

<https://doi.org/10.36425/rehab50494>

Организация медицинской реабилитации в Японии: состояние и перспективы

М. Койва^{1, 2}, А.Ф. Беляев^{3, 4}

¹ Общество социально-медицинской помощи «ХОКУТО», Хоккайдо, г. Обихиро, Япония

² ООО «Медицинский центр "Джей Джи Си Хокуто Медсервис"», реабилитационный центр «Хокуто», Владивосток, Российская Федерация

³ ФГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Владивосток, Российская Федерация

⁴ Приморский институт вертеброневрологии и мануальной медицины, Владивосток, Российская Федерация

В Японии развитию медицинской реабилитации уделяется значительное внимание. Это связано с серьезными экономическими, социальными и моральными потерями, которое несет общество в связи с увеличением количества инвалидизирующих заболеваний и травм, а также с выраженным старением населения. В Японии сформирована законодательная и нормативно-методическая база реабилитации, организована этапная реабилитация (острый период, восстановительный, амбулаторный). Разработаны стандарты оснащения, штатное расписание и другие стандарты реабилитационной службы в зависимости от вида заболевания. Важное значение уделяется маршрутизации пациентов и оценке качества лечения. Проводится подготовка специалистов — врачей-реабилитологов, физических терапевтов, эрготерапевтов, логопедов, медицинских сестер, социальных работников. Все специалисты входят в перечень стандартов штатных расписаний для медицинских учреждений, необходимых для получения аккредитации по медицинской реабилитации. Оплата медицинской помощи в Японии построена по страховому принципу. Стоимость и стандартный срок получения реабилитационной помощи в зависимости от заболевания определяется страховыми нормативами. Приводится пример работы реабилитационного центра — Общества социально-медицинской помощи «ХОКУТО» (Хоккайдо, г. Обихиро).

Ключевые слова: медицинская реабилитация, физический терапевт, эрготерапевт, логопед, маршрутизация, реабилитационный профиль, индекс результативности.

Для цитирования: Койва М., Беляев А. Ф. Организация медицинской реабилитации в Японии: состояние и перспективы. *Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация*. 2020;2(4):350–356. DOI: <https://doi.org/10.36425/rehab50494>

Поступила: 23.11.2020 **Принята:** 10.12.2020

Обоснование

В Японии развитию медицинской реабилитации уделяется значительное внимание. Это связано с серьезными экономическими, социальными и моральными потерями, которое несет общество в связи с увеличением количества инвалидизирующих заболеваний и травм, а также с выраженным старением населения. В Японии сформирована законодательная база реабилитации, существует целый ряд специальностей, имеющих отношение к реабилитационной медицине: врачи различных специальностей, в т. ч. врач-реабилитолог, средний медицинский персонал, физические терапевты, эрготерапевты, логопеды, социальные работники. Все эти специалисты входят в перечень стандартов штатных расписаний для медицинских учреждений, необходимых для получения аккредитации по медицинской реабилитации. Стандарты оснащения, штатное расписание и другие стандарты реабилитационной службы в зависимости от вида

заболевания указаны в приказе № 0305-3 Министерства здравоохранения, труда и благосостояния в последней редакции от 05.03.2020 «О стандартах учреждений с применением специальных медицинских сборов, а также процедурах их оформления». Стандарты службы реабилитации в стационарных отделениях восстановительного этапа указаны в приказе № 0305-2 [1].

Подготовка специалистов реабилитационного профиля

Японская ассоциация реабилитационной медицины определяет следующие принципы реабилитационного процесса: «Реабилитация должна осуществляться мультидисциплинарной командой, состоящей из врачей и медицинского персонала, с фокусом на пациента с целью повышения его бытового функционирования, улучшения качества жизни и с подключением местного сообщества и модификации бытовой среды».

