

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра

И.Г.Лосицкий

27 апреля 2018 года

Регистрационный № 015-0218



МЕТОД ОЦЕНКИ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ  
ПАЦИЕНТОВ С ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ КИСТИ  
инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ:

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

Государственное учреждение здравоохранения

«Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации»

АВТОРЫ:

В.В.Бут-Гусаим, к.м.н., А.С.Ярош, д.м.н., профессор Л.А.Пирогова,  
Д.В.Степенкова, И.В.Цитко

Гродно, 2018

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель министра

\_\_\_\_\_ И. Г. Лосицкий  
27.04.2018  
Регистрационный № 015-0218

**МЕТОД ОЦЕНКИ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ  
ПАЦИЕНТОВ С ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ КИСТИ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: УО «Гродненский государственный медицинский университет», ГУЗ «Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации»

АВТОРЫ: В. В. Бут-Гусаим, канд. мед. наук А. С. Ярош, д-р мед. наук, проф. Л. А. Пирогова, Д. В. Степенкова, И. В. Цитко

Гродно 2018

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложены методы оценки результатов реабилитационных мероприятий у пациентов с двигательной дисфункцией кисти, которые могут быть использованы в комплексе медицинских услуг, направленных на медицинскую реабилитацию (МР).

Методы, изложенные в настоящей инструкции, предназначены для врачей-реабилитологов, врачей-неврологов, врачей-физиотерапевтов, врачей-терапевтов, врачей лечебной физкультуры, инструкторов по физической реабилитации, иных специалистов организаций здравоохранения, оказывающих (участвующих в оказании) медицинскую помощь пациентам с двигательной дисфункцией кисти в стационарных или амбулаторных условиях.

### **ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ**

1. Динамометр кистевой.
2. Набор счетных палочек.
3. Опросник утраты способностей верхней конечности.

### **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Оценка результатов проведенных реабилитационных мероприятий у пациентов с двигательной дисфункцией кисти.

### **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Противопоказания, соответствующие таковым к медицинской реабилитации согласно Приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10.12.2014 № 1300 «О порядке оказания медицинской реабилитации в амбулаторных, стационарных условиях, в условиях дневного пребывания, а также вне организаций здравоохранения».

### **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ**

1. Расширенное применение кистевой динамометрии у пациентов с двигательной дисфункцией кисти необходимо для оценки изменения силового показателя мышц кисти в рамках проведенных реабилитационных мероприятий. Метод у пациентов с двигательной дисфункцией верхней конечности выполняется в положении кисти на колене сидя или при вытянутой руке в горизонтальном положении. Важно помнить, что измерение силы мышц кисти до и после реабилитационных мероприятий должно проводиться в одном и том же исходном положении.

С помощью динамометра определяются сила сохранной и паретичной конечностей и устанавливается выраженность дисфункции в процентном показателе, что позволяет перейти к системе функциональных классов по Стасевич – Смычку; а процентное соотношение к здоровой конечности переводится в баллы, что позволяет объективно рассчитать силу кисти паретичной конечности по 100-балльной шкале.

2. Метод оценки мелкой моторики направлен на анализ пинцетного, крючкового и щипкового видов захватов, которые являются основой мелкой

моторики, а также способности к удержанию мелких предметов в ладони за счет сгибания 2–5 пальцев при участии 1 пальца, оказывающего противопоставление.

До начала реабилитационных мероприятий и после их завершения пациенту предлагают собрать по одной разложенные на гладкой ровной поверхности счетные палочки и удержать их. Повторяют упражнение для каждой руки 3 раза с 1-минутным перерывом для оценки способности к восстановлению. После проведения первого этапа, независимо от его выполнения, переходят ко второму этапу, а именно, предлагают разложить палочки на столе. Это упражнение также повторяют 3 раза с 1-минутным перерывом. Недопустимо использование особенностей поверхности, на которой разложены палочки (например — угол стола, неровности поверхности). Весь комплекс (сбор-разбор) повторяют 3 раза с 1-минутным перерывом для оценки способности к восстановлению. В случае выпадения одной или нескольких удерживаемых палочек в процессе исследования проводимый этап расценивают как ошибку, а результаты не засчитывают, что требует повторного выполнения через 1 мин. При обследовании необходимо использовать 10 счетных палочек.

Время исполнения каждого этапа фиксируют. Затем сравнивают количество допущенных ошибок, время выполнения последующих заданий одного этапа и среднее время, затраченное обследуемым на манипуляции с палочками на каждом этапе до начала реабилитации и после ее завершения; в случае их уменьшения результат оценивают как положительный.

3. Органоспецифичный опросник утраты способностей верхней конечности необходим для самооценки пациентом уровня утраты функции верхней конечности до начала и после окончания медицинской реабилитации.

