.

Результат. По результатам первого этапа был проведен сравнительный анализ методов определения нутритивного статуса. В 55,6% у пациентов пожилого и старческого возраста на момент поступления была легкая степень недостаточности питания, а у 44,4% средняя степень без ухудшения состояния после оперативного вмешательства. Через 5 суток после операции в 40,0% синдром мальнутриции стал средней степени тяжести, а после экстренного оперативного вмешательства у 67,3% имелась легкая степень. На втором этапе проводили сравнительный анализ энергетической потребности пациентов пожилого и старческого возраста. При расчете в среднем разница была в 7,9% суточного калоража и на 7,4% в потребности белке.

Заключение. В результате исследования наиболее выгодной экономически для оценки трофического статуса явилась шкала MNA, а для пациентов с острой абдоминальной хирургической патологией для расчета белка и энергопотребности стала оригинальная программа для смартфонов «Оптимизация питания пациентов с синдромом мальнутриции» на основе формулы Харриса-Бенедикта, что позволит применять адекватную нутритивную поддержку.

УДК 616.988:615.838(470.64)

ПРИРОДНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ КУРОРТА НАЛЬЧИК В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Ачабаева А.Б.¹, Ефименко Н.В.², Кайсинова А.С.²

¹Медицинский институт ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова

Нальчик, Россия

²ФГБУ Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр ФМБА России
Ессентуки, Россия

MEDICAL FACTORS OF NALCHIK RESORT IN THE MEDICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH POST-COVID-19 SYNDROME AT THE OUTPATIENT STAGE

Achabaeva A.B.¹, Efimenko N.V.², Kaisinova A.S.²

¹Medical Institute of FSBEI HE Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov,
Nalchik, Russia

²FSBI North Caucasian Federal Scientific and Clinical Center of Federal Medical and Biological Agency,
Essentuki, Russia

Ключевые слова: постковидный синдром, курорт Нальчик, 3 этап реабилитации

Key words: post-COVID-19 syndrome, Nalchik resort, 3rd stage of rehabilitation

Введение. Саногенетические эффекты природных лечебных факторов являются основанием к их применению в реабилитационных программах пациентов с постковидным синдромом.

Цель исследования. Изучить эффективность природных лечебных факторов курорта Нальчик в медицинской реабилитации пациентов с постковидным синдромом на амбулаторном этапе.

Материалы и методы. Проведены наблюдения 64 пациентов с постковидным синдромом, распределенные методом случайной выборки в 2 группы: 30 пациентов группы сравнения получали стандартную схему – внутренний прием маломинерализованной минеральной воды «Нальчик», лечебную физкультуру, азотно-термальные ванны; 34 пациентам основной группы дополнительно назначалась аэроионофитотерапия в сочетании с лечебной физкультурой и групповой психотерапией на лечебных площадках среднегорного природного парка курорта Нальчик. Контроль эффективности проводился с применением шкалы «Medical Research Council» (mMRC), теста шестиминутной ходьбы (ТШХ), кардиоинтервалографии (КИГ), пульсоксиметрии.

Результаты. Сравнительный анализ показал способность природных лечебных факторов позитивно воздействовать на основные жизнеобеспечивающие системы, задействованные в патологическом процессе постковидного синдрома. Так, у пациентов основной группы в сравнении с исходными данными в среднем по шкале mMRC выявлено уменьшение одышки на 29,4%.

РАЗДЕЛ 3 РЕАБИЛИТАЦИЯ И АБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ. РАННЯЯ ПОМОЩЬ
SECTION 3 REHABILITATION AND ABILITATION OF CHILDREN. EARLY CHILDHOOD
INTERVENTION

УДК 159.99

**СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ–ИНВАЛИДОВ,
НАХОДЯЩИХСЯ НА ДЛИТЕЛЬНОМ СТАЦИОНАРНОМ ЛЕЧЕНИИ, СРЕДСТВАМИ
СЕНСОРНОЙ КОМНАТЫ**

Струкова О.Г., Морозова Е.В., Жукова Е.В., Барышова А.Н.

Федеральный центр научно-методического и методологического обеспечения развития системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов, ФГБУ ФБ МСЭ

Минтруда России

Москва, Россия

Аннотация

Введение. Ежегодно растет количество детей с инвалидностью. Данная проблема затрагивает не только медицинские аспекты, но и обуславливает рост психологических проблем, вызванных инвалидностью и длительной реабилитацией. В статье авторы анализируют исследования влияния длительного нахождения в стационаре на детей-инвалидов и связанной с ним депривации. Проблема профилактики депривации и устранения ее последствий посредством использования оборудования сенсорной комнаты широко освещена в материалах данной статьи.

Цель. Обобщить опыт использования сенсорной комнаты в коррекции и профилактике проявлений депривации у детей-инвалидов, находящихся на длительном стационарном лечении.

Материалы и методы. В данном разделе раскрыты особенности механизмов формирования депривации у детей-инвалидов в зависимости от возрастной категории. Показаны возможности использования сенсорной комнаты для нивелирования негативных проявлений депривации (эмоциональных и поведенческих нарушений) у детей-инвалидов, находящихся на длительном стационарном лечении. Описаны особенности коррекционной работы специалистов Федерального центра на данном реабилитационном оборудовании.

Результаты. Специалистами Федерального центра впервые показаны возможности использования данного оборудования сенсорной комнаты для целей социально-психологической реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов, а именно в целях профилактики депривации у детей-инвалидов, находящихся на длительном стационарном лечении. В раздел «Результаты» кратко описано содержание и структура программы профилактики и коррекции депривации у детей-инвалидов старшего дошкольного, младшего школьного и подросткового возрастов, находящихся на длительном стационарном лечении, средствами сенсорной комнаты, разработанной специалистами Федерального центра, а также включены статистические данные по количеству детей–инвалидов, участвовавших в апробации и внедрении в работу данной программы, доказывающие ее эффективность.

Заключение. На основании проведенного анализа литературы и опыта специалистов Федерального центра подчеркивается высокая значимость изучения и наблюдения за психологическим состоянием ребенка-инвалида, находящегося в условиях длительного стационарного лечения вне зависимости от его возраста и сопровождения родителями в период госпитализации. Обоснована высокая практическая значимость использования методики медицинскими психологами сферы здравоохранения, психологами, специалистами по реабилитации реабилитационных организаций сферы социальной защиты и образования в целях реализации мероприятий социально-психологической (ре)абилитации детей-инвалидов.

Ключевые слова: Ребенок-инвалид, социально-психологическая реабилитация и абилитация, сенсорная комната, профилактика депривации, длительное стационарное лечение.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Струкова О.Г. – И. о. руководителя Федерального центра научно-методического и методологического обеспечения развития системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов – заместитель руководителя ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России, кандидат медицинских наук.;

Морозова Е.В. – Руководитель научно-методического центра по комплексной реабилитации – заместитель руководителя Федерального центра научно-методического и методологического обеспечения развития системы комплексной реабилитации и абилитации

инвалидов и детей-инвалидов, кандидат психологических наук; медицинский психолог высшей категории;

Жукова Е.В. – Заместитель руководителя научно-методического центра по вопросам совершенствования научно-методических основ социальной, психолого-педагогической и профессиональной реабилитации и абилитации Федерального центра научно-методического и методологического обеспечения развития системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов - медицинский психолог;

Барышова А.Н. – Начальник отдела практико-инновационных методов социальной, психолого-педагогической, профессиональной реабилитации и абилитации – медицинский психолог Научно-методического центра по комплексной реабилитации Федерального центра научно-методического и методологического обеспечения развития системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов

Вклад авторов: Авторы равномерно принимали участие в разработке дизайна исследования, сборе данных, анализе и написании статьи.

Заявления о соблюдении этических норм.

Исследования с участием животных: Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с использованием животных в качестве объектов.

Исследования с участием людей: Все процедуры, выполненные в исследовании с участием людей, соответствуют этическими стандартами институционального и/или национального комитета по исследовательской этике и Хельсинкской декларации 1964 года и ее последующим изменениям или сопоставимым нормам этики. От каждого из включенных в исследование участников было получено информированное добровольное согласие.

Наличие идентифицируемых данных людей: Настоящая статья не содержит потенциально идентифицируемые изображения или данные людей.

SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL REHABILITATION OF DISABLED CHILDREN IN LONG-TERM INPATIENT CARE BY MEANS OF A SENSORY ROOM

Strukova O.G., Morozova E.V., Zhukova E.V., Baryshova A.N.

Federal State Budgetary Institution of the Federal Bureau of Medical and Social Expertise of the Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation. Federal Centre for Scientific, Methodological and Methodological Support for the Development of Comprehensive Rehabilitation and Habilitation of Disabled and Disabled Children
Moscow, Russia

Abstract

Background. The number of children with disabilities is increasing every year. This problem affects not only medical aspects, but also causes an increase in psychological problems caused by disability and long-term rehabilitation. In the article, the authors analyze studies of the effect of prolonged stay in the hospital on disabled children and related deprivation. The problem of preventing deprivation and eliminating its consequences through the use of sensory room equipment is widely covered in the materials of this article.

Aim. Generalize the experience of using the sensory room in correction and prevention of manifestations of deprivation in children with disabilities who are on long-term inpatient treatment.

Materials and methods. This section discloses the peculiarities of the mechanisms for the formation of deprivation in children with disabilities depending on the age category. Possibilities of using a sensory room for leveling negative manifestations of deprivation (emotional and behavioral disorders) in children with disabilities who are on long-term inpatient treatment are shown. Features of corrective work of specialists of the Federal Center on this rehabilitation equipment are described.

Results. Specialists of the Federal Center have shown the possibilities of using this equipment of the sensory room for the purpose of socio-psychological rehabilitation and habilitation of disabled and disabled children, namely, for the prevention of deprivation in disabled children who are on long-term inpatient treatment. The section “Results” briefly describes the content and structure of the program for the prevention and correction of deprivation in children with disabilities of senior preschool, primary school and adolescent age who are on long-term inpatient treatment by means of a sensory room developed by specialists of the Federal Center, as well as statistical data on the number of disabled children who participated in the testing and implementation of this program, proving its effectiveness.

Conclusion. Based on the analysis of literature and experience of specialists of the Federal Center, the high importance of studying and observing the psychological state of a disabled child who is

in conditions of long-term inpatient treatment, regardless of his age and parental support during hospitalization, is emphasized. The high practical importance of the use of the methodology by medical psychologists in the field of health care, psychologists, rehabilitation specialists of rehabilitation organizations in the field of social protection and education in order to implement measures for the socio-psychological (re) habilitation of children with disabilities is justified.

Key words: Disabled child, socio-psychological rehabilitation and habilitation, sensory room, prevention of deprivation, long-term inpatient treatment.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS.:

O.G. Strukova – Acting Head of the Federal Center for Scientific, Methodological and Methodological Support for the Development of a System of Comprehensive Rehabilitation and Habilitation of Disabled and Disabled Children - Deputy Head of the Federal State Budgetary Institution of the medical and social expertise Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation, Candidate of Medical Sciences.

Morozova E.V. – Head of the Scientific and Methodological Center for Integrated Rehabilitation – Deputy Head of the Federal Center for Scientific, Methodological and Methodological Support for the Development of the System of Integrated Rehabilitation and Habilitation of Disabled and Disabled Children, Candidate of Psychological Sciences; medical psychologist of the highest category;

Zhukova E.V. – Deputy Head of the Scientific and Methodological Center for Improving the Scientific and Methodological Foundations of Social, Psychological, Pedagogical and Professional Rehabilitation and Habilitation of the Federal Center for Scientific, Methodological and Methodological Support for the Development of a System of Comprehensive Rehabilitation and Habilitation of Disabled and Disabled Children – medical psychologist;

Baryshova A.N. – Head of the Department of Practical and Innovative Methods of Social, Psychological, Pedagogical, Professional Rehabilitation and Habilitation – Medical Psychologist of the Scientific and Methodological Center for Comprehensive Rehabilitation of the Federal Center for Scientific and Methodological Methodological Support for the Development of a System of Comprehensive Rehabilitation and Habilitation of Disabled Persons and Children

Author contribution statement: The authors evenly participated in the design of the research, data collection, analysis and writing of the article.

Ethics statements.

Studies involving animal subjects: This article doesn't contain any studies using animals as objects.

Studies involving human subjects: All procedures performed in this study with the human participants were in accordance with the Ethical Standards of the Institutional and or National Research Committee and with the 1964 Helsinki Declaration and its later amendments or comparable ethical standards. Informed consent (in written form) was obtained from each participant prior to study participation.

Inclusion of identifiable human data: This article does not contain potentially identifiable images or human data.

Введение. На протяжении последних десяти лет отмечается ежегодный рост количества детей с инвалидностью. Данная проблема затрагивает не только медицинские (диспансерное наблюдение, оказание высокотехнологической медицинской помощи, лекарственная терапия и др.) и социальные аспекты (выплата пособий, льготы и др.), но и обуславливает рост психологических проблем, связанных с инвалидностью и длительной реабилитацией.

Стойкие нарушения функций здоровья, вызванные заболеваниями, последствиями травм и врожденными аномалиями развития, требуют проведения различных реабилитационных мероприятий, в том числе, и в условиях стационара медицинской организации. Длительное, в большинстве случаев многократное (3 – 4 раза в год) пребывание в стационаре является для ребенка не только психотравмирующей ситуацией, но и депривационной.

Как показывают исследования, посвященные анализу психологических проблем у детей, находящихся на длительном стационарном лечении (А.В. Мордык, 2015; Н.В. Сергунин, 2016; Е.С. Мокина, 2017; Н.Н. Шельшакова, 2019 и др.), у детей-инвалидов длительная госпитализация в большей степени влияет на эмоционально-поведенческую сферу. По мнению авторов, для большинства детей-инвалидов госпитализация воспринимается как ограничивающий фактор, разрушающий налаженный стереотип не только повседневной деятельности, но и жизни, в целом. Психологическое реагирование чаще всего носит невротический характер и проявляется такими

симптомами, как эмоциональная напряженность, капризность, плаксивость, беспокойный сон и др. Резкие отклонения в поведении ребенка, вплоть до патологических симптомов, могут наблюдаться уже в первые дни госпитализации.

Длительный дефицит сенсорных, эмоциональных, когнитивных, двигательных и других стимулов может приводить к появлению серьезных неблагоприятных последствий для психики детей-инвалидов, к так называемой психической депривации, влияющей на возможность дальнейшего полноценного психического развития и функционирования ребенка.

Кроме того, длительное нахождение в стационаре приводит к возникновению образовательной депривации, когда имеющиеся когнитивные возможности не соответствуют актуальному образовательному уровню ребенка. Причинами такого феномена выступает ограничение возможностей получения качественного образования и коррекционно-развивающей помощи, что в свою очередь усугубляет депривацию.

Профилактика депривации, устранение ее последствий – это важнейшие задачи социально-психологической реабилитации и абилитации ребенка-инвалида, решение которых предполагает поиск наиболее уязвимых функций, так называемых, мишеней реабилитации, а также эффективных методов и средств коррекции выявленных нарушений. В этой связи, на наш взгляд, целесообразно использование реабилитационного оборудования, которое призвано вносить разнообразие и повышать реабилитационную эффективность деятельности специалистов. В нашем исследовании акцентируем внимание на применение возможностей сенсорной комнаты.

Цель. Обобщить опыт использования сенсорной комнаты в коррекции и профилактике проявлений депривации у детей-инвалидов, находящихся на длительном стационарном лечении.

Материалы и методы. По данным официального сайта Федеральной государственной информационной системы «Федеральный реестр инвалидов», за последние 3 года число детей-инвалидов в Российской Федерации возросло с 653508 чел. (на 01.01.2018 г.) до 704496 чел. (на 01.01.2021 г.), то есть на 50988 ребенка-инвалида. Только за последний год (с 01.01.2020 г. по 01.01.2021 г.), по данным того же официального источника, число детей-инвалидов увеличилось на 15709 человек.

Как показывает практика, большинство детей-инвалидов вынуждены получать реабилитационные мероприятия в условиях длительного стационарного пребывания. Сам факт необходимости реабилитации в условиях стационара связанная с этим неизбежность грядущих перемен в привычном и стабильном жизненном укладе, несомненно, усиливает тревожность ребенка. Помимо прочего, длительное нахождение в ситуации госпитальной обстановки со строго распланированным режимом дня, процедур, вынужденной изоляцией выступает провоцирующим фактором для развития у ребенка-инвалида депривационного синдрома.

Исследования, проводимые психологами Федерального центра научно-методического и методологического обеспечения развития системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов (далее – Федеральный центр), показали, что у большинства детей-инвалидов, находящихся на стационарном лечении, выявлен депривационный синдром. Было обследовано 134 ребёнка в возрасте 5 – 17 лет. Из них у 103 детей обнаружены признаки депривационного синдрома (77%). По возрастным группам распределение выглядело следующим образом:

- дети-инвалиды в возрасте 5 – 6 лет – 23 человека (22%);
- дети-инвалиды в возрасте 7 – 11 лет – 37 человека (36%);
- дети-инвалиды в возрасте 12 – 17 лет – 43 человека (45%).

Факторы риска развития психической депривации у ребенка-инвалида определяются степенью достаточности реализации тех актуальных потребностей, которые естественным образом ребенок осваивает в конкретный возрастной период. Так, в 5 – 6 лет ведущей деятельностью ребенка является ролевая игра как способ познания окружающих отношений и опора для формирования потребностно-мотивационной сферы ребенка-инвалида. Следовательно, игровая изоляция в период стационарного лечения и отсутствие родительской (или ее замещающей) фигуры станут точками риска развития эмоциональной, социальной и частично когнитивной депривации для данной возрастной категории.

Возрастные особенности младших школьников (7 – 11 лет) заключаются в активном развитии интеллектуально-познавательной сферы, в связи с чем ведущей деятельностью становится учение. Можно предположить, что источником фрустрации и когнитивной депривации будет являться отсутствие в условиях длительного стационарного лечения полноценного учебного

процесса. Эмоциональный и социальный виды депривации актуальны, но в меньшей степени и зависят от личностных особенностей ребенка-инвалида.

Подростковый возраст (12 – 17 лет) – это самый личностно уязвимый период жизни человека, когда образуются крайне важные для дальнейшего социального функционирования личности конструкты – самооценка, способность к идентификации и стремление к взрослости. Стационарная изоляция от референтной для подростка группы сверстников, близких друзей, метаморфозы внешности, в том числе обусловленные заболеванием – это болевые точки, воздействие на которые способствует главным образом развитию социальной и эмоциональной депривации.

Однако, независимо от возрастного этапа, на котором ребенок столкнулся с депривирующей ситуацией, огромное значение имеет его способность противостоять воздействию ситуации, а также степень жесткости, мощности самого депривационного воздействия. Ряд авторов (А.В. Мордык, 2015; Е.С. Мокина, 2017; Н.Н. Шельшакова, 2019; В.М. Клюкина, 2019 и др.) в своих исследованиях отмечают высокую (до 80%) подверженность депривации у детей, находящихся на длительном стационарном лечении. Имеют место такие невротические симптомы, как лабильность, напряженность, плаксивость, боязливость, подавленное настроение, печаль, раздражительность, враждебность, импульсивность, гневливость, пассивная физическая и активная вербальная агрессия. Подобные эмоциональные реакции усиливаются при проведении больничных процедур (уколов, операций и др.), осмотрах врачей. Некоторые дети боятся заразиться, еще сильнее заболеть, становятся замкнутыми, капризными. Фрустрация потребности в безопасности, защищенности вынуждают детей проситься домой, желая более теплого и сочувственного отношения взрослых к себе (чтобы их пожалели).

Таким образом, исследования показали, что состояние депривации негативно влияет на психические функции, находящиеся в зоне ближайшего развития ребенка-инвалида. Однако положительным моментом, по мнению Г.В. Козловской, «в сущности депривационных психопатологических отклонений у детей, в целом, является их обратимость при изменении условий жизни, при прекращении или уменьшении депривационного влияния» [10, с. 13].

Данное положение обуславливает важность своевременного выявления депривационного синдрома у детей-инвалидов и обязательного их психологического сопровождения.

Анализ имеющихся практик реабилитации и абилитации детей-инвалидов показывает разнообразный арсенал методик и реабилитационного оборудования, в том числе интерактивного, применяемых в коррекции эмоциональных и поведенческих нарушений. К числу таких реабилитационных усовершенствованных технологий относится сенсорная комната.

Приказом Минтруда России от 23.04.2018 N 275 «Об утверждении примерных положений о многопрофильных реабилитационных центрах для инвалидов и детей-инвалидов, а также примерных перечней оборудования, необходимого для предоставления услуг по социальной и профессиональной реабилитации и абилитации инвалидов и детей инвалидов» сенсорная комната рекомендована как оборудование для предоставления услуг по социально-психологической реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов [1].

Активное сенсорное воздействие интерактивного оборудования позволяет проводить коррекционные мероприятия в щадящих и комфортных условиях. Оборудование сенсорной комнаты позволяет решать главную задачу сопровождения детей-инвалидов в условиях длительного лечения в стационаре – гармонизацию психоэмоционального состояния.

Высокая результативность реабилитационных занятий в сенсорной комнате для детей с ограниченными возможностями здоровья отмечена И.М. Антроповой, Н.В. Болдыш, Т.С. Емельяновой, А.М. Мартыновой, А.А. Тихоновой и др. Особую положительную значимость занятия в сенсорной комнате приобретают для детей-инвалидов, находящихся на длительном стационарном лечении или проходящих длительные курсы реабилитации (С.Б. Лазуренко, 2009; Н.В. Львова, 2010, 2011; Л.С. Самсонова, 2015; Е.Р. Кнышева, 2015; Ю.В. Киретова, 2015; Т.С. Кожина, 2016; Е.В. Головач, 2017 и др.). Авторы подчеркивают действенное позитивное влияние сенсорной комнаты на психологическое состояние детей, особенно на их эмоциональную сферу (Е.Ю. Колесникова, 2013; А.А. Копылова, 2016; Е.Н. Пайдутова, 2016; И.М. Вартанян, 2017; О.В. Запрягаева, 2017 и др.).

Вопросы коррекции эмоциональных нарушений средствами сенсорной комнаты рассматривают И.М. Вартанян и Л.А. Машина. По мнению авторов, использование сенсорной комнаты позволяет значительно ускорить процесс установления эмоционального контакта ребенка со специалистом. Сеансы в сенсорной комнате раскрепощают ребенка, создают необходимый для

дальнейшей работы положительный эмоциональный настрой, а также способствуют повышению простых ощущений до уровня осознанного восприятия. Авторы утверждают, что «стимулируя (...) процессы саморегуляции центральной нервной системы – психоэмоциональная сфера человека начинает ограждать себя от негативного воздействия стрессовых ситуаций» [4, с. 7].

Т.С. Кожина, Н.В. Чудакова, Е.С. Березникова обращают внимание на то, что сенсорная комната обеспечивает быстрое установление эмоционально положительного контакта между «особым» ребенком и взрослым. Это, безусловно, повышает уровень доверия и уважения ребенка и настраивает его на эффективную и результативную дальнейшую работу. Кроме того, в сенсорной комнате создаются условия для тренировки процессов торможения, необходимые при повышенной возбудимости и агрессивности «особых» детей» [9].

Предметная среда сенсорной комнаты представлена 3 функциональными блоками: релаксационным (кресла, маты, водяной матрац, сухой бассейн, пучки фиброоптических волокон, зеркальные панели и др.), активационный (ковер «Млечный путь», зеркальный шар, проекторы) и общеоздоровительный (наборы мячей, увлажнители воздуха, генераторы запахов и др.). Помимо прочего, каждое занятие в сенсорной комнате обязательно сопровождается специально подобранными музыкальными композициями в виде спокойной релаксационной музыки, звуков природы.

В работе, направленной на коррекцию эмоционального состояния детей и профилактику состояния депривации в целом, специалисты Федерального центра придерживаются разработанных ими программ коррекции эмоциональной сферы у детей-инвалидов, находящихся на длительном стационарном лечении, в которых помимо интерактивного оборудования сенсорной комнаты используется различный дидактический материал, игрушки (например, «Азбука настроений», «Клоун настроений» и др.).

Применению указанных программ в обязательном порядке предшествует проведение психологической диагностики индивидуально с каждым ребенком-инвалидом. Диагностический блок психологической работы имеет высокое значение в планировании коррекционной деятельности специалиста. Последующий подбор упражнений для занятия, продолжительность и интенсивность нагрузки будет в первую очередь варьироваться в зависимости от степени выраженности, глубины и характера выявленных нарушений у ребенка-инвалида, а также исходя из возможностей оснащения сенсорной комнаты.

По завершении курса коррекционных занятий проводится повторная диагностика эмоционального состояния ребенка, даются рекомендации родителям и детям по профилактике, либо дальнейшей коррекции нарушений.

Результаты исследования. В рамках реализации мероприятий социально-психологической реабилитации и абилитации с целью коррекции эмоциональных нарушений у детей-инвалидов, находящихся на длительном стационарном лечении, специалистами Федерального центра была разработана программа профилактики и коррекции депривации у детей-инвалидов старшего дошкольного, младшего школьного и подросткового возрастов, находящихся на длительном стационарном лечении, средствами сенсорной комнаты. Данная программа ориентирована не только на коррекцию эмоциональных проявлений депривации (повышение тревожности, обостренное чувство неудовлетворенности собой, снижение жизненной активности, частая смена настроения, немотивированная агрессия и т.п.), но и на повышение адаптационных возможностей ребенка-инвалида, а также развитие его ментального, эмоционального и социального интеллекта.

Целевая аудитория: дети-инвалиды, находящиеся на длительном стационарном лечении (более 7 – 10 дней). Программой предусмотрено участие детей-инвалидов 3 возрастных групп: старшие дошкольники (5 – 6 лет), младшие школьники (7 – 11 лет) и подростки (12 – 17 лет).

Реализация программы предполагает использование оборудования темной сенсорной комнаты. Каких-либо требований к наличию конкретного оборудования для программы нет – используется то оснащение, которое имеется в конкретной комнате. При подборе упражнений мы руководствовались стандартным набором оборудования для сенсорных комнат с обязательным музыкальным фоновым сопровождением и дополнительным использованием различного дидактического материала, игрушек.

Явными противопоказаниями для занятий в комнате является наличие глубокой умственной отсталости, а также инфекционные заболевания у ребенка-инвалида. Детям с психоневрологическими заболеваниями, получающими лечение различными психотропными препаратами, занятия в сенсорной комнате также проводить нежелательно. Специалистам

требуется организация особых условий при работе детьми с эпилептическим синдромом, с синдромом гиперактивности (двигательной расторможенности), астеническим синдромом, коммуникативными нарушениями, нарушениями слуха, зрения, нарушением статодинамических функций.

Обязательным этапом работы является психологическая диагностика состояния психической деятельности ребенка-инвалида, которая проводится дважды за курс программы: первично – для индивидуального планирования программы работы с каждым ребенком, а также повторная (контрольная) – для оценки эффективности реализации программы профилактики и коррекции депривации.

Курс программы рассчитан на 10 занятий.

Длительность одного занятия для детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста составляет 30 минут, подросткового возраста – 40 минут.

Структура каждого занятия включает следующие этапы:

1. Ритуал приветствия.
2. Игровая часть.
3. Релаксационная часть.
4. Ритуал окончания занятия.

Упражнения программы предполагают групповой формат занятий. Группы рекомендуется формировать по возрастному признаку, однако, в некоторых случаях можно руководствоваться иными критериями, в том числе без жесткого разграничения по возрасту – в зависимости от возникшей ситуации.

Упражнения программы представляются нам универсальными. Их разработка проводилась специалистами Федерального центра как в рамках модификации упражнений авторов, указанных в методическом обосновании данной программы, так и на уровне авторского создания. Все упражнения выдержали практическую отработку и адаптацию в условиях работы с детьми-инвалидами старшего дошкольного, младшего школьного и подросткового возрастов.

Во избежание пресыщаемости однообразием занятий необходимо планировать работу с детьми-инвалидами так, чтобы упражнения не повторялись в течение заданного индивидуального цикла для каждого ребенка. С этой целью представленная программа дополнена банком упражнений, состоящих из двух блоков – игрового и релаксационного значения, которые подробно описаны специалистами Федерального центра.

В процессе апробации и внедрения в работу программы профилактики эмоциональной сферы у детей-инвалидов, находящихся на длительном стационарном лечении, средствами сенсорной комнаты специалистами Федерального центра в период с 2016 по 2019 год для оценки эффективности методики была проведена оценка эмоционального состояния (в том числе и на наличие признаков депривационного синдрома) у 223 детей-инвалидов с нарушением статодинамических функций. Гендерный состав детей-инвалидов: мальчики – 213 человек (54%), девочки – 210 человек (46%). Возрастной состав: 4 – 17 лет. Все дети-инвалиды получали медикаментозную терапию в детском ортопедическом отделении Клиники ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России согласно стандартам оказания медицинской помощи, а с 107 детьми - инвалидам проводились занятия по разработанной методике с целью профилактики депривации. Средний курс реабилитации в отделении составлял 15 дней, количество занятий в сенсорной комнате – 10. Результаты психологического обследования показали, что у 85 % детей-инвалидов, проходивших курс реабилитации по данной методике, отсутствовали признаки депривации полностью, у 10% – отмечались частичные признаки депривационного синдрома в виде снижения настроения в конце дня; у 5 % детей-инвалидов отмечалось стойкое наличие депривационного синдрома, возможно обусловленное оперативным вмешательством.

Заключение. Таким образом, проведенный анализ литературы и опыт специалистов Федерального центра доказывают высокую значимость изучения и наблюдения за психологическим состоянием ребенка-инвалида, находящегося в условиях длительного стационарного лечения вне зависимости от его возраста и сопровождения родителями в период госпитализации. Значимость отслеживания деструктивных психологических проявлений и их своевременной коррекции с целью предотвращения развития синдромов госпитализма и депривации кажется нам первостепенной задачей психологического сопровождения ребенка-инвалида. Учитывая тот факт, что пусковыми механизмами в развитии указанных патологических синдромов являются фрустрация и дискомфорт эмоциональной сферы, представляется необходимым, в первую очередь, диагностика у каждого ребенка-инвалида, находящего на

длительном стационарном лечении, состояния эмоционально-личностного компонента психической деятельности, оценка степени выраженности и характер нарушений данной сферы. С опорой на выявленные особенности психического функционирования ребенка-инвалида следует разработать и апробация программ психологической коррекции, проводимой посредством активного использования сенсорной комнаты.

Анализ опыта отечественных и зарубежных авторов в области использования возможностей сенсорной комнаты в работе с детьми показал их многообразие и большую практическую значимость. Подробно описаны вопросы изучения эффективности влияния сенсорной комнаты на психологическое состояние детей. Авторы в своих исследованиях подчеркивают высокую эффективность занятий с детьми в отношении коррекции эмоционального состояния, снятия психологического напряжения, релаксации, повышения общей активности, мотивации, интереса к деятельности и общению, преодоления стрессовых ситуаций, формирования адекватной самооценки и социальной адаптации в целом.

Специалистами Федерального центра впервые показаны возможности использования данного оборудования сенсорной комнаты для целей социально-психологической реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов, а именно в целях профилактики депривации у детей-инвалидов, находящихся на длительном стационарном лечении. Тиражирование методики может иметь высокую практическую значимость при реализации мероприятий социально-психологической (ре)абилитации детей-инвалидов медицинскими психологами сферы здравоохранения, психологами, специалистами по реабилитации реабилитационных организаций сферы социальной защиты и образования.

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

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Приказ Минтруда России от 23.04.2018 N 275 «Об утверждении примерных положений о многопрофильных реабилитационных центрах для инвалидов и детей-инвалидов, а также примерных перечней оборудования, необходимого для предоставления услуг по социальной и профессиональной реабилитации и абилитации инвалидов и детей инвалидов» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_296864/ (дата обращения: 05.08.2021).
2. Антропова, И.М. Современные технологии в психологической реабилитации детей, страдающих нарушениями опорно-двигательного аппарата / И.М.Антропова // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы психологической реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья». – М.: 2011. - С.355-358.
3. Болдыш, Н.В. Использование сенсорной комнаты в коррекционно-развивающей работе с детьми с ограниченными возможностями / Н.В.Болдыш // Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы. – 2014. – N 3. – С.42-56.
4. Вартанян, И.М. Влияние занятий в сенсорной комнате на психическое и эмоциональное состояние дошкольников с нарушением зрения [Электронный ресурс] / И.М.Вартанян, Л.А.Машина // Образование и воспитание. - 2017. - N 1.11. - С. 5-7. – Режим доступа: <https://moluch.ru/th/4/archive/52/1766/> (дата обращения: 05.08.2021).
5. Головач, Е.В. Сила земли – дар солнца. Сенсорная комната «янтарик» / Е.В.Головач // Современные подходы и технологии сопровождения детей с особыми образовательными потребностями: Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции с международным участием для студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей, специалистов, семей (родителей и детей с ОВЗ). – Пермь: Полиграф Сити Пермь, 2017. – С.109-111.
6. Емельянова, Т.С. Опыт работы с детьми с расстройствами аутистического спектра в условиях дошкольной образовательной организации / Т.С.Емельянова, О.В.Митрофанова // Обучение и воспитание детей с проблемами в развитии: мой опыт: Сборник материалов заочной научно-практической конференции с международным участием. – СПб.: ЦДК профессора Л.Б. Баряевой, 2017. - С.38-43.
7. Киретова, Ю.В. Реабилитация детей с детским церебральным параличом в сенсорной комнате / Ю.В.Киретова // Вестник Гуманитарного института ТГУ. - 2015. – N 2(18). – С.22-24.

8. Кнышева, Е.Р. Использование мультисенсорной среды в психокоррекционной работе с детьми с РАС / Е.Р.Кнышева, Н.В.Семенихина // XVI СЪЕЗД ПСИХИАТРОВ РОССИИ. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Психиатрия на этапах реформ: проблемы и перспективы» тезисы; под общей редакцией Н.Г.Незнанова. - СПб.: Альта Астра, 2015. – С.203-204.
9. Кожина, Т.С. Сенсорная комната — альтернативный способ развития «особого» ребёнка / Т.С.Кожина, Н.В.Чудакова, Е.С.Березникова // Молодой ученый. — 2016. — N 12.6. — С.53-57.
10. Козловская, Г.В. Психическая депривация и ее психогенная роль в нарушении психического развития и формирования личности у детей в возрастном аспекте / Г.В.Козловская // Психическая депривация детей в трудной жизненной ситуации: образовательные технологии профилактики, реабилитации, сопровождения: Сборник научных статей под ред. В.Н.Ослон, Е.В.Селенина. — М.: ГБОУ ВПО МГППУ, 2013. — С.7-14.
11. Колесникова, Е.Ю. К вопросу эмоционального развития детей с диагнозом детский церебральный паралич посредством работы в сенсорной комнате / Е.Ю.Колесникова // Сборник трудов конференции «Актуальные научные вопросы и современные образовательные технологии». – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2013. – С.63-64.
12. Копылова, А.А. Влияние сенсорной комнаты на развитие и коррекцию эмоциональной сферы детей дошкольного возраста / А.А.Копылова // Материалы Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции «Актуальные проблемы начального, дошкольного и специального образования в условиях модернизации». – Коломна: ГСГУ, 2016. – С.217-221.
13. Лазуренко, С.Б. Использование возможностей сенсорной комнаты в коррекции поведенческих расстройств у детей раннего возраста с нарушением интеллекта / С.Б.Лазуренко, Ю.Г.Когут // Дошкольное воспитание. – 2009. – N 11. – С.89-97.
14. Львова, Н.В. Коррекция и развитие сенсорной сферы в процессе психологической реабилитации детей / Н.В.Львова // Медико-социальные проблемы инвалидности. – 2011. – N 3. – С.33-38.
15. Львова, Н.В. Сенсорная комната как современное высокотехнологичное средство психологической реабилитации детей и взрослых / Н.В.Львова // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы психологической реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья». – М., 2011. – С.448-452.
16. Мартынова, А.М. Сенсорная комната как средство развития познавательной и эмоционально-волевой сферы детей с ОВЗ / А.М.Мартынова // Обучение и воспитание детей с проблемами в развитии: мой опыт: Сборник материалов заочной научно-практической конференции с международным участием. – СПб.: ЦДК профессора Л.Б. Баряевой, 2017. - С.78-82.
17. Мокина, Е.С. Профилактика эмоциональных нарушений у детей младшего школьного возраста, находящихся на длительном стационарном лечении / Е.С.Мокина // Сборник материалов научно-практической конференции «Молодежь – науке и практике: взгляд в будущее» под ред. И.П.Краснощеченко. – Калуга: ФБГОУ ВПО Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, 2017. – С.468-472.
18. Мордык, А.В. Медико-социальная и психологическая характеристика детей с впервые выявленным туберкулезом, поступивших в специализированный стационар / А.В.Мордык, М.А.Плеханова // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. - 2011. – N 2(78). – С.67-70.
19. Морозова, Е.В. Особенности нарушений эмоционально-чувственной сферы у детей-инвалидов / Е.В.Морозова, А.Г.Герсамя // Медико-социальная экспертиза и реабилитация детей с ограниченными возможностями. – 2010. - N 3. – С.41-46.
20. Морозова, Е.В. Психодиагностические и психокоррекционные подходы в реабилитации детей с посттравматическим стрессовым расстройством / Е.В.Морозова, Е.В.Столярова // Медико-социальная экспертиза и реабилитация детей с ограниченными возможностями. – 2010. - N 2. – С.32-37.
21. Морозова, Е.В. Роль личности в реализации реабилитационного процесса / Е.В.Морозова // Медико-социальные проблемы инвалидности. -2011. - N 4. – С.24-27.
22. Пайдутова, Е.Н. Развитие эмоциональной сферы дошкольников в условиях сенсорной комнаты / Е.Н.Пайдутова // Статья в сборнике трудов конференции «Педагогические проблемы в образовании: теория и практика». - Дмитровград: ДИТИ НИЯУ МИФИ, 2016. – С.96-100.
23. Самсонова, Л.С. Комплексные аспекты адаптации детей с ограниченными возможностями / Л.С.Самсонова, Т.Н.Мертвищева // XVI СЪЕЗД ПСИХИАТРОВ РОССИИ.

Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Психиатрия на этапах реформ: проблемы и перспективы»; под общ. ред. Н.Г.Незнанова. – СПб.: Альта Астра, 2015. – С.775.

24. Сергунин, Н.В. Особенности психоэмоционального состояния детей в период стационарного лечения / Н.В.Сергунин, Е.Ю.Ивлева // Бюллетень медицинских интернет-конференций. - 2016. – Т. 6. – № 6. – С.1263.

25. Темная сенсорная комната – мир здоровья: Учебно-методическое пособие / под ред. В.Л.Жевнерова, Л.Б.Баряевой, Ю.С.Галлямовой. – СПб.: ЦДК проф. Л.Б. Баряевой, 2011. – 394 с.

26. Тихонова, А.А. Роль сенсорной комнаты в развитии детей с ограниченными возможностями / А.А.Тихонова // Вестник непрерывного образования. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2017. – № 2. – С.38-44.

27. Фурманов, И.А. Психология депривированного ребенка: пособие для психологов и педагогов / И.А.Фурманов, Н.В.Фурманова. – М.: ВЛАДОС, 2004. – 319 с.

28. Шельшакова, Н.Н. Психолого-педагогическое сопровождение детей дошкольного возраста, находящихся на лечении в условиях госпитализации / Н.Н.Шельшакова // Общество: социология, психология, педагогика. – 2019. – № 10. – С.107-110.

УДК 314.44+616.896

**ПЕРВИЧНАЯ ИНВАЛИДНОСТЬ ВСЛЕДСТВИЕ АУТИЗМА СРЕДИ ДЕТЕЙ В
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2016 – 2020 ГОДЫ**

Доронина О.Е., Рябоконт А.Г., Кулинич Т.С., Семке Ю.Г.
ФКУ «ГБ МСЭ по Ленинградской области» Минтруда России
Санкт-Петербург, Россия

**PRIMARY DISABILITY DUE TO AUTISM AMONG CHILDREN IN THE LENINGRAD
REGION FOR 2016 – 2020**

Doronina O.E., Riabokon A.G., Kulinich T.S., Semke U.G.
FGI “CB MSE in the Leningrad area” Ministry of Labour of Russia
St. Petersburg, Russia

Ключевые слова: Ребенок-инвалид, аутизм, первичная инвалидность

Key words: Ребенок-инвалид, аутизм, первичная инвалидность

Введение. Проблема инвалидности и реабилитации детей с аутизмом приобретает особую актуальность в связи с увеличением их числа в России.

Цель исследования. Изучить структуру и динамику первичной инвалидности вследствие детского аутизма в Ленинградской области за 2016 – 2020 гг.

Материалы и методы. Формы федерального государственного статистического наблюдения № 7-Д (собес). Метод исследования – статистический.

Результаты. Одним из основных классов заболеваний, приводящих к инвалидности у детей, являются психические расстройства и расстройства поведения. В данном классе болезней самостоятельно выделен аутизм.

В общей структуре психических расстройств и расстройств поведения аутизм занимает третье ранговое место с удельным весом 9,7% в 2016 г., 9,5% в 2017 г., 12,4% в 2018 г., 9,3% в 2019 г., 4,5% в 2020 г.

Всего за период 2016 – 2021 гг впервые категория «ребенок-инвалид» вследствие аутизма установлена 79 детям, их доля занимает 9,8% от впервые признанных детьми-инвалидами по классу болезней психические расстройства и расстройства поведения. В 2016г их доля составила 10,2%, в 2017 – 10,3%, в 2018 г. – 11,1%, в 2019 г. – 9,9%, в 2020 г. – 7,2%.