Organization of Medical Rehabilitation in Japan: Condition and Prospects

M. Koiva^{1, 2}, A.F. Belyaev^{3, 4}

¹ Hokuto Social Medical Corporation, Obihiro, Hokkaido, Japan

² JGC HOKUTO Healthcare service LLC, Vladivostok, Russian Federation

³ Federal state budget educational Institute of higher education «Pacific State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Vladivostok, Russian Federation

⁴ Primorsky Institute of neurology and manual medicine, Vladivostok, Russian Federation

In Japan, much attention is paid to the development of medical rehabilitation. This is due to serious economic, social and moral losses that society suffers in connection with an increase in the number of disabling diseases and injuries, as well as a marked aging of the population. In Japan, a legislative and normative-methodological base for rehabilitation has been formed, staged rehabilitation has been organized (acute period, rehabilitation, outpatient). Equipment standards, staffing and other standards for rehabilitation services have been developed, depending on the type of disease. Great importance is given to patient routing and treatment quality assessment. Specialists are being trained: rehabilitologist, physical therapists, occupational therapists, speech therapists, nurses, social workers. All specialists are included in the list of staffing standards for medical institutions necessary for obtaining accreditation for medical rehabilitation. Payment for medical care in Japan is based on the insurance principle. The cost and standard term for receiving rehabilitation assistance depending on the disease is determined by insurance standards. An example of the work of a rehabilitation center — the Society for Social and Medical Assistance "Hokuto" (Hokkaido, Obihiro).

Keywords: *medical rehabilitation, physical therapist, occupational therapist, speech therapist, routing, rehabilitation profile, performance index.*

For citation: Koiva M, Belyaev AF. Organization of medical rehabilitation in Japan: condition and prospects. *Physical and rehabilitation medicine, medical rehabilitation*. 2020;2(4):350–356. DOI: <https://doi.org/10.36425/rehab50494>

Received: 23.11.2020 **Accepted:** 10.12.2020

Врач-реабилитолог — это врач, который отвечает за организацию процесса реабилитации, направленную на восстановление функций, улучшение активности и участия в жизни общества, а также профилактику, диагностику и лечение расстройств, вызванных болезнями, травмами, старением и др. Врач-реабилитолог, обладающий профессиональными навыками, обширными медицинскими знаниями и клиническим опытом, должен в качестве руководителя реабилитационного процесса координировать работу внутри мультидисциплинарной команды и с врачами других специальностей.

Подготовка врача-реабилитолога выглядит следующим образом. После шестилетнего курса обучения на медицинском факультете университета выпускник сдает государственные экзамены и получает лицензию врача, но только после двухлетней ординатуры имеет право заниматься медицинской деятельностью. В клинической ординатуре врач получает комплексную медицинскую практику, приобретая широкий спектр медицинских навыков [1]. Кроме того, должно пройти 3 года после вступления в японскую ассоциацию реабилитационной медицины, которая является общественной организацией и всту-

пить в которую можно независимо от стажа работы и специальности (врачи, физические терапевты, медсестры др.), но при наличии двух рекомендаций от членов ассоциации. Аттестация специалиста проводится в экзаменационной форме после трехлетней ординатуры во всех сферах, имеющих отношение к реабилитационной медицине, согласно установленной послевузовской программе [2], и осуществляется в двух и более медицинских учреждениях. Программа подготовки в ординатуре состоит из теоретической части, принципов диагностики и оценки функциональных состояний, лечебной практики (особое внимание уделяется изучению клинических случаев, опыту обследований, медицинским манипуляциям и разным профессиональным навыкам), вопросов этики и социальных отношений, а также клинической практики, включая 8 групп основных категорий заболеваний и травм. Ординаторы изучают детскую реабилитацию (5 случаев), реабилитацию пациентов с цереброваскулярными заболеваниями и черепно-мозговой травмой (должно быть изучено не менее 15 случаев), заболеваниями и травмами позвоночника или спинного мозга (10 случаев), заболеваниями и травмами костей и суставов

(15 случаев), нервно-мышечной патологией (10 случаев), патологией внутренних органов (10 случаев), дисфункциональной атрофией, онкологией, болевым синдромом (по 5–10 случаев), а также реабилитацию инвалидов-ампутантов (5 случаев) и др. Всего за период обучения практика должна составлять не менее 100 случаев, в т.ч. в обязательном порядке вышеуказанные случаи [3, 4]. Врачи должны обладать личностными качествами и инициативностью, что повышает качество реабилитационной помощи и ее доступность населению [5]. Численность врачей-реабилитологов (данные на 17.06.2019) составляла 2456 человек, или 1 врач на 51 тыс. человек населения (в 2017 г. — 1 на 79 тыс. населения) [5].

