

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Государственное учреждение  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ»

## **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ**

Тезисы докладов  
республиканской научно-практической конференции  
с международным участием «Вопросы медицинской  
экспертизы и реабилитации»  
(Минск, 5–6 сентября 2024 г.)

*Под редакцией заслуженного деятеля науки Республики Беларусь,  
доктора медицинских наук, профессора В. Б. Смычка*

Минск  
«Колорград»  
2024

УДК [616-036.865+616-039.76](043.2)  
ББК 51.1я43  
А43

**Р е ц е н з е н т ы:**  
профессор кафедры медицинской реабилитации  
Гродненского государственного медицинского университета,  
доктор медицинских наук *Л. А. Пирогова*;  
заведующий кафедрой медицинской реабилитации с курсом  
ФПК и ПК Витебского государственного медицинского университета,  
доктор медицинских наук, профессор *Т. Л. Оленская*

**Актуальные** вопросы медицинской экспертизы и реабилитации :  
А43 тезисы докладов республиканской научно-практической конференции  
с международным участием «Вопросы медицинской экспертизы  
и реабилитации» (Минск, 5–6 сентября 2024 г.) / под ред. В. Б. Смычка. –  
Минск : Колорград, 2024. – 130 с.  
ISBN 978-985-896-837-3.

В сборнике представлено более 50 тезисов докладов, отражающих результаты научных исследований и практической деятельности организаций здравоохранения и других организаций по проблемам медицинской экспертизы, реабилитации, оценки качества медицинской помощи, медицинских экспертиз, профилактики инвалидности в современных условиях.

Широко представлен опыт ведущих специалистов Республики Беларусь и Российской Федерации по данным проблемам.

Опубликованные материалы представляют научный и практический интерес для широкого круга специалистов, занимающихся проблемами медицинской экспертизы, реабилитации, оценки качества медицинской помощи, медицинских экспертиз.

УДК [616-036.865+616-039.76](043.2)  
ББК 51.1я43

ISBN 978-985-896-837-3

© РНПЦ медицинской экспертизы  
и реабилитации, 2024  
© Оформление. ООО «Колорград», 2024

## **Роль и место физической реабилитационной медицины в системе оказания помощи населению**

*Смычѣк В.Б.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

В нашей стране реабилитация пациентов является действительно стратегическим направлением развития современной медицины, способствующим не только снижению (устранению) последствий заболеваний и травм, но и повышению качества жизни пациента в целом. Сегодня ставится вопрос о подготовке врача-реабилитолога как специалиста новой формации, как врача физической реабилитационной медицины (ФРМ). Данный специалист должен обладать знаниями и владеть навыками не только в реабилитации, но и лечебной физкультуре, кинезиологии, эрготерапии, психотерапии, физиотерапии и др.

Тезисно излагая основные постулаты, изложенные в «Белой книге по физической и реабилитационной медицине в Европе» (2018) констатируем, что физическая и реабилитационная медицина как специальность может внести важный вклад в глобальное улучшение здоровья и функционирования людей с ограниченными возможностями. Это утверждение основано на стратегиях, с помощью которых данная специальность может способствовать укреплению здоровья населения, а именно:

- тесном взаимодействии врачей ФРМ с широким кругом специалистов сферы здравоохранения не только в области реабилитации, но и в других дисциплинах;

- межведомственном взаимодействии и сотрудничестве с рядом профессионалов и служб в сферах социальной защиты, социального обеспечения и общественных услуг, труда, образования, спорта, культуры и др.;

- отношениях и сотрудничестве с волонтерскими организациями, ассоциациями лиц с ограниченными возможностями (общество инвалидов, товарищество инвалидов по зрению, общество инвалидов-колясочников и др.), родственниками пациентов;

- сотрудничестве со многими профессиональными и непрофессиональными организациями в содействии междисциплинарному и многопрофильному подходу к оказанию реабилитационных услуг.

При этом основными действиями, с помощью которых врачи ФРМ могут способствовать глобальному укреплению здоровья нуждающихся в реабилитации являются:

- обеспечение и/или облегчение доступа лиц с ограниченными возможностями к медицинским реабилитационным услугам и программам;

- просвещение медицинских работников в вопросах инвалидности;

– повышение осведомленности учреждений, специалистов и общественности в целом по темам неполного функционирования человека в обществе;

– содействие здоровому образу жизни людей с ограниченными возможностями, участие в мероприятиях по продвижению регулярной физической активности;

– широкое внедрение основ Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья для принятия общей формулировки при описании функционирования человека (определение нарушенных функций и степени их выраженности, определение возможности активности и участия и степени их ограничения, барьеров и/или облегчающих факторов со стороны окружающей среды);

– сотрудничество со специалистами первичной медико-санитарной помощи (врачами общей практики и другими специалистами) для оказания услуг в реабилитации, обеспечение связи с реабилитационными отделениями, центрами с целью развития интегрированных сетей реабилитационных услуг на всех этапах реабилитации: лечебно-реабилитационном, этапе ранней медицинской реабилитации, амбулаторном, домашнем, этапе поздней (повторной) медицинской реабилитации;

– содействие сбору данных и исследованиям по первичной инвалидности, её тяжести и динамике;

– разработка и внедрение инновационных потребностей людей с ограниченными возможностями.

Исходя из вышеизложенного врачи ФРМ должны:

– знать биопсихосоциальные детерминанты здоровья и сложное взаимодействие факторов, которые ограничивают участие и автономность людей с ограниченными возможностями в контексте их заболевания;

– обладать умением сообщать об этом пациенту, семье пациента, коллегам и реабилитационной команде для обеспечения эффективного подхода, ориентированного на конкретные приоритеты пациента;

– демонстрировать клиническую реабилитационную практику, ориентированную на пациента с акцентом на анализ, планирование и обучение в тесной связи с членами реабилитационной команды в целях достижения максимального реабилитационного эффекта при обеспечении максимальной безопасности пациента и управлении рисками реабилитационного процесса.

Abstract. Physical and rehabilitation medicine as a specialty can make an important contribution to global improvements in the health and functioning of people with disabilities. This statement is based on strategies by which the specialty can contribute to improving public health. The article discusses the role and place of physical rehabilitation medicine in the system of providing assistance to the population.

## **Тяжесть инвалидности у детей с острым лейкозом при повторных освидетельствованиях**

*Алферова А.И., Дорошенко И.Т.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Острый лейкоз является самой частой злокачественной опухолью кроветворной ткани в детском возрасте, при этом 78,0-80,0% случаев приходится на острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ), около 20,0% – на острый миелоидный лейкоз (ОМЛ). Согласно данным Республиканской информационно-аналитической системы по медэкспертизе и реабилитации инвалидов Республики Беларусь, тяжесть первичной инвалидности (дети с третьей и четвертой степенью утраты здоровья) детского населения при острых лейкозах составляет 100,0%, при повторных освидетельствованиях на медико-реабилитационных экспертных комиссиях (МРЭК) – более 20,0%.

Следует отметить, что у детей с острым лейкозом после окончания специализированной и поддерживающей терапии, после наступления ремиссии по причине имеющихся осложнений противоопухолевой терапии, сопутствующих или ассоциированных заболеваний, могут сохраняться различной степени выраженности нарушения функций органов и систем организма, приводящие к ограничениям категорий жизнедеятельности и определению степени утраты здоровья (СУЗ) при повторных освидетельствованиях.

*Цель исследования.* Изучить тяжесть инвалидности у детей с ОЛЛ и ОМЛ при повторных освидетельствованиях в зависимости от сроков наступления клинико-лабораторной ремиссии.

*Материалы и методы исследования.* Объект исследования – 31 ребенок, имеющий нарушения функций кроветворения вследствие ОЛЛ (48,4%, ДИ: 31,9-65,2) и ОМЛ (51,6%, ДИ: 34,8-68,0) и проходивший повторное освидетельствование на МРЭК.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием приложения Vassarstats. Применялись методы описательной статистики: для показателей, характеризующих качественные признаки, учитывалось абсолютное число, относительная величина в процентах (Р), %, при расчете погрешности – 95% доверительный интервал (ДИ). Достоверность различий показателей определялась по критерию  $\chi^2$ , сила связи – по коэффициенту Крамера Фи (F).

*Результаты исследования.* В ходе проведенного исследования были изучены сроки от наступления клинико-лабораторной ремиссии у детей с ОЛЛ и ОМЛ. Анализ данных позволил установить следующие сроки от наступления клинико-лабораторной ремиссии среди детей с ОЛЛ (n=15):

меньше 1 года (n=5), 1-2 года (n=1), 3-4 года (n=2), 5 лет (n=7); среди детей с ОМЛ (n=16): меньше 1 года (n=9), 3-4 года (n=1), 5 лет (n=3), 7 лет (n=2), 10 лет (n=1).

Был проведен анализ силы взаимосвязи между показателями тяжести детской инвалидности и сроками от наступления клинико-лабораторной ремиссии, по результатам которого установлено, что имелась сильная обратная взаимосвязь ( $\xi \geq 0,60$ ,  $p < 0,05$ ) между указанными показателями, что свидетельствует о снижении тяжести детской инвалидности у детей с ОЛЛ при повторных освидетельствованиях.

В ходе исследования по результатам повторных освидетельствований было установлено, что дети с ОЛЛ, достигшие ремиссии 5 лет назад, в 57,1% (ДИ: 25,0-84,2) случаев не имели оснований для установления категории «ребенок-инвалид» и определения одной из СУЗ. Детям с ОЛЛ, достигшим ремиссии 3-4 года назад, в 100,0% (ДИ: 32,4-100,0) случаев определялась вторая СУЗ; 1-2 года назад – вторая СУЗ (100,0%, ДИ: 20,7-100,0 случаев), менее 1 года назад – четвертая СУЗ (100,0%, ДИ: 56,6-100,0 случаев).

По результатам исследования было выявлено, что у детей с ОМЛ по мере увеличения срока от наступления клинико-лабораторной ремиссии ( $\xi = 0,77$ ,  $p < 0,05$ ) снижается тяжесть инвалидности при повторных освидетельствованиях. Детям с ОМЛ, достигшим клинико-лабораторной ремиссии менее 1 года назад, в 100,0% (ДИ: 70,1-100,0) случаев определялась четвертая СУЗ; 3-4 года назад – в 100,0 (ДИ: 20,7-100,0) случаев определялась вторая СУЗ; 10 лет назад – в 100,0% (ДИ: 20,7-100,0) случаев СУЗ не определялась и, следовательно, категория «ребенок-инвалид» не устанавливалась.

Детям с ОМЛ, срок от наступления ремиссии которых составил 5 лет, в равной степени определялась первая и третья СУЗ, а также СУЗ не определялась (по 33,3%, ДИ: 6,2-79,2 случаев соответственно); 7 лет – в 50,0% (ДИ: 9,5-90,6) случаев определялась первая СУЗ, в 50,0% (ДИ: 9,5-90,6) – не было оснований для определения одной из СУЗ.

*Выводы.* Таким образом, по мере увеличения срока от наступления клинико-лабораторной ремиссии снижается тяжесть инвалидности у детей с ОЛЛ ( $\xi \geq 0,60$ ,  $p < 0,05$ ) и ОМЛ ( $\xi = 0,77$ ,  $p < 0,05$ ).

Abstract. As the period from the onset of clinical and laboratory remission increases, the severity of disability in children with acute lymphoblastic leukemia ( $\xi \geq 0.60$ ,  $p < 0.05$ ) and acute myeloid leukemia ( $\xi = 0.77$ ,  $p < 0.05$ ) decreases.

## **Адаптационно-компенсаторные механизмы психики при алкогольной зависимости в связи с алекситимией**

*Авин А.И., Аниськова М.Д.*

УО «Белорусский государственный университет»,  
РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Алкогольная зависимость определяется как прогрессирующее психическое расстройство, вызванное злоупотреблением алкоголем, проявляющееся патологическим влечением к спиртному, формированием психической и физической зависимостей от него, изменением толерантности организма к алкоголю и влекущее за собой социальные и соматоневрологические осложнения. Злоупотребление алкоголем является одной из сложных медико-социальных проблем практически во всем мире. Согласно Всемирной организации здравоохранения, общий уровень потребления алкоголя для мужчин и женщин старше 15 лет составляет 22,8 и 7,9 литра (абсолютного алкоголя) в год, а распространенность алкогольной зависимости среди населения Республики Беларусь составляет 11% (19,6 и 3,8% для мужчин и женщин соответственно) при средневропейском показателе 3,7%. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, заболеваемость населения алкоголизмом и алкогольными психозами в Республике (число пациентов с впервые установленным диагнозом) по состоянию на 2022 год составляет 154,9 чел. на 100 000 населения.

Предрасположенность к алкоголизму высока у лиц юношеского возраста. Среди студентов БГУ в 2023 г. у 39% респондентов нами был выявлен средний и высокий уровень склонности к алкогольной зависимости. При этом выявлена слабая достоверная взаимосвязь ( $p < 0,05$ ) между «Торонтской алекситимической шкалой» и шкалой «алкогольная зависимость» опросника «Склонность к 13 видам зависимостей» Г.В.Лозовой.

Алекситимия – затруднение в понимании эмоций и их вербализации, которая традиционно рассматривается как фактор риска психосоматических заболеваний, ее связь с механизмами зависимостей изучена в меньшей степени. По разным данным, доля алекситимиков в популяции составляет от 5 до 23%.

В своей работе, помимо указанных выше «Торонтской алекситимической шкалы» и опросника «Склонность к 13 видам зависимостей», мы использовали методику «Индекс жизненного стиля», тест «Стратегии поведения в конфликте», а также AUDIT – тест по выявлению расстройств, связанных с употреблением алкоголя.

Исследования, проведенные нами среди студентов гуманитарных специальностей БГУ, показали, что в последнее десятилетие наблюдается следующая динамика: если в 2012 г. алекситимия выявлена у 8% студентов (число респондентов  $n=72$ ), то в 2023 г. процент алекситимиков составил 22% ( $n=137$ ). Сходная динамика выявлена и в группе лиц, страдающих алкогольной зависимостью: 2012 г. – 25% ( $n=86$ ), а в 2023 г. – 39% ( $n=97$ ). Очевидным является рост уровня алекситимии, что дополнительно свидетельствует об актуальности проблемы.

С целью выявления особенностей адаптационно-компенсаторных механизмов психики (под ними мы понимаем осознаваемые пациентом усилия и бессознательные защитные механизмы) проведен анализ полученных данных в группах респондентов, зависимых от алкоголя и без зависимости, имеющих или нет алекситимический радикал. Дополнительно на базе 6-го отделения Минского городского клинического наркологического центра была обследована группа из 36 лиц молодого возраста, страдающих алкоголизмом.

Анализ полученных результатов показал, что у респондентов с алекситимией, независимо от того, склонны или нет они к алкоголизму, или страдают алкогольной зависимостью, структура копингов и стратегий поведения в конфликтах достоверно не различаются. Для алекситимиков всех групп характерны, что подтверждается статистически, избегание и дистанцирование. У больших алкоголизмом лишь дополнительно прослеживается связь алекситимии сразу с двумя стратегиями поведения в конфликте – избегание и соперничество. Вероятно, это обусловлено своеобразным двухвариантным (экстравагантным либо агрессивным) поведением больных алкоголизмом и созависимыми отношениями.

Психологические защиты также сходны в группах алекситимиков здоровых, склонных к алкоголизму и страдающих этой болезнью. Везде преобладают вытеснение и регрессия, лишь в группе страдающих алкоголизмом наблюдается дополнительно связь алекситимии не только с вытеснением, но и с проекцией. На деле это выглядит так, что больной алкоголизмом вытесняет в бессознательное свои негативные качества и наделяет ими других.

Таким образом, принципиальных различий адаптационно – приспособительных механизмов психики у здоровых лиц с алекситимией, склонных к алкоголизму и страдающих им, не выявлено. Очевидно, что это свидетельствует в пользу того, что алкоголизм является не причиной, а следствием алекситимии. С другой стороны, именно в группе алекситимиков, страдающих алкоголизмом, мы можем наблюдать феномен соматизации в состоянии ремиссии, что подтверждает клинический опыт. Известна точка зрения о единичных механизмах регрессии (выявленной в нашем исследовании) и соматизации, которую не диагностирует опросник «Индекс жизненного стиля». Пьянство стимулирует механизмы эмоциональной экспрессии и символизации, актуализируя регрессию. Отказ от алкоголя у алекситимиков

может трансформировать регрессию в соматизацию, что следует рассматривать как побочный неблагоприятный эффект, способствующий развитию психосоматики, требующий диагностики и разработки программ профилактики. Однако указанные механизмы пока схематичны и требуют дальнейшего изучения.

Abstract. The article presents research to identify the relationship between alcohol addiction and the tendency to alcohol addiction with alexithymia, as an opportunity for early prevention of the onset of alcohol addiction.

## **Проведение медицинской реабилитации при периферической нейропатии лицевого нерва на раннем стационарном этапе**

*Беланович Н.В., Колтунова Т.В.*

Филиал №1 «Атолинская больница имени Н.Г.Гришука» УЗ Минская  
Центральная районная клиническая больница,  
аг. Атолино, Республика Беларусь

Лицевой нерв – VII пара черепно-мозговых нервов, является смешанным. Поражение лицевого нерва полиэтиологично и затрагивает в основном молодой возраст (от 20 до 40 лет). В зависимости от уровня поражения может проявляться следующей симптоматикой: парез мимических мышц, снижение корнеального и надбровного рефлексов, слезотечение, нарушение вкуса на передних 2/3 языка, снижение слюноотделения, гиперакузия, сухость глаза, снижение слуха, вестибулярные нарушения.

В лечении нейропатии лицевого нерва важны следующие факторы: раннее начало; правильно подобранная медикаментозная терапия (основу лечения составляет ГКС-терапия); преемственность между этапами реабилитации (лечебно-реабилитационный, этап ранней медицинской реабилитации, амбулаторный, домашний, этап поздней (повторной) медицинской реабилитации); комплексное воздействие.

Рассмотрим детальнее комплексное лечение при нейропатии лицевого нерва. Физиотерапевтическое лечение может включать в зависимости от периода заболевания и наличия или отсутствия признаков контрактуры следующие процедуры: э.п.УВЧ, ПеМП, инфракрасные лучи в слаботепловой дозировке, СМВ, лазеротерапия, сочетанная низкочастотная магнитотерапия и селективная фототерапия поляризованным светом, флюктуирующие токи, СМТ, электростимуляция ветвей лицевого нерва и мимической мускулатуры (после КЭД на 10-14 день), гальванизация по типу полумаски Бергонье, электрофорез сосудорасширяющих веществ и др.

При повышении возбудимости мимической мускулатуры назначается ДМВ, токи надтональной частоты, ультразвуковая терапия. В позднем восстановительном периоде могут добавляться такие процедуры, как грязевые, парафиновые аппликации, хлоридные натриевые, йодобромные, радоновые ванны, гипербарическая оксигенация.

Лечебная физкультура может быть пассивная и активная. Начинается с конца первой недели от начала заболевания и включает в себя мимическую гимнастику и лечебную гимнастику для шейного отдела позвоночника.

Ручной массаж начинают через неделю, сначала здоровой стороны и воротниковой зоны, шеи, затылочной, заушной областей, с 14-15 дня можно начинать массаж больной стороны. Также с 14-15 дня может применяться постизометрическая релаксация мимических мышц и мышц шеи. Через 7-10 дней от начала заболевания добавляют иглорефлексотерапию.

Тейпирование при нейропатии лицевого нерва может включать лимфодренажные методики (в остром периоде для снятия отечности мягких тканей), мышечные техники, кросс- и акутейпирование.

Медикаментозная терапия включает такие группы препаратов, как глюкокортикостероиды, противовирусные, мочегонные, периферические вазодилататоры, витамины, ингибиторы холинэстеразы, при угрозе контрактуры – противосудорожные средства, миорелаксанты центрального действия.

Остановимся подробнее на этапе ранней медицинской реабилитации. Основу пациентов, поступающих в отделение медицинской реабилитации (неврологического профиля) филиала №1 «Атолинская больница имени Н.Г.Гришука», составляют пациенты после нарушений мозгового кровообращения. Однако небольшую долю занимает и такая патология, как периферическая нейропатия лицевого нерва. В наше отделение такие пациенты поступают после курса ГКС-терапии и, как правило, первого курса физиотерапевтического лечения (УВЧ-терапия, низкочастотная магнитотерапия, биопронтерация).

Мы на этапе ранней медицинской реабилитации назначаем курс медикаментозной терапии (ипидакрин, эуфиллин, витамины группы В, пентоксифиллин, индапафон), физиотерапевтическое лечение в два этапа (лазеротерапия на пораженную сторону лица по трехцветной методике от аппарата Родник, дарсонвализация шейно-воротниковой зоны, гальванизация по типу полумаски Бергонье, лазеротерапия или импульсные токи на шейные симпатические узлы), мимическую гимнастику и лечебную гимнастику для шейного отдела позвоночника, ручной массаж воротниковой зоны, затем лица, тейпирование.

На данный момент нами пролечено 12 пациентов по выше указанной схеме. По данным проведенного анкетирования, за курс ранней реабилитации состояние пациентов улучшилось на 56%.

Abstract. Facial nerve neuropathy is a socially significant problem. An integrated approach is important in the treatment and rehabilitation of this disease. In addition to drug treatment, physiotherapeutic treatment, exercise therapy, massage, and taping play an important role.

## **Оценка функционирования пациентов с глаукомой по основным разделам МКФ**

*Боярковская А.В., Тишкина Ю.Е.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
УО «Белорусский государственный медицинский университет»  
г. Минск, Республика Беларусь

С целью оценки функционирования пациентов с глаукомой по разделам МКФ «Активность и участие» и «Факторы окружающей среды» были проанализированы медицинские экспертные документы 110 пациентов.

В разделе МКФ «Активность и участие» были выделены следующие домены МКФ: d110 – использование зрения, d166 – чтение, d230 – выполнение повседневного распорядка, d470 – использование пассажирского транспорта, d640 – выполнение работы по дому, d850 – оплачиваемая работа.

Чаще всего у тематических пациентов встречались ограничения по доменам d110 и d166 (98 пациентов, 89,1%, 95%ДИ: 81,8-93,7). В 73,5% (95%ДИ: 63,9-81,2) случаев данные ограничения были умеренной степени, 15,3% (95%ДИ: 9,5-23,7) – легкой степени, 9,2% (95%ДИ: 4,9-16,5) – тяжелой степени. Так же в 2 случаях (2,0%, 95%ДИ: 0,6-7,1) по данным доменам МКФ были выявлены абсолютные нарушения. На втором месте по частоте встречаемости находится код d850, который отмечался у 92 тематических пациентов (83,6%, 95%ДИ: 75,6-89,4). Распределение пациентов имеет такую же тенденцию, как и по вышеописанным кодам. Затруднения по коду d640 возникали в 69 случаях (62,7%, 95%ДИ: 53,4-71,2). У большей части пациентов (40 пациентов, 51,3%, 95%ДИ: 40,4-62,1) имелись легкие затруднения при выполнении работы по дому, у 36 пациентов (46,2%, 95%ДИ: 25,5-57,1) – умеренные затруднения, у 2 пациентов (2,6%, 95%ДИ: 0,7-8,9) – выраженные затруднения. Абсолютных затруднений при выполнении работы по дому не выявлено.

В разделе МКФ «Факторы окружающей среды» было выделено 2 основных раздела, которым соответствовали коды МКФ: e115 – изделия и технологии для личного повседневного использования, e310 – семья и ближайшие родственники, e355 – профессиональные медицинские работники.

К изделиям и технологиям для личного повседневного использования можно отнести специальные средства для коррекции остроты зрения, такие

как линзы и очки. Не все пациенты, вошедшие в тематическую группу, нуждались в данных технических средствах. У 15 пациентов (13,6%, 95%ДИ: 8,4-21,3) отсутствовала эффективность коррекции, либо они в ней не нуждались. Большинство (93 пациента, 97,9%, 95%ДИ: 92,6-99,4) не испытывало затруднений в приобретении технических средств для коррекции остроты зрения. У 2 (2,1%, 95%ДИ: 0,6-7,4) пациентов возникли легкие затруднения в приобретении данного технического средства, в связи с удаленностью места жительства. У большей части (102 пациента, 92,7%, 95%ДИ: 86,3-96,3) обследованных имелись семья или ближайшие родственники, которые оказывали им посильную поддержку и помощь, тем самым, не ограничивая пациентов по данному фактору. У 2 (1,8%, 95%ДИ: 0,5-6,4) пациентов не было близких родственников и семьи, что явилось абсолютным барьером. Легкие и умеренные барьеры имелись у 6 (5,5%, 95%ДИ: 2,5-11,4) пациентов в связи с нахождением семьи в другом населенном пункте. У 107 (97,3%, 95%ДИ: 92,3-99,1) пациентов не возникало затруднений при обращении к лицам, обеспечивающим медицинское обслуживание в системе здравоохранения. У 2 (1,8%, 95%ДИ: 0,5-6,4) пациентов отмечено наличие легких барьеров, в связи с проживанием в сельской местности. У 1 (0,9%, 95%ДИ: 0,2-4,9) пациентки в составе семьи были медицинские работники, что расценено как умеренный облегчающий фактор.

Abstract. Limitation of functioning of glaucoma patients, taking into account the comorbidities, to a greater extent takes place on the section of the ICF «Activity and participation». The majority of patients had no difficulties in the section «Environmental Factors».

## **Возможности реализации модели «бесшовной» реабилитации в Пермском крае**

*Бронников В.А., Григорьева М.И., Склянная К.А.*

ГБУ ПК «Центр комплексной реабилитации инвалидов»,  
ФГАОУ ВО «Пермский государственный национальный  
исследовательский университет»,  
ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет  
имени академика Е.А. Вагнера»  
г. Пермь, Российская Федерация

Современная российская реабилитация условно подразделяется на медицинскую и социальную, формируя тем самым потребность в непрерывном межведомственном взаимодействии. Организация слаженного межведомственного процесса позволит обеспечить преемственность медицинской

и социальной реабилитации, что обеспечит ее более раннее начало и предотвратит снижение реабилитационных возможностей и потерю пациентами ранее усвоенных навыков.

*Материалы и методы исследования.* 30 января 2023 г. был принят Приказ Министерства социального развития Пермского края «О внесении изменений в приказ Министерства социального развития Пермского края от 06 февраля 2015 г. №СЭД-33-01-03-31 «Об утверждении порядков в сфере реабилитационных услуг», который установил правовое поле для реализации процесса «бесшовной реабилитации» в Пермском крае. Порядком определено оказание следующих социальных реабилитационных услуг: услуги по обеспечению пребывания и оказания услуг, социально-медицинские услуги, услуги по социально-психологической, социально-педагогической, социально-средовой реабилитации и абилитации, а также социально-бытовой адаптации. Получателями социальной реабилитационной услуги являются граждане трудоспособного возраста, не имеющие инвалидности, но имеющие ограничения жизнедеятельности, вызванные стойкими нарушениями здоровья вследствие перенесенного инсульта, черепно-мозговых и спинномозговых травм, травм опорно-двигательного аппарата, прошедшие медицинскую реабилитацию не позднее 1 месяца, предшествующему текущему курсу реабилитации. Для реализации процесса в отделении медицинской реабилитации специалист по социальной работе выявляет пациентов, соответствующих данным критериям, информирует их и дает инструкции по получению направления для продолжения реабилитационного курса в учреждении системы социального обслуживания, не дожидаясь получения данными пациентами инвалидности.

*Результаты исследования.* С января 2023 года в Центр комплексной реабилитации инвалидов Пермского края технология «бесшовной реабилитации» реализуется на практике. По результатам наблюдений сформировались две условные группы пациентов:

а) имеющие тяжелые нарушения и нарушения средней степени тяжести, вероятность признания инвалидами которых высокая. Для них приоритетом при разработке реабилитационного маршрута становятся мероприятия по медико-социальной реабилитации, направленные на восстановление нарушенных функций верхних или нижних конечностей, в том числе с использованием высокотехнологичного роботизированного оборудования, нейропсихологическая и логопедическая реабилитация, эргореабилитация. Раннее обращение данных пациентов способствует принятию ими реабилитационной деятельности и реабилитационных целей, повышению мотивации в виду заметной положительной динамики. Ранний подбор технических средств реабилитации и средств ухода на данном этапе также позволяет быстрее компенсировать имеющиеся нарушения.

б) имеющие нарушения умеренной и легкой степени тяжести, которые потенциально могут быть не признаны инвалидами, для которых наиболее

эффективными оказываются мероприятия по социально-психологической, социально-бытовой и социальной-средовой реабилитации, социокультурная деятельность, адаптивная физкультура и возможность занятия доступными видами спорта. Целью медико-социальной реабилитации, в данном случае, является профилактика инвалидности, мероприятия направлены на формирование самостоятельности и независимости, возвращение в обычные условия жизнедеятельности, в том числе – к трудовой деятельности.

Таким образом, преимущества, которые дает процесс «бесшовной реабилитации»:

1. Пролонгированный для пациента курс реабилитации в раннем восстановительном периоде заболевания дает более устойчивый эффект.

2. Преемственность мероприятий по медицинской и медико-социальной реабилитации: закрепление полученных пациентом навыков и положительной реабилитационной динамики.

3. Подбор ТСР, обучение пользованию ими и получение консультаций по их получению во время прохождения курса реабилитации в Центре комплексной реабилитации инвалидов. Как следствие – нет дополнительных трат бюджетных средств на набор ТСР, не соответствующих особенностям и потребностям пациента, в ИПРА вносятся актуальные сведения по ТСР в случае признания пациента инвалидом в дальнейшем.

4. Профилактика инвалидизации или снижение степени тяжести инвалидности.

Abstract. Interdisciplinary collaboration and continuity between medical and social rehabilitation can provide better rehabilitation outcomes, prevent disability and have positive economic effect.

## **Функциональные нарушения у пациентов с туберкулезом органов дыхания среди лекарственно устойчивых клинических форм**

*Васильченко Я.В., Львова Н.Л., Сауляк С.А.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

*Введение.* В настоящее время в лечении пациентов с туберкулезом (ТБ) химиотерапия (ХТ) занимает ведущее место как этиотропный метод. В схемах ХТ используется одновременно от 4 до 7 противотуберкулезных препаратов (ППП), длительность их применения составляет как правило 18-24 месяцев.

ПТП, подавляя жизнедеятельность микобактерии туберкулеза (МБТ), оказывают также неблагоприятное действие и на организм пациента, которое может проявляться нарушениями различных функций органов и систем организма.

*Цель исследования.* Оценить функциональные нарушения у пациентов с ТБ органов дыхания (ОД) при различных клинических формах с множественной (МЛУ) и широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ) с использованием Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (далее – МКФ).

*Материалы и методы исследования.* Для изучения распространенности и выраженности функциональных нарушений у пациентов с ТБ ОД осуществлен набор 148 первично освидетельствованных пациентов с данной патологией трудоспособного возраста. Средний возраст обследованного контингента составил  $45,10 \pm 10,50$  лет. В соответствии с клинической классификацией ТБ ОД пациенты, включенные в исследование, распределились следующим образом: инфильтративный ТБ легких у 107 (72,3%) пациентов, диссеминированный ТБ легких – у 14 (9,5%) пациентов, очаговый ТБ легких и фиброзно-кавернозный – у 9 (6,0%), туберкулема легких, цирротический и генерализованный ТБ легких – у 2 (1,4%) пациентов соответственно, ТБ плеврит встречался у 3 (2,0%) пациентов.

У пациентов, включенных в исследование, проведена оценка резистентности МБТ к ПТП: среди всех пациентов с МЛУ было 72 (48,6%) пациента, с ШЛУ – 36 (24,3%) пациентов, с монорезистентностью – 30 (20,3%) и с полирезистентностью – 5 (3,4%) пациентов.

Среди проведенного лечения пациентам с ТБ ОД, включенных в исследование, противотуберкулезная (ПТ) ХТ назначалась 116 (78,4%) пациентам, хирургическое лечение проведено у 5 (3,4%) пациентов и сочетание ПТ ХТ и хирургического лечения – у 27 (18,2%) пациентов с данной патологией.

В связи с большой частотой назначения ПТ ХТ пациентам, включенных в исследование, проведена оценка среди категорий и стандартных режимов назначаемой ХТ в интенсивной фазе лечения пациентам с ТБ ОД: 1 категория – 38 (25,7%) пациентам, 2 категория – 5 (3,4%) пациентам, 3 категория – 3 (2,0%) пациентам и 4 категория – 100 (67,6%) пациентам.

Проведена оценка распределение пациентов, включенных в исследование, в зависимости от остаточных изменений в легких после проведенной ПТ, ХТ: фиброзные изменения встречались у 88 (59,5%) человек, фиброзно-очаговые – у 6 (4,1%) пациентов, плевропневмосклероз – 2 (1,3%), буллезно-дистрофические – 4 (2,7%) пациентов с данной патологией и у 48 (32,4%) пациентов изменений в легких не было выявлено.

*Результаты исследования.* При оценке нарушенных функций органов и систем организма с позиций МКФ у пациентов, включенных в исследование, нарушения темпа дыхания (b4400) встречались у 148 (100%) пациентов, глубины дыхания (b4402) – у 148 (100%), функции дыхания другие уточненные (b4408) – у 146 (98,6%), функции дыхательных мышц (b445) –

у 148 (100%), дополнительных дыхательных функций (b450) – у 148 (100%), функции толерантности к физической нагрузке (b455) – у 148 (100%), темпа сердечных сокращений (b4100) – у 21 (14,2%), ритма сердечных сокращений (b4101) – у 21 (14,2%), сократительной силы миокарда (b4102) – у 21 (14,2%), артериального давления (b420) – у 12 (8,1%), кислородной транспортной функции крови (b4301) – у 144 (97,3%), функции иммунной системы (b435) – у 148 (100%), фильтрации мочи (b6100) – у 123 (83,1%), выделения мочи другие уточненные (b6108) – у 124 (83,8%), функции сохранения массы тела (b530) – у 47 (31,7%), общих метаболических функций (b540) – у 47 (31,7%) пациентов.

*Выводы.* Таким образом, у пациентов с ТБ ОД, включенных в исследование, встречались следующие нарушенные функции органов и систем организма с позиций МКФ: нарушения функций дыхательной системы (b4400, b4402, b4408, b445, b450), нарушения функций сердечно-сосудистой системы (b4100, b4101, b4102, b4103, b420), дополнительных функций и ощущений со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой систем (b455), функций системы крови и иммунной системы (b4301, b435), функций выделения мочи (b6100, b6108), функций, связанных с пищеварительной системой (b530), функций, относящихся к метаболизму (b540).

Abstract. Thus, in patients with TB OD included in the study, the following dysfunctions of organs and body systems were encountered from the standpoint of the ICF: dysfunctions of the respiratory system (b4400, b4402, b4408, b445, b450), dysfunctions of the cardiovascular system; system (b4100, b4101, b4102, b4103, b420), additional functions and sensations from the respiratory and cardiovascular systems (b455), functions of the blood system and immune system (b4301, b435), functions of urine excretion (b6100, b6108), functions related to the digestive system (b530), functions related to metabolism (b540).

## **Анализ временной нетрудоспособности вследствие болезней системы кровообращения**

*Воронец О.А., Аниськова М.Д., Зуева А.В.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Болезни системы кровообращения (БСК) на протяжении длительного периода времени продолжают оставаться важнейшей проблемой общественного здоровья с учетом выраженных показателей заболеваемости, смертности и инвалидности населения. Постоянный мониторинг показателей общественного здоровья населения по БСК необходим для текущего и перспективного

планирования организационных мероприятий по повышению эффективности оказания медицинской помощи пациентам с данной социально значимой патологией.

Проведен анализ показателей временной нетрудоспособности (ВН) вследствие БСК в Республике Беларусь, в ходе которого отмечено, что уровень ВН вследствие данной патологии в 2023 г. составил 56,91 дней на 100 работающих, занимая пятое место в нозологической структуре причин ВН населения страны.