Уровень первичной детской инвалидности в Ленинградской области вследствие аутизма соответствовал: в 2016 г. – 0,8%, в 2017 г. – 0,5%, в 2018 г. – 0,6%, в 2019 г. – 0,4%, в 2020 г. – 0,4%.

Уровень первичной детской инвалидности вследствие аутизма в Российской Федерации составил: в 2016 г. – 1,2%, в 2017 г. – 1,3%, в 2018 г. – 1,4%, в 2019 г. – 1,6%, в 2020 г. – 1,6%.

В структуре первичной инвалидности с учетом возраста преобладают дети от 4 до 7 лет с высоким удельным весом данной возрастной группы в структуре впервые признанных

инвалидами вследствие аутизма: в 2016 г. – 50,0%, в 2017 г. – 53,3%, в 2018 г. – 45,0%, в 2019 г. – 69,2%, в 2020 г. – 60,0%.

Вследствие аутизма впервые детьми-инвалидами наиболее часто признаются мальчики. Так, удельный вес впервые признанными инвалидами мальчиков в 2016 г. равен 77,3%, в 2017 г. – 60,0%, в 2018 г. – 70,0%, в 2019 г. – 84,6%, в 2020 г. – 90,0%.

Заключение. Уровень первичной детской инвалидности вследствие аутизма в Ленинградской области в среднем за период 2016 – 2020 гг. составил 0,6‰ с тенденцией к снижению и существенно ниже показателей по Российской Федерации.

В возрастной структуре преобладают дети в возрасте 4 – 7 лет. Наиболее часто впервые инвалидами вследствие аутизма признаются мальчики.

УДК 376.1

РЕГИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА РАННЕЙ ПОМОЩИ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ. ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Дергунова А.И., Корякина Л.А.

Государственное областное бюджетное учреждение Мурманской области «Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи»
Мурманск, Россия

Аннотация

Введение. Раннее выявление и начало комплексной помощи содействует максимально возможным достижениям в развитии ребенка, поддержанию его здоровья, а также успешной социализации и включению ребенка в образовательную среду с последующей интеграцией в общество.

Цель. Цель – организация эффективного межведомственного взаимодействия государственных, муниципальных и общественных организаций, участвующих в оказании ранней комплексной помощи детям целевой группы, обеспечивающего раннее выявление отклонений в развитии, оптимальное развитие и адаптацию детей, интеграцию семьи и ребенка в общество, повышение доступности образования для детей целевой группы.

Материалы и методы. В работе с семьями используются разнообразные формы работы: индивидуальное консультирование; разработка и реализация программ ранней помощи; программы просветительской направленности для родителей. Координатором деятельности СРП является Ресурсный центр по развитию ранней помощи в Мурманской области, созданный на базе ГОБУ МО «Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи». В рамках организационно-методического сопровождения специалистами Ресурсного центра проводится ряд мероприятий: круглые столы, выездные консультативные дни; семинары; разработка информационно-методической продукции по различным видам деятельности Служб. Ежегодное проведение Дней открытых дверей СРП способствует обобщению и трансляции практического опыта работы. С целью оценки эффективности работы СРП внедрен мониторинг качества их деятельности.

Результаты. В настоящее время в Мурманской области сложилась и успешно функционирует региональная система ранней помощи семье, которая является базовым уровнем для системы образования детей с особыми образовательными потребностями в целом.

Заключение. Несмотря на завершение реализации Концепции ранней помощи дальнейшая деятельность по развитию системы ранней помощи в регионе совершенствуется. В связи с чем определены перспективные направления деятельности для улучшения качества предоставляемых услуг ранней помощи в регионе.

Ключевые слова: Ранняя помощь, межведомственная модель, службы ранней помощи, особые образовательные потребности, координация деятельности, информационно-методическое сопровождение

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Дергунова Алла Ивановна, педагог-психолог; телефон: 89211524435; e-mail: earlyhelp@rambler.ru.

Корякина Любовь Александровна, учитель-дефектолог; телефон: 89095604449; e-mail: earlyhelp@rambler.ru

Вклад авторов: Авторы равномерно принимали участие в разработке дизайна исследования, сборе данных, анализе и написании статьи.

Заявления о соблюдении этических норм

Исследования с участием животных Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с использованием животных в качестве объектов

Исследования с участием людей Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с участием людей в качестве объектов исследований

Наличие идентифицируемых данных людей Настоящая статья не содержит потенциально идентифицируемые изображения или данные людей

REGIONAL EARLY ASSISTANCE SYSTEM IN THE MURMANSK REGION. EXPERIENCE AND PERSPECTIVES

Dergunova A.I., Koryakina L.A.

State Regional Budgetary Institution of the Murmansk region “Center for psychological, pedagogical, medical and social assistance”

Murmansk, Russia

Abstract

Background. Early detection and the beginning of comprehensive assistance contributes to the maximum possible achievements in the development of the child, maintaining his health, as well as successful socialization and inclusion of the child in the educational environment with subsequent integration into society.

Aim. The goal is to organize effective interdepartmental interaction between state, municipal and public organizations involved in the provision of early comprehensive assistance to children of the target group, ensuring early detection of developmental disabilities, optimal development and adaptation of children, integration of the family and child into society, increasing the availability of education for children of the target group

Materials and methods. Various forms of work are used in working with families: individual counseling; development and implementation of early assistance programs; educational programs for parents. The coordinator of the activities of early assistance services is the Resource Center for the Development of Early Care in the Murmansk Region, created on the basis of the GOBU MO “Center for Psychological, Pedagogical, Medical and Social Assistance”. As part of the organizational and methodological support by the specialists of the Resource Center, a number of events are held: round tables, visiting consultative days; seminars; development of information and methodological products for various types of activities of the Services. The annual holding of Open Days of Early Care Services contributes to the generalization and broadcasting of practical experience. In order to assess the effectiveness of early assistance services, monitoring of the quality of their activities has been introduced.

Results. Currently, in the Murmansk region, a regional system of early family assistance has developed and is successfully functioning, which is the basic level for the education system of children with special educational needs in general.

Conclusion. Despite the completion of the implementation of the Early Assistance Concept, further activities to develop the early assistance system in the region are being improved. In this connection, promising areas of activity have been identified to improve the quality of early care services provided in the region.

Key words: early aid, interdepartmental model, early aid services, special educational needs, coordination of activities, information and methodological support

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Alla I. Dergunova, psychologist; telephone: 89211524435; e-mail: earlyhelp@rambler.ru

Lyubov A. Koryakina, defectologist; telephone: 89095604449; e-mail: earlyhelp@rambler.ru

Author contribution statement: The authors evenly participated in the design of the research, data collection, analysis and writing of the article.

Ethics statements

Studies involving animal subjects: This article does not contain any research using animals as objects.

Studies involving human subjects: This article does not contain any research involving humans as research objects.

Inclusion of identifiable human data: This article does not contain potentially identifiable images or human data.

Введение. Ранняя помощь детям и семьям во всем мире стала одной из приоритетных областей деятельности здравоохранения, образования, социальной защиты. Ежегодно в России увеличивается количество детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов. Раннее выявление и начало комплексной помощи содействует максимально возможным достижениям в развитии ребенка, поддержанию его здоровья, а также успешной социализации и включению ребенка в образовательную среду с последующей интеграцией в общество.

Система ранней комплексной дифференцированной коррекционно-развивающей помощи детям представляет собой специально организованное образовательное пространство, в котором центральное место занимает взаимодействие ребенка и взрослого в условиях коррекционно-развивающей среды, создающей благоприятные условия для компенсации полиморфных нарушений различных функциональных систем (моторики, психики, речи), качественного изменения возрастных новообразований, образования и социальной адаптации, изменения отношений между ребенком и окружающим. Обеспечение эффективного взаимодействия всех субъектов образовательного процесса является одним из важнейших условий успешного включения детей с ограниченными возможностями здоровья и их родителей в социум.

Цель. Целью развития системы ранней помощи в Мурманской области является организация эффективного межведомственного взаимодействия государственных, муниципальных и общественных организаций, участвующих в оказании ранней комплексной помощи детям целевой группы, обеспечивающего раннее выявление отклонений в развитии, оптимальное развитие и адаптацию детей с нарушениями жизнедеятельности, интеграцию семьи и ребенка в общество, профилактику и снижение выраженности нарушений развития, повышение доступности образования для детей целевой группы.

Материалы и методы. Достижение цели обеспечивается проведением комплекса мероприятий по созданию на территории Мурманской области региональной модели ранней помощи с опорой на материально-технические и кадровые ресурсы, сформированные в процессе развития сети служб ранней помощи. В число решаемых при этом основных задач входят повышение эффективности оказания государственных услуг в сфере реабилитации и абилитации детей, нуждающихся в ранней помощи, повышение их доступности для получателей, обеспечение максимальной полноты охвата нуждающихся, а также своевременности ранней диагностики отклонений.

Впервые в Мурманской области объединены усилия трех профильных ведомств, что является примером эффективного взаимодействия, при котором действия направлены в интересах детей целевой группы. Деятельность региональной системы ранней помощи имеет регламентированный характер и представлена межведомственной моделью, в которой ранняя помощь рассматривается как комплексная услуга, включающая в себя медицинскую, педагогическую и социальную помощь.

С началом развития системы ранней помощи в Мурманской области функционировало 4 службы ранней помощи, в настоящее время в регионе свою деятельность осуществляют 14 служб ранней помощи (далее – СРП). Общее количество обращений в службы ранней помощи с момента их создания составило – 2264. По итогам обращений проведены индивидуальные консультации и организовано психолого-педагогическое сопровождение семей, нуждающихся в услугах ранней помощи.

Кадровый ресурс системы ранней помощи обеспечен следующими специалистами: учитель-логопед, учитель-дефектолог, педагог-психолог, социальный педагог, руководитель Службы (старший воспитатель). Дополнительно к деятельности привлекаются воспитатели, музыкальные руководители, инструкторы по физической культуре.

Целевой группой для оказания услуг ранней помощи являются семьи с детьми в возрасте от 0 до 3 лет, у которых имеются отставание в физическом или умственном развитии, нарушения здоровья, с высокой вероятностью приводящие к задержкам развития.

В работе с семьями используются разнообразные формы работы: индивидуальное консультирование по вопросам развития и воспитания детей, в том числе в дистанционном формате; разработка программ ранней помощи, реализация которых осуществляется как в индивидуальной, так и в групповой форме. С целью повышения родительской компетентности и

психолого-педагогической грамотности специалисты СРП реализуют программы просветительской направленности, включающие разные формы работы: круглые столы, мастер-классы, обучающие семинары, тренинги взаимодействия и т.д.

Координатором деятельности по организационно-методическому сопровождению СРП является Ресурсный центр по развитию ранней помощи в Мурманской области, созданный на базе ГОБУ МО «Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи».

В рамках организационно-методического сопровождения проводится ряд организационных мероприятий, способствующих развитию сети СРП. Наиболее распространёнными формами организации данных мероприятий являются: круглые столы, выездные консультативные дни по проблемам функционирования СРП; семинары-совещания с руководителями СРП.

С целью оценки качества работы СРП разработан и внедрен в практику работы мониторинг деятельности СРП. Оказание информационно-методической поддержки на регулярной основе обеспечивает эффективное предоставление услуг ранней помощи. С этой целью специалистами Ресурсного центра разрабатываются информационно-методическая продукция по различным видам деятельности Служб, общее количество разработанных материалов составляет более 50 наименований, распространено – свыше 4000 экземпляров. Распространение методической продукции осуществляется в рамках обучающих семинаров-практикумов, консультативных дней. Разработана и реализована программа просветительской направленности для специалистов СРП, в рамках которой прошли обучение все специалисты Служб.

Одной из эффективных форм работы по обобщению и трансляции практического опыта работы с детьми целевой группы стало ежегодное проведение Дней открытых дверей на базе дошкольных образовательных учреждения в которых функционируют Службы.

Массовое информирование родительской общественности об услугах ранней помощи на территории Мурманской области организовано посредством трансляции цикла радиопередач «Школа молодых родителей» при совместном участии Радио России-Мурманск и ГОБУ МО «Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи».

Результаты исследования. Таким образом, в настоящее время в Мурманской области сложилась и успешно функционирует региональная система ранней помощи семье, которая является базовым уровнем для системы образования детей с особыми образовательными потребностями в целом.

Заключение. Несмотря на завершение реализации Концепции ранней помощи дальнейшая деятельность по развитию системы ранней помощи в регионе совершенствуется. В связи с чем определены следующие точки роста:

- обеспечение функционирования служб ранней помощи в качестве обособленных структурных подразделений ДОО с соответствующим финансированием посредством совершенствования регионального законодательства в области развития системы ранней помощи;
- открытие служб ранней помощи в закрытых административных территориальных образованиях – актуальность создания определена итогами комплексного обследования в системе ПМПК и анализа обращений родителей (законных представителей) в Ресурсный центр;
- усиление рекламной кампании среди населения с целью информирования родителей (законных представителей) об услугах ранней помощи;
- развитие взаимодействия с ПМПК с целью создания специальных условий получения образования детьми раннего возраста.
- решение проблемы кадрового дефицита через активизацию сетевого взаимодействия дошкольных образовательных организаций.

Источник финансирования: региональный бюджет

Конфликт интересов: Авторы подтверждают отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Концепция развития ранней помощи в Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.08.2016 г. №1839-р. [Concept for the development of early assistance in the Russian Federation for the period up to 2020. Approved by the order of the Government of the Russian Federation of August 31, 2016. No. 1839-r.] (In Russ.)

О РАБОТЕ ОТДЕЛЕНИЯ РАННЕЙ ПОМОЩИ ПРИ ГБУ РС (Я) «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОВЗ»

Максимова З.С.

ГБУ РС (Я) «Республиканский реабилитационный центр для детей и подростков с ОВЗ»
Якутск, Россия

ABOUT THE WORK OF THE EARLY AID DEPARTMENT AT THE STATE BUDGETARY INSTITUTION OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA) “REPUBLICAN REHABILITATION CENTER FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH DISABILITIES”

Maximova Z.S.

State Budgetary Institution of the Republic of Sakha (Yakutia) “Republican Rehabilitation Center for children and adolescents with disabilities”
Yakutsk, Russia

Ключевые слова: ранняя помощь, реабилитационный центр, развитие, нарушения в развитии, дети раннего возраста

Key words: early care, rehabilitation center, development, developmental disorders, young children

В Концепции развития ранней помощи в Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации №1839-р от 31 августа 2016 г., указано, что раннее начало комплексной помощи содействует максимально возможным достижениям в развитии ребенка, поддержанию его здоровья, а также успешной социализации и включению ребенка в образовательную среду с последующей интеграцией в общество.

Отделение ранней помощи при Государственном бюджетном учреждении Республики Саха (Якутия) «Республиканский реабилитационный центр для детей и подростков с ОВЗ» начало свою деятельность с 2019 г.

Основными целями ранней помощи являются:

- улучшение функционирования ребенка в естественных жизненных ситуациях;
- повышение качества взаимодействия и отношений ребенка с родителями, другими непосредственно ухаживающими за ребенком лицами, в семье;
- повышение компетентности родителей и других непосредственно ухаживающих за ребенком лиц в вопросах развития и воспитания ребенка;
- включение ребенка в среду сверстников, расширение социальных контактов ребенка и семьи.

В работе по оказанию услуг ранней помощи деятельность отделения придерживается принципа сопровождения ребенка раннего возраста, начиная с поступления обращения родителей с запросами о возможном отставании или с выявленными нарушениями в развитии ребенка. С родителями заключается договор, согласно которому действие договора пролонгируется автоматически в случае, если услуги предоставляются в рамках индивидуальной программы ранней помощи при сохранении ограничения жизнедеятельности ребенка, подтвержденного результатами проведенных оценочных процедур до достижения ребенком 3-х лет.

В последнее время развитию системы ранней помощи в Республике Саха (Якутия) уделяется значительное внимание. Это обусловлено пониманием общества важности периода раннего детства и эффективностью начала коррекционно-развивающей работы при выявленных нарушениях в развитии ребенка.

К примеру, Автономной некоммерческой организацией гармоничного развития детей «Лаборатория детства» (АНО ГРД «Лаборатория детства») и некоммерческой организацией «Целевой фонд будущих поколений РС (Я)» в сотрудничестве с Министерством образования и науки Республики Саха (Якутия), Министерством здравоохранения Республики Саха (Якутия), Министерством труда и социального развития Республики Саха (Якутия) и Органами местного самоуправления муниципальных районов и городских округов Республики Саха (Якутия) и другими организациями создан уникальный проект «Лаборатория детства», реализуемый в течение 2021 – 2023 гг.

В подпроекте «Ранняя помощь» на период с 2021 г. по 2023 г. поставлены следующие задачи:

Во-первых, создание сети улусной ресурсно-методической ранней помощи по Республике Саха (Якутия).

Во-вторых, внедрение автоматизированной информационной системы скрининга детей раннего и дошкольного возраста для своевременного выявления отклонений в развитии (ИС «Скрининг»).

Партнерами подпроекта «Ранняя помощь» являются: кафедра специального (дефектологического) образования Педагогического института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»; ГБУ РС (Я) «Республиканский центр психолого-медицинского и социального сопровождения»; районные Управления социальной защиты населения; дошкольные образовательные организации Республики Саха (Якутия); учреждения здравоохранения и социальной защиты населения Республики Саха (Якутия).

В рамках данного проекта планируется ряд мероприятий: создание пилотных ресурсно-методических улусных центров ранней помощи на базе дошкольных образовательных учреждений Республики Саха (Якутия); организация курсов повышения квалификации специалистов в сфере оказания ранней помощи; разработка методических пособий для специалистов, родителей в сфере оказания ранней помощи; организация и проведение межрегиональных научно-практических конференций в области раннего детства; создание информационного ресурса в области раннего детства для родителей (видео/аудио информационные ролики на ТВ Россия 24, НВК Саха, в социальных сетях) и др.

Качественными результатами подпроекта «Ранняя помощь» будут:

- создание модели современной системы ранней помощи в Республике Саха (Якутия).
- оказание ранней помощи квалифицированными специалистами организаторами и практиками в сфере ранней помощи с опорой на современные научные данные о развитии и обучении детей младенческого и раннего возраста.
- раннее выявление и раннее начало психолого-педагогической помощи, предупреждение вторичных осложнений и устранение факторов риска.
- переход от изолированной медицинской реабилитации к комплексному психолого-педагогическому сопровождению детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья или риском возникновения нарушения развития и их семей.
- эффективное межведомственное взаимодействие на государственном и негосударственном уровнях: дошкольных образовательных учреждений, педиатрической сети медицинских организаций, социальных служб защиты населения Республики Саха (Якутия), некоммерческих организаций, родительских сообществ в области раннего детства.
- профилактическая или опережающая направленность помощи.
- создание индивидуально-ориентированной программы ранней помощи с обязательным участием родителей персонально для каждого ребенка и его семьи.

УДК 615.838-053.2

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «МИКРОРЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР «ТАМИСК» ДЛЯ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ

Цагараева З.Р.¹, Кайсинова А.С.², Ефименко Н.В.², Шавлохова Э.А.¹

¹ГБУ «Республиканский детский реабилитационный центр «Тамиск»

Тамиск, Республика Северная Осетия-Алания

²ФГБУ Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр ФМБА России
Есентуки, Россия

PROJECT IMPLEMENTATION “MICROREHABILITATION CENTER “TAMISK” FOR DISABLED CHILDREN

Tsagaraeva Z.R.¹, Kaisinova A.S.², Efimenko N.V.², Shavlokhova E.A.¹

¹SBI “Republican Children’s Rehabilitation Center “Tamisk”, Republic of North Ossetia – Alania

²FSBI North Caucasian Federal Scientific and Clinical Center of Federal Medical and Biological Agency
Essentuki, Tamisk, Russia

Ключевые слова: микрореабилитационный центр, дети-инвалиды.

Key words: microrehabilitation center, disabled children.

Введение. Детский реабилитационный центр «Тамиск» – реабилитационный центр, основной задачей которого является оказание качественной медицинской помощи детям и подросткам, находящимся в трудной жизненной ситуации.

Цель исследования. Организация «Микрореабилитационного центра «Тамиск» для повышения качества, доступности и непрерывности реабилитационных услуг детям инвалидам и детям с ограниченными возможностями здоровья, проживающих в труднодоступных горных районах.

Материалы и методы. В рамках гранта Фонда поддержки детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, развернут «Микрореабилитационный центр для детей-инвалидов, проживающих в труднодоступных горных районах республики Северная Осетия-Алания (Алагирский, Дигорский и Ирафский районы)».

Проведено социальное сопровождение семей, воспитывающих детей с особенностями развития (18 детей-инвалидов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и нервной системы в возрасте от 4 до 17 лет). Организовано обучение родителей применению специализированного реабилитационного оборудования и повышения их компетентности в вопросах развития, воспитания и обучения детей с нарушениями развития.

Результаты. Организовано и проведено обучение родителей применению специализированного реабилитационного оборудования «Технические средства реабилитации» из 6 микромодулей («Вертикализаторы», «Коляски для людей с инвалидностью», «Комнатные коляски», «Трости», «Устройства для обучения ходьбе», «Ходунки»). В социально-правовой области была проведена работа с родителями по повышению их компетентности в воспитании детей-инвалидов.

В социально-психологической и социокультурной области детям-инвалидам были применены современные психологические методики: арт-терапия, кукло-терапия, лечебная хореография, класс Монтессори, а также работа в гончарной, столярной и творческой мастерских. В медицинской реабилитации были применены реабилитационные технологии (двигательные, физио- и бальнеотерапевтические). В целом это обеспечило улучшение физического и психического здоровья детей.

Вывод. Открытие социальной службы «Микрореабилитационный центр «Тамиск» в республике обеспечивает права детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья, проживающих в труднодоступных горных районах, на доступную среду.

УДК 37.032

ФОРМИРОВАНИЕ У РОДИТЕЛЕЙ ПОЗИТИВНОГО ВЗГЛЯДА НА РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОТКЛОНЕНИЯМИ В РАЗВИТИИ ПОСРЕДСТВОМ ПСИХОКОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ

Айвазова Н.К.

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Ставрополь, Россия

FORMATION OF A POSITIVE VIEW OF A YOUNG CHILD WITH DEVELOPMENTAL DISABILITIES IN PARENTS THROUGH PSYCHOCORRECTIVE WORK

Aivazova N.K.

“North Caucasus Federal University”

Stavropol, Russia

Ключевые слова: родители. психокоррекционная работа, личность.

Key words: parents. psychocorrective work, personality.

Введение. Важность периода раннего возраста для формирования полноценной, социализированной личности обуславливают приоритетность выбора теоретического и практического обоснования путей оказания эффективной психокоррекционной помощи ребенку раннего возраста в компенсации нарушений развития и социальной адаптации.

Цель исследования. Выявить формы психокоррекционной работы для формирования у родителей позитивного взгляда на ребенка раннего возраста с отклонениями в развитии.

Методы и материалы. Специалисты Службы ранней помощи раскрывают перед родителями всю многогранность психокоррекционного процесса работы с ребенком, знакомят с основными компонентами построения таких форм взаимодействия с ребенком, при которых он чувствует себя уверенно и комфортно. Во время таких занятий с психокоррекционной направленностью специалисты могут способствовать развитию навыков общения, приемов саморегуляции и самопомощи. Формы работы с семьей: консультирование родителей; анкетирование родителей; участие родителей на занятиях; родительские собрания, тематические беседы для родителей; проектная деятельность; информационный стенд, информационные буклеты; мастер-класс для родителей; игровые сеансы для родителей; использование информационных технологий (электронной почты, форума для родителей на сайте организации); газета для родителей.

Результаты. Деятельность специалистов, проводимая в рамках данного алгоритма, может рассматриваться как одно из направлений работы по социальной адаптации семьи в контексте основных аспектов жизнедеятельности, особенностей семейного функционирования на различных возрастных этапах, что дает возможность специалисту свободнее передвигаться в проблемном поле семьи и выбирать наиболее адекватные для каждого этапа работы стратегии психолого-педагогической помощи и коррекции. Адекватность позиции родителя позволяет ему обрести новый жизненный смысл, гармонизировать самосознание и взаимоотношения с ребенком, повысить собственную самооценку.

Заключение. Каждый ребенок способен развиваться, у каждого есть свои сильные стороны, что-то, что вызывает симпатию, любовь и уважение к нему. Поэтому специалисты ранней помощи общаются с ним так, чтобы дать ему возможность «увидеть себя через других», почувствовать радость и уверенность в себе, а родителям — ощутить себя хорошими родителями.

УДК 614,617

ОСОБЕННОСТИ АДЕКВАТНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ЛИЦ С ВЫРАЖЕННЫМ НАРУШЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ПАЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ

Разумовский М.И.

ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России
Санкт-Петербург, Россия

FEATURES OF ADEQUATE SUPPORT FOR PERSONS WITH SEVERE VISUAL IMPAIRMENT WHO NEED PALLIATIVE CARE

Razumovsky M.I.

Albrecht Federal Scientific Centre of Rehabilitation of the Disabled
St. Petersburg, Russia

Ключевые слова: профориентация, рациональное трудовое устройство, зрительная работоспособность.

Key words: career guidance, rational labour structure, visual performance.

Введение. Одним из основных аспектов профориентации и рационального трудового устройства лиц с выраженным нарушением зрительной функции является решение проблемы сохранения остаточного зрения при использовании трудовых возможностей и профессиональных навыков в трудовом процессе.

Трудовые рекомендации по данному вопросу издавались ЦИЭТИНом 49 лет тому назад. За этот период произошли большие изменения как в техническом аспекте данной проблемы, так и в условиях производства как в обычных, так и в специально созданных условиях.

Цель. Целью настоящей работы является необходимость в дополнительных рекомендациях по вопросам качественного трудового устройства этой категории лиц.

Материалы и методы. Нами разработаны алгоритм дифференциально-диагностические таблицы для определения степени нарушения зрительных трудовых возможностей при различной степени нарушения зрительных функций. При этом использовались клиничко-функциональные признаки, характеризующие степень нарушения зрительной работоспособности, что являлось основным фактором благоприятной трудовой деятельности. Клиничко-функциональные признаки, характеризующие степень нарушения зрительных возможностей зрительного анализатора

выражались не только в традиционных единицах зрительных функций, но и в нарушении зрительной работоспособности, выраженной в баллах.

Результаты исследования. На основании диагностических весов признаков с их градациями составлена следующая дифференциально-диагностическая формула:
$$D=(A1+A2+A3+A4)+7(A5+A6+A7)+6(A8+A9+A10+A11)+3(A13+A14)+4(A15+A16+A17+A18+A19+A20+A21)+3(A22+A23+A24)-6A25$$

D-вероятностный математический ответ о степени компенсации нарушенных зрительных возможностях зрительного анализатора.

A-цифровым индексом обозначены клинические признаки нарушения зрительных функциональных возможностей согласно порядковому номеру в таблице.

Заключение. Принципы использования диагностической формулы: при использовании данной формулы вместо А подставляется цифра, соответствующая градации признака, выявленного у обследованного. Например, если у обследуемого приступы ухудшения зрения провоцируются некими факторами постоянно, то А4 – эту цифру нужно подставить в формулу; если у обследуемого вены умеренно расширены, то А6=1 и цифра 1 также подставляется в формулу. При отсутствии клинического признака его цифровое значение равно 0. Например: у больного нет ожирения, поэтому А23 будет равно 0. Пороговое значение диагностических возможностей формулы следующие: математическая сумма D больше 50, но меньше 119, то степень компенсации патологического процесса 1(компенсированный), если D больше 119, но меньше 238, то степень компенсации 2, если D больше 238, то степень компенсации 3 (некомпенсированный). D меньше 50, то факт хронического нарушения зрительных возможностей сомнительный. Использование алгоритма возможно при наличии соответствующих данных по пунктам таблицы. Недопустимо проставлять 0 при отсутствие каких-либо, предусмотренных исследований.

УДК 364.2

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОРАЗВИВАЮЩИХ МЕТОДИК В РАБОТЕ ОТДЕЛЕНИЯ РАННЕЙ ПОМОЩИ

Софронова Г.И., Максимова З.С., Семенова Е.Ю., Корнилова Е.Н.

ГБУ РС (Я) «Республиканский реабилитационный Центр для детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья»
Якутск, Россия

APPLICATION OF NEURO-DEVELOPING TECHNIQUES IN THE WORK OF THE EARLY CARE DEPARTMENT

Sofronova G.I., Maximova Z.S., Semenova E.U., Kornilova E.N.

State Budgetary Institution of the Republic of Sakha (Yakutia) "Republican Rehabilitation Center for children and adolescents with disabilities"
Yakutsk
Yakutsk, Russia

Ключевые слова: ранняя помощь, нейроразвивающая методика, проприоцептивные и вестибулярные ощущения, Бобат терапия.

Key words: early care, neurodevelopmental technique, proprioceptive and vestibular sensations, Bobat therapy

Введение. В первые два года жизни формирование и развитие умственных способностей связано с развитием контроля над своим телом и двигательными навыками. Взаимосвязь между сенсорными ощущениями, возникающими в процессе активного взаимодействия с окружающей средой, и развитием навыков и знаний лежит в основе всех сенсомоторных методик. Чувствительность является центральным механизмом в системе коррекции действия и поведения, представляя стержневое звено в структуре «обратной связи» (3).

Цель исследования. Изучение эффективности использования нейроразвивающих методик у детей с ОВЗ в возрасте от 3 месяцев до 2-х лет.

Материалы и методы. Оценка функционирования, активности и участия ребенка по доменам проведена согласно методическим рекомендациям оказания услуг ранней помощи детям

и их семьям (2). Мультидисциплинарной командой специалистов отделения ранней помощи РРЦ ДП ОВЗ (невролог, дефектолог, педагог-психолог, специалист по социальной работе) детям в возрасте от 3 месяцев до 2-х лет по показаниям проводились Бобат терапия, занятия в кабинете «Сова няня» на подвесных устройствах. Также использовались мягкие мануальные техники для улучшения локального состояния тканей при нарушениях функций жевательных и глотательных мышц. Оценка детей с нарушением коммуникации выявила нарушение функции контроля и координации произвольных движений, моторной координации право – лево, координации глаз – рука, глаз – нога. Отдельно выделены дети с нарушением нейромышечных, скелетных и др. функций, связанных с движением. Занятия в кабинете «Сова-няня» основаны на применении специальных приемов сенсорной стимуляции для изменения ощущений, возникающих при движениях и статическом удержании позы. Наибольшее значение имеет воздействие на проприоцептивные и вестибулярные ощущения.

Результаты. После Бобат терапии достигнуто выравнивание мышечного напряжения, улучшение баланса/защитных реакций, формирование правильного постурального контроля (реакции равновесия и выпрямления); формирование способности управлять частями тела по отдельности и свободное движение во всех плоскостях. Занятия на подвесных устройствах привели к улучшению функции контроля и координации произвольных действий. После использования мягких мануальных техник отмечается улучшение сна, уменьшение гипертонуса, улучшение моторики мышц, участвующих в речи.

Заключение.

Достоверная эффективность используемых методик в комплексной реабилитации детей раннего возраста (от 3-х месяцев до 2-х лет).

В процессе занятий достигается стимулирование активных двигательных реакций (активное участие ребенка).

Занятия ориентированы на конкретную функцию, проводятся в условиях, максимально приближенных к ЕЖС. Проводится обучение родителей с целью закрепления навыка (1).

Занятия не требуют дополнительного дорогостоящего оборудования.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Методические рекомендации по организации ранней помощи [Электронный ресурс]. URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/handicapped/274> (дата обращения 06.08.2021).

2. МКФ в реабилитации / А.В. Шошмин, Г.Н. Пономаренко. – ООО «ЦИАН», ООО «Р-КОПИ», СПб., 2018. – 238 с.

3. Пальчик А.Б. Введение в неврологию развития - СПб.: ООО «Издательско-полиграфическая компания «Коста», 2007. – 368 с.

УДК 616-053.5+616-036.856-08

ВРАЧЕБНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ ПОДРОСТКОВ-ИНВАЛИДОВ

Ганузин В.М., Маскова Г.С., Шубина Е.В.

Ярославский государственный медицинский университет

Ярославль, Россия

Аннотация

Введение. В статье освещаются вопросы истории становления медицинской профориентации подростков и молодежи в нашей стране.

Цель. Показать возможности врачебной профессиональной консультации в реабилитации подростков с отклонениями в состоянии здоровья.

Материалы и методы. Врачебная профессиональная консультация 889 подростков с хроническим заболеваниями и пороками развития.

Результаты. Авторы представляют собственный многолетний опыт по работе и изучению медико-социальной адаптации подростков с различными отклонениями в состоянии здоровья. Показана роль врача и психолога при построении индивидуальной траектории профессионального самоопределения школьников.

Заключение. Врачебная профессиональная консультация является методом медико-социальной и трудовой реабилитации подростков с отклонениями в состоянии здоровья.

Ключевые слова: профессиональная консультация, подростки-инвалиды, медико-социальная и трудовая реабилитация.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Ганузин Валерий Михайлович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии ИПДО Ярославского государственного медицинского университета. 150000, Ярославль, ул. Революционная, дом 5, <https://orcid.org/0000-0002-7436-6182> Elibrary.ru: SPIN-код 5262-8375 E-mail: vganuzin@rambler.ru

Маскова Галина Станиславовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии ИПДО Ярославского государственного медицинского университета. 150000, Ярославль, ул. Революционная, дом 5, <https://ORCID ID: 0000-0002-8336-7750> Elibrary: SPIN-код. 4980-8245 E-mail: maskovags@mail.ru

Шубина Елена Викторовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии ИПДО Ярославского государственного медицинского университета. 150000, Ярославль, ул. Революционная, дом 5, <https://ORCID 0000-0001-5967-7428> Elibrary: SPIN-код. 5262-9375 E-mail: evsh.77@yandex.ru

Вклад авторов:

Ганузин В.М. Проведение консультации, написание статьи;

Маскова Г.С. – статистическая обработка материала;

Шубина Е.В. – работа с литературой.

Заявления о соблюдении этических норм.

Исследования с участием животных: Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с использованием животных в качестве объектов.

Исследования с участием людей: Все процедуры, выполненные в исследовании с участием людей, соответствуют этическими стандартами институционального и/или национального комитета по исследовательской этике и Хельсинкской декларации 1964 года и ее последующим изменениям или сопоставимым нормам этики. От каждого из включенных в исследование участников было получено информированное добровольное согласие.

Наличие идентифицируемых данных людей: Настоящая статья не содержит потенциально идентифицированных изображений или данных людей.

MEDICAL PROFESSIONAL CONSULTATION OF ADOLESCENTS WITH DISABILITIES

Ganuzin V.M., Maskova G.S., Shubina E.V.

Yaroslavl State Medical University

Yaroslavl, Russia

Abstract

Background. The article highlights the history of the formation of medical career guidance for adolescents and youth in our country.

Aim. Purpose. Show the possibilities of medical professional advice in the rehabilitation of adolescents with disabilities.

Materials and methods. Medical professional consultation for 889 adolescents with chronic diseases and developmental disabilities.

Results. The authors present their own long-term experience in the work and study of medical and social adaptation of adolescents with various health deviations. The role of a doctor and a psychologist in building an individual trajectory of professional self-determination of schoolchildren is shown.

Conclusion. Medical professional consultation is a method of medical, social and labour rehabilitation of adolescents with disabilities.

Key words: professional consultation, disabled adolescents, medical, social and labour rehabilitation.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Ganuzin V.M. – Conducting a consultation, writing an article;

Maskova G.S. – statistical processing of the material;

Shubina E.V. – work with literature. Author contribution statement:

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Ganuzin Valery Mikhailovich, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Pediatrics, EITI, Yaroslavl State Medical University. 150000, Yaroslavl, ul. Revolutionary, building 5, <https://orcid.org/0000-0002-7436-6182> Elibrary.ru: SPIN-код 5262-8375 E-mail: vganuzin@rambler.ru

Maskova Galina Stanislavovna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pediatrics, EITI, Yaroslavl State Medical University. 150000, Yaroslavl, ul.

Revolutionary, building 5. <https://ORCID ID: 0000-0002-8336-7750> Elibrary: SPIN-код. 4980-8245 E-mail: maskovags@mail.ru

Shubina Elena Viktorovna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Pediatrics, EITI, Yaroslavl State Medical University. 150000, Yaroslavl, ul. Revolutionary, building 5, <https://ORCID 0000-0001-5967-7428> Elibrary: SPIN-код. 5262-9375 E-mail: evsh.77@yandex.ru

Ethics statements

Studies involving animal subjects: This article does not contain any research using animals as objects.

Studies involving human subjects: All procedures performed in this study with the human participants were in accordance with the Ethical Standards of the Institutional and or National Research Committee and with the 1964 Helsinki Declaration and its later amendments or comparable ethical standards. Informed consent (in written form) was obtained from each participant prior to study participation.

Inclusion of identifiable human data: This article does not contain potentially identified images or data of people.

Введение. Медицинская профессиональная ориентация является системой мер, направленных на обеспечение правильного выбора профессии, специальности, формы обучения и места работы подростками с учетом состояния их здоровья, психофизиологических и личностных особенностей [1,2,7,8,10,19].

Первая книга о влиянии профессионально-производственных факторов на организм подростков «Профессиональная гигиена умственного и физического труда» была опубликована Ф.Ф. Эрисманом в 1877 году. «Руководство по врачебной профессиональной консультации» под редакцией Ганса Лаубенга было переведено с немецкого языка и опубликовано в 1926 году в Москве. Сборник статей «Клиника, физиология, профконсультация подросткового и юношеского возраста» под редакцией А.М. Гельфанда – вышел в 1934 году. В 1934 году были созданы первые санитарно-гигиенические профессиограммы. В.М. Левиным и Э.С. Рутенбург в 1965 году издано (1977 переиздано) единственное подробное руководство по ВПК подростков [2]. В 2004 году – Руководство по ВПК подростков (А.А. Баранов, В.Р. Кучма, И.К. Рапопорт).

Цель. Обратить внимание врачей различных специальностей на проблему медицинской профориентации подростков с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов детства.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 889 школьников с различными отклонениями в состоянии здоровья.

В качестве методического материала при проведении ВПК использовали Федеральный протокол ФПРОШУМЗ-5. 2014, Приказ Минтруда России от 13 июня 2017 г. № 486н и Приказ МТ и СЗ Российской Федерации от 1 февраля 2018 г. № 46 [3,5,16,20].

Результаты исследования. Всем подросткам, прошедшим ВПК, был рекомендован ряд основных и дополнительных специальностей, а также учебные заведения, где эти специальности можно получить.

Подростков, получивших консультацию в нашем кабинете, разделили на 3 группы, первая – инвалиды детства, вторая – с хроническими заболеваниями, третья – угрожаемые по развитию хронических заболеваний. Наибольшие трудности возникали при консультации первой группы. У них заболевание протекало в тяжелой форме и с частыми обострениями. Круг профессий, показанных им по состоянию здоровья, был резко ограничен. Во второй группе около 50% школьников имели от 2 до 4 хронических заболеваний.

Врачебная профессиональная консультация (ВПК) для подростков с хроническими заболеваниями и пороками развития является жизненно важной проблемой, определяющей дальнейшую успешность в осуществлении профессиональной траектории во взрослой жизни [4,6,9,11,12,13,14].

ВПК подразделяется на первичную и повторную, проводимую в связи с изменениями в состоянии здоровья или для подбора конкретной специальности перед окончанием подростком общеобразовательной школы.

Инвалиды детства такую консультацию могут получить в комиссии по медико-социальной экспертизе по месту жительства (Приказ Минтруда России от 13 июня 2017 г. № 486н).

Особенности проведения вступительных испытаний для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены Приказом Минпросвещения России от 02.09.2020 N 457. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья при поступлении сдают

вступительные испытания с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья. Для подростков-инвалидов, поступающих в учебные заведения, круг доступных профессий и специальностей может быть расширен в тех случаях, когда обучение будет проводиться в специально созданных условиях, а в дальнейшем обеспечено рациональное трудоустройство, соответствующее состоянию здоровья [17].

В индивидуальных программах реабилитации или абилитации (ИПРА) подростков-инвалидов, при получении профессионального образования, указывается рекомендуемая профессия, специальность, тип образовательного учреждения профессионального образования (общего назначения или специального для инвалидов), форма получения профессионального образования (очная, заочная, очно-заочная, семейное образование, самообразование, экстернат), рекомендации о противопоказанных и доступных условиях и видах труда. Кроме получения профессии, в ИПРА также предусмотрено достижение профессионально-производственной адаптации и закрепление инвалида на рабочем месте.

Роль психолога при профориентации.

По нашему мнению, психолог должен принимать непосредственное участие во всех этапах профориентации, начиная с мотивационных компонентов и заканчивая психологическим сопровождением выбора профессии и построения карьерного плана подростка, имеющего отклонения в состоянии здоровья [15,18].

Особо следует выделить работу психологической службы в центрах реабилитации детей инвалидов. Там наряду с диагностикой и реабилитацией проводится психологическая работа по профессиональной ориентации подростков, имеющих психические и физические отклонения в состоянии здоровья. В данном случае правильно поставленная работа врача-реабилитолога и психолога несомненно окажет большую пользу для подростка в построении профессиональной траектории и решит одну из важнейших задач – адаптацию инвалида в современных социально-экономических условиях.

Заключение. Таким образом, ВПК для подростков с отклонениями в состоянии здоровья является жизненно важной проблемой, определяющей дальнейшую успешность в осуществлении профессиональной траектории во взрослой жизни. Это подтверждается нашим многолетним опытом оказания медико-социальной, психолого-педагогической и трудовой реабилитации подросткам с отклонениями в состоянии здоровья.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы объявили, что нет никаких конфликтов интересов.