Важная роль в реабилитационном процессе отводится физическому терапевту (physical therapist) [6], который посредством различных видов лечебной физкультуры и использования в терапевтических целях физических факторов (таких как тепловые процедуры, электростимуляция, массаж) помогает пациентам с физическими расстройствами после травм и болезней, а также пациентам с высокой вероятностью развития физических расстройств восстанавливать и поддерживать базовые двигательные навыки (умение сидеть, стоять, ходить), проводит профилактику ухудшения состояния здоровья, дает возможность вернуться к автономной жизни в быту. Также эти специалисты занимаются восстановлением базовых двигательных навыков людей с ограниченными физическими возможностями. Согласно нормативам оплаты труда и нормам охраны труда, физическому терапевту допускается выполнять до 108 единиц занятий в неделю (максимум 24 единицы в день, или 8 ч рабочего времени) [7]. Физический терапевт после получения лицензии Министерства здравоохранения труда и социального обеспечения проводит физическую реабилитацию под руководством врача-реабилитолога. В 2018 г. численность лицензированных физических терапевтов составила 161476 человек (1 физический терапевт на 780 человек населения) [8].

Эрготерапевт (occupational therapist) осуществляет деятельность с целью восстановления прикладных двигательных навыков и адаптации к социальной среде людей с физическими и психическими недостатками. Эрготерапевт, получивший лицензию Министерства здравоохранения труда и социального обеспечения, проводит занятия по трудотерапии (освоение ремесла, изготовление поделок и др.) под руководством врача [8]. Согласно нормативам оплаты труда и нормам охраны труда, физическому терапевту допускается выполнять до 108 единиц занятий в неделю (максимум 24 единицы в день, или 8 ч рабочего времени). В 2018 г. численность лицен-

зированных специалистов составила 89717 человек (1 эрготерапевт на 1404 человека населения) [9].

Логопед (speech therapist) — специалист, осуществляющий речевые упражнения, необходимые обследования и рекомендации, инструктаж, а также другую помощь пациентам с нарушениями слуха, речи и голосового аппарата с целью поддержания и улучшения его функциональности. Лицензия логопеду выдается Министерством здравоохранения труда и социального обеспечения [10]. Согласно нормативам оплаты, допускается по 108 единиц занятий в неделю (максимум 24 единицы в день). В 2018 г. численность лицензированных специалистов составила 17890 человек (1 логопед на 7043 человека населения) [11].

Подготовка физических терапевтов, эрготерапевтов и логопедов проводится в средних профессиональных колледжах и институтах с трех- или четырехлетней системой обучения, в которых имеется учебный курс по физио- и эрготерапии. В случае с логопедами, кроме аналогичной с физио- и эрготерапевтами системой обучения, выпускники институтов с четырехлетней программой обучения могут пройти подготовку в установленных институтах, профильной аспирантуре, а также в профессиональных колледжах с двухлетней системой обучения [11].

Организационные аспекты медицинской реабилитации

В Японии рекомендуется осуществлять реабилитацию в согласованном порядке сразу после возникновения заболевания, т.е. с острого этапа, и продолжать до полной реализации реабилитационного потенциала. Тем не менее научные обоснования для разделения этапов по времени еще не выработаны [12]. Считается, что активные реабилитационные мероприятия на более раннем этапе в медицинских учреждениях острого этапа эффективно способствуют восстановлению бытовых навыков, профилактике дисфункциональной атрофии, а также поддержке уровня сознания пациента в нормальном состоянии. Реабилитация проводится под строгим контролем факторов риска. Так, если после инсульта реабилитационные мероприятия начаты в отделении острого этапа со следующего дня после поступления пациента, то через 30–40 дней пациента переводят в отделение реабилитации восстановительного этапа, где он может получать необходимую помощь еще до 180 дней. При состоянии пациента, требующем ухода по истечении срока госпитализации в отделении реабилитации на восстановительном этапе, пациент может получать помощь на хроническом этапе, используя страховку по уходу [13]. Кроме того, для пациентов с острым нарушением мозгового

кровообращения (ОНМК), переломом шейки бедра или другим заболеванием, которым после острого этапа необходима социальная или психологическая помощь, имеется отделение реабилитации на восстановительном этапе, где осуществляется интенсивная реабилитация с участием многопрофильной команды специалистов с целью возвращения пациента домой и в социум в восстановленном физическом и психологическом состоянии.