Наблюдается рост уровня ВН на 11,1% в сравнении с аналогичным показателем 2022 г. (51,22 дня на 100 работающих), обусловленный увеличением числа случаев на 10,1% (с 3,06 до 3,37 случаев на 100 работающих) и небольшим ростом на 1,0% длительности одного случая ВН (с 16,73 до 16,89 дней). Наибольшую долю в показатель ВН вследствие БСК вносят хроническая ишемическая болезнь сердца и мозговые инсульты составляя 17,6% и 17,1% соответственно. На третьем месте болезни вен, лимфатических сосудов и лимфатических узлов (16,7%), на четвертом – болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением (12,7%), на пятом – инфаркт миокарда и другие формы острой ишемической болезни сердца (10,6%).

В 2023 г. отмечен рост уровня ВН практически по всем заболеваниям, относящихся к БСК, за исключением ревматизма, уровень ВН, при котором остался невысоким на уровне 2022 г. – 0,22 дня на 100 работающих. Наибольший рост уровня ВН (+16,0%) отмечен вследствие болезней вен, лимфатических сосудов и лимфатических узлов – с 8,18 дней на 100 работающих в 2022 г. до 9,49 дней на 100 работающих в 2023 г. за счет роста числа случаев на 15,6% (с 0,45 до 0,52 случаев на 100 работающих) и длительности одного случая на 0,9% (с 18,04 до 18,2 дней). По другим заболеваниям отмечены следующие показатели роста уровня ВН:

хроническая ишемическая болезнь сердца – на 13,6% (с 8,84 до 10,04 дней на 100 работающих) за счет увеличения числа случаев ВН на 16,7% (с 0,60 до 0,70 случаев на 100 работающих) при снижении длительности одного случая на 2,3% (с 14,74 до 14,41 дней);

другие болезни сердца – на 14,8% за счет роста числа случаев на 3,9% (с 2,30 до 2,39 случаев на 100 работающих) и длительности одного случая на 3,2% (с 33,27 до 34,34 дней);

стенокардия – на 12,3% (с 3,73 до 4,19 дней на 100 работающих) за счет увеличения числа случаев на 12,5% (с 0,24 до 0,27 случаев на 100 работающих) и длительности случая ВН на 2,2% (с 15,46 до 15,79 дней);

инфаркт миокарда и другие формы острой ишемической болезни сердца – на 9,5% (с 5,50 до 6,02 дней на 100 работающих) за счет роста числа случаев на 12,5% (с 0,08 до 0,09 случаев на 100 работающих) и длительности случая ВН на 5,0% (с 65,13 до 68,41 дней);

мозговые инсульты – на 4,5% (с 9,34 до 9,76 дней на 100 работающих) за счет роста числа случаев на 6,3% (с 0,16 до 0,17 случаев на 100 работающих) при снижении длительности случая ВН на 1,0% (с 57,63 до 57,07 дней);

прочие цереброваскулярные заболевания – на 6,7% (с 2,25 до 2,40 дней на 100 работающих) обусловленный ростом числа случаев на 6,7% (с 0,15 до 0,16 случаев на 100 работающих) и длительности случая ВН на 3,4% (с 14,67 до 15,17 дней);

болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением – на 3,2% (с 6,98 до 7,20 дней на 100 работающих) за счет роста числа случаев на 2,9% (с 1,02 до 1,05 случаев на 100 работающих) и длительности случая ВН на 0,1% (с 6,84 до 6,85 дней);

болезни артерий, артериол и капилляров – на 5,5% (с 2,36 до 2,49 дней на 100 работающих) за счет роста числа случаев на 10,0% (с 0,10 до 0,11 случаев на 100 работающих) при снижении длительности случая ВН на 4,3% (с 24,10 до 23,06 дней).

Таким образом, в ходе проведенного анализа отмечено, что уровень ВН вследствие БСК занимает пятое место в нозологической структуре причин ВН населения страны. В 2023 г. отмечен рост уровня ВН вследствие БСК в целом на 11,1% (с 51,22 до 56,91 дней на 100 работающих) и рост уровня ВН по всем заболеваниям, относящихся к БСК, за исключением ревматизма.

Abstract. The analysis of the level of temporary disability of the population of the Republic of Belarus was carried out, during which it was noted that diseases of the circulatory system occupy the fifth place in the nosological structure of the causes of temporary disability of the population of the country. In 2023, there will be an increase in the rate of temporary disability due to circulatory diseases by 11.1% (from 51.22 to 56.91 days per 100 workers). There is an increase in the level of temporary disability for all diseases related to diseases of the circulatory system, with the exception of rheumatism.

## **Функциональное тестирование футболистов – ключ к успешной реабилитации мышечных травм**

*Втюрин С.В., Фролов И.Н., Козынченко Ю.Б.*

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»,  
Медицинский реабилитационный центр ФК «Зенит»,  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

*Введение.* Применение специализированных высокотехнологичных устройств для проведения функциональных тестирований спортсменов

приобретает всё большее значение в современной реабилитации и спортивной медицине.

Результаты тестирований позволяют специалисту наиболее объективно оценить физическое состояние атлетов, прогнозировать риск получения травм и разработать индивидуальные программы восстановления, что сокращает время, необходимое для возвращения атлетов к спортивной деятельности.

*Цель исследования.* Разработать протоколы функционального тестирования и внедрить их в реабилитационный процесс футболистов с мышечными травмами.

*Материалы и методы исследования.* Разработка методик реабилитации спортсменов с мышечными травмами проводилась на базе Медицинского Реабилитационного Центра ФК «Зенит».

Проведены функциональное тестирования 8 спортсменок женской футбольной команды с мышечными травмами нижних конечностей на аппаратах Kineo Intelligent Load (Италия) и Vald (Австралия) в начале и в конце реабилитационного курса.

*Результаты исследования.* Для всех спортсменок, на основе результатов функциональных тестирований, были составлены индивидуальные протоколы реабилитации и внедрены в процесс восстановления после мышечных травм.

*Выводы.* Протоколы функциональных тестирований спортсменов с мышечными травмами являются важнейшими элементами реабилитации. Проведение тестирований позволяет точно оценить физическое состояние атлетов, определить оптимальные методы восстановления и разработать индивидуальные программы реабилитационного курса.

Регулярный анализ результатов дает возможность отслеживать прогресс спортсменов, своевременно корректировать методы реабилитации, что позволяет в максимально короткие сроки вернуть их к полноценным тренировкам и соревнованиям.

Abstract. The use of specialized high-tech devices for functional testing and the further development and inclusion of testing protocols for athletes with muscle injuries makes it possible to accurately assess the physical condition of athletes, determine optimal recovery methods and develop individual rehabilitation programs.

## Опыт применения биомеханической лаборатории в футбольном клубе «Зенит»

*Втюрин С.В., Фролов И.Н., Бутко Д.Ю., Косарев М.М.,  
Козынченко Ю.Б., Даниленко Л.А., Калинина М.В.*

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический  
медицинский университет»,  
Медицинский реабилитационный центр ФК «Зенит»,  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

*Введение.* Несмотря на значительные достижения в понимании механизмов травматизации, совершенствование хирургических методов, расширение знаний в области биомеханики, реабилитационной практики, показатели повторных травм (RIR) и времени возвращения в игру (RTP) остаются неудовлетворительными: 35% спортсменов не возвращаются в спорт после травм, 20% атлетов высоких достижений не возвращаются в профессиональный спорт. Биомеханическое исследование, включающее анализ баланса, движений в суставах, мышечной силы и времени активации мышц, позволяет врачам комплексно оценить состояние атлетов, разработать индивидуальные программы реабилитации, обеспечить динамический контроль процесса регенерации тканей, возвращения их функций, снизить риск повторных травм.

*Цель исследования.* Разработать индивидуальные программы реабилитации спортсменов с мышечными, суставными и связочными травмами на основе результатов комплексного биомеханического анализа кинетических и кинематических параметров.

*Материалы и методы исследования.* В группу исследуемых вошли 17 спортсменов с мышечными, суставными и связочными травмами в возрасте от 19 до 33 лет, проходящих реабилитацию в медицинском реабилитационном центре футбольного клуба «Зенит» в 2024 году. Все пациенты были обследованы в биомеханической лаборатории Noraxon. Проводилась оценка биомеханических параметров атлетов на разных этапах реабилитации датчиками Ultium motion, Ultium EMG и Ultium Insoles при ходьбе, беге и выполнении упражнений.

*Результаты исследования.* На основе результатов тестирования в лаборатории Noraxon, были разработаны индивидуальные протоколы реабилитации для каждого спортсмена, что позволило 11 спортсменам закончить реабилитационный цикл и вернуться к тренировкам в общей группе и соревнованиям в среднем на одну неделю раньше стандартных сроков. Шесть пациентов с тяжелыми травмами продолжают реабилитацию в МРЦ ФК «Зенит» по программам, разработанным на основе анализа биомеханической лаборатории.

*Выводы.* Проведение биомеханического анализа дает возможность комплексно оценить состояние опорно-двигательного аппарата спортсмена, что позволяет разработать индивидуальные программы реабилитации, направленные на восстановление правильной биомеханики движений, повысить спортивные показатели. Благодаря высококачественной визуализации и интерактивности полученных данных оборудование лаборатории Noxaon повышает вовлеченность атлета в процесс реабилитации.

Abstract. Biomechanical research of kinetic and kinematic parameters of athletes enables rehabilitologists to objectively assess the condition of athletes at all stages of rehabilitation, which allows them to develop individual rehabilitation plans aimed at restoring proper biomechanics of movements, improve athletic performance and reduce the risk of repeated injuries (RIR).

## **Новый подход к выявлению характерных особенностей нейровизуализационных паттернов у пациентов с глаукомой для медицинской реабилитации**

*Газизова И.Р., Рожко А.А.*

ФГБУН «Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой»  
Российской академии наук, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

*Введение.* Глаукома является основной причиной необратимой слепоты. На современном этапе реабилитации пациентов с первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ) используется такой метод исследования как магнитно-резонансная томография (МРТ), позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), совмещенная с рентгенологической компьютерной томографией (КТ), ранее широко не применялась. ПОУГ характеризуется прогрессирующей гибелью ганглиозных клеток сетчатки и диска зрительного нерва, патологический процесс распространяется на интракраниальную часть зрительного нерва, латеральные колленчатые тела и зрительную кору.

*Цель исследования.* Определить структурные и метаболические нейровизуализационные паттерны у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой и сопоставить их с функциональными потерями зрительного анализатора.

*Материалы и методы исследования.* Проведено комплексное офтальмологическое, МРТ и ПЭТ/КТ обследование 32 пациентов с ПОУГ (14 женщин и 18 мужчин в возрасте от 53 до 76 лет). Средний возраст составил  $66,1 \pm 5,63$  лет. Исходное внутриглазное давление в анамнезе было как нормальным (низким), так и высоким. Парные глаза соответствовали разным стадиям глаукомы из-за типичного асимметричного течения заболевания. Группа

контроля была сопоставима по демографическим характеристикам, без анамнеза повышения внутриглазного давления и неврологической патологии.

Позитронно-эмиссионную томографию с радиофармпрепаратом 2-[18F]-фтор-2-дезоксид-Д-глюкозой (18F-ФДГ) выполнили 16 пациентам с начальной/развитой и 16 пациентам с развитой/далеко зашедшей стадиями заболевания. Магнитно-резонансную томографию головного мозга проводили в трех проекциях с получением T1-, T2- взвешенных изображений, импульсной последовательности FLAIR и 3D. Для морфометрической оценки структур головного мозга зон интереса использовались T1-взвешенные изображения с толщиной среза 1 мм. Обработка полученных томограмм выполнялась с помощью программного обеспечения. ПЭТ головного мозга выполняли с возможностью полуколичественного анализа полученных результатов с помощью программного пакета. Проводился корреляционный анализ с сопоставлением показателей статической компьютерной периметрии и объемов вещества мозга, его метаболических характеристик. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью стандартного пакета программ Statistica 10, достоверность оценивали по непараметрическому критерию Манна-Уитни с уровнем значимости  $p < 0,05$ .

*Результаты исследования.* Мы установили объемы структур головного мозга в зависимости от формы и стадии глаукомы. У пациентов с ПОУГ в сравнении с обследованными из контрольной группы не было статистически значимой разницы в размерах лобных, височных, теменных долей. Было определено, что самые ранние изменения возникают, в первую очередь, в латеральных колеччатых телах при глаукоме высокого давления. Диагностировано значимое уменьшение объема подкорковых ядер при ПОУГ. У больных в подгруппе с нормотензивной глаукомой были увеличены объемы желудочков мозга ( $p < 0,05$ ). Необходимо отметить, что единичные ложноотрицательные и ложноположительные случаи в подгруппе пациентов с начальной и развитой стадиями ПОУГ были обусловлены минимальной выраженностью уменьшения объемных показателей коры различных структур головного мозга. ПЭТ с 18F-ФДГ установила локализацию и характер выраженности метаболических нарушений в веществе головного мозга.

Сильные корреляционные связи были показаны в отношении размеров общего объема белого вещества, височных и затылочных долей, гиппокампа и периметрических индексов светочувствительности сетчатки. Кроме описанных нами ранее, установлена значимая корреляция дегенеративных изменений коры головного мозга при МРТ морфометрии и зон аномального метаболизма при ПЭТ с 18F-ФДГ в средней височной извилине, которая в значительной степени соответствует области Бродмана 21. Ее функции связаны с такими разными процессами, как созерцание расстояния, распознавание знакомых лиц, аудиовизуальное эмоциональное распознавание и доступ к значению слова во время чтения.

*Выводы.* Структурные и метаболические нейровизуализационные паттерны у пациентов с глаукомой, сопоставленные с функциональными потерями зрительного анализатора, позволяют с высокой точностью выявлять дегенеративные изменения головного мозга на ранних стадиях, а также проводить дифференциальную диагностику между различными формами ПОУГ. Прижизненные исследования метаболизма глюкозы в головном мозге выявляют новые факты, которые будут использоваться для ранней диагностики и в терапевтических стратегиях медицинской реабилитации для сохранения зрения для профилактики инвалидности.

Abstract. Structural and metabolic neuroimaging patterns in patients with primary open-angle glaucoma, compared with functional losses of the visual analyzer, make it possible to identify degenerative changes in the brain in the early stages of disabling disease, which contributes to high-quality medical rehabilitation.

## **Исследование качества жизни у школьников с нарушением зрительных функций**

*Голикова К.В.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Качество жизни является междисциплинарным феноменом, интерес к которому возникает у специалистов самых разных областей научного знания: медицины, психологии, социологии, педагогики и др. В рамках медико-психологических исследований качество жизни чаще всего рассматривается как интегративный показатель физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, основанный на его субъективном восприятии актуального уровня собственной адаптации, реального и воспринимаемого уровней физического, психического и социального благополучия. Исследования здоровья посредством изучения качества жизни человека сегодня представляются весьма перспективными, поскольку такой подход позволяет анализировать субъективные аспекты отношения человека к актуальному уровню физического и психического благополучия. Особое значение в этой связи приобретает изучение качества жизни у людей с ограниченными возможностями здоровья: знания об особенностях формирования качества жизни и факторах риска его нарушения необходимы для разработки эффективных программ реабилитации.

*Цель исследования.* Изучить особенности качества жизни детей школьного возраста с патологией органа зрения.

*Материалы и методы исследования.* Проведено исследование 11 детей школьного возраста от 6 до 18 лет с патологией органа зрения. В анализируемой группе было 8 (72,7%, 95ДИ: 43,4-90,3) девочек и 3 (27,3%, 95ДИ: 9,7-56,6) мальчика ( $p=0,043$ ). Инструментом исследования был выбран общий опросник Pediatric Quality of Life Inventory – PedsQL™4.0. Применялись методы описательной статистики; для показателей, характеризующих количественные признаки – медиана (Me), нижний (Q1) и верхний (Q3) квартили или минимальное и максимальное значение (min...max). Статистический анализ проводился с использованием программы Microsoft Office Excel, а также с использованием приложения Vassarstats.

*Результаты исследования.* В ходе анализа были оценены средние показатели качества жизни детей школьного возраста с патологией органа зрения. Такие аспекты качества жизни как ролевое функционирование и эмоциональное функционирование имели более низкие показатели ( $u=27$ ,  $z=2,1$ ,  $p=0,030$ ) в отличие от других шкал (физическое, социальное, психосоциальное функционирование). Средние показатели качества жизни детей по вышеуказанным факторам указывают на то, что у мальчиков 78,9 (65,0...89,7), детей в возрасте 6-12 лет 77,8 (40,0...92,7) и детей, не имеющих статус ребенка-инвалид 77,8 (58,1...92,7), данные показатели более высокие. Статистически достоверных различий по полу, возрасту и наличию/отсутствию инвалидности не выявлено ( $p \geq 0,05$ ). Выявлено, что у детей школьного возраста с патологией органа зрения на качество жизни влияют гендерные особенности. У мальчиков отмечены более высокие значения физического (90,6 (75,0...93,7) – 75,0 (31,2...90,6)), школьного (70,0 (35,0...80,0) – 47,5 (15,0...100,0)) и психосоциального (81,8 (61,7...88,3) – 59,5 (30,4...93,3)) функционирования. В ходе анализа данных было установлено что у детей-инвалидов такие показатели жизни как социальное функционирование ( $r_s = -0,71$ ,  $p < 0,05$ ), психосоциальное функционирование ( $r_s = -0,61$ ,  $p < 0,05$ ) и средние показатели ( $r_s = -0,61$ ,  $p < 0,05$ ) по всем шкалам ниже чем у детей не имеющих статуса ребенок-инвалид, что свидетельствует о том что, качество жизни данных детей существенно ниже, чем у детей не имеющих инвалидность.

*Выводы.* Таким образом, в ходе исследования качества жизни по опроснику PedsQL™4.0 было установлено, что у детей школьного возраста с патологией зрения более ( $p=0,030$ ) страдает школьное и эмоциональное функционирование. Выявлено значительное снижение показателей социального ( $r_s = -0,71$ ,  $p < 0,05$ ), психосоциального ( $r_s = -0,61$ ,  $p < 0,05$ ) и общего ( $r_s = -0,61$ ,  $p < 0,05$ ) функционирования у детей-инвалидов с патологией зрения по сравнению с детьми, не имеющими инвалидности.

Abstract. Knowledge of the characteristics of impaired quality of life in children can help in developing rehabilitation programs and assessing their effectiveness.

## Причины инвалидности у детей с недержанием кала и мочи

Голикова К.В., Голикова В.В.

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
УО «Белорусский государственный медицинский университет»,  
г. Минск, Республика Беларусь

Мочеиспускание и дефекация – это важнейшие физиологические акты организма человека, равнозначные сну и приему пищи, обеспечивающие его полноценное существование. Для ребенка любого возраста каждый из этих процессов – момент сокровенный и очень серьезный, требующий для формирования осознанного его контроля создания определенных условий окружающей среды. Нарушение функций тазовых органов – это болезненные состояния в форме нарушения произвольности актов мочеиспускания и (или) дефекации, не зависящие от самоконтроля ребенка за своими физиологическими отправлениями. Эти расстройства имеют различные причины и механизмы их образования и являются болезненными состояниями, которые требуют после грамотной диагностики правильного лечения.

*Цель исследования.* Выделить основные нозологические формы, приводящие к инвалидности в разные возрастные периоды при недержании кала и мочи.

*Материалы и методы исследования.* Объектом исследования для выделения основных нозологических форм, приводящих к инвалидности в разные возрастные периоды при недержании кала и мочи, явились 25 лиц в возрасте от 2 до 17 лет с недержанием кала, 50 лиц в возрасте от 1 года до 17 лет с недержанием мочи, 23 лица в возрасте от 9 месяцев до 17 лет с недержанием мочи и кала. Недержание кала и мочи преобладает ( $\chi^2=1,4$ ,  $P \geq 0,05$ ) у мальчиков – 56,0% (95ДИ: 37,1-73,3). Применялись методы описательной статистики. Статистический анализ проводился с использованием программы Microsoft Office Excel, а также с использованием приложения Vassarstats.

*Результаты исследования.* В ходе исследования было выявлено, что недержание кала чаще было обусловлено врожденным пороком развития органов пищеварения ( $92,0 \pm 5,4\%$ ): врожденными аномалиями пищевода, врожденными аномалиями тонкой кишки, врожденными аномалиями толстой кишки, а также другими врожденными пороками развития кишечника, а недержание мочи – экстропией мочевого пузыря (26,0%, 95ДИ: 15,9-39,6), гипоспадией (24,0%, 95ДИ: 14,3-37,4), spina bifida (6,0%, 95ДИ: 5,6-23,8), спинномозговой грыжей (10,0%, 95ДИ: 4,4-21,4), что доказывает их ведущую роль в формировании нормального акта мочеиспускания. При этом реконструктивная хирургическая коррекция на момент освидетельствования была проведена 72,0% (95ДИ: 52,4-85,7) пациентам с врожденным пороком

развития органов пищеварения. У детей с недержанием кала среди видов сопутствующей патологии доминировала патология мочеполовой системы (28,0±9,0%), что усугубляло нарушением функций тазовых органов, а с недержанием мочи – врожденные аномалии сердца (26,0%, 95ДИ: 15,9-39,6). Среди детей с недержанием кала, статус «ребенок-инвалид» и первую степень утраты здоровья имели 10 (40,0%, 95ДИ: 23,4-59,3) детей, вторую и третью – 4 (16,0%, 95ДИ: 0,6-34,6), четвертую – 1 (4,0%, 95ДИ: 0,7-19,5), а среди детей с недержанием мочи – первую степень утраты здоровья имели 11 (22,0%, 95ДИ: 12,7-35,2) детей, вторую – 25 (50,0%, 95ДИ: 36,6-63,4), третью – 6 (12,0%, 95ДИ: 5,6-23,8) и четвертую – 8 (16,0%, 95ДИ: 8,3-28,5). Следовательно, недержание мочи приводит к более тяжелым случаям инвалидности.

Анализ данных на 23 детей в возрасте от 9 месяцев до 17 лет с сочетанным недержанием мочи и кала, также позволил убедиться, что наиболее значимой (оказывающей влияние на качество жизни) являлась органическая природа недержания мочи. Данным детям наиболее часто (43,5%, 95ДИ: 25,6-69,2) устанавливалась вторая степень утраты здоровья.

*Выводы.* Таким образом, осуществлен анализ результатов комплексного клиничко-функционального и клиничко-экспертного обследования детей с недержанием кала и мочи, позволивший выделить патологию, приводящую к ограничению жизнедеятельности у данного контингента, что послужило базисом для разработки критериев оценки ограничения жизнедеятельности.

Abstract. Fecal and urinary incontinence is a serious problem in childhood. Timely detection, treatment and rehabilitation of fecal and urinary incontinence in children will prevent the negative impact of this pathology on the formation of personality, on the mental state of the child and his adaptation in society.

## **Инвалидность детского населения Республики Беларусь вследствие психических и поведенческих расстройств**

*Голубева Т.С., Гребень Н.Ф.*

РНПЦ психического здоровья,  
г. Минск, Республика Беларусь

Увеличение численности детей-инвалидов в связи с нарушениями психического здоровья – одна из актуальнейших проблем детской психиатрии. Как правило, достигнув совершеннолетия, такие пациенты пополняют ряды взрослых инвалидов, являются нетрудоспособными, редко создают

собственные семьи, нуждаются в опеке и защите, что является экономическим бременем для государства.

Целью данной работы являлось изучение динамики численности детей-инвалидов и нозологической структуры инвалидности среди детей в Республике Беларусь вследствие психических и поведенческих расстройств за последнее десятилетие.

Материалами для исследования послужили данные форм государственной статистической отчетности, утвержденных Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь (форма 1-психиатрия (Минздрав)) за 2014-2023 годы. Для расчета интенсивных показателей использовали данные Национального статистического комитета Республики Беларусь о численности и половозрастной структуре населения соответствующего возраста.

В Республике Беларусь общая численность детей-инвалидов вследствие психических и поведенческих расстройств на конец 2023 г. составила 9 705 человек, или 15,4% от общей численности инвалидов вследствие данной патологии (63 028 человек). Численность детей, впервые признанных инвалидами вследствие психических и поведенческих расстройств в 2023 г. составила 1 516 человек, или 32,5% от первичной инвалидности среди всего населения вследствие нарушений психического здоровья (4 670 человек), а ее уровень (8,35 на 10 тысяч детского населения) в 1,6 раза превысил соответствующий показатель для всего населения (5,09 на 10 тысяч населения).

Численность детей-инвалидов вследствие психических и поведенческих расстройств среди мальчиков по данным на конец 2023 г. (6 849 человек, или 74,12 на 10 тысяч детского населения мужского пола) была в 2,4 раза выше, чем среди девочек (2 856 человек, или 32,55 на 10 тысяч детского населения женского пола). Уровень первичной инвалидности вследствие психических и поведенческих расстройств среди мальчиков в 2023 г. (11,61 на 10 тысяч детского населения мужского пола) в 2,4 раза превысил соответствующий показатель среди девочек (4,92 на 10 тысяч детского населения женского пола).

За последние десять лет состояние психического здоровья детей характеризовалось неуклонным ростом численности инвалидов с 23,18 на 10 тысяч детского населения в 2014 г. до 53,88 на 10 тысяч детского населения в 2023 г., а также ростом первичной инвалидности с 2,62 на 10 тысяч детского населения в 2014 г. до 8,35 на 10 тысяч детского населения в 2023 г.

В нозологической структуре контингента детей-инвалидов белорусской популяции вследствие психических и поведенческих расстройств по данным на конец 2023 г. доминировала умственная отсталость (48,5%). Вторую позицию занимали расстройства психологического развития, эмоциональные расстройства и расстройства поведения, начинающиеся обычно в детском и подростковом возрасте (46,7%), включая расстройства аутисти-

ческого спектра, удельный вес которых составил 40,5%. В структуре первичной детской инвалидности вследствие нарушений психического здоровья в 2023 г. лидировали расстройства психологического развития, эмоциональные расстройства и расстройства поведения, начинающиеся обычно в детском и подростковом возрасте (62,7%), из которых на долю расстройств аутистического спектра приходилось 54,0%. Различий по полу в нозологической структуре детской инвалидности при психических расстройствах не наблюдалось.

Таким образом, проведенное статистическое исследование детской инвалидности за период 2014–2023 гг. в Республике Беларусь показало, что наблюдается ее рост. При этом инвалидность вследствие психических и поведенческих расстройств среди мальчиков выше, чем среди девочек. В нозологической структуре доминирует умственная отсталость и расстройства психологического развития, эмоциональные расстройства и расстройства поведения, начинающиеся обычно в детском и подростковом возрасте.

Abstract. Indicators of disability due to mental and behavioral disorders among the child population of the Republic of Belarus over a ten-year period (2014–2023) were analyzed and the nosological structure of disability was characterized. Gender differences in the level of disability due to mental and behavioral disorders among children have been identified.

## **Инвалидность взрослого населения Республики Беларусь вследствие психических и поведенческих расстройств**

*Голубева Т.С., Каминская Ю.М., Осипчик С.И.*

РНПЦ психического здоровья,  
г. Минск, Республика Беларусь

Психические расстройства являются заболеваниями с высоким риском инвалидизации, что является экономическим бременем для государства, так как часто выход на инвалидность наступает с детства или в трудоспособном возрасте.

Целью данной работы являлось изучение динамики численности инвалидов и нозологической структуры инвалидности среди населения возраста 18 лет и старше в Республике Беларусь вследствие психических и поведенческих расстройств за последние восемь лет.

Материалом для исследования являлись данные форм государственной статистической отчетности, утвержденных Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь (форма 1-психиатрия (Минздрав)) за

2016-2023 годы. Для расчета интенсивных показателей использовали данные Национального статистического комитета Республики Беларусь о численности и половозрастной структуре населения соответствующего возраста.

В Республике Беларусь общая численность инвалидов возраста 18 лет и старше вследствие психических и поведенческих расстройств на конец 2023 г. составила 53 323 человека, из них 30 250 человек, или 56,7 %, являлись лицами трудоспособного возраста. Численность лиц, впервые признанных инвалидами в возрасте 18 лет и старше вследствие психических и поведенческих расстройств в 2023 г. составила 3 154 человека, из них 900 человек, или 28,5 %, находились в трудоспособном возрасте. Уровень первичной инвалидности взрослого населения в 2023 г. составил 4,28 на 10 тысяч населения возраста 18 лет и старше, в том числе в трудоспособном возрасте – 1,67 на 10 тысяч населения трудоспособного возраста с 18 лет.

Численность инвалидов вследствие психических и поведенческих расстройств среди мужчин по данным на конец 2023 г. (27 628 человек, или 86,65 на 10 тысяч взрослого населения мужского пола) несколько превышала численность инвалидов вследствие данной патологии среди женщин (25 695 человек, или 63,41 на 10 тысяч взрослого населения женского пола). Уровень первичной инвалидности вследствие психических и поведенческих расстройств среди мужчин в 2023 г. (3,55 на 10 тысяч взрослого населения мужского пола) был в 1,2 раза ниже соответствующего показателя среди женщин (4,88 на 10 тысяч взрослого населения женского пола).

За последние восемь лет наблюдалось неуклонное увеличение численности контингента инвалидов вследствие психических и поведенческих расстройств среди взрослого населения Республики Беларусь: с 65,84 на 10 тысяч населения соответствующего возраста на конец 2016 г. до 72,50 – на конец 2023 г. Увеличение данного показателя имело место, главным образом, среди населения старше трудоспособного возраста (с 83,60 на 10 тысяч населения соответствующего возраста на конец 2016 г. до 104,77 – на конец 2023 г.), в то время как в трудоспособном возрасте уровень инвалидности вследствие психических и поведенческих расстройств оставался относительно стабильным (55,76 и 56,50 на 10 тысяч населения трудоспособного возраста с 18 лет на конец 2016 г. и 2023 г. соответственно). За исследуемый период наблюдался рост уровня первичной инвалидности при рассматриваемой патологии (с 3,43 на 10 тысяч взрослого населения в 2016 г. до 4,28 – в 2023 г.), также за счет увеличения данного показателя среди лиц старше трудоспособного возраста (с 7,26 на 10 тысяч населения старше трудоспособного возраста в 2016 г. до 10,33 – в 2023 г.).

В нозологической структуре контингента инвалидов возраста 18 лет и старше вследствие психических и поведенческих расстройств по данным на конец 2023 г. доминировали шизофрения, шизотипические и бредовые расстройства (33,7%), умственная отсталость (32,7%), а также органические,

включая симптоматические, психические расстройства (30,5 %). В нозологической структуре первичной инвалидности взрослого населения вследствие психических и поведенческих расстройств преобладали органические, включая симптоматические, психические расстройства (79,2 %). Различий по полу в нозологической структуре инвалидности взрослого населения при психических расстройствах не наблюдалось.

Таким образом в период 2016-2023 гг. в Республике Беларусь зафиксирован рост численности контингента инвалидов и уровня первичной инвалидности вследствие психических и поведенческих расстройств среди населения старше трудоспособного возраста. В нозологической структуре первичной инвалидности взрослого населения вследствие психических и поведенческих расстройств доминируют органические, включая симптоматические, психические расстройства.

Abstract. Indicators of disability due to mental and behavioral disorders among the adult population of the Republic of Belarus over an eight-year period (2016-2023) were analyzed and the nosological structure of disability was characterized.

## **Применение ударно-волновой рефлексотерапии в реабилитации пациентов с миофасциальным болевым синдромом трапецевидной мышцы**

*Грекова Т.И., Сиваков А.П., Манкевич С.М., Подсадчик Л.В.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет»  
г. Минск, Республика Беларусь

В последнее время в медицинской реабилитации произошли значительные изменения, связанные с появлением новых методов профилактики и лечения. Одним из перспективных и высокоэффективных методов современной рефлексотерапии, физиотерапии, применяемом при широком спектре заболеваний, является ударно-волновая терапия (УВТ). Новым направлением лечения и профилактики является ударно-волновая рефлексотерапия (УВРТ) – неинвазивный метод терапии, который требует чрезвычайно коротких промежутков времени для воздействия на каждую точку акупунктуры акустическими волнами высокой интенсивности.

Миофасциальный болевой синдром (МФБС) – болевой синдром, характеризующийся мышечной дисфункцией с формированием болезненных уплотнений в пораженных мышцах. Важнейшими патогенетическими зве-

ниями миофасциального болевого синдрома являются возникновение остаточного напряжения мышцы, искажение проприоцептивной информации, исходящей от гипертонической мышцы, снижение порога возбудимости афферентного звена, нарушение кальциевого обмена, вторично возникающие нарушения микроциркуляции.

Противовоспалительный эффект УВТ, УВРТ обусловлен активацией продукции эндогенного оксида азота как в нормальных, так и воспаленных тканях. Воздействие ударными волнами приводит к улучшению циркуляции крови и усилению лимфатического дренажа, резорбции кальция в сухожилиях, на которые проводилось воздействие. Стимуляция центростремительных нервных волокон периферических кожных нервов, блокада пресинаптических нейронов задних рогов спинного мозга под воздействием ударной волны приводит к блокаде передачи болевых импульсов в головной мозг, а стимуляция выхода эндорфинов снижает местную восприимчивость к боли.

*Цель исследования.* Оценить эффективность применения УВРТ в лечении пациентов с МФБС трапециевидной мышцы.

*Материалы и методы исследования.* Проведено лечение и обследование 45 пациентов (17 мужчин и 28 женщины в возрасте 27 – 65 лет) с МФБС трапециевидной мышцы. Всем пациентам было проведено стандартное неврологическое, мануально-терапевтическое обследование. Оценка локального статуса включала диагностику активных миофасциальных триггерных точек. Все пациенты получали стандартное медикаментозное лечение. Все больные были разделены на 3 группы. В первой группе пациенты (n=15) получали УВТ от аппарата «Radialspec», дающий радиальное распространение ударной волны. Воздействие проводилось по следующей схеме: на заинтересованные ТА (IG 15, IG 14, IG 13, IG 12, TR 15, V 41, V 42, V 43, V 44, PC 29 синь-ши, А-ши точки (триггерные точки) проводилась УВТ с частотой 5Гц по 100 ударов на каждую точку. Среднее количество избранных (наиболее болезненных) точек акупунктуры 7-10. Затем проводилось динамическое воздействие по ходу волокон трапециевидной мышцы, а также по линии прикрепления данной мышцы к оси лопатки с частотой 15Гц. Курс лечения 8 процедур.

Во второй группе пациенты (n=15) получали классическое иглоукалывание и прогревание следующих точек акупунктуры: IG 15, IG 14, IG 13, IG 12, IG3, TR 15, V 41, V 42, V 43, V 44, PC 29 синь-ши, А-ши точки (триггерные точки). Воздействие проводилось по второму тормозному методу. В лечение включалось воздействие на следующие аурикулярные точки: АТ37, АТ41, АТ39, АТ55, АТ13, АТ51.

В третьей группе пациенты (n=15) получали ЛФК, фонофорез с гидрокортизоновой мазью в количестве 10 процедур.

*Результаты исследования.* В группе пациентов, получавших УВРТ, болевой синдром уменьшился на 60%, уменьшилось тонического напряжения (особенно вдоль оси лопатки); во второй группе, получавшей классическое иглоукалывание и прогревание ТА, болевой синдром уменьшился на 50%. У пациентов 1-ой и 2-ой групп, кроме того, улучшилось эмоциональное состояние, работоспособность, сон. Наименее выраженные результаты были отмечены в контрольной группе – болевой синдром уменьшился на 35,7%.

*Выводы.* Результаты проведенного исследования показывают перспективность применения при МФБС УВРТ. Безопасность и эффективность метода УВТ, УВРТ, подтвержденная экспериментальными и клиническими исследованиями, предполагает расширение реабилитационных возможностей метода и показаний к его применению в клинической практике.