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Антропова И.М. Помощь подросткам с нарушениями опорно-двигательного аппарата в выборе профессии. Тезисы III Национального междисциплинарного Конгресса «Физическая и реабилитационная медицина в педиатрии: традиции и инновации». М. 20-22 августа. 2020. С. 18-19. [Antropova I.M. Pomoshh` podrostkam s narusheniyami oporno-dvigatel'nogo apparata v vy`bore professii. Tezisy` III Nacional'nogo mezhdisciplinarnogo Kongressa "Fizicheskaya i reabilitacionnaya medicina v pediatrii: tradicii i innovacii". M. 20-22 avgusta. 2020. S. 18-19. (in Russ.).]
2. Баранов А.А., Кучма В.Р., Рапорорт И.К. Руководство по врачебному консультированию подростков. М.2004. 199 с. [Baranov A.A., Kuchma V.R., Raporort I.K. Rukovodstvo po vrachebnomu konsul'tirovaniyu podrostkov. M.2004. 199 s. (in Russ.).]
3. Ганузин В. М., Черная Н. Л., Ганузина Г. С. Врачебная профессиональная консультация и профессиональный отбор школьников с хроническими заболеваниями и отклонениями в состоянии здоровья. Издание второе. – Ярославль. – 2012. – 99 с. [Ganuzin V. M., Chernaya N. L., Ganuzina G. S. Vrachebnaya professional'naya konsul'taciya i professional'ny`j otbor shkol'nikov s khronicheskimi zabolevaniyami i otkloneniyami v sostoyanii zdorov`ya. Izdanie vtoroje. – Yaroslavl`. – 2012. – 99 s. (in Russ.).]
4. Ганузин В.М., Ганузина Г.С. Организация врачебной профессиональной консультации школьников с отклонениями в состоянии здоровья // Поликлиника. 2007; 1: 72-73. [Ganuzin V.M., Ganuzina G.S. Organizaciya vrachebnoj professional'noj konsul'tacii shkol'nikov s otkloneniyami v sostoyanii zdorov`ya // Poliklinika. 2007; 1: 72-73. (in Russ.).]
5. Ганузин В.М., Голубятникова Е.В. Детская инвалидность, профилактика, реабилитация и абилитация детей с ограниченными возможностями. Вопросы психического здоровья детей и

подростков // 2017; 17(2): 55-56 (приложение). [Ganuzin V.M., Golubyatnikova E.V. Detskaya invalidnost', profilaktika, reabilitaciya i abilitaciya detej s ogranichenny`mi vozmozhnostyami. Voprosy` psixicheskogo zdorov`ya detej i podrostkov // 2017; 17(2): 55-56 (prilozhenie). (in Russ.).]

6. Ганузин В.М., Черная Н.Л. Врачебная профессиональная консультация подростков при некоторых заболеваниях нервной системы // Вопросы психического здоровья детей и подростков. 2019; (19)1: 95-100. [Ganuzin V.M., Chernaya N.L. Vrachebnaya professional'naya konsul'taciya podrostkov pri nekotory`x zabolevaniyax nervnoj sistemy` // Voprosy` psixicheskogo zdorov`ya detej i podrostkov. 2019; (19)1: 95-100. (in Russ.).]

7. Ганузин В.М., Черная Н.Л., Ганузина Г.С. Пути совершенствования системы врачебной профессиональной консультации подростков // Поликлиника. 2005;1: 50-51. [Ganuzin V.M., Chernaya N.L., Ganuzina G.S. Puti sovershenstvovaniya sistemy` vrachebnoj professional'noj konsul'tacii podrostkov // Poliklinika. 2005;1: 50-51. (in Russ.).]

8. Ганузин В.М., Черная Н.Л., Маскова Г.С. Особенности врачебной профессиональной консультации подростков с бронхиальной астмой: клинические наблюдения // Доктор.Ру. 2020; 19(3): 57–60. DOI: 10.31550/1727-2378-2020-19-3-57- 60. [Ganuzin V.M., Chernaya N.L., Maskova G.S. Osobennosti vrachebnoj professional'noj konsul'tacii podrostkov s bronxial'noj astmoj: klinicheskie nablyudeniya // Doktor.Ru. 2020; 19(3): 57–60. DOI: 10.31550/1727-2378-2020-19-3-57- 60. (in Russ.).]

9. Ганузин В.М., Чирков А.Н., Чирков И.А., Дементьева А.Н. Особенности врачебной профессиональной консультации подростков с врожденными и приобретенными заболеваниями мочевыделительной системы // Детская и подростковая реабилитация. № 2(42) 2020. С. 54-57. [Ganuzin V.M., Chirkov A.N., Chirkov I.A., Dement'eva A.N. Osobennosti vrachebnoj professional'noj konsul'tacii podrostkov s vrozhdenny`mi i priobretenny`mi zabolevaniyami mochevy`delitel'noj sistemy` // Detskaya i podrostkovaya reabilitaciya. № 2(42) 2020. S. 54-57. (in Russ.).]

10. Иванов В.Ю., Шубочкина Е.И., Чепрасов В.В. Медико-социальные аспекты профессиональной ориентации старшеклассников в современных условиях // Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2017; 19 (9): 97-99. [Ivanov V.Yu., Shubochkina E.I., Cheprasov V.V. Mediko-social'ny'e aspekty` professional'noj orientacii starsheklassnikov v sovremenny`x usloviyax // Zhurnal nauchny`x statej "Zdorov'e i obrazovanie v XXI veke". 2017; 19 (9): 97-99. (in Russ.).]

11. Касьянова Т. И., Мальцев А. В., Шкурин Д. В. Профессиональное самоопределение старшеклассников как общественная проблема // Образование и наука. 2018. Т. 20. № 7. С. 168–187. DOI: 10.17853/1994-5639-2018-7-168-187. [Kas`yanova T. I., Mal`cev A. V., Shkurin D. V. Professional'noe samoopredelenie starsheklassnikov kak obshhestvennaya problema // Obrazovanie i nauka. 2018. T. 20. № 7. S. 168–187. DOI: 10.17853/1994-5639-2018-7-168-187. (in Russ.).]

12. Комова Н.С., Соколов В.В. Выбор профессии слепыми школьниками старших классов и их востребованность на рынке труда // Психолого-педагогические исследования 2017. Том 9. № 4. С. 12–20. [Komova N.S., Sokolov V.V. Vy`bor professii slepy`mi shkol`nikami starshix klassov i ix vostrebovannost` na ry`nke truda // Psixologo-pedagogicheskie issledovaniya 2017. Tom 9. № 4. S. 12–20. (in Russ.).]

13. Маскова Г.С., Ганузин В.М. Врачебная профессиональная консультация подростков с артериальной гипертензией как фактор профилактики сердечно-сосудистых нарушений у взрослых. // Практическая медицина. 2017; 111 (10): 67-70. [Maskova G.S., Ganuzin V.M. Vrachebnaya professional'naya konsul'taciya podrostkov s arterial'noj gipertenziej kak faktor profilaktiki serdechno-sosudisty`x narushenij u vzrosly`x. // Prakticheskaya medicina. 2017; 111 (10): 67-70. (in Russ.).]

14. Маскова Г.С., Черная Н.Л., Ганузин В.М. Царева И.Н. Тактика медико-социального сопровождения детей с ожирением и артериальной гипертензией с учетом оценки полиморфизма генов. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2017. Т. 16. № S. С. 67b-68a. [Maskova G.S., Chernaya N.L., Ganuzin V.M. Czareva I.N. Taktika mediko-social'nogo soprovozhdeniya detej s ozhireniem i arterial'noj gipertenziej s uchetom ocenki polimorfizma genov. // Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 2017. T. 16. № S. S. 67b-68a. (in Russ.).]

15. Панина, С. В., Макаренко Т.А. Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся. Москва: Издательство Юрайт, 2018. –312 с. [Panina, S. V., Makarenko T.A. Samoopredelenie i professional'naya orientaciya uchashhixsya. Moskva: Izdatel'stvo Yurajt, 2018. –312 s. (in Russ.).]

16. Приказ МТ и СЗ Российской Федерации от 1 февраля 2018 г. № 46 «Об утверждении методических рекомендаций для специалистов органов службы занятости населения по

организации работы с инвалидами, в том числе по оценке значимости нарушенных функций организма инвалида для выполнения трудовых функций». [Приказ МТ и SZ RF от 1 февраля 2018 г. № 46 “Ob utverzhdenii metodicheskix rekomendacij dlya specialistov organov sluzhby` zanyatosti naseleniya po organizacii raboty` s invalidami, v tom chisle po ocenke znachimosti narushenny`x funkcij organizma invalida dlya vy`polneniya trudovy`x funkcij”. (in Russ.).]

17. Приказ Минпросвещения России от 02.09.2020 N 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.11.2020 N 60770). [Приказ Minprosveshheniya Rossii ot 02.09.2020 N 457 “Ob utverzhdenii Poryadka priema na obuchenie po obrazovatel`ny`m programmam srednego professional`nogo obrazovaniya” (Zaregistrirvano v Minyuste Rossii 06.11.2020 N 60770). (in Russ.).]

18. Пряжников С.Н. Профориентология. Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 405 с. [Pryazhnikov S.N. Proforientologiya. Moskva: Izdatel`stvo Yurajt, 2020 – 405 s. (in Russ.).]

19. Рапопорт И.К. Состояние здоровья школьников и проблемы выбора профессии // Гигиена и санитария. 2009; 2: 36-39. [Rapoport I.K. Sostoyanie zdorov`ya shkol`nikov i problemy` vy`bora professii // Gigiena i sanitariya. 2009; 2: 36-39. (in Russ.).]

20. Сухарева Л.М., Рапопорт И.К., Шубочкина Е.И. Федеральный протокол оказания первичной медико-санитарной помощи несовершеннолетним, обучающимся в образовательных организациях. Медицинское профессиональное консультирование и профессиональная ориентация обучающихся. ФПРОШУМЗ-5. 2014. [Suxareva L.M., Rapoport I.K., Shubochkina E.I. Federal`ny`j protokol okazaniya pervichnoj mediko-sanitarnoj pomoshhi nesovershennoletnim, obuchayushhimsya v obrazovatel`ny`x organizaciyax. Medicinskoe professional`noe konsul`tirovanie i professional`naya orientaciya obuchayushhixsya. FPROShUMZ-5. 2014. (in Russ.).]

УДК 159. 94

ОПЫТ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕНСОРНО-ДИНАМИЧЕСКОГО ЗАЛА

Карпинская В.Ю.¹, Мамина Т.М.^{1,2}

¹ООО «НМИЦ «Сова-Нянька»

²СПбГУ

Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Введение. Проведено исследование эффективности занятий в сенсорно-динамическом зале «Дом Совы» по методу Совопрактика в группах детей с диагнозом нарушение осанки и детский церебральный паралич.

Цель. Цель исследования: сопоставление эффективности реабилитационных программ в группах с включением стандартных занятий ЛФК и занятий в сенсорно-динамическом зале, оценка проводилась при помощи анкетирования родителей, показателей физического развития ребенка и диагностики сенсомоторной интеграции (способность решать задачи, соответствующих уровням движений по Бернштейну Н.А.).

Материалы и методы. Реабилитационные программы в группах с включением стандартных занятий ЛФК и занятий в сенсорно-динамическом зале Дом Сова.

Результаты. В результате было обнаружено отличие в эффективности выполнении задач и физическом развитии у детей экспериментальной и контрольной группы: показатели оказались выше в группе реабилитации в сенсорно-динамическом зале.

Заключение. Сделан вывод о необходимости продолжения исследования и необходимости включения в программы реабилитации детей занятий в «Доме Сова».

Ключевые слова: Реабилитация, нарушение осанки, сенсорно-динамический зал, физическое развитие детей.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. Карпинская Валерия Юльевна, канд.психол.наук доцент, сотрудник научно-методического центра «Сова-Нянька», тел. +79043319041; SPIN 1682-0819, Researcher ID M-8542-2013, Scopus ID 57032704800, ORCID 0000-0002-5311-8438 karpinskaya78@mail.ru,

2. Мамина Татьяна Михайловна, канд.психол.наук, старший преподаватель кафедры психология личности СПбГУ, руководитель научно-методического центра «Сова-Нянька», SPIN 6674-2145, ORCID: 0000-0002-3504-6258, e-mail: tm@nannyowl.ru

Вклад авторов: Авторы равномерно принимали участие в разработке дизайна исследования, сборе данных, анализе и написании статьи.

Заявления о соблюдении этических норм.

Исследования с участием животных: Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с участием животных.

Исследования с участием людей: Все процедуры, выполненные в исследовании с участием людей, соответствуют этическими стандартами институционального и/или национального комитета по исследовательской этике и Хельсинкской декларации 1964 года и ее последующим изменениям или сопоставимым нормам этики. От каждого из включенных в исследование участников было получено информированное добровольное согласие.

Наличие идентифицируемых данных людей: Настоящая статья не содержит данных людей.

EXPERIENCE IN THE REHABILITATION OF CHILDREN WITH MOVEMENT DISORDERS USING THE SENSORY-DYNAMIC HALL

Karpinskaia V.J.¹, Mamina T.M.²,

¹Ltd “Scientific and methodological center “Sova-Nyanka”

²Saint Petersburg State University
Saint Petersburg, Russia

Abstract

Background. The study of the effectiveness of the rehabilitation course in the sensory-dynamic hall “House of Owl” was made. We used the method “Sovopraktika” in the groups of children with the diagnosis postural disorders and cerebral palsy was carried out.

Aim. Research aim: to compare the effectiveness of rehabilitation programs in groups with the inclusion of standard medical physical training classes and the classes in the sensory-dynamic room/ The research was made using the questionnaire for the parents, indicators of physical development of the child and diagnostics of sensorimotor integration (ability to solve the tasks, consistent to the levels of movements of Bernstein N.A.).

Materials and methods. Rehabilitation programs in groups with the inclusion of standard exercise therapy classes and classes in the sensory-dynamic hall of the Owl House

Results. As the result, there was the difference between the group of the physical training (control group) and the experimental groups: the effectiveness of the rehabilitation program (due to the tests) was higher in the rehabilitation group in the sensory-dynamic room.

Conclusion. The conclusion was made about the necessity of continuing the study and of the including the sessions in the “House of Owl” in the children’s rehabilitation programs.

Key words: Rehabilitation, posture disorders, sensory-dynamic hall, physical development of children.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

1.Karpinskaia Valeriia Julievna, PhD in Psychology, professor, SPIN 1682-0819, ResearcherID M-8542-2013, Scopus ID 57032704800, ORCID 0000-0002-5311-8438 karpinskaya78@mail.ru,

2. Mamina Tatyana Michaylovna, Ph.D in Psychology, Senior lecturer, Saint Petersburg State University, Head of the Scientific and Methodological Department, Ltd “Scientific and methodological center “Sova-Nyanka”, Saint Petersburg, Russia, SPIN 6674-2145, ORCID: 0000-0002-3504-6258, e-mail: tm@nannyowl.ru

Author contribution statement: The authors evenly participated in the design of the research, data collection, analysis and writing of the article.

Ethics statements.

Studies involving animal subjects: This article does not contain any research involving animals.

Studies involving human subjects: All procedures performed in this study with the human participants were in accordance with the Ethical Standards of the Institutional and or National Research Committee and with the 1964 Helsinki Declaration and its later amendments or comparable ethical standards. Informed consent (in written form) was obtained from each participant prior to study participation.

Inclusion of identifiable human data: This article does not contain data from people.

Введение. Двигательные расстройства у детей могут иметь различную этиологию, при этом, во всех случаях пристальное внимание при таких нарушениях в планах реабилитации уделяется разным видам физической нагрузки, это могут быть занятия в бассейне, тренажерном зале, использование биологической обратной связи, массажи и лечебная физкультура. [3,4]

Формирование и развитие двигательной системы происходит в раннем возрасте, поэтому необходимо как можно раньше привлекать детей в программы физической реабилитации. Важными задачами физического лечебного воздействия являются: выявление двигательной патологии и снижение гипертонуса мышц, которые приводят к порочным установкам, а также формирование выпрямительных установочных рефлексов. Существенную роль играет тренировка равновесия и рефлекторного механизма сохранения равновесия при сидении, стоянии на четвереньках и высоких коленях, при стоянии и ходьбе [7].

Для таких занятий, включающих тренировку вестибулярного аппарата, проприцепции и кинестетической чувствительности удобно использовать подвесное оборудование, разновидностью которого является сенсорно-динамический зал «Дом Совы». «Дом Совы» до сих пор успешно применялся в работе психологов и нейропсихологов как средство развития и коррекции у детей РАС, СДВГ, проблемами школьного обучения, социально-эмоционального развития и т.д. Уже год данное оборудование находится в поликлинике 104, детское отделение № 37 Красносельского района Санкт-Петербург. Занятия в сенсорно-динамическом зале включены в программы реабилитации недоношенных детей, детей с диагнозом детский церебральный паралич, нарушения осанки.

Цель. Целью данной работы является описание результатов реабилитации детей с двигательными расстройствами в сенсорно-динамическом зале «Дом Совы». Работа проводилась на базе городской поликлиники 104, детское отделение № 37 Красносельского района г. Санкт-Петербург. В программе реабилитации участвовали дети с диагнозом детский церебральный паралич (I – II), спастическая диплегия, по классификации GMFCS I-II монопарез, восемь человек. Нарушения осанки 5 детей с диагнозом диспластический сколиоз грудно-поясничного отдела позвоночника 1 – 2 степени, нарушение осанки во фронтальной плоскости

Материалы и методы. Проводилось сравнительное исследование групп детей, посещающих занятия на оборудовании для сенсомоторной интеграции «Дом Совы» и групп, где вместо сенсорно-динамического зала дети посещали занятия ЛФК, групповые или индивидуальные, согласно показаниям. Сравнивались результаты до и после курса занятий на протяжении одного месяца дважды в неделю (всего 8 занятий).

Оценивались как стандартные показатели прогресса в физическом развитии (сила мышц спины и живота в статике и динамике), так и фиксировалась динамика сенсомоторной интеграции. Сенсомоторная интеграция – метод который был создан в научно-методическом центре ООО «Сова-Нянька». [5,6]. Данный метод имеет существенные методологические расхождения с известным методом сенсорной интеграции, основателем которого являлась Джин Айрес [1]. Теоретическими основаниями метода сенсомоторной интеграции являются работы в области физиологии активности Н.А. Бернштейна, функциональной структуры интеллекта Б.М. Величковского, подхода к исследованию сознания В.М. Аллахвердова, учение о высших психологических функциях Л.С. Выготского и А.Р. Лурия. Кроме самого метода была создана методика оценки сенсомоторной интеграции, которая в настоящее время прошла предварительную апробацию. Оценка динамики сенсомоторной интеграции в данном исследовании проводилась при помощи специально разработанных заданий, определяющих развитие сенсорной и моторной сферы по блокам, соответствующим уровням движений по Бернштейну Н.А.[2]. Так, например, первый блок соответствует уровню В, в него входят задания, требующие ориентировки в координатах собственного тела, такие как, определить и показать к какой части тела было прикосновение, запомнить и воспроизвести положение тела закрытыми глазами, удержать равновесие на балансировочной доске. Вторым блоком связан с координацией тела в пространстве, умением держать траекторию и действовать точно (уровень С), выполнялись задания: пройти лабиринт, не выходя за его границы, быстро, точно и последовательно вытолкнуть объекты из отверстий в доске указательным пальцем ведущей руки, воспроизвести последовательность движений. Третий блок определяет умение запоминать последовательность движений, соотносить слова и действия (уровень Е), например, запомнить сочетания движений и слов. Выполнение каждого задания оценивается по специальной шкале в баллах. Мы сравнивали эффективность выполнения заданий на этапе до начала занятий и после курса процедур.

Остальные процедуры выполнялись стандартно, согласно плану лечения и совпадали в экспериментальных и контрольных группах.

Результаты исследования. При сопоставлении результатов детей с диагнозом нарушения осанки в группе ЛФК и группе, занимающейся на оборудовании «Дом Совы» были получены следующие результаты: у тех, кто посещал индивидуальные и групповые занятия в «Доме Совы» согласно оценке сенсомоторной интеграции, обнаружен прирост эффективности в большинстве случаев при решении задач, соответствующих уровню Е: дети стали лучше запоминать движения, понимать инструкции, выстраивать цепочки действий. Остальные блоки задач: положительные изменения, в отдельных случаях (второй блок, уровень С – траектория и точность в пространстве). Выявлено повышение показателей Силы мышц спины и живота. Родителями в анкетах отмечены положительные изменения в эмоционально-волевой сфере и коммуникации у детей

В группе детей, посещавших занятия ЛФК отсутствуют изменения при повторном анкетировании родителей в эмоционально-волевой сфере и коммуникации у детей. Есть положительные изменения по отдельным блокам диагностики сенсомоторной интеграции, преимущество какого-либо блока выделить не удалось выявить.

В экспериментальной группе показатели силы мышц спины и силы мышц живота имели положительную динамику абсолютно у всех детей, в контрольной группе, только у двух детей наблюдался рост показателей силы мышц спины и у трех детей силы мышц живота (измерение проводилось в статике: удержание положения тела в течение отрезка времени)

В группе детей с заболеванием детский церебральный паралич нам не удалось подобрать соответствующую контрольную группу, в настоящее время, мы продолжаем исследования в данном направлении. В данной групп по данным диагностики сенсомоторной интеграции был выявлен прирост эффективности в решении задач уровня В у трех детей из восьми, уровня С у двух детей из восьми, уровня D у 5 детей из восьми, уровня Е у восьми детей.

Заключение. К сожалению, небольшая статистика не позволяет оценить значимость полученных отличий. Однако, наблюдаемая тенденция свидетельствует в пользу необходимости продолжения исследования в заданном направлении. Планируется усовершенствование методов оценки, расширение выборки.

При подборе индивидуальной программы реабилитации необходимо помнить, что основной целью восстановительного лечения ребенка с церебральным параличом является его адекватная социальная адаптация, которая, помимо двигательной функции, предполагает наличие коммуникативных навыков, интеграции в среду сверстников. Программы сенсомоторной интеграции, построены таким образом, чтобы производилась коррекция и эмоционально-волевой, коммуникативной сферы за счет необходимости взаимодействия в реабилитационной группе и совместного достижения цели на занятиях. Изменения в эмоционально-волевой сфере и коммуникации у детей, принимавших участие в эксперименте были отмечены родителями в анкетах обратной связи, что позволяет нам расширить направления исследований и в данной области.

Конфликт интересов: авторы подтверждают отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Ayres A.J. Sensory Integration and the Child: Understanding Hidden Sensory Challenges. Western Psychological Services; Los Angeles, CA, USA: 2005 – 211 p.
2. Бернштейн Н.А. Физиология движений и активность. М.: Книга по требованию, 2012. 492 с. [Bernshtejn N.A. Fiziologija dvizhenij i aktivnost'. М.: Kniga po trebovaniju, 2012. 492 (In Russ.)]
3. Дрожжина Л.А., Сницаренко А.С., Павлова М.Е. Программа физической реабилитации пациентов со сколиотической болезнью // Актуальные вопросы медицинской реабилитации и адаптивной физической культуры: материалы конференции. Санкт-Петербург, 21 – 22 ноября 2017 года/ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; под ред. А.А. Потапчук, И.В. Юркова. – СПб.: РИЦ ПСПбГМУ, 2017. С. 27 – 29 [Drozhhina L.A., Snicarenko A.S., Pavlova M.E. Programma fizicheskoy reabilitacii pacientov so skolioticheskoy bolezn'ju // Aktual'nye voprosy medicinskoj reabilitacii i adaptivnoj fizicheskoy kul'tury: materialy konferencii. Sankt-Peterburg, 21 – 22

nojabrja 2017 goda/ federal'noe gosudarstvennoe bjudzhetnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego obrazovanija "Pervyj Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj medicinskij universitet im. akad. I.P. Pavlova" Ministerstva zdravooxranenija Rossijskoj Federacii; pod red. A.A. Potapchuk, I.V. Jurkova. – SPb.: RIC PSPbGMU, 2017: 27 – 29 (In Russ.)]

4. Евсеева О.Э., Евсеев С.П., Ладыгина Е.Б., Никифорова Н.В., Шелехов А.А., Матвеева С.С. Средства и методы адаптивной физической культуры в индивидуальной программе реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов // Актуальные вопросы медицинской реабилитации и адаптивной физической культуры: материалы конференции. Санкт-Петербург, 21 – 22 ноября 2017 года/ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; под ред. А.А. Потапчук, И.В. Юркова. – СПб.: РИЦ ПСПбГМУ, 2017. С. 34 – 37 [Evseeva O.E., Evseev S.P., Ladygina E.B., Nikiforova N.V., Shelekhov A.A., Matveeva S.S. Sredstva i metody adaptivnoj fizicheskoj kul'tury v individual'noj programme reabilitacii i abilitacii invalidov i detej-invalidov // Aktual'nye voprosy medicinskoj reabilitacii i adaptivnoj fizicheskoj kul'tury: materialy konferencii. Sankt-Peterburg, 21 – 22 nojabrja 2017 goda/ federal'noe gosudarstvennoe bjudzhetnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego obrazovanija "Pervyj Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj medicinskij universitet im. akad. I.P. Pavlova" Ministerstva zdravooxranenija Rossijskoj Federacii; pod red. A.A. Potapchuk, I.V. Jurkova. – SPb.: RIC PSPbGMU, 2017.: 34 – 37 (In Russ.)]

5. Мамина Т.М., Карпинская В.Ю., Шилов Ю.Е. Принципы сенсомоторной интеграции в развитии детей: обзор теоретических подходов. // Психология XXI века: материалы Международной межвузовской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых специалистов «Психология XXI века» 2020 года — г. Санкт-Петербург, — 2020. С. 144-155;

[Mamina T.M., Karpinskaja V.Ju., Shilov Ju.E. Principy sensomotornoj integracii v razvitii detej: obzor teoreticheskikh podhodov. // Psihologija XXI veka: materialy Mezhdunarodnoj mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoj konferencii studentov, aspirantov i molodyh specialistov "Psihologija XXI veka" 2020 goda — g. Sankt-Peterburg, — 2020. S. 144 – 155. (In Russ.)]

6. Мамина Т.М., Карпинская В.Ю. Сенсомоторная интеграция в когнитивном развитии ребенка. // Петербургский психологический журнал, 2021, №33 (20). С. 1 – 20

[Mamina T.M., Karpinskaja V.Ju. Sensomotornaja integracija v kognitivnom razvitii rebenka. // Peterburgskij psihologicheskij zhurnal, 2021, №33 (20). S. 1 – 20. (In Russ.)]

7. Потапчук, А.А. Адаптивная физическая культура в работе с детьми, имеющими нарушения опорно-двигательного аппарата (при заболевании детским церебральным параличом). / А.А. Потапчук, И.П. Машаду. – СПб., 2003. – 228 с. [Potapchuk, A.A. Adaptivnaja fizicheskaja kul'tura v rabote s det'mi, imejushhimi narushenija oporno-dvigatel'nogo apparata (pri zabolevanii detskim cerebral'nym paralichom). / A.A. Potapchuk, I.P. Mashadu. – SPb., 2003. – 228. (In Russ.)]

УДК 159.922.762

АСПЕКТЫ РАННЕЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА В ДЕТСКОМ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЦЕНТРЕ ФГБУ ФНЦРИ ИМ. Г.А. АЛЬБРЕХТА МИНТРУДА РОССИИ

Жвакина М.А.

ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Введение. Ранняя помощь детям с РАС — наиболее эффективное средство воздействия на нарушения. При выявлении детей с риском формирования нарушений в развитии, коррекционную работу следует начинать до установления статуса – ребенок инвалид.

Цель. Описание технологии проведения первичного междисциплинарного приема для детей раннего возраста с РАС.

Материалы и методы. Скрининговые методики M-CHAT, CASD, шкала развития RCDI-2000, метод наблюдений.

Результаты. Описана технология проведения междисциплинарного приема.

Заключение. Раннее выявление отклонений в развитии в рамках первичных междисциплинарных приемов, позволяет в максимально кратчайшие сроки выстроить

индивидуальную программу ранней помощи ребенку и семье до постановки официального диагноза.

Ключевые слова: ранняя помощь, РАС, аутизм, первичный прием, нарушения развития.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Заведующий отделением психологической, социальной и профессиональной реабилитации ДРВЦ ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России elibrary author id 866711

Заявления о соблюдении этических норм.

Исследования с участием животных: Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с использованием животных в качестве объектов.

Исследования с участием людей: Все процедуры, выполненные в исследовании с участием людей, соответствуют этическими стандартами институционального и/или национального комитета по исследовательской этике и Хельсинкской декларации 1964 года и ее последующим изменениям или сопоставимым нормам этики. От каждого из включенных в исследование участников было получено информированное добровольное согласие.

Наличие идентифицируемых данных людей: Настоящая статья не содержит потенциально идентифицируемые изображения или данные людей.

ASPECTS OF EARLY INTERVENTION FOR CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS IN THE CHILDREN'S REHABILITATION AND RECOVERY CENTER

Zhvakina M.A.

Albrecht Federal Scientific Centre of Rehabilitation of the Disabled
Saint Petersburg, Russia

Abstract

Background. Early intervention for children with ASD is the most effective means of addressing impairments. If children with a risk of developmental disorders are identified, correctional work should be started before establishing the status – the child is disabled.

Aim. description of the technology for conducting primary interdisciplinary admission for young children with ASD.

Materials and methods. Screening methods M-CHAT, CASD, development scale RCDI-2000, observation method.

Results. The technology of interdisciplinary reception is described.

Conclusion. early detection of developmental abnormalities within the framework of primary interdisciplinary techniques allows, as soon as possible, to build an individual program of early assistance to a child and family before an official diagnosis is made.

Key words: early intervention, autism, ASD, neurodevelopmental disorder

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Zhvakina M.A. elibrary author id 866711

Ethics statements.

Studies involving animal subjects: No animal studies are presented in this manuscript.

Studies involving human subjects: All procedures performed in this study with the human participants were in accordance with the Ethical Standards of the Institutional and or National Research Committee and with the 1964 Helsinki Declaration and its later amendments or comparable ethical standards. Informed consent (in written form) was obtained from each participant prior to study participation.

Inclusion of identifiable human data: No potentially identifiable human images of data are presented in this manuscript.

Введение. На данный момент система наблюдения за здоровьем и развитием младенцев в большей части подразумевает консультации со специалистами медицинских специальностей. При отклонении от графиков развития ребенка раннего возраста могут направить к неврологу, ортопеду. Консультацию психолога, логопеда, дефектолога предложат, в лучшем случае, к трем годам. Предполагается, что до 3 – 4 лет данные специалисты не смогут помочь ребенку. Однако исследования строения и развития человеческого мозга, проводимые за последние пятьдесят лет, подтвердили, что мозг маленького ребенка обладает необыкновенной пластичностью — способностью к изменениям.

Ранняя помощь детям с РАС — наиболее эффективное средство воздействия на нарушения. При выявлении детей с риском формирования нарушений в развитии, коррекционную работу следует начинать до установления статуса – ребенок инвалид [1;3].

Цель. Описание технологии проведения первичного междисциплинарного приема для детей раннего возраста с РАС.

Материалы и методы. Скрининговые методики M-CHAT, CASD, шкала развития RCDI-2000, метод наблюдений.

Результаты исследования. «Расстройство аутистического спектра» (РАС) – это pervasive расстройство развития, обуславливающееся недостаточной социальной коммуникацией и взаимодействием, а также ограниченными, повторяющимися паттернами поведения, интересами или видами деятельности (DSM-5) [5].

РАС являются одним из наиболее распространенных видов нарушений развития в США. Центр по контролю и профилактике заболеваний США приводит следующие данные по численности детей с РАС в соотношении с типично развивающимися детьми: в 2000 году 1 к 500, в 2007 году 1 к 150, в 2014 году 1 к 68, в 2020 году 1 к 54. При этом аутизм диагностируется у мальчиков в 3 раза чаще, чем у девочек. Увеличение статистики может быть связано с усовершенствованием международным научным сообществом диагностических инструментов. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) дает усредненные данные по странам с высоким уровнем развития диагностики и странам, где практически не диагностируют аутизм, этот показатель 1 на 160 детей [7; 8].

В МКБ-10 аутизм ставится на основе трех групп симптомов: качественные нарушения реципрокного социального взаимодействия; качественные аномалии в общении (коммуникации); ограниченные повторяющиеся стереотипные поведение и активность [2]. DSM-5 выделены две основные сферы нарушений:

1) стойкая недостаточность социальной коммуникации и социального взаимодействия в различных контекстах;

2) ограниченные, повторяющиеся модели поведения, интересов или деятельности [5]. В МКБ-11 также оставлены две группы ключевых дефицитов: трудности социальной коммуникации и социального взаимодействия и особенности обработки сенсорной информации и повторяющееся поведение. Также в проекте МКБ-11 диагнозы «детский аутизм», «синдром Аспергера», «атипичный аутизм», «другое дезинтегративное расстройство детского возраста» и др. объединены в одну категорию – расстройства аутистического спектра [6].

Расстройства аутистического спектра начинают проявляться с первого года жизни, около 2 лет становятся заметными отличия от сверстников в общении, игре, поведении ребенка. С трех лет клиническая картина РАС становится более выразительной и дает возможность постановки диагноза [1;7].

С 2018 года на базе ДРВЦ ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России реализуется программа, направленная на выявление рисков возникновения РАС и сопутствующей патологии у детей раннего возраста. При возникновении обеспокоенности развитием ребенка, семья может записаться на первичный междисциплинарный прием, проводимый двумя специалистами различной направленности (медицинский психолог/специалист по коммуникации). Основной задачей данного приема является выявление нужды ребенка и семьи в:

1) разовой консультации;

2) сопровождении (мониторинг развития ребенка 1 раз 3 месяца);

3) в программе ранней помощи. В рамках проведения первичного приема можно выделить ряд этапов: выявление запроса семьи и основных жалоб, первичная оценка развития ребенка, обсуждение и согласование с родителями результатов первичной оценки.

Первичная оценка развития ребенка проводится с использованием современных методик и протоколов, основанных на МКФ.

В отечественной практике ранней помощи наибольшее распространение получили русифицированные стандартизированные методики KID-R и RCDI-2000. Данные методики заполняются родителями или ухаживающими за ребенком, при этом оценивается степень отставания в развитии от типично развивающихся сверстников по различным сферам. Шкала KID используется для детей до 16 месяцев, шкала RCDI для детей от 16 до 3,5 лет [4]. С целью выявления риска возникновения расстройств аутистического спектра используют «Модифицированный скрининговый тест-опросник M-CHAT» (Robins, Fein, Barton), «Опросник расстройств аутистического спектра CASD» (Mayes, S. D.).

За 2021 год первичные приемы посетили более 100 семей с детьми раннего возраста.

Описание клинического случая.

С. 2 года 11 мес. Семья обратилась на первичный междисциплинарный прием с жалобами на ситуативный зрительный контакт, несформированность навыков самообслуживания, стереотипные действия, задержку в развитии речи.

Из анамнеза: ребенок от первой беременности, протекавшей на фоне угрозы прерывания на сроке 8 – 9 недель. Роды первые естественные на сроке 36 недель в головном предлежании. Масса 2350 гр, 46см, безводный период 26 часов, по шкале Апгар 9/9 баллов. Сосательный рефлекс ослаблен. Выписана из роддома на 5 сутки. На первом году росла и развивалась с небольшой задержкой, удержание головы с 3 месяцев, перевороты с 5 месяцев, сидит с 7 месяцев, ползает с 8 месяцев, после курса массажа, встала у опоры с 7 месяцев, ходит самостоятельно с 13 месяцев. Комплекс оживления присутствовал на первом году жизни, гуления не было, лепет около 2 лет. Использовался указательный жест. В 1 год 3 месяца после перенесенного ОРЗ и ротавирусной инфекции, появился настойчивый интерес к ношению предметов (красный и синий) в двух руках, исчезла реакция на имя, пропал социальный интерес.

CASD 26 (скрининг симптомов расстройства аутистического спектра) – 26 баллов, что соответствует диапазону аутизма. Шкала RCDI-2000 (социальная сфера 1г.7м., самообслуживание 1г.8м., крупная моторика 2г.8м., тонкая моторика 3г.2м., продуцирование речи 1г.9м., понимание 1г.5м.).

Из наблюдений: С. активно перемещалась по кабинету, часто ходила на цыпочках, наблюдалась хождение кругами. Рассматривает руки, сопровождая действие активными вокализациями. Во время приема преобладали положительные эмоции, мимика выразительная. Не проявляла негативизма. В экспрессивной речи редко спонтанно использует отдельные слова или их подобие. Периодически повторяла отдельные слова. На имя откликается ситуативно, если зовет мама. Понимание речи на бытовом уровне. В коммуникации социальные инициативы лишены интеграции с контекстом, периодически используется указательный жест, подражание во взаимодействии наблюдалось при появлении сильных эмоций. С. самостоятельно не инициирует игру с взрослым, использует слабо модулированный глазной контакт. Вовлекалась во взаимодействие, только когда специалист активно старался привлечь и поддержать интерес. Частично проявляла удовольствие от взаимодействия со взрослым. При выражении просьбы брала другого человека за руку и вела его к желаемому объекту, не прибегая к координированному взгляду.

В игре предпочитает игры с мячом, рисование, сенсорно насыщенные игры. Присутствуют элементы сюжетно-ролевой игры, при инициации игры взрослым, длительность свободной игры во время наблюдений от 1 до 3 минут. Быстро переключается с одной игрушки на другую.

Навыки самообслуживания: самостоятельно не ест, в туалет не просится, может сходить «по-маленькому» при высаживании, самостоятельно полностью не раздевается/одевается.

Наблюдались признаки нарушения обработки сенсорной информации (вестибулярная, проприоцептивная гипочувствительность). Ведущая рука не определена, чаще пользовалась правой. Движения руки и глаза скоординированы. Соматотопический гнозис и пространственные представления в процессе формирования.

На первичном приеме были выявлены умеренные трудности функционирования в областях научения и применения знаний, общих задач и требований, коммуникации и межличностного взаимодействия. Семье была рекомендована индивидуальная программа ранней помощи и дальнейшие диагностические меры. В том числе дифференциальная диагностика расстройства аутистического спектра с помощью диагностического обследования ADOS-2 (стандартизованная методика оценки особенностей общения, взаимодействия, социальной мотивации и игры). По результату проведенной оценки выявлена диагностическая группа «Аутизм» в высокой степени выраженности симптомов, связанных со спектром аутизма.

Заключение. Таким образом, раннее выявление отклонений в развитии в рамках первичных междисциплинарных приемов, позволяет в максимально кратчайшие сроки выстроить индивидуальную программу ранней помощи ребенку и семье до постановки официального диагноза.

Конфликт интересов: авторы подтверждают отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Морозов С.А., Морозова С.С., Морозова Т.И. Некоторые особенности ранней помощи детям с расстройствами аутистического спектра // Аутизм и нарушения развития. 2017. Том 15. № 2. С. 19–31.
2. Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). [Электронный ресурс] // URL: <http://mkb-10.com/> (дата обращения: 05.08.2021 г.).
3. О ранней помощи детям и их семьям / Ермолаева Е.Е., Казьмин А.М., Мухамедрахимов Р.Ж., Самарина Л.В. // Аутизм и нарушения развития. 2017. Т. 15. № 2. С. 4—18.
4. Чистович И.А., Шапиро Я.Н. Руководство по оценке уровня развития детей от 1 года 2 месяцев до 3 лет 6 месяцев по русифицированной шкале RCDI-2000. – СПб.: Институт раннего вмешательства, 2000.
5. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th ed. Arlington: American Psychiatric Association, 2013. - 992 p.
6. First, M. B., Gaebel, W., Maj, et. al. An organization- and category-level comparison of diagnostic requirements for mental disorders in ICD-11 and DSM-5 // World Psychiatry. – 2021. – Vol. 20. – P. 34–51.
7. Stoner J., Stoner C. Career disruption: the impact of transitioning from a full-time career professional to the primary caregiver of a child with autism spectrum disorder // Focus on Autism and Other Developmental Disabilities. 2014. Vol. 31. №2. P. 104–114.
8. World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health – Children & Youth Version. Geneva, Switzerland, WHO, 2007. – 322 p.

REFERENCES:

1. Morozov S.A., Morozova S.S., Morozova T.I. Nekotorye osobennosti rannej pomoshchi detyam s rasstrojstvami autisticheskogo spektra // Autizm i narusheniya razvitiya. 2017. Tom 15. № 2. S. 19–31.
2. Mezhdunarodnaya klassifikaciya boleznej 10-go peresmotra (МКБ-10). [Elektronnyj resurs] // URL: <http://mkb-10.com/> (data obrashcheniya: 05.08.2021 g.).
3. O rannej pomoshchi detyam i ih sem'yam / Ermolaeva E.E., Kaz'min A.M., Muhamedrahimov R.ZH., Samarina L.V. // Autizm i narusheniya razvitiya. 2017. T. 15. № 2. S. 4—18.
4. Chistovich I.A., Shapiro Y.N. Rukovodstvo po ocenke urovnya razvitiya detej ot 1 goda 2 mesyacev do 3 let 6 mesyacev po rusificirovannoj shkale RCDI-2000. – SPb.: Institut rannego vmeshatel'stva, 2000.
5. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th ed. Arlington: American Psychiatric Association, 2013. - 992 p.
6. First, M. B., Gaebel, W., Maj, et. al. An organization- and category-level comparison of diagnostic requirements for mental disorders in ICD-11 and DSM-5 // World Psychiatry. – 2021. – Vol. 20. – P. 34–51.
7. Stoner J., Stoner C. Career disruption: the impact of transitioning from a full-time career professional to the primary caregiver of a child with autism spectrum disorder // Focus on Autism and Other Developmental Disabilities. 2014. Vol. 31. №2. P. 104–114.
8. World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health – Children & Youth Version. Geneva, Switzerland, WHO, 2007. – 322 p.

