

ОЦЕНКА РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ-РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ПОСЛЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Е. В. Мельникова^{1,2}, Н. М. Хасанова^{1,3}✉, Н. В. Скрипченко^{1,4}¹ Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства, Санкт-Петербург, Россия² Санкт-Петербургский медико-социальный институт, Санкт-Петербург, Россия³ Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия⁴ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия

Особенность медицинской реабилитации детей состоит в том, что последствия заболевания могут ограничивать развитие активностей растущего ребенка, поэтому необходимы повторные курсы реабилитации или абилитации, где каждый последующий курс — это продолжение предыдущего. Задача специалиста — выявить показания к реабилитации. В статье представлены феноменология и способы диагностики нарушений активности и участия у детей-реконвалесцентов после перенесенных инфекционных заболеваний для постановки целей реабилитации в доменах (категориях) Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья. Рассмотрено применение метода оценки активности и участия как со стороны ребенка, так и со стороны родителя или опекуна. Статья содержит информацию, полезную для специалистов, занимающихся вопросами реабилитации детей после инфекционных заболеваний.

Ключевые слова: дети, реабилитация, инфекционные заболевания, МКФ, активность и участие

Благодарности: авторы благодарят Марию Щепочкину из Северного государственного медицинского университета (Архангельск, Россия) за помощь в сборе данных.

Вклад авторов: Н. В. Скрипченко — разработка концепции, постановка ключевых целей и задач; Е. В. Мельникова — формирование идеи, написание и редактирование текста, утверждение окончательного варианта статьи; Н. М. Хасанова — сбор данных, написание и редактирование текста, утверждение окончательного варианта статьи.

✉ **Для корреспонденции:** Нина Минувалиевна Хасанова
ул. Профессора Попова, д. 9, г. Санкт-Петербург, 197022, Россия; khasanovanina@rambler.ru

Статья получена: 14.08.2023 **Статья принята к печати:** 19.09.2023 **Опубликована онлайн:** 09.11.2023

DOI: 10.47183/mes.2023.045

ASSESSING REHABILITATION OF CONVALESCENT CHILDREN AFTER INFECTIOUS DISEASES

Melnikova EV^{1,2}, Khasanova NM^{1,3}✉, Skripchenko NV^{1,4}¹ Pediatric Research and Clinical Center for Infectious Diseases of the Federal Medical Biological Agency, Saint Petersburg, Russia² Saint Petersburg Medical and Social Institute, Saint Petersburg, Russia³ Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia⁴ Saint Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia

The fact that the disease sequelae can limit the development of the growing child's activity is the feature of pediatric medical rehabilitation, that is why there is a need for repeated courses of rehabilitation or habilitation, where each subsequent course is a continuation of the previous one. The specialist's mission is to determine indications for rehabilitation. The paper reports phenomenology and methods to diagnose abnormal activity and participation in convalescent children after infectious diseases in order to set the rehabilitation goals in the International Classification of Functioning, Disability and Health domains (categories). The use of method to estimate activity and participation from the point of view of both child and parent or caregiver is considered. The paper provides information useful for specialists dealing with the issues of rehabilitation of children after infectious diseases.

Keywords: children, rehabilitation, infectious diseases, ICF method, activity and participation

Acknowledgments: the authors would like to express their gratitude to Maria Schepochkina, Northern State Medical University (Arkhangelsk, Russia), for assistance in data acquisition.

Author contribution: Skripchenko NV — developing the concept, setting the main goals and objectives; Melnikova EV — developing the idea, manuscript writing and editing, approval of the final version of the article; Khasanova NM — data acquisition, manuscript writing and editing, approval of the final version of the article.

✉ **Correspondence should be addressed:** Nina M. Khasanova
Professora Popova, 9, Saint Petersburg, 197022, Russia; khasanovanina@rambler.ru

Received: 14.08.2023 **Accepted:** 19.09.2023 **Published online:** 09.11.2023

DOI: 10.47183/mes.2023.045

Особенностью медицинской реабилитации детей является сочетание роста и развития ребенка с развитием активностей и формированием навыков с одной стороны и инвалидизирующим состоянием с другой. В детской реабилитации также важна продуктивная коммуникация с ребенком и его родителями, поскольку семья и ближайшие родственники, физическое окружение имеют огромное значение для развития ребенка.

Современная медицинская реабилитация существенно изменилась и динамично развивается. Сейчас, как

никогда, важны осмысление и отработка тактических приемов реабилитации, в том числе и в области детской инфектологии [1, 2].

Значение и возможности МКФ

Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) описывает функциональное здоровье как взаимодействие между физическим или психическим состоянием человека

(уровень функций и структур тела) и его способностью справляться с повседневной деятельностью (уровень активности), а также его вовлеченность в жизненные ситуации (уровень участия). Принято считать, что функционирование и инвалидность человека, включая его/ее участие, возникают в результате взаимодействия между состоянием здоровья и факторами контекста или окружающей среды (такими как качество воздуха, доступность окружающей среды, отношения со сверстниками, доступность услуг и т. д.) и личными факторами (такими как возраст, пол, ценности, убеждения, образ жизни и т. д.) [3]. Таким образом, течение заболевания и функционирование рассматривают как интерактивные и развивающиеся процессы, на которые можно воздействовать на любом из этих уровней посредством понимания и изменения человеческого поведения. Четкая и связанная с функционированием реабилитационная цель повышает мотивацию и приводит к значимому улучшению результатов. В педиатрической реабилитации сейчас широко пропагандируют совместную постановку цели как часть семейно-ориентированного подхода, при этом акцент смещается с уровня структур и функций организма на расширение активности и участия детей в повседневной деятельности [4].