Стандартный срок реабилитации рассчитывается от дня заболевания или начала лечения. Реабилитация цереброваскулярных заболеваний составляет 180 дней, опорно-двигательного аппарата — 150 дней, дисфункциональной атрофии — 120 дней, сердечно-сосудистая реабилитация — 150 дней, реабилитация дыхательной системы — 90 дней. При прогрессирующем заболевании или трудноизлечимой болезни, а также при расстройствах, восстановление которых требует продолжительного времени, ограничения по срокам реабилитации в иных случаях отсутствуют.

Поступление на восстановительный этап в отделение реабилитации определяется сроком после заболевания или травмы, что связано с возможностью полной реализации реабилитационного потенциала при условии своевременного начала мероприятий. Например, после геморрагического или ишемического инсульта, перелома шейки бедренной кости, повреждения спинного мозга, черепно-мозговой травмы, дисфункциональной атрофии в результате иммобилизации после операции или пневмонии на реабилитацию можно поступить только в течение 2 мес от начала заболевания или получения травмы; в случае с повреждением нервных окончаний, связок и мышц тазобедренного или коленного суставов — в течение 1 мес. Пропустив эти сроки, пациент не имеет возможности поступить на реабилитацию.

Принципы оплаты реабилитационных услуг

Оплата медицинской помощи в Японии построена по страховому принципу. Стоимость и стандартный срок получения реабилитационной помощи в зависимости от заболевания определяется страховыми нормативами. Стоимость разделена на следующие категории: реабилитация цереброваскулярных заболеваний, реабилитация опорно-двигательного аппарата, реабилитация дисфункциональной атрофии, сердечно-сосудистая реабилитация, реабилитация дыхательной системы. Обычно обязательная медицинская страховка покрывает до 70% расходов на реабилитацию, а пациент оплачивает остальные 30%. Если лечение стоит очень дорого, процент оплаты из страховки увеличивается. Исходя из прин-

ципов полноценности реабилитации на остром этапе, в первые 14 дней после возникновения страхового события применяются первичная надбавка к оплате труда специалистов и надбавка за реабилитацию на раннем этапе, которая допускается в течение 30 дней. Тарификация, которая устанавливается относительно каждого вида заболевания, варьирует в зависимости от категории учреждения, при этом у учреждения 1-й категории тариф самый высокий, а у 3-й — самый низкий. Категория учреждения определяется в зависимости от количества персонала, имеющего отношение к реабилитации, а также площади реабилитационного зала и имеющегося оборудования [14]. Количество пациентов в отделении в тяжелом состоянии, а также процент улучшения при выписке по шкале оценки повседневных бытовых навыков также учитывается при определении тарифов. Например, для самого высокого тарифного плана при реабилитации пациентов с ОНМК на восстановительном этапе применяются следующие нормативы: наличие в постоянном штате 2 врачей, один из которых должен иметь клинический опыт работы более 3 лет в медицинской реабилитации; более 5 физических терапевтов, более 3 эрготерапевтов и как минимум 1 логопеда. В общей сложности численность реабилитационного штата должна составлять не менее 10 человек.

В Японии существует два вида государственного медицинского страхования. Все население старше 18 лет в обязательном порядке оплачивает взносы на медицинскую страховку. Разработана также страховая система, имеющая отношение к реабилитации: это страховка по уходу, учрежденная в 2000 г. на фоне общественной проблемы в виде роста числа пожилого населения, требующего ухода, развития культуры обособленной нуклеарной семьи, ухода со службы сотрудников из-за необходимости ухода за родными. Целью страховки является поддержка общества в вопросах по уходу за пожилыми и людьми с инвалидностью, снижение нагрузки на семью. Взносы в страховую систему по уходу выплачиваются населением старше 40 лет, которые получают право получать страховые выплаты при признании состояния, требующего ухода. Такая помощь дает возможность после прохождения реабилитации по медицинской страховке в больнице получать услуги на дому, в дневном стационаре специализированных учреждений (гостиничные, бытовые и др.) [15].

Реабилитация измеряется в условных единицах: одна условная единица времени проведения процедур составляет 20 мин, в период стандартного срока реабилитации допускается не менее 6 единиц в день (2 ч). Кроме того, допускается 9 единиц в день (3 ч) реабили-

тации пациентам при цереброваскулярных заболеваниях на остром этапе и во время госпитализации в отделении реабилитации на восстановительном этапе.