УДК 616.831-009.11-036.86-053.2:615.83

ПРИМЕНЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Балгаева М.С., Булекбаева Ш.А., Дарибаев Ж.Р.

Национальный центр детской реабилитации КФ «University Medical Center»

Нур-Султан, Казахстан

APPLICATION OF THE INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING, DISABILITY AND HEALTH TO EVALUATE THE EFFECTIVENESS OF COMPREHENSIVE REHABILITATION OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

Balgayeva M.S., Bulekbayeva Sh.A., Daribayev Zh.R.

National Children's Rehabilitation Center of Corporate Fund "University Medical Center"

Nur-Sultan, Kazakhstan

Ключевые слова: международная классификация функционирования, церебральный паралич, реабилитация.

Key words: international classification of functioning, cerebral palsy, rehabilitation.

Введение. В настоящее время при выборе того или иного метода лечения двигательных нарушений у больных церебральным параличом (ЦП) не учитывается весь комплекс факторов, влияющих на его функционирование, что может приводить к недостаточной эффективности реабилитации. Отсутствие адекватной и своевременной терапии приводит к прогрессированию двигательных расстройств и усугублению степени инвалидизации. Поэтому актуальным является разработка новых реабилитационных подходов к восстановительному лечению больных ЦП с учетом всех факторов, влияющих на эффективность реабилитационных мероприятий.

Цель исследования. Оценить эффективность комплексной реабилитации с одновременным применением роботизированной кинезиотерапии, ботулинотерапии и ортезирования у детей со спастическими формами церебрального паралича с использованием базового набора Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ).

Материалы и методы. Проведено открытое контролируемое исследование, в котором приняли участие 227 детей со спастическими формами ЦП. В основной группе (n=117) в составе комплексной реабилитации дополнительно проводились роботизированная кинезиотерапия с помощью комплекса «Локомат» и ботулинотерапия. В контрольной группе (n=110) проводилось реабилитационное лечение общепринятыми методами. Оценка эффективности терапии осуществлялась с применением краткого базового набора МКФ для детей с ЦП до 6 лет.

Результаты. В основной группе все изменения, кроме показателей категорий умственных функций и игровой деятельности были достоверными.

УДК 616.89-008.15

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ ПРИ НАРУШЕНИИ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

Давыдов А.Т.^{1,2}, Бутко Д.Ю.², Даниленко Л.А.², Артамонова М.В.²

¹ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Санкт-Петербург, Россия

DIAGNOSTIC AND REHABILITATION FEATURES OF PATIENTS WITH INFANTILE CEREBRAL PARALYSIS IN THE CASE OF PSYCHIC FUNCTION DISORDERS

Davydov A.T.^{1,2}, Butko D.Y.², Danilenko L.A.², Artamonova M.V.²

¹Albrecht Federal Scientific Centre of Rehabilitation of the Disabled

²Federal Government Budgetary Educational Institution of Higher Education “Saint Petersburg State Pediatric Medical University” Ministry of Labour of Russia
Saint Petersburg, Russia

Ключевые слова: диагностика, реабилитация, детский церебральный паралич, нарушения психических функций, пациент.

Key words: diagnostic, rehabilitation, infantile cerebral paralysis, psychic function disorders, patients.

Введение. Диагностика и реабилитация пациентов с детским церебральным параличом (ДЦП) при нарушении психических функций является актуальной задачей реабилитации.

Цель исследования. Проанализированы особенности диагностики и реабилитации ДЦП у пациентов с нарушением психических функций.

Материалы и методы. Обследована группа пациентов с ДЦП при нарушении психических функций в количестве 110 человек с использованием базового набора международной классификации функционирования (МКФ). Диагностически у всех пациентов с ДЦП определяли 5 степеней нарушений психических функций: отсутствие нарушений; легкие нарушения; умеренные нарушения; тяжелые нарушения; абсолютные нарушения. В норме

отсутствие нарушений психических функций средне-статистически задавалось в диапазоне от 0 до 4 %, легкие нарушения от 5 до 24 %, умеренные нарушения от 25 до 49 %, тяжелые нарушения от 50 до 95 % и абсолютные нарушения от 96 до 100 %. Реабилитационные мероприятия включали: психологическое консультирование, психологическую коррекцию, психологический тренинг, психологическую профилактику, медикаментозное лечение, динамическое наблюдение и функциональную терапию.

Результаты. Определено, что нарушений психических функций не выявлено у 9,9 %, выявлялись легкие нарушения у 30,1 %, умеренные нарушения у 36,4 %, тяжелые у 23,6 % пациентов с ДЦП. Абсолютных нарушений психических функций не выявлено. При легких и умеренных нарушениях психических функций проводилось психологическое консультирование, психологическая коррекция, психологический тренинг и психологическая профилактика. В результате их проведения у 66,5 % пациентов было отмечено достоверное улучшение функции темперамента и личности, функции экстраверсии, интраверсии; функции мотивации, умственных функций; функции поддержки и смены внимания, разделения внимания, способности уделять внимание; функции адекватности, регулирования и диапазона эмоций, функции аффекта, напряженности, беспокойства, радости, горя и функции сглаживания аффекта. При тяжелых нарушениях психических функций проводилось медикаментозное лечение, динамическое наблюдение и функциональная терапия. В результате их проведения у 23,6 % пациентов было отмечено достоверное улучшение функции интеллектуального роста, функции восприятия; базовых познавательных функций; познавательных функций высокого уровня, функций абстрагирования и организации мышления; функций сложного межличностного взаимодействия; функций базисного межличностного взаимодействия, формирования и завершения отношений, функции контроля своего и поведения при взаимодействиях.

Заключение. Использование базового набора МКФ для диагностики ДЦП у пациентов с нарушением психических функций достоверно улучшает реабилитационную и экспертную диагностику, постановку цели реабилитации, обоснование потребности в реабилитационных мероприятиях, выбор мероприятий и оценку эффективности реабилитации, а также повысить эффективность реабилитационных мероприятий у пациентов с ДЦП и нарушением психических функций.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

Троска З.А., Шершнева О.А. Совершенствование профессиональной реабилитации детей, больных ДЦП. Ученые записки Российского государственного социального университета. 2015; 14(3/130): 156 – 167. Stavsky M., Mor O., Mastrolia S.A., Greenbaum S., Than N.G., Erez O. Cerebral palsy – trends in epidemiology and recent development in prenatal mechanisms of disease, treatment, and prevention. Front Pediatr. 2017; 5: 21. DOI:10.3389/fped.2017.00021

УДК 376

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ НЕСТЕРЕОСКОПИЧЕСКИХ СПОСОБОВ ВОСПРИЯТИЯ ГЛУБИНЫ ПРОСТРАНСТВА У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С АМБЛИОПИЕЙ И КОСОГЛАЗИЕМ

Шевчук Е.В.

ГУО «Специальный ясли-сад № 30 для детей с нарушениями зрения г. Мозырь»
г. Мозырь, Беларусь

TECHNOLOGY OF STEP-BY-STEP FORMATION OF NON-STEREOSCOPIC METHODS OF PERCEPTION OF SPACE DEPTH IN ELDER PRESCHOOL CHILDREN WITH AMBLYOPIA AND SQUINTE

Shevchuk E.V.

State institution education “Special nursery garden No. 30 of Mozyr”
Mozyr, Republic of Belarus

Ключевые слова: нестереоскопические, глубина, пространство, амблиопия, косоглазие.

Key words: non-stereoscopic, depth, space, amblyopia, squint.

Введение. В настоящее время в тифлопедагогике поднимаются вопросы преодоления последствий зрительной недостаточности у детей старшего дошкольного возраста с косоглазием и амблиопией [2, с.56]. Роль восприятия глубины пространства теоретически обоснована в трудах Л.А. Дружининой, И.Н. Мигуновой, Л.И. Плаксиной, Е. В. Замашнюк, Л. В. Якимовой [1, с.98].

Однако условия и особенности формирования нестереоскопических способов восприятия глубины пространства у детей старшего дошкольного возраста с косоглазием и амблиопией в условиях коррекционно-образовательного процесса исследованы недостаточно полно как в научном, так и в практическом плане.

Цель. Цель технологии – формирование нестереоскопических способов восприятия глубины пространства у детей старшего дошкольного возраста с амблиопией и косоглазием.

Материалы и методы. Основные этапы технологии:

I. Диагностический этап

Цель– выявление уровня сформированности зрительно-пространственных представлений у воспитанников.

Средства достижения цели – диагностическая карта, диагностические задания, выполняемые на занятиях в начале учебного года.

Продукт – сведения об уровне сформированности зрительно-пространственных представлений воспитанников.

II. Практический этап

1 блок – восприятие объектов реального пространства.

Цель – формирование оценочных способов восприятия расположения предметов и объектов в малом и большом пространстве: уменьшение размеров предмета при удалении, полное и частичное перекрытие ближним предметом дальнего.

Средства достижения цели – спортивные игры, настольные, дидактические игры, задания, упражнения, авторские игры-задания с лазерной рулеткой.

Продукт – умения ориентироваться с точкой отсчета «от себя», относительно других объектов, определять полное и частичное местоположение объектов реального пространства, определять удаленность объектов, изменения размеров при удалении, определять расстояния зрительно и с помощью условных мерок.

2 блок – восприятие объектов плоскостных изображений.

Цель – формирование умений воспринимать и передавать пространственные отношения между объектами на плоскостных изображениях с помощью изобразительных средств.

Средства достижения цели – дидактические упражнения, задания, игры с использованием разного материала (натуральные предметы, игрушки, геометрические фигуры) в том числе и с использованием авторских пособий («Загадочные фоны», «Сенсорный комод», «Сказочный пенал», «Волшебное стекло»), тематических макетов («Кухня», «Гостиная», «Спортивный зал», «Ванна», «На дороге», «В лесу»).

Продукт – умения определять пространственные отношения с помощью анализа использованных приемов изображения «перекрытие» (зашумленность), зависимость величины предмета от расстояния до него (понятие о линейной перспективе), перспективные изменения формы и цвета предмета в пространстве (понятие о воздушной перспективе), слияния и совмещения двух изображений в одно (фузия) в плоскостных изображениях.

3 блок – восприятие и воспроизведение сюжетных изображений по перспективным правилам.

Цель – формирование умений воспринимать и передавать пространственные отношения между объектами в сюжетных изображениях.

Средства достижения цели – дидактические задания, упражнения, игры, интерактивные игры, схемы описания глубины пространства, тактильные картины, изобразительная деятельность воспитанников.

Продукт – умения рассматривать и определять планы (передний, средний, задний) сюжетного изображения, описывать глубину пространства в художественных произведениях искусства, применять изобразительные признаки глубины пространства в собственных рисунках.

III. Обобщающий этап

Цель – обоснование результативности системы коррекционно-развивающих занятий по формированию нестереоскопических способов восприятия глубины пространства.

Средства достижения цели – диагностическая карта, диагностические задания, выполняемые на занятиях в конце учебного года.

Продукт – сведения об уровне сформированности нестереоскопических способов восприятия глубины пространства посредством зрительно-пространственных представлений воспитанников.

Результаты исследования. Благодаря реализации технологии, воспитанники самостоятельно оценивают взаиморасположение предметов в макро и микропространстве на полисенсорной основе и владеют измерительными навыками; определяют заслоненность предметов друг другом и перспективу в изображении; приступают к лечебно-восстановительной работе на аппарате «Синоптофор» без предварительной подготовки медсестрой-ортопедисткой. Применение специальной системы коррекционно-развивающих занятий показало, что у старших дошкольников с нарушениями зрения повысились стереоскопические возможности.

Заключение. Использование технологии поэтапного формирования нестереоскопических способов восприятия глубины пространства является эффективным средством развития социальных и познавательных компетенций, закрепления результатов лечения амблиопии и косоглазия, подготовки детей к обучению на следующей ступени образования.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Дружинина, Л. А. Психолого-педагогическое сопровождение дошкольников с нарушениями зрения в условиях инклюзивного образования: учеб.–метод. пособие / Л. А. Дружинина, Л. Б. Осипова, Л. И. Плаксина. – Челябинск: Изд-во Юж.–Урал. гос. гуман. пед. ун-та, 2017. – 254 с.

2. Ермаков, В.П. Основы тифлопедагогики. Развитие, обучение и воспитание детей с нарушениями зрения: уч. пособ. для студ. ВУЗов. / В. П. Ермаков, Г. А. Якунин. – М.: ВЛАДОС, 2000. – 240 с.

3. Концепция развития инклюзивного образования лиц с особенностями психофизического развития в Республике Беларусь: приказ Министерства образования Респ. Беларусь, 22.07.2015 № 608. – 2015.

4. Мигунова, И. Н. Педагогическая диагностика развития зрительного восприятия дошкольников в условиях ДОО компенсирующего вида / И. Н. Мигунова, Л. В. Якимова, Е. В. Замашнюк. – СПб.: ДЕТСТВО–ПРЕСС, 2016. – 80 с. 7.

5. Плаксина, Л. И. Развитие зрительного восприятия в процессе предметного рисования у детей с нарушением зрения: учеб.–метод. пособие для педагога–дефектолога / Л. И. Плаксина. – М.: ВЛАДОС, 2008. – 87 с.

УДК 616.89-008.15

ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОДРОСТКОВ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ

Давыдов А.Т.^{1,2}, Бутко Д.Ю.², Даниленко Л.А.², Артамонова М.В.²

¹ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России

²ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Санкт-Петербург, Россия

MEDICAL REHABILITATION FEATURES OF ADOLESCENTS WITH PAIN SYNDROME

Davydov A.T.^{1,2}, Butko D.Y.², Danilenko L.A.², Artamonova M.V.²

¹Albrecht Federal Scientific Centre of Rehabilitation of the Disabled

²Federal Government Budgetary Educational Institution of Higher Education “Saint Petersburg State Pediatric Medical University” Ministry of Health of Russia

Saint Petersburg, Russia

Ключевые слова: медицинская реабилитация, подросток, болевой синдром.

Key words: medical rehabilitation, adolescents, pain syndrome.

Введение. Актуальность медицинской реабилитации подростков с болевым синдромом является важной задачей по преодолению боли и предупреждению ее перехода в хроническую форму.

Цель исследования. Проанализированы особенности медицинской реабилитации подростков с болевым синдромом.

Материалы и методы. Были обследованы 2 группы подростков (основная группа – 20 и контрольная – 18 человек). Для диагностики болевого синдрома были использованы методики

САН (самочувствие, активность и настроение), нервно-психической адаптации (НПА), оценки уровня субъективного контроля (УСК) и субъективной оценки состояния (СОС). В основной группе реабилитационные мероприятия включали индивидуальную и групповую психотерапию, методики саморегуляции, мышечной релаксации и аутогенной тренировки. Групповые занятия проводили 2 раза в неделю (2 месяца) в течение 1,5 часов.

Результаты. Результаты оценки показателей по методике САН свидетельствовало, что осуществление медицинских реабилитационных мероприятий позволило редуцировать симптомы боли, тревоги, астении, вегетативных нарушений, уменьшить раздражительность, нервозность, двигательную и психическую заторможенность у большинства подростков основной группы (60 %). У них была отмечена положительная динамика по показателям снижения страхов, чувства беспокойства, нервозности, взвинченности, суетливости, неусидчивости, тремора, непроизвольных движений руками, тревожным мыслям, снижению концентрации внимания, нарушению засыпания, головным болям, болям в спине и груди, обильного потоотделения и сердцебиения. По сравнению с показателями до реабилитации у подростков было отмечено улучшение концентрации внимания, редуцировалась раздражительность, беспокойство и плаксивость.

Заключение. Определено, что у подростков основной группы с болевым синдромом реабилитационные мероприятия позволили купировать симптомы боли, укрепить веру в выздоровление, улучшить адаптацию, повысить мотивацию на преодоление боли. Целесообразно проводить аутогенную тренировку, саморегуляцию и мышечную релаксацию путем индивидуальной и групповой психотерапии. Для профилактики рецидивов болевого синдрома следует проводить медицинские реабилитационные мероприятия по предупреждению обострений болевого синдрома; осуществлять комплекс мероприятий, направленных на повышение общей и иммунологической реактивности организма; поддержание способности к обучению на достигнутом уровне; оценку общего состояния, способности по контролю своего поведения и предупреждение хронизации болевого синдрома.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

Неврология: национальное руководство / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой. М. ГЭОТАР-Медиа. – 2018. – Т.1. – 880с.

Barbero, M. Myofascial pain syndrome and trigger points: evaluation and treatment in patients with musculoskeletal pain / M. Barbero, A. Schneebeli, E. Koetsier, P. Maino // Curr Opin Support Palliat Care. – 2019. – V.13(3). – P.270 – 276.

УДК 617.3

ВЫРАЖЕННОСТЬ ПРОЯВЛЕНИЙ ДИЗОНТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ФОРМ РЕЗИДУАЛЬНО-ОРГАНИЧЕСКИХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ И КРАНИОВЕРТЕБРАЛЬНЫЕ АНОМАЛИИ.

Красавина Д.А., Иванов Ю.И., Валиев В.К.
ФГБУ ДПО СПбИУВЭЖ Минтруда России
Санкт-Петербург, Россия

THE SEVERITY OF MANIFESTATIONS OF DYSONTOGENETIC FORMS OF RESIDUAL ORGANIC MENTAL DISORDERS AND CRANIOVERTEBRAL ANOMALIES.

Krasavina D.A., Ivanov Y.I., Valiev V.K.
Federal State Budgetary Institution of Further Education “St. Petersburg Institute for Advanced Training of Medical Experts” of the Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation
St. Petersburg, Russia

Ключевые слова: краниовертебральные аномалии, аномалии атланта-аксиальной области, ангиоцеребральная дисфункция, органические психические расстройства

Key words: craniocervical anomalies, anomalies of the atlanto-axial region, angiocerebral dysfunction, organic mental disorders

Введение. Органические психические расстройства (ОПР) – нарушения, обусловленные перинатальными факторами, препятствующее своевременному развитию у ребенка навыков,

необходимых для полноценной социализации. При комплексном обследовании этой группы детей, выявлялись краниовертебральные аномалии различной степени тяжести.

Цель. Определить взаимосвязь между ангиоцеребральной дисфункцией на фоне аномалий кранио-вертебрального перехода и выраженностью проявлений дизонтогенетических форм органических психических расстройств.

Материалы и методы. С октября 2020 по июль 2021, в профессорской клинике «ОДА» проводилось обследование и лечение 28 пациентов в возрасте от 3 до 12 лет, 18 мальчиков и 10 девочек с дизонтогенетическими формами ОПР различной степени тяжести. Большинство детей (23) проходили курс лечения у невролога и нейропсихолога и имели ряд ортопедических дефицитов. Обращение в клинику 5 детей было связано с ортопедической патологией, при детальном обследовании которых, были выявлены проявления ОПР (подтвержденные осмотром нейропсихолога). Перед лечением проводилось типовое комплексное обследование: ортопедический осмотр, оптическая топография, Rg-графия шейного отдела в функциональных положениях и через рот, транскраниальная доплерография. У большинства детей (24) обнаружены аномалии краниовертебральной области. На транскраниальной доплерографии изменения обнаружены у 24 пациентов. При осмотре у 23 больных отмечен мышечно-тонический синдром с локализацией в мышцах шеи и плечевого пояса. По данным оптической топографии у всех больных выявлены нарушения осанки. На рентгенограммах выявлены признаки нестабильности и диспластических изменений шейного отдела позвоночника.

На этапе лечения применялись различные методики, в зависимости от состояния ребенка. Курс лечения имел продолжительность от 10 до 12 сеансов.

Для контроля эффективности через месяц после окончания курса типовое комплексное обследование проводилось повторно.

Результаты. У 4 пациентов с ОПР не было обнаружено показаний к комплексной вертебрологической реабилитации (аномалий и функциональных расстройств), 1 больному провести курс лечения не удалось. У 18 больных отмечалось улучшение по данным доплерографии. Родители отмечали улучшение ментальных функций у 14 человек. При этом у 4 пациентов отмечалось улучшение по данным доплерографии и осмотра, но родители не отметили явных изменений. У 5 пациентов доплерография осталась без значительных изменений но отмечалось улучшение коммуникативных функций, четкости речи, использование ребенком новых слов и звуков. При клиническом осмотре отмечалось выраженное снижение мышечно-тонического синдрома у 18 детей, незначительное у 5.

Заключение. На приведенной в работе группе больных отмечается отчетливая взаимосвязь между аномалиями краниовертебральной области, степенью дисциркуляторных расстройств в вертебро-базиллярном русле и выраженностью резидуально-органических психических расстройств.

УДК 159.99

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СТРУКТУРИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВА ПРИ РЕШЕНИИ ПОИСКА ЛИЧНОСТНОГО СМЫСЛА

Мамина Т.М.^{1,2}, Карпинская В.Ю.¹

¹СПбГУ

²ООО «НМЦ «Сова-Нянька»

Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Введение. В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты таких понятий как смысл, смысл жизни, личностный смысл в психологическом пространстве человека, а также его жизнедеятельности. Восприятие и осознание смысла любой информации анализируется через оппозицию к чему-либо, что определяет систему возможных в данной ситуации, но отвергнутых и потому актуально не осознаваемых значений.

Цель. Целью данной работы является описание нового подхода к психологическому консультированию и реабилитации взрослых и детей с точки зрения психологического структурирования пространства в сенсорно-динамическом зале при решении поиска личностного смысла.

Материалы и методы. Описываются основные положения подхода психологического структурирования пространства на примере сенсорно-динамического зала «Дом Сова». Разбираются и объясняются принципы ведения психологического консультирования в сенсорно-динамическом зале. Приводятся практические рекомендации.

Результаты. Показано, что использование среды, которой может во время сеанса оперировать клиент позволяет делать консультацию максимально эффективной и продуктивной.

Заключение. Предлагаемый подход, включающий психологическое структурирование пространства в сенсорно-динамическом зале представляется перспективным для консультирования и реабилитации взрослых и детей. Проверка этих положений является целью последующих работ.

Ключевые слова: смысл, личностный смысл, множественная информация, психологическое пространство

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. Мамина Татьяна Михайловна, к.пс.н, старший преподаватель кафедры психология личности СПбГУ, руководитель научно-методического центра «Сова-Нянька», тел. +79523712222; SPIN 6674-2145, ORCID: 0000-0002-3504-6258, e-mail: tm@nannyowl.ru

2. Карпинская Валерия Юльевна, к.пс.н. доцент, тел. +79043319041; SPIN 1682-0819, Researcher ID M-8542-2013, Scopus ID 57032704800, ORCID 0000-0002-5311-8438 karpinskaya78@mail.ru

Вклад авторов: 1. Мамина Т.М.: разработка и систематизация метода психологического структурирования пространства в сенсорно-динамическом зале при решении поиска личностного смысла. Практическая проверка метода. 2. Карпинская В.Ю. участие в практической проверке метода

Заявления о соблюдении этических норм

Исследования с участием животных: Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с участием животных

Исследования с участием людей: Все процедуры, выполненные в исследовании с участием людей, соответствуют этическими стандартами институционального и/или национального комитета по исследовательской этике и Хельсинкской декларации 1964 года и ее последующим изменениям или сопоставимым нормам этики. От каждого из включенных в исследование участников было получено информированное добровольное согласие.

Наличие идентифицируемых данных людей: Настоящая статья не содержит данных людей

PSYCHOLOGICAL STRUCTURING OF SPACE WHEN SOLVING THE SEARCH FOR PERSONAL MEANING

Mamina T.M.¹, Karpinskaia V.J.^{1,2}

¹Saint Petersburg State University

²Ltd “Scientific and methodological center “Sova-Nyanka”
Saint Petersburg, Russia

Abstract

Background. The article deals with the theoretical and practical aspects of such concepts as meaning, meaning of life, personal meaning in the psychological space of a person, as well as his life activity. Perception and comprehension of meaning of any information is analyzed through opposition to something, which determines the system of possible in a given situation, but rejected and therefore topically not realized meanings.

Aim. The purpose of this paper is to describe a new approach to psychological counseling and rehabilitation of adults and children in terms of psychological structuring of space in the sensory-dynamic hall when solving the search for personal meaning.

Materials and methods. The main provisions of the approach of psychological structuring of space on the example of the sensory-dynamic hall “Owl House” are described. The principles of psychological counseling in the sensory-dynamic hall are discussed and explained. The practical recommendations are given.

Results. We have shown that using the environment that the client can operate during the session allows us to make the consultation as efficient and productive as possible.

Conclusion. The proposed approach includes the psychological structuring of space in the sensory-dynamic hall and seems extremely promising for counseling and rehabilitation of adults and children. Verification of these provisions is the goal of the subsequent work.

Key words: meaning, personal meaning, multiple information, psychological space

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

1. Mamina Tatyana Michaylovna, Ph.D. in Psychology, Senior lecturer, Saint Petersburg State University, Head of the Scientific and Methodological Department, Ltd “Scientific and methodological center “Sova-Nyanka”, Saint Petersburg, Russia, SPIN 6674-2145, ORCID: 0000-0002-3504-6258, e-mail: tm@nannyowl.ru

2. Karpinskaia Valeriia Julievna, Ph.D. in Psychology, professor, SPIN 1682-0819, ResearcherID M-8542-2013, Scopus ID 57032704800, ORCID 0000-0002-5311-8438 karpinskaya78@mail.ru

Author contribution statement: 1. Mamina TM: development and systematization of the method of psychological structuring of space in the sensory-dynamic hall when solving the search for personal meaning. Practical verification of the method.

2. Karpinskaya V.Yu. participation in the practical verification of the method

Ethics statements

Studies involving animal subjects: This article does not contain any research involving animals.

Studies involving human subjects: All procedures performed in this study with the human participants were in accordance with the Ethical Standards of the Institutional and or National Research Committee and with the 1964 Helsinki Declaration and its later amendments or comparable ethical standards. Informed consent (in written form) was obtained from each participant prior to study participation.

Inclusion of identifiable human data: This article does not contain data from people

Введение. Появление и формирование понятия «смысл» тесно связано с развитием психологии как науки. Поиск ответов на такие вопросы как: кто я такой? действительно ли я такой как о себе думаю? правда ли, что окружающий мир и смысл моей жизни именно таковы, как мне сейчас представляются? побудил к созданию науки как социальной системы, способствующей продвижению человечества к новым и все более интересным промежуточным результатам на пути постижения смысла жизни [1]. Проблема поиска и утраты смысла для человека, как в системе его жизнедеятельности, так и в структуре его личностных образований является одной из обсуждаемых тем, как в отечественной, так и зарубежной психологии. Так, например, К.Юнг считал, что нахождение и реализацию смысла жизни можно рассматривать как специфическую потребность и задачу человека. По Адлеру, индивидуальный смысл жизни – это ключ к пониманию всей личности в целом [2]. Начало формирования представлений в отечественной психологии о смысле как психологической категории было заложено Л.С. Выготским в работе «Мышление и речь» при рассмотрении психолингвистической проблемы противопоставления смысла слова его значению. Дальнейшая разработка понятия «смысл» и введение понятия «личностный смысл» осуществлялась А.Н. Леонтьевым в рамках созданного им направления – теории деятельности [3]. Вопросам смысла и бессмысленности было посвящено множество работ в области гуманистической и экзистенциальной психологии [4, 5]. В современной психологии активно развивается практика работы со смыслом. Несмотря на множество теоретических и практических подходов в этой области, по-прежнему остается актуальным вопросы фундаментальных положений понятия «смысла» для человека, системной организации от поиска до утраты смысла в жизненном пространстве личности и смыслообразующих средств, которые человек реализует в своей повседневной жизнедеятельности. В связи с этим изучение поиска личностного смысла, а также средств обеспечивающих формирование, образование «смысла» является актуальной и важной задачей, как в теоретическом, так и практическом направлении психологии. Мы предлагаем новый подход в консультировании и реабилитации взрослых и детей, который позволит изучить проблему смыслообразования с единой теоретической позиции.

Цель. Целью данной работы является описание нового подхода к психологическому консультированию и реабилитации взрослых и детей с точки зрения психологического структурирования пространства в сенсорно-динамическом зале при решении поиска личностного смысла.

Материалы и методы. Человек создал слова для общения друг с другом, появилась письменность и возможность сохранять и обмениваться информацией. Благодаря техническому прогрессу каждый из нас может в один щелчок получить множество знаний из разных сфер наук.

Наука семимильными шагами движется вперед. Появилось такое понятие как «искусственный интеллект». Тем не менее, несмотря на очевидность и наглядность устройства нашего тела, окружающей среды, мы продолжаем наш поиск истины. Смысл – пишет А.Н.Леонтьев, – создается отражающимся в голове человека объективным отношением того, что побуждает его действовать, к тому, на что его действие направлено, как на свой непосредственный результат. Введение этого понятия является попыткой проанализировать сознательную активную деятельность субъекта [6]. Поиск «смысла» и его понимание тесно связано. В современной теории познания, например, в методологии истории или физики, понимание анализируется как одна из процедур человеческого познания [7]. Предметом познания, а, следовательно, и предметом науки, являются не столько вещи сами по себе, сколько отношения вещей. Стакан может быть предметом физики, если анализу подвергаются свойства материала, из которого он сделан; он может быть предметом экономики, если берется ценность стакана, или предметом эстетики, если речь идет о его эстетических качествах. Вещи, следовательно, не только воспринимаются наглядно, но отражаются в их связях и отношениях [8]. Как мы видим смыслообразование напрямую связано с речью. Появление языка позволяет строить новую схему теоретического познания. Эту схему можно было бы назвать схемой языкового сознания, или просто сознания. Содержанием этого сознания являются смыслы и значения, причем как осознаваемые, так и неосознаваемые. Смысл всегда задается через оппозицию к чему-либо, определяется системой возможных в данной ситуации, но отвергнутых и потому актуально не осознаваемых значений [1, 9]. Появление речи способствует формированию смыслообразующих начал в жизни человека. В то же время именно включение абстрактных значений понятий в речь приводит к тому, что человек «запутывается» в собственных потребностях, желаниях. Это связано в первую очередь с тем, что процесс понимания значения слова есть всегда выбор одного значения из многих возможных. Перевод абстрактных, чувственных смыслов возможен при условии предметной их конкретизации и противопоставлению другим значениям. В связи с этим мы поставили перед собой цель разработать метод, который будет способствовать объективизации и конкретизации абстрактных, множественных смыслов и переводу их в единичные личностные смыслы. В своем подходе мы придерживаемся системной интеграции нескольких теоретических и терапевтических подходов [10, 11, 12]. Наш метод психологического консультирования основан на погружении и анализе собственной жизненной событийности через преобразование объектов окружающей действительности «здесь и сейчас». Мы исходим из того, что каждый человек имеет свою жизненную историю, включающую детство, людей, которые находились и находятся рядом, события жизни, личностно ориентированную и профессиональную деятельность. Все это оказывало и оказывает влияние на то, как человек воспринимает, интерпретирует, а также пытается решать свои трудности и проблемы повседневной жизни. Наш подход включает в себя элементы игровой психотерапии с глубокой проработкой личностных проблем. Необходимым условием является среда, в которую погружается и начинает преобразовывать в процессе работы клиент. В своей работе мы используем сенсорно-динамическое пространство, реализованное в Доме Совы [13, 14].

Метод включает в себя ряд этапов: 1. анализ первичного запроса, прояснение проблемной ситуации, работа с чувствами и переживаниями, прояснение того, в чем нуждается клиент, формирование рабочего запроса; 2. Обращение к глубинным чувствами и процессам через объективизацию телесных ощущений, работа с внутренним ребенком; 3. Структурный анализ выявленных глубинных процессов, соотнесение их с настоящим через работу с объектами окружающей действительности; 4. Формирование внутренней позиции, обретение самости и идентичности, включение приобретенного самосознания в повседневную реальность; 5. Признание прошлого, обретение настоящего, формирование будущего.

Практическая составляющая нашего подхода состоит в том, что клиент во время консультации находится в пространстве, которое подразумевает под собой разные возможности для индивидуальной работы.

Результаты исследования. Мы показали, что использование среды, которой может во время сеанса оперировать клиент позволяет делать консультацию максимально эффективной и продуктивной. Так, например, в случае, когда нам необходимо обратиться к глубинным, бессознательным процессам мы предлагаем клиенту использовать такие снаряды как Соволет (гамак, который шит из специальной эластичной ткани, данный снаряд подвешивают к перекладинам, что позволяет ощутить состояние невесомости и защищенности), Тоннель (сшит из плотной неэластичной ткани, снаряд подвешивают к перекладинам). Эти и другие снаряды

изменяют физическое положение тела в пространстве, а именно включают эффект невесомости. Нахождение тела в подобном положении способствует изменению хода мыслей клиента, происходит «разрыв шаблона», что позволяет взглянуть на проблемную ситуацию с другой стороны. Использование данных снарядов позволяет создать состояние полной защищенности, а также возможность подвешивать их и раскачивать дает возможность игнорировать настоящую событийность и полностью сосредоточиться на протекании внутренних процессов, состояний и событиях прошлого. Мы в буквальном смысле создаем на сеансе физически защищенную среду или наоборот, физически сложную для преодоления среду, что позволяет «здесь и сейчас» обращаться не только к внутренней составляющей проблемы, но и решать насущные вопросы, с которыми пришел клиент. Возможность переходить внутри снаряда из одного пространства в другое способствует пересмотру и объективизации неосознаваемых смыслов в конкретные, единичные личностные смыслы. Человек как бы приподнимается над ситуацией, что исключает «тоннельное видение» проблемы и обеспечивает эффективный поиск и нахождение смысла. Такой подход обеспечивает принятие и понимание ответственности за происходящее в жизни клиента, к систематизации и структурированию разных процессов в жизнедеятельности человека, а также к эффективному поиску личностного смысла.

Заключение. Развиваемый нами подход, включающий психологическое структурирование пространства в сенсорно-динамическом зале Дом Совы представляется перспективным для консультирования и реабилитации взрослых и детей. Проверка выдвинутых в статье положений является целью последующих работ.

Конфликт интересов: авторы подтверждают отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аллахвердов В.М. Сознание как парадокс, СПб.: Изд-во «ДНК», 2000, – 528 с.
2. Гришина Н.В. Экзистенциальная психология. Издательство СПбГУ, 2020, - с.494
3. Кособукова О.В. Развитие представлений о смысле и личностном смысле в отечественной психологии // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. Психология, 2009. №1 С. 76-81
4. Леонтьев Д.А. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. Издательство Смысл, 2019, - с.584
5. Теория и практика экзистенциальной психологии. Издательство ИОИ, 2016, - с.336
6. Зейгарник Б.В. Личность и патология деятельности. Издательство Едиториал УРСС, 2021, - с.104
7. Знаков В.В. Понимание в познании и общении. Издательство «Институт психологии РАН», 1999, С. 3-79
8. Лурия А.Р. Язык и сознание. М.: Издательство Московского университета, 1979, С. 31-67
9. Мамина Т.М. Принципиальная многозначность информации // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2014. № 2. С. 5-17.
10. Каган В. Искусство жить в зеркале психотерапии. М.: Смысл, 2010
11. Мастерство психологического консультирования/ по ред. А.А. Бадхена, А.М.Родиной. СПб.: Речь, 2014
12. Кочюнас Р. Психологическое консультирование. М.: Академический проект, 2015
13. Мамина Т, Юдина Е. Метод «Совопрактика». Сенсомоторная интеграция. - СПб: Нестор-История, 2020
14. Мамина Т.М. Формирование сенсомоторной интеграции на основе познавательно-исследовательской активности // Петербургский психологический журнал, 2020, №30. С. 77-105

REFERENCES:

- Allahverdov V.M. Soznaniye kak paradox, SPb.: Izd-vo “DNK”, 2000, - 528 s. (In Russ.)
Grishina N.V. Exzistencialnaya psihologiya. Izdatelstvo SPbGU, 2020, - s. 494 (In Russ.)
Kosobuknova O.V. Razvitie predstavleniy o smisle I lichnostnom smisle v otechestvenoy psihologii // Vestnik KGPU im. V.P.Astaf’eva. Psihologiya, 2009. № 1 S. 76-81 (In Russ.)
Leont’ev D.A. Psihologiya smisla: priroda, stroenie I dinamika smislovoy realnosti. Izdatelstvo Smisl, 2019, - s.584 (In Russ.)

- Teoriya I praktika egzistencialnoy psihologii. Izdatelstvo IOI, 2016, - s.336 (In Russ.)
- Zeygarnik B.V. Lichnost' I patologiya deyatel'nosti. Izdatel'stvo Editorial URSS, 2021, - s.104 (In Russ.)
- Znakov V.V. Ponimanie v poznanii I obshenii. Izdatel'stvo "Institut psihologii RAN", 1999, s. 3-79 (In Russ.)
- Luriya A.R. Yazik I soznanie. M.: Izdatel'stvo Moskovskogo universiteta, 1979, S. 31-67 (In Russ.)
- Mamina T.M. Prinzipial'naya mnogoznachnost' informacii // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12. Psihologiya. Sociologiya. Pedagogika. 2014. № 2. S.5-17 (In Russ.)
- Kagan V. Iskustvo git' v zerkale psihoterapii. M.:Smisl, 2010 (In Russ.)
- Masterstvo psihologicheskogo konsul'tirovaniya/pod red. A.A. Badhena, A.M. Rodinoy. SPb.: Rech', 2014 (In Russ.)
- Kochunas R. Psihologicheskoye konsul'tirovanie. M.:Akademicheskij proekt, 2015 (In Russ.)
- Mamina T, Udina E. Metod "Sovopraktika". Sensomotornaya integraciya. – SPb: Nestor-Istoriya, 2020 (In Russ.)
- Mamina T.M. Formirovanie sensomotornoy integracii na osnove issledovatel'skoy aktivnosti // Peterburgskiy psihologicheskij gurnal, 2020, №30.S. 77-105 (In Russ.)

**РАЗДЕЛ 4 МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ. САНАТОРНО-КУРОРТНЫЙ ЭТАП
РЕАБИЛИТАЦИИ
SECTION 4 MEDICAL REHABILITATION. SANATORIUM AND RESORT
REHABILITATION**

УДК 616-093/-098

**СИСТЕМАТИЗАЦИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА
ПАЦИЕНТОВ ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ТЕХНОЛОГИИ БАКТЕРИАЛЬНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ**

Гуткевич Е.А.¹, Дьякова О.В.², Гуткевич Е.В.³, Фокин В.А.⁴

¹Филиал ТНИИКиФ ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России

²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области»

³ФГБНУ Томский НИМЦ НИИ психического здоровья

⁴ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России

Томск, Россия

Аннотация

Введение. Технология бактериальной реконструкции кишечной микробиоты и алгоритм классификации состояний кишечной микробиоты разработаны в СибФНКЦ ФМБА России [1]. Идентифицировали состояния микробиоты кишечника каждого из 48 пациентов до и после реабилитации и определили четыре группы пациентов: со Здоровой микробиотой (ЗД) – без отклонений от нормы показателей качественного и количественного состава микрофлоры кала; с Микроэкологическими нарушениями (МЭН) – с количественными отклонениями по показателям нормофлоры; с Нарушениями колонизационной резистентности (НКР) – с концентрацией условно-патогенной микрофлоры выше нормы; с Латентной бактериальной инфекцией (ЛБИ) – с отклонениями по показателям нормофлоры, условно-патогенной микрофлоры, сочетанными с патогенной микрофлорой [2].

Цель. Выявление и систематизация изменений состояний микробиоты кишечника пациентов после проведения комплексной реабилитации с применением технологии бактериальной реконструкции

Материалы и методы. Оценка состояния микробиоты кишечника пациентов проводили на основе показателей качественного и количественного состава микрофлоры толстого кишечника у здоровых людей «Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника» (ОСТ 91500.11.0004–2003). Систематизацию состояний кишечной микробиоты пациентов до и после комплексной реабилитации проводили с применением программы для реализации алгоритма выбора информативных признаков и классификации объектов «АЛКЛАП» (№ 2018615046 от 14.04.2018г) (Гуткевич Е.А. и др., 2019). Математические методы: статистический анализ Kendall Tau Correlations, анализ с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни и с использованием корреляций Пирсона.

Результаты. Выявлены изменения состояний микробиоты кишечника у всех обследуемых. Для систематизации этих изменений использовали индексы, вычисленные по суммарным количественным отклонениям от нормы (СУМОН) каждого микробиологического признака. Разница индексов (ΔСУМОН) отражает индивидуальную степень бактериального восстановления (СБВ) микробиоты кишечника пациента. Статистический анализ (Kendall Tau Correlations) показал силу связи ($r=-0,469$; $p<0,000005$) с последовательностью сформированных по степени бактериального восстановления групп: 1 степень СБВ, 13 пациентов (ЛБИ/МЭН; ЛБИ/НКР; МЭН/ЗД; НКР/МЭН; ЗД/ЗД); 2 степень СБВ, 19 пациентов (МЭН/МЭН); 3 степень, 11 человек СБВ (НКР/НКР); 4 степень, 5 пациентов (ЛБИ/ЛБИ). Выявлены статистически значимые различия средних значений разницы индексов в группах. Группа СБВ1 имела ΔСУМОНСБВ1 ($2,69 \pm 0,62$; $p < 0,05$), достоверно превышавшее ΔСУМОНСБВ2 ($-0,84 \pm 0,72$; $p < 0,05$), ΔСУМОНСБВ3 ($-2,18 \pm 0,93$; $p < 0,05$) и ΔСУМОНСБВ4 ($-4,6 \pm 2,91$; $p < 0,05$).