Abstract. The aim of this study was to determine the effectiveness of extracorporeal shock wave reflexotherapy in the rehabilitation of patients with myofascial trapezius muscle pain syndrome.

## **Особенности сенсорной интеграции в работе с детьми с расстройствами аутистического спектра**

*Захаревич О.Ю., Мартыненко А.И.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Для детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) характерны индивидуальные особенности восприятия (перцепции) окружающего мира. Такими особенностями являются гиперсензитивность, фрагментарность и др.

Сенсорная гиперсензитивность проявляется в сниженном пороге дискомфорта, крайней непереносимости раздражителей. В некоторых случаях, ребенок с РАС реагирует на сенсорные раздражители крайне слабо, парадоксально (реакция наоборот) или даже не реагирует вовсе. Гиперсензитивность у детей с РАС лежит в основе развития страхов у данной категории детей. Фрагментарность подразумевает неравномерность проявления реакции на сенсорные сигналы (повышенное внимание к цвету при относительном безразличии к форме и размеру в зрительном восприятии, высокая чувствительность к тембральным характеристикам звука в слуховом восприятии и т.п.).

Фрагментарность у детей с РАС может проявляться в повышенном внимании к деталям какого-либо объекта, однако не воспринимается им по

прямому назначению (ребенок с РАС часами крутит колесо машины, но испытывает трудности в сюжете игры – не возит в машине игрушку, куклу, кубики). Фрагментарность восприятия затрудняет и замедляет создание целостного образа предмета, становится существенным препятствием в формировании целенаправленной деятельности. Ребенок с РАС испытывает трудности при усвоении временных понятий (формальное знание календаря не всегда отражает то, что ребёнок с РАС правильно ориентируется во времени).

С целью повышения эффективности оказания психолого-педагогической помощи детям с РАС, а также улучшения сенсорных функций предлагаются следующие рекомендации как для специалистов, так и родителей, воспитывающих ребенка с РАС: для развития проприоцептивной системы у ребенка с РАС при наличии гипочувствительности родителям необходимо размещать мебель у стены комнаты, чтобы сделать навигацию проще; обозначать границы с помощью яркого (зеленого скотча) на полу; прививать правило «вытянутой руки» для других людей; при гиперчувствительности рекомендуется предлагать ребенку любой вид рукоделия (вышивание, вязание, бисероплетение). Для развития обонятельной системы: при гипочувствительности у ребенка рекомендуется применять вещества с сильными запахами в качестве переключения внимания от неприятных им обонятельных стимулов; при гиперчувствительности используйте чистящие средства и шампуни без запаха, откажитесь от ношения духов, избегайте общественных мест (кафе, столовые, магазины и подобные) со специфическими запахами. Для развития зрительной системы: при наличии гипочувствительности стоит увеличить применение визуальной стимуляции. И от обратного: при гиперчувствительности следует избегать яркого света. Ребенку можно предложить солнцезащитные очки. Нужно избегать флуоресцентных ламп, используя вместо них окрашенные. Необходимо создать огороженное место для занятий: пространство или парту с высокими стенками или ширмами по обеим сторонам, чтобы блокировать лишнюю визуальную стимуляцию спереди и по бокам; использовать непроницаемые шторы. Для развития слуховой системы: при наличии гипочувствительности рекомендуется сопровождать вербальную информацию визуальными подсказками. При гиперчувствительности необходимо закрывать двери, окна, чтобы у ребенка не возникал триггер к проявлению агрессивных реакций. Также важно готовить ребенка к тому, что придется посетить шумное или людное место, в таком случае можно воспользоваться наушниками (или берушами) для приглушения внешних звуков. Для развития тактильной системы: при гипочувствительности можно использовать тяжелые одеяла, спальные мешки. При гиперчувствительности важно предупредить ребенка, что мама или специалист сейчас притронется. Если вы собираетесь прикоснуться к ребенку с РАС, приближайтесь к нему только спереди. Желательно находиться на уровне глаз ребенка: можно присесть или посадить ребенка на колени к

маме (специалисту). Также необходимо ребенка постепенно знакомить с различными текстурами. Можно подготовить коробку с различными материалами, тканями (хлопок, синтетика, шерсть другие) или подготовить доску с креплением к стене, чтобы ребенок чувствовал и знакомился с различными текстурами. Необходимо обучать ребенка самостоятельным действиям, которые позволят ему регулировать чувствительность. Это может быть расчесывание волос, мытье в душе и ванной, другое.

Коррекционная работа с детьми с РАС носит комплексный характер. Для каждого ребенка с РАС необходим индивидуальный подход.

Abstract. Each child with autism spectrum disorder perceives the world around him individually. The specialist and parents should take into account the peculiarities of perception of a child with ASD in order to provide him with effective assistance (medical, psychological and pedagogical).

## **Отдаленные последствия острого лейкоза и проведенной специальной терапии у детей**

*Захарова Н.А., Дорошенко И.Т.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

*Введение.* Одной из важнейших проблем современной медицины являются злокачественные новообразования кроветворной и лимфоидной тканей. В структуре злокачественных новообразований у детей злокачественные новообразования кроветворной и лимфатической системы занимают первое место. Несмотря на то, что разработанные протоколы лечения лейкозов у детей позволили достигнуть значительных успехов в показателях выживаемости и острый лимфобластный лейкоз излечивается примерно у 85,0% детей, значительной проблемой являются токсические эффекты применяемых препаратов, которые ухудшают качество жизни и влияют на прогноз пациентов как в остром периоде заболевания, так и в отдаленные сроки после окончания противоопухолевой терапии.

Консенсус 15 международных групп по изучению острого лимфобластного лейкоза у детей, оценив токсические эффекты протоколов острого лимфобластного лейкоза, выделил 14 острых токсических эффектов: гиперчувствительность к L-аспарагиназе, гиперлипидемия; остеонекроз; вирусные гепатиты В и С, аспарагиназ-ассоциированный панкреатит; артериальная гипертензия; синдром задней обратимой энцефалопатии; судороги; угнетение сознания; инсультоподобный синдром, связанный с ме-

тотрексатом; периферическая нейропатия; нефротоксичность; синусоидальный обструктивный синдром; тромбоз эмболия и пневмоцистная пневмония. Помимо этого, анализ литературных источников с данными экспериментальных исследований многих авторов свидетельствует о том, что при терапии острого лимфобластного лейкоза возникают отдаленные последствия в виде патологии щитовидной железы. При проведении медико-социальной экспертизы детей с острым лейкозом необходимо учитывать все отдаленные последствия данного заболевания и противоопухолевой терапии, так они могут привести к нарушению развития и функционального состояния органов и систем детского организма.

*Цель исследования.* Изучить осложнения острого лимфобластного и острого миелоидного лейкоза у детей и отдаленные последствия проведенной специальной терапии.

*Материалы и методы исследования.* Объектом исследования стали 90 детей с острым лимфобластным и острым миелоидным лейкозом в возрасте от 3 до 18 лет. Статистическая обработка полученных данных включала методы описательной статистики с использованием статистического пакета VassarStats.

*Результаты исследования.* В ходе анализа имеющихся отдаленных последствий острого лимфобластного и острого миелоидного лейкоза, а также проведенной специальной терапии у представленной группы пациентов, было установлено, что в 41,1% (95ДИ: 31,5-51,4) случаев отмечались осложнения со стороны органов пищеварения в виде диффузных изменений печени и поджелудочной железы различной степени выраженности, подтвержденные с помощью инструментальных и лабораторных методов обследования;

в 17,8% (95ДИ: 11,3-26,9) – эндокринные нарушения с преобладанием диффузных изменений щитовидной железы, сопровождающиеся клинико-гормональными отклонениями;

в 12,2%, (95ДИ: 7,0-20,6) – изменения со стороны нервной системы в виде эпилептического синдрома, лекарственно-индуцированной полинейропатии нижних конечностей, стойких цефалгий, вестибулопатии, выраженного комплексного регионального болевого синдрома, а также инструментально подтвержденных кистозно-глиозных изменений вещества головного мозга с наличием микроочаговой неврологической симптоматики.

*Выводы.* Таким образом, в ходе проведенного исследования были выделены отдаленные последствия острого лимфобластного и острого миелоидного лейкоза и проведенной специальной терапии у детей.

Abstract. Despite the progress achieved in the treatment of acute leukemia, a significant number of children continue to have long-term consequences of this

disease, as well as antitumor therapy. The study confirms the presence of complications of acute leukemia and the consequences of its therapy in children, which negatively affects their quality of life.

## **Закономерности установления инвалидности пациентам со злокачественными новообразованиями молочной железы в зависимости от медико-социальных факторов**

*Ильюхин П.А.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет»  
г. Минск, Республика Беларусь

С целью определения закономерностей формирования решений МРЭК об установлении инвалидности по критерию «клинико-трудовой прогноз», нами проведен анализ результатов первичного освидетельствования 233 пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы.

Аналізу подверглись такие медико-социальные факторы, как возраст пациента, уровень полученного образования, трудовая занятость, класс условий труда и наличие или отсутствие вредных и (или) опасных производственных факторов.

По результатам проведенного исследования социальных факторов, влияющих на оценку клинико-трудового прогноза и установление инвалидности выявлены следующие особенности:

– вторая группа инвалидности чаще устанавливалась пациентам с низким уровнем образования (у пациентов с профессиональным техническим образованием инвалидность второй группы при первичном освидетельствовании устанавливалась в 86,6% случаях, с общим средним и общим базовым – 100,0% случаев, в то время как доля инвалидов второй группы у пациентов, имеющих высшее или среднее специальное образование составила 76,9% и 72,7% соответственно).

Проведенная статистическая обработка полученных результатов подтвердила наличие достоверной связи между низким уровнем полученного образования и более высокой группой инвалидности, установленной по результатам первичного освидетельствования ( $r_T=0,122$ ,  $p<0,05$ );

– сравнение показателей тяжести первичной инвалидности в различных возрастных группах показал, что инвалидность второй группы значительно чаще устанавливалась пациентам старше 60 лет, по сравнению с пациентами в возрастных группах 45-59 лет и 18-44 лет (в 93,7%, 64,6% и

58,8% случаев соответственно), в то время как именно пациенты в возрастных группах 18-44 лет и 45-59 лет в 11,8% и 8,3% случаях соответственно, по результатам первичного освидетельствования инвалидами не признавались;

– пациентам, занятым в оптимальных (класс 1) и допустимых (класс 2) условиях труда при первичном освидетельствовании устанавливалась более высокая группа инвалидности – первая или вторая ( $r_T = -0,234$ ,  $p < 0,01$ ). Обратная корреляция между тяжестью первичной инвалидности отмечена у освидетельствованных, занятых во вредных условиях (классы 3.1 и 3.2) ( $r_T = -0,101$ ,  $p < 0,05$ ).

Abstract. Medical and social factors such as level of education ( $r_T = 0,122$ ,  $p < 0,05$ ), age, class of working conditions ( $r_T = -0,234$ ,  $p < 0,01$ ) is one of the most important criteria for determining disability in patients with breast cancer.

## **Методика оценки удовлетворенности пациентов доступностью и качеством организации медицинской реабилитации в амбулаторных условиях**

*Киреева И.А., Смычѣк В.Б., Казакевич Д.С.*

Министерство здравоохранения Республики Беларусь,  
РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Качество оказываемых пациенту организациями здравоохранения медицинских услуг является многомерным показателем, включающим в себя разные факторы и критерии оценки. Одним из таких факторов является удовлетворенность пациентов качеством медицинского обслуживания при оказании медицинской помощи и проведении медицинских экспертиз, ее изучение и оценка, выявление причин неудовлетворенности, факторов, оказывающих на нее влияние.

Изучение удовлетворенности пациентов доступностью и качеством медицинской реабилитации направлено не только на выявление недостатков в её организации и (или) проведении, а также перспективное планирование мероприятий, направленных на обеспечение лучшего качества медицинской помощи и медицинских экспертиз.

Нами разработана методика оценки удовлетворенности пациентов доступностью и качеством организации медицинской реабилитации в амбулаторных условиях. Были определены основные взаимосвязанные компоненты, влияющие на удовлетворенность пациентов качеством организации

и доступностью медицинской реабилитации в организациях здравоохранения: квалификационный, организационно-процессный, информационный и результативный.

Квалификационный компонент объединяет и включает: качество проведения медицинской реабилитации врачом-реабилитологом, врачами-специалистами, специалистами со средним специальным медицинским образованием, участвующими в проведении медицинской реабилитации; профессиональную компетентность специалистов, уровень их профессиональной подготовки, владение технологиями и методами медицинской реабилитации.

Организационно-процессный компонент объединяет и включает: доступность медицинской реабилитации и своевременность ее назначения и проведения, как одного из факторов доступности; организацию медицинской реабилитации в организации здравоохранения, организацию работы отделения медицинской реабилитации, структурных подразделений, обеспечивающих процесс медицинской реабилитации, врачей-специалистов, иных специалистов; координацию деятельности структурных подразделений, специалистов, продолжительность ожидания врача на приеме; логистику организации и проведения медицинской реабилитации; взаимодействие с персоналом; условия пребывания пациентов в организации здравоохранения, отделении медицинской реабилитации; материально-техническое обеспечение, лекарственное обеспечение; доступность дополнительной диагностики, предоставления платных медицинских услуг; организацию безбарьерной среды.

Информационный компонент объединяет и включает: информационное обеспечение организации и процесса медицинской реабилитации; информированность пациента по вопросам медицинской реабилитации; доступность информации (на стендах, на сайте организации здравоохранения, полученной от специалистов организации здравоохранения в устной форме).

Результативный компонент объединяет и включает: общую оценку пациентом удовлетворенности качеством медицинской реабилитации; оценку пациентом соответствия результата медицинской реабилитации его ожиданиям.

Данные компоненты мы представили в виде анкеты по изучению удовлетворенности пациентов доступностью и качеством организации медицинской реабилитации, оказываемой в амбулаторных условиях, содержащей 26 вопросов.

Преобразование полученных ответов осуществлялось в унифицированные балльные оценки (1 балл, 0 баллов) с расчетом индекса удовлетворенности (ИУ) пациентов доступностью и качеством организации медицинской реабилитации, который учитывает количество вопросов, ответы на которые получили удовлетворительную (положительную) оценку из общего

числа оцениваемых вопросов.

ИУ является комплексным показателем удовлетворенности пациентов, мерой соответствия качества полученных пациентом услуг медицинской реабилитации его ожиданиям.

Анализ результатов изучения удовлетворенности пациента (анкетирования) осуществляется путем оценки ответов пациента на поставленные вопросы «Да» или «Нет».

Расчет индекса удовлетворенности определяется по формуле:

$$ИУ = \frac{\sum УО \times 100}{n},$$

где

ИУ – индекс удовлетворенности;

ΣУО – сумма ответов, получивших удовлетворительную (положительную) оценку в 1 балл;

n – общее число оцениваемых ответов.

По результатам расчета определяется индекс удовлетворенности пациента исходя из следующей градации:

ИУ 80-100% оценивается как высокий;

ИУ 70%-79% оценивается как средний;

ИУ менее 70% оценивается как низкий.

Высокий индекс удовлетворенности пациентов может использоваться в качестве целевого показателя, характеризующего удовлетворенность пациентов качеством организации медицинской реабилитации в амбулаторных условиях, при проведении оценки качества медицинской реабилитации.

Таким образом, предложенная методика оценки удовлетворенности пациентов доступностью и качеством организации медицинской реабилитации в амбулаторных условиях позволит стандартизировать проведение оценки качества организации и доступности медицинской реабилитации в амбулаторных условиях, улучшить качество оказания медицинской помощи. ИУ – показатель обратной связи, получаемой от пациентов.

Индекс удовлетворенности пациентов доступностью и качеством организации медицинской реабилитации в амбулаторных условиях по результатам анкетирования в среднем составил 83,0%. При этом у 40 (10,4%) чел. ИУ регистрировался в диапазоне менее 70% (низкий ИУ), у 78 (20,3%) чел. варьировал от 70%-79% (средний ИУ), у 267 (69,4%) чел. – от 80% и выше (высокий ИУ).

Abstract. The article contains information on the method of patient satisfaction with the availability and quality of the organization of medical rehabilitation in an outpatient setting, which will standardize the assessment of the quality of the organization and the availability of medical rehabilitation in an outpatient setting, and improve the quality of medical care.

## **К вопросу о критериях оценки качества медико-социальной экспертизы**

*Киреева И.А., Смычѣк В.Б., Копыток А.В., Казакевич Д.С.*

Министерство здравоохранения Республики Беларусь,  
РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации  
г. Минск, Республика Беларусь

Критерии оценки качества – действенный инструмент системы управления качеством медицинской деятельности, определяющий требования к качеству медицинской деятельности на всех уровнях оказания медицинской помощи и проведения медицинских экспертиз, направлениям обеспечения качества, имеющий решающее значение для оценки эффективности деятельности организации здравоохранения по повышению качества медицинской деятельности.

Критерии оценки качества медико-социальной экспертизы (МСЭ) – показатели, которые применяются для объективной характеристики организации МСЭ в медико-реабилитационной экспертной комиссии (МРЭК), а также проведения МСЭ на разных уровнях ее проведения (в центральных и первичных комиссиях МРЭК) в соответствии с требованиями законодательства, обеспечения эффективного взаимодействия.

Оценка качества медицинской помощи, МСЭ с применением критериев оценки качества направлена на выявление недостатков в их организации и проведении и их причин, результаты которой затем должны использоваться в управлении качеством медицинской деятельности – непосредственно для разработки комплекса мероприятий, направленных на устранение недостатков, обеспечение безопасности, эффективности и доступности медицинского обслуживания, формирования по результатам их анализа обоснованных, действенных и эффективных управленческих решений.

Критерии оценки качества МСЭ должны отражать основные характеристики качества ее организации и проведения: доступность, своевременность, преемственность и законность.

Критерии оценки структуры МСЭ – критерии оценки потенциальных возможностей МРЭК, как организации здравоохранения, его комиссий осуществлять МСЭ, соответствующую их функциям и компетенциям; ресурсной базы: обеспеченности медицинскими кадрами, их квалификации, оснащения, условий пребывания пациента, доступность среды и другое.

Критерии оценки процесса МСЭ – критерии оценки соблюдения порядка проведения МСЭ: проведения МСЭ комиссиями (первичной, центральной) в соответствии с требованиями законодательства; выполнения профессиональных функций врачами-экспертами; оценки оформления медицинских документов и другое.

Критерии оценки результата МСЭ должны отражать качественное проведение самого процесса медико-социальной экспертизы и принятия соответствующего экспертного решения, наличие высокого коммуникативного мастерства специалистов МРЭК, этичное, грамотное и убедительное разъяснение пациенту принятого экспертного решения.

Критерии оценки качества организации и проведения МСЭ, как одного из видов медицинской экспертизы, были включены в критерии оценки качества проведения медицинских экспертиз, а именно в раздел II «Медико-социальная экспертиза» Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.05.2021 №55 (в редакции постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.01.2023 №13), вошедшие в следующие блоки:

- организация деятельности МРЭК: общие вопросы – 20 критериев;
- мероприятия, обеспечивающие доступность проведения МСЭ – 7 критериев;
- организация работы с обращениями граждан и юридических лиц – 11 критериев;
- организация работы по осуществлению административных процедур – 2 критерия;
- организация работы по соблюдению законодательства о борьбе с коррупцией – 7 критериев;
- эффективность использования трудовых ресурсов – 9 критериев;
- материально-техническое обеспечение – 4 критерия;
- освидетельствование (переосвидетельствование) первичной (центральной) комиссией МРЭК – 8 критериев;
- проведение освидетельствования (переосвидетельствование) первичной (центральной) комиссией – 26 критериев;
- оформление медицинской документации – 5 критериев.

Разработанные нами критерии оценки качества медицинской реабилитации и критерии оценки качества МСЭ охватывают все вопросы их организации и проведения, необходимые и достаточные для комплексной и объективной оценки доступности и качества организации, и проведения медицинской реабилитации и медико-социальной экспертизы в организациях здравоохранения.

Abstract. Quality assessment criteria are an effective tool for the quality management system of medical activities, defining requirements for the quality of medical activities at all levels of medical care and medical examinations, areas of quality assurance, which is crucial for assessing the effectiveness of a healthcare organization in improving the quality of medical activities.

## **Особенности формирования индивидуальной программы реабилитации, абилитации ребенка-инвалида как фактор удовлетворенности ее выполнением**

*Копыток А.В., Воронец О.А., Луцинская С.И., Зуева А.В.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Проведение опросов является инструментом, позволяющим заинтересованным органам усовершенствовать оказание комплексной реабилитации детей-инвалидов, определить потребности ребенка-инвалида в мероприятиях и услугах медицинской, профессиональной, трудовой и социальной реабилитации, а также разработать критерии для оценки выполнения индивидуальной программы реабилитации, абилитации (ИПРА) ребенка-инвалида.

Проведено анкетирование законных представителей ребенка-инвалида, проходивших повторное освидетельствование в медико-реабилитационных экспертных комиссиях (МРЭК). В опросе приняло участие 425 респондентов.

При анализе результатов анкетирования о наличии ИПРА установлено, что все респонденты (100,0%) имели ее на руках. При получении ИПРА порядок ее реализации разъяснили 85,9% (95ДИ: 82,6-89,2) опрошенным респондентам, 14,1% (95ДИ: 10,8-17,4) родителей не получили никаких комментариев к выданной ИПРА.

При этом только половине (54,1%, 95ДИ: 49,4-58,9) законных представителей детей-инвалидов была понятна информация, содержащаяся в ИПРА. 7,1% (95ДИ: 4,6-9,5) респондентов частично понимали информацию, о реабилитационных мероприятиях, включенных в ИПРА и 38,8% (95ДИ: 34,2-43,5) совершенно не понимали содержание ИПРА.

На вопрос «На Ваш взгляд соответствуют ли реабилитационные мероприятия, включенные в ИПРА индивидуальным особенностям и потребностям Вашего ребенка?» утвердительный ответ дали 80,2% (95ДИ: 76,4-84,0) респондентов. 19,1% (95ДИ: 15,3-22,8) считали, что составленная ИПРА не соответствует истинным потребностям их ребенка.

В ходе анализа результатов анкетирования отмечено, что показатели удовлетворенности респондентов качеством предоставленных услуг медицинской, профессиональной и трудовой, социальной реабилитацией коррелируют с ответами на указанные выше вопросы.

Так, удовлетворенность респондентов качеством оказания услуг медицинской реабилитации, абилитации снижалась в случае, если родителям детей-инвалидов не разъяснялся порядок выполнения ИПРА при ее получении ( $\chi^2=55,69$ ,  $cc=1$ ,  $p<0,001$ ), либо информация, содержащаяся в ИПРА

была им не понятна ( $\chi^2=45,51$ ,  $ss=1$ ,  $p<0,001$ ). Родители, посчитавшие, что реабилитационные мероприятия, включенные в ИПРА не соответствовали индивидуальным особенностям и потребностям их ребенка чаще были склонны негативно оценивать качество предоставления услуг медицинской реабилитации, абилитации ( $\chi^2=86,33$ ,  $ss=1$ ,  $p<0,001$ ).

Респонденты, которым не были даны разъяснения порядка выполнения ИПРА ( $\chi^2=9,11$ ,  $ss=1$ ,  $p=,003$ ), была непонятна информация, содержащаяся в ИПРА ( $\chi^2=7,37$ ,  $ss=2$ ,  $p=,025$ ) и отрицательно ответившие на вопрос о соответствии ИПРА индивидуальным особенностям ребенка ( $\chi^2=9,11$ ,  $ss=1$ ,  $p=0,003$ ) чаще, негативно оценивали и качество предоставленных услуг профессиональной и трудовой реабилитации.

Удовлетворенность качеством предоставленных услуг социальной реабилитации была ниже среди респондентов не получивших разъяснений о порядке выполнения ИПРА ( $\chi^2=20,14$ ,  $ss=1$ ,  $p<0,001$ ), не понявших информацию, содержащуюся в ИПРА их ребенка ( $\chi^2=19,10$ ,  $ss=2$ ,  $p<0,001$ ), посчитавших, что реабилитационные мероприятия, включенные в ИПРА не соответствуют индивидуальным особенностям и потребностям их ребенка ( $\chi^2=27,81$ ,  $ss=1$ ,  $p<0,001$ ).

Как следует из вышеизложенного, важным фактором влияющим на удовлетворенность законных представителей ребенка с инвалидностью качеством выполнения ИПРА является информированность родителей (законных представителей) о предоставляемых государственных льготах, правах и гарантиях детям-инвалидам, семьям, воспитывающих детей-инвалидов; порядке формирования и выполнения ИПРА; об услугах, предоставляемых организациями здравоохранения, учреждениями образования, социального обслуживания; о медицинских показаниях и противопоказаниях к медицинской реабилитации и санаторно-курортному лечению; о порядке направления на медицинскую реабилитацию, обеспечения техническими средствами социальной реабилитации.

Таким образом, предоставление родителям (законным представителям) полной и исчерпывающей информации о порядке формирования и выполнения ИПРА ребенка-инвалида специалистами МРЭК будет способствовать повышению удовлетворенности качеством проведения реабилитационных мероприятий и снижению количества жалоб.

The article contains a study devoted to the peculiarities of the formation of an individual rehabilitation program, habilitation of a disabled child as a factor of satisfaction with its implementation. Providing parents with complete information about the features of the formation and implementation of IPRA for a disabled child will increase satisfaction with the quality of medical rehabilitation.

## **Оценка эффективности медицинской реабилитации пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения**

*Копыток А.В., Казакевич Д.С., Луцинская С.И., Федоров В.В.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь  
УЗ «Гомельская университетская клиника – областной госпиталь инвалидов  
Великой Отечественной войны»  
г. Гомель, Республика Беларусь

Оценка результативности реабилитационного процесса признается многими исследователями одной из самых сложных в теоретическом обосновании процесса реабилитации и абилитации. На сегодняшний день фактически ни в одной стране не создана система или единый подход оценки реабилитационных мероприятий, который предполагает создание и утверждение стандартов оценки реабилитационных мероприятий, проведение их постоянного мониторинга и контроля. Одним из вариантов оценки эффективности медицинской реабилитации может являться оценка степени выраженности нарушений функций органов и систем организма пациента и ограничений базовых категорий жизнедеятельности перед началом и по завершению курса оказания услуг по медицинской реабилитации.

Сотрудниками РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации и УЗ «Гомельская университетская клиника – областной госпиталь инвалидов Великой Отечественной войны» осуществлена оценка эффективности проводимых реабилитационных мероприятий пациентам, перенесшим острое нарушение мозгового кровообращения.

Объектом исследования стали 379 чел., прошедших раннюю медицинскую реабилитацию (МР) в стационарных условиях после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения.

Оценка эффективности МР проводилась на основании динамической оценки степени выраженности нарушений функций органов и систем организма пациента и ограничений базовых категорий жизнедеятельности.

Практически все пациенты, перенесшие острое нарушение мозгового кровообращения (372 чел., или 98,2%) при поступлении на раннюю МР имели нарушения статодинамической функции. Также часто отмечались нарушения функций кровообращения (311 чел., или 82,1%), нарушения сенсорных функций (308 чел., или 81,3%), нарушения функции хвата и удержания кисти, манипуляционной функции кисти (269 чел., или 71,0%).

В результате проведения ранней МР:

полностью устранены нарушения функций кровообращения у 29 чел., что составляет 9,3% от числа лиц, имевших нарушения данных функций при

поступлении на МР; статодинамической функции у 27 чел. (7,3%), сенсорных функций – у 22 чел. (7,1%), функций хвата и удержания кисти – у 12 чел. (4,5%);

значительные улучшения сенсорных функции отмечались у 7,8% пациентов, функций кровообращения – у 5,8%, статодинамической функции и функции хвата и удержания кисти – в 1,1% и 0,7% случаев соответственно; улучшения указанных функций отмечались более чем в 20% случаях; незначительные улучшения функций кровообращения регистрировались у 28,0%, функций хвата и удержания кисти – у 36,8%, сенсорных и статодинамической функций отмечались почти в половине случаев (46,4% и 48,4% соответственно);

отсутствовала динамика в степени выраженности нарушений сенсорных функций у 9,4%, нарушений статодинамической функции – в 13,7% случаев, нарушений функций хвата и удержания кисти – в 34,2%, функций кровообращения – в 28,3% случаев;

ухудшения степени выраженности нарушений функций органов и систем организма за время проведения МР отмечались в не более чем в 5% случаев.

Анализ эффективности МР при оценке базовых категорий жизнедеятельности показал, что пациенты, перенесшие острое нарушение мозгового кровообращения, чаще всего испытывали ограничения способности к самостоятельному передвижению (в 98,2% случаев) и способности к самообслуживанию (в 93,7% случаев). Способность к общению была нарушена у 33,5% случаев.

В результате проведения ранней медицинской реабилитации:

полностью восстановлены ограничения способности к самостоятельному передвижению у 7,3%, самообслуживанию – у 8,2%, имевших ограничения указанных категорий жизнедеятельности при поступлении;

значительное улучшение степени ограничений способности к самостоятельному передвижению, самообслуживанию, общению отмечено примерно в 1% случаев;

улучшение степени ограничений способности к самостоятельному передвижению, самообслуживанию, общению отмечалось примерно у четверти пациентов;

незначительное улучшение степени ограничений способности к самостоятельному передвижению, самообслуживанию, общению отмечалось примерно в 50% случаях;

отсутствовала динамика у 32,3% пациентов с ограничением способности к общению, у 13,7% пациентов с ограничением способности к самостоятельному передвижению, у 10,4% пациентов с ограничением способности к самообслуживанию;

ухудшение степени ограничения способности к самообслуживанию было отмечено у 2,5% пациентов, самостоятельному передвижению у 1,6% пациентов.

Таким образом, в целом, ранняя МР была эффективна у 75-80% пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения.

Abstract. The study showed the high effectiveness of early medical rehabilitation of stroke patients. Improvements were noted in 75-80% of patients.

## **Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности и первичной инвалидности вследствие болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ в Республике Беларусь**

*Копыток А.В., Луцинская С.И., Аниськова М.Д., Воронец О.А., Зуева А.В.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (болезни эндокринной системы) на современном этапе обусловлена их медико-социальной значимостью и распространенностью в обществе, а также сохраняющейся тенденцией к росту числа больных и высокой инвалидизацией пациентов.

В данном исследовании проведено изучение показателей заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ВН) и первичной инвалидности (ПИ) вследствие болезней эндокринной системы взрослого населения Республики Беларусь.

Анализовались материалы Республиканской информационно-аналитической системы по медэкспертизе и реабилитации инвалидов Республики Беларусь, данные государственной статистической отчетности по форме 4-нетрудоспособность (Минздрав) «Отчет о причинах временной нетрудоспособности» за период 2019-2023 гг.

При выполнении математического и статистического анализа показателей ПИ и ВН рассчитывались абсолютные, относительные (интенсивные) и средние величины. Для расчетов интенсивных показателей использовались данные Национального статистического комитета Республики Беларусь о численности и половозрастной структуре населения.

В период с 2019 г. по 2023 г. регистрировалось увеличение показателей заболеваемости с ВН в связи с болезнями эндокринной системы. В целом темп прироста уровня ВН (дней на 100 работающих) за анализируемый

период составил 4,2% (с 4,55 дней на 100 работающих в 2019 г. до 4,74 дней на 100 работающих в 2023 г.), длительность случая увеличилась на 7,8% (с 15,61 дней до 16,82 дней).

В связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией в стране в 2020-2021 гг. отмечалось снижение уровня ВН до 2,70 дней на 100 работающих или на 40,6%, при снижении числа случаев до 0,15 случаев на 100 работающих или на 48,3%. В последующие 2022-2023 гг. регистрировался рост показателей ВН вследствие болезней эндокринной системы: уровень ВН в днях на 100 работающих увечился на 75,5% и составил 4,74 дней на 100 работающих, число случаев возросло на 86,7% и составило 0,28 случаев на 100 работающих.

На протяжении анализируемого периода такая же тенденция была характерна и для динамики показателей ПИ взрослого населения вследствие болезней эндокринной системы. Так, в 2019-2021 гг. регистрировалось снижение уровня ПИ с 2,28 на 10 тыс. взрослого населения в 2019 г. до 1,66 на 10 тыс. взрослого населения в 2021 г. (темпы убыли -27,2%). В течение последних двух лет (2022-2023 гг.) наблюдался рост уровня ПИ и в 2023 г. показатель составил 1,96 на 10 тыс. взрослого населения (темпы прироста по сравнению с 2021 г. +18,1%).

В возрастной структуре ПИ взрослого населения превалировала инвалидизация лиц пенсионного возраста. Интенсивный показатель инвалидности лиц старше трудоспособного возраста на протяжении всего анализируемого периода был выше, чем аналогичные показатели у лиц трудоспособного возраста. В целом же уровень ПИ среди населения старше трудоспособного возраста (2,37 на 10 тыс. соответствующего населения) в 1,5 раза превышал уровень среди лиц трудоспособного возраста (1,60).

Динамика показателей ПИ у лиц трудоспособного и пенсионного возрастов была аналогична динамике ПИ взрослого населения. При этом наиболее значимое увеличение интенсивных показателей ПИ в 2022-2023 гг. характерно для населения пенсионного возраста. Так, уровень ПИ среди населения старше трудоспособного возраста вырос на 26,1% (с 1,99 в 2021 г. до 2,51 на 10 тыс. соответствующего населения в 2023 г.), а у лиц трудоспособного возраста на 12,9% (с 1,47 в 2019 г. до 1,66 на 10 тыс. соответствующего населения в 2023 г.).

Анализ структуры тяжести ПИ трудоспособного населения в Республике Беларусь показал, что на протяжении всего анализируемого периода среди лиц, признанных инвалидами вследствие болезней эндокринной системы, преобладали инвалиды III группы – 85,3% (среднегодовой показатель). Инвалиды II группы составляли 12,5%, I группы – 2,0%. Однако, следует отметить неблагоприятную тенденцию к росту удельного веса инвалидов второй группы (с 8,9% в 2019 г. до 12,9% в 2023 г.), за счет снижения доли инвалидов третьей группы (с 89,1% в 2019 г. до 85,2% в 2023 г.).

Таким образом, в последние годы (2022-2023 гг.) отмечен рост показателей заболеваемости с ВН и ПИ вследствие болезней эндокринной системы взрослого населения Республики Беларусь. При этом в формировании показателей ПИ взрослого населения наибольший вклад вносят лица пенсионного возраста. В структуре тяжести ПИ трудоспособного возраста вследствие болезней эндокринной системы значительную часть составляли инвалиды третьей группы.

Abstract. The article contains an analysis of morbidity with temporary disability and primary disability due to diseases of the endocrine system, nutritional disorders and metabolic disorders in the Republic of Belarus for the period 2019-2023.

### **Стратегия, тактика и операции в реабилитации лиц, проживающих в социальном пансионате психоневрологического профиля**

*Корзун В.А., Корзун А.С., Дрозд А.А., Емельянцева Т.А., Лакутин А.А.*

УЗ «Борисовская центральная районная больница»,  
г. Борисов, Республика Беларусь  
РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Стратегия, тактика и операции – это ключевые понятия, используемые для планирования и реализации различных видов деятельности, включая управление, военные операции и реабилитацию в медицинских и социальных учреждениях. Эти понятия представляют собой различные уровни планирования и исполнения, каждое из которых имеет свои цели, масштабы и временные рамки.

*Цель исследования.* Рассмотреть теоретическую основу стратегии, тактики и операций в реабилитации лиц, проживающих в социальном пансионате психоневрологического профиля (СПНП), для обеспечения системного понимания каждого понятия, их ролей и взаимосвязей.

Стратегия – это высший уровень планирования, ориентированный на долгосрочные цели и общее направление деятельности. В стратегии определяются основные цели и задачи, а также разрабатывается общий план их достижения. Стратегическое планирование включает в себя анализ внешней и внутренней среды, определение миссии и видения организации или проекта, а также формулирование ключевых стратегических инициатив.

