

Система векторной оценки реабилитационного потенциала

Д. Д. Болотов¹, В. Е. Юдин², М. В. Турлай³, С. М. Стариков¹

¹ Российская медицинская академия последипломного образования Минздрава России, г. Москва

² Филиал № 2 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь имени А. А. Вишневого» Минобороны России, г. Москва

³ Лечебно-реабилитационный клинический центр Минобороны России, г. Москва

Цель статьи: представить разработанную авторами систему оценки реабилитационного потенциала.

Основные положения. Реабилитация подразумевает одновременное проведение взаимодополняющих мероприятий медицинского, профессионального и социального характера, которые можно представить в виде реабилитационных векторов (направлений реализации программы реабилитации), имеющих цифровые значения.

Совокупность реабилитационных векторов составляет общий реабилитационный вектор. Величина последнего складывается из цифровых значений отдельных реабилитационных векторов и является суммарной цифровой характеристикой различных потенциальных возможностей организма с коэффициентом его стабильности.

Заключение. Разработанная система позволяет оценить степень возможной реализации реабилитационных векторов как в текущий период, так и в ближайшей и отдаленной перспективе.

Ключевые слова: реабилитационный потенциал, степень функциональной недостаточности.

Vector-Based Assessment of Rehabilitation Potential

D. D. Bolotov¹, V. E. Yudin², M. V. Turlay³, S. M. Starikov¹

¹ Russian Medical Academy of Postgraduate Education, Ministry of Health of Russia, Moscow

² Federal State Budget-Funded Institution, Third A.A. Vishnevsky Central Military Clinical Hospital, Subdivision No. 2, Ministry of Defense of the Russian Federation

³ Treatment and rehabilitation clinical center of the Russian Ministry of Defense, Moscow

Objective: to present the system for assessment of rehabilitation potential developed by the authors.

Key points. Rehabilitation is a complex of concurrent and complementary medical, professional, and social activities that can be pictured as rehabilitation vectors (aspects of the rehabilitation program) with numerical ratings.

The general rehabilitation vector is the sum of the specific rehabilitation vectors, i.e. sum of the numerical ratings of various capabilities of the body.

Conclusion. The developed system allows assessment of the potential implementation of the rehabilitation vectors at the present moment and in the short and long-term perspective.

Key words: rehabilitation potential, degree of functional insufficiency.

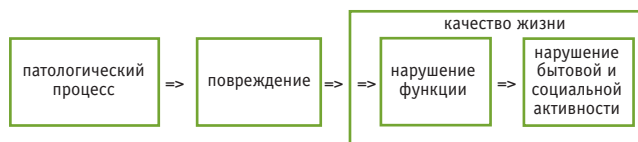
Третьего мая 2012 г. Российская Федерация ратифицировала Конвенцию о правах инвалидов, принятую 13 декабря 2006 г. резолюцией 61/106 Генеральной ассамблеи ООН. Конвенция предполагает прежде всего интеграцию в мировое правовое пространство принципов предотвращения инвалидности и реабилитации инвалидов.

На протяжении десятилетий наибольшее влияние на вопросы интегрирования в общество лиц с ограниченными возможностями имела «Международная классификация нарушений, ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности» (МКН), впервые опубликованная ВОЗ в 1980 г., в которой предлагалась линейная взаимосвязь патологического процесса в организме и его последствий (рис. 1). Эта классификация хорошо известна у нас в стране и адаптирована в отечественной системе медико-социальной экспертизы. Основное ее преимущество перед другими международными классификациями состоит в четкости структуры и удобстве практического применения,

а наиболее существенным недостатком является оценка только утраченных функций организма и возникающих вследствие этого проблем личности, без учета потенциальных возможностей индивида.