Заключение. Таким образом, предложена систематизация состояний микробиоты кишечника пациентов по четырем степеням бактериального восстановления; действующая субстанция технологии обладает выраженным антагонизмом к условно-патогенной, патогенной микрофлоре и грибам по конкурентно-заместительным механизмам действия; применение новой биомедицинской технологии позволяет повысить эффективность комплексной реабилитации.

Ключевые слова: Комплексная реабилитация, микробиота, кишечник, бактерии, систематизация.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Гуткевич Елена Владимировна, д.м.н., ведущий научный сотрудник; телефон: +79138743441; Researcher ID O-1311-2014. Author ID Scopus 7801397871. ORCID 0000-0001-7416-7784. Author ID РИНЦ 165414. SPIN-код РИНЦ 6427-9007; e-mail: gutkevich.elena@rambler.ru;

Гуткевич Евгений Анатольевич, научный сотрудник; телефон: +79138279172; elibrary SPIN: 1157-5740, AuthorID: 1046050; e-mail: bifidice@mail.com;

Фокин Василий Александрович, д.т.н., профессор; телефон: 89095388180; elibrary SPIN: 5175-4599, AuthorID: 229188SPIN; e-mail: fokinvasal@yandex.ru;

Дьякова Ольга Валентиновна, заведующий бактериологической лабораторией.

Вклад авторов. Гуткевич Е.А. – разработка дизайна исследования, участие в описании результатов, написание и редактирование рукописи, окончательное утверждение темы рукописи; Дьякова О.В. – бактериологическое исследование кала пациентов выборки; Гуткевич Е.В. – участие в описании результатов, написание и редактирование текста рукописи; Фокин В.А. – статистический анализ результатов.

Заявления о соблюдении этических норм.

Исследования с участием животных: Настоящая статья не содержит каких-либо сведений с использованием животных в качестве объектов.

Исследования с участием людей: Все процедуры, выполненные в исследовании с участием людей, соответствуют этическими стандартами институционального и/или национального комитета по исследовательской этике и Хельсинкской декларации 1964 года и ее последующим изменениям или сопоставимым нормам этики. От каждого из включенных в исследование участников было получено информированное добровольное согласие.

Наличие идентифицируемых данных людей: Настоящая статья не содержит потенциально идентифицируемые изображения или данные людей.

SYSTEMATIZATION OF THE BACTERIAL STATE OF THE INTESTINAL MICROBIOTA OF PATIENTS DURING COMPLEX REHABILITATION USING THE TECHNOLOGY OF BACTERIAL RECONSTRUCTION

Gutkevich E.A.¹, Dyakova O.V.², Gutkevich E.V.³, Fokin V.A.⁴

¹Branch of TNIiKiF FSBI SibFNKC FMBA of Russia

²FBUZ “Center for Hygiene and Epidemiology in the Tomsk Region”

³Federal State Budgetary Scientific Institution Tomsk NRMC Research Institute of Mental Health

⁴SSMU. al State Budgetary Scientific Institution “Tomsk National Research Medical Center of Russian Academy of Sciences” Mental Health Institute

4 Siberian State Medical University

Tomsk, Russia

Abstract

Background. The technology of bacterial reconstruction of the intestinal microbiota and the algorithm for classifying the states of the intestinal microbiota have been developed at the Siberian Federal Scientific Center of the Federal Medical and Biological Agency of Russia [1]. We identified the state of the intestinal microbiota of each of 48 patients before and after complex rehabilitation using bacterial reconstruction technology and identified four groups of patients: with Healthy microbiota (ZD) – without deviations from the norm of microbiological parameters of feces; with Microecological Disorders (MEN) – with quantitative deviations in terms of normal flora; with violations of colonization resistance (NCR) – with deviations in the indicators of normal flora and opportunistic microflora; with Latent bacterial infection (LBI) – with deviations in the indicators of normal flora, opportunistic microflora, combined with pathogenic microflora [2].

Aim. Identification and systematization of changes in the states of the intestinal microbiota of patients after complex rehabilitation using the technology of bacterial reconstruction.

Materials and methods. The assessment of the state of the intestinal microbiota of patients was carried out on the basis of indicators of the qualitative and quantitative composition of the microflora of the large intestine in healthy people “Protocol for the management of patients. Intestinal dysbiosis” (OST 91500.11.0004-2003). The systematization of the states of the intestinal microbiota of patients before and

after complex rehabilitation was carried out using the program for the implementation of the algorithm for the selection of informative signs and classification of objects “ALKLAP” (No. 2018615046 from 04/14/2018) (Gutkevich E.A. et al., 2019). Mathematical methods: Kendall Tau Correlations statistical analysis, analysis using nonparametric Mann-Whitney test and using Pearson correlations.

Results. Changes in the state of the intestinal microbiota were revealed in all subjects. To systematize these changes, we used indices calculated by the total quantitative deviations from the norm (SUMON) for each microbiological trait. The difference in indices (Δ SUMON) reflects the individual degree of bacterial recovery (RBR) of the patient’s intestinal microbiota. Statistical analysis (Kendall Tau Correlations) showed the strength of the connection ($r = -0.469$; $p < 0.000005$) Δ SUMON with the following sequence of formed groups: SBV1, 13 patients (LBI / MEN, LBI / NKR, MEN / ZD, NKR / MEN, ЗД / ЗД); SBV2, 19 patients (MEN / MEN); SBV3, 11 people (NKR / NKR); SBV4, 5 patients (LBI / LBI). Significant differences in the mean values of the difference in the Δ SUMON indices were revealed. Group SBV1 had Δ SUMONSBV1 (2.69 ± 0.62), which significantly exceeded Δ SUMONSBV2 (-0.84 ± 0.72 ; $p < 0.05$), Δ SUMONSBV3 (-2.18 ± 0.93 ; $p < 0, 05$) and Δ SUMON SBV4 (-4.6 ± 2.91 ; $p < 0.05$).

Conclusion. Thus, the proposed systematization of the states of the intestinal microbiota of patients by four degrees of bacterial recovery; the active substance of the technology has a pronounced antagonism to conditionally pathogenic, pathogenic microflora and fungi in terms of competitive-substitution mechanisms of action; the use of new biomedical technology makes it possible to increase the effectiveness of complex rehabilitation.

Key words: Comprehensive rehabilitation, microbiota, intestines, bacteria, systematization.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Elena V. Gutkevich, MD, DSc, Leading Researcher; Researcher ID O-1311-2014; Author ID Scopus 7801397871. ORCID 0000-0001-7416-7784. Author ID RSCI 165414. SPIN RSCI 6427-9007; e-mail: gutkevich.elena@rambler.ru;

Evgeniy A. Gutkevich, research worker; eLibrary SPIN: 1157-5740, AuthorID: 1046050; e-mail: bifidice@mail.com; Vasily A. Fokin, Doctor of Technical Sciences, Professor; eLibrary SPIN: 5175-4599, AuthorID: 229188SPIN; e-mail: fokinvasal@yandex.ru;

Olga V. Dyakova, head of the bacteriological laboratory.

Author contribution statement E.A. Gutkevich – development of research design, participation in the description of the results, writing and editing the manuscript, final approval of the topic of the manuscript; O.V. Dyakova – bacteriological examination of feces of patients in the sample; E.V. Gutkevich – participation in the description of the results, writing and editing the text of the manuscript; Fokin V.A. – statistical analysis of the results.

Ethics statements.

Studies involving animal subjects: No animal studies are presented in this manuscript.

Studies involving human subjects: All procedures performed in this study with the human participants were in accordance with the Ethical Standards of the Institutional and or National Research Committee and with the 1964 Helsinki Declaration and its later amendments or comparable ethical standards. Informed consent (in written form) was obtained from each participant prior to study participation.

Inclusion of identifiable human data: This article does not contain potentially identifiable images or human data.

Введение. Технология бактериальной реконструкции кишечной микробиоты и алгоритм классификации состояний кишечной микробиоты разработаны в СибФНКЦ ФМБА России [1]. Идентифицировали состояния микробиоты кишечника каждого из 48 пациентов до и после комплексной реабилитации с применением технологии бактериальной реконструкции и определили четыре группы пациентов: со Здоровой микробиотой (ЗД) – без отклонений от нормы микробиологических показателей кала; с Микрoэкологическими нарушениями (МЭН) – с количественными отклонениями по показателям нормофлоры; с Нарушениями колонизационной резистентности (НРК) – с отклонениями по показателям нормофлоры и условно-патогенной микрофлоры; с Латентной бактериальной инфекцией (ЛБИ) – с отклонениями по показателям нормофлоры, условно-патогенной микрофлоры, сочетанными с патогенной микрофлорой [2].

Цель. Выявление и систематизация изменений состояний микробиоты кишечника пациентов после проведения комплексной реабилитации с применением технологии бактериальной реконструкции.

Материалы и методы. Оценку состояния микробиоты кишечника пациентов проводили на основе показателей качественного и количественного состава микрофлоры толстого кишечника у здоровых людей «Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника» (ОСТ 91500.11.0004–2003). Систематизацию состояний кишечной микробиоты пациентов до и после комплексной реабилитации проводили с применением программы для реализации алгоритма выбора информативных признаков и классификации объектов «АЛКЛАП» (№ 2018615046 от 14.04.2018г). Математические методы: статистический анализ Kendall Tau Correlations, анализ с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни и с использованием корреляций Пирсона.

Исследовали 48 человек, 30 пациентов проходили комплексную реабилитацию по поводу кардиохирургических вмешательств, 18 пациентов – в связи с клиническими проявлениями синдрома хронической усталости. Комплексная реабилитация включала лечебные физические факторы и природные адаптогены. Дополнительно пациенты получали напитки «Феномэль®» замороженные (Декларация о соответствии ЕАЭС № RU Д-RU.РА01.В.45858/21), содержащие модифицированные формы лакто- и бифидобактерий.

Результаты. Выявлены изменения состояний микробиоты кишечника у всех обследуемых. Для систематизации этих изменений использовали индексы, вычисленные по суммарным количественным отклонениям от нормы (СУМОН) каждого микробиологического признака. Разница индексов (ΔСУМОН) отражает индивидуальную степень бактериального восстановления (СБВ) микробиоты кишечника пациента. Статистический анализ (Kendall Tau Correlations) показал силу связи ($r=-0,47$; $p<0,000005$) ΔСУМОН со следующей последовательностью сформированных групп: СБВ1, 13 пациентов (ЛБИ/МЭН, ЛБИ/НКР, МЭН/ЗД, НКР/МЭН, ЗД/ЗД); СБВ2, 19 пациентов (МЭН/МЭН); СБВ3, 11 человек (НКР/НКР); СБВ4, 5 пациентов (ЛБИ/ЛБИ). Выявлены значимые различия средних значений разницы индексов ΔСУМОН. Группа СБВ1 имела ΔСУМОНСБВ1 ($2,69\pm 0,62$), достоверно превышавшее ΔСУМОН СБВ2 ($-0,84 \pm 0,72$; $p < 0,05$), ΔСУМОНСБВ3 ($-2,18 \pm 0,93$; $p < 0,05$) и ΔСУМОН СБВ4 ($-4,6 \pm 2,91$; $p < 0,05$).

В группах, систематизированных по степени бактериального восстановления, выявлены достоверные корреляции между ΔСУМОН и изменениями микробиологических показателей. В группе СБВ1 выявлено снижение концентрации *E. Coli* гемолитической ($r=0,53$; $p<0,05$) и Стафилококка золотистого ($r=0,64$; $p<0,005$). В группе СБВ2 – увеличение концентрации нормофлоры: *Bifidobacterium* ($r=-0,61$; $p<0,005$), *Lactobacillus* ($r=-0,68$; $p<0,005$), *Escherichia coli* ($r=-0,67$; $p<0,005$), *Enterococcus* ($r=-0,64$; $p<0,005$) и установлено снижение концентрации условно-патогенной микрофлоры: *E. coli* лактозо-негативных ($r=0,47$; $p<0,05$) и других условно-патогенных энтеробактерий ($r=0,47$; $p<0,05$). В группе СБВ3 – увеличение концентрации: *Lactobacillus* ($r=0,647$; $p<0,05$) и (или) *Escherichia coli* ($r=-0,58$; $p<0,05$). В группе СБВ4 - увеличение концентрации *Enterococcus* ($r=-0,99$; $p<0,05$).

Заключение. Таким образом, предложена систематизация состояний микробиоты кишечника пациентов по четырем степеням бактериального восстановления; действующая субстанция технологии обладает выраженным антагонизмом к условно-патогенной, патогенной микрофлоре и грибам по конкурентно-заместительным механизмам действия; применение новой биомедицинской технологии позволяет повысить эффективность комплексной реабилитации.

Источник финансирования. Исследование не имело спонсорской поддержки, выполнено за счет бюджетного финансирования

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

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Гуткевич Е.А. Методический комплекс бактериальной реконструкции микробиоты кишечника в персонализированной медицине при первичной доврачебной помощи населению.

В сборнике: От биопродуктов к биоэкономике. Материалы III межрегиональной научно-практической конференции (с международным участием). Под редакцией А.Н. Лукьянова. 2019. С. 62-66.

2. Гуткевич Е.А., Гуткевич Е.В., Фокин В.А., Тонкошкурова А.В., Смирнова И.Н. Комплексная реабилитация пациентов с артериальной гипертонией и клиническими проявлениями синдрома хронической усталости с применением технологий бактериальной реконструкции кишечной микробиоты.

В книге: КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И АБИЛИТАЦИЯ ИНВАЛИДОВ. материалы научно-практической конференции. 2020. С. 95-96.

1. Gutkevich E.A. Metodicheskiy kompleks bakterial'noj rekonstrukcii mikrobioty kishhechnika v personificirovannoj medicine pri pervichnoj dovrachebnoj pomoshhi naseleniju.

В сборнике: Ot bioproductov k bioekonomike. Materialy III mezhregional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii (s mezhdunarodnym uchastiem). Pod redakciej A.N. Luk'janova. 2019. S. 62-66.

2. Gutkevich E.A., Gutkevich E.V., Fokin V.A., Tonkoshkurova A.V., Smirnova I.N. Kompleksnaja reabilitacija pacientov s arterial'noj gipertoniej i klinicheskimi projavlenijami sindroma hronicheskoy ustalosti s primeneniem tehnologij bakterial'noj rekonstrukcii kishhechnoj mikrobioty.

В книге: КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И АБИЛИТАЦИЯ ИНВАЛИДОВ. материалы научно-практической конференции. 2020. С. 95-96.

УДК 615.83

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО ЭЛЕКТРОФОРЕЗА ПРИ НЕЙРО-ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ГЛАЗ (КРАТКИЙ ОБЗОР)

Дракон А.К.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт глазных болезней»

Москва, Россия

Аннотация

Введение. Лекарственный электрофорез является одним из распространенных физио-фармакотерапевтических методов лечения, в основе которого лежит введение лекарственных веществ посредством электрического тока, что позволяет повысить терапевтическую эффективность за счет потенцирования действия вводимого препарата и постоянного электрического тока на биологические ткани, обеспечивая тем самым большую проницаемость. Преимуществом лекарственного электрофореза фармакологических препаратов, помимо неинвазивности, адресной доставки и малых доз являются фармакодинамический синергизм действия нескольких лекарственных средств (ЛС), что способствует фармакокинетическому синергизму действия ЛС и воздействия пульсирующим постоянным электрическим током. Особая ценность ЛЭФ в офтальмологии связана с физиологическими особенностями глаза: роговица представляется идеальной полупроницаемой мембраной, которая проходима для вводимых веществ; также фармакофорез по сути является единственно возможным способом введения некоторых фармпрепаратов в бессосудистые ткани глаза.

Цель. Анализ научных публикаций по применению лекарственного электрофореза при нейро-дегенеративных заболеваниях глаз.

Материалы и методы. Изучение результатов научных исследований, представленных в доступной литературе и аналитическое обобщение данных.

Результаты. В статье приведены результаты отечественных и зарубежных научных исследований по клинической эффективности лекарственного электрофореза при нейро-дегенеративных заболеваниях глаз.

Заключение. Представленные данные свидетельствуют о высокой эффективности применения лекарственного электрофореза при нейро-дегенеративных заболеваниях глаз, что позволяет рекомендовать данный метод для широкого применения в клинической практике.

Ключевые слова: Физиотерапия, электрофорез, заболевания глаз.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Дракон А.К. (Drakon A.K.) <https://orcid.org/0000-0003-2824-7155>; SPIN-код: 1787-0013, AuthorID: 697520

Заявления о соблюдении этических норм.

Исследования с участием животных: настоящая статья не содержит каких-либо опытов на животных.

Исследования с участием людей: настоящая статья не содержит каких-либо исследований с участием людей.

Наличие идентифицируемых данных людей: настоящая статья не содержит идентифицируемых данных на людей.

CLINICAL EFFICACY OF DRUG ELECTROPHORESIS IN NEURODEGENERATIVE EYE DISEASES (BRIEF REVIEW)

Drakon A.K.

Federal State Budgetary Scientific Institution "Research Institute of Eye Diseases"

Moscow, Russia

Abstract

Background The article presents the results of domestic and foreign scientific studies on the clinical efficacy of drug electrophoresis in neurodegenerative eye diseases.

Aim Purpose: Analysis of scientific publications on the use of drug electrophoresis in neurodegenerative eye diseases.

Materials and methods. Material and Methods: Study of the results of scientific research presented in the available literature and analytical synthesis of data.

Results The article presents the results of domestic and foreign scientific studies on the clinical efficacy of drug electrophoresis in neurodegenerative eye diseases.

Conclusion. This article does not contain any research involving humans

Key words: Physiotherapy, electrophoresis, eye diseases

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Дракон А.К. (Drakon A.K.) <https://orcid.org/0000-0003-2824-7155>; SPIN-код: 1787-0013, AuthorID: 697520

Ethics statements.

Studies involving animal subjects: this article does not contain any animal experiments.

Studies involving human subjects: this article does not contain any research involving humans.

Inclusion of identifiable human data: this article does not contain personally identifiable data.

Введение. Лекарственный электрофорез является одним из распространенных физио-фармакотерапевтических методов лечения, в основе которого лежит введение лекарственных веществ посредством электрического тока, что позволяет повысить терапевтическую эффективность за счет потенцирования действия вводимого препарата и постоянного электрического тока на биологические ткани, обеспечивая тем самым большую проницаемость. Преимуществом лекарственного электрофореза фармакологических препаратов, помимо неинвазивности, адресной доставки и малых доз являются фармакодинамический синергизм действия нескольких лекарственных средств (ЛС), что способствует фармакокинетическому синергизму действия ЛС и воздействия пульсирующим постоянным электрическим током. Особая ценность ЛЭФ в офтальмологии связана с физиологическими особенностями глаза: роговица представляется идеальной полупроницаемой мембраной, которая проходима для вводимых веществ; также фармакофорез по сути является единственным возможным способом введения некоторых фармпрепаратов в бессосудистые ткани глаза. [1,2].

Цель. Анализ научных публикаций по применению лекарственного электрофореза при нейро-дегенеративных заболеваниях глаз.

Материалы и методы. Изучение результатов научных исследований, представленных в доступной литературе и аналитическое обобщение данных.

Результаты. В последние десятилетия большой интерес с точки зрения разработки способов нейропротекции представляет фармакофизиотерапия – направление, которое приобретает ключевое значение при различных заболеваниях глаз. Так, при глаукоме этиопатогенетически обоснованной является нейро- и ретинопротекторная терапия, направленная на защиту клеточных элементов и нервных волокон от глаукоматозного повреждения [3]. Была клинически доказана более высокая эффективность эндоназального электрофореза с комплексом водорастворимых полипептидных фракций сетчатки глаз скота («Ретиналамин», Герофарм) при первичной открытоугольной глаукоме по сравнению со стандартной терапией, что подтверждалось повышением остроты зрения, уменьшением числа относительных и абсолютных скотом, улучшением состояния зрительного нерва по данным Гейдельбергской ретинальной томографии, улучшением показателей электрофизиологических исследований и параметров регионарного кровоснабжения. [4]. Подобные результаты были получены при применении эндоназального ЛЭФ с «Ретиналамином» у пациентов при сухой форме возрастной макулярной дегенерации (ВМД), у которых также отмечалось повышение остроты зрения, уменьшение количества абсолютных и относительных скотом, повышение функциональной активности наружных и внутренних слоев сетчатки, уменьшение отека и стабилизация толщины сетчатки в макулярной области и улучшение регионарного кровоснабжения [5]. Проведение курсов

эндоnazального ЛЭФ с препаратом «Семакс» с нейропротекторной целью как при глаукоме, так и при невритах зрительного нерва и при атрофии зрительного нерва также способствовало у 75% пациентов достоверно более значимому улучшению по сравнению с интраназальными инстилляциями функциональных показателей состояния зрительного нерва. При этом полученные результаты у 83,7% пациентов сохранялись в среднем до 5 месяцев. При применении ЛЭФ с дексаметазоном при заднем увеите с кистозным макулярным отеком и при неинфекционном переднем увеите также был получен более выраженный терапевтический эффект по сравнению с местным применением стероидов (топикально, ретробульбарно или в субтеноновое пространство), что проявлялось в купировании воспалительных явлений через 4 недели у 60% пациентов. При неинфекционном склерите была показана максимальная эффективность минимальной дозировки дексаметазона, введенного путем электрофореза. Через неделю после одного сеанса ЛЭФ наблюдали купирование воспаления в 57% случаев [6,7,8]. Не менее значимые результаты были получены при применении электрофореза с дексаметазоном была при синдроме сухого глаза (ССГ), где у больных после курса лечения значительно уменьшались основные симптомы ССГ и улучшалось состояние эпителия роговицы и прекорнеальной слезной пленки. Схожие результаты были получены при применении у пациентов с ССГ электрофореза с йодом, где отмечалась не только более выраженная эффективность по сравнению с капельным введением препарата, но и большая продолжительность достигнутого терапевтического эффекта [6,9,11]. Высокая результативность была получена и при применении электрофореза с дексаметазоном в послеоперационном периоде после факохирургии, что позволяет обеспечить доставку необходимого количества стероидов в ткани глаза и исключить ежедневные инстилляции кортикостероидов [6,7]. В последние годы большой интерес представляет введение антибиотиков посредством электрофореза, в частности, было доказано, что при применении антибиотика Besifloxacin на липосомах с помощью постоянного электрического тока многократно повышалась проникающая способность и потенцирование транскорнеального и трансклерального транспорта в глуболежащие среды [3,9]. При кроссликинге роговичного коллагена в нескольких исследованиях было показано, что проведение электрофореза с рибофлавином в течение 5 – 10 минут позволяет достичь его достаточной концентрации в строме роговицы. По эффективности и послеоперационным результатам новая методика кроссликинга роговичного коллагена при кератоконусе сопоставима с операцией, выполненной по стандартному протоколу [11,12].

Заключение. Таким образом, представленные данные свидетельствуют о высокой эффективности применения лекарственного электрофореза при нейро-дегенеративных заболеваниях глаз, что позволяет рекомендовать данный метод для широкого применения в клинической практике.

Конфликт интересов: автор подтверждает отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Егоров В.В., Смолякова Г.П., Коленко О.В. Физиотерапия в офтальмологии. Хабаровск: ИПКСЗ; 2019.
2. Полуниин Г.С., Макаров И.А. Физиотерапевтические методы в офтальмологии. Москва: МИА; 2015.
3. Пономаренко Г.Н., Корчажкина Н.Б. и др. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство, 2016, 511 стр., глава «Физиотерапия в офтальмологии».
4. Курышева Н.И., Шпак А.А. и др. Семакс в лечении глаукоматозной оптической нейропатии у больных с нормализованным офтальмотонусом. Вестник офтальмологии. 2001;117(4):5-8.
5. Астахов Ю.С., Морозова Н.В., Соколов В.О., Флоренцева С.С. Опыт применения эндоnazального электрофореза нейропептида «Ретиналамин» при возрастной макулярной дегенерации сухой формы. Сборник научных трудов научно-практической конференции по офтальмохирургии с международным участием 2013.
6. Patane M.A., Cohen A., From S., Torkildsen G., Welch D., Ousler G.W. Ocular iontophoresis of EGP-437 (dexamethasone phosphate) in dry eye patients: results of a randomized clinical trial. Clin. Ophthalmol. 2011;5:633-643. <https://doi.org/10.2147/OPTH.S19349>

7. Cohen, A.E., Assang, C., Patane, M.A., et al. Evaluation of dexamethasone phosphate delivered by ocular iontophoresis for treating noninfectious anterior uveitis. *Ophthalmology*. 2012;119:66-73. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2011.07.006>

8. Меджидова С.Р. Анализ эффективности комбинированного физиотерапевтического лечения при задних увеитах. *Точка зрения. Восток-Запад*. № 3. 2016. Ссылка активна на 04.06.2021.

9. Horwath-Winter J., Schmut O., Haller-Schober E.M., Gruber A., Rieger G. Iodide iontophoresis as a treatment for dry eye syndrome. *Br. J. Ophthalmol.* 2005;89(1):40-44. <https://doi.org/10.1136/bjo.2004.048314>

10. Santos G.A., Ferreira-Nunes R., Dalmolin L.F., Santos A.C., Anjos J.L.V., Mendanha S.A., Aires C.P., Lopez R.F.V., Cunha-Filho M., Gelfuso G.M., Gratieri T. Besifloxacin liposomes with positively charged additives for an improved topical ocular delivery. *Scientific Reports*. 2020;10:e19285. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-76381-y>

11. Медведев И.Б., Евграфов В.Ю., Дергачева Н.Н. Кросслинкинг: методические подходы и применение в офтальмологии. *Офтальмология*. 2016;13(2):56-61.

12. Vinciguerra P., Romano V. et al. Transepithelial iontophoresis versus standard corneal collagen cross-linking: 1-year results of a prospective clinical study. *J. Refract. Surg.* 2016;32:672-678. <https://doi.org/10.3928/1081597X-20160629-02>

УДК 615.83

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ АТРОФИИ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА И ИХ РЕЗУЛЬТАТЫ

Дракон А.К.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт глазных болезней»

Москва, Россия

Введение. Атрофия зрительного нерва (АЗН) представляет собой нейро-дегенеративный процесс зрительного нерва, возникающий в результате патологических изменений, распространяющихся от сетчатки до латерального коленчатого тела. По данным разных авторов, АЗН является основной причиной необратимой слепоты и слабовидения, которые встречаются в 21 % и 68% пациентов во всем мире, а по распространенности это заболевание занимает третье место после глаукомы и патологии сетчатки, при этом отмечается не только неуклонный рост общего числа пациентов с атрофией, но и увеличение среди них числа инвалидов молодого трудоспособного возраста. Это определяет высокую значимость и актуальность данной медико-социальной проблемы. В связи с этим, в последние десятилетия все более активно применяются физиотерапевтические методы лечения, включающие чрескожную электростимуляцию (ЭС), электро- и магнитостимуляцию, лазерстимуляцию, ультразвуковые воздействия [4], а также фармако-физиотерапевтические технологии в виде электрофореза с различными лекарственными препаратами: магнито-лазерофорез; электро- и акупунктурную рефлексотерапию [1,2,3,4,5,6].

Цель. Анализ научных публикаций по применению немедикаментозных технологий при атрофии зрительного нерва.

Материалы и методы. Изучение результатов научных исследований, представленных в доступной литературе и аналитическое обобщение данных по применению немедикаментозным технологиям в лечении атрофии зрительного нерва.

Результаты. В статье представлен краткий обзор научных исследований по разработке и результатам внедрения немедикаментозных технологий в лечении атрофии зрительного нерва.

Заключение. Таким образом, применение немедикаментозных методов лечения АЗН является патогенетически обоснованным и может быть рекомендовано для применения в офтальмологической практике.

Ключевые слова: Немедикаментозные технологии, атрофия зрительного нерва.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Дракон А.К. (Drakon A.K.) <https://orcid.org/0000-0003-2824-7155>; SPIN-код: 1787-0013, AuthorID: 697520

Вклад авторов 100%

Заявления о соблюдении этических норм.

Исследования с участием животных: настоящая статья не содержит каких-либо опытов на животных.

Исследования с участием людей: настоящая статья не содержит каких-либо исследований с участием людей

Наличие идентифицируемых данных людей: настоящая статья не содержит идентифицируемых данных на людей.

NON-DRUG TECHNOLOGIES IN THE TREATMENT OF OPTIC NERVE ATROPHY AND THEIR RESULTS

Drakon A.K.

Federal State Budgetary Scientific Institution "Research Institute of Eye Diseases"
Moscow, Russia

Abstract

Background. ATrophy of the optic nerve (ADN) is a neurodegenerative process of the optic nerve that occurs as a result of pathological changes spreading from the retina to the lateral geniculate body. According to various authors, ADS is the main cause of irreversible blindness and visual impairment, which occur in 21% and 68% of patients worldwide, and in terms of prevalence, this disease ranks third after glaucoma and retinal pathology, while there is not only a steady increase in the total number patients with atrophy, but also an increase in the number of disabled young people of working age among them. This determines the high importance and urgency of this medical and social problem. In this regard, in recent decades, physiotherapeutic methods of treatment have been increasingly used, including percutaneous electrical stimulation (ES), electrical and magnetostimulation, laser stimulation, ultrasound effects [4], as well as pharmaco-physiotherapeutic technologies in the form of electrophoresis with various drugs: magneto-lasertophoresis; electro- and acupuncture reflexology [1,2,3,4,5,6].

Aim. Analysis of scientific publications on the use of non-drug technologies for optic nerve atrophy.

Materials and methods. Study of the results of scientific research presented in the available literature and analytical generalization of data on the use of non-drug technologies in the treatment of optic nerve atrophy.

Results. The article provides a brief overview of scientific research on the development and results of the implementation of non-drug technologies in the treatment of optic nerve atrophy.

Conclusion. Thus, the use of non-drug methods of ADS treatment is pathogenetically justified and can be recommended for use in ophthalmic practice.

Key words: Non-drug technologies, optic nerve atrophy.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Drakon A.K. <https://orcid.org/0000-0003-2824-7155>; SPIN-код: 1787-0013, AuthorID: 697520

Ethics statements.

Studies involving animal subjects: this article does not contain any animal experiments.

Studies involving human subjects: this article does not contain any research involving humans.

Inclusion of identifiable human data: this article does not contain personally identifiable data.

Введение. Атрофия зрительного нерва (АЗН) представляет собой нейро-дегенеративный процесс зрительного нерва, возникающий в результате патологических изменений, распространяющихся от сетчатки до латерального коленчатого тела. По данным разных авторов, АЗН является основной причиной необратимой слепоты и слабовидения, которые встречаются в 21 % и 68% пациентов во всем мире, а по распространенности это заболевание занимает третье место после глаукомы и патологии сетчатки, при этом отмечается не только неуклонный рост общего числа пациентов с атрофией, но и увеличение среди них числа инвалидов молодого трудоспособного возраста. Это определяет высокую значимость и актуальность данной медико-социальной проблемы. В связи с этим, в последние десятилетия все более активно применяются физиотерапевтические методы лечения, включающие чрескожную электростимуляцию (ЭС), электро- и магнитостимуляцию, лазерстимуляцию, ультразвуковые воздействия [4], а также фармако-физиотерапевтические технологии в виде электрофореза с различными лекарственными препаратами: магнито-лазерофорез; электро- и акупунктурную рефлексотерапию [1,2,3,4,5,6].

Цель. Анализ научных публикаций по применению немедикаментозных технологий при атрофии зрительного нерва.

Материалы и методы. Изучение результатов научных исследований, представленных в доступной литературе и аналитическое обобщение данных по применению немедикаментозным технологиям в лечении атрофии зрительного нерва.

Результаты. Исследования. Рядом авторов в разные годы были проведены научные исследования по изучению различных немедикаментозных технологий при лечении атрофии зрительного нерва и доказаны различные эффекты в виде значительного усиления окислительно-восстановительных процессов, повышения сосудистой перфузии в тканевых структурах и уменьшения тканевой гипоксии.

Так, например при изучении влияния гелий-неоновой лазерстимуляции в сочетании с лекарственными препаратами, было получено улучшение кровотока у пациентов с атрофией зрительного нерва и доказано, что уже в ранние сроки наблюдения более, чем у 70% пациентов отмечалось улучшение остроты зрения, а у 86% – значительное расширение полей зрения, однако полученный эффект был кратковременным [6]. В другом клинико-экспериментальном исследовании в сравнительном аспекте были изучены различные параметры прямой электрической стимуляции зрительного нерва совместно с лазерстимуляцией гелий-неоновым лазером на моделях АЗН и доказано, что после одномоментной электрической и лазерной стимуляции происходила структурная реорганизация миелиновых оболочек и разблокирование нервных волокон, что подтверждалось данными гистоморфологических исследований и улучшением электрофизиологических показателей и остроты зрения в 65% случаях в 2 – 3 раза, даже у пациентов с низкой остротой зрения.

Позднее была разработана методика электростимуляции в сочетании с блокадой крылонебного ганглия местным анестетиком и никотиновой кислотой и доказано, что у 53% исследуемых отмечалось длительное улучшение зрительных функций [5]. Несмотря на достаточно широкое применение медикаментозного лечения, существует определенная сложность в создании «депо» фармакологических средств, а при пара- и ретробульбарных инъекциях имеются сложности и возможны осложнения. Все это диктует необходимость рассмотрения более оптимальных способов введения лекарственных препаратов и последнее время появились исследования, где авторы предлагают вводить их непосредственно к заднему полюсу глаза в субтеноновое или ретробульбарное пространство через коллагеновую либо силиконовую инфузионную систему или в супрахориоидальное пространство. Однако, даже при таких подходах при лечении АЗН, стабилизация процесса наблюдается менее чем в 50% случаев, а полученный эффект краткосрочен и сохраняется не более 2 – 8 месяцев. В связи с этим необходим дальнейший поиск немедикаментозных методов лечения, направленных на стабилизацию заболевания. Наиболее эффективным из которых при данной патологии является электростимуляция.

В разные годы были разработаны интракраниальное введение электродов и трансорбитальный доступ, однако, при таком подходе существует опасность повреждения ретробульбарных сосудов и волокон зрительного нерва, в связи с чем данные методики не получили широкого распространения в офтальмологической практике и была разработана методика, при которой электроды располагаются на наружной поверхности зрительного нерва, но, и для данного расположения необходимо хирургическое вмешательство. Все это способствовало разработке методики чрезкожной ЭС для лечения поражений сетчатки и зрительного нерва, в том числе и возникшей в результате поражения ЦНС. При этом исследователями было доказано, что эффективность лечения при поражении зрительных нервов и центральных отделов зрительного анализатора была сопоставимой с результатами прямой стимуляции. Что касается основных механизмов действия электростимуляции, то все авторы сходятся во мнении о синхронном вовлечении в активность многих элементов сетчатки и зрительного нерва, что, по их мнению, способствует активации функционально угнетенных, но жизнеспособных элементов. Другими авторами [7] был разработан комплексный метод внутривенной квантовой терапии и электростимуляции в лечении АЗН. Еще одним перспективным немедикаментозным методом лечения заболеваний сетчатки и зрительного нерва является магнитотерапия, которая за счет образования внутритканевого тепла и коррекции нарушений микроциркуляции способствует улучшению окислительно-восстановительных, тканевых и ферментативных процессов, а также повышению зрительных функций. Для комплексного лечения глаукомной частичной атрофии зрительного нерва были разработаны методики воздействия низкочастотного ультразвука (УЗ) на дренажную систему глаза в сочетании с ЭС зрительного анализатора в магнитном поле, а также фонофорез и электрофонофорез [6,8], эффективность которых составляла от 55% до 94%, однако

улучшение зрительных функций сохранялось непродолжительное время, а эффективность повторных курсов была значительно менее выраженной.

Заключение. Таким образом, применение немедикаментозных методов лечения АЗН является патогенетически обоснованным и может быть рекомендовано для применения в офтальмологической практике.

Конфликт интересов: авторы подтверждают отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Баранов В.И., Березников А.И. и др. Первый опыт применения комбинированной методики лечения дистрофических заболеваний сетчатки и зрительного нерва. Клиническая офтальмология. 2009;10(1): 1 – 2.

2. Белова Т.В. Использование ультратонотерапии и ИК-лазерного излучения в реабилитации больных с частичной атрофией зрительного нерва. Клиническая офтальмология. 2008; 9(4): 155-157.

3. Бикбов М.М., Муслимова З.Р. и др. Чрескожная электростимуляция у пациентов с частичной атрофией зрительного нерва вследствие опухолей хиазмально-селлярной области. Офтальмологические ведомости. 2014; 3: 77–83.

4. Егоров В.В., Смолякова Г.П., Коленко О.В. Физиотерапия в офтальмологии. Хабаровск: ИПКСЗ; 2019.

5. Замаева Л.В., Гибадуллин С.А. Комплексное лечение атрофий зрительного нерва и тапеторетинальных абнотрофий электростимуляцией в сочетании с блокадой крылонебного ганглия. Тезисы докладов VI съезда офтальмологов России. М., 1994.-С.95.

6. Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство. Межрегиональное научное общество физической и реабилитационной медицины, Ассоциация медицинских обществ по качеству. Москва, 2020. Сер. Национальные руководства, 688 с.

7. Шигина Н.А. и др. Разработка комплексного метода лечения пациентов с частичной атрофией зрительного нерва // Офтальмохирургия.- 2002.- №3.- С.51-56.

8. Юсупов Р.Г., Сафина З.М., Мулдашев Э.Р. Эффективность чрескожной ЭС зрительной системы при частичной атрофии зрительных нервов. Вестник. Офтальмологии 1994; 2:24-27.

УДК 617.735-007.23

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ЭКССУДАТИВНОЙ ФОРМОЙ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ СЕТЧАТКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ИНГИБИТОРОВ АНГИОГЕНЕЗА

Кантемирова Р.К.^{2,3}, Мамедова И.Д.¹, Ключникова Е.В.¹, Даутова З.А.¹, Колюка О.Е.², Лаптева Е.С.¹

¹ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Министерства здравоохранения Российской Федерации

²ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России

³Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

MODERN METHODS OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH EXUDATIVE FORM AMD USING ANGIOGENESIS INHIBITORS

Kantemirova R.K.^{2,3}, Mamedova I.D.¹, Klushnikova E.V.¹, Dautova Z.A.¹, Kolyuka O.E.², Lapteva E.S.¹

¹North-Western State Medical University by I.I. Mechnikov

²Albrecht Federal Scientific Centre of Rehabilitation of the Disabled

³Saint Petersburg State University
St. Petersburg, Russia

Ключевые слова: реабилитация, возрастная макулярная дегенерация, ингибиторы ангиогенеза, индивидуальные потребности пациентов

Key words: rehabilitation, age-related macular degeneration of the retina, modern angiogenesis inhibitors, individual needs of patients

Введение. Ухудшение зрения снижает качество жизни, что особенно выражено у пациентов пожилого возраста. Возрастная макулярная дегенерация сетчатки (ВМД) – дегенеративное прогрессирующее заболевание, характеризующееся поражением центральной зоны сетчатки глаза (макулы), вовлекающее хориокапиллярный слой, мембрану Бруха, пигментный эпителий и нейросенсорную сетчатку. ВМД рассматривают, как одну из важных медико-социальных проблем и считают, что к 2025 году количество пациентов с данной патологией удвоится, что обусловлено старением населения и улучшением методов диагностики заболевания. 8.7% всех случаев слепоты в мире вызваны ВМД. Различают две формы – «сухую» (атрофическая) и «влажную» (экссудативная или неоваскулярная). Для «сухой» формы ВМД характерно наличие в макуле друз, изменение пигментного эпителия сетчатки (ПЭС), наряду с медленной потерей зрения. Примерно у 10 – 20% пациентов «сухая» ВМД постепенно прогрессирует во «влажную» форму. «Влажная» форма ВМД проявляется экссудацией, хориоидальной неоваскуляризацией (ХНВ), суб- и интратретинальными гемorragиями, субмакулярным фиброзом, отслойкой ПЭС, стремительным течением. «Сухая» форма ВМД требует наблюдения офтальмолога, прием витаминно-минеральных комплексов с коратиноидами. Основным методом лечения «Влажной» (неоваскулярной) формы ВМД в настоящее время является интравитреальное введение ингибиторов ангиогенеза (анти – VEGF препаратов).

Материалы и методы. В офтальмологической клинике СЗГМУ им. И.И.Мечникова для лечения и реабилитации пациентов с экссудативной формой ВМД применяется интравитреальное введение ингибиторов, с 2011 года это препарат Луцентис, с 2016 года Афлиберцепт (Эйлеа).

Препаратом Афлиберцепт (Эйлеа) за 2019 год мы пролечили 425 пациентов, за 2020 год 567 пациентов, за период с января по июль 2021 года 204 пациента. Ингибиторов ангиогенеза вводились в режиме «Т&Е» (лечить и увеличивать интервал), который предполагает фиксированный режим введения препарата в течение 3-х последовательных ежемесячных инъекций (загрузочная фаза терапии), с последующим увеличением интервалов между инъекциями и мониторинговыми визитами.

Оценку эффективности лечения проводили при помощи визометрии, офтальмоскопии и ОКТ (оптическая когерентная томография), на каждом мониторинговом и лечебном визитах. Все наши пациенты лица 60 лет и старше, с активной субфовеальной ХНВ.

Результаты исследования. У всех исследуемых пациентов, за период с января 2019 по июль 2021 г., мы наблюдали устойчивое улучшение функциональных и анатомических показателей, и сохранение положительного результата. Увеличение ОЗ (острота зрения), в среднем составило 0.15 и более, уменьшение ТЦЗС (толщина центральной зоны сетчатки) в среднем 130 мкм. Так же, терапия афлиберцептом в режиме «Т&Е» (лечить и увеличивать интервал) характеризовалась увеличением интервалов между инъекциями, что снизило их количество вдвое на втором году терапии, сохранив достигнутые показатели. По итогу терапии, 60% пациентов получали инъекции с интервалом в 12 недель и более. У 40% пациентов интервал между инъекциями составил 16 недель. Регулярное лечение в проактивном режиме Т&Е позволило у всех пациентов достичь устойчивого улучшения функциональных и анатомических показателей.