Тактика касается более конкретных действий и решений, которые необходимы для достижения стратегических целей. Tактический уровень фокусируется на краткосрочных и среднесрочных планах и включает в себя определение конкретных методов, технологий и процедур. Тактика требует гибкости и адаптивности, поскольку в процессе реализации стратегии могут возникать непредвиденные обстоятельства, требующие корректировки планов и подходов.

Операционный уровень ориентирован на выполнение конкретных задач и действий, определенных на тактическом уровне. Это самый низкий уровень планирования, который включает в себя ежедневное управление ресурсами, непосредственное управление персоналом, контроль за процессами и качеством работы. Операции фокусируются на эффективности и эффективном использовании ресурсов для достижения конкретных, заранее определенных результатов. Операции считаются компонентом, разрешающим противоречия между стратегией и тактикой. Без операций стратегия и тактика рассматриваются только как разговорное – для обозначения.

Между стратегией, тактикой и операциями существует тесная взаимосвязь. Стратегия определяет общее направление и цели, тактика разрабатывает планы для их достижения, а операции реализуют эти планы на практике. Успешное выполнение операций требует эффективной тактики, которая, в свою очередь, должна быть направлена на достижение стратегических целей. Эффективное взаимодействие между этими уровнями обеспечивает достижение поставленных задач и устойчивое развитие организации или проекта. Применение концепций стратегии, тактики и операций к реабилитации позволяет систематизировать и оптимизировать процесс восстановления пациентов после травм, заболеваний или в результате хронических состояний. Рассмотрим, как эти уровни планирования могут быть адаптированы для реабилитационного процесса.

На стратегическом уровне определяются долгосрочные цели реабилитации, которые могут включать восстановление функций, повышение качества жизни, социальную адаптацию и социальную интеграцию лиц, проживающих в СППНП. Разрабатываются общие методологии и подходы к реабилитации, учитывающие последние научные исследования и лучшие практики в области. Стратегия может также включать разработку индивидуализированных программ, основанных на комплексном оценивании состояния каждого пациента и его потребностей.

Tактический уровень связан с планированием и реализацией конкретных реабилитационных мероприятий, направленных на достижение стратегических целей. Это включает в себя выбор специфических методов лечения и восстановления, таких как физиотерапия, эрготерапия, речевая терапия,

психологическая поддержка и другие. Тактика требует гибкости и адаптации к изменениям в состоянии пациента, а также включает в себя координацию между различными специалистами и службами.

Операционный уровень в реабилитации включает в себя непосредственное выполнение реабилитационных процедур и ежедневное взаимодействие с пациентами. Это касается организации реабилитационных сессий, мониторинга прогресса пациента, адаптации программ и методов в соответствии с текущими потребностями и результатами. Операционный уровень также подразумевает управление ресурсами, включая оборудование, помещения и персонал, для обеспечения эффективного и безопасного процесса восстановления.

Эффективная реабилитация требует глубокой интеграции стратегии, тактики и операций. Стратегические цели должны быть четко определены и поддерживаться через тактическое планирование и операционное исполнение. Адаптация к изменениям в состоянии проживающего и реакция на эти изменения на тактическом и операционном уровнях обеспечивают гибкость и целенаправленность реабилитационного процесса.

Таким образом, каждый уровень вносит свой вклад в общую эффективность и результативность реабилитации, способствуя достижению наилучших возможных исходов для лиц, проживающих в СППНП.

Abstract. The article considers strategy, tactics and operations – the main concepts used for planning and implementation of rehabilitation of persons living in a social boarding house of psychoneurological profile.

## **Организация реабилитационной помощи во фтизиатрии**

*Корнева Н.В., Божков И.А., Владимирова О.Н.,  
Силиди И.Ю., Бутко Д.Ю.*

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический  
медицинский университет»,

ФГБУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский  
университет им. И. И. Мечникова»

Администрация Калининского района Санкт-Петербурга  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»  
г. Москва, Российская Федерация

*Введение.* По определению ВОЗ, реабилитация – комплекс мероприятий, направленных на оптимизацию функционирования и снижение уровня

инвалидности у лиц с нарушениями здоровья при взаимодействии с окружающей средой. Реабилитация должна быть доступна для всех пациентов с острыми или хроническими заболеваниями, нарушениями или травмами, ограничивающими функционирование, создавая для пациента условия, при которых он может быть максимально независимым в повседневной деятельности. Основными составляющими комплексной реабилитационной помощи больным с последствиями туберкулезной инфекции являются медицинская, психологическая, социальная и профессиональная реабилитация, производственную адаптацию, а также общественные меры профилактики.

*Цель исследования.* Создание организационной модели, позволяющей реализовать комплексную реабилитационную помощь в амбулаторном фтизиатрическом учреждении.

*Материалы и методы исследования.* Анализ нормативно-правовой документации, изучение и анализ отдельных показателей деятельности противотуберкулезного диспансера.

*Результаты исследования.* Организационная модель, позволяющая решать вышеуказанные задачи в амбулаторном фтизиатрическом учреждении, была реализована в СПб ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер №5» (Санкт-Петербург), где с 1 января 2020 года на базе кабинета медико-социальной помощи создано отделение медико-социальной помощи и реабилитации: утверждено новое штатное расписание с включением специалистов реабилитационного профиля – врач по лечебной физкультуре, врач-рефлексотерапевт, медицинская сестра по массажу, врачей-специалистов (терапевт, врач общей практики, гастроэнтеролог, эндокринолог, онколог), кардиолог, а также специалиста по социальной работе.

Комплексная реабилитация пациентов, в соответствии с Порядком организации медицинской реабилитации взрослых (от 31 июля 2020 г. № 788н), осуществляется посредством междисциплинарного взаимодействия врачей-фтизиатров, врачей-специалистов, специалистов реабилитационного профиля, психолога и специалиста по социальной работе в составе мультидисциплинарной реабилитационной команды (МДРК).

Работа по медико-социальной реабилитации с пациентами, нарушающими режим лечения, проводится врачом-фтизиатром совместно со специалистом по социальной работе и медицинской сестрой медико-социальной помощи, а также привлечением сотрудников отделов опеки и попечительства, социальных служб, полиции, службы судебных приставов и прокуратуры и др., в результате чего было снижено количество пациентов, уклоняющихся от обследования и лечения в 3,2 раза (92 человека – на конец 2020 г., 29 – на конец 2021 г.).

Для реализации задач психологической реабилитации в структуре отделения был открыт кабинет психологической разгрузки для индивидуального и группового консультирования с целью профилактики синдрома про-

фессионального выгорания у медицинских работников, проведения психотерапевтических и психогигиенических мероприятий у больных туберкулезом и контактных с ними лиц. Результаты анкетирования 89 сотрудников по Госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS показали, что у 62,9 % (56) симптомы тревоги и депрессии отсутствовали, у 21,3% (19) – признаки субклинически выраженной тревоги и депрессии, у 15,8% (14) – клинически выраженной тревоги и депрессии.

Для оптимизации отбора и определения перечня необходимых реабилитационных мероприятий разработан опросник по четырем направлениям (медицинское, психологическое, социальное и общественное), по результатам которого каждому пациенту определяли приоритетные направления медико-профилактической, реабилитационной и социально-гигиенической работы, а также состав мультидисциплинарной реабилитационной команды.

*Выводы.* Создание отделения медико-социальной помощи и реабилитации позволяет организовать оказание комплексной реабилитационной помощи в пределах одного учреждения, что повышает приверженность и доступность для пациентов, а также проводить реабилитационные мероприятия, в том числе профилактику профессионального выгорания, сотрудникам, являющимся также группой риска по заболеванию туберкулезом.

Abstract. The study of continuity, stages, expertise, significance and effectiveness of certain rehabilitation measures at different levels and for patients of different dispensary groups requires further study at the present stage of development of phthisiology. It has been established that the relevant areas for further research are: development and testing at the outpatient stage of a basic set of ICF for TB patients, development of an individual digital patient profile in order to optimize selection and determine priority areas in prevention and rehabilitation; identification of barriers to access to medical care for TB patients; improvement of algorithms for interdisciplinary and interdepartmental interaction.

## **Мероприятия экспертно-реабилитационной диагностики у детей с острым лейкозом**

*Корниенко Е.М.О.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Среди злокачественных новообразований кроветворной и лимфоидной тканей, занимающих половину всех злокачественных опухолей, на долю острых лейкозов (ОЛ) приходится 30,0-40,0% (3,0% от всех злокачественных новообразований). Следует отметить, что параллельно с успехами

в детской онкогематологии более остро стала проблема поздних эффектов лечения ОЛ, проявляющихся в виде нарушения функционирования основных систем жизнедеятельности организма: кровообращения, дыхания, пищеварения, выделения, обмена веществ, внутренней секреции, иммунитета и нервной системы. Несомненно, интерес представляет анализ всех мероприятий экспертно-реабилитационной диагностики у детей с ОЛ.

Было обследовано 80 детей-инвалидов с ОЛ в возрасте от 1,1 до 17,9 лет, среди которых преобладали девочки (51,2%, 95ДИ: 40,5-61,9;  $p > 0,05$ ). При анализе половой структуры ОМЛ и ОЛЛ различий выявлено не было ( $p > 0,05$ ). Возраст детей в анализируемой группе был в диапазоне от 1,1 года по 17,9 лет (Me = 9,4;  $Q_1 = 7,0$ ;  $Q_3 = 13,0$ ). Стоит отметить, что чаще (50,0%, 95ДИ: 36,4-63,6) в группе детей с ОЛЛ встречались дети, относящиеся к группе младшего школьного возраста, а в группе с ОМЛ – дети, относящиеся к группам среднему и старшему школьному возрасту (28,1%, 95ДИ: 15,6-45,4). 51 ребенок на момент исследования завершил специализированную терапию, остальные дети находились на разных стадиях специализированной терапии ОЛ по утвержденным протоколам Республики Беларусь. Всем тематическим пациентам согласно приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.01.2022 №11 «Об определении объема диагностики пациентов для направления на медико-социальную экспертизу», был проведен комплекс необходимых мероприятий экспертно-реабилитационной диагностики для оценки степени выраженности ограничений жизнедеятельности у детей с ОЛ.

Было установлено, что все дети анализируемой группы (100,0%; 95ДИ: 83,9-100,0) при проведении медико-социальной экспертизы были проконсультированы врачом-педиатром, врачом-детским онкологом-гематологом и врачом-неврологом с оценкой неврологического статуса. Необходимость в осмотрах детей другими врачами-специалистами, определялась имеющейся сопутствующей патологией, зачастую являющейся осложнением ОЛ: врача травматолога-ортопеда (38,7%; 95ДИ: 28,82-49,71), врача-эндокринолога (32,5%; 95ДИ: 23,24-43,36), врача-офтальмолога (18,7%; 95ДИ: 11,71-28,66), врача-кардиолога (15,0%; 95ДИ: 8,79-24,41), врача-оториноларинголога (10,0%; 95ДИ: 5,15-18,51), врача-гастроэнтеролога (38,8%; 95ДИ: 28,82-49,71), дерматолога (3,8%; 95ДИ: 1,28-10,45), врача-психиатра детского (врача-психиатра-нарколога; 2,5%; 95ДИ: 0,69-8,66), логопеда (2,5%; 95ДИ: 0,69-8,66), врача-нейрохирурга (1,3%; 95ДИ: 0,22-6,75), врача-хирурга детского (1,3%; 95ДИ: 0,22-6,75), врача уролога (1,3%; 95ДИ: 0,22-6,75). Было выявлено, что на момент проведения исследования всем детям с ОЛЛ анализируемой группы (100,0%; 95ДИ: 83,9-100,0) при проведении медико-социальной экспертизы были выполнены следующие лабораторные и инструментальные мероприятия экспертно-реабилитационной диагностики: общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, ультразвуковое исследование органов брюшной полости.

Необходимость в проведении других лабораторных и инструментальных мероприятий экспертно-реабилитационной диагностики также определялась имеющейся сопутствующей патологией: миелограмма (63,8%; 95ДИ: 52,81-73,43), иммунограмма (2,5%; 95ДИ: 0,69-8,66), цитохимическое исследование (2,5%; 95ДИ: 0,69-8,66), исследование гормонов щитовидной железы (1,3%; 95ДИ: 0,22-6,75), ультразвуковое исследование щитовидной железы (25,0; 95ДИ: 16,81-35,48), электрокардиограмма (22,5; 95ДИ: 14,73-32,79), ультразвуковое исследование сердца (20,0; 95ДИ: 12,70-30,05), рентгенография органов грудной клетки (10,0; 95ДИ: 5,15-18,51), компьютерная / магнитно-резонансная томография позвоночника (8,75; 95ДИ: 4,3-16,98), компьютерная томография головного мозга (10,0; 95ДИ: 5,15-18,51), фиброгастроуденоскопия (2,5%; 95ДИ: 0,69-8,66), холтеровское мониторирование ЭКГ (1,3% (95ДИ: 0,22-6,75), ультразвуковое исследование органов мошонки (2,5%; 95ДИ: 0,69-8,66), электроэнцефалограмма (2,5%; 95ДИ: 0,69-8,66).

Таким образом, были изучены необходимые мероприятия экспертно-реабилитационной диагностики у исследуемых детей с ОЛ. Было установлено, что все дети-инвалиды были консультированы врачом-детским онкологом-гематологом, врачом-педиатром, врачом-неврологом, были выполнены такие мероприятия экспертно-реабилитационной диагностики как общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, остальные лечебно-диагностические мероприятия определялись наличием сопутствующей патологии.

Abstract. As a result of the conducted study the scope of measures of expert rehabilitation diagnostics in children with acute leukemia was characterized.

## **Необходимый спектр мероприятий экспертно-реабилитационной диагностики у пациентов с акинетико-ригидным синдромом**

*Короткий А.А., Тишкина Ю.Е.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет»  
г. Минск, Республика Беларусь

С целью разработки перечня критериев оценки ограничений жизнедеятельности у пациентов с акинетико-ригидным синдромом был проведен анализ исследования 40 пациентов с БП, проявляющейся акинетико-ригид-

ным синдромом. Результаты анализа медицинской документации позволили выделить основные блоки диагностики для оценки степени выраженности ограничений жизнедеятельности у пациентов с акинетико-ригидным синдромом. В ходе анализа установлено, что 40 (100,0%, 95ДИ: 91,2-100,0) тематическим пациентам был проведен следующий спектр мероприятий экспертно-реабилитационной диагностики: осмотр врача-невролога, консультация психолога, осмотр врача-офтальмолога, врача психиатра-нарколога.

В 87,5% (95ДИ: 73,9-94,5) случаев тематическим пациентам требовался осмотр врача-кардиолога, в 25,0% (95ДИ: 14,2-40,2) – врача-уролога, в 17,5% (95ДИ: 8,8-31,9) – врача-хирурга, в 20,0% (95ДИ: 10,5-34,8) – врача-эндокринолога. Указанный спектр мероприятий экспертно-реабилитационной диагностики, в том числе осмотр врача травматолога-ортопеда (17,5%, 95ДИ: 8,8-31,9), врача-гастроэнтеролога (10,0%, 95ДИ: 3,9-23,1), врача-сосудистого хирурга (12,5%, 95ДИ: 5,5-26,1), врача-оториноларинголога (2,5%, 95ДИ: 0,4-12,9), врача-ревматолога (2,5%, 95ДИ: 0,4-12,9), врача-инфекциониста (2,5%, 95ДИ: 0,4-12,9), обусловлен основным заболеванием и имеющейся сопутствующей патологией.

Оценка проведенного спектра мероприятий инструментальной диагностики у исследуемых лиц позволила установить, что все (100,0%, 95ДИ: 91,2-100,0) пациенты с акинетико-ригидным синдромом нуждались в КТ/МРТ головного мозга, ультразвуковой доплерографии брахиоцефальных сосудов, ЭКГ, ОАК и ОАМ. Такие мероприятия инструментальной диагностики, как ЭХО-КГ и холтеровское мониторирование ЭКГ, были необходимы в 85,0% (95ДИ: 70,9-92,9) и 12,5% (95ДИ: 5,5-26,1) случаев, соответственно.

Таким образом, в ходе проведения анализа результатов экспертно-реабилитационной диагностики установлено, что пациенты с акинетико-ригидным синдромом в 100,0% (95ДИ: 91,2-100,0) нуждались в осмотре врача-невролога, консультации психолога, осмотра врача-офтальмолога, врача-психиатра-нарколога, КТ (МРТ) головного мозга, ультразвуковой доплерографии брахиоцефальных сосудов, ОАК и ОАМ, а в 87,5% (95ДИ: 73,9-94,5) случаев пациентам требовался осмотр врача-кардиолога, чаще по поводу сопутствующей патологии системы кровообращения, что было учтено при разработке перечня критериев оценки ограничений жизнедеятельности у данных пациентов.

Abstract. In the course of analyzing the results of expert rehabilitation diagnostics, it was established that patients with akinetic-rigid syndrome need to develop a new list of criteria for assessing life activity limitations, taking into account concomitant pathology.

## **Расчёт индекса коморбидности Charlson у пациентов с сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями**

*Львова Н.Л., Васильченко Я.В.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Болезни системы кровообращения (БСК) и злокачественные новообразования являются основными причинами инвалидности и смерти в развитых странах. Термин «коморбидность» наиболее часто используется для обозначения сочетанной патологии. В настоящее время существует несколько общепризнанных методов «измерения» коморбидности. По данным литературных источников используется 13 методов оценки данного состояния. Однако, не все индексы учитывают наличие онкологического заболевания. В настоящем исследовании проведен расчет индекса коморбидности Charlson.

*Цель исследования.* Оптимизировать проведение медицинской реабилитации пациентов с коморбидной патологией (онкологическое заболевание и болезни сердечно-сосудистой системы).

*Материалы и методы исследования.* Научное исследование проведено на основании обследования группы пациентов с онкологическими заболеваниями в сочетании с БСК, направлявшихся в РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации, для проведения медицинской реабилитации.

В целевую выборку было включено 129 пациентов. Среди обследованных пациентов было 64 (49,6%) мужчин и 65 (50,4%) женщины. Средний возраст обследованного контингента составил  $60,99 \pm 8,66$  лет. У пациентов, включенных в исследование, ишемическая болезнь сердца была выявлена у 97 (75,2%) пациентов, артериальная гипертензия сопутствовала онкозаболеванию в 114 (88,4%) случаях, недостаточность кровообращения отмечена в 88 (68,2%). У пациентов, включенных в исследование, имелись онкологические заболевания следующих локализаций: рак щитовидной железы – 37 (28,6%); рак легких – 36 (27,9%); рак молочной железы наблюдался у 26 (20,2%) человек; иные онкологические заболевания встречались в единичных случаях.

Реабилитационно-экспертная диагностика включала: установление клинико-функционального диагноза, определение степени выраженности нарушений, ограничений жизнедеятельности, реабилитационного потенциала. Для оценки коморбидности использовался индекс Charlson.

*Результаты исследования.* У пациентов, включенных в исследование, значение индекса Charlson от 5 до 6 баллов наблюдалось в 65 (50,4%) случаях; с баллами 1-2 и 9-10 – по 4 (3,1%) и 3 (2,3%) соответственно; 3-4 балла получили 39 (30,2%) пациента; 7-8 – 18 (14%).

Проведена оценка индекса коморбидности Charlson в зависимости от пола и возраста пациентов.

У мужчин минимальный балл составил 2, максимальный – 9. 2 балла встретилось в 3 (2,3%) случаях, 3 балла – в 8 случаях (6,2%), 4 балла – 18 (14%) случаев, 5 баллов – 22 (17,1%), 6 баллов – 10 (7,8%) случаев, 8 баллов – 2 (1,6%), 9 баллов – 1 (0,8%).

У женщин минимальный балл составил 1 балл, максимальный – 10. 1 балл был определен в 4 (3,1%) случае, 2 балла – 10 (7,8%), 3 и 4 балла встречались по 18 случаев (14%), 5 баллов – 7 случаев (5,4%), 6 баллов – 6 (4,7%), 7 баллов – 2 (1,6%) случаев, 10 баллов было зафиксировано в 4 (3,1%) случаях. Максимальное среднее значение индекса коморбидности Charlson было отмечено у пациентов в возрастной группе от 71 и старше и составило  $6,65 \pm 1,3$ , минимальное значение в возрастной группе младше 45 лет –  $2,67 \pm 1,2$ . В группе 45-50 лет среднее значение составляет –  $3,43 \pm 0,97$ , в группе 51-55 лет –  $4,29 \pm 0,8$ , 56-60 лет –  $4,74 \pm 1,3$ , у пациентов в возрасте 61-65 лет –  $5,52 \pm 1,0$ , 66-70 лет –  $5,88 \pm 1,4$ .

Таким образом, у большинства пациентов, включенных в исследование, значение индекса Charlson составило от 5 до 6 баллов (50,4%). У мужчин средний индекс коморбидности Charlson составил  $5,64 \pm 1,34$  балла. Средний балл у женщин –  $4,62 \pm 1,44$ . Среднее значение индекса Charlson составило  $5,12 \pm 1,48$  балла, что могло быть обусловлено тем, что средний возраст мужчин в группе исследования составил  $62,34 \pm 6,34$  года, женщин –  $59,66 \pm 10,33$  лет.

Максимальное среднее значение индекса коморбидности Charlson было отмечено у пациентов в возрастной группе от 71 и старше и составило  $6,65 \pm 1,3$ , минимальное значение в возрастной группе младше 45 лет –  $2,67 \pm 1,2$ .

*Выводы.* Индекс коморбидности Charlson может быть использован при разработке комплексных критериев оценки реабилитационного потенциала пациентов с коморбидной патологией.

Abstract. Thus, in the majority of patients included in the study, the Charlson index value was from 5 to 6 points (50.4%). In men, the average Charlson comorbidity index was  $5.64 \pm 1.34$  points. The average score for women is  $4.62 \pm 1.44$ . The average value of the Charlson index was  $5.12 \pm 1.48$  points, which could be due to the fact that the average age of men in the study group was  $62.34 \pm 6.34$  years, women –  $59.66 \pm 10.33$  years. The maximum average value of the Charlson comorbidity index was observed in patients in the age group of 71 and older and was  $6.65 \pm 1.3$ , the minimum value in the age group under 45 years was  $2.67 \pm 1.2$ . The Charlson Comorbidity Index can be used to develop comprehensive criteria for assessing the rehabilitation potential of patients with comorbid pathology.

## **Влияние показателей активности заболевания на ограничения функционирования пациентов с ревматоидным артритом**

*Львова Н.Л., Васильченко Я.В.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

*Введение.* Оценка активности ревматоидного артрита (РА) имеет большое значение для принятия решений о лечебных тактиках и определении степени выраженности ограничений жизнедеятельности и функционирования пациента с РА. Один из основных инструментов для оценки активности РА – индекс активности болезни DAS28, который включает субъективные и объективные показатели.

*Цель исследования.* Повысить качество проведения медико-социальной экспертизы путем разработки критериев оценки нарушенных функций организма и ограничений жизнедеятельности пациентов с РА.

*Материалы исследования.* Научное исследование проводится в ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации». В настоящее время в исследование включено 169 пациентов. Средний возраст пациентов составил  $54,8 \pm 12,9$  лет. Среди обследованных пациентов было 43 (25,4%) мужчины, средний возраст которых составил  $51,9 \pm 13,3$  года и 126 (74,6%) женщин, средний возраст которых составил  $55,7 \pm 12,8$  лет. На момент обследования 116 (68,6%) пациента были признаны инвалидами, в том числе: инвалидом 1 группы было признано 5 (2,9%) человека, инвалидом 2 группы – 37 (21,9%) человек, а инвалидами 3 группы – 74 (43,8%) пациентов с данной патологией. Инвалидность не установлена в 53 (31,4%) случаях.

У пациентов, включенных в исследование, РА серопозитивный был выявлен в 143 (84,6%) случаев, серонегативный – в 26 (15,4%). АЦЦП-позитивный РА был выявлен у 92 (54,4%) пациентов, АЦЦП-негативный РА – у 39 (23,1%), а АЦЦП не определялся в 38 (22,5%) случаев. Рентгенологическая стадия (по Штейнброкеру, в модификации): I Rtg стадия была выявлена у 20 (11,8%) пациентов; II Rtg стадия – у 69 (40,8%); III Rtg стадия – у 43 (25,4%); IV Rtg стадия – у 37 (21,9%).

*Методы исследования.* Экспертно-реабилитационная диагностика включала проведение медицинского осмотра пациента, установление клинико-функционального диагноза основного и сопутствующего(их) заболевания(ий), определение наличия и степени выраженности нарушений функций органов и систем организма пациента, функционального класса ограничения базовых категорий жизнедеятельности, оценку реабилитационного потенциала.

Для оценки активности РА использовался модифицированный показатель, с учетом болезненности и припухлости 28 суставов (Disease Activity Score – DAS28).

Активность РА по индексу DAS28 мы рассчитывали с учетом СОЭ. Низкая активность по индексу DAS28 была выявлена у 8 (4,7%) пациентов, средняя – у 61 (36,1%), а высокая – у 97 (57,4%), ремиссия была – у 3 (1,8%) пациентов.

Нами проведена оценка активности РА, изолировано по показателям СОЭ. При анализе показателей активности по СОЭ выявлено, что у пациентов на момент проведения исследования была отмечена I степень активности РА (СОЭ) у 65 (38,5%) человек, II степень активности – 73 (43,2%) человек, III степень активности – у 31 (18,3%) пациента.

Отмечено, что у пациентов, включенных в исследование, при расчёте активности РА по СОЭ высокая активность выявлена в 18,3% случаев, а при расчёте по DAS28 высокая активность выявлялась в 57,4% случаях.

Проведен анализ корреляционной зависимости между оцениваемыми показателями (СОЭ, СРБ, DAS28, РФ позитивность, АЦЦП позитивность, рентгенологическая стадия, число болезненных и припухших суставов) и ограничениями функционирования (ОФ) пациентов с РА. Для анализа корреляционной зависимости использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена (Rs).

Отмечена положительная корреляционная зависимость между рентгенологической стадией РА (по Штейнброкеру, в модификации) ( $r = 0,22$ ), наличием АЦЦП ( $r = 0,17$ ), индексом активности DAS28 ( $r = 0,11$ ), числом припухших ( $r = 0,17$ ) и болезненных суставов ( $r = 0,13$ ) и ОФ ( $p < 0,05$ ); не было выявлено корреляционной зависимости между ОФ и острофазовыми показателями крови (СОЭ и СРБ).

*Выводы.* Результаты исследования указывают на возможную связь между активностью РА, оцененной по индексу DAS28, и ограничениями функционирования пациентов, однако эта связь является слабой, учитывая коэффициенты корреляции ( $r = 0,11$  для DAS28). Возможно, на уровень функционирования пациентов с РА также влияют другие факторы (рентгенологическая стадия РА, число припухших и болезненных суставов, АЦЦП позитивность), исключая острофазовые показатели крови (СОЭ и ЦРБ).

Abstract. The study results indicate a possible association between rheumatoid arthritis activity as assessed by the DAS28 and patients' functional limitations, but this association is weak given the correlation coefficients ( $r = 0.11$  for DAS28). It is possible that the level of functioning of patients with rheumatoid arthritis is also influenced by other factors (radiological stage, number of swollen and painful joints, Anti-CCP positivity), excluding acute phase blood parameters.

## Постинфарктные аневризмы, возрастные аспекты, медико-социальная экспертиза

Макарова О.В., Столов С.В., Родионова А.Ю.

ФГБУ «Федеральный научно-образовательный центр  
медико-социальной экспертизы и реабилитации им Г.А. Альбрехта»  
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации,  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

*Введение.* Одним из наиболее опасных и частых осложнений инфаркта миокарда является аневризма левого желудочка (ЛЖ), которая развивается в 10-35% случаев. Наиболее распространенная локализация – передне-перегородочная область (до 90% случаев). В клинической картине отмечают стенокардию, одышку, нарушения ритма и проводимости, эмболические осложнения. Как правило, при хронических аневризмах имеются тяжелые поражения коронарного русла, что требует хирургического лечения.

*Цель исследования.* Сравнительная характеристика больных разного возраста с ишемической болезнью сердца (ИБС) и постинфарктными аневризмами.

*Материал и методы исследования.* Изучены документы 38 больных пенсионного и 18 – трудоспособного возраста, направленных в бюро медико-социальной экспертизы (МСЭ) первично после перенесенного инфаркта миокарда и формирования аневризмы ЛЖ.

*Результаты исследования.* В группе 38 больных пожилого возраста (62-79 лет) с постинфарктными аневризмами мужчин было 81,6%, женщины – 18,4%. У 60,5% – анамнез ИБС более 8 лет; у всех больных была гипертоническая болезнь, у 13,1% – ожирение (почти в половине случаев – морбидное), избыточная масса тела у 44,7%, сахарный диабет 2 типа у 7,9%. По локализации 73,7% аневризм обнаруживались в области верхушки, 10,5% – в области межжелудочковой перегородки, 10,5% – передней стенки ЛЖ, 5,3% – нижней стенки; пристеночные тромбы определялись у 10,5%. Нарушения ритма у 26,3% не зарегистрированы, в 71,1% – желудочковая экстрасистолия 1-3 градации по Лауну, фибрилляция предсердий – 2,6%. При ЭхоКГ у 13,2% больных обнаружено незначительное снижение глобальной функции сердца, у 47,4% – умеренное и у 10,5% – выраженное; фракция выброса ЛЖ была низкая (<40%) у 34,2%, промежуточная (40-49%) у 42,1% и нормальная (>50%) у 23,7%. Дилатация полости ЛЖ определялась у 26,3%, ЛП – у 36,8%, правого предсердия – у 10,5%. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) отмечена у всех больных: ПА ст. у 86,9%, ПБ ст. у 10,5% и ПШ ст. – 2,6%. Хирургическое лечение применялось в 44,7% случаев, в том числе в 88,4% – стентирование и 17,6% – АКШ. При первичном освидетельствовании в бюро МСЭ инвалидность III группы была установлена

76,4%, II группы – 21% и I группы – 2,6%. В целом, постинфарктные аневризмы у лиц пожилого возраста отмечались преимущественно у мужчин, локализовались чаще всего в области верхушки ЛЖ, сопровождались желудочковой экстрасистолией преимущественно невысоких градаций, незначительной клапанной недостаточностью, умеренным снижением глобальной функции сердца, умеренной сердечной недостаточностью (ХСН IIА ст.) чаще с промежуточной фракцией выброса. При проведении МСЭ в 2/3 случаев устанавливалась III группа инвалидности, у 15,8% отмечена переоценка клинико-инструментальных показателей.

В группе 18 больных ИБС с постинфарктными аневризмами трудоспособного возраста (37-55 лет), мужчин было 72,2%, женщин – 27,8%; анамнез ИБС (1-5 лет) – у 66,7%; гипертоническая болезнь, ожирение I степени отмечены у половины больных и у 38,8% нормальная или избыточная масса тела. По локализации 88,9% аневризм обнаруживались в области верхушки ЛЖ, 11,1% – межжелудочковой перегородки; у 27,8% определялись пристеночные тромбы. Нарушения ритма отмечены у 88,9% больных (желудочковая экстрасистолия 3-5 градаций по Лауну). При проведении ЭхоКГ умеренное снижение глобальной функции сердца было у 27,8%, выраженное – у 72,2%; дилатация полости ЛЖ определялась у 88,9%, ЛП – 66,7%; низкая фракция ЛЖ (<40%) – у 55,6%, промежуточная (40-49%) – у 44,4%. ХСН IIА ст. установлена у 55,6%, IIБ ст. – у 44,4%. Хирургическое лечение применялось в 77,8% случаев, в том числе в 50% – стентирование и 50% – АКШ. При первичном освидетельствовании в бюро МСЭ инвалидность III группы была установлена 55,6%, II группы – 44,4% больных. В целом, постинфарктные аневризмы у лиц трудоспособного возраста, преимущественно мужчин, располагались чаще в области верхушки, сопровождались желудочковой экстрасистолией, умеренной клапанной недостаточностью, дилатацией левых полостей сердца, необходимостью стентирования или АКШ, ХСНIIА и IIБ ст. чаще с низкой фракцией выброса. При освидетельствовании устанавливалась III и II группа инвалидности почти в равных долях.

*Выводы.* 1. Постинфарктные аневризмы в пожилом возрасте, в сравнении с трудоспособным возрастом, имеют относительно доброкачественное течение, сопровождаются преимущественно умеренными нарушениями гемодинамики с редкими тяжелыми осложнениями. 2. При освидетельствовании в бюро МСЭ лиц пожилого возраста с постинфарктными аневризмами в ряде случаев происходит переоценка клинико-функциональных данных и установление завышенной группы инвалидности.

Abstract. Post-infarction aneurysms in elderly and working age have their own clinical and functional characteristics. In elderly people with post-infarction

aneurysms, during a medical and social examination, in a number of cases, clinical and functional data are overestimated and an overestimated disability group is established.

## **Фармакорексотерапия в реабилитации пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата**

*Манкевич С.М., Сиваков А.П., Подсадчик Л.В., Грекова Т.И.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет»  
г. Минск, Республика Беларусь

На санаторном этапе медицинской реабилитации широко используются методы рефлексотерапии. Важнейшей задачей восстановительной медицины и реабилитации является разработка и применение инновационных технологий рефлексотерапии при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Фармакорексотерапия (ФАП) является эффективным методом, сочетающим в себе механизм лечебного действия иглоукалывания и лекарственного средства.

На кафедре рефлексотерапии разработана методика фармакорексотерапии препарата алфлутоп в целях оптимизации лечения и реабилитации пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата Алфлутоп – хондропротектор, активным компонентом которого является биоактивный концентрат из мелкой морской рыбы. В методике ФАП используются ампулы 2мл по 0,2-0,5 мл в точку акупунктуры. Концентрат содержит мукополисахариды (хондроитин сульфат), аминокислоты, пептиды, ионы Na, K, Ca, Mg, Fe, Zn. Применение алфлутопа по методике ФАП потенцирует стимуляцию биосинтеза гиалуроновой кислоты, процессы восстановления интерстициальной ткани и суставного хряща, оказывает протиговоспалительное, регенерирующее и анальгезирующее действие.

За период с 2016 г. по настоящее время на базе Государственного учреждения «Санаторий «Юность» Управления делами Президента Республики Беларусь внедрена и применяется методика фармакоакупунктуры алфлутопа при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника и коленных суставов в комплексе медицинской реабилитации.

Наблюдались четыре группы пациентов по 60 человек. Первая группа – пациенты с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника, которым проводилась фармакорексотерапия алфлутопа в точки акупунктуры межостистых промежутков, внеканальные точки «хуа-то» проблемного сегментарного уровня по 6 процедур через день. Вторая группа – пациенты с гонартрозом 1 и/или 2 стадии, которым проводилась фармакорексотерапия алфлутопа в точки акупунктуры зоны коленного

сустава: хэ-дин, Е 34, 35, 36; RP9, V 39,40,55; триггерные а-ши по 6 процедур через день. Третья группа – контрольная с первой группой, в нее вошли пациенты с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника. Четвертая группа – контрольная со второй группой, в нее вошли пациенты с гонартрозом 1 и/или 2 стадии. Пациенты третьей и четвертой групп получали только курс физиотерапевтической реабилитации, который также входил в комплекс лечения пациентов первой и второй групп. Курс физиотерапевтической реабилитации включал следующие лечебные методы: местные грязевые аппликации либо аппликации фангопарафина, магнитотерапию или лазеротерапию, скипидарные ванны, сегментарный массаж, лечебная физическая культура, плавание в бассейне.