Принципы маршрутизации пациентов реабилитационного профиля

В Японии разработана маршрутизация пациентов, нуждающихся в реабилитации: реабилитация в остром периоде заболевания или травмы, стационарная реабилитация на восстановительном этапе, амбулаторный этап. Согласно данным Ассоциации отделений реабилитации восстановительного этапа, среднее время перевода из отделения острого этапа в отделение восстановительного этапа при ОНМК составляет 28,4 дня, а средняя продолжительность госпитализации на восстановительном этапе — 83,2 дня, при ортопедических заболеваниях и травмах — 20,3 и 54,7, при дисфункциональной атрофии — 21,6 и 55,3, при других заболеваниях — 18,8 и 40,5 дня соответственно. Закономерен вопрос, почему после перенесенного инсульта пациент находится на реабилитации не 180, а 83,2 дня? Это связано с тем, что пациент направляется на выписку исходя из результатов реабилитации, при этом учитываются показатели замедления процесса реабилитации, оценка стабильности соматического состояния, степень подготовки благоприятных домашних условий для дальнейшей амбулаторной реабилитации.

Оценка качества медицинской реабилитации

Качество реабилитации в Японии подразумевает структуру оценки состояния реабилитационного учреждения и оборудования, а также наличие мультидисциплинарной команды. Без определения этих показателей лицензия на проведение реабилитации не выдается. Выше было показано, что качество структуры влияет на реабилитационные тарифы. Оценивается процесс реабилитации, где учитываются клинические протоколы и программы реабилитации, активное вовлечение в реабилитацию пациента и членов его семьи, критерии перевода с этапа на этап. Большое внимание уделяется оценке результативности реабилитации, активно используются оценочные шкалы. В медицинских тарифах за реабилитацию в качестве обязательного показателя эффективности используются оценка независимости в повседневной жизни — индекс Бартела (Barthel index) и показатель функциональной независимости (Functional independence measure, FIM).

В стандартах отделений реабилитации на восстановительном этапе используется индекс на основе баллов по шкале FIM. Кроме того, в качестве оцен-

ки клинических результатов применяется индекс результативности (эффективности), который определяется шкалой двигательной активности FIM, скорректированной с учетом количества дней госпитализации и причины заболевания [16]. Формула индекса эффективности: $A/(B/C)$, где А — разница между баллами FIM при поступлении и выписке из больницы (рост показателя FIM), В — количество дней госпитализации, С — максимально разрешенный период госпитализации. Например, за 68 дней госпитализации в отделении реабилитации на восстановительном этапе после ОНМК (максимальный период госпитализации 150 дней) показатель FIM повысился на 20 баллов (при поступлении 80, при выписке 100), в этом случае индекс эффективности будет равен 44%: $20/(68/150)$. При этом средний индекс эффективности должен составлять более 40% для применения самого высокого тарифа.

При оценке результативности играют роль следующие показатели: процент тяжелых пациентов (по шкале FIM), оценка улучшения повседневной функциональности тяжелых пациентов (рост показателя FIM), процент возвращающихся в домашние условия, индекс результативности (эффективности). Количество падений и пролежни специально не учитываются.

В Японии рост показателя FIM (разница в баллах между FIM при выписке и при госпитализации) в среднем по всем нозологиям составляет 23,2 балла (средний балл при поступлении 68,9, при выписке 92,1). Средний рост баллов при заболеваниях церебрального кровообращения составляет 23,3 (при поступлении 63,1, при выписке 86,3), при ортопедических заболеваниях и травмах — 24,1 (при поступлении 75,4, при выписке 99,5), при дисфункциональной атрофии — 17,1 (при поступлении 57,9, при выписке 75,1), при других заболеваниях — 18,5 (при поступлении 91,6, при выписке 110,1).

Условием эффективной реабилитации является процент успешного возвращения в домашние условия выше 70%. В результате после реабилитации на восстановительном этапе домой возвращаются 68,1% (из них с применением страховки по уходу 40,0%, без применения страховки по уходу 28,1%), в специализированные пансионаты — 11,6%, в другое отделение или медицинское учреждение переводятся 7,3%, в учреждение по уходу за престарелыми — 6,5%; смерть наступает у 6,5% пациентов. Если принять во внимание схему маршрутизации «медицинское учреждение → отделение реабилитации на восстановительном этапе → специализированные пансионаты», то процент возвращения в домашние условия составляет 79,4%, или 8 человек из 10 [17].