Заключение. Своевременное лечение и соблюдение режима инъекций обеспечивает лучшие функциональные результаты. «Режим Т&Е» является оптимальным, начиная с первого года лечения. Такой режим введения позволяет проводить лечение в соответствии с индивидуальными потребностями пациентов, предупреждая возобновление активности заболевания, что наиболее актуально для пациентов пожилого и старческого возраста.

ДИНАМИКА ТЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА У БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ШИРОКОПОЛОСНОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ТЕРАПИИ И НИЗКОЧАСТОТНОГО ПЕРЕМЕННОГО ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ПОЛЯ

Ржевский В.С.

НМИЦ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии»

Москва, Россия

DYNAMICS OF THE WOUND PROCESS IN PATIENTS WITH INFLAMMATORY DISEASES OF THE MAXILLOFACIAL AREA UNDER THE INFLUENCE OF BROADBAND ELECTROMAGNETIC THERAPY AND LOW-FREQUENCY ALTERNATIVE ELECTROSTATIC FREQUENCY

Rzhevskiy V.S.

National Medical Research Center “Central Research Institute of Dentistry and Maxillofacial Surgery”
Moscow, Russia

Ключевые слова: электромагнитная терапия, заблевания челюстно-лицевой области.

Key words: electromagnetic therapy, oozing of the maxillofacial area.

Введение. Хирургическая инфекция является одной из актуальных проблем современной медицины. Это в полной мере относится к челюстно-лицевой хирургии, так как больные с гнойно-воспалительными процессами околожелюстных областей составляют по данным разных авторов от 3 % до 4 % от всей общехирургической гнойной инфекции и до 70% – в структуре оказания стоматологической и челюстно-лицевой стационарной помощи (1,2). Принимая во внимание, что при воспалительных заболеваниях ЧЛО в процессе лечения происходит последовательная смена ассоциаций видов бактерий и антибактериальная терапия в ряде случаев малоэффективна, в последние годы все больше исследований посвящено применению в процессе лечения комплексного подхода, включающего помимо лекарственных средств физических факторов (3 – 13), однако это не позволило снизить процент осложнений. В связи с чем, актуальным является разработка новых немедикаментозных методов для лечения и профилактики воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

Цель исследования. Разработка и научное обоснование комплексного применения широкополосной электромагнитной терапии и низкочастотного переменного электростатического поля у больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области.

Материал исследования: 60 пациентов с острыми гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (флегмоны и абсцессы), которые были разделены на 2 группы: основную – 30 больных, которым проводился курс комплексного применения широкополосной электромагнитной терапии и низкочастотного переменного электростатического поля и контрольную – 30 больных, которым применялась медикаментозная терапия (антибиотики, препараты группы метронидазола, антигистаминные препараты, поливитамины, дезинтоксикационная терапия, местное лечение раневого процесса), служившая фоном в основной группе.

Местную клиническую картину воспаления и динамику купирования гнойно-воспалительного процесса характеризовали по срокам прекращения гнойной экссудации, исчезновения инфильтрата, появления видимых грануляций и динамики изменения площади раны.

Методика широкополосной электромагнитной терапии. Воздействие проводили от аппарата «ЭЛБИ-01», фирмы «Элбика» (Россия). При проведении процедур излучатель располагали перпендикулярно раневой поверхности, контактно стабильно при параметрах воздействия: частота 10 кГц - 1 ГГц, выходная мощность 10 – 6 мВт; время воздействия – 10 минут, на курс 6 – 7 ежедневных процедур.

Методика низкочастотного переменного электростатического поля. Воздействие проводили от аппарата «Хивамат» («ФИЗИОМЕД ЭЛЕКТРОМЕДИЦИН АГ», Германия) на область послеоперационной раны, продолжительность процедуры 10 мин, на курс 6 – 7 ежедневных процедур).

Результаты исследования. При изучении динамики течения раневого процесса у больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области уже после 3 процедур разработанного комплекса отмечалось значительное усиление отделения серозно-гнойного

экссудата, что способствовало быстрому очищению раны от некротических масс, а прекращение гнойной экссудации и полное очищение раны отмечалось на 5 – 6 сутки ($5,2 \pm 0,1$ сутки) после вскрытия и дренирования патологического очага. Появление грануляций отмечалось в среднем через $4,3 \pm 0,2$ дня по сравнению с $10,5 \pm 0,6$ днями в контроле ($p < 0,01$), краевая эпителизация – через $5,6 \pm 0,4$ дней по сравнению с $10,6 \pm 1,5$ днями в контроле ($p < 0,01$). Кроме того, подтверждением купирования гнойно-воспалительного процесса являлось уменьшение размера инфильтрата и показатель в среднем составил $6,1 \pm 0,2$ суток, что позволяло наложить вторичные ранние швы у больных основной группы в 2,1 раза чаще, чем в контрольной и ускорить процесс заживления раны. В результате период лечения больных основной группы составил в среднем $11,8 \pm 0,1$ дней по сравнению с $14,7 \pm 0,1$ – в контрольной ($p < 0,05$).

Заключение. Разработанный комплекс, включающий низкочастотное переменное электростатическое поле и широкополосную электромагнитную терапию способствует формированию выраженного противовоспалительного и регенерационного эффектов у больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области и позволяет значительно снизить сроки очищения гнойной раны и уменьшить количество койко-дней, что позволяет рекомендовать его для включения в комплексные лечебные и реабилитационные программы после оперативных вмешательств для ускорения сроков очищения гнойной раны и сокращения сроков пребывания в стационаре.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Неотложная хирургия. Диагностика и лечение острой хирургической патологии. – 4-е изд., перераб. и доп. В. Н. Чернов, В. Г. Химичев, И. И. Таранов и др. – Элиста, Джангар, 2006. – 280 с.
Завражнов А. А., Гвоздев М. Ю., Крутова В. А., Ордокова А. А. Раны и раневой процесс (Учебно-методическое пособие), Краснодар, 2016, 29 стр.
2. Кочоров О. Т. Современное состояние вопроса хирургического лечения ран и раневой инфекции / О. Т. Кочоров, Ш. М. Чынгышпаев, Р. А. Турсунов // Вестн. Авиценны. - 2011. - № 1. - С. 22-25.
3. Котенко К.В., Корчажкина Н.Б., Подберезкина Л.А., Михайлова А.А., Михайлов А.В. Физиотерапия заболеваний челюстно-лицевой области. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. Краткое издание. Под редакцией Г.Н. Пономаренко. Москва, 2017. С. 368-382. ISBN 978-5-9704-4181-7.
4. Епифанов В.А., Владимиров Г.В., Епифанов А.В. Медицинская реабилитация при заболеваниях и повреждениях челюстно-лицевой области. ГЭОТАР-Медиа, 2020, 368 стр., ISBN: 978-5-9704-5390-2.
5. Современные немедикаментозные технологии в комплексном лечении больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области / А. И. Оразвалиев, О. Н. Вагнер, В. С. Ржевский, А. А. Михайлова // Физиотерапевт. – 2019. – № 6. – С. 84-92. – DOI 10.33920/med-14-1905-14.
6. Эффективность методик ранней реабилитации в программах ускоренного выздоровления больных после хирургических вмешательств / Н. Б. Корчажкина, А. А. Михайлова, С. А. Ковалев [и др.] // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2019. – Т. 18. – № 6. – С. 408-411. – DOI 10.17816/1681-3456-2019-18-6-408-411.
7. Обоснование применения метода глубокой осцилляции импульсным низкочастотным электростатическим полем в раннем реабилитационном периоде после оперативных вмешательств / Н. Б. Корчажкина, А. А. Михайлова, С. А. Ковалев [и др.] // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2020. – Т. 19. – № 4. – С. 244-248. – DOI 10.17816/1681-3456-2020-19-4-7.
8. Колгаева Д.И., Жуманова Е.Н., Лядов К.В. Влияние пульсирующего низкочастотного переменного электрического и высокоинтенсивного сфокусированного электромагнитного полей на качество жизни пациенток со стрессовым недержанием мочи.
9. Тимофеева О.А. Корчажкина Н.Б. Опыт применения переменного электростатического низкочастотного поля в комплексном лечении первичного хронического гастроуденита у военнослужащих // Научно-практический журнал Физиотерапия, бальнеология, реабилитация, №1, 2008, стр.36-37.
10. Орехова Э.М., Миненков А.А., Портнов В.В., Корчажкина Н.Б., Кончугова Т.В. и др. Применение системы «Хивамат-200» в клинической практике. Пособие для врачей. Составители: д.м.н., профессор, 2002, 23 стр.

11. Бекетова Е.Н. Широкополосная электромагнитная терапия - как современный немедикаментозный метод лечения и вторичной профилактики катарального гингивита // Научно-практический журнал «Физиотерапия, курортология и бальнеология», №6, 2006, стр.56-58.

12. Шиманко, И.А., Панин, А.М., Корчажкина, Н.Б., Панин, М.Г. Влияние широкополосной электромагнитной терапии на признаки локального воспаления у больных до и после дентальной имплантации // Физиотерапевт. - 2014. - №1. – С. 42-47

13. Корчажкина, Н.Б., Панин, А.М., Шиманко, И.А. Широкополосная электромагнитная терапия – современный метод профилактики послеоперационных осложнений у больных после дентальной имплантации // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация.-2014. №4, – С.23-26.

УДК 616-036.86 + 369.223.23(470)

**САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:
ВОПРОСЫ НОРМАТИВНОГО ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**

Сокуров А.В., Смирнова Л.М., Черныкина Т.С., Ермоленко Т.В., Рябцев М.В.

ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России

Санкт-Петербург, Россия

**SANATORIUM TREATMENT OF DISABLED PEOPLE IN THE RUSSIAN FEDERATION:
ISSUES OF REGULATORY LEGAL REGULATION**

Sokurov A.V., Smirnova L.M., Chernyakina T.S., Ermolenko T.V., Ryabtsev M.V.

Albrecht Federal Scientific Centre of Rehabilitation of the Disabled

St. Petersburg, Russia

Ключевые слова: инвалиды, реабилитация, абилитация, санаторно-курортное лечение, нормативное правовое регулирование.

Key words: disabled people, rehabilitation, habilitation, sanatorium treatment, legal regulation.

Введение. Система санаторно-курортного лечения (СКЛ) является важной составляющей национальной системы здравоохранения в России. Она позволяет целенаправленно и эффективно осуществлять профилактику заболеваний, оздоровление населения, восстановительное лечение больных, проводить их реабилитацию.

Цель исследования. Анализ законодательной и нормативной правовой базы СКЛ.

Материалы и методы. Применен контент-анализ законодательной и нормативной правовой базы санаторно-курортного обеспечения инвалидов, детей-инвалидов, инвалидов войны.

Результаты и заключение. Существует определенная несогласованность вопросов нормативного правового обеспечения СКЛ. Например, в статье 6.2 Федерального закона от 17.07.1999 №178-ФЗ прописано, что путевка предоставляется при наличии медицинских показаний на СКЛ, которое осуществляется в целях профилактики основных заболеваний. В то же время СКЛ по определению, представленному в Федеральном законе от 21.11.2011 №323-ФЗ, включает в себя медицинскую помощь, осуществляемую медицинскими организациями, в том числе СКО, в профилактических, лечебных и реабилитационных целях. Эта медицинская помощь направлена не только на «профилактику основного заболевания», о которой говорится в статье 6.2, но и лечение, и реабилитацию для восстановления и компенсации функций организма, нарушенных вследствие травм, операций, хронических заболеваний.

Следовательно, основываясь на юридическом толковании рассматриваемых понятий, право на бесплатное СКЛ является труднореализуемым для граждан, имеющих право на него в целях профилактики заболеваний, так как законодательно не урегулирован вопрос лечения и реабилитации в рамках СКЛ, в которой нуждается большинство пациентов. Принимая во внимание возможность разного толкования определения цели СКЛ в Федеральном законе «О государственной социальной помощи», предлагается исключить фрагмент текста, а именно — «осуществляемое в целях профилактики основных заболеваний» из формулировки «...санаторно-курортное лечение, осуществляемое в целях профилактики основных заболеваний».

УДК 616-036.86 + 369.223.23(470)

НУЖДАЕМОСТЬ И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ИНВАЛИДОВ САНАТОРНО-КУРОРТНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сокуров А.В., Смирнова Л.М., Черныкина Т.С., Ермоленко Т.В., Рябцев М.В.
ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России
Санкт-Петербург, Россия

THE NEED AND PROVISION OF DISABLED PEOPLE WITH SANATORIUM TREATMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION

Sokurov A.V., Smirnova L.M., Chernyakina T.S., Ermolenko T.V., Ryabtsev M.V.
Albrecht Federal Scientific Centre of Rehabilitation of the Disabled
St. Petersburg, Russia

Ключевые слова: инвалиды, реабилитация, абилитация, санаторно-курортное лечение.

Key words: disabled people, rehabilitation, habilitation, sanatorium treatment

Введение. Анализ существующих статистических форм отчетности выявил разный уровень доступности санаторно-курортного лечения (СКЛ) для инвалидов и детей-инвалидов.

Цель исследования. Анализ доступности СКЛ для инвалидов в России.

Материал и методы. Использованы материалы Росстата, Минздрава России, ФСС России и других ведомств, размещенные в открытом доступе.

Результаты и заключение. С 2012 по 2018 г., доля нуждаемости инвалидов России старше 18 лет в СКЛ сократилась более чем в 2 раза. Анализ структуры услуг по СКЛ свидетельствует об увеличении их охвата с нарастанием группы инвалидности. Число заключений ИПРА о нуждаемости в СКЛ у инвалидов I группы в 2019 г составило 3,9%, II группы – 28,1 %, III группы – 68 %.

Существует разрыв между нуждающимися в СКЛ и воспользовавшимися им инвалидами и детьми-инвалидами. Для инвалидов старше 18 лет эта часть в период 2015—2018 гг. составила почти 30% (в 2015 г. — 30%, в 2016 г. — 34%, в 2017 — 27%). Среди детей-инвалидов более ½ не получили рекомендованное СКЛ.

Среди причин неполучения СКЛ следует отметить почти двукратное уменьшение среднестатистического числа ночевки по путевкам, что, видимо, связано с коммерциализацией деятельности санаториев.

Часто причиной отказа малоимущих инвалидов от СКЛ является их вынужденное стремление получить хоть какие-то дополнительные средства на повседневное жизнеобеспечение за счет отказа от СКЛ в обмен на денежную компенсацию.

Кроме того, с целью выполнения государственных гарантий необходимо провести изменения в методике расчета по определению оптимального размера средств федерального бюджета на финансирование услуг по СКЛ инвалидов и детей-инвалидов.

УДК 616 831-001

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ТЯЖЁЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ: РОЛЬ НУТРИЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ

Никифоров М.В., Королев А.А.
ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России
Санкт-Петербург, Россия

MEDICAL AND SOCIAL CONSEQUENCES OF SEVERE TRAUMATIC BRAIN INJURY: THE ROLE OF NUTRITIONAL SUPPORT

Nikiforov M.V., Korolev A.A.
The Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine, EMERCOM of Russia
St. Petersburg, Russia

Ключевые слова: инвалиды, реабилитация, черепно-мозговая травма, нарушение сознания, нутриционная поддержка.

Key words: disabled people, rehabilitation, traumatic brain injury, impaired consciousness, nutritional support.

Введение. Черепно-мозговая травма (ЧМТ) представляет важнейшую медико-социальную проблему в силу большой распространенности, высоких показателей летальности, инвалидизации, экономических затрат на лечение, реабилитацию и оказание социальной помощи пострадавшим. В

разных странах травматизм в структуре смертности населения следует за сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями, но экономический и медико-социальный ущерб, причиняемый обществу, выводит ЧМТ на I место.

Цель исследования. Изучить роль нутриционной поддержки пострадавших с длительными нарушениями сознания на основании клинико-эпидемиологического анализа тяжелой ЧМТ.

Материалы и методы. Представлены данные эпидемиологического анализа ЧМТ и особенностей проводимой нутриционной поддержки (НП) у пострадавших с длительными нарушениями сознания, на основе исследования отечественных и зарубежных публикаций и материалов собственных методов исследования.

Результаты. Проведенный анализ выявил неоднозначность трактуемых данных по клиническим рекомендациям и подходам к использованию НП у пациентов с длительным нарушением сознания вследствие ЧМТ. В большинстве случаев такие пациенты нуждаются в проведении реабилитационных мероприятий, обязательной составляющей которых является НП, препятствующая хроническому катаболизму. Тем не менее, у данной группы пациентов продолжают применяться стандартные госпитальные диеты (в протертом виде), так называемые «зондовые диеты».

В период с 2016 по 2020 гг. на базе отдела медицинской реабилитации ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М.Никифорова МЧС России наблюдалось 126 пациентов с длительными нарушениями сознания вследствие ЧМТ: основная группа (n=84) получала специализированные питательные смеси для энтерального питания, контрольная группа (n=42) - стандартную диету в протертом виде. Полученные данные свидетельствовали об эффективности НП специализированными смесями для энтерального питания (установлены статистически значимые различия показателей трофологического статуса в зависимости от варианта питания ((ИМТ (p=0,028), окружность плеча (p<0,001), окружность мышц плеча (p<0,001), отклонение фактической массы тела от рекомендуемой массы тела (p=0,03), общий белок (p<0,001), альбумин (p<0,001), абсолютное число лимфоцитов (p=0,022)). Выявлена достоверная положительная динамика в виде снижения числа пациентов с белково-энергетической недостаточности средней и тяжелой степени (p=0,013).

Заключение. Таким образом адекватная НП у данной группы пациентов может способствовать повышению эффективности реабилитационных мероприятий, улучшению реабилитационного прогноза и качества жизни.

УДК 615.83

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СОЧЕТАННОЙ ВАКУУМ-ИНТЕРФЕРЕНЦ-ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОСЛЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛИТОТРИПСИИ

Есипов А.А.^{1,2}, Яменсков В.В.³

¹Филиал ФГБУ 3 Центральный военный клинический госпиталь А.А.Вишневого
Министерства обороны Российской Федерации

²ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления
Президента Российской Федерации

³ФГБУ 3 Центральный военный клинический госпиталь А.А. Вишневого Министерства
обороны Российской Федерации
Москва, Россия

EXPERIENCE OF APPLICATION OF COMBINED VACUUM-INTERFERRENCY THERAPY IN PATIENTS WITH URINE STEALTH DISEASE AFTER REMOTE LITHOTRIPSY

Esipov A.A.^{1,2}, Yamenskov V.V.³

¹Branch of the Federal State Budgetary Institution 3 Central Military Clinical Hospital A.A. Vishnevsky
of the Ministry of Defense of the Russian Federation

²FSBI DPO "Central State Medical Academy" of the Office of the President of the Russian Federation

³FGBU 3 Central Military Clinical Hospital A.A. Vishnevsky of the Ministry of Defense of the Russian
Federation
Moscow, Russia

Ключевые слова: Мочекаменная болезнь, литотрипсия, физиотерапия, профилактика, осложнения, рецидивы.

Key words: Urolithiasis, lithotripsy, physiotherapy, prevention, complications, relapses.

Введение. В последние десятилетия мочекаменная болезнь (МКБ) в структуре урологической патологии достигает 45% – 50%, что связано со многими факторами, в частности, ухудшение экологии среды обитания, нарушения диеты, гиподинамия, увеличение средней продолжительности жизни и генетическая предрасположенность [1,2]. С годами менялась тактика лечения и все чаще в клинической практике стал применяться метод дистанционной литотрипсии, который заменил оперативные вмешательства у 90% больных уролитиазом [1,2,4].

Однако при применении дистанционной литотрипсии в 9 – 12% случаев имеется ряд осложнений, в частности, почечная колика, гематурия, обострение мочевой инфекции, что способствует развитию острого пиелонефрита, а такое осложнение, как немая окклюзия верхних мочевых путей приводит к полной потере функции почки и требует оперативного вмешательства [2,5]. В связи с этим, для профилактики осложнений после дистанционной литотрипсии в клиническую практику все чаще применяются физиотерапевтические методы, направленные на снятие спазма, улучшение перистальтики мочеточника и спонтанное отхождение фрагментов разрушенных конкрементов, а также коррекцию гемодинамики для уменьшения отека [6,7,8,9,10]. В настоящее время хорошо зарекомендовала себя сочетанная вакуум-интерференц-терапия, однако этот метод не применялся для профилактики осложнений у больных мочекаменной болезнью после дистанционной литотрипсии.

Цель. Изучить особенности влияния сочетанной вакуум-интерференц-терапии на биохимические показатели и водно-солевой обмен у больных мочекаменной болезнью после дистанционной литотрипсии.

Материалы и методы. В исследование вошли 75 больных с камнями почек, подвергнутых дистанционной ударно-волновой литотрипсии, средний возраст которых составил $43,2 \pm 3,6$ года. Методом простой рандомизации больные разделены на три группы в зависимости от проводимого реабилитационного лечения. Больным основной группы ($n=25$) со 2-х суток после ДУВЛТ на фоне медикаментозного лечения назначалась вакуум-интерференцтерапия на пояснично-крестцовую область и проекцию мочеточников с несущей частотой 5 кГц, в диапазоне частот 80—150 Гц, с вакуумным разрежением 0,3—0,4 Бар, по 15 мин ед, на курс 6—8 процедур, больным группы сравнения ($n=25$) проводилась интерференцтерапия с теми же параметрами и локализацией, но с использованием двух пар адгезивных электродов без дополнительного вакуумного разрежения и больным контрольной группы ($n=25$) назначали антибактериальную и противовоспалительную лекарственную терапию, которая служила фоном в основной группе и группе сравнения.

Всем больным в сыворотке крови определяли содержание натрия, калия фосфора и общего кальция, а также креатинина, мочевины и мочевой кислоты. В суточной моче определяли содержание калия, кальция, натрия, фосфора, клубочковую фильтрацию и канальцевую реабсорбцию.

Результаты исследования. После курса лечения наиболее выраженная динамика была выявлена у больных основной группы, что проявлялось в достоверно снижении в крови уровня креатинина с $78,6 \pm 4,1$ до $67,3 \pm 2,1$ мкмоль/л ($p < 0,05$) и мочевой кислоты с $402,3 \pm 12,6$ до $368,9 \pm 14,7$ мкмоль/л ($p < 0,05$) и повышении содержания калия с $3,82 \pm 0,11$ до $4,1 \pm 0,14$ мкмоль/л ($p < 0,05$). Достаточно выраженные сдвиги были получены и при изучении показателей суточной мочи, что проявлялось в повышении pH с 5,13 до 6,1 ($p < 0,05$), суточного диуреза с 871,6 мл до $1902,3 \pm 101,1$ мл ($p < 0,05$), клубочковой фильтрации с $74,1 \pm 3,2$ до $90,2 \pm 3,8$ ($p < 0,05$) и канальцевой реабсорбции с $92,9 \pm 1,2$ до $99,4 \pm 1,5$ ($p < 0,05$) на фоне снижения солей оксалатов с $0,32 \pm 0,01$ до $0,29 \pm 0,01$ ($p < 0,05$). Несколько менее значимые результаты были получены у больных группы сравнения, а в группе контроля достоверной динамики не отмечалось ни по одному изучаемому показателю.

Заключение. Полученные данные позволяют сделать вывод о том, вакуум-интерференцтерапия в большей степени, чем интерференцтерапия оказывает противовоспалительное и диуретическое действие, способствующее нормализации функции почек и минерального обмена у больных мочекаменной болезнью после дистанционной литотрипсии и может быть рекомендована для применения в широкой клинической практике.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Аляев Ю.Г., Рапопорт Л.М., Руденко В.И. Профилактика и лечение осложнений дистанционной ударно-волновой литотрипсии (ДУВЛ) / Ярославль: МТК плюс, 2004. - 144 с.
2. Бешлиев Д.А. Опасности, ошибки, осложнения дистанционной литотрипсии, их лечение и профилактика: Автореф. дис.... докт. мед. наук / Д.А. Бешлиев. - Москва, 2003, 46 стр.

3. Лопаткин Н.А., Трапезникова М.Ф., Дутов В.В., Дзеранов Н.К. Дистанционная ударно-волновая литотрипсия: прошлое, настоящее, будущее. Урология. - 2007. - №6. - С. 3-13.
4. Гильмутдинов Б.Р. Медицинская реабилитация больных с мочекаменной болезнью после литотрипсии, автореф. дис. на соиск. уч. ст. к.м.н., 2013, 23 стр.
5. Голованов С.А., Яненко Э.К., Дзеранов Н.К. Дистанционная ударно-волновая литотрипсия и её повреждающее действие. Урология и нефрология.-1998.-№2.-С. 12-14.
6. Епифанов В.А., Корчажкина Н.Б. Медико-социальная реабилитация пациентов с различной патологией. В 2-х частях / Москва, 2019. Том Часть II.
7. Епифанов В.А., Корчажкина Н.Б. Медицинская реабилитация при заболеваниях и повреждениях органов мочевого выделения. Москва, 2019.
8. Зозуля А.В. Новые методы восстановительной медицины в комплексной терапии больных мочекаменной болезнью. Автореф. дис. на соиск. уч. ст. к.м.н., 2012, 24 стр.
9. Ли А.А. Физические факторы в восстановительном лечении больных мочекаменной болезнью (клинико-экспериментальное исследование). — М., 2000. -43 с.
10. Мусин И.Р. «Оптимизация медицинской реабилитации больных с мочекаменной болезнью после ударно-волновой литотрипсии с применением фитокомплекса и аппаратной физиотерапии» автореф. дис. на соиск. уч. ст. к.м.н., 2014, 23 стр.
1. Alyaev Yu.G., Rapoport L.M., Rudenko V.I. Prevention and treatment of complications of extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) / Yaroslavl: MTK plus, 2004. - 144 p.
2. Beshliev D.A. Dangers, mistakes, complications of extracorporeal lithotripsy, their treatment and prevention: Author's **Abstract**. dis.... doct. honey. sciences / D.A. Beshliev. - Moscow, 2003, 46 p.
3. Lopatkin N.A., Trapeznikova M.F., Dutov V.V., Dzeranov N.K. Remote shock wave lithotripsy: past, present, future. Urology. - 2007. - No. 6. - S. 3-13.
4. Gilmutdinov B.R. Medical rehabilitation of patients with urolithiasis after lithotripsy, author. dis. for a job. uch. Art. Ph.D., 2013, 23 pages
5. Golovanov S.A., Yanenko E.K., Dzeranov N.K. Remote shock wave lithotripsy and its damaging effect. Urology and Nephrology.-1998.-№2.-С. 12-14.
6. Epifanov V.A., Korchazhkina N.B. Medical and social rehabilitation of patients with various pathologies. In 2 parts / Moscow, 2019. Volume II.
7. Epifanov V.A., Korchazhkina N.B. Medical rehabilitation for diseases and injuries of the urinary organs. Moscow, 2019.
8. Zozulya A.V. New methods of restorative medicine in the complex therapy of patients with urolithiasis. **Abstract** of thesis. dis. for a job. uch. Art. Ph.D., 2012, 24 pages
9. Li AA Physical factors in the rehabilitation treatment of patients with urolithiasis (clinical and experimental study). - М., 2000.-43 p.
10. Musin I.R. "Optimization of medical rehabilitation of patients with urolithiasis after shock wave lithotripsy using phytocomplex and apparatus physiotherapy" author. dis. for a job. uch. Art. Ph.D., 2014, 23 pages

УДК 613.1+614.87): 615.83

ПРИРОДНО-ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ В САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ: НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «КИСЛОВОДСКИЙ»

Трубина М.А.¹, Ефименко Н.В.¹, Поволоцкая Н.П.¹, Кириленко А.А.¹, Сенник И.А.²

¹Пятигорский научно-исследовательский институт курортологии, филиал Северо-Кавказского федерального научно-клинического центра ФМБА Россия

²Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова Российской академии наук

Пятигорск, Москва, Россия

NATURAL HEALING FACTORS IN SANATORIUM THERAPY AND REHABILITATION: KISLOVODSKY NATIONAL PARK

Trubina M.A.¹, Efimenko N.V.¹, Povolotskaya N.P.¹, Kirilenko A.A.¹, Senik I.A.²

¹Pyatigorsk scientific research institute of health resort study – a branch of federal state budgetary institution of the North Caucasian federal scientific clinical centre FMBA of Russia

²A.M. Obukhov Institute of Atmospheric Physics, RAS

Pyatigorsk, Moscow, Russia

Ключевые слова: санаторно-курортное лечение, природные лечебные факторы, биоклимат, ландшафт, Национальный парк «Кисловодский», климатотерапия, мониторинг.

Key words: sanatorium therapy, natural healing factors, bioclimate, landscape, Kislovodsky National Park, climatotherapy, monitoring.

Введение. В Программе России «Развитие здравоохранения» (2017 г.), в подпрограмме 3 «Развитие медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе детей» особая роль отводится санаторно-курортному комплексу, использующему природные лечебные факторы (ПЛФ). Среди основных ПЛФ (климат, минеральные воды, пелоиды) главную роль играет климат. Лечебным климатом (биоклиматом) называют воздействие климата на организм человека и выделяют основные факторы ландшафтно-климатического потенциала (ЛКП) курорта [1 – 5]. Федеральный город-курорт Кисловодск относится к уникальной лечебно-оздоровительной местности (ЛОМ) на Северном Кавказе, особым привлекательным является Национальный парк «Кисловодский» (НПК), памятник ландшафтной архитектуры, крупнейший парк Европы (966 га). Парк создан в 1823 г., является пейзажным рукотворным парком во французском стиле с уникальным природным разнообразием, благоприятным климатом, минеральными источниками нарзана, он единственный в мире имеет статус лечебного парка. Парк расположен на склонах Джинальского хребта, по долине р. Ольховки, по склонам гор и по рельефу (800 – 1360 м над ур. моря) делится на нижний, средний и горный парки.

Цель исследования. Изучение роли природных лечебных факторов Национального парка «Кисловодский» для санаторно-курортного лечения и реабилитации пациентов.

Материалы и методы. Применялись методы курортной биоклиматологии: методики по оценке ЛКП, технологии биоклиматического и ландшафтного мониторинга, усовершенствованные методы климатотерапии (климато-ландшафтотерапия и климато-профилактика, гелиотерапия, аэроионофитотерапия, терренкуротерапия), методики медицинского прогноза погоды и наукометрический анализ результатов мониторинга. Материалы биоклиматических исследований НПК включали архивы специализированной информации и научную продукцию (монографии, научные статьи, методические материалы, справочники и др.) [6 – 8].

Результаты. Результаты исследований ЛКП доказывают, что ландшафтно-климатический потенциал НПК достаточно высокий и равен 2,63 балла (из 3,0-х возможных баллов), что соответствует категории уникального климатического курорта 1-го ранга. Натурные эксперименты показали, что воздух НПК обладает высокими целебными свойствами, наблюдается благоприятный режим солнечной радиации (304 солнечных дня) и ультрафиолета, чистота атмосферы, и небольшая природная гипоксия (8,0 – 8,5%), что в целом создают комфортные условия для проведения климато-ландшафтотерапии, гелиотерапии и аэроионофитотерапии на маршрутах горного терренкура [9]. Сотрудники ПНИИК составляют 3-дневные ММП для посетителей НПК (стенд в Нарзанной галерее).

Заключение. Особенности Национального парка «Кисловодский» как горного ландшафта с разнообразной флорой и фауной, уникальным биоклиматом определяют перспективу развития парка – как всесезонную природную лечебно-оздоровительную лабораторию (дендрарий) с расширением возможностей оздоровления (экологические тропы, аэрации на открытом воздухе и др.), которые благотворно влияют на все системы организма, особенно на систему дыхания, повышают иммунитет и улучшают психоэмоциональное состояние отдыхающих. Во время пандемии НПК приобретает стратегическое значение для проведения реабилитации и восстановления пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию.

Древние римляне говорили: «Dum spiro – spero!» (Пока дышу – существую!).

ЛИТЕРАТУРА:

1. XX юбилейный Всероссийский Форум «Здравница-2021». Стратегическое значение курортов России в сохранении и восстановлении здоровья населения. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2021;98(3-2):21-215.
<https://doi.org/10.17116/kurort20219803221>

2. Разумов А.Н. Методологические и научные основы курортологии на современном этапе развития науки // Курортная медицина. - 2020. - № 4. - С. 5-12.

3. Здоровье населения России: влияние окружающей среды в условиях изменяющегося климата / Коллективная монография. Под общ. ред. академика А.И. Григорьева. - Российская академия наук. - М.: Наука, 2014. - 428 с.

4. Курортология Кавказских Минеральных Вод. Том 1 / Под общей редакцией д.м.н., проф. В.В. Уйба. Научное издание. Пятигорск: ФГУ «Пятигорский Государственный НИИ курортологии ФМБА России». – 2010.– 353 с.

5. Поволоцкая Н.П., Трубина М.А. Опыт инновационного развития курортной биоклиматологии // Курортная медицина. - 2013. - №3. - С. 16-19

6. Ефименко Н.В., Поволоцкая Н.П., Данилов С.Р., Ляшенко С.И., Потапов Е.Г., Просольченко А.В., Слепых В.В., Трубина М.А., Кортунова З.В., Кириленко А.А., Дубинина В.В. Проблемы и стратегические предложения по рациональному использованию природных лечебных ресурсов Кавказских Минеральных Вод в курортно-рекреационной практике // Курортная медицина. - 2020. - № 3. - С. 17-29.

7. Гайдамака И.И., Хапаева Ф.М., Пачин С.А., Столяров А.А., Ахкубекова Н.К., Уткин В.А., Черевашченко Л.А., Поволоцкая Н.П. Природная аэроионофитотерапия на маршрутах терренкура как фактор повышения адаптационных возможностей организма// Теория и практика физической культуры. - 2019. -№ 6. - С. 47-49.

8. Методика курортологической оценки лесопарковых ландшафтов горных территорий для целей климатоландшафтотерапии при курортном лечении контингента, подлежащего обслуживанию ФМБА России: Пособие для врачей / Н.В. Ефименко, Н.П. Поволоцкая, А.С. Кайсинова, Л.И. Жерлицина, Г.С. Голицын, А.А. Кириленко, З.В. Кортунова, И.А. Сенник, В.В. Слепых // Пятигорск: ФМБА России: ФГБУ ПГНИИК ФМБА России, 2015. - 26 с.

9. Система медицинского прогноза погоды на федеральных курортах Кавказских Минеральных Вод: Метод. пособие / И.Г. Гранберг, Н.П. Поволоцкая, Г.С. Голицын и др. – ФГУ «ПГНИИК ФМБА России»: ИФА им. А.М.Обухова РАН: Гидрометцентр России. – Пятигорск, 2009. - 23 с. 10. Ефименко Н.В., Жерлицина Л.И., Поволоцкая Н.П., Трубина М.А., Слепых В.В. Лечебно-оздоровительный потенциал биоклимата и ландшафта национального парка «Кисловодский»// Современные вопросы биомедицины. 2019. Т. 3. № 4 (9). - С. 54-65

REFERENCES:

1. XX yubileinyi Vserossiiskii Forum «Zdravnitsa-2021». Strategicheskoe znachenie kurortov Rossii v sokhraneni i vosstanovlenii zdorov'ya naseleniya. Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoi fizicheskoi kul'tury. 2021;98(3-2):21-215. <https://doi.org/10.17116/kurort20219803221>

2. Razumov A.N. Metodologicheskie i nauchnye osnovy kurortologii na sovremennom etape razvitiya nauki // Kurortnaya meditsina. - 2020. - № 4. - S. 5-12. (in Russian)

3. Zdorov'e naseleniya Rossii: vliyanie okruzhayushchej sredy v usloviyah izmenyayushchegosya klimata. Kollektivnaya monografiya. Ed. by A.I. Grigor'ev. Rossijskaya akademiya nauk. M.: Nauka, 2014. (in Russian)

4. Kurortologiya Kavkazskikh Mineral'nykh Vod. Tom 1 / Pod obshchei redaktsiei d.m.n., prof. V.V. Uiba. Nauchnoe izdanie. Pyatigorsk: FGU «Pyatigorskii Gosudarstvennyi NII kurortologii FMBA Rossii». – 2010. – 353 s. (in Russian)

5. Povolockaya NP, Trubina MA. Experience of innovative development of resort bioclimatology. Kurortnaya medicina. 2013; 3: 16-19. (in Russian)

6. Efimenko N.V., Povolotskaya N.P., Danilov S.R., Lyashenko S.I., Potapov E.G., Prosol'chenko A.V., Slepых V.V., Trubina M.A., Kortunova Z.V., Kirilenko A.A., Dubinina V.V. Problemy i strategicheskie predlozheniya po ratsional'nomu ispol'zovaniyu prirodnykh lechebnykh resursov Kavkazskikh Mineral'nykh Vod v kurortno-rekreatsionnoi praktike // Kurortnaya meditsina. - 2020. - № 3. - S. 17-29. (in Russian)

7. Gajdamaka II, Hapaeva FM, Pachin SA, Stolyarov AA, Ahkubekova NK, Utkin VA, SHerevashchenko LA, Povolockaya NP. Natural aeroionophytotherapy on terrenkur routes as a factor in increasing the body's adaptive capabilities. Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury. 2019;: 47-49. (in Russian)

8. Efimenko NV, Povolockaya NP, Kajsinova AS, ZHerlicina LI, Golicyn GS, Kirilenko AA, Kortunova ZV, Senik IA, Slepых VV. Metodika kurortologicheskoi ocenki lesoparkovykh landshaftov gornyh territorij dlya celej klimatolandschaftoterapii pri kurortnom lechenii kontingenta, podlezhashchego obsluzhivaniyu FMBA Rossii. Posobie dlya vrachej. Registracionnyj nomer 82-15. Pyatigorsk: MZRF: FMBA Rossii: FGBU PGNIK FMBA Rossii, 2015. (in Russian)

9. Sistema meditsinskogo prognoza pogody na federal'nykh kurortakh Kavkazskikh Mineral'nykh Vod: Metod. posobie / I.G. Granberg, N.P. Povolotskaya, G.S. Golitsyn i dr. – FGU «PGNIK FMBA Rossii»: IFA im. A.M.Obukhova RAN: Gidromettsentr Rossii. – Pyatigorsk, 2009. - 23 s. (in Russian)

10. Efimenko NV, ZHerlicina LI, Povolockaya NP, Trubina MA, Slepых VV. Therapeutic and health-improving potential of the bioclimate and landscape of the Kislovodsky National Park. *Sovremennye voprosy biomeditsiny*. 2019; 3(4-9): 54-65. (in Russian)

УДК 13058

ВЛИЯНИЕ «СИНДРОМА КОРОТКОЙ НОГИ» НА ИЗМЕНЕНИЕ МЫШЕЧНОГО ТОНУСА РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Валиев В.К., Красавина Д.А.

ФГБУ ДПО СПИУВЭК Минтруда России

Санкт-Петербург, Россия

INFLUENCE OF “SHORT LEG SYNDROME” ON CHANGES IN MUSCLE TONE OF DIFFERENT LOCALIZATION.

Valiev V.K., Krasavina D.A.

Federal State Budgetary Institution of Further Education “St. Petersburg Institute for Advanced Training of Medical Experts” of the Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation
Saint Petersburg, Russia

Ключевые слова: синдром короткой ноги, разнородность ног, болевой синдром, асимметрия тонуса.

Key words: short leg syndrome, legs length difference, muscle tone asymmetry.

Введение. В мировой литературе встречаются публикации описывающие нарушением тонуса мышц при «синдроме короткой ноги». Но общепринятых диагностических алгоритмов оценки влияния «синдрома короткой ноги» на изменение мышечного тонуса нет.

Цель. Оценка необходимости коррекции нарушения мышечного тонуса при «синдроме короткой ноги» у пациентов с жалобами на локальную болезненность.

Материалы и методы. Нами было обследовано 10 пациентов в возрасте 18 лет и старше: 2 мужчин и 8 женщин с «синдромом короткой ноги». Все пациенты были обследованы по единому алгоритму: ортопедический осмотр с антропометрией, обследование компьютерно-оптическим топографом (КОМОТ) величины короткой ноги и электромиография (ЭМГ) парных мышц для оценки гипертонуса.

Результаты исследования. У 8 пациентов были жалобы на боли в области надплечий и в межлопаточной области. 2 пациента предъявляли жалобы на боли в области грудно-поясничного отдела позвоночника (ГПОП). При осмотре у всех обследуемых пациентов выявлена асимметрия плечевого пояса в сторону длинной ноги, отклонение таза во фронтальной плоскости и латерофлексионный ГПОП в сторону короткой ноги, разница в длине ног варьировалась от 5 мм до 15 мм. Под контролем КОМОТ всем пациентам была проведена проба с компенсацией и изготовлены индивидуальные компенсирующие стельки. На КОМОТ при положении пациента на стельках мы отмечали у всех обследуемых четкую положительную динамику со стороны осанки. ЭМГ парных мышц проводилась в покое и при функциональных нагрузках в положении стоя, сидя и в положении стоя на индивидуальных стельках. Данное обследование позволило определить гипертонус в одной из парных мышц: в трапециевидных, в ромбовидных и в квадратных мышцах поясницы – со стороны короткой ноги, в длинных мышцах спины – со стороны длинной ноги. У всех обследуемых в положении сидя и стоя на ортопедических стельках отмечалось снижение асимметрии тонуса в одной из парных мышц. У 3 пациентов с разнородностью ног до 10 мм в положении стоя асимметрия в мышце составила $\leq 30\%$. В положении сидя и стоя на ортопедических стельках у пациентов выравнивался до пределов нормы тонус в парных мышцах. У 7 пациентов с разнородностью ног более 10 мм в положении стоя асимметрия в одной из парных мышцах составила 35% – 60%. В положении сидя и стоя в ортопедических стельках у этих пациентов асимметрия в мышце снижалась в среднем на 15%. Всем обследуемым было рекомендовано ношение ортопедических стелек в течении 2 недель с повторным проведением обследования для оценки гармонизации мышечного тонуса. По сравнению с результатами ЭМГ до ношения стелек с компенсацией и после мы выявили четкую положительную динамику в сторону снижения асимметрии тонуса в одной из парных мышц. У обследуемых с разнородностью ног в 10 мм и более асимметрия тонуса снижалась в среднем на 20%. Тем пациентам, которые носили стельки в течении 2 недель, но при этом тонус в не выравнивался до пределов нормы и

сохранялись жалобы на боли, было рекомендовано проведение локальной ботулинотерапии (БГА) в мышцу находящуюся в гипертонусе, с целью купирования болевого синдрома и выравнивания асимметрии тонуса в парных мышцах.