В процессе проведенного лечения улучшение состояния наблюдалось во всех группах пациентов, однако включение процедур фармакорексотерапии алфлутопа в комплекс лечебных мероприятий позволило получить лучшие положительные результаты. Так, болевой синдром при оценке по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) в первой и второй группах уменьшился к окончанию курса лечения на 37% и 30% соответственно по сравнению с контрольными третьей и четвертой группами. Мышечное напряжение в сегментарно-значимых зонах снизилось на 25%, объем движений увеличился на 30% в группе пациентов с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника (группа 1) по сравнению с контрольной (группа 3). В группе пациентов с гонартрозом (группа 2) по сравнению с контрольной (группа 4) объем движений возрос на 17%.

Таким образом, методика фармакорексотерапии алфлутопа может быть рекомендована для включения в комплекс медицинской реабилитации в качестве эффективной хондропротекторной терапии при дегенеративно-дистрофических заболеваниях опорно-двигательного аппарата.

Abstract. Alflutop pharmacoreflexotherapy is an effective method of rehabilitation of patients with diseases of the musculoskeletal system; it has a chondroprotective and analgesic effect.

## **Экспертно-реабилитационная оценка статодинамических нарушений у пациентов с тазовой дисфункцией**

*Овсянник Ю.А., Чанко И.Я.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Разработаны количественные критерии оценки способности к самостоятельному передвижению у пациентов с нарушениями функций тазовых

органов (НФТО) при стенозе позвоночного канала (СПК), травмах грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника или позвоночно-спинно-мозговой травме (ПСМТ), рекомендуемые для применения в медико-социальной экспертизе (МСЭ) и при оценке эффективности мероприятий медицинской реабилитации (МР).

Проведена клинико-функциональная оценка состояния 50 пациентов с НФТО, обусловленными СПК, ПСМТ: 29 (58,0%, 95ДИ: 44,2-70,6) мужчины и 21 (42,0%, 95ДИ: 29,4-55,7) женщина. В первую очередь вопросы МСЭ и МР у обследованных пациентов возникали в активном трудоспособном возрасте (до 60 лет) лиц мужского пола (24 чел., 48%) и с продолжительностью заболевания от дебюта до настоящего времени 0-3 года (32 чел., 64,0%). У большинства пациентов (26 чел., 52,0%) НФТО были связаны, в первую очередь, с СПК (на уровне грудного отдела позвоночника – 14 чел., 28,0%, 95 ДИ: 17,5-41,7; на уровне пояснично-крестцового отдела позвоночника – 12 чел., 24,0%, 95 ДИ: 14,3-37,4); реже – с ПСМТ на пояснично-крестцовом уровне – 8 чел., 16,0%, 95ДИ: 8,3-28,5. Чаще всего поражались Th1-Th12-корешки (29 чел., 58,0%, 95ДИ: 44,2-70,6) и поясничное утолщение (28 чел., 56,0%, 95ДИ: 42,3-68,8), реже – конус и корешки «конского хвоста» (2 чел., 4,0%, 95ДИ: 1,1-13,5 и 1 чел., 2,0%, 95ДИ: 0,4-10,5). Парезы (центральный спастический, вялый периферический, комбинированный) различной степени выраженности имели место у 34 чел.; 68,0 %, 95 ДИ 54,2-79,2. Способность к самостоятельному передвижению ограничивалась в пределах функционального класса (ФК) 1 у 11 чел. (21,8%), ФК 2 – у 6 (12,7%), ФК 3 – у 5 (9,1%); резко выраженное ограничение (ФК 4) имело место у 56,4% (28 чел.). Кроме парезов у пациентов с НФТО оценивались особенности возможностей передвижения, обусловленные спецификой поражения позвоночного сегмента (затруднения поддержания и сохранения позы).

При анализе функционального статуса пациента, степени выраженности НФТО, изменений состояния здоровья на всех этапах лечения, МР и МСЭ у пациентов с ПСМТ и СПК применялись: функциональная классификация нейрогенной дисфункции мочеиспускания, универсальные и специфические оценочные шкалы и опросники.

В ходе исследования установлены основные параметры оценки способности к самостоятельному передвижению указанной категории пациентов: расстояние; темп передвижения и характер походки; возможность использования вспомогательных средств для компенсации нарушений; необходимость посторонней помощи; возможность использования пассажирского транспорта. Количественными критериями оценки ходьбы являлись биомеханические показатели, отражающие пространственную (длина шага, ширина шага), временную (темп ходьбы, количество шагов при ходьбе 100 метров, длительность двойного шага) и кинематическую характеристики.

Количественными критериями тестовых методик являлись вариации суммы (интервала) баллов, определяемых в зависимости от специфичности применения метода. Определение способности к самостоятельному передвижению с использованием доменов «Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» включает обследование ограничений в движениях пациента посредством оценки способности изменения положения тела (d410), поддержания положения тела (d415), перемещения тела (d420), перемещения объектов ногами (d435), ходьбы (d450), передвижения способами, отличными от ходьбы (d455), передвижения в различных местах (d460), передвижения с использованием технических средств (d465), использование пассажирского транспорта (d470), управление транспортом (d475).

Ограничения жизнедеятельности оцениваются по каждому критерию в отдельности. Параметры оценки: расстояние, биомеханика и темп ходьбы; возможность самостоятельно пользоваться общественным транспортом; возможность и эффективность компенсации лекарственными средствами и (или) техническими средствами социальной реабилитации, возможность самостоятельного выполнения основных двигательных навыков.

Abstract. Based on a clinical and functional study of 50 patients with dysfunction of the pelvic organs due to spinal canal stenosis, injuries of the thoracic and lumbosacral spine, parameters and quantitative criteria for assessing disability in terms of determining the ability to move independently were developed.

## **Уровень временной нетрудоспособности вследствие травм в Республике Беларусь**

*Осипов Ю.В., Воронец О.А., Аниськова М.Д.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Травматизм является одной из важнейших медико-социальных проблем современности для большинства стран мира. Актуальность проблемы определяется высоким уровнем травматизма особенно среди населения трудоспособного возраста. Основными последствиями травматизма является временная или стойкая утрата трудоспособности.

Актуальным представляется анализ уровня временной нетрудоспособности (ВН) населения Республики Беларусь вследствие травм.

Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (травмы) занимают третье место в нозологической структуре причин ВН, составляя 14,1%. В 2023 г. уровень ВН вследствие травм

составил 137,79 дней на 100 работающих, что выше аналогичного показателя 2022 г. (128,49 дней на 100 работающих) на 7,2%. Рост показателя обусловлен как ростом числа случаев на 3,5% (с 5,50 случаев на 100 работающих в 2022 г. до 5,69 случаев на 100 работающих в 2023 г.), так и длительностью одного случая ВН на 3,7% (с 23,34 до 24,20 дней).

Удельный вес случаев ВН вследствие травм лиц трудоспособного возраста составляет 91,4% от общего числа случаев ВН вследствие данной патологии.

В структуре травм, приводящих к ВН, наибольшую долю, занимают изолированные переломы, вывихи, ампутации верхних и нижних конечностей, составляя 59,7%. На втором месте – изолированные травмы мягких тканей (сосудов, менисков, сухожилий, связок) верхних и нижних конечностей (15,7%). На третьем – изолированные переломы (вывихи, размозжения) головы, глазницы, шеи, грудной клетки, таза и переломы позвоночника без неврологических проявлений (7,4%). На четвертом – изолированные травмы мягких тканей головы, глаза, шеи, грудной клетки, живота, позвоночника и таза (включая повреждения кровеносных сосудов и внутренних органов) (4,8%). На пятом месте – множественные, сочетанные и комбинированные травмы (3,7%).

В 2023 г. в сравнение с 2022 г. отмечен рост уровня ВН вследствие следующих групп:

изолированные переломы (вывихи, размозжения) головы, глазницы, шеи, грудной клетки, таза и переломы позвоночника без неврологических проявлений – на 8,1% (с 9,41 до 10,17 дней на 100 работающих) за счет роста числа случаев на 5,9% (с 0,34 до 0,36 случаев на 100 работающих) и длительности одного случая на 3,9% (с 27,48 до 28,55 дней);

изолированные травмы мягких тканей (сосудов, менисков, сухожилий, связок) верхних и нижних конечностей – на 5,3% (с 20,49 до 21,57 дней на 100 работающих) за счет увеличения числа случаев ВН на 3,3% (с 1,51 до 1,56 случаев на 100 работающих) и длительности одного случая на 1,45 (с 13,6 до 13,79 дней);

изолированные переломы, вывихи, ампутации верхних и нижних конечностей – на 7,6% (с 76,44 до 82,24 дней на 100 работающих) за счет роста числа случаев на 3,9% (с 2,30 до 2,39 случаев на 100 работающих) и длительности одного случая на 3,2% (с 33,27 до 34,34 дней);

множественные, сочетанные и комбинированные травмы, проникновения инородного тела в естественные отверстия – на 11,2% (с 4,64 до 5,16 дней на 100 работающих), обусловленный ростом числа случаев на 5,3% (с 0,19 до 0,20 случаев на 100 работающих) и длительностью одного случая на 4,7% (с 25,07 до 26,25 дней);

ожоги, отморожения, другие воздействия внешних причин – на 8,8% (с 4,64 до 5,05 дней на 100 работающих) за счет увеличения числа случаев

на 3,2% (с 0,31 до 0,32 случаев на 100 работающих) и длительности случая ВН на 2,9% (с 15,15 до 15,74 дней);

последствия травм (кроме травм головы), ожогов, отморожений и других воздействий внешних причин – на 15,9% (с 2,64 до 3,06 дней на 100 работающих) за счет увеличения длительности одного случая на 18,7% (с 27,31 до 32,41 дней) при снижении числа случаев на 10,0% (с 0,10 до 0,09 случаев на 100 работающих).

Уровень ВН вследствие изолированных травм мягких тканей головы, глаза, шеи, грудной клетки, живота, позвоночника и таза (включая повреждения кровеносных сосудов и внутренних органов) в 2023 г. остался на уровне 2022 г. и составил 6,64 дней на 100 работающих. Число случаев ВН составило 0,58 на 100 работающих, а длительность одного случая 11,43 дня.

Снижение уровня ВН отмечено вследствие внутричерепной травмы на 1,4% (с 2,93 до 2,89 дней на 100 работающих) за счет снижения числа случаев на 6,7% (с 0,15 до 0,14 случаев на 100 работающих) и ВН при последствиях травм головы на 9,1% (с 0,22 до 0,20 дней на 100 работающих) за счет стабилизации числа случаев на уровне 0,01.

Таким образом, в ходе проведенного анализа отмечено, что уровень ВН вследствие травм в 2023 г. составил 137,79 дней на 100 работающих, занимая третье место (14,1%) в нозологической структуре причин ВН населения страны. Отмечен рост уровня ВН на 7,2% в сравнении с аналогичным показателем 2022 г. (128,49 дней на 100 работающих).

Abstract. The analysis of the level of temporary disability of the population of the Republic of Belarus due to injuries was carried out, during which it was noted that injuries occupy the third place in the nosological structure of the causes of temporary disability of the population of the country, accounting for 14.1%. In 2023 there will be an increase in the rate of temporary disability due to injuries by 7.2% (from 128.49 days per 100 workers in 2022 to 137.79 days per 100 workers in 2023).

### **Набор МКФ-кодов и категорий доменов для оценки функционирования пациентов с последствиями множественной травмы опорно-двигательного аппарата**

*Осипов Ю.В., Шнигир А.А., Воронец О.А.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Совершенствование оказания помощи при последствиях множественной травмы опорно-двигательного аппарата (ОДА) представляет собой одну

из наиболее актуальных задач современной медицины. Несмотря на большие успехи, достигнутые в профилактике травматизма, лечения и реабилитации пострадавших, множественные повреждения являются одной из ведущих причин временной и стойкой утраты трудоспособности. Посттравматические состояния, приводящие к инвалидности и длительным функциональным расстройствам, отмечаются у 23,0% и более пострадавших. При этом следует отметить, что на сегодняшний момент, медико-социальная экспертиза (МСЭ) и медицинская реабилитация (МР) пациентов с данной патологией требуют применения положений Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) как для оценки выраженности ограничений функционирования, так и для формирования реабилитационного диагноза при осмотре пациента мультидисциплинарной реабилитационной бригадой. Для оценки функционирования, ограничений жизнедеятельности и формирования реабилитационного диагноза пациентов с последствиями множественной травмы ОДА, а также оценки эффективности МР при данной патологии, сформирован следующий набор МКФ-кодов: s-структуры организма: s7200 кости плечевого пояса, s7201 суставы плечевого пояса, s7202 мышцы плечевого пояса, s7203 связки и фасции плечевого пояса, s7300 структура плеча, s7301 структура предплечья, s7302 структура кисти, s7400 кости тазового пояса, s7401 суставы тазового пояса, s7402 мышцы тазового пояса, s7403 связки и фасции тазового пояса, s7500 структура бедра, s7501 структура голени, s7502 структура лодыжки и стопы, s7600 структура позвоночника, s7601 мышцы туловища, s7602 связки и фасции туловища;

b-функции организма: b710 функции подвижности сустава, b715 функции стабильности сустава, b720 функции подвижности костного аппарата, b730 функции мышечной силы, b280 Ощущение боли, b770 функции стереотипа походки;

d-активность и участие в домене мобильность: d410 изменение позы тела, d415 поддержание положения тела, d420 перемещение тела, d430 поднятие и перенос объектов, d440 использование точных движений кисти d445 использование кисти и руки, d449 перенос, перемещение и манипулирование объектами, d 450 ходьба, d455 передвижение способами, отличающимися от ходьбы d460 передвижение в различных местах, d465 передвижение с использованием технических средств реабилитации, d470 использование пассажирского транспорта, d475 управление транспортом;

d-активность и участие в домене самообслуживание и бытовая жизнь: d510 мытье, d520 уход за частями тела, d530 физиологические отправления, d540 одевание, d550 прием пищи, d560 питье, d620 приобретение товаров и услуг, d630 приготовление пищи, d640 выполнение работы по дому;

d-активность и участие в домене главные сферы жизни: d825 профессиональное обучение, d8451 выполнение трудовых обязанностей, d8502 полная трудовая занятость;

e-факторы окружающей среды: e1101 лекарственные вещества, e115 изделия и технологии для личного использования e120 изделия и технологии для персонального передвижения, e130 изделия и технологии для обучения, e135 изделия и технологии для труда и занятости, e150 дизайн строительства и обустройства зданий, e310 семья и ближайшие родственники, e340 персонал, осуществляющий уход и помощь, e355 профессиональные медицинские работники, 540 транспортные службы, системы и политика.

Применение базового набора МКФ-кодов и категорий доменов при проведении МСЭ пациентов с последствиями множественной травмы ОДА позволит осуществить дифференцированную оценку ограничений жизнедеятельности, а также создать единый стандартизированный подход к проведению МСЭ при данной патологии.

Сформированный набор МКФ-набор кодов при необходимости может быть расширен с учетом многообразия патологических проявлений множественной травмы ОДА и широкого спектра осложнений и последствий данной группы травм.

Abstract. A basic set of ICF codes and domain categories has been formed to assess the functioning of patients with the consequences of multiple injuries of the musculoskeletal system, which will allow for a differentiated assessment of disability, as well as to create a unified standardized approach to conducting a medical and social examination for this pathology.

## **Применение шкал и опросников при проведении медицинской реабилитации пациентов с травмами кисти**

*Осипов Ю.В., Хамко К.М., Воронец О.А.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь  
Республиканская клиническая больница медицинской реабилитации,  
д. Аксаковщина, Республика Беларусь

Применение интегральных балльных систем оценки результатов лечения и медицинской реабилитации в травматологии и ортопедии на современном этапе становится стандартом, позволяющим оценить достигнутое улучшение качества жизни пациентов и экономическую составляющую реабилитационных мероприятий.

При проведении медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и последствиями травм опорно-двигательной системы (ОДС) используются специфические шкалы-опросники, шкалы-оценки и тесты, основыва-

яющиеся на оценке уровня болевого синдрома, степени ограничения двигательной активности, снижения амплитуды движений в суставах и силы мышц, которые являются более чувствительными, чем общие.

На разных этапах медицинской реабилитации при оценке функции ОДС приоритетными могут считаться разные показатели: вначале – боль и ограничение функции, затем возможность самообслуживания, выполнения профессиональных навыков, что необходимо учитывать, при выборе и применении специфических шкал.

При анализе применения шкал и опросников при проведении медицинской реабилитации пациентов с травмами кисти были выделены следующие:

Опросник исходов и неспособности руки и кисти (Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure (DASH) предназначен для оценки функционального результата лечения и медицинской реабилитации взрослых пациентов с заболеваниями и травмами верхней конечности. Основной раздел опросника DASH (шкала неспособностей / симптомов) состоит из 30 пунктов-вопросов, связанных с состоянием функции кисти за последнюю неделю, при этом 21 из них выявляют степень трудности выполнения различных физических действий по причине ограничения функции плеча или кисти; 6 пунктов касаются выраженности некоторых симптомов и 3 – социально-ролевых функций. Особенность данной шкалы в том, что она содержит дополнительные специальные разделы: раздел работы, раздел профессиональных спортсменов/музыкантов, содержащие каждый по 4 вопроса, что позволят оценить восстановление утраченных профессиональных функций. При интерпретации результатов оценивается неспособность верхней конечности от 0 – отсутствие неспособности (полная функциональность) до 100 – чрезмерная неспособность. Повышение количества баллов в динамике реабилитации – отрицательная динамика, снижение функционирования; снижение количества баллов в динамике реабилитации – положительная динамика, улучшение уровня функционирования.

Мюнхенский опросник для запястья (The Munich Wrist Questionnaire (MWQ) был предложен в 2016г. Marc Beirer и соавторами. Его особенность в том, что он позволяет оценивать, как субъективные, так и объективные параметры лучезапястного сустава. MWQ не ограничивается конкретными заболеваниями запястья или группами пациентов, и разрабатывался с целью универсального клинического применения.

В ходе применения опросника оцениваются следующие составляющие функционирования и жизнедеятельности: боль, работа и повседневная деятельность, а также функция запястья, которая включает диапазон движений и силу захвата. Всего в опроснике MWQ 22 вопроса. При интерпретации результатов значение 100% указывает на отличный результат, значение 0% – на плохой результат; повышение баллов в динамике реабилитации – положительная динамика, улучшение функционирования; снижение баллов

в динамике реабилитации – отрицательная динамика, снижение уровня функционирования.

Мичиганский опросник состояния кисти (Michigan hand outcomes questionnaire (MHQ) предложен С. Chung Kevin и S. Pillsbury Matthew (1998). При составлении этого опросника использованы фрагменты тестов Short Form-36 (SF-36) (Ware J.E., Sherbourn C.D.,1992) и Arthritis Impact Measurement Scale (Meenan R.F. и соавт., 1992) имеющие отношения к физическому состоянию кисти, а также тестов McGillPainScale (Melzack R.,1987) и Carpal Tunnel Questionnaire (Levine D.W. и соавт.,1993), позволяющие судить о выраженности болевого синдрома. Опросник MHQ содержит 100 вопросов, распределенных в шесть субшкал, которые отражают следующие аспекты: общая функция кисти; активность повседневной жизни (ADL), боль; возможность выполнения работы; внешний вид кисти; удовлетворенность пациента функцией кисти. Из шести шкал четыре (общая функция кисти, ADL, внешний вид кисти и удовлетворенность пациента достигнутой функцией) содержат пункты, отражающие отдельно состояние правой и левой кисти. Для каждого пункта опросника предусмотрены по пять вариантов ответов, оценка ответов производится по 5-балльной системе (от 1 до 5).

Более простые в использовании варианты опросников для оценки функциональных возможностей кисти – это опросники «Возможности кисти» (Ability of Hand (ABILHAND) и «Повседневная Активность в Доме» (In-house ADL).

Тест ABILHAND (Penta M. и соавт., 1998) применяется для контроля динамики восстановительного лечения и реабилитации у больных с функциональными и органическими дисфункциями кисти разной этиологии. Опросник заполняется на основании ответов пациентов на 46 вопросов. Пациент оценивает, насколько трудно (очень трудно, не очень трудно, легко или очень легко) ему выполнять такие действия как использование степлера, застегивание брючных пуговиц, рисование, резание мяса, собирание монет со стола и др.

Опросник In-house ADL разработан в Уэссекском реабилитационном центре (Wassex Rehabilitation Center) и предназначен для субъективной оценки состояния кисти у больных с последствиями её травм (Watts A.M.I. и соавт.,1998). Тест характеризует трудность выполнения 25 наиболее распространенных действий, таких как застегивание пуговиц, надевание носков, открывание и закрывание крана, стирка белья и др. Ответы оцениваются в баллах от 0 до 4. Итоговые результаты суммируются. Сумма баллов, характеризующая общую функцию кисти, находится в диапазоне от 25 до 100. Оценка проводится при поступлении пациента и по завершении программы реабилитации.

Таким образом, нами выделены тесты и опросники, которые могут применяться как для оценки функционирования кисти, соотнесения степени

болевого синдрома со степенью повреждения и ограничением функции кисти, так и для уточнения эффекта проведенной медицинской реабилитации пациентов с травмами кисти.

Abstract. Tests and questionnaires have been identified that can be used during medical rehabilitation of patients with hand injuries to assess the functioning of the hand, correlate the degree of pain with the degree of damage and limitation of hand function, and to clarify the effect of the medical rehabilitation performed.

### **МКФ-критерии оценки способности к речевым коммуникациям у пациентов с патологией кровообращения в вертебробазиллярном бассейне**

*Перкова В.Е.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Наличие нарушения способности к речевым коммуникациям, приводят к ограничению функционирования индивида в привычной повседневной деятельности и его участия в обществе. Оказание комплексной помощи лицам с нарушением способности к речевым коммуникациям, возможно путем применения международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ), основанной на интегральном подходе к оценке биологических, психологических и социальных аспектов функционирования человека. Разработаны критерии оценки способности к речевым коммуникациям у пациентов с патологией кровообращения в вертебробазиллярном бассейне (ВББ) с использованием доменов МКФ.

Проведена клинико-функциональная оценка состояния 42 пациентов с патологией кровообращения в ВББ: 32 (76,2%) мужчин и 10 (23,8%) женщин. Возрастное распределение пациентов показало, что большинство обследованных были представлены в возрасте от 51 до 60 лет – 17 чел. (40,4%): 12 мужчин (28,6%), 5 женщин (11,9%); далее по убыванию 41 – 50 лет (12 чел., 28,6%): 10 мужчин (23,8%), 2 женщины (4,8%); старше 60 лет (11 чел., 26,2%): 8 мужчин (19,0%), 3 женщины (7,1%); до 40 лет (2 чел., 4,8%): 2 мужчин (4,8%). По продолжительности заболевания обследованные лица распределялись следующим образом: до одного года – 8 чел. (19,0%); от 1 года до 3-х лет – 15 чел. (35,7%); от 3-х до 10 лет – 13 чел. (31,0 %); более 10 лет – 6 чел. (14,3 %). Двигательные нарушения у пациентов с нарушениями мозгового кровообращения (НМК) проявлялись в виде атаксии различной степени выраженности (42 чел.; 100,0 %): у 16 чел.

(38,0 %) была легкая, у 19 чел. (45,3%) – умеренная и у 7 пациентов (16,7%) имели место выраженные нарушения. Способность к речевым коммуникациям (общению) – одна из категорий жизнедеятельности, которая ограничивалась у обследованных пациентов. Нарушения функций голоса и речи, из 42 обследованных были выявлены у 15 чел. (35,7%), и представлены дизартрией, явившейся следствием поражения мозжечка. У 6 (14,3%) пациентов дизартрия оценивалась как легкая, у 9 (21,4%) диагностировались умеренные речевые нарушения. Общая характеристика распределения пациентов (n=15) по способности к речевым коммуникациям (общению) с учетом ФК распределилась следующим образом: ФК1 составило 6 чел. (14,3%), ФК2 – 9 чел. (21,4%). Для проведения комплексной оценки нарушения функций голоса и речи, и обусловленных ими ограничений жизнедеятельности способности к речевым коммуникациям (общению), из общего набора был выделен и апробирован базовый набор кодов МКФ, который был адаптирован к применению у пациентов с атаксиями, обусловленными патологией кровообращения в вертебробазиллярном бассейне: b310 функции голоса; b320 функции артикуляции; b330 функции беглости и ритма речи.

При оценке нарушений функций голоса и речи (b310, b320, b330, согласно системе доменов МКФ) определяется наличие или расстройство фонации b310, артикуляции b320 вследствие патологических изменений голосового аппарата, обусловленных поражением нервной системы. Наличие афонии (отсутствие голоса при сохранности шепотной речи), дисфонии b320, b330 (характеризующейся наличием одного или нескольких признаков: охриплости, гипер- или гипоназальности; изменением интенсивности звучания; высоты звучания; изменение просодики, связанное с нарушениями ударения, темпа, ритма). При оценке артикуляции необходимо учитывать любое состояние, характеризующееся слабостью или плохой координацией мышц, участвующих в артикуляции речи, на фоне которого развивается дизартрия b320. Помимо основных признаков нарушений голоса – утраты силы, звучности (высоты голоса), искажения тембра – отмечается голосовое утомление и целый ряд субъективных ощущений – помехи, постоянное першение, давление, боли.

Таким образом, при исследовании способности к речевым коммуникациям у пациентов с патологией кровообращения в ВББ, обусловленных нарушением функций голоса и речи (b310, b320, b330, согласно системе доменов МКФ), определяется наличие или расстройство фонации b310, артикуляции b320, вследствие патологических изменений голосового аппарата, обусловленных поражением нервной системы. Затруднение способности к речевым коммуникациям (общению) у данной категории пациентов, было связано со снижением темпа и объема передачи информации, вследствие дизартрии. Подобранный набор МКФ кодов может быть использован для оценки эффективности проведённых реабилитационных мероприятий.

Abstract. Based on clinical and functional research 42 patients with impaired ability to verbal communications due to circulatory pathology in the vertebrobasilar system, parameters and quantitative criteria for assessing disability in terms of determining the ability to communicate were developed.

## **Использование лазеропунктуры в комплексной реабилитации пациентов с метаболическим синдромом**

*Подсадчик Л.В., Сиваков А.П., Манкевич С.М., Грекова Т.И.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет»  
г. Минск, Республика Беларусь

*Введение.* Течение заболеваний сердечно-сосудистой системы тесно связаны с факторами риска, среди которых ведущее место занимает «метаболический синдром» (МС). Наличие этого синдрома значительно ускоряет развитие атеросклеротического процесса и способствует раннему возникновению тяжелых осложнений, приводящих к инвалидности и смерти пациентов.

МС проявляется комплексом метаболических, гормональных и сосудистых нарушений – ожирением, артериальной гипертензией, отклонениями в звеньях углеводного и липидного обмена. За последние десятилетия произошло значительное увеличение числа лиц с МС во всем мире.

Основным пусковым моментом формирующихся метаболических нарушений при МС является инсулинорезистентность (ИР) – нарушение биологического действия инсулина в тканях и органах, приводящее к изменению транспорта глюкозы в клетку и ее внутриклеточного метаболизма. Состояние хронической гиперинсулинемии оказывает стимулирующее влияние на симпато-адреналовую, ренин-ангиотензин-альдостероновую системы, нарушение трансмембранных ионообменных механизмов.

Это способствует увеличению чувствительности сосудистой стенки к прессорным действиям, росту периферического сосудистого сопротивления, приводящего к пролиферации гладкомышечных клеток сосудистой стенки, сужению артериол, возникновению нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы.

Методы рефлексотерапии оказывают положительное влияние на клиническое течение заболевания и лабораторные показатели липидного и углеводного обмена у пациентов с МС.

Используются классические методы восточной традиционной медицины и физиопунктурные методы – воздействие на точки акупунктуры лазерным лучом. Метод лазеропунктуры (ЛП) отличается безболезненностью,

хорошей переносимостью, оказывает выраженный терапевтический эффект у пациентов с МС.

*Цель исследования.* Изучение влияния метода лазеропунктуры на течение МС.

*Материалы и методы исследования.* У 65 пациентов с МС проведено лечение с использованием ЛП. У всех пациентов измерялся профиль артериального давления, исследовались лабораторные показатели липидного и углеводного спектра до и после курса лечения, проводилась оценка вегетативного статуса по шкале Вейна.

Лечение проводилось на аппарате «Женьшень» с мощностью излучения 25 мВт. С целью гипотензивного действия использовался «красный» лазер на точки GI 4,11, VG 14, 15, F 2,3, MC 6,7, C7, E 9,36, RP 6, R 2 (на процедуру 8-10 АТ).

Для улучшения показателей липидного, углеводного обмена воздействию проводилось инфрокрасным излучением, использовались АТ - RP 3, 6, 9, 15; E36, 40,19,20; VC 12,13; TR 5,8; MC 6, 5; V 20, 21; F 3, 13, 14. Экспозиция воздействия на АТ- 40-50 с, на аурикулярные точки 96, 97, 95, 87, 88, 22, 28, 34, 55, 101,104 воздействие осуществлялось по 10 с.

Всем пациентам после ЛП проводилось надвенное лазерное облучение «красным» лазером в течение 15 минут. На курс лечения 7-12 процедур, ежедневно.

*Результаты исследования.* После лечения у всех пациентов отмечалась положительная динамика клинических и лабораторных показателей. Отмечалась нормализация артериального давления, в разной степени происходило улучшение показателей углеводного и липидного обмена – снижение уровня глюкозы крови, показателей общего холестерина, снижение уровня липопротеинов низкой плотности.

Все пациенты отмечали улучшение состояния, уменьшение проявления вегетативных клинических симптомов.

*Выводы.* Использование метода лазеропунктуры в комплексной реабилитации пациентов с МС положительно влияет на клинические и лабораторные показатели, способствует улучшению течения заболевания, снижает вероятность возникновения тяжелых сердечно-сосудистых осложнений.

Abstract. Application of the laseropuncture techniques in treatment of patients with MS contributes to the improvement of the course of the disease. After treatment, all patients showed normalization of blood pressure indicators, improvement in glucose and lipid metabolism to varying degrees. All patients reported deterioration and reduction of autonomic manifestations of clinical symptoms.

## **Пилотное исследование русскоязычной версии опросника WAI среди лиц с ограничениями жизнедеятельности**

*Разуванов А.И., Пацко А.И., Пастухова О.Д., Кудрявцева Е.Н.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

В современном обществе важными являются вопросы оценки здоровья и трудоспособности лиц с ограничениями жизнедеятельности. Понятие «инвалидность» включает различные нарушения, затрудняющие обучение, самообслуживание, трудоустройство и социальное взаимодействие. Изучение работоспособности в этом контексте крайне важно с точки зрения интеграционного и объективизирующего характера этого понятия и изменений, касающихся лиц, занятых трудом. Дополнительным стимулом для разработки данного направления является тот факт, что в последнее время в глобальной рабочей среде наблюдаются определенные тенденции, связанные не только со старением рабочей силы, но и с новыми формами занятости (частичная и удаленная занятость, фриланс, платформенная занятость, аутсорсинг, совместное использование сотрудников), а также с возросшей сменяемостью и интенсивностью работы, что заметно влияет на психофизическую нагрузку и благополучие работника. Все это подчеркивает необходимость комплексного подхода к управлению человеческими ресурсами, направленного на создание безопасной и продуктивной рабочей среды.

Для оценки работоспособности человека часто используются опросники, которые позволяют комплексно и объективно оценить состояние пациента. Опросники представляют собой стандартизированные формы, включающие вопросы, направленные на выявление физического, психического и социального состояния человека. Преимущества использования опросников заключаются в их структурированности и возможности количественной оценки. Они позволяют собрать обширную информацию за короткое время и минимизировать субъективность оценки. Использование опросников также способствует стандартизации оценки работоспособности, что важно для сравнения данных между различными учреждениями и исследованиями. Все это помогает врачам и другим специалистам принимать обоснованные решения, разрабатывать индивидуальные программы реабилитации, а также оценивать их эффективность. В конечном итоге это улучшает качество медицинской помощи и способствует восстановлению работоспособности пациентов.

Одним из примеров таких опросников служит Work Ability Index (WAI) – инструмент, предназначенный для оценки работоспособности со-

трудников и их способности выполнять свои профессиональные обязанности. Он был разработан финскими учеными (J. Ilmarinen и др., 1998, 2007) и применяется в различных странах для оценки и улучшения условий труда.

WAI состоит из ряда вопросов, которые охватывают несколько ключевых аспектов здоровья и работоспособности: текущая работоспособность – сравнение текущей способности выполнять работу с максимальной за всю жизнь; работоспособность по отношению к требованиям, предъявляемым профессией – соответствие текущих возможностей требованиям занимаемой должности; число диагностированных заболеваний – перечень имеющихся хронических заболеваний; оценка профессиональной деятельности – самооценка работником своей способности выполнять работу за последние 12 месяцев; прогнозируемая работоспособность – ожидаемая работоспособность через два года; психологические ресурсы – уровень мотивации, настроения и удовлетворенности работой.

Результаты WAI выражаются в числовом индексе, который позволяет классифицировать работоспособность по нескольким степеням: низкая, средняя, хорошая и отличная. Это дает возможность работодателям и заинтересованным специалистам быстро выявлять сотрудников, нуждающихся в дополнительной поддержке или коррекции условий труда (J. Ilmarinen и др., 1998, 2007). Использование WAI помогает в разработке стратегий по улучшению условий труда и профилактике профессиональных заболеваний. Это также способствует продлению профессионального долголетия сотрудников и повышению их общей производительности.

Адаптация опросника WAI на русский язык решит несколько важных задач, способствующих улучшению оценки и поддержанию работоспособности лиц с ограничениями жизнедеятельности (ОЖ). Переведенный и адаптированный опросник позволит более точно измерять работоспособность, что обеспечит более достоверные данные и улучшит качество анализа состояния этой категории лиц. С адаптированным WAI заинтересованные специалисты смогут разрабатывать более точные и эффективные индивидуальные программы реабилитации, что будет являться дополнительным фактором на пути к успешному восстановлению их трудоспособности. Наличие адаптированного WAI позволит проводить более обширные и качественные научные исследования, направленные на изучение влияния различных факторов на работоспособность лиц с ОЖ.

Наше исследование будет включать перевод, пилотное тестирование, культурную адаптацию и валидацию, что необходимо для обеспечения точности и релевантности его результатов.

Для исследования нами был разработан следующий дизайн, включающий несколько этапов:

1. Запрос русскоязычной версии опросника WAI от его разработчика The Finnish Institute of Occupational Health. В полученном ответе сообщается,

что официальной русскоязычной версии нет и дается согласие на применение общедоступной версии WAI в исследовательских целях (письмо Senior Specialist, Brand The Finnish Institute of Occupational Health);

2. Получение заключения на проведение исследования комиссией по этике и деонтологии государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации» (положительное заключение от 19.06.2024 г. № 2);

3. Осуществление перевода опросника WAI на русский язык профессиональными лингвистами. Выполнено (25.06.2024 г. выполнен перевод в бюро переводов «Центр переводов»);

4. Пилотное исследование опросника WAI.

Учитывая область оценки опросника и его возможностей применения (J. Ilmarinen и др., 1998, 2007), для выполнения пилотного тестирования в качестве критериев включения пациентов в исследуемую группу были определены следующие параметры: лица трудоспособного возраста и занятые трудовой деятельностью.

В пилотное исследование было включено 26 пациентов с различными заболеваниями. В сформированной выборке количество лиц мужского и женского пола было равным – 26 (50%) человек (средний возраст  $47,7 \pm 11,3$  лет). В соответствии с вариантами ответов опросника пациентами было обозначено наличие следующих заболеваний: у 5 (19,2%) пациентов – «заболевания опорно-двигательного аппарата, конечностей или другой части тела (например, повторяющиеся боли в мышцах суставов, ишиалгия, ревматизм, артрит)»; у 4 (15,4%) пациентов – «заболевание/состояние органов пищеварения (например, гастрит, камни в желчном пузыре, заболевания печени или поджелудочной железы, постоянные запоры)». По 3 (11,5%) пациента отметили наличие травмы (в том числе в результате несчастного случая), сердечно-сосудистых заболеваний (например, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, варикозное расширение вен), респираторных заболеваний (например, повторяющиеся инфекции дыхательных путей, эмфизема), эмоционального нарушения (например, депрессия, «выгорание», тревога) и/или нарушения сна. При этом многие (более чем у 50% пациентов) отмечали наличие 2 и более заболеваний.