В соответствии с МКФ, на здоровье человека влияют личные факторы и факторы окружающей среды, которые выходят за рамки анатомии и физиологии. Буквенно-цифровая система используется для обозначения домена МКФ и дальнейшего разделения каждого домена на категории, обеспечивая исчерпывающий список ограничений жизнедеятельности и создавая стандартную концептуальную основу для классификации компонентов здоровья и инвалидности [5]. Однако такая полнота и обширная структура кодирования МКФ (МКФ в состоянии описать любые отклонения в состоянии здоровья) до известной степени ограничивала ее применение в повседневной клинической практике [6].

Участие с позиций МКФ означает участие в жизненных ситуациях и деятельности [7]. Участие происходит в среде, где человек живет, работает и играет. Важно помнить, что именно участие в различных жизненных ситуациях и повседневной деятельности рассматривают как конечный продукт реабилитации людей с ограниченными возможностями любого возраста. Исходя из определения участия в МКФ, необходимо использовать комплексные инструменты оценки, которые могут быть адаптированы к существующей в сообществе культуре и использованы для оценки участия детей в различных жизненных ситуациях.

Современные инструменты оценки участия детей

Среди современных инструментов, измеряющих участие детей в значимой деятельности, можно назвать «Оценку участия и удовольствия детей» (CAPE) [8], «Сортировку карт детской активности» (PACS) [9], «Опросник участия детей» (CPQ) [10] и Life-Habit [11]. Перечисленные инструменты не включают все сферы деятельности. Например, часто используемая шкала CAPE имеет хорошие психометрические характеристики у детей с инвалидностью и без нее, оценивает участие в значимых мероприятиях в областях досуга или игры. Эта шкала не может оценить участие в таких областях, как повседневная деятельность, инструментальная деятельность, повседневная жизнь и отдых/сон. Таким образом, есть два варианта оценки

участия детей в значимой деятельности: либо с помощью комбинации нескольких шкал/инструментов (CAPE, PACS и т. д.), либо применение инструмента, который всесторонне оценивает участие в различных жизненных ситуациях [12].

Участие — это многомерная конструкция, на которую влияют многие факторы (например, пол, возраст и исполнительские навыки), а также факторы окружающей среды (например, доступность, социальный и экономический статус). Принимая во внимание определение участия, приведенное в МКФ, и тот факт, что участие считается конечным результатом реабилитации людей с ограниченными возможностями [13], важно тщательно, должным образом оценивать участие в различных аспектах жизни с использованием инклюзивных и комплексных инструментов для постановки цели, реализации программы лечения и оценки эффективности вмешательств [14].

Значение контакта с родителями в детской реабилитации

В детской реабилитации фундаментом успешной работы является полноценный контакт с родителями и вовлечение их в реабилитационную работу — в частности, в постановку цели реабилитации. Однако данные литературы свидетельствуют о том, что врачи, стараясь определить цели пациента и семьи, зачастую устанавливают цели, не отражающие предпочтения пациента или лица, осуществляющего уход. Часто пациенты рассматривают постановку цели как некое имплицитное соглашение между врачом и пациентом. Порой семья и пациент не знают о целях реабилитации [14], тогда как совместная постановка цели позволяет пациенту и его семье обозначить свои интересы и помочь в разработке плана реабилитации [15]. Совместная постановка цели и задач у взрослых связана с усилением мотивации пациентов и улучшением результатов лечения. В педиатрической же популяции ресурсом оказалось повышение компетентности лиц, осуществляющих уход в процессе совместной постановки цели [4].

Опыт работы врачей физической и реабилитационной медицины (ФРМ) показывает, что родители часто чувствуют дискомфорт при постановке целей для детей раннего возраста из-за отсутствия знаний о состоянии и доступных реабилитационных вмешательствах [16]. В этих случаях родители могут полагаться на опыт врача для определения достижимых и значимых целей, что, вообще говоря, ограничивает глубину сотрудничества пациента и его семьи. В других случаях врачи ФРМ могут чувствовать себя более комфортно при использовании упрощенных методологий постановки целей, в которых не участвуют пациент и лицо, осуществляющее уход. Порой практики ставят под сомнение способность пациента и семьи ставить реалистичные цели [17]. Однако по данным литературных источников понимание целей реабилитации лицами, осуществляющими уход, улучшается, когда цели совместно определяют пациент, семья и врач [18]. Более того, данные показывают, что лица, осуществляющие уход, и врачи часто имеют разные взгляды на положительную динамику процесса реабилитации, что подчеркивает важность совместной модели постановки целей с акцентом на МКФ, гарантирующей, что цели останутся значимыми для пациента и его семьи [6].

Определение цели реабилитации в детской практике

Обычно реабилитационную цель определяют до начала курса реабилитации. Во время встречи реабилитологи спрашивают пациента и его семью: «Что для вас важнее всего?» и «Чего бы вы хотели, чтобы мы помогли вам достичь?». Из выявленных доменов МКФ выбирают 3–5 наиболее важных. На их основе устанавливают цель по принципу SMART (т. е. конкретную, измеряемую, достижимую, реалистичную и определенную во времени).

Ограничения в постановке реабилитационных целей в доменах «активности и участия» у детей с пятилетнего возраста можно преодолеть путем использования опросника CASP.