Заключение «Синдром короткой ноги» приводит к возникновению асимметрии тонуса в парных мышцах разной локализации, с выраженным болевым синдромом. В зависимости от разности ног меняется и величина асимметрии тонуса в мышце. По нашим наблюдениям, не противоречащим литературными данными разница в длине ног 10 мм и более может сопровождаться стойкой болевым синдромом на фоне тонически измененной парной мышцы. Гармонизация и подтверждение коррекции возможно только при правильно проведенном алгоритме обследования, включающий ЭМГ, КОМОТ и ортезирование этого больного.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Сарнадский В.Н. //Вестник Всероссийской гильдии протезистов – ортопедов 2010. – №1(39). С. 22-30.
2. Абдуразаков У.А., Нечаев В.И. // Вестник АГИУВ № 3-4. 2015. С. 17 – 20.
3. Арсеньев А.В., Дудин М.Г. // Вестник Всероссийской гильдии протезистов – ортопедов 2012. - №3(49) С.72 – 73.
4. Нечаев В.И. // Успехи подиатрии в медицине и спорте. 2012 г.
5. Ландузи Ж.М. // Российский остеопатический журнал. 2012. № 3-4 (18-19). С.109 – 114.
6. Оленин В.А., Мирошниченко Д.Б. // Российский остеопатический журнал. 2012. № 3-4 (18-19).
7. Иванов Е.Г. // Подиатрия двух столиц сборник тезисов. 2019 г.

УДК 617.7 -089

МУЛЬТИФОКАЛЬНАЯ ИНТРАОКУЛЯРНАЯ КОРРЕКЦИЯ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С НАБУХАЮЩЕЙ КАТАРАКТОЙ

Клюшникова Е.В.

ФГОУ ВО Северо-Западный государственный медицинский университет
им И.И. Мечникова Минздрава России
Санкт-Петербург, Россия

MULTIFOCAL INTRAOCULAR CORRECTION AND REHABILITATION OF ELDERLY PATIENTS WITH INTUMESCENT CATARACT

Klushnikova E.V.

North-Western State Medical University by I.I. Mechnikov
Saint Petersburg, Russia

Ключевые слова: набухающая катаракта, качество жизни, реабилитация, мультифокальные интраокулярные линзы, факоемульсификация катаракты.

Key words: intumescent cataract, quality of life, rehabilitation of patients, multifocal intraocular lens, phacoemulsification of cataract.

Введение. Факоемульсификация набухающей катаракты всегда представляла сложность для офтальмохирурга. Состояние набухания катаракты являлось противопоказанием для имплантации мультифокальных интраокулярных линзы (ИОЛ), из-за высокого риска осложнений. Однако, современные тенденции в офтальмологии, необходимость полной реабилитации пациентов пожилого возраста и обеспечение высокого качества жизни в после операции – диктуют необходимость имплантации высокотехнологичных мультифокальных ИОЛ даже в случаях набухающей катаракты.

Цель исследования. Проанализировать случаи факоемульсификации набухающей катаракты у пациентов старше 60 лет с имплантацией различных моделей ИОЛ, в том числе мультифокальных, осложнения, особенности диагностики и послеоперационные результаты.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 27 пациентов с набухающей катарактой. Средний возраст пациентов составил $73 \pm 5,2$ года. Перед операцией всем пациентам выполняли рутинные методики обследования, оптическую когерентную томографию переднего отрезка глаза, ультразвуковое исследование, биометрию на ИОЛ-мастере Carl Zeiss. Выполняли микрооаксиальную факоемульсификацию катаракты через разрез 2,0 – 2,2 мм. Имплантировали

различные модели ИОЛ: в 1 группе (21 пациент) – монофокальные ИОЛ, во 2 группе (6 пациентов) – мультифокальные ИОЛ. В послеоперационном периоде оценивали остроту зрения вдаль, вблизи, на среднем расстоянии (40 – 60 см), качество жизни по тесту VF-14.

Результаты. У всех пациентов были имплантированы запланированные ИОЛ, у 4 пациентов был разрыв задней капсулы, у 1 пациента потребовалась шовная фиксация ИОЛ из-за разрыва капсульного мешка. Послеоперационная некорректированная острота зрения вдаль в обеих группах была сопоставима (1 группа – $0,84 \pm 0,12$, 2 группа – $0,88 \pm 0,10$). Острота зрения вблизи и на среднем расстоянии была достоверно выше у пациентов с мультифокальной коррекцией. Острота зрения вблизи – 1 группа – $0,25 \pm 0,07$, 2 группа – $0,86 \pm 0,12$, $p < 0,05$. Острота на среднем расстоянии: 1 группа – $0,36 \pm 0,10$, 2 группа – $1,30 \pm 0,40$, $p < 0,05$. Качество жизни по тесту VF -14 составила: 1 группа $61,2 \pm 4,2$ балла, 2 группа – $93,9 \pm 5,1$ балла, $p < 0,05$. В ходе предоперационной диагностики оптическая когерентная томография переднего отрезка позволила прогнозировать степень набухания катаракты и вероятность интраоперационного разрыва капсулы хрусталика.

Заключение. Факозмульсификация набухающей катаракты сложна, однако при соблюдении правильной тактики, имплантация мультифокальной ИОЛ является предпочтительной, так как обеспечивает более высокую остроту зрения вблизи и на среднем расстоянии, независимость от очковой коррекции и максимально высокое качество жизни, что является приоритетом в современной реабилитации пациентов пожилого возраста с катарактой.

УДК 612.171.3

ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ТРАНСКАТЕТЕРНОГО КЛИПИРОВАНИЯ СТВОРОК МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Козлов К.Л.^{1,2}, Богомолов А.Н.¹, Сенькина Е.И.¹

¹Научно-исследовательский центр «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии»

²Военно-медицинская академии им. С.М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Введение. Метод транскатетерного клипирования створок митрального клапана (ТКСМК) при тяжелой митральной недостаточности (МН) применяется с 2014 года у пациентов, имеющих высокий хирургический риск, которым показано оперативное лечение МН. Основные критерии для отбора пациентов включают наличие показаний к оперативному лечению ввиду неэффективности медикаментозной терапии МН, высокий хирургический риск по шкалам EuroScore и STS, а также планирование процедуры в качестве промежуточного этапа перед трансплантацией сердца. Наиболее изученным устройством для ТКСМК является система MitraClip [Abbott Vascular, Santa-Clara, USA]. За 7 лет применения методики технический успех достиг 97%. По данным исследования COAPT в течение 5 лет достигнута стабилизация степени митральной регургитации (МР) на уровне I – II у 81% пациентов, функционального класса ХСН на уровне I – II по NYHA у 73% пациентов и развитие обратного ремоделирования левого желудочка в среднем на 18%. При этом процедура малоинвазивна, требует короткой госпитализации до 3 суток и сопряжена с низким риском развития осложнений. В настоящее время в мире проведено более 100.000 процедур. Важным компонентом успешного исхода процедуры является адекватная реабилитация, включающая медикаментозный, физический и психологический компоненты при участии кардиолога и реабилитолога. Основными задачами реабилитации является расширение двигательной активности и продолжительности нагрузки.

Цель. На основе клинических рекомендаций, современных научных исследований и метаанализов выполнить систематизацию имеющейся информации по вопросам реабилитации после ТКСМК с использованием системы MitraClip [Abbott Vascular, Santa-Clara, USA].

Материалы и методы. В данном обзоре использовались результаты поиска в научных поисковых системах (PubMed, Scopus, e-library) в период с 1 января 2017 года по 1 августа 2021 года с использованием следующих терминов: «MitraClip procedure», «rehabilitation». Изучены полнотекстовые варианты статей, клинических случаев и исследований.

Результаты. Наилучший исход ТКСМК при тяжелой МН и тяжелой степени ХСН достигается путём сочетания грамотного отбора пациентов для проведения процедуры, совместной работы врачебной команды, включающей кардиолога, эндоваскулярного хирурга, врача функциональной диагностики, реабилитолога и среднего медперсонала по уходу; оптимальной медикаментозной терапии в послеоперационном периоде, направленной на

профилактику инфекционных, тромбоземболических осложнений, а также ранней физической и психологической реабилитации.

Заключение. Необходима разработка комплексных программ реабилитации, направленных на расширение двигательной активности и ее продолжительности с целью минимизации симптомов ХСН, профилактики декомпенсации и достижения наилучших результатов в обратном ремоделировании ЛЖ.

Ключевые слова: транскатетерное клипирование митрального клапана, пожилой возраст, реабилитация.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Кирилл Ленарович Козлов, д-р мед. наук, профессор, заведующий лабораторией патологической физиологии сердечно-сосудистой системы Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии, Санкт-Петербург, Россия; профессор 1 кафедры (хирургии усовершенствования врачей) им. П.А.Куприянова Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова Министерства обороны России, Санкт-Петербург, Россия; почтовый адрес: 196135, г. Санкт-Петербург, пр. Динамо, д. 22 кв. 21; тел.: +7 (921) 964-46-73; e-mail: kozlov_kl@mail.ru

Андрей Николаевич Богомолов, канд. мед. наук, старший научный сотрудник лаборатории патологической физиологии сердечно-сосудистой системы Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии, Санкт-Петербург, Россия; почтовый адрес: 196135, г. Санкт-Петербург, ул. Авиационная, д. 40 кв. 71; тел.: +7 (981) 874-62-08; e-mail: endovsurg@gmail.com

Екатерина Ивановна Сенькина, научный сотрудник лаборатории патологической физиологии сердечно-сосудистой системы Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии, Санкт-Петербург, Россия; почтовый адрес: 196135, г. Санкт-Петербург, ул. Авиационная, д. 40 кв. 71; тел.: +7 (996) 793-19-23; e-mail: 5436588@gmail.com

Вклад авторов: Каждый из авторов принимал непосредственное участие в написании данной статьи

Заявления о соблюдении этических норм.

Исследования с участием животных: Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с использованием животных в качестве объектов.

Исследования с участием людей: Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с участием людей в качестве объектов исследований.

Наличие идентифицируемых данных людей: Настоящая статья не содержит потенциально идентифицируемые изображения или данные людей.

FEATURES OF REHABILITATION AFTER TRANSCATETER CLIPPING OF THE MITRAL VALVE LEAFLETS

Kozlov K.L.^{1,2}, Bogomolov A.N.¹, Senkina E.I.¹

¹Research center “Saint Petersburg Institute of Bioregulation and gerontology”

²Federal State Budgetary Military Institution of Higher Education “Military Medical Academy named after S.M. Kirov” Ministry of Defence of Russian Federation
Saint Petersburg, Russia

Abstract

Background. Method of transcatheter mitral valve clipping (TCMVC) in cases of severe mitral insufficiency (MI) is used since 2014 in patients, who need a surgical mitral valve reconstruction and enrolled high risk of perioperative complications. The main criteria in choosing candidates for TCMV include ineffective optimal medical therapy of chronically heart failure (HF) due to severe MI, high surgical risk according to EUROSCORE and STS Score assessment and planning the procedure as one of the stage to heart transplantation. The most known device for TCMVC is the MitraClip system [Abbott Vascular, Santa-Clara, USA]. For 7 years of application the technical success has reached 97%. According to results of COAPT study, within 5 years it's possible to achieve the stabilization of mitral regurgitation (MR) I-II in 81% of patients; the HF – on the level of I-II functional class (FC) in 73% of patients and the development of left ventricle (LV) reverse remodeling by an average of 18% in 5 years follow up. At the same time, the procedure is minimally invasive, requires a short hospitalization of 3 days and associated with a low risk of complications. Currently, more than 100,000 procedures have been performed in the world. An important component of the successful outcome is qualified rehabilitation, including medical, physical and psychological components with the participation of a cardiologist and a rehabilitation therapist. The main aims of the rehabilitation are the expansion and increasing the duration of physical activity.

Aim. To systemise the modern information from scientific researches, trials and meta-analyses about the rehabilitation after TCMVC using the MitraClip system [Abbott Vascular, Santa Clara, USA].

Materials and methods. In this review authors used the results from PubMed, Scopus, E-library from 1 from January 1, 2017 to August 1, 2021 using terms “MitraClip procedure”, “rehabilitation”. The fool versions of manuscripts, clinical cases and trials have been studied.

Results. The best outcome after TCMVC in patients with severe MI and severe HHF is achieved by combination of competent selection patients for the procedure, joint work of cardiologist, endovascular surgeon, ultrasound specialist and nurses staff, optimal drug therapy in the postoperative period, aimed at preventing infectious, thromboembolic complications, as well as early physical and psychological rehabilitation.

Conclusion. It is necessary to develop comprehensive rehabilitation programs aimed at expanding physical activity and its duration in order to minimize the symptoms of HF, prevent decompensation and achieve the best results in reverse LV remodeling.

Key words: transcatheter mitral valve repair, elgerly, rehabilitation.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Kirill L. Kozlov, Doctor of Medicine (MD), Professor, Head of the Laboratory of Pathological Physiology of the Cardiovascular System, Saint Petersburg Institute of Bioregulation and Gerontology Research Center, Saint Petersburg, Russia; Professor of the 1st department (surgery for advanced medical doctors) named after P.A. Kupriyanov, S.M. Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia; mailing address: 196135, St. Petersburg, Dynamo Ave., 22, apt. 21; tel.: +7 (921) 964-46-73; e-mail: kozlov_kl@mail.ru

Andrey N. Bogomolov, Ph.D. in Medicine, Senior Researcher of the Laboratory of Pathological Physiology of the Cardiovascular System of the Department of Clinical Gerontology and Geriatrics, Saint Petersburg Institute of Bioregulation and Gerontology Research Center, Saint Petersburg, Russia; mailing address: 196135, St. Petersburg, st. Aviacionaya, 40, apt. 71; tel.: +7 (981) 874-62-08; e-mail: endovsurg@gmail.com

Ekaterina I. Senkina, Researcher of the Laboratory of Pathological Physiology of the Cardiovascular System, Saint Petersburg Institute of Bioregulation and Gerontology Research Center, Saint Petersburg, Russia; mailing address: 196135, St. Petersburg, st. Aviacionaya, 40, apt. 71; tel.: +7 (996) 793-19-23; e-mail: 5436588@gmail.com

Author contribution statement: Each author was directly involved in drafting of this manuscript.

Ethics statements.

Studies involving animal subjects: No animals studies are presented in this manuscript

Studies involving human subjects: No human studies has presented in this manuscript

Inclusion of identifiable human data: No potentially identifiable human images and personal data has presented in this manuscript.

Введение. Среди населения Российской Федерации количество пациентов, страдающих умеренной и тяжелой степенью митральной недостаточности (МН) на фоне ХСН составляет 2,6 млн человек, при этом частота встречаемости МН среди лиц старше 75 лет составляет 10%. При тяжелой МН риск смерти в течение года составляет 57%, что заставляет искать новые подходы к терапии данного порока [1]. ТКМК является малоинвазивным, атравматичным методом, связанным с минимальным числом осложнений для пациентов с тяжелой МН, резистентной к оптимальной медикаментозной терапии. Это делает его процедурой выбора у больных высокого хирургического риска [1]. В России метод ТКМК одобрен к применению с февраля 2021 года. Несмотря на высокий технический успех, стабилизация показателей на уровне лёгкой степени МН и ХСН невозможна без адекватной реабилитации в послеоперационном периоде [2]. Данный обзор направлен на систематизацию имеющихся литературных данных по вопросу реабилитации пациентов после ТКМК.

Цель. На основе клинических рекомендаций, современных научных исследований и метаанализов сформировать основные задачи и подходы к реабилитации после ТКМК.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели изучены результаты научных исследований, ретроспективных наблюдений и клинических случаев, сопоставлявших классический хирургический подход коррекции МН с ТКМК. Изучены имеющиеся разработки по вопросам реабилитации после процедуры ТКМК.

Результаты исследования. Наилучшие результаты ТКСМК при тяжелой МН в сочетании с ХСН тяжелой степени достигаются путём грамотного планирования процедуры, основной задачей которого является правильный отбор пациентов для вмешательства. Решение о тактике и объёме вмешательства принимает врачебная команда в составе кардиолога, хирурга, врача функциональной диагностики и реабилитолога [2]. Сочетание мнений во многом определяет исход процедуры и долгосрочный прогноз.

В целевую группу попадают лица, которым показано оперативное лечение тяжелой недостаточности МК на фоне дегенеративного порока либо в результате развития вторичной МН при ишемическом или травматическом повреждении папиллярных мышц. Показаниями для ТКСМК также могут быть первичная недостаточность МК при его пролапсе, а также вмешательство в рамках комплексного оперативного лечения, предполагающего реваскуляризацию микарда, имплантацию неоход, аннулопластику и т.д. С точки зрения клинических данных кандидатами для ТКСМК являются полиморбидные, ослабленные пациенты, в том числе больные с синдромом старческой астении (в соответствии с оценкой по шкале «Возраст не помеха»); лица с высоким хирургическим риском по шкале EuroScore > 6 баллов, по шкале STS > 8%; фактом госпитализации по поводу декомпенсации ХСН один и более раз в год; лица, чей конечный диастолический размер (КДР) левого желудочка (ЛЖ) не превышает 70 мм; с тяжелой степенью МН и МР III и IV степени, а также лица с ХСН III-IV ФК по NYHA при условии оптимальной медикаментозной терапии, в том числе – сердечной ресинхронизирующей терапии [3, 4].

Важным этапом является подробная и точная оценка размеров и функциональных параметров сердца методом трансторакальной эхокардиографии. Для уточнения или детализации полученных измерений при сниженной визуализации может быть применен метод КТ или МРТ сердца.

После отбора кандидата для ТКСМК уже на догоспитальном этапе проводится информирование пациента и его ближайшего окружения по вопросам ухода за местом пункции, профилактики инфекционных осложнений и основным положениям реабилитации, которую следует начинать в первые сутки после проведения процедуры. Учитывая высокий ФК ХСН, а также различную степень выраженности синдрома старческой астении и коморбидных состояний, подход к реабилитации должен быть строго индивидуальным. Возможно проведение на догоспитальном этапе теста с 6-минутной ходьбой для оценки примерных сроков госпитализации у особо ослабленных пациентов [5].

Ранний период после ТКСМК заключается в уходе за местом пункции бедренной вены с целью профилактики инфекционных осложнений в ране: после надежного гемостаза – обработка и смена повязки 2 раза в сутки в течение 3 – 5 дней.

Ключевые звенья реабилитации объединяют оптимальную медикаментозную терапию, физическую активность и психологическую помощь. Медикаментозная терапия подразумевает назначение 3 основных классов препаратов для лечения ХСН: и-АПФ/сартаны, бета-блокаторы, антагонисты минералкортикоидных рецепторов. Дополнительно проводится антитромбоцитарная терапия, направленная на профилактику тромбоэмболических осложнений: у пациентов с синусовым ритмом – комбинация аспирина и клопидогрела в течение 4 недель, после чего сохраняется длительная монотерапия. При фибрилляции предсердий – комбинация антиагреганта и антикоагулянта в течение 4 недель, после чего сохраняется пожизненный прием антикоагулянта.

Физическая реабилитация подразумевает раннюю активизацию больного: в первые сутки проводятся щадящие физические нагрузки в соответствии с функциональным классом ХСН: глубокое дыхание по 5 вдохов каждый час, движения в мелких суставах ног и рук в положении сидя, перемещение в пределах палаты с опорой. Во вторые сутки: глубокое дыхание и движение в мелких и крупных суставах ног и рук в положении сидя по 5 повторений каждый час, перемещение в пределах палаты без опоры. Наиболее приемлемым способом физической реабилитации на амбулаторном этапе является ходьба. После выписки рекомендуется ограничение поднимаемого веса до 5 кг, избегание статических нагрузок до 1 месяца, пребывания в условиях избыточно высоких/низких температур, постепенное расширение двигательной активности по продолжительности и частоте.

Для определения исходной работоспособности и показателей в динамике у пациентов с той или иной степенью ХСН рекомендовано проведение кардиореспираторного тестирования с оценкой пиковой скорости кислорода. Однако, учитывая сложность выполнения данной процедуры для полиморбидного, ослабленного больного, а также необходимость использования

дорогостоящей и трудно применимой аппаратуры, данный тест может быть заменён тестом с 6-минутной ходьбой [6]. В исследовании СОАРТ продемонстрировано увеличение расстояния, которое преодолевали пациенты через 30 суток после процедуры ТКМК в среднем на 30 ± 105 метров в сравнении с группой оптимальной медикаментозной терапии, где пройденное за 6 минут расстояние не изменялось (0 ± 81) [7].

Заключение. Комплексные программы реабилитации больных после ТКМК направлены на расширение двигательной активности, профилактику развития осложнений и декомпенсации ХСН и позволяют достигнуть наилучших результатов в обратном ремоделировании ЛЖ, минимизировать симптомы, улучшить прогноз, а также функциональное состояние больных и независимость в повседневной жизни. Залогом долгосрочного успеха ТКМК является преемственность между медицинскими службами, участвующими в оказании помощи больным с тяжелой МН на госпитальном и амбулаторном этапах.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. MitraClip Clip™ NTR XTR Clip Delivery System Instructions for Use.
2. Schlitt A, Lubos E, Guha M, Hegeler-Molkewehrum C, Sudau M, Schmidt H. Die Nachsorge von Patienten nach MitraClip®-Implantation [Aftercare of patients after MitraClip® implantation]. *Herz.* 2017 Apr;42(2):176-185. German. doi: 10.1007/s00059-016-4448-y. Epub 2016 Jun 27. PMID: 27349588.
3. Lim DS, et al. 5-year durability results of transcatheter mitral valve repair with the MitraClip™ system in patients with severe degenerative mitral regurgitation and prohibitive surgical risk. *J Am Coll Cardiol.* 2018;71(11 Supplement):A1262. DOI: 10.1016/S0735-1097(18)31803-5.
4. Ben-Yehuda O, Shahim B, Chen S, et al. Pulmonary Hypertension in Transcatheter Mitral Valve Repair for Secondary Mitral Regurgitation: The COAPT Trial. *J Am Coll Cardiol* 2020;76:2595-606.
5. Saji M, Katz MR, Ailawadi G, Welch TS, Fowler DE, Kennedy JLW, Bergin JD, Kuntjoro I, Dent JM, Ragosta M, Lim DS. 6-Minute walk test predicts prolonged hospitalization in patients undergoing transcatheter mitral valve repair by MitraClip. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2018 Sep 1;92(3):566-573. doi: 10.1002/ccd.27600. Epub 2018 Apr 15. PMID: 29656614.
6. Giannitsi S, Bougiakli M, Bechlioulis A, Kotsia A, Michalis LK, Naka KK. 6-minute walking test: a useful tool in the management of heart failure patients. *Ther Adv Cardiovasc Dis.* 2019 Jan-Dec;13:1753944719870084. doi: 10.1177/1753944719870084. PMID: 31441375; PMCID: PMC6710700.
7. Sneha S. Jain, MD, MBA, David J. Cohen, MD, MSc, Zixuan Zhang, MS, Nir Uriel, MD, Gabriel Sayer, MD, JoAnn Lindenfeld, MD, William T. Abraham, MD, Michael J. Mack, MD, Gregg W. Stone, MD, Suzanne V. Arnold, MD, MHA. Defining a Clinically Important Change in 6-Minute Walk Distance in Patients With Heart Failure and Mitral Valve Disease Circulation: Heart Failure. 2021;14:e007564. 5 Mar 2021 <https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.120.007564>

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ЭФФЕКТА У БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ПОД ВЛИЯНИЕМ НИЗКОЧАСТОТНОГО ПЕРЕМЕННОГО ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ПОЛЯ

Ржевский В.С.

НМИЦ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии»

Москва, Россия

FORMATION OF AN ANTI-INFLAMMATORY EFFECT IN PATIENTS WITH INFLAMMATORY DISEASES OF THE MAXILLOFACIAL REGION UNDER THE INFLUENCE OF A LOW-FREQUENCY ALTERNATING ELECTROSTATIC FIELD

Rzhevskiy V.S.

NMITs Central Research Institute of Dentistry and Maxillofacial Surgery

Moscow, Russia

Ключевые слова: противовоспалительный эффект, воспалительные заболевания челюстно-лицевой области; низкочастотное переменное электростатическое поле.

Key words: anti-inflammatory effect, inflammatory diseases of the maxillofacial region; low-frequency alternating electrostatic field.

Введение. Одной из актуальных проблем челюстно-лицевой хирургии при лечении гнойных ран является достаточно большой процент осложнений и тяжелого течения заболевания [1]. Несмотря на достаточно большой арсенал применяемых в лечении заболеваниями челюстно-лицевой области физиотерапевтических методов [2-11] не удается снизить процент заболеваемости, в связи с чем, разработка новых принципов и подходов к реабилитации больных, включая применение физиотерапевтических методов, является важной медико-социальной задачей. В последнее десятилетие был проведен ряд клинических исследований, в которых были изучены основные механизмы формирования терапевтического эффекта низкочастотного переменного электростатического поля и доказаны противовоспалительный, противоотечный, вазо- и иммунокорректирующий эффекты [12,13]. Однако, этот фактор никогда не применялся при данной патологии.

Цель. Разработка и научное обоснование применения низкочастотного переменного электростатического поля у больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области.

Материалы и методы. В исследование было включено 60 пациентов с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области, которые были разделены на 2 группы: основную – 30 больных, которым проводился курс воздействий низкочастотным переменным электростатическим полем от аппарата «Хивамат», продолжительность процедуры 10 мин, курс 6 – 7 процедур, ежедневно и контрольную – 30 больных, которым применялась медикаментозная терапия (антибиотики, препараты группы метронидазола, антигистаминные препараты, поливитамины, дезинтоксикационная терапия, местное лечение раневого процесса), служившая фоном в основной группе.

Результаты исследования. При поступлении 100% больных предъявляли жалобы на распирающие боли, ухудшение общего самочувствия (88,3%), отек в области раны (78,3%), повышенную температуру тела (71,7%), недомогание (73,3%), нарушение сна (71,7%), слабость (86,7%), а также снижение аппетита (55,0%). При объективном обследовании в 78,3% случаев (при расположении патологического очага в поверхностных клетчаточных пространствах) выявлялись нарушения конфигурации лица вследствие отека и инфильтрата мягких тканей, напряжение и гиперемия кожных покровов (78,3%) и в 56,7% случаев положительный симптом флюктуации. В остальных случаях воспалительный процесс локализовался в более глубоких клетчаточных пространствах. В случаях, когда воспалительный процесс локализовался в области жевательных мышц более чем у половины больных наблюдалась временная мышечная контрактура.

Все пациенты процедуры переносили хорошо, ни у одного больного не отмечалось ухудшения состояния, ни в период, ни после проведения процедуры. Следует отметить, что более, чем у половины у больных основной группы уже на 2 – 3 сутки отмечалось значительное снижение интенсивности боли и уменьшение признаков общей интоксикации в виде улучшения общего самочувствия, сна? аппетита и уменьшения недомогания и слабости на фоне снижения

температуры тела до нормальных или субфебрильных цифр, в то время, как у больных контрольной группы значимой динамики не отмечалось, а в ряде случаев, больные отмечали даже некоторое увеличение слабости.

После 3 – 4 процедуры физиовоздействий основные жалобы встречались в среднем не более чем у 20% больных, в то время как в контрольной группе – более 40%, однако, справедливо будет отметить, что степень их выраженности в обеих группах была ниже по сравнению с исходом. После 6 – 7 процедуры лишь у 3 больных основной группы (10%) отмечалась незначительная болезненность и припухлость лица и общее недомогание, в то время как в контрольной группе почти у 30% больных отмечались те или иные жалобы, но выраженные в значительно меньшей степени, что подтверждалось и данными объективного обследования.

Заключение. В результате проведенного исследования доказано, что низкочастотное переменное электростатическое поле у больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области способствует более быстрому и выраженному купированию болевого синдрома и воспалительного процесса в области патологического очага, по сравнению со стандартным лечением, что дает все основания для включения разработанного метода в комплексные лечебные и реабилитационные программы для повышения эффективности и уменьшения сроков пребывания в стационаре после оперативных вмешательств.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Кочоров О. Т. Современное состояние вопроса хирургического лечения ран и раневой инфекции / О. Т. Кочоров, Ш. М. Чынгышпаев, Р. А. Турсунов // Вестн. Авиценны. - 2011. - № 1. - С. 22-25.
2. Глухов А.А. Оптимизация лечения ран мягких тканей с применением поляризованного облучения и гидропрессивных технологий / А. А. Глухов, А. В. Лобцов, Н. Т. Алексеева // Систем. анализ и управление в биомед. системах. - 2010. - Т. 9, № 1. - С. 253-56.
3. Горчак Ю.Ю. Фотоультразвуковой способ лечения гнойно-некротических ран в эксперименте; автореф. дис. канд. мед. наук / Москва.- 2005. 134.
4. Дербенев В.А., Толстых П.И. Тридцатилетний опыт и перспективы использования лазерного излучения в лечении гнойных ран // Лазерная медицина XXI века: Сб. науч. тр./ - Москва, 2009. - С. 34.
5. Загиров У.З. Озоно-магнитофорез в лечении гнойной раны / У.З. Загиров, У.М. Исаев, М.А. Салихов // Вестн. новых мед. технологий. -2007. - Т. 14, № 3. - С. 207-208.
6. Калашникова Н.С., Бочкарева О.А. Физиотерапевтические методы лечения послеоперационных ран в челюстно-лицевой хирургии. Обзор. //Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150), 2015. Volume 5. Issue 11, www.medconfer.com © Bulletin of Medical Internet Conferences, 2015, 1390.
7. Крайневысокочастотная и лазерная терапия в лечении больных с гнойными ранами мягких тканей / В. А. Дербенев [и др.] // Лазер. медицина. — 2010. - Т. 14, № 3. - С. 8-11.
8. Ларичев А. Б. Вакуум-терапия в комплексном лечении гнойных ран / А. Б. Ларичев, А. В. Антонюк, В. С. Кузьмин // Хирургия. Журн. им. Н. И. Пирогова. - 2008. - № 6. - С. 22-26.
9. Леонтьев А.Е. Влияние переменного магнитного поля на заживление послеоперационных ран; автореф. дис. канд. мед. наук / Нижний Новгород.- 2006. 112.
10. Моторина И.Г. Современные представления о физиотерапевтических способах лечения хронических ран / И. Г. Моторина, Л. К. Куликов, Т. И. Мелешко // Сиб. мед. журн. - 2012. - Т. 114, № 7. - С. 8-11.
11. Походенько-Чудакова И.О., Кабанова А.А. Динамическая электронейростимуляция в комплексном лечении инфекционно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и шеи // Вестник ВГМУ. – 2019. – Том 18, №3. – С. 106-113.
12. Ли К.Э. Организация восстановительного лечения с использованием импульсного низкочастотного электростатического поля у больных хроническим простатитом. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук., 2009).
13. Применение системы «Хивамат-200» в клинической практике. Пособие для врачей. Составители: д.м.н., профессор Э.М. Орехова, д.м.н., профессор АА. Миненков, д.м.н. В.В. Портнов, д.м.н. Н.Б. Корчажкина, к.м.н. Т.В. Кончугова, и др., 2002, 23 стр.

REFERENCES:

1. Kochorov O. T. The current state of the issue of surgical treatment of wounds and wound infection / O. T. Kochorov, Sh. M. Chyngyshpaev, R. A. Tursunov // Vestn. Avicenna. - 2011. - No. 1. - pp. 22-25.
2. Glukhov A. A. Optimization of treatment of soft tissue wounds using polarized irradiation and hydropressive technologies / A. A. Glukhov, A.V. Lobtsov, N. T. Alekseeva // Systems. analysis and management in biomed. systems. - 2010. - Vol. 9, No. 1. - pp. 253-56.
3. Gorchak Yu. Yu. Photo-ultrasonic method of treatment of purulent-necrotic wounds in an experiment; **Abstract** of the dissertation of the Candidate of medical Sciences / Moscow.- 2005. 134.
4. Derbenev, V. A., P. I. Tolstykh Thirty years of experience and prospects of using laser radiation in the treatment of purulent wounds // Laser medicine of the XXI century: Sat. nauch. Tr./ - Moscow, 2009. - S. 34.
5. Zagirov U. Z. Ozone-magnetophones in the treatment of purulent wounds / U. Z. Zagirov, W. M. Isaev, M. A. Salikhov, Vestn. new medical technologies. -2007. - Vol. 14, No. 3. - pp. 207-208.
6. Kalashnikova N. S., Bochkareva O. A. Physiotherapeutic methods of treatment of postoperative wounds in maxillofacial surgery. Review. // Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150), 2015. Volume 5. Issue 11, www.medconfer.com © Bulletin of Medical Internet Conferences, 2015, 1390.
7. Extreme high-frequency and laser therapy in the treatment of patients with purulent soft tissue wounds / V. A. Derbenev [et al.] // Laser. the medicine. - 2010. - Vol. 14, No. 3. - p. 8-11.
8. Larichev A. B. Vacuum therapy in the complex treatment of purulent wounds / A. B. Larichev, A.V. Antonyuk, B. C. Kuzmin // Surgery. Journal of N. I. Pirogov. - 2008. - No. 6. - pp. 22-26.
9. Leontiev A. E. The influence of an alternating magnetic field on the healing of postoperative wounds; **Abstract** of the dissertation of the Candidate of Medical Sciences / Nizhny Novgorod.- 2006. 112.
10. Motorina I. G. Modern ideas about physiotherapeutic methods of treating chronic wounds / I. G. Motorina, L. K. Kulikov, T. I. Meleshko // Sib. med. zhurn. - 2012. - Vol. 114, No. 7. - pp. 8-11.
11. Pokhodenko-Chudakova I. O., Kabanova A. A. Dynamic electroneurostimulation in the complex treatment of infectious and inflammatory diseases of the maxillofacial region and neck // Vestnik VSMU. - 2019. - Volume 18, No. 3. - pp. 106-113.
12. Li K. E. Organization of rehabilitation treatment using pulsed low-frequency electrostatic field in patients with chronic prostatitis. **Abstract** of the dissertation for the degree of Candidate of medical Sciences., 2009).
13. Application of the "Khivamat-200" system in clinical practice. A manual for doctors. Compiled by: Doctor of Medical Sciences, Professor E. M. Orekhova, Doctor of Medical Sciences, Professor AA. Minenkov, MD V. V. Portnov, MD N. B. Korchazhkina, PhD T. V. Konchugova, et al., 2002, 23 p.

**РАЗДЕЛ 5 ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕКОНСТРУКТИВНО-
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ХИРУРГИИ, ПРОТЕЗИРОВАНИЯ И ОРТЕЗИРОВАНИЯ
SECTION 5 INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF RECONSTRUCTIVE SURGERY,
PROSTHETICS AND ORTHOTICS**

УДК 613.7

**ИННОВАЦИОННЫЙ КОМПОНЕНТ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ
ПОРАЖЕНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

Новиков В.И.¹, Конева Е.С.², Канаева М.А.², Новиков И.В.³

¹ООО «ПРОП МП «ОРТЕЗ»

²Клиническая больница МЕДСИ

³ООО «ПРОП МП «ОРТЕЗ»

Москва, Россия

**INNOVATIVE COMPONENT OF COMPREHENSIVE REHABILITATION IN DAMAGE OF
THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM**

Novikov V.I.¹, Koneva E.S.², Kanaeva M.A.², Novikov I.V.³

¹ORTEZ Co

²Clinical Hospital MEDSI

³ORTEZ Co

Moscow, Russia

Ключевые слова: Гидрореабилитация, заболевания опорно-двигательной системы, ортопедический аппарат для гидрореабилитации, инновации, реабилитационный центр.

Key words: Hydrorehabilitation, diseases of the musculoskeletal system, orthopedic apparatus for hydrorehabilitation, innovations, rehabilitation center.

Введение. Параличи, множественные парезы, патологические установки, контрактуры в суставах возникающие при поражениях опорно-двигательной системы различной этиологии требуют комплексного реабилитационного воздействия.

В последнее время в области и практики реабилитации детей со спастическими поражениями опорно-двигательной системы большое внимание уделяется гидрореабилитации с элементами плавания и разработке новых упражнений для обучения больных и в первую очередь детей двигательным движения в водной среде. Однако, при выполнении различных упражнений в воде, таких как ходьба, упражнения с элементами движений разных способов плавания, больной, имеющий пораженные сегменты конечностей, осуществляет движения в плоскостях соответствующих не норме, а патологии. Причем амплитуда движений в суставах не регулируется. Происходит воздействие на патологические установки, приводящие к вторичным деформациям, что снижает роль гидрореабилитации. Исключить отрицательные факторы является актуальной проблемой.

Целью исследований является выявление воздействия новых компонентов-ортопедических аппаратов на голеностопные и лучезапястные суставы в процессе гидрореабилитации детей со спастическими параличами конечностей.

Материалы и методы. У больных с поражениями конечностей определяли требуемые направления и амплитуды движений во фронтальной, сагиттальной и горизонтальной плоскостях, которые должны осуществляться по медицинским показаниям сегментами стоп и кистей относительно голени и предплечья в голеностопном и лучезапястном суставах. Устанавливали стопы и кисти в требуемое положение, а затем изготавливали разработанные запатентованные специальные не имеющие металлических деталей аппараты на дистальные отделы нижних и верхних конечностей с полимерными шарнирами пространственной ориентации на уровне голеностопного и лучезапястного суставов, соответственно, выверяли положения шарниров в плоскостях, в которых будут происходить движения в них. После традиционного массажа и ЛФК, надевали ортопедические аппараты на конечности, переводили больного в водную среду и проводили гидрореабилитацию, включая элементы различных способов плавания.

Результаты. Результаты применения оригинальных аппаратов в процессе гидрореабилитации проявились в повышении эффективности комплексного восстановления

двигательных функций у больных. Отмечено уменьшение тугоподвижности, углов патологических установок в суставах, откорректированность движений в суставах дистальных отделов в целесообразных направлениях. Проведение гидрореабилитации стало намного комфортнее для специалистов. Отмечалось повышение гемодинамики в мышцах, укрепление опорно-двигательной системы, улучшение самочувствия детей, повысилась эффективность реабилитации.

Заключение. Использование метода с применением ортопедических аппаратов в процессе гидрореабилитации больных с поражениями опорно-двигательной системы является эффективным и его целесообразно использовать в условиях специализированных больниц, реабилитационных центров.

УДК 617.51

ЛЕЧЕНИЕ ДЕФОРМАЦИЯ ЧЕРЕПА У ДЕТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ИНДИВИДУАЛЬНО ИЗГОТОВЛЕННЫХ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ШЛЕМОВ ИЗГОТОВЛЕННЫХ МЕТОДОМ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ

Кузьмичёв С.В.¹, Демьяненко В.А.², Деревянко Д.В.³, Ордян М.С.¹

¹Ортопедический центр ОРТО-Н

²Детская краевая клиническая больница

³ГБУЗ «Городская поликлиника № 5 г. Новороссийск» Минздрава Краснодарского края
Новороссийск, Россия

TREATMENT OF SKULL DEFORMATION IN CHILDREN USING INDIVIDUALLY MADE ORTHOPEDIC HELMETS MADE BY 3D MODELING METHOD

Kuz'michev S.V.¹, Demyanenko V.A.², Derevyanko D.V.³, Ordyan M.S.¹

¹Orthopedic Center ORTO-N

²Children's Regional Clinical Hospital

³GBUZ "City Polyclinic No. 5, Novorossiysk" of the Ministry of Health of the Krasnodar Territory
Novorossiysk, Russia

Ключевые слова: Плагиоцефалия, скафоцефалия, брахиоцефалия, ортопедический шлем
Key words: Plagiocephaly, scaphocephaly, brachycephaly, orthopedic helmet

Цель. Определить эффективность лечения деформаций черепа у детей первого года жизни с помощью индивидуального ремоделирующего головного ортеза (ортопедического шлема)

Материалы и методы. В 2019 – 2020 гг. в Ортопедическом центре ОРТО-Н с помощью шлема получали лечение 24 пациента с деформациями черепа, в возрасте от 3 мес. до 1г.6месяцев. Всем пациентам проводилась исходная контрольная антропометрия по стандартной методике, а также фотодокументирование. Также осуществлялось оптическое 3D сканирование головы, обеспечивающее изготовление базовой модели для производства ортеза и сравнение сканированных изображений до и после лечения. Тип и тяжесть деформации головы определялась на основании значений краниального и диагонального индексов. Работа проведена на основании анализа историй болезни и данных клинических и лучевых исследований.