Стоит отметить, что у 20 (76,9%) пациентов в исследуемой выборке не была установлена ни одна из групп инвалидности, у 6 (23,1%) – III группа инвалидности. При этом степень выраженности ограничения способности к трудовой деятельности (выполнению трудовой функции) у 19 (73,1%) пациентов определялась как «легкое (ФК1)».

По результату заполнения опросника исследователь подсчитывал итоговый балл, где наилучшая возможная оценка по индексу работоспособности равна 49 баллам, наихудшая – 7 баллам. Помимо этого, результаты подсчета баллов сгруппированы разработчиками (J. Ilmarinen и др., 1998, 2007) в удобный формат с градуированной шкалой оценки работоспособности:

7-27 баллов – плохая; 28-36 баллов – умеренная; 37-43 баллов – хорошая; 44-49 баллов – отличная. Так, в исследуемой группе у 10 (38,5%) пациентов итоговый балл соответствовал значению «плохая работоспособность», у 9 (34,6%) – «умеренная работоспособность», у 4 (15,4%) – «отличная работоспособность», у 3 (11,5%) – «хорошая работоспособность». Таким образом, согласно шкале оценки опросника 10 пациентов нуждались в восстановлении работоспособности, из которых у 6 человек степень выраженности ограничения способности к трудовой деятельности (выполнению трудовой функции) была определена как «легкое (ФК1)».

Помимо этого, в процессе исследования нами было выявлено, что у 9 (34,6%) пациентов возникли трудности с пониманием в опроснике раздела 7 «Умственные (ментальные) способности», а именно в вопросах: «Могли ли вы наслаждаться своей обычной повседневной деятельностью?» и «За последние три месяца были ли вы активны и внимательны?». Участники исследования по данным вопросам предоставляли следующие комментарии: «что значит наслаждаться повседневной деятельностью?», «что значит активны и внимательны?», «можно быть активным, но не внимательным...» или «внимательным, но не активным...». Это требует дополнительного анализа и корректировки.

Целью данного пилотного тестирования было оценить понятность и восприятие переведенного опросника WAI среди пациентов. В исследовании приняли участие 26 пациентов, представляющих целевую группу для последующего масштабного применения опросника. Результаты показали, что некоторые вопросы оказались непонятными для определенной части респондентов. Это указывает на необходимость дальнейшей доработки перевода и адаптации формулировок. Первичный анализ отзывов и комментариев участников позволил выявить конкретные проблемные области опросника. Основные трудности возникали при интерпретации сложных медицинских терминов и специфических формулировок, что потенциально могло исказить ответы и повлиять на достоверность получаемых данных. В некоторых случаях респонденты отмечали неоднозначность вопросов, что затрудняло выбор ответа. Полученные результаты подчеркивают важность проведения пилотных тестирований при адаптации инструментов оценки для новой языковой и культурной среды. Для обеспечения валидности и надежности опросника WAI мы планируем провести повторное тестирование после внесения необходимых корректив, включая упрощение языка, разъяснение терминов и улучшение структуры вопросов. Дальнейшая работа должна быть направлена на тесное взаимодействие с экспертами в области медицины и лингвистики для достижения оптимального результата.

Таким образом, пилотное тестирование продемонстрировало необходимость доработки переведенного опросника WAI, чтобы обеспечить его

адекватное восприятие и понимание целевой аудиторией, что является критически важным для получения достоверных данных о работоспособности пациентов.

Abstract. The pilot testing demonstrated the need to refine the translated WAI questionnaire to ensure that it is adequately perceived and understood by the target audience, which is critical to obtaining reliable data on patient performance.

## **Результаты пилотного исследования опросника оценки функционирования пациентов с предметным расстройством после перенесенного инфаркта мозга**

*Разуванов А.И., Лакутин А.А.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Согласно Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) определение функционирования основывается на Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ). Функционирование является общим термином для описания положительных или нейтральных аспектов работы организма, активности и участия. В свою очередь, термин «ограничения жизнедеятельности» охватывает все виды нарушений, ограничений активности и участия. В международных классификациях ВОЗ изменения здоровья (такие как болезни, расстройства, травмы и т.п.) классифицируются по МКБ-10 (Международная классификация болезней, 10-е издание), которая определяет их этиологическую структуру. Функционирование и ограничения жизнедеятельности, связанные с изменениями здоровья, классифицируются по МКФ (ВОЗ, 2001).

Таким образом, МКБ-10 и МКФ дополняют друг друга, и рекомендуется использовать обе классификации совместно. Интеграция информации о диагнозе и функционировании предоставляет более полную и значимую картину здоровья людей или популяций, что помогает в принятии последующих решений.

Анализ функционирования лиц с ограничениями жизнедеятельности является важным направлением исследований, которое актуально по ряду причин. Одной из ключевых является повышение качества жизни пациентов. Понимание специфических потребностей и трудностей, с которыми сталкиваются такие люди, позволяет разрабатывать эффективные реабилитационные программы и улучшать условия их жизни (в том числе разрабатывать программы, направленные на обучение и трудоустройство).

В нашем исследовании в качестве инструмента для оценки функционирования был выбран опросник WHODAS 2.0 (World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0, WHODAS 2.0). Основанием для выбора опросника WHODAS 2.0 в качестве эталона является его концептуальная основа – МКФ. Кроме того, WHODAS2.0 этиологически нейтрален (ВОЗ, 2010), что позволяет измерять последствия влияния любого заболевания на функционирование человека. Данная особенность позволяет оценивать функционирование непосредственно от заболевания. WHODAS 2.0 охватывает все домены и области МКФ и применим к оценке ограничений функционирования при последствиях многочисленных заболеваний: психических и соматических (ВОЗ, 2010).

Опросник WHODAS 2.0 представляет собой набор пунктов / вопросов, сгруппированных различным образом в следующие независимые домены: «понимание и коммуникация», «передвижение», «уход за собой», «общение с людьми», «жизнедеятельность», «участие в жизни общества». На каждый пункт / вопрос опросника предоставляется один ответ из пяти следующих утверждений: «нет», «небольшие трудности», «умеренные трудности», «сложно», «очень сложно или невозможно».

В ходе нашего исследования была выдвинута гипотеза, что часть пунктов опросника WHODAS 2.0 может вызывать затруднение в интерпретации у пациентов с предметным расстройством после перенесенного инфаркта мозга в силу снижения когнитивных функций. В этом смысле, опросник WHODAS 2.0 может продемонстрировать некорректные психометрические свойства, факторную структуру, что отразится на качестве измерения ограничения функционирования у данной группы лиц. По этой причине нами был разработан следующий дизайн исследования, включающий несколько этапов:

1. Получение заключения на проведение исследования комиссией по этике и деонтологии государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации» (положительное заключение от 17.01.2024 № 1);

2. Запрос русскоязычной версии опросника WHODAS 2.0 от Странового офиса ВОЗ (получен);

3. Осуществление дополнительного перевода (при необходимости) опросника WHODAS 2.0 на русский язык профессиональными лингвистами. Выполнено (19.03.2024г. выполнен перевод в бюро переводов «Pierakladcom») по причине наличия непонимания пациентами формулировок русскоязычной версии опросника WHODAS 2.0, полученной от Странового офиса ВОЗ;

4. Пилотное исследование опросника WHODAS 2.0.

В пилотное исследование было включено 25 пациентов с предметным расстройством после перенесенного инфаркта мозга. По результатам

исследования было обнаружено, что у 15 (60%) пациентов были обнаружены трудности в понимании 32 (88,9%) вопросов. По итогу выполнения пилотного тестирования исследуемого опросника были выявлены следующие трудности. Исследуемые испытывали сложности в понимании следующих пунктов / вопросов опросника WHODAS 2.0 по домену «понимание и коммуникация»: Вы помнили о том, что нужно сделать важные вещи? Анализ и нахождение решения проблем в повседневной жизни; Вы могли научиться новому, например, как найти какое-либо новое место? Общее понимание того, о чем говорят люди; Инициирование и поддержание разговора. Участники исследования по данному набору пунктов / вопросов предоставляли следующие комментарии: «не понятно, что значит новое место?»; «о каких важных вещах идет речь?»

В домене «передвижение» исследуемыми были высказаны трудности в понимании следующих пунктов / вопросов опросника WHODAS 2.0: Вы находились в положении стоя в течение продолжительного времени, например, 30 минут? Вы вставали из положения сидя? Вы выходили из дома? Вы проходили большие расстояния, например, километр (или аналогично)? Тестируемые по данному набору пунктов / вопросов предоставляли следующие комментарии: «да, я выхожу из дома...мне только трудно спуститься без лифта, но в целом я обычно выхожу во двор и все»; «километр не прохожу...обычно где-то нахожусь в пределах дома».

По домену «уход за собой» тестируемые пациенты испытывали трудности в понимании следующих пунктов / вопросов опросника WHODAS 2.0: Вы мыли свое тело полностью? Вы одевались? Вы ели? Вы оставались одни в течение нескольких дней. Исследуемые по данному набору пунктов / вопросов предоставляли следующие комментарии: «помыться я могу, но вот залезть в ванну трудно...а так мыться нет проблем»; «я всегда одна дома...за продуктами только дети ходят и приносят, с уборкой помогают, но так одна живу».

В домене «общение с людьми» пациенты высказывали трудности в понимании по следующим пунктам / вопросам: Общение с незнакомцами? Поддержание дружеских отношений? Вы заводили новых друзей? Сексуальная активность?

Пилотная группа исследуемых при ответе на следующие пункты / вопросы (опросника WHODAS 2.0 в домене «жизнедеятельность») испытывали трудности в понимании: Вы занимались вашими домашними обязанностями? Вы сделали все домашние дела, которые были необходимы? Вы делали домашние дела так быстро, как это было нужно? Вы работали / ходили в школу каждый день? Вы хорошо делали свою важную работу / уроки? Вы делали вашу работу так быстро, как это было нужно? Помимо этого, тестируемые по данному набору пунктов / вопросов предоставляли следующие комментарии: «я уже не работаю, на пенсии». «в данный момент

я не работаю»; «дома у меня нет обязанностей...обычно я могу что-то приготовить, убрать, но мне сейчас тяжело после болезни».

Участники исследования испытывали трудности в понимании следующих пунктов / вопросов опросника WHODAS 2.0 по домену «участие в жизни общества»: насколько трудно вам было из-за препятствий в окружающем мире? Насколько трудно вам было вести себя достойно из-за отношения или действий других людей? Сколько времени вы уделите вашему состоянию здоровья или последствиям вашего состояния? Как сильно ваше состояние здоровья влияло на ваше эмоциональное состояние? В какой степени ваше состояние здоровья потребовало траты ваших финансов или финансов вашей семьи? Сколько проблем у вашей семьи возникло из-за вашей проблемы со здоровьем? Насколько трудно вам было делать что-то одному для расслабления или удовольствия? Тестируемые по данному набору пунктов / вопросов предоставляли следующие комментарии: «что значит препятствия?»; «я не расслабляюсь, потому что мне трудно ходить и что-то делать».

Далее с учетом полученных данных нами запланирована разработка анкеты для проведения экспертной оценки (методом Делфи), включающей различные формулировки вопросов исследуемого опросника (версии ВОЗ, бюро переводов, а также подготовленной нами версии).

Таким образом, промежуточные результаты исследования опросника по оценке функционирования пациентов показали, что инструмент демонстрирует высокую степень релевантности и надежности в локальных условиях. Первоначальные данные свидетельствуют о его пригодности для использования в различных медицинских и социальных контекстах, обеспечивая комплексную оценку состояния пациентов с ограничениями жизнедеятельности. Полученные данные подтверждают необходимость адаптации опросника, что позволит учесть культурные и языковые особенности и будет способствовать более точной и достоверной оценке функционирования. Дальнейшие шаги будут направлены на завершение полной валидации опросника, включающей расширенную апробацию и сбор дополнительных данных. Надеемся, что окончательная версия представленного инструмента станет важным ресурсом для специалистов, занимающихся медико-социальной экспертизой и медицинской реабилитацией, и окажет влияние на улучшение качества жизни пациентов.

Abstract. Interim results support the need to adapt the questionnaire to be culturally and linguistically sensitive to facilitate a more accurate and reliable assessment of functioning. The next steps will be to complete a full validation of the questionnaire, including extended validation and additional data collection. We hope that the final version of the presented tool promises to become an important resource for specialists involved in medical and social expertise and medical rehabilitation, and will have an impact on improving the quality of life of patients.

## Аспекты реабилитации пациентов с воспалительными артропатиями

*Родионова А.Ю., Макарова О.В., Столов С.В.*

ФГБУ «Федеральный научно-образовательный центр медико-социальной экспертизы и реабилитации им Г.А. Альбрехта»  
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации,  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Воспалительные артропатии вследствие формирования контрактур и деформаций суставов являются частой причиной стойких нарушений статодинамических функций у пациентов, ограничения их повседневной и профессиональной деятельности, а также снижения качества жизни.

*Цель исследования.* Анализ нуждаемости в мерах реабилитации пациентов с воспалительными заболеваниями суставов, признанных инвалидами.

*Материалы и методы исследования.* Изучены индивидуальные программы реабилитации/абилитации (ИПРА) 95 пациентов с суставной патологией за 2022-2023 гг. Женщин – 52 (54,7%), мужчин – 43 (45,3%). Средний возраст – 59,6±6,3 года (21-85 лет). Распределение по нозологиям: псориатический спондилоартрит – 65 (68,4%), ревматоидный артрит – 30 (31,6%) пациентов. Все пациенты получали базисную терапию. Большинство проживали в семье – 84 (88,4%) человека и были городскими жителями – 71 (74,7%) человека. Не работали 70 (73,7%) пациентов, среди них трудонеправленных было 16 (22,9%) инвалидов, на учете в службе занятости состояло 6 (8,5%) человек. Продолжали трудовую деятельность лишь 25 (26,3%) пациентов. Инвалидов III группы было 61 (64,2%), II группы – 25 (26,3%), I группы – 9 (9,5%).

*Результаты исследования.* Показаниями для проведения реабилитационных мероприятий были стойкие умеренные, выраженные и значительно выраженные нарушения статодинамических функций (функции нижних и/или верхних конечностей). У всех пациентов отмечались ограничения способности к самообслуживанию, передвижению и трудовой деятельности 1-3 степеней. У 94,7% пациентов прогнозировалось частичное восстановление, у 5,3% – полное восстановление нарушенных функций организма. Реабилитационный потенциал был низким в 60% случаев, удовлетворительным – у 30,0% инвалидов. Реабилитационный прогноз у 72,6% инвалидов был сомнительным (неясным), у 27,4% – относительно благоприятный. Основным направлением реабилитации была медицинская реабилитация, потребность в которой составляет 100%. Эндопротезирование тазобедренных суставов рекомендовано в 33,7% случаях, санаторно-курортное ле-

чение – 54,7% инвалидов. Высока нуждаемость в профессиональной реабилитации – 72,6%, содействие в трудоустройстве было необходимо 55,8% инвалидов, потребность в профессиональной ориентации – 44,2%. Доступные условия труда определены в 94,7% случаях: 66,7% инвалидам рекомендован труд в оптимальных, допустимых условиях; 23,3% – требуются дополнительные перерывы; 7,8% – доступен труд в любых условиях, но выполнение работы может быть затруднено; 2,2% инвалидам, передвигающимся в кресле-коляске, было необходимо оснащение специального рабочего места. Потребность в социально-психологической и социально-производственной адаптации на рабочем месте составила 51,6%. В 90,5% случаев у инвалидов имелось ограничение способности к труду 1-2 степеней, поэтому они могли продолжать трудовую деятельность в доступных условиях труда, однако по факту работали менее трети пациентов. Большинство инвалидов нуждались в комплексе услуг социальной реабилитации: социально-средовая, социокультурная и социально-бытовая адаптация требовалась в 97,9% случаев, социально-психологическая реабилитация – 83,2% инвалидов. Информирование и консультирование инвалида и членов его семьи по вопросам адаптивной физической культуры и адаптивного спорта было рекомендовано 45,3% инвалидов. Технические средства реабилитации были назначены 81 инвалиду (85,2%): трость опорная, регулируемая по высоте, с устройством противоскольжения – 45; костыли с упором на предплечье с устройством противоскольжения – 15; костыли подмышечные с устройством противоскольжения – 5; костыли с упором под локоть с устройством противоскольжения – 6; ортопедическая обувь сложная без утепленной подкладки – 2, на утепленной подкладке – 2, кресло-коляска с ручным приводом прогулочная – 4, кресло-коляска с ручным приводом комнатная – 4, кресло-стул с санитарным оснащением (без колес) – 3, поручни (перила) для самоподнимания прямые (линейные) – 12, ходунки шагающие – 2, бандаж на коленный сустав (наколенник) – 10, тугор на лучезапястный сустав, на коленный сустав – 8.

*Выводы.* 1. У инвалидов вследствие воспалительных артропатий высока потребность в мерах комплексной реабилитации: медицинской, профессиональной и социальной реабилитации (100%, 72,6% и 92%, соответственно); технические средства реабилитации требуются большинству пациентов (85,2%). 2. Изучение нуждаемости инвалидов с суставной патологией в конкретных реабилитационных мероприятиях позволит разработать индивидуальный реабилитационный маршрут и определить объем необходимой медико-социальной помощи, что будет способствовать максимальному восстановлению функционального и социального статуса инвалида, а также улучшению качества его жизни.

Abstract. Patients with inflammatory arthropathy, recognized as disabled, need comprehensive rehabilitation, the main directions of which are medical, professional and social aspects. The need for technical means of rehabilitation is 85,2%.

## **Анализ закономерностей формирования первичной инвалидности населения Республики Татарстан за 2021-2023 гг. по патологии дыхательной системы**

*Сабирова Э.Р., Корева М.В., Гирфанова Р.Ш., Садыков И.К.*

ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Республике Татарстан»  
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации,  
г. Казань, Российская Федерация

*Введение.* По прогнозам специалистов, XXI век станет веком легочной патологии из-за резких изменений экологии и образа жизни, и эта группа заболеваний будет делить первые места с патологией сердечно-сосудистой системы и новообразованиями. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) занимает 1-ое место в структуре распространенности болезней органов дыхания, существенно опережая бронхиальную астму и пневмонию.

*Цель исследования.* Изучение показателей первичной инвалидности населения Республики Татарстан (РТ) 18 лет и старше по заболеваниям органов дыхания в динамике за 2021-2023 годы.

*Материалы и методы исследования.* Проведен ретроспективный сравнительный анализ отчетных показателей деятельности Федерального казенного учреждения «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Республике Татарстан» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Главное бюро) за 2021-2023 годы по данным форм №7-собес.

*Результаты исследования.* Проведенный клинико-статистический анализ свидетельствовал, что в исследуемый период абсолютное число первично освидетельствованных лиц с заболеваниями органов дыхания увеличивается (2021г. – 212чел., 2022г. – 335чел., 2023г. – 424чел.). Среди признанных инвалидами преобладают лица, которым установлена 3 группа инвалидности (2021г. – 66,0%, 2022г. – 65,7%, 2023г. – 69,8%). На втором месте находятся инвалиды 2 группы (2021г. – 21,7%, 2022г. – 22,7%, 2023г. – 20,8%).

Абсолютное число первично освидетельствованных лиц с заболеваниями органов дыхания трудоспособного возраста тоже увеличивается (2021г. – 104чел., 2022г. – 137чел., 2023г. – 171чел.). Среди признанных инвалидами трудоспособных граждан РТ так же преобладают лица, которым

установлена 3 группа инвалидности (2021г. – 70,2%, 2022г. – 72,3%, 2023г. – 80,1%). На втором месте находятся инвалиды трудоспособного возраста 2 группы (2021г. – 17,3%, 2022г. – 13,1%, 2023г. – 8,8%). Среди всех нозологических форм заболеваний дыхательной системы при первичном признании инвалидом на первом месте находится ХОБЛ, что составляет соответственно в 2021г. – 50,5%, в 2022г. – 52,2%, в 2023г. – 54,7%. На втором месте бронхиальная астма: в 2021г. – 25,5%, в 2022г. – 26,0%, в 2023г. – 26,7%.

Лицам, впервые признанным инвалидами с ХОБЛ, чаще устанавливается 3 группа инвалидности (2021г. – 73,8%, 2022г. – 66,3%, 2023г. – 66,8%). Отмечается рост доли инвалидов с ХОБЛ, которым при первичном освидетельствовании устанавливается 2 группа (2021г. – 20,6%, 2022г. – 26,9%, 2023г. – 27,1%).

*Выводы.* Полученные данные свидетельствуют, что ХОБЛ в течение исследуемого периода являлись важнейшей причиной инвалидизации населения РТ, что требует подробного изучения. Это определяет необходимость дальнейшей разработки программы мероприятий по улучшению эффективности комплексной реабилитации инвалидов с патологией дыхательной системы.

Abstract. The article presents the results of the analysis of the level of primary disability in the Republic of Tatarstan based on the materials Bureau of Medical and Social Expertise. The analysis of the examination of patients for 2021-2023 allowed us to establish an increase in the number of people who were first diagnosed with a disability with a pathology of the respiratory system. The structure of primary disability is analyzed.

## **Анемия при злокачественных новообразованиях**

*Сауляк С.А.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Обширные хирургические операции, интенсивная лучевая, цитостатическая и гормональная терапия, используемые в онкологической практике, приводят к серьезным нарушениям многих систем и функций организма.

Наиболее значимым является действие применяемой в онкологической практике терапии на систему крови. Большинство химиотерапевтических препаратов обладают гематологической токсичностью, которая пред-

ставляет собой непосредственную угрозу для жизни больного в связи с опасностью развития вторичной инфекции (через лейкопению), тромботической кровоточивости и т.д.

Анемия является одной из самых частых проблем во время лечения пациентов со злокачественными новообразованиями и часто присутствует уже при постановке диагноза. В основе ее развития лежит многофакторный процесс, запускаемый взаимодействием между популяцией опухолевых клеток и иммунной системой с образованием ряда цитокинов, ответственных за относительную недостаточность эритропоэза.

Патогенез анемии со злокачественными новообразованиями достаточно сложен и может быть представлен в трех основных аспектах:

1. Анемия как проявление неопластического процесса по аналогии с анемией хронических заболеваний;

2. Анемии, индуцированная химиотерапией;

3. Анемия, вызванная другими причинами;

Неопластический процесс характеризуется повышенной продукцией ряда провоспалительных цитокинов, таких как фактор некроза опухоли  $\text{£}$  (TNF-  $\text{£}$ ), интерлейкины (IL-1, IL-6), интерфероны (IFN- $\text{¥}$ ), гепсидин, которые ответственны за развитие анемии на фоне злокачественных заболеваний.

Другими причинами развития анемии у пациентов со злокачественными новообразованиями могут быть:

- кровотечения (экзогенные, внутриопухолевые кровоизлияния);

- гемолиз (аутоиммунный, микроангиопатический);

- вытеснение нормальных ростков кроветворения в костном мозге опухолевыми клетками при гемобластозах или метастазах солидных опухолей;

- дефицит железа, фолатов, витамина B<sub>12</sub>;

- нарушения функции почек;

- интеркуррентные заболевания;

Изменения, затрагивающие эритроциты, также соотносятся с глубиной эндогенной интоксикации.

Согласно сложившемуся представлению, эндогенная интоксикация – это состояние, обусловленное деструктивными процессами, в результате которых в тканях и жидкостях человека накапливаются в избытке промежуточные и конечные продукты нормального обмена веществ и нарушенного метаболизма. К субстратам эндогенной интоксикации относятся активные формы кислорода, продукты перекисного окисления липидов, окислительной модификации белков, другие низкомолекулярные реакционно-способные молекулы. Неопластические процессы сопровождаются значительным увеличением их уровня в крови, что является прогностически неблагоприятным признаком.

Возрастание числа патологических форм эритроцитов (макро-, микрошизоцитов) напрямую связано с мембранотоксическим действием эндогенной интоксикации. Дополнительную информацию об интенсивности этого процесса можно получить при изучении красных эритроцитарных индексов: MCV, MCH, RDW. Если значение показателя RDW (степень анизоцитоза) превышает 15% – это указывает на присутствие в крови клеток, различающихся по размеру, что является критерием наличия как нормального, так и патологически измененного пула эритроцитов.

Таким образом, реабилитация пациентов после радикального и химиотерапевтического лечения новообразований на раннем этапе, возвращение им трудоспособности сегодня приобретают особо важное значение.

Abstract. Rehabilitation of patients after radical and chemotherapeutic treatment of neoplasms at an early stage, return of their ability to work are of particular importance today.

## **Музыкальная терапия в мультидисциплинарной реабилитации острого инсульта**

*Святская Е.Ф.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет»  
г. Минск, Республика Беларусь

Ценность музыкальной терапии в мультидисциплинарной реабилитации пациентов в остром периоде инсульта, как дополнения к реабилитационной программе, заключается в улучшении функции рук, речевых нарушений, походки и когнитивных функций. Также музыкальная терапия положительно влияет на настроение и социальное взаимодействие.

Так сенсомоторные тренировки с использованием ручной перкуссии, барабанов, клавиатуры и сенсорного планшета, как на стенде, так и портативных, охватывают весь диапазон движений, включая сидение-вставание, работу верхних и нижних конечностей, в том числе ходьбу.

В то же время, упражнения на основе музыки обеспечивают слуховую и тактильную обратную связь, способствующую нейронной реорганизации, и используются в качестве ритмической стимуляции при тренировке ходьбы.

Важным направлением мультидисциплинарной реабилитации инсульта является когнитивный тренинг, нацеленный на концентрацию и устойчивость внимания, разделенное и избирательное внимание, а также на исполнительские функции.

Данные тренинги проводятся с использованием барабанов и перкуссии на стендах, во время которых пациент копирует все более сложные ритмические паттерны, самостоятельно контролирует ошибки, и терапевт оценивает эффективность восстановления внимания и исполнительных функций.

В упражнениях для развития речи, артикуляции, контроля дыхания, скорости и беглости речи и/или произношения и воспроизведения слов используется пение знакомых песен, упражнения на завершение недостающего текста (заполнение пробелов) соответствующими словами (например, слово в конце каждой строки припева), мелодическая интонационная терапия и ритмичная речь. Использование в острой стадии инсульта как механической, так и сенсорной клавиатуры на планшетах помогает улучшить ловкость пальцев рук, включая захват с помощью стилуса (плектра). Кроме того, использование стилуса позволяет отрабатывать точность и скоординированность движений верхних конечностей. Музыкальное программное обеспечение позволяет использовать планшет в качестве портативного музыкального инструмента (клавишного, струнного или барабанного/перкуSSIONного). Вышеуказанные тренировки дополняются функциональной электрической стимуляцией, что повышает эффективность реабилитации.

В свободное от основной реабилитационной программы время, в том числе в выходные дни, пациенту даётся «домашнее» задание, которое он выполняет под контролем медицинского персонала либо родственников. Особенно хорошо себя зарекомендовала такая методика при реабилитации после инсульта на дому.

Все задания должны быть адаптированы индивидуально для конкретных целей каждого пациента, установленных членами мультидисциплинарной реабилитационной бригады (логопедом, инструктором-методистом физической реабилитации, эрготерапевтом, психологом и/или пациентом или по согласованию с ним).

Таким образом, музыкальная терапия дополняет основную реабилитационную программу пациентов в остром периоде инсульта, ориентирована на достижение цели и сопоставима с эрготерапией, речевой терапией и физической и нейропсихологической реабилитацией, что способствует повышению эффективности медицинской реабилитации и качества жизни пациентов в целом.

Abstract. The music therapy within multidisciplinary teams, and potential benefits for patients in neurorehabilitation for stroke at the acute stage for arm function, non-fluent aphasia, gait, and cognition. There may also be benefits for mood and social interactions.

## **Оценка удовлетворенности медицинской помощью как критерий объективизации ее качества**

*Семёнов А.В., Дудина Т.В., Василевская М.Г.*

РНПЦ медицинских технологий, информатизации,  
управления и экономики здравоохранения,  
г. Минск, Республика Беларусь

Приоритетной задачей обеспечения эффективного функционирования здравоохранения в любом государстве является доступность и достижение надлежащего качества оказания медицинской помощи (КМП). Все используемые в различных странах методы оценки КМП можно разделить на: оценку через стандарты (медицинские стандарты, клинические рекомендации, нормативные документы); анализ отчетных данных; медицинский аудит; эвристические методы (Дельфи, «мозгового штурма», экспертных оценок и др.); методы опроса (социологические исследования).

Проведена сравнительная оценка используемых методов объективизации оценки КМП, оказываемой в организациях здравоохранения (ОЗ) в различных странах. Многолетняя практика исследований показала, что показатель удовлетворенности медицинской помощью (далее – УМП) является наиболее сложно оцениваемым параметром, зависящим от множества причин. При этом, мнению пациентов складывается, преимущественно, под воздействием собственного опыта, относящегося к конкретному учреждению или виду медицинской помощи (МП). Чаще всего, пациентами оценивается состояние лечебно-диагностического процесса и условия, в которых этот процесс осуществляется.

В отчете Европейского бюро Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), посвященном принципам обеспечения КМП, выделяется 4 элемента ее оценки: квалификация врача; оптимальность использования ресурсов; риск для пациента; удовлетворенность от взаимодействия с медицинской системой.

Для оценки системы здравоохранения на немедицинские ожидания населения ВОЗ предложен общий индикатор – «отзывчивость системы здравоохранения», оценивающий социальный компонент деятельности ОЗ.

Отзывчивость отличается от удовлетворенности тем, что система здравоохранения оценивается по неклиническим аспектам оказания МП с позиций реализации универсальных ожиданий пациентов. ВОЗ определены восемь основных критериев оценки отзывчивости, семь из которых («достоинство», «конфиденциальность», «выбор поставщика», «коммуникабельность врача», «надлежащие условия», «оперативность», «автономность»), применимы для лечения в амбулаторных и стационарных условиях. Восьмой критерий – «доступ к социальной поддержке», предложен только для

лечения в стационарных условиях. В дальнейшем были предложены еще два критерия отзывчивости: «уважение пациента» и «ориентация на пациента». В Республике Беларусь и Российской Федерации исследования по оценке системы здравоохранения по критерию «отзывчивость» до недавнего времени отсутствовали.

Несмотря на то, что вопросам оценки УМП посвящено множество медико-социологических исследований, единого мнения по сопоставимости результатов ее оценки нет. В Республике Беларусь контроль КМП традиционно осуществляется с помощью комплекса механизмов (стандартизация МП, контроль показателей деятельности ОЗ и экспертная оценка КМП). С позиций пациентов КМП в республике определяется двумя главными параметрами: качеством лечения и обслуживания.

Изучение общественного мнения проводится чаще всего в ОЗ по месту жительства. Социологические исследования могут проводиться с использованием единовременного или текущего сбора информации сплошным или выборочным способом в зависимости от мощности ОЗ и целей исследования.

Оценка КМП врачебно-консультационными комиссиями проводится согласно планам, утвержденным руководителями, а оценка удовлетворенности пациентов – периодическим анкетированием в зависимости от целей и задач ОЗ. Соответственно, мониторинг удовлетворенности пациентов, проводимый в рамках оценки КМП, становится необходимым условием её контроля. Результаты такой работы обосновывают разработку комплекса мероприятий организационного, экономического, правового, научного и медицинского характера, направленных на обеспечение безопасности, эффективности и доступности медицинского обслуживания. Выбор же метода исследования удовлетворенности пациентов зависит от целей и задач, которые ставит перед собой ОЗ.

Создание системы регулярной оценки УМП позволит ОЗ своевременно реагировать на ожидания и потребности пациентов. Совместно с Институтом социологии НАН Беларуси разработана и проходит апробацию методология периодической оценки УМП, включающая алгоритм сбора информации, ее систематизацию, методику оценки и формирование актуализируемой базы данных. Разработаны анкеты для больничных и амбулаторно-поликлинических организаций, отделений дневного пребывания при амбулаторно-поликлинических организациях, проведена их стандартизация и валидация.

Abstract. A methodology for assessing patient satisfaction with medical care has been developed and is being tested as a significant aspect of assessing its quality in healthcare organizations of the republic (form of questionnaires, collection of information, systematization and creation of a database). The questionnaires were validated and standardized.

## **Технические средства реабилитации, рекомендованные инвалидам с кишечными стомами**

*Серянова Н.М., Спиридонова В.С.*

ФГБУ «Федеральный научно-образовательный центр  
медико-социальной экспертизы и реабилитации им Г.А. Альбрехта»  
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации,  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Наличие в социальной структуре общества значительного количества лиц, имеющих признаки инвалидности, в том числе рост показателей распространенности инвалидности при заболеваниях, последствиях травм и врожденных патологий, сопровождающихся нарушениями функций выделения, делают актуальными вопросами комплексной реабилитации и обеспечения техническими средствами реабилитации (ТСР) данной категории инвалидов.

Анализ разработанных индивидуальных программ реабилитации и абилитации (ИПРА) инвалидам из числа взрослого населения Удмуртской Республики в 2023 г. показал, что доля ИПРА с рекомендациями по обеспечению общего количества ТСР в динамике за 2021-2023 гг. увеличилась, но процент ИПРА с рекомендациями ТСР у инвалидов с кишечными стомами в течении 3-х лет уменьшился и составил 5,5% в 2023 г. (9,0% в 2022 г., 11,7% в 2021 г.) Основной причиной формирования кишечных стом у анализируемой категории граждан явились последствия оперативного лечения злокачественных новообразований. Существенно меньшее число ИПРА было разработано инвалидам, у которых кишечные стомы связаны с болезнями органов пищеварения, их доля в динамике за 2021-2023 гг. составила 4,9 – 4,9 – 5,9 % по годам соответственно от общего числа ИПРА у инвалидов с кишечными стомами. Доля ИПРА инвалидов с кишечными стомами не превышала 1,0% вследствие других классов болезней: болезни мочеполовой системы (ректовагинальные свищи, эндометриоз кишечника) – 0,6%, последствия травм брюшной полости – 0,4%, болезни системы кровообращения (преимущественно тромбозы мезентеральных сосудов) – 0,2%, врожденные аномалии – 0,2% (болезнь Гишпрунга). Из общего числа признанных инвалидами с диагнозом злокачественные новообразования, имеющие кишечные стомы, первое место занимает колоректальный рак (КРР). Доля инвалидов с кишечными стомами вследствие КРР с рекомендациями в ИПРА по обеспечению ТСР в динамике за 2021-2023 гг. снизился с 38,4% до 31,2%, несмотря на общее увеличение числа инвалидов с КРР (преимущественно за счет впервые признанных инвалидами с данной патологией), что может свидетельствовать об увеличении числа органосохраняющих операций на кишечнике при выборе

тактики лечения. Доля ИПРА, выданных инвалидам с кишечными стомами при повторном проведении медико-социальной экспертизы, с рекомендациями по обеспечению ТСР в 2021-2022 гг. составляла 24,6% и 22,4% и превышала тот же показатель у первично признанных инвалидами (13,8% и 12,8% соответственно). В 2023 году доля ИПРА у первично признанных инвалидами с рекомендациями в обеспечении ТСР у стомированных пациентов превысил данный показатель у повторно признанных инвалидами и составил 18,3% и 12,8% соответственно.

Структура нуждаемости в отдельных видах ТСР по данным ИПРА инвалидов с кишечными стомами в Удмуртской Республике за период 2021-2023 гг. представлена в большинстве однокомпонентным дренируемым калоприемником со встроенной плоской пластиной, также из специальных средств по уходу за кожей вокруг стомы наиболее часто рекомендовались такие средства как: крем защитный, защитная пленка и очиститель кожи во флаконе.

Abstract. In the Udmurt Republic for the period 2021-2023, there is a decrease in the number of recommended TSR for disabled people with intestinal stomas. Malignant neoplasms were the most common cause of intestinal stomas. Most often, the IPRA made recommendations for the provision of disabled people with intestinal stomas with a one-component drainable colostomy bag with a built-in flat plate.

## **Эффективность использования системы «Амадео» в комплексной реабилитации посттравматической тугоподвижности кисти**

*Сикорская И.С., Барышев М.А., Грицевич Н.М.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,  
ГУ «Республиканский клинический медицинский центр»  
Управления делами Президента,  
ГУ «Республиканская клиническая больница медицинской реабилитации»,  
г. Минск, Республика Беларусь

*Введение.* Нарушение функциональной активности дистальных отделов верхних конечностей, особенно доминантной руки – одна из наиболее частых причин инвалидности, что определяет поиск более эффективных методов физической реабилитации. Даже небольшая утрата двигательной функции кисти и пальцев, связанная посттравматической тугоподвижностью, способна привести к пожизненной инвалидности.

Современные реабилитационные аппараты, работающие в режиме биологически обратной связи, позволяют создать индивидуальный протокол тренировки и контролировать в динамике её эффективность.

*Цель исследования.* Оценить эффективность комплексной реабилитации пациентов с посттравматической тугоподвижностью кисти с помощью Системы Amadeo.

*Материалы и методы исследования.* Система «Amadeo» является роботизированным мехатронным устройством для реабилитации пальцев, восстанавливающим движения и функции отдельных пальцев (в том числе большого пальца) и всей кисти. Устройство имитирует движение естественного захвата и движение кистью. Движение и сила регулируются в зависимости от потребностей и состояния пациента, выполняются пассивные или активные движения. Характеристика движений (сила пальцев и т.д.) фиксируется датчиками и сохраняется на устройстве. В дальнейшем, эта информация позволяет отслеживать и корректировать эффективность терапии.

В группу исследуемых вошли 15 пациентов, возраст  $53 \pm 6$  лет с посттравматической тугоподвижностью кисти различной степени тяжести. Давность травмы на момент начала функционального тренинга составляла 28-30 дней после перелома. Контрольную группу составили 10 пациентов, сопоставимых по полу, возрасту, клиническому проявлению и длительности заболевания.

Всем пациентам проводилась комплексная физическая реабилитация, направленная на увеличение силы, амплитуды движений и повышения функциональной активности кисти, включавшая физиотерапевтические процедуры, классический массаж, лечебную гимнастику. В основной группе пациентам дополнительно проводился функциональный тренинг на роботизированной системе «Amadeo». Продолжительность занятий составляла 30 минут ежедневно, не менее 15 тренировок на курс.

*Результаты исследования.* По окончании курса реабилитации терапия на роботизированной системе «Amadeo» позволила достигнуть достаточно высоких показателей увеличения силы кисти по данным динамометрии –  $20,6 \pm 8,1$  кг, в контрольной группе –  $16,5 \pm 5,2$  кг.

Согласно результатам тестирования по шкале ВАШ, в среднем, оценка боли до реабилитации в экспериментальной группе составила  $7,8 \pm 0,98$  баллов, после  $1,83 \pm 0,75$  баллов. В контрольной группе исходные данные составляли  $7,2 \pm 0,75$  балла, после реабилитации  $2,83 \pm 1,06$  балла.

Сравнительный анализ сроков восстановления в контрольной и экспериментальной группе показал сокращение срока временной нетрудоспособности у пациентов основной группы в среднем на 6,4 дня.

Значительное улучшение в экспериментальной группе отмечено и по данным измерения скорости и ПЗУ, записанным с помощью «Amadeo System».

*Выводы.* Использование целенаправленных тренировок на комплексе «Amadeo System» у пациентов с посттравматической тугоподвижностью кисти приводит к более значимому улучшению двигательной и функциональной активности и повышению качества жизни пациентов.

Abstract. Loss of functional activity of the hand after can result in a lifelong disability. The goal of this ongoing exploratory study was to use robotic-assisted hand rehabilitation. Combination of traditional therapy with the «Amadeo System» proved to be significantly more effective than traditional therapy alone.

## **К вопросу о Концепции развития системы медицинской реабилитации в Республике Беларусь на 2024-2028 годы**

*Смычѣк В.Б., Казакевич Д.С.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26 апреля 2024 г. № 592 утверждена Концепция развития системы медицинской реабилитации в Республике Беларусь на 2024-2028 годы (Концепция), которая определяет приоритетные направления реализации государственной политики по обеспечению граждан доступной, своевременной, качественной, эффективной и безопасной медицинской реабилитацией, абилитацией, включая кадровый потенциал и материально-техническую базу.

Разработан и утвержден план мероприятий по реализации Концепции развития системы медицинской реабилитации на 2024-2028 годы.

Целями Концепции являются:

обеспечение комплексного динамического развития системы медицинской реабилитации, ее эффективного функционирования;

создание методологической основы для формирования долговременной государственной политики в области медицинской реабилитации, выработки приоритетных направлений и мер по дальнейшему развитию и совершенствованию системы медицинской реабилитации, повышению ее качества и безопасности;

увеличение значимости медицинской реабилитации в системе оказания медицинской помощи;

обеспечение равного доступа к качественным услугам по медицинской реабилитации для всего населения республики.

Концепцией предусмотрены этапы проведения медицинской реабилитации в стационарных, амбулаторных условиях и вне организаций здравоохранения (лечебно-реабилитационный этап, этап ранней медицинской реабилитации, этап поздней (повторной) медицинской реабилитации, амбулаторный и домашний этапы медицинской реабилитации).

Практическая реализация мероприятий Концепции в полном объеме позволит обеспечить:

развитие и непрерывное совершенствование системы медицинской реабилитации пациентов;

улучшение качества, эффективности, доступности и безопасности медицинской реабилитации путем разработки инновационных подходов к ее организации, проведению и обеспечению контроля ее качества, использования современного реабилитационного оборудования;

внедрение в клиническую практику новых научно обоснованных методов медицинской реабилитации;

улучшение уровня подготовки и создание системы непрерывного профессионального образования врачей-специалистов, специалистов со средним специальным медицинским образованием и прочих специалистов, обладающих соответствующими междисциплинарными компетенциями;

рациональное использование материально-технической базы и кадровых ресурсов организаций здравоохранения в соответствии с задачами, стоящими перед системой медицинской реабилитации при оказании медицинской помощи пациентам;

гарантированный доступ населения Республики Беларусь, независимо от места проживания, к инновационным технологиям медицинской реабилитации;

создание доступной среды жизнедеятельности пациентов в целях их реального беспрепятственного доступа к объектам системы здравоохранения, в том числе при проведении медицинской реабилитации;

улучшение показателей здоровья населения Республики Беларусь, повышение качества и продолжительности их жизни; снижение уровня временной нетрудоспособности, первичной инвалидности лиц трудоспособного возраста или тяжести первичной инвалидности.

Медицинский и социально-экономический эффект, полученный в результате реализации мероприятий Концепции, будет выражаться в:

повышении доступности, эффективности, безопасности и качества оказания медицинской реабилитации населению республики;

применении единых подходов к проведению медицинской реабилитации в организациях здравоохранения Республики Беларусь;

улучшении материально-технической базы организаций здравоохранения;

улучшении качества жизни пациентов, которым проведена медицинская реабилитация;

возможности и доступности предоставления большего объема более качественных медицинских услуг в области медицинской реабилитации;

снижении уровня временной нетрудоспособности и инвалидизации граждан, затрат на выплату пособий по временной нетрудоспособности и инвалидности;

повышении удовлетворенности населения республики качеством медицинской реабилитации.

Реализация Концепции призвана обеспечить выход медицинской реабилитации в стране на качественно новый уровень развития и сделать ее максимально адресной и доступной для граждан нашей страны.

Abstract. The article contains information about the concept of development of the medical rehabilitation system in the Republic of Belarus for 2024-2028.

## **Научное сотрудничество РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации: форматы взаимодействия**

*Смычѣк В.Б., Разуванов А.И., Зуева А.В., Лукьянчик А.П.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации  
г. Минск, Республика Беларусь

Медико-социальная экспертиза и медицинская реабилитация играют ключевую роль в улучшении качества жизни людей с инвалидностью, предоставляя им возможности для социальной интеграции и самостоятельной жизни. Современные подходы к медицинской реабилитации требуют использования междисциплинарных знаний и технологий, что делает международное сотрудничество неотъемлемой частью прогресса в данной области.

Глобальное взаимодействие позволяет обмениваться передовым опытом, новейшими научными достижениями и лучшими практиками, что способствует повышению эффективности реабилитационных программ и улучшению их доступности для нуждающихся.

Участие в международных конференциях с устными и стендовыми докладами, публикация научных статей являются основными форматами взаимодействия, направленными на построение сотрудничества. Эти форматы не только способствуют распространению знаний, но и формируют основу для разработки совместных идей, направленных на решение актуальных проблем медицинской реабилитации и социальной интеграции людей с ограничениями жизнедеятельности.

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации» (РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации) осуществляет тесное сотрудничество по профильным вопросам со специалистами различных научных и медицинских учреждений ближнего и дальнего зарубежья.

Цель международного сотрудничества – организационное, информационное, методическое и консультативное обеспечение международ-

ной деятельности РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации, содействие укреплению научного потенциала, совершенствованию материально-технической базы.

В настоящее время в РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации действует 4 соглашения о сотрудничестве и совместной деятельности, 2 договора о научно-практическом сотрудничестве, 1 меморандум о сотрудничестве в области здравоохранения, медицинского образования и науки, в том числе с учреждениями Российской Федерации (ГБУЗ Пермского края «Медико-санитарная часть №11 им. С.Н. Гринберга», КГАУ «Центр комплексной реабилитации инвалидов», ГУ «Республиканский Центр реабилитации Министерства по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан», ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожной гигиены Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» и др.), Республики Казахстан (РГКП «Карагандинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Республики Казахстан, РГП «Карагандинский государственный медицинский университет»), Республики Узбекистан (ГУ «Республиканская инспекция медико-социальной экспертизы Агентства по развитию медико-социальных услуг Республики Узбекистан»).

В 2023 г. сотрудниками Центра совместно с зарубежными партнерами было организовано 3 международных мероприятия. Кроме этого, в 2023 г. специалисты Центра приняли участие в 4 выставках за рубежом, в 17 научно-практических конференциях, конгрессах, съездах за рубежом (в том числе со стендовыми докладами). Онлайн участие в конгрессах, конференциях, съездах за рубежом приняли 28 сотрудников в 237 мероприятиях. Помимо этого, на базе РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации был организован ряд семинаров (круглых столов) по вопросам медицинской экспертизы и медицинской реабилитации отдельно для 3-х делегаций г. Санкт-Петербурга (Российская Федерация)», делегации Агентства по развитию медико-социальных услуг Республики Узбекистан.

Ежегодно в Центре издается сборник научных трудов «Медико-социальная экспертиза и реабилитации». В 2023 году в сборнике представлялись труды ведущих ученых Российской Федерации, в области медико-социальной экспертизы и реабилитации, представляющих такие учреждения как: ФГБУ «Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им Г.А. Альбрехта», ФГБУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов», ФГБУ «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов», Казанская государственная медицинская академия – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО; ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»; ФГБУ ВО «Северо-Западный государственный

медицинский университет им. И. И. Мечникова), ФГБУ ВО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им В.И. Ленина, Кузбасский гуманитарно-педагогический институт ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет», ФГБУ «Федеральное бюро медико-социальной экспертизы» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Москве», ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Московской области», ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Республике Татарстан», ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Удмуртской Республике».

Потенциал научного сектора РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации представлен 28 научными сотрудниками. В 2023 году на каждого научного сотрудника в среднем приходилось 7,3 публикаций. Сотрудники Центра публикуют результаты научных исследований в ведущих научных изданиях республики, а также изданиях ближнего и дальнего зарубежья. В 2023 году подготовлено и опубликовано 205 научных публикаций (2022 г. – 156), из них 28 статей (2022 г. – 24) в рейтинговых журналах за рубежом и в Республике Беларусь.

Согласно Плану работы Министерства здравоохранения Республики Беларусь, на 2024 год в сентябре 2024 года запланировано проведение республиканской научно-практической конференции по вопросам медицинской экспертизы и реабилитации. РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации, как главным организатором конференции получено более 35 заявок от зарубежных коллег, желающих принять участие в запланированной конференции. Это подчеркивает международный интерес к обмену знаниями и опытом в области медико-социальной экспертизы и медицинской реабилитации.

Международное сотрудничество играет ключевую роль в развитии данной области, способствуя обмену знаниями, разработке новых подходов и методов по профилю медико-социальной экспертизы и медицинской реабилитации, а также улучшению качества жизни людей с инвалидностью. Форматы такого сотрудничества, включая участие в конференциях, публикацию научных статей, предоставляют уникальные возможности для взаимодействия и совместной работы, что является основой для дальнейшего прогресса и успеха.

Abstract. The presented work highlights the international cooperation of National Science and Practice Centre of Medical Assessment and Rehabilitation. Key formats include conferences, scientific publications, and seminars, which enhance rehabilitation efficacy of the center's profile. The cooperation fosters knowledge exchange and development of new methods, improving the quality of life for individuals with disabilities.

## **Об актуализации профессиональных стандартов специалистов в области социальной реабилитации и абилитации**

*Старобина Е.М., Гордиевская Е.О., Рябцев М.В.*

ФГБУ «Федеральный научно-образовательный центр медико-социальной экспертизы и реабилитации им Г.А. Альбрехта»  
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации,  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Профессиональный стандарт, как характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, содержит требования к образованию, опыту работы, перечень необходимых знаний и умений, выполняемых трудовых действий, и должен соответствовать современным вызовам и реагировать на изменения и новации в рамках направлений и видов профессиональной деятельности. Содержание профессиональных стандартов является основой повышения квалификации, формирования актуальных компетенций, и, как следствие – подготовки квалифицированных специалистов, освоивших новые технологии и методы профессиональной деятельности.

То есть, содержание профессиональных стандартов должно подлежать своевременному пересмотру – актуализации в соответствии с инновациями в области профессиональной деятельности специалистов.

В полной мере данное утверждение относится к такой сфере деятельности в области социальной реабилитации как сопровождение инвалидов различных категорий, активно развивающемуся в последние годы. В современных условиях требования к квалификации, подразумевающие наличие знаний, умений и целевых трудовых действий в области сопровождения, являются обязательными для специалистов, реализующих мероприятия по социальной реабилитации.

Анализ профессиональных стандартов для основных специалистов по социальной реабилитации (специалист по социальной работе в социальной сфере, психолог в социальной сфере, ассистент (помощник) по оказанию технической помощи инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья), задействованных в сопровождении, показал, что в них не только не содержатся необходимые знания и умения, но даже не упоминаются широко внедряемые сегодня столь важные технологии сопровождения, как: социальная занятость, сопровождаемая трудовая деятельность, сопровождаемое проживание.

Исключение составляет профстандарт «Ассистент (помощник) по оказанию технической помощи инвалидам и лицам с ограниченными воз-

можностями здоровья», в котором сопровождение рассматривается в узком смысле, согласно целевой направленности стандарта и функций специалиста – ассистента.

Для полноценной реализации своих трудовых функций в рамках данных мероприятий специалисты должны иметь как общее (при участии в «смежных» направлениях деятельности), так и расширенное представление о задачах, целях, формах и видах данных направлений деятельности в рамках комплексной реабилитации и абилитации, осваиваемые, в том числе, посредством повышения квалификации в рамках дополнительного профессионального образования.

Данные компетенции позволят специалистам осознанно и результативно выполнять свои обязанности, в том числе осуществлять эффективную деятельность при полноценном взаимодействии со «смежными» специалистами в ходе командной работы по достижению стратегических и тактических реабилитационных целей сопровождения.

Соответственно, профессиональные стандарты должны содержать определенные требования к квалификации в рамках необходимых знаний, умений, выполняемых трудовых действий данных специалистов по указанным направлениям.

В связи с этим необходима актуализация соответствующих профессиональных стандартов, являющихся основой для повышения их квалификации, разработки соответствующих программ, освоения новых знаний и умений специалистами.

Представляется актуальным дополнить необходимые знания по основным направлениям комплексной реабилитации и абилитации инвалидов, технологиями сопровождения: сопровождаемое проживание, сопровождаемая трудовая деятельность, социальная занятость; особенностями и спецификой взаимодействия с инвалидами с различной инвалидизирующей патологией на основе специфических этических норм и требований и психологии лиц с различными инвалидизирующими заболеваниями (инвалидов); основами альтернативной дополнительной коммуникации и возможностями ее применения в ходе сопровождения, а также внести соответствующие формулировки в необходимые умения и выполняемые трудовые действия.

Abstract. The inclusion of relevant competencies in professional standards will allow to flexibly respond to modern challenges, form the staff of rehabilitation institutions in full compliance with modern requirements and provide full-fledged effective support for people with disabilities of various categories.

## **Перспективы реабилитационного прогноза при сочетании туберкулёза и ВИЧ-ассоциированных неоплазий**

*Тярасова К.Г., Ковалева Р.Г., Кондакова М.Н., Алтунина М.М.*

ФГБУ «Федеральный научно-образовательный центр медико-социальной экспертизы и реабилитации им Г.А. Альбрехта»  
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации,  
ФГБУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Проблема коморбидной патологии у больных активным туберкулёзом сохраняет актуальность до настоящего времени. Современный период характеризуется полиморбидностью, то есть многокомпонентностью сочетанной с туберкулёзом патологии. Эта особенность ярко проявилась при туберкулёзе у ВИЧ+ пациентов. Цель исследования состояла в выявлении параметров, влияющих на реабилитационный прогноз у больных туберкулёзом в сочетании с ВИЧ-ассоциированными новообразованиями. Известно, что в целом, злокачественные опухоли встречаются значительно чаще у ВИЧ-инфицированных лиц в сравнении с популяцией. Вследствие широкого применения антиретровирусной терапии (АРТ), отмечен большой рост неоплазий, не ассоциированных с ВИЧ. В представленном материале рассмотрены данные 29 больных активным туберкулёзом, у которых диагностированы новообразования, ассоциированные с ВИЧ-инфекцией: саркома Капоши (СК), рак шейки матки (РШМ). Клинические формы туберкулёза у обследованных распределились следующим образом. У больных саркомой Капоши: инфильтративный туберкулёз лёгких – в 50% случаев, диссеминированный туберкулёз лёгких – в 16,7%, генерализованный диссеминированный туберкулёз – в 33,3%, у всех пациентов – различные варианты лекарственной устойчивости обнаруженной микобактерии туберкулёза. У женщин, страдающих раком шейки матки: инфильтративный туберкулёз – в 36,4% случаев, диссеминированный туберкулёз лёгких – в 18,2%, генерализованный диссеминированный туберкулёз – в 18,2%, туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов – в 27,3%, лекарственная устойчивость возбудителя туберкулёза – в 45,5%. При анализе анамнестических и эпидемиологических сведений у больных саркомой Капоши выяснено, что все они прервали АРТ, у всех – сочетание хронических вирусных гепатитов В и С. При обследовании отмечен уровень СД4 менее 100 кл/мкл. Преимущественной локализацией заболевания была кожа. Если сравнивать аналогичные данные в группе женщин с РШМ, то оказалось, что прервали АРТ 7 больных, у половины был только гепатит С (у остальных В и С), уровень СД4 различался в диапазоне

143-431 кл/мл. Все женщины были курящими. Следует отметить, что курение, в соответствии с позициями клинических рекомендаций, является фактором риска по РШМ. Статистические данные свидетельствуют, что в 70-80% случаев РШМ – это плоскоклеточный рак, 10-20% – аденокарцинома, около 1% – другие варианты. В нашей выборке при гистологической верификации: в 81,8% – плоскоклеточный рак, в 18,2% – аденокарцинома. При динамическом наблюдении у ВИЧ+ пациентов, страдающих помимо туберкулёза саркомой Капоши, гепатитами В и С, на фоне противотуберкулёзного лечения и АРТ, определялась инволюция туберкулёзных изменений, затихание или стабилизация проявлений саркомы Капоши. По поводу рака шейки матки женщинам выполняли оперативные вмешательства по вариантам: дисэкссизия шейки матки, трахелэктомия, экстирпация матки. Все операции были эффективными, проводились на фоне противотуберкулёзной терапии и АРТ. Одна женщина погибла при прогрессировании генерализованного лекарственно-устойчивого туберкулёза. В заключение отметим, что с одной стороны тройная инфекционная антигенная агрессия (туберкулёз, ВИЧ-инфекция, гепатит С/гепатит В и С), дополненная злокачественным ростом, предполагает неблагоприятный реабилитационный прогноз для сохранения жизнедеятельности и существования организма. С другой стороны, на основании полученного анализа собственных наблюдений, возможна перспектива благоприятного реабилитационного прогноза для жизни и даже для трудовой деятельности при определённых условиях. А именно: при приверженности пациента к противотуберкулёзной терапии, при приверженности пациента к АРТ, своевременном выполнении показанного по объёму хирургического лечения (как при РШМ).

Abstract. Adherence to antituberculosis and antiretroviral therapy in a patient with active tuberculosis in combination with HIV-associated neoplasm is the basis for a favorable rehabilitation prognosis.

## **Британская классификация ВАМІС и ее роль в диагностике мышечных травм и в восстановлении спортсменов**

*Фролов И.Н., Втюрин С.В., Даниленко Л.А.*

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»,  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

*Введение.* Мышечные травмы широко распространены среди атлетов высоких достижений, особенно в динамичных видах спорта, таких как футбол. Почти треть всех футбольных травм связана с повреждениями

мышц, что негативно сказывается на результатах команды, так как спортсмены вынуждены пропускать игры во время восстановления. Для прогноза реабилитационной терапии и восстановления спортсменов имеют большое значение системы классификации мышечных повреждений. Актуальна проблема применения в практике специалистов единой классификации, как основы для протоколов реабилитации мягкотканых повреждений. Британская классификация мышечных травм (BAMIC), основанная на специфических диагностических критериях МРТ, позволяет спортивным врачам и реабилитологам использовать объективные данные для эффективного восстановления спортсменов с мышечными повреждениями.

*Цель исследования.* Оценить информативность применения Британской классификации (BAMIC) в диагностике мышечных травм, профилактике повторных травм (RIR- Re-injuring rate) и прогнозировании восстановления (RTP - Return to Play) у атлетов высоких достижений. Обосновать возможность применения Британской классификации для разработки индивидуальных программ реабилитации спортсменов с мышечными травмами.

*Материалы и методы исследования.* Проведен анализ англоязычной литературы в базах данных PubMed (NLM), Web of Science (Clarivate), в которой описывалось применение классификации BAMIC, проводилась оценка времени возвращения в игру (RTP) и частоты повторных травм (RIR). Проанализировано 64 статьи.

*Результаты исследования.* Во всех статьях отмечена статистически значимая связь между повреждением, локализацией повреждения и степенью по классификации BAMIC. Место повреждения мышцы имело прямую связь с RTP. Статистически значимое увеличение RIR было зарегистрировано в зависимости от степени и локализации повреждения согласно Британской классификации. Основываясь на степени мышечной травмы, врач-реабилитолог может разработать персонифицированную реабилитационную программу восстановления спортсмена.

*Выводы.* Британская классификация мышечных травм отличается своей информативностью и превосходит системы классификаций, поскольку позволяет использовать точную диагностику повреждения на основании данных МРТ и прогнозировать время восстановления спортсмена. Это делает BAMIC ценным инструментом для создания индивидуальных программ реабилитации, что особенно важно для восстановления атлетов высоких достижений с мышечными травмами.

Abstract. The British Classification of Muscle Injuries is a valuable tool for creating customized rehabilitation programs. The classification allows sports doctors and rehabilitation specialists to use objective data to assess the risk of repeated injuries (RIR) and predict recovery time (RTP).

## **Объем диагностики при проведении медико-социальной экспертизы при последствиях травм кисти**

Хамко К.М., Осипов Ю.В., Шнигир А.А.

ГУ «Республиканская клиническая больница медицинской реабилитации»,  
д. Аксаковщина, Республика Беларусь  
РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации  
г. Минск, Республика Беларусь

*Введение.* В структуре заболеваний опорно-двигательного аппарата Республики Беларусь травмы кисти занимают ведущее место – до 28,5%. Отсутствие предпосылок к снижению количества травм кисти порождает за собою стойкий рост инвалидности и потерю трудоспособности у пациентов с данной патологией, отсутствие динамики показателей реабилитации при последствиях травм кисти – средний показатель полной реабилитации инвалидов с последствиями травм кисти составил 20,3%, требует дальнейших разработок, как в направлении совершенствования медицинской реабилитации, так и в области медико-социальной экспертизы, в частности определения оптимального объема диагностики.

*Цель исследования.* Выделить методы исследований, необходимые для проведения медико-социальной экспертизы у пациентов с последствиями травм кисти.

*Материалы и методы исследования.* Проанализированы данные оценки ограничений жизнедеятельности 140 пациентов с последствиями травм кисти, обследованных на базе консультативно-поликлинического отделения Государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», Учреждения здравоохранения «Медико-реабилитационная экспертная комиссия Минской области». Женщин – 30 (21,4%), мужчин – 110 (78,6%), средний возраст пациентов составил  $47,9 \pm 13,8$  лет.

*Результаты исследования.* В процессе выполнения научно-исследовательской работы на основании анализа результатов исследований 140 пациентов с последствиями травм кисти выделены обязательные и дополнительные методы диагностики:

Обязательная диагностика:

1. осмотр врачами-специалистами: врачом-ортопедом-травматологом (врачом-хирургом), врачом-неврологом;

2. сбор анамнеза (определение вида травмы, проведенных методов консервативного и оперативного лечения, анализ результатов динамического наблюдения за пациентом в амбулаторных и стационарных условиях, сведений о частоте и характере обращений за оказанием медицинской помощи, в том числе, медицинской реабилитации);

3. рентгенография костей кисти с лучезапястным суставом в двух проекциях (поврежденная кисть);

4. оценка нарушения функции хвата и удержания кисти, манипуляционной функции кисти (по степени выраженности);

5. оценка степени выраженности ограничений жизнедеятельности с использованием международных классификаций (Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ), Международная номенклатура нарушений, ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности (МКН)).

Дополнительная диагностика (по показаниям):

1. осмотр врачами-специалистами при наличии сопутствующих заболеваний;

2. компьютерная томография кисти, лучезапястного сустава при нарушениях процесса консолидации перелома костей кисти;

3. магнитно-резонансная томография кисти, лучезапястного сустава при остеонекрозе костей кисти, комплексном региональном болевом синдроме;

4. электронейромиография стимуляционная (с исследованием соматосенсорных и моторных вызванных потенциалов) при наличии неврологической симптоматики со стороны кисти;

5. дуплексное сканирование артерий верхних конечностей при компрессионно-ишемической контрактуре, комплексном региональном болевом синдроме;

6. другие методы диагностики при сопутствующих заболеваниях.

*Выводы.* Разработан оптимальный объем обязательных и дополнительных методов исследований, необходимых для проведения медико-социальной экспертизы и обеспечивающих объективизацию нарушений функций, структур и ограничений жизнедеятельности у пациентов с последствиями травм кисти, предназначенный для использования в работе врачами-экспертами медико-реабилитационных экспертных комиссий, а также врачами-реабилитологами, врачами-специалистами организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных и (или) стационарных условиях данным пациентам.

Abstract. The optimal amount of mandatory and additional research methods necessary for conducting medical and social expertise and ensuring the objectification of functional disorders, structures and life limitations in patients with the consequences of hand injuries has been developed, intended for use in the work of expert doctors of medical rehabilitation expert commissions, as well as rehabilitation doctors, specialist doctors of healthcare organizations providing medical care in outpatient and (or) inpatient settings for these patients.

## **Реабилитация при раке молочной железы в амбулаторных условиях**

*Хасанова Р.Р.*

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
г. Казань, Российская Федерация

Высокий уровень заболеваемости и смертности, обусловленный онкологической патологией, до сих пор является наиболее значимой проблемой здравоохранения практически во всем мире. Рак молочной железы занимает 1-е место в структуре онкологической заболеваемости среди женщин. Несмотря на успехи лечения в онкологии, противоопухолевая терапия является агрессивной и сопровождается частым развитием осложнений.

*Цель исследования.* Разработать схему реабилитации пациенток с раком молочной железы в амбулаторных условиях.

*Материалы и методы исследования.* В исследовании приняли участие 10 пациенток с раком молочной железы в возрасте 55-60 лет. Схема реабилитации включала в себя: преабилизацию и реабилитацию после комбинированного лечения рака молочной железы на базе ГАУЗ «Поликлиника № 21» г. Казани.

Пациентам проводился модифицированный тест PWC170 на велоэргометре для изучения работоспособности и последующей нагрузки, изучение профиля здоровья проводилось при помощи теста Ноттингемского профиля здоровья.

*Результаты исследования.* В преабилизацию были включены занятия на кардиотренажерах, групповая общеукрепляющая лечебная гимнастика, образовательные программы и сессии с психологом. Курс длился две недели. Целью преабилизации является подготовка пациентов к предстоящему лечению.

Курс реабилитации длился четыре недели и включал в себя: индивидуальную программу занятия на кардиотренажерах (велоэргометр), механотерапию, групповую лечебную гимнастику, включающую упражнения для укрепления мышц верхнего плечевого пояса, разработки амплитуды плечевого сустава, лимфодренажные техники, образовательные программы и сессии с психологом.

Все пациентки при тестировании имели низкий уровень физической работоспособности. К концу курса преабилизации у 40% уровень работоспособности повысился. В результате опроса выяснилось, что у пациенток, прошедших преабилизацию, менее выражены симптомы астении и нарушения настроения, выше уровень физической мобильности.

*Выводы.* Последствия лечения онкологического заболевания приводят к ухудшению состояния здоровья. Комплексная реабилитация, включающая преабилитацию, является неотъемлемой частью лечения онкологических заболеваний. Регулярные занятия физической активностью по данным исследования помогают подготовить пациентку к предстоящему лечению и уменьшить неблагоприятные последствия агрессивного противоопухолевого лечения.

Abstract. Prehabilitation is a clinical model with the components of rehabilitation prior for the main treatment of patients with breast cancer. Prerehabilitation before cancer treatment and rehabilitation after gives better results in physical tolerance and physical mobility.

## **Экспертно-реабилитационная оценка атаксий у пациентов с нарушениями мозгового кровообращения**

*Чапко И.Я., Овсянник Ю.А., Филиппович А.Н., Перкова В.Е.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Разработан метод экспертно-реабилитационной оценки наличия и выраженности координаторных нарушений (атаксий) у пациентов с нарушениями мозгового кровообращения.

Проведена клинико-функциональная оценка состояния здоровья 72 пациентов с атактическими нарушениями, обусловленными нарушениями кровообращения в вертебробазиллярном бассейне (ВББ): 58 (80,6%) мужчин и 14 (19,4%) женщин. По продолжительности заболевания обследованные лица распределялись следующим образом: до одного года – 10 чел. (13,9%); от 1 года до 3-х лет – 27 чел. (37,5%); от 3-х до 10 лет – 23 чел. (31,9%); более 10 лет – 12 чел. (16,7%). Статодинамические нарушения у пациентов с нарушениями мозгового кровообращения проявлялись в виде атаксии различной степени выраженности (72 чел.; 100,0%): легкая у 34 чел. (47,2%), у 29 чел. (40,3%) умеренная и у 9 пациентов (12,5%) имели место выраженные нарушения.

Для оценки координаторных нарушений и обусловленных ими ограничений жизнедеятельности были использованы следующие группы методов: интервьюирование и анализ субъективных проявлений (жалоб); анализ анамнестических данных, представленных в медицинской документации; исследование и оценка черепно-мозговых нервов; исследование и оценка мышечного тонуса; исследование и оценка постуральной устойчивости; исследование и оценка простых сенсо-моторных реакций; исследование и

оценка сложных сенсо-моторных реакций с проведением проб Шилдера, Стюарт-Холмса, диадохкинеза; исследование и оценка статической координации верхних и нижних конечностей; исследование и оценка динамической сопряженной координации туловища, верхних и нижних конечностей; биомеханическая оценка функции ходьбы; исследование и оценка простых и сложных видов чувствительности: болевой и температурной, мышечно-суставной, вибрационной, двумерно-пространственной, стереогноза; исследование и оценка структур головного мозга с использованием рентгенкомпьютерной, магниторезонансной томографии; оценка координаторной сферы с использованием компьютерной стабилотрии; исследование гемодинамики методом ультразвуковой диагностики брахиоцефальных сосудов; оценка равновесия в условиях нагрузочных проб с использованием шкалы равновесия Берга «Berg Balance Scale»; оценка функции ходьбы с использованием шкалы функциональной оценки ходьбы «Dinamic Gait Index»; оценка повседневно-бытовой двигательной активности с риском падений с использованием шкалы эффективности падений М. Тинетти (M. Tinetti-Scale); оценка функциональной независимости (способности к самообслуживанию) с использованием шкалы функциональной независимости (Functional Independence Measure – FIM); оценка степени мобильности пациента (способности к передвижению) с использованием индекса Мобильности Ривермид (Rivermead Mobility Index).

Выбор алгоритма оценки и применяемых методов осуществлялся в зависимости от периода, прошедшего после начала заболевания, и этапа реабилитации. В остром периоде акцентировалось внимание на оценке общесоматического состояния пациента, состояния координаторной сферы при преимущественно сниженной активности пациента, часть проб выполнялась в положении лежа и без использования нагрузок. В это время методами нейровизуализации оценивалось состояние структур головного мозга, а как только пациент принимал устойчивое вертикальное положение выполнялась стабилотрия, оценивалась функция ходьбы. Это позволяло уточнить клинико-функциональный диагноз, оценить реабилитационный потенциал пациента. В периоде ранней медицинской реабилитации в стационарных условиях спектр методов обследования значительно увеличивался, использовались шкалы и опросники для оценки баланса туловища, равновесия и устойчивости, в том числе для оценки способности к самообслуживанию и расширенному передвижению.

В периоде реадaptации (28 сутки) и ресоциализации (60-е сутки после нарушения мозгового кровообращения) оценивалось качество жизни, проводилась оценка «активности и участия», контекстных факторов (факторов окружающей среды, личностных факторов) в системе доменов «Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья». Определитель, который использовался для оценки, указывал на степень величины, которую представляет исследуемый фактор в виде

барьера или облегчающего фактора. Применялся определитель с негативной и позитивной шкалами, обозначающими степень выраженности фактора окружающей среды в виде барьера или облегчения, что учитывалось при дальнейшем долговременном планировании реабилитационных мероприятий.

Abstract. Based on the materials of a clinical examination of 72 patients, a list of objectification methods and an algorithm for assessing the presence and severity of coordination disorders in patients with cerebrovascular accidents were developed in order to improve the expert rehabilitation diagnosis of post-insulus dysfunctions and limitations in life activity.

### **Определение способности к изменению и поддержанию положения тела у пациентов с постинсультной атаксией в практике медицинской реабилитации**

*Чанко И.Я.*

РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность разработки метода определения способности к изменению и поддержанию положения тела у пациентов с нарушениями мозгового кровообращения (НМК) вызвана необходимостью совершенствования методов оценки способности к самообслуживанию и передвижению в аспекте планирования и анализа эффективности реабилитационной помощи. В последнее десятилетие это обусловлено аспектами практической реализации положений «Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» (МКФ) в реабилитации (абилитации) лиц с ограниченными возможностями.

Проведена клинко-функциональная оценка состояния здоровья 72 пациентов с атаксиями, обусловленными нарушениями кровообращения в вертебробазилярном бассейне (ВББ): 58 (80,6%,) мужчин и 14 (19,4%) женщин. По продолжительности заболевания обследованные лица распределялись следующим образом: до одного года – 10 чел. (13,9%); от 1 года до 3-х лет – 27 чел. (37,5%); от 3-х до 10 лет – 23 чел. (31,9 %); более 10 лет – 12 чел. (16,7%). Стагодинамические нарушения у пациентов с НМК проявлялись в виде атаксии различной степени выраженности (72 чел.; 100,0%): легкая у 34 чел. (47,2 %), у 29 чел. (40,3%) умеренная и у 9 пациентов (12,5%) имели место выраженные нарушения.

Определение способности к изменению и поддержанию положения тела (с использованием МКФ) включало оценку по категориям: d410 (изменение позы тела), d415 (поддержание положения тела), d420 (перемещение тела).

Оценка способности изменения позы тела (d410) осуществлялась на основании анализа способности принятия и изменения положения тела с осуществлением перемещения тела: поворот на бок, подъем из положения лежа в положение сидя, подъем из положения сидя в положение стоя и обратно, подъем из кресла, чтобы лечь в кровать, приседание, подъем из положения на корточках или на коленях в положение сидя и стоя, способность к наклону тела и перемещению центра тяжести.

Оценка способности поддержания положения тела (d415, поддержание положения тела) осуществлялась на основании анализа возможности сохранения пребывания в необходимом положении (в положении лежа, сидя, стоя, на корточках и на коленях) в определенном по длительности временном промежутке при осуществлении повседневной бытовой активности (во время разговора, принятия пищи, чтения, письма) или на работе (стоя или сидя, а также при необходимости поддерживать вынужденное положение тела согласно технологии выполняемых работ).

Оценка перемещения тела (d420) предусматривала определение способности пациента перемещаться (сидя или лежа) с одной поверхности на другую: с кровати на стул (без изменения позы тела, и не используя ходьбу), вдоль совмещенных рядов стульев или скамьи.

Реабилитационная оценка была проведена 29 пациентам с умеренной атаксией. Было установлено, что при оценке способности изменения позы тела (d410) поворот со спины на живот, принятие положений (сидя, стоя), подъем из положения на корточках или на коленях в положение сидя и стоя осуществлялся пациентом с помощью дополнительных усилий мышц нижних конечностей, туловища с дополнительной опорой руками, в замедленном темпе и неуверенно, при принятии вертикальной позы суставы фиксировались комбинированно – активно-пассивно. В умеренной степени ограничивалась способность к сохранению устойчивости при наклоне тела.

При оценке способности поддержания положения тела (d415) выявлено, что поддержание положения тела у большинства пациентов в положении стоя затруднено и требует дополнительной опоры, удержание приподнятого положения верхней части туловища в положении сидя осуществляется с помощью мышц туловища и частичной опорой руками. Способность поддержания положения тела на корточках затруднена: не более 2-х минут и с опорой на руки. Длительное удержание позы стоя при бытовых перемещениях осуществляется с помощью трости.

Оценка перемещения тела (d420) показала, что в положении сидя перемещение в пределах поверхностей одного уровня (с кровати на стул, без

изменения позы тела), между поверхностями различного уровня осуществляется самостоятельно с более продолжительными затратами времени, используется дополнительная опора с использованием рук, при повторе перемещений способность сохраняется, но с потерей темпа.

Выявленные у пациентов проблемы и ограничения способности к изменению и поддержанию положения тела были использованы для формирования реабилитационного диагноза и для постановки задач реабилитации специалистам мультидисциплинарной реабилитационной бригады.

**Abstract.** A clinical and functional assessment of the health status of 72 patients with circulatory disorders in the vertebrobasilar basin was carried out. Determining the ability to change and maintain body position included assessment by categories: changing body posture, maintaining body position, moving the body. The identified problems were used to set rehabilitation goals.

## **Возможности коррекции отдаленных последствий невропатии лицевого нерва**

*Чернуха Т.Н., Жучок А.Н.*

РНПЦ неврологии и нейрохирургии,  
г. Минск, Республика Беларусь

*Введение.* Лицо человека является важным как для осуществления коммуникации, так и для выражения эмоций, нарушение функции лицевого нерва резко снижает качество жизни пациентов. В процессе восстановления лицевого нерва при различных видах его повреждения могут формироваться патологические синкинезии, которые представляют собой содружественные сокращения лицевых мышц при разговоре или эмоциях.

*Цель исследования.* Изучение эффективности лечения патологических синкинезий как отдаленных последствий невропатии лицевого нерва инъекциями аботулотоксина типа А (БТА).

*Материалы и методы исследования.* Локальные инъекции БТА были выполнены у 7 пациентов с невропатией лицевого нерва с формированием стойких патологических синкинезий в отдаленном периоде заболевания. Для проведения лечения использовался препарат аботулотоксина типа А (Dysport). Также реабилитационная программа включала дифференцированную лечебную и артикуляционную гимнастику с учетом особенностей клинико-функциональных изменений, курсы метаболической терапии и комплексных препаратов витаминов группы В.

Оценка тяжести пареза лицевого нерва проводилась с использованием шкалы House-Brackmann, где I степень – нормальная функция нерва во всех

областях, VI – тотальный паралич. Для оценки степени выраженности патологических синкинезий использовался общепринятый международный Опросник Оценки Синкинезий - Synkinesis Assessment Questionnaire (SAQ), который включает 10 вопросов о наличии содружественных движений и их степени, ответ на каждый вопрос составляет от 1 до 5 баллов. Осмотр пациентов с оценкой по шкале SAQ и видеофиксацией проводился до инъекции БТА и через 3 недели после лечения.

*Результаты исследования.* Количество точек инъекций выбиралось индивидуально и варьировало от 8 до 10, медиана дозы составила 60 [50; 70] ЕД препарата Диспорт. Для обеспечения максимально возможной симметрии лица выбирались дополнительные точки на противоположной стороне поражения лицевого нерва.

Все 7 пациентов имели достаточно выраженное поражение лицевого нерва: у 3 пациентов наблюдалась среднетяжелая дисфункция – IV степень по шкале House-Brackmann, у 4 пациентов – III степень по шкале House-Brackmann с умеренной дисфункцией лицевого нерва. По опроснику оценки синкинезий SAQ выраженность синкинезий до лечения составила 38 [25; 45] баллов, после лечения 14 [12; 21] баллов из 50 максимально возможных ( $p < 0,05$ , Wilcoxon test). Степень поражения лицевого нерва после лечения не изменилась, так как все пациенты обратились за помощью через год и более от начала заболевания, однако был достигнут положительный результат – улучшилась симметрия лица в покое и при движениях за счет уменьшения патологических синкинезий.

*Выводы.* Применение БТА у пациентов с последствиями невropатии лицевого нерва приводит к уменьшению патологических синкинезий, способствует улучшению симметрии лица. Инъекции БТА продемонстрировали хорошую переносимость, целесообразно проведение инъекций как на пораженной, так и на здоровой стороне лице для достижения максимально возможной симметрии лица. По данным зарубежной литературы на сегодняшний день оптимальные дозы и схемы введения препарата БТА обсуждаемы, требуется проведение дальнейших исследований.

Abstract. Botulinum toxin type A injections in patients with long-term consequences of facial nerve palsy is considered as one of the effective treatment methods to improve facial symmetry and reduce the severity of pathological synkinesis.

## Авторский указатель

Авин А.И.	7	Дудина Т.В.	91
Алтунина М.М.	103	Емельянцева Т.А.	48
Алферова А.И.	5	Жучок А.Н.	113
Аниськова М.Д.	7, 16, 46, 65	Захаревич О.Ю.	32
Барышев М.А.	94	Захарова Н.А.	34
Беланович Н.В.	9	Зуева А.В.	16, 42, 46, 98
Божков И.А.	50	Ильяхин П.А.	36
Бояровская А.В.	11	Казакевич Д.С.	37, 40, 44, 96
Бронников В.А.	12	Калинина М.В.	20
Бутко Д.Ю.	20, 50	Каминская Ю.М.	28
Василевская М.Г.	91	Киреева И.А.	37, 40
Васильченко Я.В.	14, 56, 58	Ковалева Р.Г.	103
Владимирова О.Н.	50	Козынченко Ю.Б.	18, 20
Воронец О.А.	16, 42, 46, 65, 67, 69	Колтунова Т.В.	9
Втюрин С.В.	18, 20, 104	Кондакова М.Н.	103
Газизова И.Р.	21	Копыток А.В.	40, 42, 44, 46
Гирфанова Р.Ш.	86	Кореева М.В.	86
Голикова В.В.	25	Корзун А.С.	48
Голикова К.В.	23, 25	Корзун В.А.	48
Голубева Т.С.	26, 28	Корнева Н.В.	50
Гордиевская Е.О.	101	Корниенко Е.М.О.	52
Гребень Н.Ф.	26	Короткий А.А.	54
Грекова Т.И.	30, 62, 74	Косарев М.М.	20
Григорьева М.И.	12	Кудрявцева Е.Н.	76
Грицевич Н.М.	94	Лакутин А.А.	48, 80
Даниленко Л.А.	20, 104	Лукьянчик А.П.	98
Дорошенко И.Т.	5, 34	Луцинская С.И.	42, 44, 46
Дрозд А.А.	48	Львова Н.Л.	14, 56, 58
		Мартыненко А.И.	32

Макарова О.В.	60, 84	Филиппович А.Н.	109
Манкевич С.М.	30, 62, 74	Фролов И.Н.	18, 20, 104
Овсянник Ю.А.	63, 109	Хамко К.М.	69, 106
Осипов Ю.В.	65, 67, 69, 106	Хасанова Р.Р.	108
Осипчик С.И.	28	Чапко И.Я.	63, 109, 111
Пастухова О.Д.	76	Чернуха Т.Н.	113
Пацко А.И.	76	Шнигир А.А.	67, 106
Перкова В.Е.	72, 109		
Подсадчик Л.В.	30, 62, 74		
Разуванов А.И.	76, 80, 98		
Родионова А.Ю.	60, 84		
Рожко А.А.	21		
Рябцев М.В.	101		
Сабирова Э.Р.	86		
Садыков И.К.	86		
Сауляк С.А.	14, 87		
Святская Е.Ф.	89		
Семёнов А.В.	91		
Серянова Н.М.	93		
Сиваков А.П.	30, 62, 74		
Сикорская И.С.	94		
Силиди И.Ю.	50		
Склянная К.А.	12		
Смычѣк В.Б.	3, 37, 40, 96, 98		
Спиридонова В.С.	93		
Старобина Е.М.	101		
Столов С.В.	60, 84		
Тишкина Ю.Е.	11, 54		
Тярасова К.Г.	103		
Федоров В.В.	44		

## СОДЕРЖАНИЕ

1. **Роль и место физической реабилитационной медицины в системе оказания помощи населению** 3  
*Смычёк В.Б.*
2. **Тяжесть инвалидности у детей с острым лейкозом при повторных освидетельствованиях** 5  
*Алферова А.И., Дорошенко И.Т.*
3. **Адаптационно-компенсаторные механизмы психики при алкогольной зависимости в связи с алекситимией** 7  
*Авин А.И., Аниськова М.Д.*
4. **Проведение медицинской реабилитации при периферической нейропатии лицевого нерва на раннем стационарном этапе** 9  
*Беланович Н.В., Колтунова Т.В.*
5. **Оценка функционирования пациентов с глаукомой по основным разделам МКФ** 11  
*Бояровская А.В., Тишкина Ю.Е.*
6. **Возможности реализации модели «бесшовной» реабилитации в Пермском крае** 12  
*Бронников В.А., Григорьева М.И., Склянная К.А.*
7. **Функциональные нарушения у пациентов с туберкулезом органов дыхания среди лекарственно устойчивых клинических форм** 14  
*Васильченко Я.В., Львова Н.Л., Сауляк С.А.*
8. **Анализ временной нетрудоспособности вследствие болезней системы кровообращения** 16  
*Воронец О.А., Аниськова М.Д., Зуева А.В.*
9. **Функциональное тестирование футболистов-ключ к успешной реабилитации мышечных травм** 18  
*Втюрин С.В., Фролов И.Н., Козынченко Ю.Б.*
10. **Опыт применения биомеханической лаборатории в футбольном клубе «Зенит»** 20  
*Втюрин С.В., Фролов И.Н., Бутко Д.Ю., Косарев М.М., Козынченко Ю.Б., Даниленко Л.А., Калинина М.В.*
11. **Новый подход к выявлению характерных особенностей нейровизуализационных паттернов у пациентов с глаукомой для медицинской реабилитации** 21  
*Газизова И.Р., Рожко А.А.*

12. **Исследование качества жизни у школьников с нарушением зрительных функций** 23  
*Голикова К.В.*
13. **Причины инвалидности у детей с недержанием кала и мочи** 25  
*Голикова К.В., Голикова В.В.*
14. **Инвалидность детского населения Республики Беларусь вследствие психических и поведенческих расстройств** 26  
*Голубева Т.С., Гребень Н.Ф.*
15. **Инвалидность взрослого населения Республики Беларусь вследствие психических и поведенческих расстройств** 28  
*Голубева Т.С., Каминская Ю.М., Осипчик С.И.*
16. **Применение ударно-волновой рефлексотерапии в реабилитации пациентов с миофасциальным болевым синдромом трапециевидной мышцы** 30  
*Грекова Т.И., Сиваков А.П., Манкевич С.М., Подсадчик Л.В.*
17. **Особенности сенсорной интеграции в работе с детьми с расстройствами аутистического спектра** 32  
*Захаревич О.Ю., Мартыненко А.И.*
18. **Отдаленные последствия острого лейкоза и проведенной специальной терапии у детей** 34  
*Захарова Н.А., Дорошенко И.Т.*
19. **Закономерности установления инвалидности пациентам со злокачественными новообразованиями молочной железы в зависимости от медико-социальных факторов** 36  
*Ильяхин П.А.*
20. **Методика оценки удовлетворенности пациентов доступностью и качеством организации медицинской реабилитации в амбулаторных условиях** 37  
*Киреева И.А., Смычѣк В.Б., Казакевич Д.С.*
21. **К вопросу о критериях оценки качества медико-социальной экспертизы** 40  
*Киреева И.А., Смычѣк В.Б., Копыток А.В., Казакевич Д.С.*
22. **Особенности формирования индивидуальной программы реабилитации, абилитации ребенка-инвалида как фактор удовлетворенности ее выполнением** 42  
*Копыток А.В., Воронец О.А., Луцинская С.И., Зуева А.В.*
23. **Оценка эффективности медицинской реабилитации пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения** 44  
*Копыток А.В., Казакевич Д.С., Луцинская С.И., Федоров В.В.*

24. **Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности и первичной инвалидности вследствие болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ в Республике Беларусь** 46  
*Копыток А.В., Луцинская С.И., Аниськова М.Д., Воронец О.А., Зуева А.В.*
25. **Стратегия, тактика и операции в реабилитации лиц, проживающих в социальном пансионате психоневрологического профиля** 48  
*Корзун В.А., Корзун А.С., Дрозд А.А., Емельянцева Т.А., Лакутин А.А.*
26. **Организация реабилитационной помощи во фтизиатрии** 50  
*Корнева Н.В., Божков И.А., Владимирова О.Н., Силиди И.Ю., Бутко Д.Ю.*
27. **Мероприятия экспертно-реабилитационной диагностики у детей с острым лейкозом** 52  
*Корниенко Е.М.О.*
28. **Необходимый спектр мероприятий экспертно-реабилитационной диагностики у пациентов с акинетико-ригидным синдромом** 54  
*Короткий А.А., Тишкина Ю.Е.*
29. **Расчёт индекса коморбидности Charlson у пациентов с сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями** 56  
*Львова Н.Л., Васильченко Я.В.*
30. **Влияние показателей активности заболевания на ограничения функционирования пациентов с ревматоидным артритом** 58  
*Львова Н.Л., Васильченко Я.В.*
31. **Постинфарктные аневризмы, возрастные аспекты, медико-социальная экспертиза** 60  
*Макарова О.В., Столов С.В., Родионова А.Ю.*
32. **Фармакорексотерапия в реабилитации пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата** 62  
*Манкевич С.М., Сиваков А.П., Подсадчик Л.В., Грекова Т.И.*
33. **Экспертно-реабилитационная оценка статодинамических нарушений у пациентов с тазовой дисфункцией** 63  
*Овсянник Ю.А., Чапко И.Я.*
34. **Уровень временной нетрудоспособности вследствие травм в Республике Беларусь** 65  
*Осипов Ю.В., Воронец О.А., Аниськова М.Д.*

35. **Набор МКФ-кодов и категорий доменов для оценки функционирования пациентов с последствиями множественной травмы опорно-двигательного аппарата** 67  
*Осипов Ю.В., Шнигир А.А., Воронец О.А.*
36. **Применение шкал и опросников при проведении медицинской реабилитации пациентов с травмами кисти** 69  
*Осипов Ю.В., Хамко К.М., Воронец О.А.*
37. **МКФ-критерии оценки способности к речевым коммуникациям у пациентов с патологией кровообращения в вертебробазилярном бассейне (ВББ)** 72  
*Перкова В.Е.*
38. **Использование лазеропунктуры в комплексной реабилитации пациентов с метаболическим синдромом** 74  
*Подсадчик Л.В., Сиваков А.П., Манкевич С.М., Грекова Т.И.*
39. **Пилотное исследование русскоязычной версии опросника WAI среди лиц с ограничениями жизнедеятельности** 76  
*Разуванов А.И., Пацко А.И., Пастухова О.Д., Кудрявцева Е.Н.*
40. **Результаты пилотного исследования опросника оценки функционирования пациентов с предметным расстройством после перенесенного инфаркта мозга** 80  
*Разуванов А.И., Лакутин А.А.*
41. **Аспекты реабилитации пациентов с воспалительными артропатиями** 84  
*Родионова А.Ю., Макарова О.В., Столов С.В.*
42. **Анализ закономерностей формирования первичной инвалидности населения Республики Татарстан за 2021-2023 гг. по патологии дыхательной системы** 86  
*Сабирова Э.Р., Кореева М.В., Гирфанова Р.Ш., Садыков И.К.*
43. **Анемия при злокачественных новообразованиях** 87  
*Сауляк С.А.*
44. **Музыкальная терапия в мультидисциплинарной реабилитации острого инсульта** 89  
*Святская Е.Ф.*
45. **Оценка удовлетворенности медицинской помощью как критерий объективизации ее качества** 91  
*Семёнов А.В., Дудина Т.В., Василевская М.Г.*
46. **Технические средства реабилитации, рекомендованные инвалидам с кишечными стомами** 93  
*Серянова Н.М., Спиридонова В.С.*

47. **Эффективность использования системы «Амадео» в комплексной реабилитации посттравматической тугоподвижности кисти** 94  
*Сикорская И.С., Барышев М.А., Грицевич Н.М.*
48. **К вопросу о Концепции развития системы медицинской реабилитации в Республике Беларусь на 2024-2028 годы** 96  
*Смычѣк В.Б., Казакевич Д.С.*
49. **Научное сотрудничество РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации: форматы взаимодействия** 98  
*Смычѣк В.Б., Разуванов А.И., Зуева А.В., Лукьянчик А.П.*
50. **Об актуализации профессиональных стандартов специалистов в области социальной реабилитации и абилитации** 101  
*Старобина Е.М., Гордиевская Е.О., Рябцев М.В.*
51. **Перспективы реабилитационного прогноза при сочетании туберкулѣза и ВИЧ-ассоциированных неоплазий** 103  
*Тярасова К.Г., Ковалева Р.Г., Кондакова М.Н., Алтунина М.М.*
52. **Британская классификация ВАМІС и ее роль в диагностике мышечных травм и в восстановлении спортсменов** 104  
*Фролов И.Н., Втюрин С.В., Даниленко Л.А.*
53. **Объем диагностики при проведении медико-социальной экспертизы при последствиях травм кисти** 106  
*Хамко К.М., Осипов Ю.В., Шнигир А.А.*
54. **Реабилитация при раке молочной железы в амбулаторных условиях.** 108  
*Хасанова Р.Р.*
55. **Экспертно-реабилитационная оценка атаксий у пациентов с нарушениями мозгового кровообращения** 109  
*Чапко И.Я., Овсянник Ю.А., Филиппович А.Н., Перкова В.Е.*
56. **Определение способности к изменению и поддержанию положения тела у пациентов с постинсультной атаксией в практике медицинской реабилитации** 111  
*Чапко И.Я.*
57. **Возможности коррекции отдаленных последствий невропатии лицевого нерва** 113  
*Чернуха Т.Н., Жучок А.Н.*



**Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр  
медицинской экспертизы и реабилитации»**

ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации» является единственным специализированным центром в Республике Беларусь, осуществляющим медицинскую реабилитацию *на платной основе гражданам ближнего и дальнего зарубежья* после завершения радикального лечения злокачественных опухолей молочной железы, женских половых органов и других онкологических заболеваний, а также с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, нервной системы, ЛОР-органов, сердечно-сосудистой системы, нарушением обмена веществ.

*Программа реабилитации включает* комплекс мероприятий, важнейшей составляющей частью которой, является психотерапевтическая и психологическая помощь, лечебная физкультура и физиотерапия. Физические факторы применяются в зависимости от локализации, характера патологического процесса, особенностей его течения, индивидуальных особенностей реабилитанта.

Реабилитацию пациентов проводят высококвалифицированные специалисты, обладающие многолетним опытом и знаниями в данной области.

*Центр оснащен* современным медицинским специальным реабилитационным оборудованием (аппарат общей низкочастотной и низкоинтенсивной импульсной магнитотерапии «Магнитотурботрон», аппарат «Магнитомед», аппараты: «Лимфамат», «Pressomed»).

*РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации* расположен в живописном лесном массиве на берегу искусственного озера, в 10 км от городской черты (пос. Городище). Умеренный климат средней полосы, красивый пейзаж, смешанный лес, чистый воздух создают благоприятные условия для проведения реабилитации.

***В Центре работают кабинеты:***

- психотерапевтический
- психологической помощи,
- гинекологический,
- стоматологический,
- логопедический,
- УЗИ диагностики,
- функциональной диагностики.

**Курс медицинской реабилитации – 14 дней.**

*223027, Республика Беларусь, Минская область,  
Минский район, район д. Юхновка, Колодищанский с/с, 93  
Тел. кабинета платных услуг (+375 17) 516-70-44  
Факс: (+375 17) 516-70-45  
e-mail: [onti@meir.by](mailto:onti@meir.by), [rnpc@meir.by](mailto:rnpc@meir.by)*

***[www.meir.by](http://www.meir.by)***



**«The National Science and Practice Center of Medical  
Assessment and Rehabilitation»  
State Institution**

***The National Science and Practice Centre of Medical Assessment and Rehabilitation*** is the only specialized centre in Belarus that provides medical rehabilitation services on the commercial bases, including for citizens of far-abroad and neighboring countries, after radical treatment of malignant tumors of mamma, feminine genital organs and other neoplasm related diseases, as well as rehabilitation of patients with nervous and osteomuscular system diseases, of otorinolaryngological patients, of patients with cardiovascular system diseases and with metabolic disorders.

***The rehabilitation programme includes*** a wide range of rehabilitation measures. The most important components of medical rehabilitation are psychotherapy and psychological advice, exercise therapy and physiotherapy. The particular types of physical curative impacts are selected depending on the localization and nature of pathological process and individual features of the patient.

The rehabilitation of patients is managed by highly qualified experts, with considerable knowledge and many years of experience in the field.

***The Center is equipped with*** the state of the art equipment for rehabilitation including apparatus for low frequency and low intensity magnetotherapy «Magnetoturbotron», apparatus «Magnetomed», apparatus «Lymphamat», apparatus «Pressomed» and other instruments.

***The National Science and Practice Centre of Medical Assessment and Rehabilitation*** is located 10 km away from the edge of the town, in a picturesque forest, on the bank of an artificial lake, near the settlement of Gorodische. The combination of moderate climate of the mid-European geographical area, beautiful landscape, mixed forest and clean air provides the most favorable conditions for rehabilitation activities.

***The Center has cabinets of:***

- psychotherapy,
- psychological advice,
- gynecology,
- stomatology,
- logopedia,
- ultrasound diagnosis,
- functional diagnosis.

**The rehabilitation course lasts 14 days.**

*Settlement Yukhnovka, Kolodischansky village council, 93,  
Minsk distric, Minsk region, 223027, Belarus.  
Phone: (+375 17) 516-70-44, Fax: (+375 17) 516-70-45  
e-mail: onti@meir.by, rnpc@meir.by*

***www.meir.by***

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ

**2024 год**

*Учебные пособия для врачей*

**1. Распространенные шкалы в медицинской реабилитации:** пособие для врачей / В. Б. Смычэк, Н. Л. Львова, Ю.В. Осипов. – Минск: Колоград, 2024. – 400 с.

**2023 год**

*Сборники научных статей*

**1. Медико-социальная экспертиза и реабилитация:** сб. науч. ст. / РНПЦ МЭ и Р; под ред. В.Б. Смычка. – Минск: Колоград, 2023. – Вып. 25. – 465 с.

*Научно-методические издания*

**1. Научно-методические издания:** сб. науч. методич. разработок / РНПЦ МЭ и Р; сост.: А.В. Копыток, А.В. Зуева. – Минск, 2023. – 32 с.

*Инструкции по применению*

**1. Метод медицинской реабилитации пациентов со злокачественными новообразованиями бронхов и легких в сочетании с болезнями системы кровообращения:** инструкция по применению / рег. № 143-1222 / сост. Львова Н.Л., Волотовская А.В., Тишкина Ю.Е., Васильченко Я.В. – Минск, 2023. – 13 с.

**2. Метод медицинской реабилитации пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы:** инструкция по применению / рег. № 057-0623 от 19.06.2023 г. / сост. Смычек В.Б., Ильюхин П.А., Хоров А.О., Козловская Н.А., Голикова В.В. – Минск, 2023. – 19 с.

**3. Метод медицинской реабилитации агрессивного поведения у детей с расстройствами аутистического спектра:** инструкция по применению / рег. № 087-0923 от 29.09.2023 г. / сост. Захаревич О.Ю., Емельянцева Т.А., Разуванов А.И. – Минск, 2023. – 25 с.

*Учебные пособия для врачей*

**1. Парасомнии: причины, методы лечения и реабилитации:** практические рекомендации для врачей / А.Б. Малков, В.Б. Смычек. – Минск, 2023. – 32 с.

### Информационно-статистические сборники

**1. Информационно-статистический сборник по медицинской экспертизе и реабилитации в Республике Беларусь: в 2 ч.: информ.-стат. сб. / РНПЦ МЭ и Р; сост.: В.Б. Смычек, А.В. Копыток, С.И. Лушинская. – Мн., 2023. – Ч. 1: Показатели инвалидности 2022 г. – 116 с.**

**2. Информационно-статистический сборник по медицинской экспертизе и реабилитации в Республике Беларусь: в 2 ч.: информ.-стат. сб. / РНПЦ МЭ и Р; сост.: В.Б. Смычек, А.В. Копыток, С.И. Лушинская. – Мн., 2023. – Ч. 2: Показатели деятельности службы медицинской реабилитации 2022 г. – 56 с.**

**3. Информационно-статистический сборник по показателям временной нетрудоспособности: информ.-стат. сб./РНПЦ МЭ и Р; сост.: В.Б. Смычек, А.В. Копыток, М.Д. Аниськова – Мн., 2023. – 120 с.**

## 2022 год

### Сборники научных статей (тезисов докладов)

**1. Медико-социальная экспертиза и реабилитация: сб. науч. ст. / РНПЦ МЭ и Р; под ред. В.Б. Смычка. – Минск: Колоград, 2022. – Вып. 24. – 366 с.**

**2. Актуальные вопросы медицинской экспертизы и реабилитации: сборник материалов / под ред. В.Б. Смычка. – Минск: Колоград, 2022 – 123 с.**

### Научно-методические издания

**1. Научно-методические издания: сб. науч. методич. разработок / РНПЦ МЭ и Р; сост.: А.В. Копыток, А.В. Зуева. – Минск, 2022. – 27 с.**

### Инструкции по применению

**1. Метод медицинской реабилитации детей с заболеваниями и синдромами, проявляющимися низкорослостью: инструкция по применению № 143-1121: утв. МЗ РБ 24.12.2021/сост. Голикова В.В., Дорошенко И.Т., Кислая Е.И., Голикова К.В., Захарова Н.А. – Минск, 2022. – 46 с.**

**2. Метод медицинской реабилитации пациентов с невротиями: инструкция по применению № 142-1121: утв. МЗ РБ 24.12.2021/сост. Чапко И.Я., Филиппович А.Н., Овсянник Ю.А., Перкова В.Е. – Минск, 2022. – 38 с.**

### Информационно-статистические сборники

**1. Информационно-статистический сборник по медицинской экспертизе и реабилитации в Республике Беларусь: в 2 ч.: информ.-стат. сб. / РНПЦ МЭ и Р; сост.: В.Б. Смычек, А.В. Копыток, С.И. Лушинская. – Мн., 2022. – Ч. 1: Показатели инвалидности 2021 г. – 111 с.**

**2. Информационно-статистический сборник по медицинской экспертизе и реабилитации в Республике Беларусь: в 2 ч.: информ.-стат. сб. / РНПЦ МЭ и Р; сост.: В.Б. Смычек, А.В. Копыток, С.И. Лушинская. – Мн., 2022. – Ч. 2: Показатели деятельности службы медицинской реабилитации 2021 г. – 27 с.**

**3. Информационно-статистический сборник по показателям временной нетрудоспособности: информ.-стат. сб./РНПЦ МЭ и Р; сост.: В.Б. Смычек, А.В. Копыток, Н.А. Якушина – Мн., 2022. – 118 с.**

## **2021 год**

### **Монографии**

**1. Сосудистые заболевания и травмы мозга: клиника, реабилитация, экспертиза / В.Б. Смычек. – Минск: Колоград, 2021 г. – 556 с.**

**2. Международная классификация функционирования, ограниченной жизнедеятельности и здоровья для оценки состояния здоровья детей: теория, инструмент, практика / В.Б. Смычек, В.В. Голикова, А.В. Копыток. – Минск: Колоград, 2021. – 352 с.**

### **Сборники научных статей (тезисов докладов)**

**1. Медико-социальная экспертиза и реабилитация: сб. науч. ст. / РНПЦ МЭ и Р; под ред. В.Б. Смычка. – Минск: Колоград, 2021. – Вып. 23. – 438 с.**

**2. Актуальные вопросы медицинской экспертизы и реабилитации: сборник материалов / под ред. В.Б. Смычка. – Минск: Медисонт, 2021. – 146 с.**

### **Учебные пособия для врачей**

**1. Инвалидность детей в возрасте 0-6 лет в Республике Беларусь. Ситуационный анализ / В.Б. Смычек, В.В. Голикова, А.В. Копыток. – Минск: Колоград, 2021. – 72 с.**

**2. Медицинская реабилитация при врожденных пороках сердца: учебно-метод. пособие / Г.А. Емельянов, Е.Ф. Святская, И.С. Сикорская, Т.В. Жукова, В.В. Голикова. – Минск: БелМАПО, 2021 – 28 с.**

### **Информационно-статистические сборники**

**1. Информационно-статистический сборник по медицинской экспертизе и реабилитации в Республике Беларусь: в 2 ч.: информ.-стат. сб. / РНПЦ МЭ и Р; сост.: В.Б. Смычек, А.В. Копыток, С.И. Лушинская. – Мн., 2021. – Ч. 1: Показатели инвалидности 2020 г. – 116 с.**

**2. Информационно-статистический сборник по медицинской экспертизе и реабилитации в Республике Беларусь: в 2 ч.: информ.-стат. сб. / РНПЦ МЭ и Р; сост.: В.Б. Смычек, А.В. Копыток, С.И. Лушинская. –**

Мн., 2021. – Ч. 2: Показатели деятельности службы медицинской реабилитации 2020 г. – 56 с.

**3. Информационно-статистический сборник по показателям временной нетрудоспособности: информ.-стат. сб. / РНПЦ МЭ и Р; сост.: В.Б. Смычек, А.В. Копыток, М.Д. Касинская – Мн., 2021. – 118 с.**

### *Научно-методические издания*

**1. Научно-методические издания: сб. науч. методич. разработок / РНПЦ МЭ и Р; сост.: А.В. Копыток, А.В. Зуева. – Минск, 2021. – 26 с.**

## **2020 год**

### *Сборники научных статей (тезисов докладов)*

**1. Медико-социальная экспертиза и реабилитация: сб. науч. ст. / РНПЦ МЭ и Р; под ред. В.Б. Смычка. – Минск: Колоград, 2020. – Вып. 22. – 409 с.**

**2. Актуальные вопросы медицинской экспертизы и реабилитации: сборник материалов / под ред. В.Б. Смычка. – Минск: Медисонт, 2020 – 134 с.**

### *Учебные пособия для врачей*

**1. Медицинская реабилитация: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Лечебное дело», «Медико-диагностическое дело» / В.Я. Латышева [и др.]. – Минск, 2020. – 351 с.**

**2. Об использовании Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья: методические рекомендации / В.Б. Смычек, В.В. Голикова, А.В. Копыток. – Минск: Медисонт, 2020. – 86 с.**

**3. Медицинская реабилитация пациентов с пневмонией, вызванной инфекцией COVID-19: пособие для врачей / В.Б.Смычек [и др.]. – Минск, 2020. – 92 с.**

**4. Острый и хронический остеомиелиты: учебно-методическое пособие / В.С. Деркачев, С.А. Алексеев, Ю.В. Осипов. – Минск: БГМУ, 2020. – 28 с.**

### *Информационно-статистические сборники*

**1. Информационно-статистический сборник по медицинской экспертизе и реабилитации в Республике Беларусь: в 2 ч.: информ.-стат. сб. / РНПЦ МЭ и Р; сост.: В.Б. Смычек, А.В. Копыток, С.И. Лушинская. – Мн., 2020. – Ч. 1: Показатели инвалидности 2019 г. – 115 с.**

**2. Информационно-статистический сборник по медицинской экспертизе и реабилитации в Республике Беларусь: в 2 ч.: информ.-стат. сб. / РНПЦ МЭ и Р; сост.: В.Б. Смычек, А.В. Копыток, С.И. Лушинская. –**

Мн., 2020. – Ч. 2: Показатели деятельности службы медицинской реабилитации 2019 г. – 56 с.

**3. Информационно-статистический сборник по показателям временной нетрудоспособности: информ.-стат. сб./РНПЦ МЭ и Р; сост.: В.Б. Смычек, А.В. Копыток, М.Д. Касинская – Мн., 2020. – 118 с.**

**Научно-методические издания**

**1. Научно-методические издания: сб. науч. методич. разработок / РНПЦ МЭ и Р; сост.: А.В. Копыток, А.В. Зуева. – Минск, 2020. – 24 с.**

**Инструкции по применению**

**1. Метод диагностики когнитивных расстройств: инструкция по применению № 158-1220: утв. МЗ РБ 29.12.2020/сост. Т.А. Емельянцева, А.И. Разуванов, А.А. Лакутин, В.А. Корзун – Минск, 2020. – 15 с.**

Научное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ**

Тезисы докладов  
республиканской научно-практической конференции  
с международным участием  
«Вопросы медицинской экспертизы и реабилитации»  
(Минск, 5–6 сентября 2024 г.)

*За точность и достоверность изложенного материала  
несут ответственность авторы*

Издается в авторской редакции

Ответственный за выпуск *Е. С. Пате́й*  
Компьютерная верстка *М. Д. Аниськова*

Подписано в печать 13.08.2024. Формат 60×84/16.  
Бумага офсетная. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 7,56. Уч.-изд. л. 4,5.  
Тираж 50 экз. Заказ 24793.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
общество с ограниченной ответственностью «Колорград».  
Свидетельство о государственной регистрации  
издателя, изготовителя, распространителя печатных  
изданий № 1/471 от 28.07.2015.  
Пер. Велосипедный, 5-904, 220033, Минск.

+375 17 361 91 40  
post@segment.by  
segment.by