Шкала участия детей и подростков (CASP) измеряет степень участия детей в деятельности дома, в школе и в обществе по сравнению с детьми того же возраста [19, 20]. Она была разработана как часть программы Child and Family Follow-up Survey для мониторинга результатов и потребностей детей с травматическими и другими приобретенными повреждениями мозга. Содержание и методы, используемые в CASP, основаны на МКФ [7], позволили проводить исследования, направленные на оценку участия детей/молодежи с различными видами хронических заболеваний, включая инвалидирующие, а также оценку факторов среды, физического и социального окружения, которые поддерживают или препятствуют функционированию.

Возможности шкалы участия детей и подростков CASP

Несмотря на определенные ограничения CASP остается очень кратким, относительно простым в заполнении инструментом, который предлагает хороший охват на уровне доменов «активности и участия». Из-за своей краткости и простоты он полезен в клинической практике, а также для оценки программ и популяционных исследований.

При этом CASP является одним из очень немногих показателей активности и участия дома, в школе и в обществе для детей и молодежи с хроническими заболеваниями/инвалидностью, который может быть применен как для родителей, так и для детей.

CASP состоит из 20 пунктов с порядковой шкалой и четырех подразделов: 1) «Домашнее участие» (6 пунктов), 2) «Участие в жизни общества» (4 пункта), 3) «Участие в жизни школы» (5 пунктов) и 4) «Жизнедеятельность дома и в обществе» (5 пунктов). Двадцать пунктов оценивают по четырехбалльной шкале: «Ожидаемый результат к возрасту» (в субшкале — «Полное участие»), «Несколько ограничено», «Очень ограничено», «Невозможно» (в субшкале — «Не в состоянии»). Ответ «Неприменимо» выбирают в том случае, если пункт отражает деятельность, в которой ребенок не должен участвовать в силу возраста (например, работа).

Большинство пунктов применимо к детям от пяти лет и старше, поэтому предложено использовать CASP для детей начиная со старшего дошкольного возраста.

Каждый пункт CASP рассматривает широкий аспект деятельности или жизненной ситуации. Пункт, подраздел, и общий суммарный балл могут быть использованы в исследованиях и практике. Более высокие баллы отражают более активное участие в жизни общества в соответствии с возрастными ожиданиями. CASP также содержит открытые вопросы об эффективных стратегиях

и поддержке, а также о препятствиях, влияющих на участие (протокол CASP приведен в приложении).

CASP можно использовать для планирования отдельных вмешательств, оценки эффективности реабилитации, а также для проведения исследований. В CASP не входят демографические данные, поэтому требуется дополнительная демографическая информация (например, возраст, пол, тип инвалидности, учреждение, географическое положение, время с момента постановки диагноза).

CASP перевели на разные языки. Для проведения CASP требуется около 10 мин. Специалисты, использующие CASP для своих целей, должны знать содержание и шкалы оценок, используемые в CASP, ключевые понятия, которые подлежат оценке (в частности, «участие» и «факторы окружающей среды»), как они определены в МКФ [7, 21]. Возможно также самостоятельное заполнение опросника (лично или по электронной почте) как ребенком, имеющим соответствующий навык, так и родителем, а также проведение интервью специалистом лично или по телефону.

Анализ первоисточников предполагает, что версия CASP для самоотчетов детей является многообещающей с точки зрения оценки активности и участия ребенка — как перенесшего острое заболевание, так и имеющего хронические заболевания/инвалидность. Опросник, по-видимому, примерно одинаково ранжирует активность и участие, чтобы оправдать использование только опроса ребенка, когда основной интерес постановки целей реабилитации касается работы с пациентом, или родительского отчета, когда отчеты детей невозможны (например, из-за когнитивных ограничений подростка), или параллельное использование, когда важно понять нюансы различий между точками зрения родителей и детей [22].

Несмотря на то что дети лучше знают о своей роли в активности и участии дома, в школе и в обществе различия между отчетами родителей и детей вряд ли указывают на то, выполнено ли исследование правильно или неправильно. Они скорее отражают представления каждого человека о здоровье, функционировании и благополучии ребенка. Очевидно, что точка зрения как ребенка, так и родителя важна для выбора реабилитационного вмешательства или организационных мероприятий. CASP представляет собой интересный и перспективный специфический инструмент оценки активности и участия детей с разными заболеваниями ввиду отмеченных ранее исследователями [21, 22] корреляций нарушений, выявленных по результатам родительского отчета, и определенных видов заболеваний. Для будущих исследований может быть полезным более внимательно изучить эти корреляции, используя более крупные выборки по каждому заболеванию/инвалидности — например, по наиболее распространенным инфекционным болезням, занимающим до 90% среди причин заболеваемости детей до 14-летнего возраста [23].

Особенности реабилитации детей с инфекционной патологией

Известно, что до 50% всех случаев инвалидности у детей связаны с инфекционной патологией, а в структуре летальности детей первого года жизни на инфекционные болезни приходится около 70% [24–26]. Специалисты РФ неоднократно и подробно поднимали вопрос проблем организации медицинской реабилитации детей с заболеваниями инфекционного характера в связи

с возможностью развития у них стойких и выраженных остаточных явлений [27–29].

Мировые данные свидетельствуют о МКФ-ориентированных подходах к организации и проведению реабилитационного лечения детей с инфекционными заболеваниями. Результаты демонстрируют значительную неоднородность целей реабилитации и подчеркивают, что цели необходимо оценивать индивидуально для каждого ребенка, независимо от состояния здоровья или таких факторов, как возраст или функциональная независимость [4]. Кроме того, исследования, имеющие организационную и практическую ценность, основаны на использовании как постановки реабилитационного диагноза в доменах МКФ, так и вспомогательных опросников.