Результаты. У 14 пациентов имелась позиционная деформация, у 10 – врождённый краниосиностоз. На лечение принимались дети с деформациями средней и тяжёлой степени. Перед началом лечения все пациенты осматривались нейрохирургом. Наличие или отсутствие краниосиностоза определялось по результатам УЗИ и КТ. Пациенты с краниосиностозом принимались на лечение после хирургического лечения. Средний возраст начала лечения составил 3,75 месяца. Средняя продолжительность лечения с помощью ремоделирующего шлема составила 3 – 4 месяца. В процессе лечения 3 пациентам (12,5%) проводилась этапная замена изделия, обусловленная ростом головы. Уменьшение степени деформации с удовлетворительным косметическим результатом отмечено в 22 случаях (91,7%). В 2-х случае позиционной деформации (8,3%) при слабopоложительной динамике изменения диагонального и краниального индексов сохранялось косметически значимое искривление черепа. Кроме лечения ремоделирующим ортезом все родители получали подробные рекомендации относительно

физической реабилитации, направленной на укрепление мышц шеи и улучшение подвижности головы. У 22 пациентов (91.7%) отмечалась хорошая адаптация к ортезу. В 2-х случаях (8.3%) отмечена плохая адаптация к изделию, которая заключалась в повышенной потливости головы и сложности фиксации изделия на голове. Повышенная потливость была обусловлена тем, что лечение проводилось летом. Технические вопросы адекватной фиксации изделия были устранены во время контрольного визита, а с целью улучшения вентиляции нами теперь предусматривается изготовление большего количества вентиляционных отверстий. С целью снижения вероятной антропометрической погрешности все измерения проводились нами не только непосредственно на пациенте, но и по сканированным объёмным изображениям.

Заключение. При деформациях черепа у детей первого года жизни средней и тяжёлой степени показано лечение с помощью ремоделирующего головного ортеза. Лечение может быть начато только после исключения и/ или устранения краниосиностаза с привлечением нейрохирургической службы. Ремоделирующий ортез изготавливается индивидуально по результатам оптического сканирования. Контроль изменения формы головы осуществляется на основании антропометрических измерений и фотодокументирования. Этапное оптическое сканирование позволяет проводить сравнительный анализ формы головы путём наложения сканированных изображений друг на друга и уменьшает вероятность антропометрической погрешности.

УДК 615.47

РЕАБИЛИТАЦИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ РОБОТИЗИРОВАННЫХ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

Новиков В.И.¹, Муравьев С.А.², Муравьев А.Г.²

¹ООО «ПРОП МП «ОРТЕЗ»

²ООО «Техбионик»

Москва, Россия

Аннотация

Введение. При целом ряде заболеваний и деформаций поражаются двигательные функции верхних и нижних конечностей. Целесообразно разработать на основе биомеханики роботизированные ортопедические аппараты, восполняющие потери двигательной активности.

Цель. Создание роботизированного ортопедического аппарата для воздействия на пораженную конечность.

Материалы и методы. Изучены и проанализированы данные целого ряда работ по биомеханике человека, патологическим изменениям в опорно-двигательной системе свойственным при различных заболеваниях, деформациях. Разработан комплексный критериальный системный подход к построению роботизированных ортопедических аппаратов конечностей, схемы аппаратов и на их основе созданы предпосылки к проектированию.

Результаты. Разработаны, изготовлены роботизированные ортопедические аппараты, осуществлена их эксплуатация.

Заключение. Разработанные роботизированные ортопедические аппараты являются высокоэффективными инновационными изделиями.

Ключевые слова: Роботизированный ортопедический аппарат, биомеханические характеристики, верхняя конечность, нижняя конечность, биотехническая система, реабилитация.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Новиков В.И. директор по научной работе ООО «Протезно-ортопедическое малое предприятие «ОРТЕЗ», кандидат технических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0326-3132>; +7(917) 570-80-01; e-mail: novikov-ortez@yandex.ru

Муравьев Станислав Александрович, генеральный директор ООО «Техбионик», +7 (911) 625-40-86; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9783-9176>; e-mail: stas_m_@mail.ru

Муравьев Александр Геннадьевич, технический директор ООО «Техбионик», кандидат технических наук, доцент, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7807-9247> e-library SPIN 6198-5638; +7 (911) 648-92-03; ORCID:; e-mail: alexandr.muravev@yandex.ru

Вклад авторов: Новиков В.И. Идеология разработок, научное обоснование, биомеханический подход, композиционные материалы, техническое решение аппарата. Муравьев С.А. Разработка концепции построения, кинематической схемы, конструкции, программного

обеспечения, изготовление и тестирование экзотренажера и роботизированного ортеза руки. Разработка и изготовление, и тестирование системы управления и нейромодуля роботизированного ортеза нижних конечностей. Муравьев А.Г. Научно-техническое сопровождение разработки, изготовление отдельных компонентов изделий

Заявления о соблюдении этических норм.

Исследования с участием животных: Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с использованием животных в качестве объектов.

Исследования с участием людей: Все процедуры, выполненные в исследовании с участием людей, соответствуют этическими стандартами институционального и/или национального комитета по исследовательской этике и Хельсинкской декларации 1964 года и ее последующим изменениям или сопоставимым нормам этики. От каждого из включенных в исследование участников было получено информированное добровольное согласие.

Наличие идентифицируемых данных людей: Настоящая статья не содержит потенциально идентифицируемые изображения или данные людей.

REHABILITATION USING BIOMECHANICAL ROBOTIC ORTHOPEDIC DEVICES

Novikov V.I.¹, Murav'ev S.A.², Murav'ev A.G.²

¹ORTEZ Co

²Techbionic, LLC
Moscow, Russia

Abstract

Background: With a number of diseases and deformities, the motor functions of the upper and lower limbs are affected. It is advisable to develop robotic orthopedic devices based on biomechanics that compensate for the loss of motor activity.

Aim. Creation of a robotic orthopedic apparatus for affecting the affected limb.

Materials and methods.: Studied and analyzed the data of a number of works on human biomechanics, pathological changes in the musculoskeletal system inherent in various diseases, deformities. A complex criterial systemic approach to the construction of robotic orthopedic devices for the limbs, the scheme of the devices have been developed and, on their basis, the prerequisites for design have been created.

Results. Robotic orthopedic devices have been developed and manufactured, and their operation has been carried out.

Conclusion. The developed robotic orthopedic devices are highly effective innovative products.

Key words: robotic orthopedic apparatus, biomechanical characteristics, upper limb, lower limb, biotechnical system, rehabilitation.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Vladimir I. Novikov, TD, PhD, Senior Researcher ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0326-3132>; +7(917) 570-80-01; e-mail: novikov-ortez@yandex.ru

Stanislav A. Muravev: +7 (911) 625-40-86; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9783-9176>; e-mail: stas_m_@mail.ru

Alexandr G. Murav'ev PhD, Associated Professor ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7807-9247> e-library SPIN 6198-5638; +7 (911) 648-92-03; ORCID:; e-mail: alexandr.muravev@yandex.ru

Author contribution statement: Vladimir I. Novikov – The ideology of development, scientific justification, biomechanical approach, composite materials, technical solution of the apparatus.

Stanislav A. Muravev – Development of the construction concept, kinematic diagram, design, software, manufacture and testing of an exot-trainer and a robotic arm orthosis. Development, manufacture, and testing of a control system and neuromodule for a robotic lower limb orthosis.

Alexandr G. Murav'ev – Scientific and technical support of development, manufacturing of individual components of products.

Ethics statements.

Studies involving animal subjects: No animal studies are presented in this manuscript.

Studies involving human subjects: All procedures performed in this study with the human participants were in accordance with the Ethical Standards of the Institutional and or National Research

Committee and with the 1964 Helsinki Declaration and its later amendments or comparable ethical standards. Informed consent (in written form) was obtained from each participant prior to study participation.

Inclusion of identifiable human data: No potentially identifiable human images of data are presented in this manuscript.

Введение. Функции верхних и нижних конечностей у человека в процессе локомоции и в первую очередь двигательные, обеспечивающие перемещение сегментов относительно друг друга могут быть ослаблены в результате целого ряда заболеваний и деформаций. Например, таких, как детский церебральный паралич, полиомиелит, спина Бифида, миопатия, состояния после восстановительных операций на нижних и верхних конечностях и многих других. У больных появляются патологические установки, контрактуры, нарушается тонус мышц, возникает тугоподвижность, нарушается вся схема построения конечности свойственные норме, затрудняется манипулирование верхними конечностями, процесс ходьбы, обеспечиваемый нижними конечностями. Эти проявления возникают также и как вторичные деформации при отсутствии должного воздействия и без проведения комплексных реабилитационных мероприятий.

Одновременно наряду с медицинскими показателями нарушается целый ряд биомеханических характеристик таких как: масс-инерционных характеристик сегментов конечностей, упругих характеристик в сегментах, относительно суставов конечностей, изменяются амплитуды движений в суставах, скорости, ускорения перемещения сегментов относительно друг друга, изменяются расположения осей крупных суставов и величины моментов сил относительно суставов.

Восполнить нарушенные функции возможно за счет использования ортопедических аппаратов, выполняемых в виде внешних приспособлений для изменения структурных и функциональных характеристик нервно-мышечной и скелетной системы: разгрузки, фиксации, коррекции и активизации движений.

Насчитывается около 50 видов патологий опорно-двигательной системы, при которых имеются показания к применению ортопедических аппаратов. Они являются важнейшим элементом комплексной реабилитации. Применение ортопедических аппаратов позволяет закреплять результаты, достигнутые с помощью хирургического, медикаментозного, физиотерапевтического воздействия. Их широкое применение в процессе реабилитации очень важно и потому, что с их помощью возможно вырабатывать правильные стереотипы движений, предотвращать вторичные деформации, осуществлять постуральную терапию в сочетании с ортопедической коррекцией. Однако, известные ортопедические аппараты не позволяют восполнять в необходимом объеме активную двигательную функцию, являющуюся основой для локомоций.

Применяемые в некоторых случаях в последние годы медицинские экзоскелетоны хотя и имеют приводы, обеспечивающие движения сегментов конечностей относительно суставов в тоже время не обеспечивают в достаточной мере биомеханически обоснованные движения, нарушают стереотипы движений, в них не используются остаточные возможности опорно-двигательной системы больного, отсутствует предотвращение вторичных деформаций, рациональное нагружение сегментов конечностей. Применяемые медицинские экзоскелетоны по конструкции не в должной мере индивидуализированы, весьма тяжелы, не обеспечивают ортопедическую коррекцию, приспособлены для применения при тяжелых случаях патологий. Устранять функциональные нарушения в относительно легких, средней тяжести случаях поражения с их помощью не предоставляется целесообразным как с медицинской, биомеханической точек зрения, так и с экономической в виду их большой стоимости.

При создании известных как ортопедических аппаратов, так и медицинских экзоскелетонов практически не уделялось внимания масс-инерционным характеристикам их звеньев, хотя они во многом определяют скорости, ускорения перемещения сегментов конечности с надетым на него изделием. Также в них практически отсутствуют упругие элементы, недостаточно уделяется внимания схеме построения, хотя эти характеристики во многом определяют кинематику и динамику движений.

Рациональность введения упругих элементов, оптимизации распределения масс в звеньях была показана по критерию энерготраты при ряде исследований результатов математического моделирования двуногих шагающих механизмов, например, приведенных в работах [1,2].

Поэтому актуально, опираясь на биомеханику движений человека, учет влияния на них различных патологий комплексно рассмотреть взаимосвязи биомеханических характеристик нижних и верхних конечностей, имеющих определенные нарушения и механических конструкций гаммы роботизированных ортопедических аппаратов на нижние и верхние конечности, создающих единую биотехническую систему.

На первом этапе целесообразно комплексно разработать ортопедический аппарат на наиболее часто поражаемые дистальные сегменты верхней конечности и аппарат на всю ногу с корсетом, обеспечив функциональные движения дистальных звеньев руки и вынос всей конечности в фазу переноса за счет приводов и внешнего источника энергии.

Цель. Целью является создание биомеханически обоснованных роботизированных ортопедических аппаратов, обеспечивающих комплексное воздействие на пораженную опорно-двигательную систему больного, в том числе активизацию двигательных функций за счет привода с внешним источником энергии в процессе локомоций, что позволит снижать или предотвращать степень инвалидности, обеспечивать социальную адаптацию.

Материалы и методы. Изучены и проанализированы данные целого ряда работ по биомеханике человека, патологическим изменениям в опорно-двигательной системе свойственным при различных заболеваниях, деформациях.

Разнообразие патологий, медико-биомеханических показаний к назначению, кинематических, динамических характеристик человека диктуют специфику построения роботизированных ортезов. Для анализа и синтеза представим комплексный критериальный системный подход к построению роботизированных ортопедических аппаратов с позиций биомеханики. Согласно ему «человек в норме», «человек с поражениями опорно-двигательной системы конечностей», «роботизированный ортопедический аппарата» и «человек с поражениями в роботизированном аппарате» представлены в виде биомеханических систем, характеризующихся функциональными критериями. Критерии едины для любой системы.

Система представляет собой биокинематические цепи, состоящие из сочлененных звеньев, двигающихся под действием моментов сил. Выявлены единые для четырех биомеханических систем критерии оценки, характеризующие их функционирование в процессе антропоморфных локомоций. К ним отнесены: расположение сочленений, количество степеней свободы, диапазон движений, моменты сил действующие относительно сочленений под действием активных и упругих сил, сил трения, инерционных сил.

Причем, для биомеханической системы «роботизированный аппарат», момент активных сил возникает под действием приводов, использующих внешний источник энергии, а для биомеханической системы «человек с поражениями в роботизированном аппарате» моменты, возникающие под действием активных сил, включают в себя как моменты сил, возникающие под действием остаточных силовых возможностей мышц, так и под воздействием приводов, использующих внешний источник энергии.

В системе «человек в норме» можно считать, что данные критерии оптимизированы. При поражении опорно-двигательного аппарата оптимальность нарушается, что выражается в ухудшении функциональности и отражается в изменении параметров критериев, которые оцениваются с помощью различных, известных методик. Затем находится степень рассогласования критериев в системах «человек в норме» и «человек с поражениями опорно-двигательной системы конечностей». Уменьшение степени рассогласования, то есть повышение функциональности систем производится с помощью роботизированных ортопедических аппаратов. Предварительно проводится их оценка по тем же критериям.

При создании ортопедических аппаратов, исходя из многообразия проявления патологий целесообразен модульный принцип их построения. Каждый модуль может иметь регулируемые модификации в зависимости от особенностей поражений опорно-двигательной системы.

Рассматривая с позиций биомеханической критериальной системы создание роботизированного ортопедического аппарата на верхние конечности, проведен анализ поражений, возникающих при ряде заболеваний. Так, при детском церебральном параличе со спастичностью сгибателей кисти и пальцев, привычное положение кисти находится в ладонном сгибании в комбинации с более частым локтевым или лучевым отведением. В этом положении возможны разгибательные движения пальцами кисти и последующее осуществление ими схвата предмета. Тыльное разгибание в лучезапястном суставе крайне затруднено, а при пассивном осуществлении происходит выраженное силовое сгибание пальцев, поддающееся пассивной коррекции. На основе анализа разработана схема верхней конечности с установленным на ней

ортопедическим аппаратом, показанная на рисунке 1." Полностью предложение звучит так: "На основе анализа разработана схема верхней конечности с установленным на ней ортопедическим аппаратом, показанная на рисунке 1.

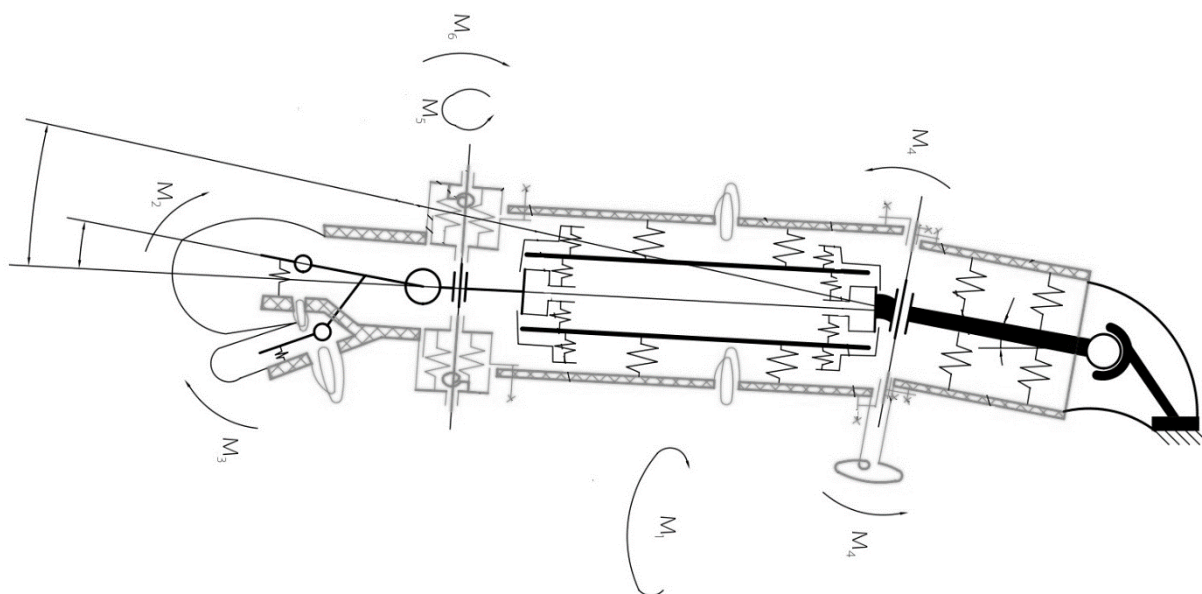


Рис.1 – схема верхней конечности с установленной на ней ортопедическим аппаратом.

Локтевой шарнир представлен как одноосный, а лучезапястный допускает движения в трех плоскостях, учитывая наличие лучелоктевого движения. Аналогичные схемы рассмотрены и при воздействии ряда других заболеваний на биомеханику верхней конечности.

Рассмотрение предпосылок к созданию биомеханически обоснованного ортопедического аппарата на всю ногу показало отсутствие в существующих конструкциях дополнительного момента сил относительно тазобедренного сустава, что не позволяет обеспечить перенос пораженной конечности, дополняя остаточные мышечные возможности. Больному приходится делать дополнительные движения туловищем, перегружать здоровую конечность. В некоторых случаях перенос не возможен без привлечения исполнительного приводного устройства с внешним источником энергии. На рисунке 2 представлена разработанная биомеханическая схема человека в роботизированном ортопедическом аппарате на нижнюю конечность с корсетом, в котором представлены действующие моменты сил относительно сочленений, упругие элементы, которые целесообразно встроить в конструкцию.

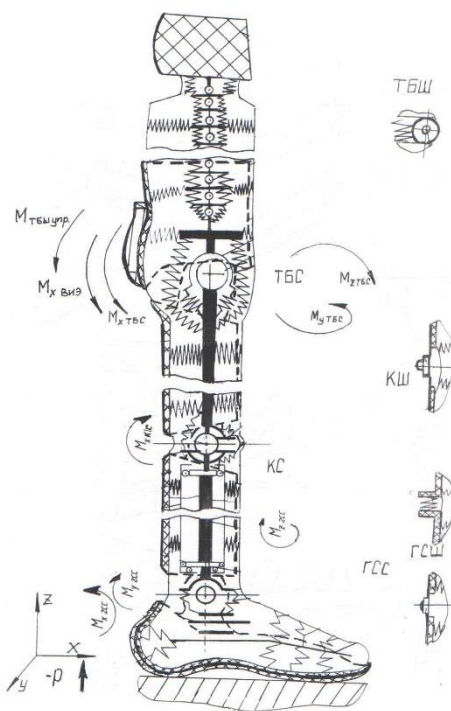


Рис 2 – биомеханическая схема человека в ортопедическом аппарате на нижнюю конечность с корсетом

На схеме тазобедренный сустав представлен в виде шаровой головки, находящийся в вертлужной впадине, образующих шаровой шарнир. Относительно него действуют моменты сил в сагиттальной, горизонтальной и фронтальной плоскостях. Тазобедренный шарнир сверху соединен с тазом, к которому присоединен позвоночник в виде набора шарниров и жестких площадок. Сверху расположена голова. Туловище имеет подпружиненную оболочку, имитирующую кожный покров и мягкие ткани. Таз упруго соединен с бедренной костью, в нижней части которой находится коленный сустав, движение в котором осуществляется за счет момента сил в сагиттальной плоскости. За счет упругих элементов бедренная кость связана с элементами голени. У коленного сустава имеются ограничители амплитуды движения, в том числе предотвращающие от рекурвации. Голень выполнена в виде цилиндра, внутри которого распложен стержень с верхним и нижним радиальным подшипником. Снизу стержень опирается на опорный подшипник. Такое решение имитирует наличие в голени малоберцовой и большеберцовой костей, образующих посредством сложных поверхностей, вверху нижнюю часть коленного сустава, а внизу – верхнюю часть голеностопного сустава. Такая система позволяет осуществлять крутящие движения стопы относительно голени. Голеностопный сустав представлен в виде двух шарниров. Один из них позволяет осуществлять движения в сагиттальной и горизонтальной плоскостях, а другой – во фронтальной плоскости. Причем движения в шарнирах ограничиваются за счет наличия упругих связей.

Суставы Шопара, Лисфранка, Беранже, пяточная кость, кости стопы и плюсны, а также плюснефаланговые сочленения представлены в виде подпружиненной однозвенной рессорной дуги. Упругие участки апоневризм, подошвенная фасция, снижающие ударные нагрузки, представлены пружинами. Также, как и туловище, сегменты бедра, голени и стопы имеют оболочку, связанную с центральными элементами пружинами, что имитирует кожный покров и мягкие ткани. При наличии патологий ослабленный развиваемый в тазобедренном суставе момент сил, влечет сложные изменения в механике движений всей нижней конечности. Появляются патологические установки и контрактуры и в коленном и голеностопном суставах, появляются и вторичные деформации. Устранить эти явления, с точки зрения биомеханики возможно дополнив схему ортопедическим аппаратом с корсетом. В области тазобедренного сустава в аппарате предлагается установить устройство, позволяющее увеличивать момент сил за счет использования электроприводов с внешним источником энергии.

На схеме представлены тазобедренный, коленный, голеностопный шарниры и гильзы бедра, голени, стопы и туловища. При этом подошвенная часть гильзы стопы подобно строению стопы в норме выполнена в виде рессоры. За счет этого при ходьбе осуществляется рекуперация энергии.

Голеностопный шарнир представляет собой упругую пространственную конструкцию. Коленный шарнир обеспечивает движения в сагиттальной плоскости. В тазобедренном узле установлен упругий элемент, который сжимается в период переразгибания в тазобедренном суставе в конце фазы опоры на стопу. В самом начале фазы переноса упругий элемент разжимается, развивая дополнительный момент сил, способствующий выносу аппарата с конечностью. Одновременно в ортопедическом аппарата на уровне тазовой области расположен привод с системой управления связанный с аккумуляторными батареями, помещенными на задней поверхности корсета.

В результате осуществления методического подхода, построенного на основе биомеханических критериев и рассмотрения разработанных схем, созданы предпосылки и подходы к проектированию двух типов роботизированных ортопедических аппаратов.

Результаты исследования: На основе осуществленного метода комплексного системного биомеханического подхода и проведенного анализа разработанных на его основании биомеханических схем «больной-ортопедический аппарат» проведено проектирование роботизированных ортопедических аппаратов на дистальные отделы верхней конечности и на всю ногу с корсетом.

Рассмотрена возможность использования различных неинвазивных способов управления в роботизированных ортопедических аппаратах исполнительными механизмами, обеспечивающими двигательные функции. Из анализа следует, что наиболее целесообразно использовать электромиографические сигналы совместно с сигналами от кнопочного управления и датчиков давления. При ослабленных мышцах снятие миотонических сигналов весьма затруднено. Использование электроэнцефалографических в виде интерфейсов мозг-компьютер весьма сложная задача, особенно для управления нижними конечностями тем, что анализ данных должен учитывать артефакты в сигналах, вызванных электроникой исполнительных механизмов, интенсивными движениями тела и тонической мышечной активностью [3].

Разработанный роботизированный ортопедический аппарат на верхнюю конечность состоит из основания, к которому по медицинским показаниям может быть присоединена гильза предплечья, механизма крепления искусственных пальцев, искусственных пальцев с корпусами приводных устройств, системы управления аппаратом, включающей микроконтроллер управления, модули сенсорной системы обратной связи, электромиографический электрод, дополнительно на теле больного располагаются аккумуляторные батареи, соединяемые шнуром с основанием.

Образец изготовленного с использованием 3Д принтера роботизированного ортопедического аппарата на дистальные отделы верхней конечности представлен на рисунке 3.

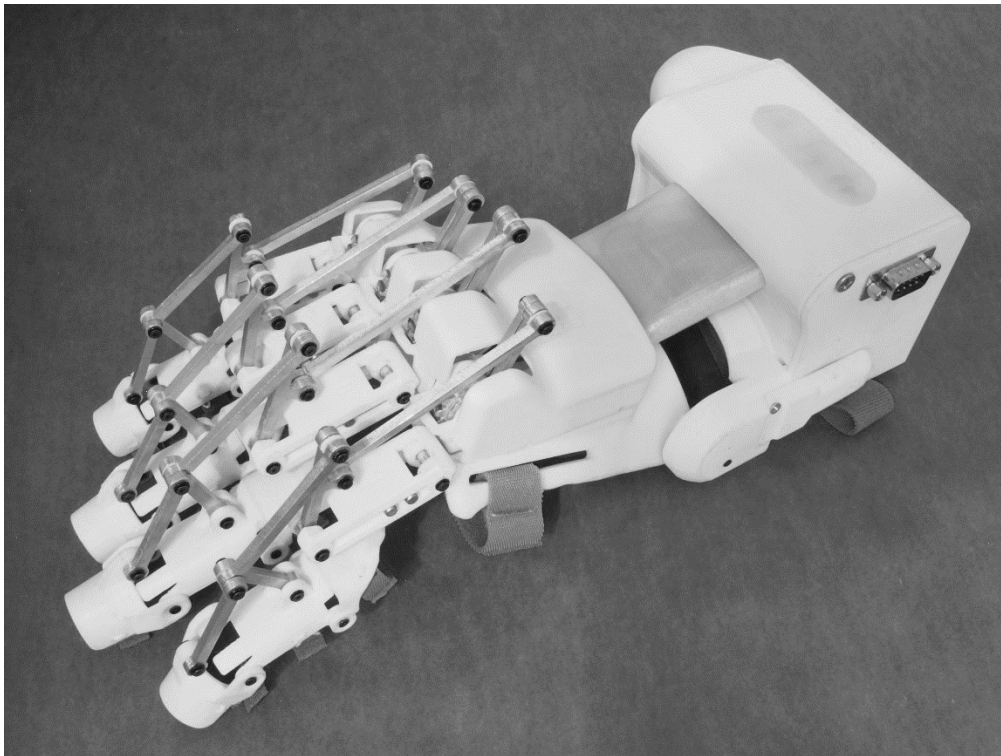


Рис. 3 – роботизированный ортопедический аппарат на дистальные отделы верхней конечности.

Разработанный роботизированный ортопедический аппарат на всю ногу с корсетом состоит из гильзы корсета, охватывающего, в зависимости от медицинских показаний различные отделы позвоночника, соединенный с гильзой бедра тазобедренным узлом, в котором имеется упругий элемент, сжимаемый в период опоры на всю стопу в фазу заднего толчка, когда угол в тазобедренном суставе направлен на разгибание. При отрыве носковой части от опоры в начале периода переноса упругий элемент способствует выносу конечности вперед. Гильза бедра шарнирно соединена с гильзой голени, которая соединена упругими шарнирами с гильзой стопы, передний отдел которой выполнен с целью рекуперации энергии в виде рессоры. Это позволяет осуществлять также движения в плюснефаланговых суставах. Гильзы изготовлены из оригинальных композиционных материалов по инновационной технологии [4]. Упругие четырехлепестковые шарниры изготовлены из полимерного материала, но могут быть и металлическими в соответствии с медицинскими показаниями. Ортопедический аппарат включает в себя нейруправляемый узел с линейным актуатором, который одним концом установлен на корсете, а другим концом на гильзе бедра и соединен с аккумулятором, располагаемом на задней поверхности корсета.

Основными изготавливаемыми компонентами нейруправляемого узла являлись: плата управления с микроконтроллером, приводная система толчкового механизма, датчики и сенсоры обратной связи, элементы локальной системы управления. Основными выбранными элементами нейруправляемого узла являлись электромиографические электроды (биоэлектрические датчики), контроллер, датчик тока, понижающий преобразователь напряжения, линейный актуатор, ваттметр, резисторы, поворотный потенциометр, микропереключатели, тактовые кнопки, переключатели, а также штекер, наконечники, клеммы.

Образцы роботизированных ортопедических аппаратов на всю нижнюю конечность представлены на рисунке 4.

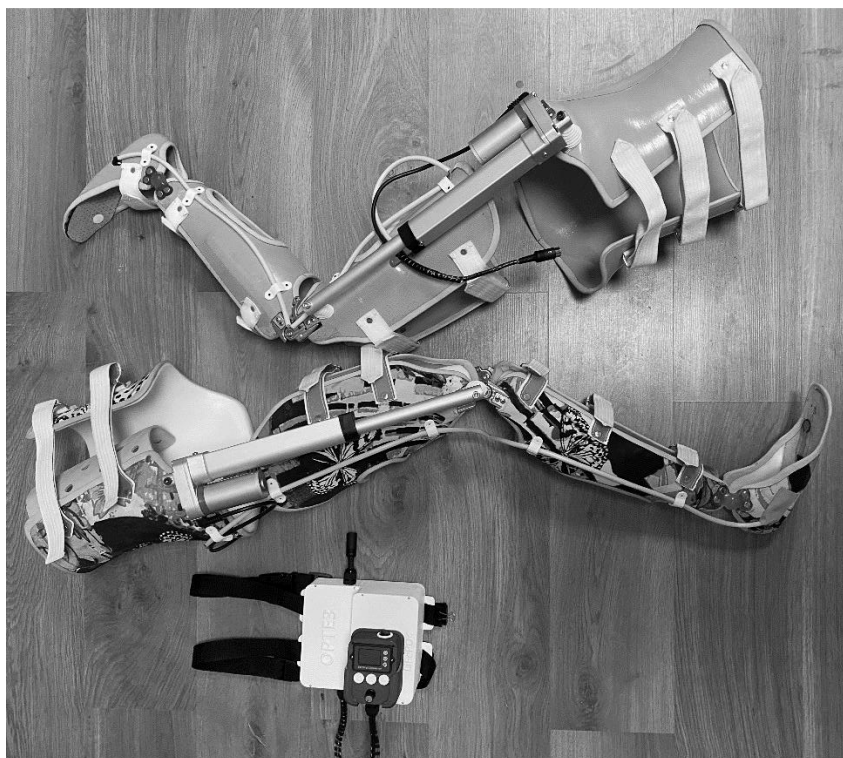


Рис. 4 - Образцы роботизированных ортопедических аппаратов на всю нижнюю конечность

Проведенные испытания образцов роботизированных аппаратов показали их высокую эффективность. Аппарат на дистальные отделы верхней конечности позволяет осуществлять хват, поэтапную разработку патологических установок.

Роботизированный ортопедический аппарат на всю ногу осуществляет возвратно-поступательные движения в тазобедренном суставе пораженной конечности в режиме «Идти», сгибание в тазобедренном суставе до 90° в режиме «Сесть». При переключении на режим «Встать» привод толчкового механизма разгибает конечность в тазобедренном суставе до стартового режима ходьбы. На рисунке 5 показан пользователь в аппарате.



Рис. 5 – пользователь в аппарате.

Кроме того, в роботизированном ортопедическом аппарате на всю ногу осуществляется рекуперация энергии за счет встроенных упругих элементов, рациональное распределение масс и нагрузок на сегменты пораженной конечности. В нем обеспечена рациональная схема построения, снижены поршневые движения. Облегченные гильзы из композита с участками различной жесткости создают комфортные условия для снятия и надевания аппарата.

Как в роботизированном аппарате на верхнюю конечность, так и в роботизированном ортопедическом аппарате на нижнюю конечность обеспечивается ортопедическая коррекция, фиксация пораженных сегментов конечностей.

Полученные результаты еще раз подтверждают, что если роботизированный ортопедический аппарат рационален с позиции биомеханики, то и вся биотехническая система «больной-аппарат» эффективна.

Заключение. Применение композиционных материалов значительно улучшило функциональные возможности разработанного роботизированного ортопедического аппарата.

Введение в конструкцию биомеханически обоснованных упругих компонентов способствует улучшению биомеханических характеристик ходьбы, обеспечивает рекуперацию энергии, способствуя снижению энергозатрат биомеханической системы «человек-роботизированный аппарат».

Разработанные роботизированные ортопедические аппараты на дистальные отделы верхней конечности и на всю ногу с приводами и внешним источником энергии являются высокотехнологичными инновационными изделиями, имеющими большие перспективы в сфере реабилитации больных с поражениями опорно-двигательной системы.

Рассмотрение проблемы обеспечения инвалидов и больных с локализацией поражений в области тазобедренного сустава и нижнегрудного отдела позвоночника позволило создать оригинальный биомеханически обоснованный роботизированный ортопедический аппарат на основе биоэлектрического управления функцией движения в тазобедренном сочленении, а полученные результаты позволяют говорить об эффективности разработанного биомеханического роботизированного ортопедического аппарата и возможности значительного повышения уровня процесса реабилитации больного, инвалидов, лиц пожилого возраста при внедрении аппарата в практику ортезирования.

Предложенные подходы к построению с позиций биомеханики позволяют рациональнее осуществить создание гаммы модульных конструкций при различных уровнях поражения опорно-двигательной системы и прогнозировать на стадии разработки их эффективность.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов
The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. интерфейс мозг-компьютер для управления экзоскелетом: нейрореабилитация пациентов с нарушением локомоторных функций нижних конечностей [Электронный ресурс]. URL: <http://bioelectric.hse.ru/news\228980748.html> (Дата обращения: 13.03.202) [el-ektronnyy resurs, interface mozg-computer dlya upravleniya exoskeletom; neuroreabilitazia pa-zientov s narusheniyami funkciy nizhnih konechnostey.]

2. Белецкий В.В. Двухногая ходьба. Модель и задачи динамики управления. – М.: Наука, 1984. – 268 с. [Beletskiy V.V. Dvunogaya hodba. Model i zadachi dinamiki upravleniya.- М.: Nauka, 1984. – 268 s.]

3. Формальский А.М. Перемещение антропоморфных механизмов. – М.: Наука, 1982. – 368 с. [Formalskiy A.M. Peremeschenie antropomorfnyh mehanizmov. – М.: Nauka, 1984. – 368 s.]

4. Патент 2708841 Российская Федерация, МПК.А61F 5/01 А61Н 3/00 Аппарат ортопедический на всю ногу Новиков В.И., Ашмарин В.С., Новикова Т.Р., Новиков И.В.; заявитель и патентообладатель ООО «ПРОП МП «ОРТЕЗ»; заявл.20.07.2018, опубл. 11.12.2019 Бюл. № 35 [Patent 2708841 Rossiyskaya Federatsiya MPK. A61F 5/01 A61H 3/00 Apparat ortopedicheskiy na vsu nogu Novikov V.I., Ashmarin V.S., Novikova T.R., Novikov I.V.; zayavitel i patentoobladatel ORTEZ Co; zayavl. 20.07.2018, published 11.12.2019 Bul. № 35]

Алфавитный указатель авторов

- Айвазова Н.К., 49
Артамонова М.В., 66, 69
Ачабаева А.Б., 32
Балгаева М.С., 65
Барышова А.Н., 33
Богомолов А.Н., 100
Булукбаева Ш.А., 65
Бутко Д.Ю., 66, 69
Валиев В.К., 70, 98
Виданова Ю.И., 22
Высоцкая О.Л., 28
Ганузин В.М., 52
Горелик С.Г., 31
Гуткевич Е.А., 77
Гуткевич Е.В., 77
Давыдов А.Т., 66, 69
Даниленко Л.А., 66, 69
Дарибаев Ж.Р., 65
Даутова З.А., 87
Демина Э.Н., 26
Демьяненко В.А., 109
Денисова Я.А., 18
Дергунова А.И., 43
Деревянко Д.В., 109
Доронина О.Е., 42
Дракон А.К., 81, 84
Дьякова О.В., 77
Ермоленко Т.В., 30, 91, 92
Есипов А.А., 93
Ефименко Н.В., 32, 48, 95
Жвакина М.А., 61
Жукова Е.В., 33
Иванов Ю.И., 70
Кайсинова А.С., 32, 48
Канаева М.А., 108
Кантемирова Р.К., 87
Карапетян К.К., 18
Карасаева Л.А., 12
Карпинская В.Ю., 57, 71
Кириленко А.А., 95
Клюшникова Е.В., 87, 99
Козлов К.Л., 100
Колюка О.Е., 87
Кондратьева Ю.Е., 12
Конева Е.С., 108
Корнилова Е.Н., 51
Королев А.А., 92
Корякина Л.А., 43
Красавина Д.А., 70, 98
Кузьмичёв С.В., 109
Кузякина А.С., 17
Кулинич Т.С., 42
Лаптева Е.С., 87
Максимова З.С., 47, 51
Мальшева И.О., 31
Мамедова И.Д., 87
Мамина Т.М., 57, 71
Мартынова О.Г., 13
Маскова Г.С., 52
Милютин Е.В., 31
Морозова Е.В., 33
Муравьев А.Г., 110
Муравьев С.А., 110
Никифоров М.В., 92
Новиков В.И., 108, 110
Новиков И.В., 108
Ордян М.С., 109
Поволоцкая Н.П., 95
Разумовский М.И., 50
Ржевский В.С., 89, 105
Родригес-Наварро О.В., 27
Рябокоть А.Г., 42
Рябцев М.В., 30, 91, 92
Семенова Е.Ю., 51
Семке Ю.Г., 42
Сеник И.А., 95
Сенькина Е.И., 100
Смирнова Л.М., 91, 92
Сокуров А.В., 30, 91, 92
Софронова Г.И., 51
Спиридонова В.С., 13
Струкова О.Г., 33
Тасенкова О.С., 16
Трубина М.А., 95
Фокин В.А., 77
Цагараева З.Р., 48
Чернякина Т.С., 91, 92
Шавлохова Э.А., 48
Шевчук Е.В., 67
Шубина Е.В., 52
Яменсков В.В., 93

Index of authors

- Achabaeva A.B., 32
Aivazova N.K., 49
Artamonova M.V., 66, 69
Balgayeva M.S., 65
Baryshova A.N., 34
Bogomolov A.N., 101
Bulekbayeva Sh.A., 65
Butko D.Y., 66, 69
Chernyakina T.S., 91, 92
Danilenko L.A., 66, 69
Daribayev Zh.R., 65
Dautova Z.A., 87
Davydov A.T., 66, 69
Demina E.N., 26
Demyanenko V.A., 109
Denisova Ya.A., 19
Derevyanko D.V., 109
Dergunova A.I., 44
Doronina O.E., 42
Drakon A.K., 82, 85
Dyakova O.V., 78
Efimenko N.V., 32, 48, 95
Ermolenko T.V., 30, 91, 92
Esipov A.A., 93
Fokin V.A., 78
Ganuzin V.M., 53
Gorelik S.G., 31
Gutkevich E.A., 78
Gutkevich E.V., 78
Ivanov Y.I., 70
Kaisinova A.S., 32, 48
Kanaeva M.A., 108
Kantemirova R.K., 87
Karapetian K.K., 19
Karasaeva L.A., 12
Karpinskaia V.J., 58
Kirilenko A.A., 95
Klushnikova E.V., 87, 99
Kolyuka O.E., 87
Kondratyeva Ju.E., 12
Koneva E.S., 108
Kornilova E.N., 51
Korolev A.A., 92
Koryakina L.A., 44
Kozlov K.L., 101
Krasavina D.A., 70, 98
Kulinich T.S., 42
Kuz'michev S.V., 109
Kuzyakina A.S., 17
Lapteva E.S., 87
Malysheva I.O., 31
Mamedova I.D., 87
Mamina T.M., 58
Martynova O.G., 14
Maskova G.S., 53
Maximova Z.S., 47, 51
Miliutina E.V., 31
Morozova E.V., 34
Murav'ev A.G., 111
Murav'ev S.A., 111
Nikiforov M.V., 92
Novikov I.V., 108
Novikov V.I., 108, 111
Ordyan M.S., 109
Povolotskaya N.P., 95
Razumovsky M.I., 50
Riabokon A.G., 42
Rodriges-Navarro O.V., 27
Ryabtsev M.V., 30, 91, 92
Rzhevskiy V.S., 89, 105
Semenova E.U., 51
Semke U.G., 42
Senik I.A., 95
Senkina E.I., 101
Shavlokhova E.A., 48
Shevchuk E.V., 67
Shubina E.V., 53
Smirnova L.M., 91, 92
Sofronova G.I., 51
Sokurov A.V., 30, 91, 92
Spiridonova V.S., 14
Strukova O.G., 34
Tasenkova O.S., 16
Trubina M.A., 95
Tsagaraeva Z.R., 48
Valiev V.K., 70, 98
Vidanova Y.I., 23
Vysotskaya O.L., 28
Yamenskov V.V., 93
Zhukova E.V., 34
Zhvakina M.A., 62

**Ранняя помощь и сопровождение:
сборник материалов научно-практической
конференции**

Материалы

ISBN 978-5-6046285-9-1



Подписано в печать 01.09.2021 г. Формат А4.
Объем 7,75 п.л. Тираж 500 экз. Заказ 0109/2021

Типография ООО «ЦИАЦАН»
8-981-969-45-55
CIACAN@yandex.ru