Критериями выписки пациента из стационарного этапа реабилитации считаются достаточный уровень независимости в повседневной жизни, явное замедление процессов восстановления, а также подготовленные условия для продолжения реабилитации в домашних условиях. Если пребывание в стационаре затягивается, то индекс результативности (эффективности) будет снижаться.

В случае, если пациенту будет необходим уход и помощь после выписки, то уже в отделении реабилитации на восстановительном этапе, по возможности с раннего этапа, привлекаются члены семьи или социальные работники с целью обучения их навыкам по уходу за пациентом с учетом его психического и физического состояния. Это важно в том числе и для предотвращения чрезмерного утомления и проблем со здоровьем у самих опекунов в результате ухода за пациентом. С учетом будущих условий проживания проводится практический инструктаж по уходу за пациентом; кроме того, примерно за 2 мес до выписки из стационара рассматривается вопрос о доработке домашнего интерьера с учетом физического состояния пациента с целью обеспечения ему максимально возможной автономности. Перед выпиской организуется несколько пробных ночевки в домашних условиях.

Пример Общества социально-медицинской помощи «ХОКУТО» (Хоккайдо, г. Обихиро)

Иллюстрацией к вышеизложенному может служить работа Общества социально-медицинской помощи «ХОКУТО», имеющего в своем составе отделение острого этапа (Госпиталь Хокуто на 267 стационарных коек), стационарное отделение реабилитации на восстановительном этапе (Реабилитационный центр округа Токачи), специализированный пансионат, а также отделение оказания услуг на дому.

В Госпитале Хокуто нет специальных реабилитационных коек: реабилитологи (их около 60 человек) проводят восстановительные мероприятия в палатах. В Реабилитационном центре округа Токачи в отделении реабилитации на восстановительном этапе имеется 169 стационарных коек и работает около 120 реабилитологов. Наполняемость Центра (данные за 2016 г.) составляет 98,8%, за год прошли реабилитацию 722 пациента, средний срок госпитализации 68 дней, среднее количество занятий в день на одного пациента составляет 6,7 единиц, процент возвратившихся домой 70,6%, в специализированный пансионат — 12,5%. Средний балл по шкале FIM при госпитализации — 79,9, при выписке — 100,0, средний рост баллов — 20,1.

При сравнении результативности Центра с общими данными по Японии средний балл FIM при госпитализации получается выше на 10,0, при выписке — выше на 7,9 баллов. Кроме того, процент возвращения домой, включая специализированные пансионаты, — выше на 3,7%. Причиной высокого балла при госпитализации может являться тот факт, что около 80% составляют пациенты, переведенные из отделения острого этапа Госпиталя Хокуто, с высокой результативностью реабилитации на остром этапе. Кроме того, высокий балл FIM при выписке и процент возвращения домой по сравнению с данными по Японии указывает на высокую эффективность реабилитации в Центре.

Перспективы реабилитационной медицины в Японии

Одной из важнейших задач, стоящей перед реабилитологами Японии, — это повышение качества реабилитации, особенно пациентов, перенесших ОНМК. В последнее время для решения этой проблемы стали активно использовать современное реабилитационное оборудование, в частности робототехнику, нейромодуляционную реабилитацию с использованием нейрокомпьютерного интерфейса (brain machine interface, BMI) и виртуальной реальности. Кроме того, все активнее проводят клинические испытания эффективности реабилитационной медицины в сочетании с регенеративной у пациентов с ОНМК и последствиями повреждения спинного мозга.

Одной из инициатив в Японии является концепция «Смарт реабилитации — умная реабилитация», которая разрабатывается профессором Лю Мейгэн (Liu Meigen) на кафедре реабилитационной медицины Медицинского факультета Университета Кэйо. Концепция «Смарт реабилитация» заключается не только в том, чтобы внедрить современное реабилитационное оборудование, но и совместить с ним классическую физическую терапию с целью максимального повышения качества реабилитационных услуг с опорой на научно доказанные результаты. Данные по оценке и лечению, полученные с использованием современного реабилитационного оборудования в нескольких медицинских учреждениях, будут объединены, интегрированы и проанализированы. Одной из целей концепции «Смарт реабилитации» в будущем является предоставление оптимальной реабилитации с помощью сопоставления этих данных с состоянием пациента и его функциональной оценкой.

Кроме того, современное реабилитационное оборудование обладает преимуществом в визуализации, стандартизации и нивелировании оценки и лечения. Следует признать, что в классической

реабилитации многие методы оценки и лечения имеют немало субъективных факторов, результат определяется эмпирически. Не только в Японии, но и во всем мире пока недостаточная доказательная база эффективности реабилитации и стандартизации лечения. В разных странах имеются различия по оценке эффективности лечения, особенно закономерность проявляется в реабилитации пациентов после ОНМК. При освоении современного реабилитационного оборудования можно получить объективные результаты лечения, визуализировать их с помощью числовых значений и диаграмм.

Еще один вопрос, стоящий перед реабилитологической службой Японии, связан с нарастающими темпами старения населения, снижением численности населения из-за низкой рождаемости, в связи с чем расходы на социальное обеспечение, связанное с медицинским обслуживанием, постоянно растут. Высока вероятность того, что количество дней

госпитализации при реабилитации и лечении будут сокращаться. В таких обстоятельствах нет сомнений, что для дальнейшего повышения эффективности лечения необходимо повышать качество реабилитационной медицины.

Источник финансирования

Исследование проводилось на личные средства авторского коллектива.

Конфликт интересов

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Участие авторов

Все авторы внесли существенный вклад в проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию до публикации.

Список литературы / References

1. Ministry of Health, Labour and Welfare, All Right reserved. Available from: <https://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/rinsyo/hensen/>.
2. Japanese Association of Rehabilitation Medicine (JARM). Available from: <http://www.jarm.or.jp/civic/specialist.html>.
3. Watanabe A, Fukuda M, Suzuki M, et al. Factors decreasing caregiver burden to allow patients with cerebrovascular disease to continue in long-term home care. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2015;24(2):424–430. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2014.09.013.
4. Core training program of Rehabilitation department, Keio University. Available from: <http://www.med.keio.ac.jp/sotsugo/kouki/download/kouki-index/15.pdf>.
5. Japanese Association of Rehabilitation Medicine (JARM). Available from: http://www.jarm.or.jp/wp-content/uploads/file/member/member_system_guideline20151102-1.pdf.
6. Law about Physical Therapy and Occupational Therapy. Available from: <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000168998.pdf>.
7. Japanese Physical Therapy Association. Available from: <http://www.japanpt.or.jp/general/aim/physicaltherapist/>.
8. Statistics of Japanese Physical Therapy Association. Available from: <http://www.japanpt.or.jp/about/data/statistics/>.
9. Journal of Japanese Association of Occupational Therapists, May 2018. Available from: <http://www.jaot.or.jp/kankobutsu/pdf/ot-news2018/2018-05.pdf>.
10. Law about organization of work for Speech Therapy. Available from: https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00ta6541&dataType=1&pageNo=1.
11. Japanese Association of Speech-Language, Hearing Therapists. Available from: <https://www.japanslht.or.jp/about/trend.html>.
12. Guideline for Stroke Treatment 2009. Available from: <https://www.jsnt.gr.jp/guideline/nou.html>.
13. Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan. Available from: <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000011ga6-att/2r98520000011gk1.pdf>.
14. Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan. Available from: <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000196294.pdf>.
15. Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan. Available from: https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/2gou_leaflet.pdf.
16. Kaifukuki Rehabilitation Ward Association. Available from: http://www.rehabili.jp/eng/eng_page.html.
17. Kaifukuki Rehabilitation Ward Association. Available from: http://plus1.co.net/d_data/2019_zitai_book_kaitei.pdf.

Информация об авторах

Койва Митоки [Koiva Mitoki]; ведущий реабилитолог Общества социально-медицинской помощи «ХОКУТО» (Япония) и ООО «Медицинский центр «Джей Джи Си Хокуто Медсервис»

Беляев Анатолий Фёдорович, д.м.н., профессор [Anatoly F. Belyaev, MD, PhD, Professor]; адрес: Россия, 690078, Владивосток, пр. Острякова, д. 2 [address: 2, Ostryakova Prospekt, Vladivostok, 690002, Russia]; e-mail: inmanmed@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0696-9966>