Так, исследование, посвященное реабилитации детей, выживших после бактериального менингита (БМ), показало, что дети часто страдают от снижения качества жизни, связанного с инвалидизирующими последствиями. Авторы стремились оценить качество жизни, связанное со здоровьем (HRQOL — Health-Related Quality of Life), и влияние неврологических и слуховых осложнений у детей, перенесших БМ, используя инструмент Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) для выявления различий в HRQOL между пациентами и контрольной группой. По результатам исследования выжившие пациенты набрали значительно более низкие баллы, чем контрольные, согласно отчетам PedsQL доверенных родителей, что указывает на более низкое качество жизни (физическое здоровье: 82,5 против 100, $p = 0,001$; психосоциальное здоровье: 80 против 90, $p = 0,005$; общий балл: 82,61 против 93, $p = 0,004$), в то время как в самоотчетах детей в PedsQL не было различий между случаями и контролем. Во всех классах «Шкалы исходов Глазго» случаи значительно отличались от контрольной группы в части отчетности PedsQL по доверенности родителей с общим баллом 84,21 (легкая/отсутствие инвалидности), 43,54 (умеренная инвалидность) и 55,56 (тяжелая инвалидность), в то время как контрольная группа набрала 91,3 балла ($p = 0,04$, $p = 0,02$ и $p < 0,001$ соответственно). Родители считают, что качество жизни выживших после БМ ухудшается независимо от наличия или отсутствия инвалидности. Всеми выжившим после БМ необходимо обеспечить наблюдение и, при необходимости, своевременную реабилитацию [30].

Чрезвычайно интересно исследование, целью которого было изучить взгляды и восприятие родителей применительно к потребностям их детей с врожденным вирусом Зика, используя критерии МКФ [31].

Результаты исследования показали, что, хотя родители действительно сосредоточились на вопросах, связанных с двигательными способностями их детей, в целом их внимание было сосредоточено на факторах окружающей среды. Эти факторы включали в себя услуги, системы и политику профилактики и лечения детей, а также факторы, которые позволили бы вести здоровый образ жизни, способствовать физическому и психологическому благополучию и социальному статусу детей. При этом, в силу раннего возраста заболевших детей, коррекция целей реабилитации должна быть проведена позже, когда у детей появится возможность выразить свое мнение [32].

Важности системного подхода к определению всех факторов, влияющих на эффект реабилитации, а также влияния времени на естественный ход выздоровления после перенесенного острого энцефалита посвящено следующее исследование [33]. В работе использованы пять часто используемых показателей функционального

исхода у пациентов с неврологическими нарушениями или инвалидностью, в том числе показатель функциональной независимости для детей (WeeFIM — The Functional Independence Measure for Children), расширенная оценка результатов Глазго (GOS-E-Glasgow Outcome Scale-Extended), модифицированная шкала Рэнкина, Международная классификация функций (МКФ) и Ливерпульская оценка результатов. Компоненты WeeFIM, полученные при обследовании пациентов, включали в себя оценку помощи, необходимой при перемещении, повседневной деятельности, контроля мочевого пузыря и кишечника, потребности в средствах передвижения, способности общаться и познания. Клинически значимые домены МКФ включали в себя степень трудности переноса тела в пространстве, удержания сидячего положения, количество сна, поддержание сна, достаточность сна, тонус всех мышц тела, непровольные сокращения мышц и наличие генерализованной боли.

Базовые наборы МКФ для детской реабилитации

Как известно, МКФ включает в себя 1685 категорий, что представляет собой значительную сложность для надежного выбора цели при клинической работе. Основные наборы МКФ (т. е. краткий список категорий МКФ, считающихся наиболее подходящими для человека с определенным состоянием здоровья) в некоторой степени смягчили эту проблему. Базовые наборы разрабатывают в ходе научного процесса, в котором участвуют исследователи, врачи и лица, осуществляющие уход, или пациенты со всего мира. В настоящее время существуют только три основных набора МКФ для детей и молодежи с дебютом инвалидности в детском возрасте. Основные наборы были разработаны для детского церебрального паралича (ДЦП) [34]; расстройства аутистического спектра (РАС) [35]; и синдрома дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) [36]. Общие краткие наборы данных представляют собой минимальный международный стандарт для оценки и описания функционирования в любом возрасте с использованием наименьшего возможного числа категорий [37]. Несмотря на то что базовые наборы сократили число категорий МКФ для конкретного диагноза, проблемы с клинической реализацией сохраняются. Например, базовый набор МКФ для СДВГ включает 111 категорий, а общий краткий набор для СДВГ использует 73–81 категорию в зависимости от возрастного диапазона [36].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование данных опросника CASP для оценки активности и участия ребенка (детская и родительская версия) позволит существенно облегчить как формирование реабилитационного диагноза на основе МКФ, так и процессы целеполагания и оценки эффективности реабилитационного вмешательства. Широкое применение универсальной информации на основе МКФ мультидисциплинарными реабилитационными командами, вовлечение членов семей и детей с инфекционными заболеваниями в процесс целеполагания, формирование реабилитационного плана и его дальнейшее претворение в жизнь будут способствовать достижению оптимального уровня участия в домашней, школьной и общественной жизни. Опросник CASP в этом случае является тем самым новым и при этом достаточно простым и эффективным инструментом для решения указанных задач.

Литература

1. Лобзин Ю. В., Захаров В. И. Медицинская реабилитация инфекционных больных и динамический контроль за переболевшими. СПб.: Изд-во СЗГМУ имени И. И. Сеченова; 2015. 184 с.
2. Мельникова Е. В., Хасанова Н. М., Чупрова С. Н., Усков А. Н., Скрипченко Н. В., Самойлова И. Г. и др. Медицинская реабилитация и инфекционные болезни у детей. Медицина экстремальных ситуаций. 2021; (4): 55–64. DOI: 10.47183/mes.2021.043.
3. McDougall J, Bedell G, Wright V. The youth report version of the Child and Adolescent Scale of Participation (CASP): assessment of psychometric properties and comparison with parent report. *Child Care Health Dev.* 2013; 39 (4): 512–22. DOI: 10.1111/cch.12050. PubMed PMID: 23763252.
4. Rast FM, Labruyère R. ICF mobility and self-care goals of children in inpatient rehabilitation. *Dev Med Child Neurol.* 2020; 62 (4): 483–8. DOI: 10.1111/dmcn.14471. PubMed PMID: 31984500.
5. Шмони А. А., Мальцева М. Н., Мельникова Е. В., Иванова Г. Е. Базовые принципы медицинской реабилитации, реабилитационный диагноз в категориях МКФ и реабилитационный план. *Вестник восстановительной медицины.* 2017; 2 (78): 16–22.
6. Angeli JM, Schwab SM, Huijs L, Sheehan A, Harpster K. ICF-inspired goal-setting in developmental rehabilitation: an innovative framework for pediatric therapists. *Physiother Theory Pract.* 2021; 37 (11): 1167–76. DOI: 10.1080/09593985.2019.1692392. PubMed PMID: 31766925.
7. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья: 54-я сессия ассамблеи Всемирной Организации Здравоохранения 22 мая 2001 года. Библиотечная служба ВОЗ. Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов Министерства труда и социального развития Российской Федерации, 2003; 228 с.
8. King G, Law M, King S, Hurley P, Rosenbaum P, Hanna S, et al. Children's Assessment of Participation and Enjoyment (CAPE) and preference for activities for children (PAC) Harcourt Assessment. San Antonio, TX: Harcourt Assessment, Inc., 2004.
9. Mandich AD, Polatajko HJ, Miller LT, Baum C. *Pediatric Activity Card Sort (PACS)*. Ottawa, Canada: CAOT Publications ACE., 2004.
10. Rosenberg L, Jarus T, Bart O. Development and initial validation of the children participation questionnaire (CPQ). *Disability and Rehabilitation.* 2010; (32): 1633–44. DOI: <https://doi.org/10.3109/09638281003611086>.
11. Noreau L, Fougereyrollas P, Vincent C. The LIFE-H: Assessment of the quality of social participation. *Technology and Disability.* 2002; 14 (3): 113–8. DOI: <https://doi.org/10.1080/09638280410001658649>.
12. Amini M, Hassani Mehraban A, Pashmdarfard M, Cheraghifard M. Reliability and validity of the Children Participation Assessment Scale in Activities Outside of School–Parent version for children with physical disabilities. *Aust Occup Ther J.* 2019; 66 (4): 482–9. DOI: 10.1111/1440-1630.12569. PubMed PMID: 30697766.
13. Adair B, Ullenhag A, Keen D, Granlund M, Imms C. The effect of interventions aimed at improving participation outcomes for children with disabilities: a systematic review. *Dev Med Child Neurol.* 2015; 57 (12): 1093–104. DOI: 10.1111/dmcn.12809. PubMed PMID: 26010935.
14. Amini M, Hassani Mehraban A, Haghani H, Mollazade E, Zaree M. Factor structure and construct validity of Children Participation Assessment Scale in Activities Outside of School–Parent Version (CPAS-P). *Occup Ther Health Care.* 2017; 31 (1): 44–60. DOI: 10.1080/07380577.2016.1272733. PubMed PMID: 28139181.
15. Gallo KP, Hill LC, Hoagwood KE, Olin SC. A narrative synthesis of the components of and evidence for patient- and family-centered care. *Clin Pediatr (Phila).* 2016; 55 (4): 333–46. DOI: 10.1177/0009922815591883. PubMed PMID: 26116351; PMCID: PMC5555419.
16. Wiart L, Ray L, Darrah J, Magill-Evans J. Parents' perspectives on occupational therapy and physical therapy goals for children with cerebral palsy. *Disabil Rehabil.* 2010; 32 (3): 248–58. DOI: 10.3109/09638280903095890. PubMed PMID: 20001831.
17. Baker SM, Marshak HH, Rice GT, Zimmerman GJ. Patient participation in physical therapy goal setting. *Phys Ther.* 2001; 81 (5): 1118–26. PubMed PMID: 11319937.
18. Angeli JM, Harpster K, Huijs L, Seid M, Sheehan A, Schwab SM. Patient-centered goal setting in developmental therapy: discordance between documented goals and caregiver-perceived goals. *Pediatr Qual Saf.* 2019; 4 (4): e199. DOI: 10.1097/pq9.000000000000199. PubMed PMID: 31572900; PMCID: PMC6708649.
19. Bedell GM. Developing a follow-up survey focused on participation of children and youth with acquired brain injuries after discharge from inpatient rehabilitation. *NeuroRehabilitation.* 2004; 19 (3): 191–205. PubMed PMID: 15502253.
20. Bedell G. Further validation of the Child and Adolescent Scale of Participation (CASP). *Dev Neurorehabil.* 2009; 12 (5): 342–51. DOI: 10.3109/17518420903087277. PubMed PMID: 20477563.
21. Bedell G, Ph.D., OTR, FAOTA. *The Child and Adolescent Scale of Participation (CASP). Administration and Scoring Guidelines.* 2019; p. 1–16.
22. Christie S, Chan V, Mollayeva T, Colantonio A. Systematic review of rehabilitation intervention outcomes of adult and paediatric patients with infectious encephalitis. *BMJ Open.* 2018; 8 (5): 1–18. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-015928. PubMed PMID: 29764868; PMCID: PMC5961616.
23. Лобзин Ю. В., Коновалова Л. Н., Скрипченко Н. В. Состояние инфекционной заболеваемости у детей в Российской Федерации. *Медицина экстремальных ситуаций.* 2017; 60 (2): 8–22.
24. Лобзин Ю. В., Рычкова С. В., Усков А. Н., Скрипченко Н. В., Федоров В. В. Современные тенденции инфекционной заболеваемости у детей в Российской Федерации. *Кубанский научный медицинский вестник.* 2020; 27 (4): 119–33.
25. Скрипченко Н. В., Пронина Е. В., Лепихина Т. Г., Владимиров О. Н., Иванова М. В., Гончар Н. В. и др. Медицинская реабилитация детей-реконвалесцентов инфекционных заболеваний в свете представлений Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья. *Педиатр.* 2015; VI (3): 41–7.
26. Самойлова И. Г. Прошлое, настоящее и будущее в реабилитации детей, перенесших нейроинфекции. *Детская и подростковая реабилитация.* 2018; 2 (34): 19–26.
27. Самойлова И. Г. Экономическая эффективность реабилитации детей после нейроинфекций. *Вятский медицинский вестник.* 2019; 1 (61): 64–6.
28. Мельникова Е. В., Хасанова Н. М., Шергольд Е. Ю., Кудрявцев А. В., Лепихина Т. Г., Усков А. Н. и др. Реабилитационная оценка при инфекционных заболеваниях нижних дыхательных путей у детей с использованием категорий международной классификации функционирования. *Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация.* 2022; 4 (4): 67–77.
29. Маматова Д. М. Медицинская реабилитация в период выздоровления после инфекционных заболеваний. *Вестник науки.* 2021; 2 (4-37): 81–4.
30. Rugemalira E, Karppinen M, Savonius O, Cruzeiro ML, Peltola H, Roine I, et al. Health-related quality of life after childhood bacterial meningitis. *Pediatr Infect Dis J.* 2021; 40 (11): 987–92. DOI: 10.1097/INF.0000000000003243. PubMed PMID: 34321441.
31. Ferreira HNC, Schiariti V, Regalado ICR, Sousa KG, Pereira SA, Fachine CPNDS, et al. Functioning and disability profile of children with microcephaly associated with congenital Zika virus infection. *Int J Environ Res Public Health.* 2018; 15 (6): 1107. DOI: 10.3390/ijerph15061107. PubMed PMID: 29844290; PMCID: PMC6025082.
32. Campos TNC, Schiariti V, Gladstone M, Melo A, Tavares JS, Magalhães AG, et al. How congenital Zika virus impacted my child's functioning and disability: a Brazilian qualitative study guided by the ICF. *BMJ Open.* 2020; 10 (12): e038228. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-038228. PubMed PMID: 33268403; PMCID: PMC7713226.