Поэтому в последующем была предложена «Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» (МКФ) зонтичного типа, которая была утверждена на 54-й сессии ассамблеи ВОЗ 22 мая 2001 г. (рис. 2). Данная классификация позволяет

Рис. 1. Взаимосвязь патологического процесса с его последствиями (А. Jette, 1994; цит. по [2])



Болотов Денис Дмитриевич — к. м. н., доцент кафедры травматологии, ортопедии и медицинской реабилитации ФГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России. 123995, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1. E-mail: bolotov_d@mail.ru

Стариков Сергей Михайлович — к. м. н., доцент кафедры травматологии, ортопедии и медицинской реабилитации ФГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России. 123995, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1. E-mail: dr_starikov@mail.ru

Турлай Михаил Васильевич — начальник ФГБУ «ЛРКЦ» Минобороны России. 117218, г. Москва, ул. Кржижановского, д. 24/35, корп. 6. E-mail: dms_mcsr@mail.ru

Юдин Владимир Егорович — д. м. н., начальник филиала № 2 ФГБУ «3 ЦВКГ им. А. А. Вишневого» Минобороны России; главный внештатный специалист по медицинской реабилитации Минобороны России. 125445, г. Москва, ул. Левобережная, д. 5. E-mail: b_gospital@mail.ru

определить влияние изменений здоровья на процессы активности и участия личности в общественной жизни с учетом факторов окружающей среды и личностных факторов.

Совместное применение МКБ-10 и МКФ дает возможность комплексно оценить структурное (МКБ-10) и функциональное (МКФ) здоровье индивида, т. е. установить нарушения с анатомо-функциональной точки зрения.

В современной мировой практике степень нарушения функций определяется различными методами и фиксируется с помощью тех или иных шкал. Например, в Германии принята процентная оценка (шаг — 10%), в США — балльная, в Белоруссии — оценка в четвертях (шаг — 25%).

Однако существующие системы оценки функциональной недостаточности при различных заболеваниях, на наш взгляд, имеют общий недостаток: в них не учитывается предполагаемая динамика изменений в состоянии пациента, что принципиально важно при формировании реабилитационной программы и проведении медицинской реабилитации, особенно первых ее этапов.

Нами разработана динамичная система, которая не только позволяет оценить исход заболевания и результативность реабилитационных мероприятий в долгосрочной перспективе, но и является адекватным инструментом для оценки целесообразности проведения и качества реализации реабилитационного процесса. Это стало возможным благодаря изменению основной единицы учета: такой единицей предложено считать не степень функциональной недостаточности (СФН), характеризующую прежде всего ограничения жизнедеятельности и социальную недостаточность,

а реабилитационный потенциал (РП), оцениваемый в рамках тех или иных функциональных нарушений.

В существующей практике оценка РП непосредственно связана с оценкой функциональной недостаточности: например, при высоком РП предполагается полное восстановление либо полная компенсация нарушенных функций. Однако данное состояние может быть достигнуто как в процессе длительного этапного реабилитационного воздействия, так и в результате применения профилактических мер на ранней стадии заболевания. Таким образом, при оценке функциональной недостаточности необходимо дополнительно оценивать РП, который не всегда совпадает с тяжестью патологического процесса и зависит от различных внешних условий, в том числе от временного фактора. Дискретизация (разделение) на высокий, средний и низкий потенциал внутри каждой группы с определенной СФН позволит не только более точно оценивать текущий процесс, но и планировать объем и, соответственно, стоимость реабилитации. Данное предложение носит сугубо практический характер и доступно в применении.

Для наглядности можно использовать заключение в виде таблицы по образцу основного продукта МКН (табл. 1). Хотя данный пример схематичен и не учитывает множества факторов, влияющих на реабилитацию (например, социальных), он отражает суть процесса и является наглядным.

В таблице 2 представлена дискретизация СФН по трем степеням РП: высокой, средней и низкой. Вариант отсутствия РП в таблицу не включен, так как в этом случае нет показаний к осуществлению реабилитационной программы. В таблицу не вошел также высокий РП при выраженной и значительно выраженной СФН.

При наличии определенного (уточненного) РП (возможности человека) с учетом лечебно-реабилитационного воздействия на него (возможности системы здравоохранения и условий внешней среды) более четко определяется предполагаемый исход реабилитации (реабилитационный прогноз). Данный подход позволяет осознаннее подходить к выбору цели, а, как известно, именно неправильный выбор реабилитационной цели — наиболее частая причина недостижения запланированного результата.

Следующим предложением является использование в системе реабилитации понятия реабилитационного вектора. Вектор — это направление, определяющее способы и методы достижения эффекта при реабилитации. Он не предполагает четких установок по применению тех или иных средств реабилитации или их сочетания, но определяет цели их использования на различных этапах реабилитации.

Рис. 2. Схема взаимодействия между составляющими «Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» (цит. по [9])



Соответствие степени функциональных нарушений группе инвалидности

Незначительная СФН	Умеренная СФН	Выраженная СФН	Значительно выраженная СФН
вне группы	третья группа	вторая группа	первая группа

Таблица 1

Примечание. В таблицах 1 и 2 СФН — степень функциональных нарушений.

Дискретизация степеней функциональной недостаточности по выраженности реабилитационного потенциала

Незначительная СФН (0)	Умеренная СФН (1)	Выраженная СФН (2)	Значительно выраженная СФН (3)
высокий РП (0.1)	высокий РП (1.1)	–	–
средний РП (0.2)	средний РП (1.2)	средний РП (2.2)	средний РП (3.2)
низкий РП (0.3)	низкий РП (1.3)	низкий РП (2.3)	низкий РП (3.3)

Таблица 2

Примечание. РП — реабилитационный потенциал.

Исходя из реабилитационных приоритетов, необходимо учесть три основных направления реабилитации, а именно медицинское, профессиональное и социальное, которые в качестве специальных разделов входят и в индивидуальную программу реабилитации, и в программу реабилитации пострадавшего. Как известно, в начале острого периода заболевания, а также при наличии высокого РП подавляющий приоритет имеет медицинский аспект (медицинский реабилитационный вектор), а по мере хронизации процесса и снижения РП акцент переносится на профессиональный и затем социальные аспекты (профессиональный и социальный реабилитационные векторы соответственно).

Каждый отдельный реабилитационный вектор (медицинский, профессиональный и социальный), по аналогии со степенью выраженности нарушений функций, оценивается по шкале с четырьмя делениями, т. е. имеет цифровое значение.

Сумма цифровых значений трех вышеперечисленных реабилитационных векторов обозначена как цифровое значение общего реабилитационного вектора. Таким образом, общий реабилитационный вектор также имеет цифровое значение и очень тесно связан с РП: смысл введения понятия реабилитационного вектора как раз и состоит в том, чтобы прогнозировать достижение выздоровления (компенсации), профессиональной и социальной независимости. При этом в разный период и на разных этапах медицинской реабилитации величина каждого из реабилитационных векторов (а следовательно, и общего реабилитационного вектора) может меняться, в связи с чем применение дискретизированного РП является связующим звеном в общей системе оценки.

В целях характеристики предполагаемых изменений общего реабилитационного вектора вводится коэффициент его стабильности. Это наиболее ценная характеристика для планирования реабилитационного процесса. Практическое значение введения коэффициента стабильности состоит в том, что он позволяет не только ориентироваться на величину общего реабилитационного вектора в текущий период, но и учитывать возможное изменение статуса пациента. Предполагаемое изменение коэффициента обозначается цифрами с положительным или отрицательным (в случае регресса) знаком, например -2 , -1 , $+2$. Если предпосылки для изменения коэффициента отсутствуют, его значение равно нулю.

Цифровое значение общего реабилитационного вектора и коэффициент его стабильности являются основными характеристиками, позволяющими планировать реабилитационный процесс, решать вопросы, касающиеся его интенсивности, этапности, перевода с непрерывного на непрерывно-курсовой вариант реабилитации и т. д. При этом нужно четко понимать, что понятие «коэффициент стабильности» не тождественно «стабильности состояния» — одному из критериев раннего начала использования реабилитационных технологий.

Как отмечено ранее, три основных реабилитационных вектора соответствуют разделам индивидуальной программы реабилитации и программы реабилитации пострадавшего. Необходимо добавить, что при определении цифровых значений данных векторов учитываются клинично-функциональная, психофизиологическая, профессионально-трудовая, образовательная, социально-бытовая и социально-средовая составляющие РП.

Предложенная система с включением реабилитационных векторов делает возможным более качественное понимание использования физиологических основ медицинской реабилитации. Например, реституционный (позволяющий восстанавливать деятельность обратимо поврежденных структур)

приспособительный эффект может быть характерен для всех степеней функциональных нарушений, но при незначительной и умеренно выраженной СФН он будет абсолютно превалирующим, соответственно, медицинский реабилитационный вектор также будет превалировать. По мере снижения функциональных возможностей в целом предполагается сокращение медицинского реабилитационного вектора с ростом потребности в двух других направлениях реабилитации.

При этом в случае высокого РП при любой степени нарушения функции, устанавливаемой на данный период, определяется высокий со знаком плюс коэффициент стабильности общего реабилитационного вектора, что указывает на необходимость продолжать реализацию медицинского реабилитационного вектора при одновременном использовании двух других.

Регенераторный механизм (основанный на структурно-функциональном восстановлении целостности тканей и органов при их повреждении или частичной утрате) также характерен не только для умеренных, но и для всех остальных нарушений функций (в большей или меньшей степени). Подобным же образом осуществляется оценка эффективности компенсаторного (основанного на замещении утраченных функций за счет использования остаточных возможностей) и реадaptационного (основанного на приспособлении к окружающей среде с имеющимся дефектом за счет использования дополнительных средств) реабилитационных механизмов.

На первом этапе восприятие предложенной системы может вызвать сложности, но необходимо отметить, что она не подразумевает применения никаких новых терминов, кроме понятия «реабилитационный вектор» с уточнением его направления (стратегии, механизма) и коэффициента стабильности. Система имеет исключительно практическое значение для проведения реабилитации и предназначена для того, чтобы облегчить реабилитологам оценку динамики и качества реабилитационного процесса. Кроме того, в предложенной системе в полной мере проявляется значимость МКФ при осуществлении экспертно-реабилитационной диагностики: использование этой классификации позволяет более качественно уточнять и конкретизировать РП пациента с последующим более точным определением реабилитационного прогноза.

Гибкое применение термина «реабилитационный потенциал» при дискретизации СФН не противоречит существующей в данное время трактовке РП как показателя, оценивающего «на основе комплекса медицинских, психологических и социальных факторов реальные возможности восстановления нарушенных функций и способностей организма, в том числе участия в трудовой деятельности» [9], а лишь дополняет ее. В связи с этим предлагается термин «реабилитационный потенциал» использовать как динамическую составляющую, характеризующую совокупные реабилитационные возможности внутри группы (определяемой по степени выраженности функциональной недостаточности на текущий момент), а при глобальной характеристике каждой группы по-прежнему применять термин «реабилитационный прогноз».

Понятие реабилитационного прогноза как предполагаемой вероятности реализации РП также требует уточнения: реабилитационный прогноз есть итоговая (в том числе цифровая) величина, рассчитываемая с применением значения общего реабилитационного вектора и коэффициента его стабильности с учетом степени нарушения функций организма. Оценка реабилитационного прогноза, дающая большую степень свободы в его определении, не меняется:

- благоприятный — возможно полностью восстановить функции и устранить ограничения жизнедеятельности;

- относительно благоприятный — возможно частично восстановить функции и устранить ограничения жизнедеятельности при уменьшении их степени или стабилизации;
- сомнительный (неопределенный);
- неблагоприятный — невозможно даже частично устранить нарушения функций и ограничения жизнедеятельности и уменьшить степень их выраженности.

Таким образом, предложенная система позволяет дополнительно получить косвенное представление о качестве жизни индивидуума в условиях определенной степени ограничения жизнедеятельности. Несмотря на введение некоторых новых терминов и понятий, данная система не является сложной, особенно для специалистов, знакомых с МКН и/или повысивших свою квалификацию на циклах по определению временной нетрудоспособности; в число таких специалистов входят сотрудники бюро МСЭ и члены врачебных комиссий.

Приведем примеры оформления реабилитационного диагноза с учетом внедрения предложенной системы.

Пример 1. Посттравматический деформирующий остеоартроз левого коленного сустава 3-й стадии, функциональная недостаточность сустава 2-й степени, незначительное нарушение статодинамической функции, РП высокий (0.1). При определении реабилитационных векторов: медицинский вектор — +4, трудовой — +4, социальный — +4; значение общего реабилитационного вектора — 12.

При наличии изолированного поражения одного из суставов имеется возможность даже при его функциональной недостаточности 2-й степени, но вне нарушений статодинамической функции (0-я степень) определить высокий РП (0.1) и максимальное значение общего реабилитационного вектора (12). Эти показатели указывают на отсутствие необходимости в изменении тактики проведения реабилитационных мероприятий и на возможность продолжить непрерывно-курсовую вариант реабилитационного воздействия.

Пример 2. Военная травма. Минно-взрывное ранение. Посттравматические ампутационные дефекты нижних конечностей на уровне средней трети бедер, верхних конечностей на уровне средней трети предплечий. При психологическом исследовании выявлены повышенный уровень реактивной и личностной тревожности по шкале Спилбергера и невротический профиль по методике СМЛЛ. Протезирован, в том числе рабочими и биоэлектрическими протезами верхних конечностей. Ходит без костылей, темп ходьбы значительно снижен. Принимает пищу самостоятельно. Пишет. Хобби: игра

в шахматы. Образование незаконченное высшее. Настроен окончить образовательное учреждение, планирует работать юристом. Для оценки РП определены реабилитационные векторы: медицинский вектор — +1, трудовой — +1, социальный — +1; значение общего реабилитационного вектора — 3.

Данный пациент имеет низкое значение общего реабилитационного вектора (3), однако при создании условий для реализации потенциальных возможностей (заочное (частично дистанционное) обучение, оборудование рабочего места и т. д.) имеется возможность для его трудоустройства и обеспечения относительной социальной независимости.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ


Предложенная система оценки реабилитационного потенциала позволяет:

- использовать определение «реабилитационный потенциал» как гибкий инструмент структурного анализа потенциальных возможностей пациента с унифицированной формой записи результатов, понятных как медикам, так и другим специалистам;
- представлять, планировать и обосновывать в соответствии с медицинским, профессиональным и социальным реабилитационными векторами и общим реабилитационным вектором реабилитационный приспособительный эффект (реституция, регенерация, компенсация или реадаптация);
- применять цифровую оценку указанных выше векторов вместе с перспективой их изменения как основу для взаимодействия различных специалистов;
- соблюдать принципы реабилитации: раннее начало, непрерывность, постепенность, планомерность, комплексность, индивидуальный подход, преемственность, этапность.

Представленная система может позволить рациональнее использовать реабилитационные мощности, добиваться более прогнозируемых результатов, активнее управлять реабилитационным процессом на любой его стадии; она может быть связующим звеном при осуществлении принципа преемственности на этапах медицинской реабилитации и основой для обоснования экономической целесообразности проведения реабилитационных мероприятий.

Дополнительно отметим, что предложенная система векторной цифровой регистрации реабилитационного потенциала в данной публикации освещена впервые. Авторы будут благодарны за высказанные пожелания и критические замечания.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Белова А. Н., Прокопенко С. В. *Нейрореабилитация*. Изд. 3-е, перераб. и доп. М.: Антидор, 2010. 1288 с.
2. Белова А. Н., Щепетова О. Н. *Руководство по реабилитации больных с двигательными нарушениями*. В 2 тт. Т. 1. М.: Антидор, 1998. 220 с.
3. Зозуля Т. В., Свистунова Е. Г., Чешихина В. В. *Комплексная реабилитация инвалидов: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений* / Под ред. Т. В. Зозули. М.: Академия, 2005. 304 с.
4. Клячкин Л. М., Щегольков А. М. *Медицинская реабилитация больных с заболеваниями внутренних органов: Руководство для врачей*. М.: Медицина, 2000. 328 с.
5. *Медицинская реабилитация (руководство)*. В 3 тт. / Под ред. В. М. Боголюбова. М.: БИНОМ, 2007. Т. 1 — 675 с. Т. 2 — 630 с. Т. 3 — 583 с.
6. *Медицинская реабилитация раненых и больных* / Под ред. Ю. Н. Шанина. СПб.: Специальная Литература, 1997. 960 с.
7. Пузин С. Н., Андреева О. С., Сырников И. К., Лаврова Д. И. *Основы медико-социальной реабилитации инвалидов*. М.: изд-во ФЦЭРИ, 2003. 320 с.
8. Рязанцев А. К. *Основы медицинской реабилитации: Учебное пособие*. М.: АНМИ, 2008. 116 с.
9. Смычек В. Б. *Реабилитация больных и инвалидов*. М.: Медицинская литература, 2009. 560 с.
10. *Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации* / Под ред. А. Н. Беловой, О. Н. Щепетовой. М.: Антидор, 2002. 440 с.
11. Щегольков А. М., Клячкин Л. М., Баранцев Ф. Г. и др. *Медицинская реабилитация больных в клинике внутренних болезней* // Избр. лекции. М. — Сочи: изд-во НОЦ РАО, 2005. С. 165–184. 

Библиографическая ссылка:

Болотов Д. Д., Юдин В. Е., Турлай М. В., Стариков С. М. Система векторной оценки реабилитационного потенциала // Доктор.Ру. 2016. № 12 (129). Часть II. С. 40–43.