Опросник состоит из 30 пунктов-вопросов, связанных с состоянием функции кисти за последнюю неделю. Пациенту необходимо выбрать один из 5 предложенных вариантов ответов, которые оцениваются по системе баллов от 1 до 5.

После завершения заполнения подсчитывается сумма баллов и переводится в 100-бальную шкалу по следующей формуле

$$x = \left( \frac{\text{сумма по количеству ответов}}{\text{количество заполненных ответов}} - 1 \right) * 25,$$

где 0–25 баллов — незначительная дисфункция конечности;

26–50 баллов — ограничения кисти, умеренно влияющие на самообслуживание;

51–75 — выраженная дисфункция конечности, значительно влияющая на самообслуживание;

76–100 баллов — дисфункция кисти, полностью ограничивающая самообслуживание с помощью руки.

Данная система оценки позволяет перейти к системе функциональных классов по Стасевич – Смычку.

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ  
ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Отсутствуют.

**ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ, ПОЛУЧЕННЫХ  
В ПРОЦЕССЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ МЕТОДОМ КИСТЕВОЙ  
ДИНАМОМЕТРИИ У ПАЦИЕНТА С ДВИГАТЕЛЬНОЙ  
ДИСФУНКЦИЕЙ КИСТИ**

*Пациент Ж. 67 лет, инфаркт в ЛКБ, умеренный правосторонний гемипарез.*

Сила здоровой (левой) конечности до курса МР — 20 кг/с.

Сила паретичной (правой) конечности до курса МР — 12 кг/с.

Применив предложенный нами метод и приняв силу здоровой конечности - 20 кг/с за 100 %, рассчитали, что сила паретичной конечности — 12 кг/с составляет 60 % от силы здоровой конечности и соответствует 60 баллам по 100-балльной шкале, т. е. утрата функции равна 40 %, что соответствует II функциональному классу по Стасевичу – Смычку.

После курса МР были получены следующие результаты:

Сила здоровой (левой) конечности после курса МР — 23 кг/с.

Сила паретичной(правой) конечности после курса МР — 18 кг/с.

Применив ту же систему расчета, выявили, что после курса медицинской реабилитации сила паретичной конечности составляет 78 баллов (78 % от силы здоровой конечности), а следовательно, утрата функции равна 22 %, что соответствует I функциональному классу. Появляется возможность объективно оценить эффективность МР — прирост силы кисти составил 18 баллов и один ФК.

## ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ, ПОЛУЧЕННЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ МЕТОДОМ ОЦЕНКИ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ У ПАЦИЕНТА С ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ КИСТИ

*Пациент В. 58 лет.* Аденокарцинома правого полушария головного мозга, послеоперационный период. Умеренно выраженный парез левой руки. Для оценки мелкой моторики кисти до начала и после реабилитации был проведен тест со счетными палочками.

Таблица 1. — Результаты оценки мелкой моторики левой кисти

Дата проведения	Сбор			Количество ошибок	Раскладывание			Количество ошибок
	1	2	3		1	2	3	
11.01.2017	40	44	44	3	26	28	32	1
27.01.2017	38	43	41	1	25	22	23	0
10.02.2017	40	38	38	0	24	22	20	0

Среднее время выполнения сбора 42,7 с до начала медицинской реабилитации и 40,7 с спустя 2 недели после начала медицинской реабилитации; 38,7 с по окончании курса медицинской реабилитации; количество ошибок уменьшилось с 3 до 0.

Среднее время выполнения раскладывания 28,7 с до начала медицинской реабилитации; 23,3 с спустя 2 недели после начала медицинской реабилитации; 22,0 с по окончании курса медицинской реабилитации; количество ошибок уменьшилось с 1 до 0.

Таблица 2. — Результаты оценки мелкой моторики правой кисти

Дата проведения	Сбор			Количество ошибок	Раскладывание			Количество ошибок
	1	2	3		1	2	3	
11.01.2017	28	24	30	0	24	21	19	0
27.01.2017	24	26	23	0	21	18	16	0
10.02.2017	23	20	20	0	18	19	17	0

Среднее время выполнения сбора 27,3 с до начала медицинской реабилитации; 24,3 с спустя 2 недели после начала медицинской реабилитации; 21,0 с по окончании курса медицинской реабилитации. Среднее время выполнения раскладывания 21,3 с до начала медицинской реабилитации; 18,3 с спустя 2 недели после начала медицинской реабилитации; 18,0 с по окончании курса медицинской реабилитации.

По результатам обследования выявлено устойчивое сокращение количества ошибок при выполнении заданий и времени, затрачиваемого на выполнение последующих заданий и общего показателя времени выполнения заданий, что указывает на снижение порога истощаемости и улучшение мелкой моторики.

*Пациент Л. 58 лет.* Инфаркт головного мозга ВББ (12.10.2016). Умеренно выраженный парез левой руки. Для оценки мелкой моторики кисти до начала и после проведения реабилитации был проведен тест со счетными палочками.

Таблица 3. — Показатели оценки мелкой моторики левой кисти

Дата проведения	Сбор			Количество ошибок	Раскладывание			Количество ошибок
	1	2	3		1	2	3	
28.10.2016	68	85	93	8	46	43	47	3
07.11.2016	76	78	83	9	42	46	44	2
11.11.2016	70	75	89	9	44	39	43	3

Среднее время выполнения сбора 82,0 с до начала медицинской реабилитации; 79,0 с в середине курса медицинской реабилитации; 78,0 с по окончании курса медицинской реабилитации. Среднее время выполнения раскладывания 45,3 с до начала медицинской реабилитации; 44,0 с спустя 2 недели после начала медицинской реабилитации; 42,0 с по окончании курса медицинской реабилитации.

Таблица 4. — Показатели оценки мелкой моторики правой кисти

Дата проведения	Сбор			Количество ошибок	Раскладывание			Количество о ошибок
	1	2	3		1	2	3	
28.10.2016	32	26	25	0	20	18	23	0
07.11.2016	26	25	23	0	18	15	16	0
11.11.2016	28	22	21	0	17	19	18	0

Среднее время выполнения сбора 27,3 с до начала медицинской реабилитации; 24,3 с спустя 2 недели после начала медицинской реабилитации; 21,0 с по окончании курса медицинской реабилитации. Среднее время выполнения раскладывания 20,3 с до начала медицинской реабилитации; 16,3 с (спустя 2 недели после начала медицинской реабилитации; 18,0 с по окончании курса медицинской реабилитации.

По результатам обследования выявлено незначительное сокращение общего показателя времени выполнения заданий, при этом отмечается увеличение количества ошибок при выполнении заданий и времени, затрачиваемого на выполнение последующих заданий. Данный результат следует оценивать как «нейтральный».

**ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ, ПОЛУЧЕННЫХ  
В ПРОЦЕССЕ ЗАПОЛНЕНИЯ ОПРОСНИКА УТРАТЫ СПОСОБНОСТЕЙ  
ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПАЦИЕНТОМ С ДВИГАТЕЛЬНОЙ  
ДИСФУНКЦИЕЙ КИСТИ**

*Пациент Г. 56 лет.* Последствия перенесенного внутримозгового кровоизлияния в левом полушарии головного мозга в виде легкого правостороннего гемипареза руки до умеренного в кисти. Для определения эффективности медицинской реабилитации в качестве метода самооценки пациентом уровня утраты функции верхней конечности, опросник заполняется до начала и после окончания курса медицинской реабилитации.

Сумма сырых баллов до начала курса медицинской реабилитации составила 98. После перевода в 100-балльную систему сумма баллов равна 56,7, что соответствует выраженной дисфункции конечности, значительно влияющей на самообслуживание, и 3 ФК.

После завершения курса медицинской реабилитации сумма сырых баллов составила 78, что по 100-балльной системе соответствует 40 баллам — ограничения кисти, умеренно влияющие на самообслуживание, и 2 ФК.

**ОПРОСНИК УТРАТЫ СПОСОБНОСТЕЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ**

Действие	Оценка (заполнить)	Критерии оценки
1. Открыть плотно закрытую или новую банку с резьбовой крышкой		1 — не трудно 2 — немного трудно 3 — умеренно трудно 4 — очень трудно 5 — невозможно
2. Писать		
3. Повернуть ключ		
4. Готовить пищу		
5. Толкая, открыть тяжелую дверь		
6. Разместить предмет на полке выше Вашей головы		
7. Делать тяжелые домашние хозяйственные работы (например, мыть стены, мыть полы)		
8. Ухаживать за садом или за двором		
9. Заправить постель		
10. Нести хозяйственную сумку или портфель		
11. Нести тяжелый предмет (более 4,5 кг)		
12. Заменить лампочку люстры выше вашей головы		
13. Мыть или сушить волосы		
14. Мыть спину		
15. Надеть свитер		
16. Резать ножом продукты		

Действие	Оценка (заполнить)	Критерии оценки
17. Действия или занятия, требующие небольшого усилия (например, игра в карты, вязание и т.п.)		
18. Действия или занятия, требующие усилия (например, подметание, работа молотком, теннис и т.п.)		
19. Действия или занятия, при которых Вы свободно перемещаете руку (например, игра с летающей тарелкой, игра в бадминтон и т.п.)		
20. Управлять потребностями транспортировки (перемещение с одного места на другое)		
21. Сексуальные действия		
22. До какой степени проблема вашей руки, плеча или кисти мешает нормальной социальной активности (в кругу семьи, друзей, соседей) в течение прошлой недели?		1 — нисколько 2 — немного 3 — умеренно 4 — много 5 — чрезвычайно
23. