

# Применение международной классификации функционирования в реабилитации при болезни Паркинсона

И.Г. Смоленцева, Н.А. Амосова  
ФГБУ «Клиническая больница» УД Президента РФ, Москва

## The application of the International Classification of Functioning, Disability and Health in the rehabilitation of Parkinson's disease

I.G. Smolentseva, N.A. Amosova  
Clinical Hospital, Russian, Moscow, Russia

### Аннотация

Международная классификация функционирования (МКФ) в реабилитации пациентов с болезнью Паркинсона необходима для постановки реабилитационного диагноза, определения плана мероприятий с оценкой эффективности. Реабилитационный диагноз устанавливается в категориях МКФ и является списком проблем пациента, которые могут быть решены в процессе социальной и медицинской реабилитации. Кроме того, применение МКФ позволяет обеспечить возможность вести диалог между различными службами, специалистами и системами.

**Ключевые слова:** болезнь Паркинсона, медицинская реабилитация, международная шкала функционирования, реабилитационный диагноз.

### Abstract

International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in the rehabilitation of patients Parkinson's disease is necessary for setting a rehabilitation diagnosis, defining an action plan with an assessment of effectiveness. Rehabilitation diagnosis is established in the categories of the ICF and is a list of patient problems that can be solved in the process of social and medical rehabilitation. In addition, the application of the ICF allows for the opportunity to conduct a dialogue between different services, specialists and systems.

**Key words:** Parkinson's disease, medical rehabilitation, International Classification of Functioning, Disability and Health, rehabilitation diagnosis.

Статьей 40 Федерального закона № 323-ФЗ от 21.11.2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» определено понятие «медицинская реабилитация» как комплекс мероприятий медицинского и психологического характера, направленных на полное или частичное восстановление нарушенных и/или компенсацию утраченных функций пораженного органа либо системы организма, поддержание функций организма в процессе завершения остро развившегося патологического процесса или обострения хронического патологического процесса в организме, а также на предупреждение, раннюю диагностику и коррекцию возможных нарушений функций поврежденных органов либо систем организма, предупреждение и снижение степени возможной инвалидности, улучшение качества жизни, сохранение работоспособности пациента и его социальную интеграцию в общество.

В соответствии с Порядком организации медицинской реабилитации, утвержденным приказом Минздрава России №1705Н от 29.12.2012 г., меди-

цинская реабилитация осуществляется в плановой форме при оказании как первичной медико-санитарной помощи, так и специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Медицинская реабилитация может осуществляться амбулаторно, в условиях дневного стационара и стационара.

Медицинская реабилитация включает в себя оценку клинического состояния пациента с учетом противопоказаний и ограничений к проведению реабилитации; определение реабилитационного потенциала; формирование цели и программы реабилитации с использованием лекарственной терапии, методов физической, социальной, когнитивной реабилитации, а также с использованием адаптивных средств; оценку эффективности реабилитационных мероприятий и прогноз.

Кроме того, в зависимости от тяжести состояния пациента предусмотрено проведение мероприятий по медицинской реабилитации в три этапа:

первый этап – в острый период заболевания или

травмы в отделениях медицинских организаций по профилю основного заболевания;

второй этап — в ранний восстановительный период заболевания или травмы, поздний реабилитационный период, период остаточных явлений, при хроническом течении вне обострения в стационарных условиях специализированных реабилитационных центров или отделений;

третий этап — в ранний и поздний реабилитационный период, при остаточных явлениях течения заболевания, при хроническом течении вне обострения в амбулаторных условиях и выездными бригадами на дому.

В медицинской реабилитации применяется международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья, известная как МКФ, которая является классификацией доменов здоровья и доменов, связанных со здоровьем. Эти домены описаны с позиций организма, индивида и общества посредством двух основных перечней: 1) функции и структуры организма, 2) домены социальной активности и участия в общественной жизни. Учитывая то, что функциональное здоровье индивида зависит от внешних условий, МКФ содержит перечень факторов окружающей среды, которые взаимодействуют со всеми этими категориями.

МКФ признана в различных областях науки и практики во всем мире. МКФ была официально одобрена всеми странами-членами ВОЗ на пятьдесят четвертой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения 22 мая 2001 г. (резолюция WHA 54,21). В отличие от своей предшественницы, МКФ была одобрена для применения в странах-членах ВОЗ в качестве международного стандарта для описания и измерения степени нарушений здоровья.

Таким образом, оценка основных нарушенных функций, доменов социальной активности и участия в общественной жизни и факторов внешней среды в соответствии с МКФ при болезни Паркинсона позволит поставить реабилитационный диагноз, определить план мероприятий с оценкой эффективности.

### **Реабилитация при болезни Паркинсона**

Болезнь Паркинсона (БП) - хроническое прогрессирующее нейродегенеративное заболевание, основными клиническими проявлениями которого являются двигательные (гипокинезия, мышечная ригидность, тремор покоя и постуральные нарушения) и недвигательные (вегетативные, аффективные, когнитивные, сенсорные) нарушения. Двигательные и недвигательные нарушения при БП оказывают негативное влияние на повседневную активность и качество жизни пациентов [1-5]. БП чаще встречается в пожилом возрасте.

Болезнь Паркинсона является второй по распространенности из нейродегенеративных заболеваний после болезни Альцгеймера. В мире насчитывается около 7-10 млн больных болезнью Паркинсона. По всей Европе около 1,2 млн человек страдают болезнью Паркинсона [6]. Что касается пяти самых густонаселенных стран Западной Европы, число пациентов с БП в возрасте старше 50 лет в Великобритании составило 90 000, в Германии - 110 000, во Франции — 120 000, в Италии - 240 000 и в Испании - 260 000. Эти цифры к 2030 г. возрастут в 2 раза в связи с постарением населения [7]. Заболеваемость среди мужчин примерно в 1,5 раза выше, чем у женщин [8]. Большинство случаев болезни Паркинсона начинается в возрасте старше 60 лет, у 5% - моложе 40 лет [9]. Следовательно, распространенность увеличивается с возрастом, от 1,4% в возрасте старше 60 лет до 4,3% в возрасте старше 85 лет [10].

Величина затрат при болезни Паркинсона в Европе составляет 13,9 млрд € в год [11]. Общая стоимость затрат варьирует в разных странах. Самые большие прямые затраты, как правило, связаны со стационарным лечением и домами престарелых. Косвенные затраты в основном связаны с уходом. Затраты возрастают с прогрессированием заболевания от 5000 € в год на ранней стадии заболевания до 17 000 € и более на поздней стадии [12-13].

В лечении БП выделяют основные направления: 1) нейропротекторная терапия, направленная на замедление/остановку процесса нейродегенерации; 2) симптоматическая терапия, позволяющая уменьшить выраженность основных симптомов заболевания за счет коррекции возникающего в мозге нейромедиаторного дисбаланса; 3) хирургическое лечение; 4) физическая и социально-психологическая реабилитация. В настоящее время нет доказанных болезнь-модифицированных препаратов.

Реабилитацию при БП можно рассматривать как дополнение к медикаментозному лечению для коррекции снижения двигательной активности, связанного с заболеванием. Термин «физическая медицина» как подход в лечении БП был впервые введен в 1950 г. Несмотря на появление препаратов леводопы, которые оказали огромное влияние на лечение БП, некоторые исследователи продолжали указывать на важность применения физических упражнений в дополнение к лекарственной терапии. Начиная с первых экспериментальных исследований в 80-х годах до сегодняшнего дня, эффективность реабилитации при болезни Паркинсона была доказана и признана научным сообществом. Согласно опубликованным обзорам, реабилитация позволяет улучшить мобильность, ходьбу, баланс и мышечную силу у пациентов с БП [14-21]. Реабилитологи в первую очередь должны основываться

ся на доказанных методах реабилитации. Тем не менее влияние реабилитации на другие нарушенные функции, такие как когнитивные функции, повседневная активность и психосоциальные аспекты жизни, остается неясным, что требует дальнейших исследований.

Целью реабилитации при болезни Паркинсона является улучшение качества жизни путем поддержания или увеличения независимости пациента, безопасности и благополучия. Это достигается за счет профилактики малоподвижного образа жизни и падений, улучшения повседневной активности и снижения ограничений в повседневной деятельности.

К общим принципам реабилитации пациентов с БП относят:

- 1) раннее начало;
- 2) мультидисциплинарный подход;
- 3) постановка индивидуальных целей (долгосрочной и краткосрочной), согласованных с пациентом и его родственниками;
- 4) активное участие пациентов в программе реабилитации;
- 5) комплексность применяемых методов;
- 6) регулярность и адекватная интенсивность занятий, постепенное увеличение сложности и скорости выполнения упражнений с учетом и подкреплением достигаемых успехов.

Основными задачами реабилитации у пациентов с болезнью Паркинсона являются:

- 1) обеспечение безопасности и независимости пациента в повседневной жизни с акцентом на трансфер, постуральную устойчивость, мышечную силу, объем движений и ходьбу;
- 2) сохранение или улучшение двигательной активности;
- 3) сохранение и увеличение выносливости;
- 4) профилактика падений;
- 5) профилактика пролежней;
- 6) уменьшение выраженности когнитивных расстройств;
- 7) уменьшение выраженности эмоциональных расстройств;
- 8) понимание ограничения в повседневной жизни в связи с нарушенными двигательными функциями.

Реабилитация при БП показана при наличии:

- ограничения в повседневной активности и нарушений двигательных функций, особенно в отношении трансфера, постуральной устойчивости, мышечной силы, объема движений и ходьбы, позы;
  - снижения физической нагрузки;
  - повышенного риска и страха падений;
  - высокого риска развития пролежней;
- появление ограничения движения в области шеи и плечевых суставов;

Относительные противопоказания к реабилитации пациентов с болезнью Паркинсона:

- у пациентов после глубокой стимуляции головного мозга с имплантированными электродами (например DBS-стимуляция) противопоказано проведение диатермии (терапия короткими волнами, микроволнами);
- наличие психических нарушений, таких как психотические и выраженные когнитивные (например, деменция и выраженные галлюцинации);
- наличие застываний является относительным противопоказанием для гидротерапии. Гидротерапию можно применять у пациентов с застываниями только под контролем;
- наличие патологической утомляемости может существенно влиять на реабилитацию. При этом возможно, например, распределять занятия в течение дня.

Что нужно учитывать при проведении реабилитационных мероприятий у пациентов с болезнью Паркинсона:

- наличие периодов «включения и «выключения» в течение дня у пациентов, которые требуют разных реабилитационных подходов, продолжительности и интенсивности;
- оценка когнитивных функций и возраст пациента определяют темп и степень сложности выбора метода реабилитации;
- проведение обучения пациентов компенсаторным приемам в первую очередь при нарушениях ходьбы.

#### Оценка двигательных и недвигательных нарушений при болезни Паркинсона с помощью международной шкалы функционирования.

Пациенты с БП сталкиваются с множеством нарушений, прежде всего первично или вторично связанных с заболеванием или с побочными действиями противопаркинсонической терапии. Эти нарушения функций, а также активность и участие и факторы среды участвуют в обеспечении функционирования и отражаются в МКФ [22] (табл. 1).

Домены МКФ для оценки основных двигательных и недвигательных функций, активности и участия могут быть использованы для осмотра и описания пациента с БП. Одной из основных шкал для оценки степени нарушения функций при болезни Паркинсона является MDS-UPDRS.

#### Реабилитационный диагноз при болезни Паркинсона

Реабилитационный диагноз является комплексным отражением проблем пациента и его потребности в реабилитационной помощи, описывающим все компоненты здоровья (медицин-

**Взаимодействия между составляющими МКФ (функции, активность, участие, факторы окружающей среды, личностные факторы) при болезни Паркинсона [22, 23]**

Болезнь Паркинсона (G20)		
Функции	Активность	Участие
<p><i>Первичные нарушения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- скелетно-мышечная система</li> <li>- сенсорные функции</li> <li>- когнитивные функции</li> <li>- желудочно-кишечный тракт</li> <li>- урогенитальные функции</li> <li>- нарушения сна</li> </ul> <p><i>Вторичные нарушения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- скелетно- мышечная система</li> <li>- кардиоваскулярная система</li> <li>- дыхательная система</li> <li>- сенсорные функции</li> <li>- когнитивные функции</li> <li>- желудочно-кишечный тракт</li> <li>- урогенитальные функции</li> <li>- нарушения сна</li> </ul>	<p><i>Ограничение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мобильность (трансфер и позные нарушения, постуральная неустойчивость и ходьба)</li> <li>- другие виды деятельности</li> </ul>	<p><i>Проблемы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- межличностные взаимодействия и отношения</li> <li>- обучение, работа и другие виды занятий</li> <li>- бытовая жизнь, самообслуживание</li> <li>- коммуникабельность, общественная и гражданская жизнь</li> </ul>
<p><i>Факторы окружающей среды (позитивные и негативные)</i></p> <p>e1 Продукты и технологии, включая лекарства, вспомогательные устройства, финансовые активы</p> <p>e2 Природная среда и антропогенные изменения в окружающей среде, включая плотность населения, интенсивность и качество света</p> <p>e3 поддержка и взаимоотношения, включая семью, друзей, коллег, медицинских работников</p> <p>e4 установки, включая в отношении людей</p> <p>e5 служба, административные системы и политика, включая жилье, транспорт, социальную поддержку, связь с медицинскими услугами и образованием</p>		<p><i>Личностные факторы (с позитивным и негативным влиянием на функционирование и в целом на качество жизни)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возраст, пол</li> <li>- обучение</li> <li>- социокультурный уровень</li> <li>- опыт, предпочтения, мотивация</li> </ul>

ские, психологические, социальные в категориях МКФ).

Реабилитационный диагноз является инструментом управления реабилитационной командой, необходимым для осуществления персонализированного, проблемно-ориентированного подхода, определения цели и задач реабилитации (табл. 2).

Реабилитационный диагноз используется наравне с клиническим диагнозом по МКБ-10.

Реабилитационный диагноз описывает возможности пациента, его деятельность в характерном для пациента образе жизни. При БП оценивают домены МКФ: функции, активность и участие, факторы среды.

Активность и участие представляют собой категории, описывающие деятельность, и оба имеют два определителя. На первом месте идет реализация (первый определитель), на втором месте — определитель потенциальной способности. Определитель реализации определяет, что индивид делает в условиях реально окружающей его среды. Определитель потенциальной способности определяет способность

индивида выполнять или справляться с какой-либо задачей или действием.

Факторы окружающей среды имеют один определитель со знаком «+» или «-».

Функции имеют один количественный определитель — степень нарушения функции.

При оценке нарушенных двигательных функций отмечены нарушения речи, повышение мышечного тонуса и дрожание в конечностях, нарушения ходьбы, постуральная неустойчивость, из недвигательных функций — апатия, когнитивные нарушения (нарушения нейродинамики), нарушения сна (инсомния). Оценка выраженности нарушений функций проводилась по шкале MDS-UPDRS.

Нарушения в повседневной жизни (активность и участие) у пациента связаны с ухудшением мобильности (перемещением позы тела, перемещением тела, поднятием и переносом объекта), самообслуживания (мытье, одевание, физиологические отправления), ведения домашнего хозяйства.

Все факторы среды положительные (семья и ближайшие родственники, друзья, индивидуальные

Таблица 2

Пример реабилитационного диагноза у пациента с болезнью Паркинсона, смешанная форма, 3-я стадия по Хен-Яру. Умеренные когнитивные нарушения. Апатия. Инсомния

Реабилитационный диагноз в категориях МКФ	Специалист МДБ
<i>Активность и участие</i>	
d4100.21 Перемещение позы тела	Врач по медицинской реабилитации
d4200.21 Перемещение тела	Врач по медицинской реабилитации
d4300.21 Поднятие и перенос объектов	Эрготерапевт
d5100.21 Мытье	Эрготерапевт
d5300.21 Физиологические отправления	Эрготерапевт
d5400.21 Одевание	Эрготерапевт
d6200.21 Приобретение товаров и услуг	Эрготерапевт
d6300.21 Приготовление пищи	Эрготерапевт
d6400.21 Выполнение работы по дому	Эрготерапевт
<i>Факторы среды</i>	
e310+2 Семья и ближайшие родственники	Клинический психолог
e320+1 Друзья	Клинический психолог
e415+1 Индивидуальные установки отдаленных родственников	Клинический психолог
<i>Функции</i>	
b1302 Волевые и побудительные функции	Клинический психолог
b1341 Функции сна	Клинический психолог
b1403 Функции внимания	Клинический психолог
b3102 Функция голоса	Логопед
b3201 Функция артикуляции	Логопед
b3302 Функция беглости и ритма речи	Логопед
b7652 Непроизвольные двигательные функции	Врач-невролог Врач по медицинской реабилитации
b7702 Функция стереотипа походки	Врач-невролог Врач по медицинской реабилитации
b7352 Функция мышечного тонуса	Врач-невролог Врач по медицинской реабилитации
b7551 Функция непроизвольной двигательной реакции	Врач-невролог

установки отдаленных родственников), облегчающие состояние пациента.

Для каждого оцененного домена МДБ определяется реабилитационная технология.

На основании реабилитационного диагноза составляется индивидуальная программа реабилитации с последующей ее оценкой.

### Заключение

Таким образом, реабилитация с реализацией проблемно-ориентированного, пациент-центрированного, мультидисциплинарного подходов является более эффективной и позволяет поставить реабилитационный диагноз в доменах МКФ, отражающий критерии оценки функциональных последствий БП, включающий в себя:

- описание нарушенных функций и нарушений бытовых и профессиональных навыков;
- ограничения активности и участия в значимых для индивида событиях частной и общественной жизни;
- влияния факторов окружающей среды, облегчающих или осложняющих выполнение основных функций.

### Литература

1. Шток В.Н., Иванова-Смоленская И.А., Левин О.С. и др. Экстрапирамидные расстройства. М.: МЕДпресс-информ. 2002; 606 [Shtok V.N., Ivanova-Smolenskaya I.A., Levin O.S. et al. *Extrapyramidal disorders*. M.: MEDpress-inform. 2002; 606. In Russian].
2. Левин О.С., Смоленцева И.Г. Немоторные проявления болезни Паркинсона. М., 2007. С. 24. [Levin O.S., Smolentseva I.G. *Non-motor symptoms of Parkinson's disease*. M., 2007. С. 24. In Russian].
3. Смоленцева И.Г. Моторные и немоторные нарушения на развернутой и поздних стадиях болезни Паркинсона: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. М., 2011. 46 с. [Smolentseva I.G. *Motor and non-motor disorders in the late stages of Parkinson's disease: avtoref.dis.doct.med.nauk*. M., 2011. 46 с. In Russian].
4. Chaudhuri K. Ray, Prieto-Jurcynska C., Naidu Y., Mitra T., Frades-Payo B., Tluk S., Ruessmann A., Odin P., Macphee G, Stocchi R, Ondo W., Sethi K., Schapira A. H.V, Martinez-Martin P., *The Nondeclaration of Nonmotor Symptoms of Parkinson's Disease to Health Care Professionals: An International Study Using the Nonmotor Symptoms Questionnaire*. *Movement Disorders*. Vol. 00, No. 00, 2010, pp. 000–000\_2010. *Movement Disorder Society*.
5. Chaudhuri K.R., Schapira A.H. *Non-motor symptoms of Parkinson's disease: dopaminergic pathophysiology and treatment*. *Lancet Neurol*. 2009; 8: 464–474.
6. Olesen J., Gustavsson A., Svensson M. et al. *The economic cost of brain disorders in Europe*. *Eur. J. Neurol*. 2012; 19(1): 155–162.
7. Dorsey E.R., Constantinescu R., Thompson J.P. et al. *Projected number of people with Parkinson disease in the most populous nations, 2005 through 2030*. *Neurology*. 2007; 68(5): 384–386.
8. Taylor K.S., Cook J.A., Counsell C.E. *Heterogeneity in male to female risk for Parkinson's disease*. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatr*. 2007; 78(8): 905–906.
9. de Lau L.M., Koudstaal P.J., Hofman A., Breteler M.M. [Parkinson disease is more prevalent than people think. *Research results*]. *Ned. Tijdschr Geneesk*. 2009; 153(3): 63–68.
10. von Campenhausen S., Bornschein B., Wick R. et al. *Prevalence and incidence of Parkinson's disease in Europe*. *Eur. Neuropsychopharmacol*. 2005; 15(4): 473–490.
11. Lindgren P., von C.S., Spottke E. et al. *Cost of Parkinson's disease in Europe*. *Eur. J. Neurol*. 2005; 12 (Suppl 1): 68–73.
12. Findley L.J. *The economic impact of Parkinson's disease*. *Parkinsonism Relat Disord*. 2007; 13 Suppl: S8–S12.
13. Keranen T., Kaakkola S., Sotaniemi K. et al. *Economic burden and quality of life impairment increase with severity of PD*. *Parkinsonism Relat Disord*. 2003; 9(3): 163–168.
14. Keus S.H., Bloem B.R., Hendriks E.J. et al. *Evidence-based analysis of physical therapy in Parkinson's disease with recommendations for practice and research*. *Mov. Disord*. 2007; 22(4): 451–460.
15. Morris M.E. *Movement disorders in people with Parkinson disease: a model for physical therapy*. *Phys Ther* 2000; 80(6): 578–597.
16. Rochester L., Nieuwboer A., Lord S. *Physiotherapy for Parkinson's disease: de ning evidence within a framework for intervention*. *Neurodegen Dis. Manage*. 2011; 1: 57–65.
17. Нодель М.Р. Физическая реабилитация пациентов с болезнью Паркинсона. В помощь неврологам и реабилитологам. М., 2010. 24 с. [Nodel M.R. *Physical rehabilitation of patients with Parkinson's disease. To help neurologists and rehabilitologists*. M., 2010. 24 с. In Russian].
18. Кадыков А.С., Черникова Л.А., Шахпаронова Н.В. Реабилитация неврологических больных. М.: МЕДпресс-информ, 2008. 560 с. [Kadikov A.S. and et al. *Rehabilitation of neurological patients*. M.: MEDpress-inform, 2008. 560 с. In Russian].
19. Амосова Н.А., Смоленцева И.Г. Методы реабилитации при болезни Паркинсона. Журнал неврологии и психиатрии им. Корсакова, 2014; 6 (2): 80–86 [Amosova N.A., Smolentseva I.G. *Methods of rehabilitation in Parkinson's disease*. *Zhurnal Nevrologii i Psichiatrii im. S.S. Korsakova*. 2014; 6 (2): 80–86. In Russian].
20. Литвиненко И.В., Халимов Р.Р., Труфанов А.Г. и др. Новые возможности коррекции нарушений ходьбы на поздних стадиях болезни Паркинсона. Успехи геронтол. 2012; 25 (2): 267–274 [Litvinenko I.V. and et al. *New possibilities of correction of gait disorders in the later stages of Parkinson's disease*. *Uspehi gerontologii*. 2012; 25 (2): 267–274. In Russian].
21. Похабов А.В. Реабилитация больных с нарушениями ходьбы при паркинсонизме. Журнал неврологии и психиатрии им.С.С.Корсакова. 2012; 10 (2): 20–24 [Pahabov A.V. *Rehabilitation of patients with walking disorders in parkinsonism*. *Zhurnal Nevrologii i Psichiatrii im. S.S. Korsakova*. 2012; 10 (2): 20–24. In Russian].
22. World Health Organization (WHO). *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. www.who.int/classifications/icf/en/index.html [ 2007 [cited 12 A.D. Feb. 22].
23. Keus S.H.J., Munneke M., Graziano M. et al. *European Physiotherapy Guideline for Parkinson's disease*. 2014; KNGF/ParkinsonNet, the Netherlands.

Для корреспонденции/Corresponding author  
Смоленцева Ирина Геннадьевна /Smolentseva Irina  
smolik\_71@mail.ru