33. Teo JH, Shabhani S, Qiao F, Ng ZM, Chan DW. Comparison of functional outcome scales in paediatric acute encephalitis: Responsiveness and outcome predictors. *J Pediatr Rehabil Med.* 2022; 15 (2): 289–98. DOI: 10.3233/PRM-200706. PubMed PMID: 34744032.
34. Schiariiti V, Selb M, Cieza A, O'Donnell M. International Classification of Functioning, Disability and Health core sets for children and youth with cerebral palsy: A consensus meeting. *Dev Med Child Neurol.* 2015; (57): 149–58. DOI: doi.org/10.1111/dmcn.12551.
35. Bölte S, Mahdi S, de Vries PJ, Granlund M, Robison JE, Shulman C, et al. The Gestalt of functioning in autism spectrum disorder: Results of the international conference to develop final consensus International Classification of Functioning, Disability and Health core sets. *Autism.* 2019; 23 (2): 449–67. DOI: 10.1177/1362361318755522. PubMed PMID: 29378422; PMID: PMC6376609.
36. Bölte S, Mahdi S, Coghill D, Gau SS, Granlund M, Holtmann M, et al. Standardised assessment of functioning in ADHD: consensus on the ICF Core Sets for ADHD. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2018; 27 (10): 1261–81. DOI: 10.1007/s00787-018-1119-y. PubMed PMID: 29435654.
37. Petyushkin P, Selb M, Cieza A. ICF core sets. In: Bickenbach J, Cieza A, Rauch A, Stucki G, editors. *ICF Core Sets: Manual for Clinical Practice.* Hogrefe Publishing, 2012; p. 1–21.

References

1. Lobzin JuV, Zaharov VI. Medicinskaja reabilitacija infekcionnyh bol'nyh i dinamicheskij kontrol' za perebolevshimi. SPb.: Izd-vo SZGMU imeni I.I. Sechenova, 2015; 184 p. Russian.
2. Melnikova EV, Khasanova NM, Chuprova SN, Uskov AN, Skripchenko NV, Samoylova IG, et al. Medical rehabilitation and infectious diseases in children. *Extreme Medicine.* 2021; (4): 50–8. DOI: 10.47183/mes.2021.043.
3. McDougall J, Bedell G, Wright V. The youth report version of the Child and Adolescent Scale of Participation (CASP): assessment of psychometric properties and comparison with parent report. *Child Care Health Dev.* 2013; 39 (4): 512–22. DOI: 10.1111/cch.12050. PubMed PMID: 23763252.
4. Rast FM, Labryère R. ICF mobility and self-care goals of children in inpatient rehabilitation. *Dev Med Child Neurol.* 2020; 62 (4): 483–8. DOI: 10.1111/dmcn.14471. PubMed PMID: 31984500.
5. Shmonin AA, Malceva MN, Melnikova EV, Ivanova GE. Bazovye principy medicinskoj reabilitacii, reabilitacionnyj diagnoz v kategorijah MKF i reabilitacionnyj plan. *Vestnik vosstanovitel'noj mediciny.* 2017; 2 (78): 16–22. Russian.
6. Angeli JM, Schwab SM, Huijs L, Sheehan A, Harpster K. ICF-inspired goal-setting in developmental rehabilitation: an innovative framework for pediatric therapists. *Physiother Theory Pract.* 2021; 37 (11): 1167–76. DOI: 10.1080/09593985.2019.1692392. PubMed PMID: 31766925.
7. Mezhdunarodnaja klassifikacija funkcionirovanija, ogranichenij zhiznedejatel'nosti i zdorov'ja: 54-ja sessija assamblei Vsemirnoj Organizacii Zdravoohraneniya 22 maja 2001 goda. Biblioteknaja sluzhba VOZ. Sankt-Peterburgskij institut usovershenstvovaniya vrachej-jekspertov Ministerstva truda i social'nogo razvitiya Rossijskoj Federacii, 2003; 228 p. Russian.
8. King G, Law M, King S, Hurley P, Rosenbaum P, Hanna S, et al. Children's Assessment of Participation and Enjoyment (CAPE) and preference for activities for children (PAC) Harcourt Assessment. San Antonio, TX: Harcourt Assessment, Inc., 2004.
9. Mandich AD, Polatajko HJ, Miller LT, Baum C. Pediatric Activity Card Sort (PACS). Ottawa, Canada: CAOT Publications ACE., 2004.
10. Rosenberg L, Jarus T, Bart O. Development and initial validation of the children participation questionnaire (CPQ). *Disability and Rehabilitation.* 2010; (32): 1633–44. DOI: https://doi.org/10.3109/09638281003611086.
11. Noreau L, Fougere P, Vincent C. The LIFE-H: Assessment of the quality of social participation. *Technology and Disability.* 2002; 14 (3): 113–8. DOI: https://doi.org/10.1080/09638280410001658649.
12. Amini M, Hassani Mehraban A, Pashmdarfard M, Cheraghifard M. Reliability and validity of the Children Participation Assessment Scale in Activities Outside of School–Parent version for children with physical disabilities. *Aust Occup Ther J.* 2019; 66 (4): 482–9. DOI: 10.1111/1440-1630.12569. PubMed PMID: 30697766.
13. Adair B, Ullenhag A, Keen D, Granlund M, Imms C. The effect of interventions aimed at improving participation outcomes for children with disabilities: a systematic review. *Dev Med Child Neurol.* 2015; 57 (12): 1093–104. DOI: 10.1111/dmcn.12809. PubMed PMID: 26010935.
14. Amini M, Hassani Mehraban A, Haghani H, Mollazade E, Zaree M. Factor structure and construct validity of Children Participation Assessment Scale in Activities Outside of School–Parent Version (CPAS-P). *Occup Ther Health Care.* 2017; 31 (1): 44–60. DOI: 10.1080/07380577.2016.1272733. PubMed PMID: 28139181.
15. Gallo KP, Hill LC, Hoagwood KE, Olin SC. A narrative synthesis of the components of and evidence for patient- and family-centered care. *Clin Pediatr (Phila).* 2016; 55 (4): 333–46. DOI: 10.1177/0009922815591883. PubMed PMID: 26116351; PMID: PMC5555419.
16. Wiart L, Ray L, Darrach J, Magill-Evans J. Parents' perspectives on occupational therapy and physical therapy goals for children with cerebral palsy. *Disabil Rehabil.* 2010; 32 (3): 248–58. DOI: 10.3109/09638280903095890. PubMed PMID: 20001831.
17. Baker SM, Marshak HH, Rice GT, Zimmerman GJ. Patient participation in physical therapy goal setting. *Phys Ther.* 2001; 81 (5): 1118–26. PubMed PMID: 11319937.
18. Angeli JM, Harpster K, Huijs L, Seid M, Sheehan A, Schwab SM. Patient-centered goal setting in developmental therapy: discordance between documented goals and caregiver-perceived goals. *Pediatr Qual Saf.* 2019; 4 (4): e199. DOI: 10.1097/pq9.000000000000199. PubMed PMID: 31572900; PMID: PMC6708649.
19. Bedell GM. Developing a follow-up survey focused on participation of children and youth with acquired brain injuries after discharge from inpatient rehabilitation. *NeuroRehabilitation.* 2004; 19 (3): 191–205. PubMed PMID: 15502253.
20. Bedell G. Further validation of the Child and Adolescent Scale of Participation (CASP). *Dev Neurorehabil.* 2009; 12 (5): 342–51. DOI: 10.3109/17518420903087277. PubMed PMID: 20477563.
21. Bedell G, Ph.D., OTR, FAOTA. The Child and Adolescent Scale of Participation (CASP). Administration and Scoring Guidelines. 2019; p. 1–16.
22. Christie S, Chan V, Mollayeva T, Colantonio A. Systematic review of rehabilitation intervention outcomes of adult and paediatric patients with infectious encephalitis. *BMJ Open.* 2018; 8 (5): 1–18. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-015928. PubMed PMID: 29764868; PMID: PMC5961616.
23. Lobzin JuV, Konovalova LN, Skripchenko NV. Sostojanie infekcionnoj zabolevaemosti u detej v Rossijskoj Federacii. *Medicina jekstremal'nyh situacij.* 2017; 60 (2): 8–22. Russian.
24. Lobzin JuV, Rychkova SV, Uskov A, Skripchenko NV, Fedorov VV. Sovremennye tendencii infekcionnoj zabolevaemosti u detej v Rossijskoj Federacii. *Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik.* 2020; 27 (4): 119–33. Russian.
25. Skripchenko N, Pronina EV, Lepihina TG, Vladimirova ON, Ivanova MV, Gonchar NV, et al. Medicinskaja reabilitacija detej-rekonvalescentov infekcionnyh zabolevanij v svete predstavlenij mezhdunarodnoj klassifikacii funkcionirovanija, ogranichenij zhiznedejatel'nosti i zdorov'ja. *Pediatr.* 2015; VI (3): 41–7. Russian.
26. Samojlova IG. Proshloe, nastojashhee i budushhee v reabilitacii detej, perenessih nejroinfekcii. *Detskaja i podrostkovaja reabilitacija.* 2018; 2 (34): 19–26. Russian.

27. Samojlova IG. Jekonomicheskaja jeffektivnost' reabilitacii detej posle nejroinfekcij. *Vjatskij medicinskij vestnik*. 2019; 1 (61): 64–6. Russian.
28. Melnikova EV, Khasanova NM, Shergold EJu, Kudryavtsev AV, Lepikhina TG, Uskov AN, et al. Assessment of rehabilitation in children with infectious diseases of the lower respiratory tract using the categories of the International Classification of Functioning, Disability and Health Physical and rehabilitation medicine. 2022; 4 (4): 67–77. Russian.
29. Mamatova DM. Medicinskaja reabilitacija v period vyzdorovlenija posle infekcionnyh zabolevanij. *Vestnik nauki*. 2021; 2 (4-37): 81–4. Russian.
30. Rugemalira E, Karppinen M, Savonius O, Cruzeiro ML, Peltola H, Roine I, et al. Health-related quality of life after childhood bacterial meningitis. *Pediatr Infect Dis J*. 2021; 40 (11): 987–92. DOI: 10.1097/INF.0000000000003243. PubMed PMID: 34321441.
31. Ferreira HNC, Schiariti V, Regalado ICR, Sousa KG, Pereira SA, Fechine CPNDS, et al. Functioning and disability profile of children with microcephaly associated with congenital Zika virus infection. *Int J Environ Res Public Health*. 2018; 15 (6): 1107. DOI: 10.3390/ijerph15061107. PubMed PMID: 29844290; PMCID: PMC6025082.
32. Campos TNC, Schiariti V, Gladstone M, Melo A, Tavares JS, Magalhães AG, et al. How congenital Zika virus impacted my child's functioning and disability: a Brazilian qualitative study guided by the ICF. *BMJ Open*. 2020; 10 (12): e038228. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-038228. PubMed PMID: 33268403; PMCID: PMC7713226.
33. Teo JH, Shabhani S, Qiao F, Ng ZM, Chan DW. Comparison of functional outcome scales in paediatric acute encephalitis: Responsiveness and outcome predictors. *J Pediatr Rehabil Med*. 2022; 15 (2): 289–98. DOI: 10.3233/PRM-200706. PubMed PMID: 34744032.
34. Schiariti V, Selb M, Cieza A, O'Donnell M. International Classification of Functioning, Disability and Health core sets for children and youth with cerebral palsy: A consensus meeting. *Dev Med Child Neurol*. 2015; (57): 149–58. DOI: doi.org/10.1111/dmcn.12551.
35. Bölte S, Mahdi S, de Vries PJ, Granlund M, Robison JE, Shulman C, et al. The Gestalt of functioning in autism spectrum disorder: Results of the international conference to develop final consensus International Classification of Functioning, Disability and Health core sets. *Autism*. 2019; 23 (2): 449–67. DOI: 10.1177/1362361318755522. PubMed PMID: 29378422; PMCID: PMC6376609.
36. Bölte S, Mahdi S, Coghill D, Gau SS, Granlund M, Holtmann M, et al. Standardised assessment of functioning in ADHD: consensus on the ICF Core Sets for ADHD. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2018; 27 (10): 1261–81. DOI: 10.1007/s00787-018-1119-y. PubMed PMID: 29435654.
37. Ptyushkin P, Selb M, Cieza A. ICF core sets. In: Bickenbach J, Cieza A, Rauch A, Stucki G, editors. *ICF Core Sets: Manual for Clinical Practice*. Hogrefe Publishing, 2012; p. 1–21.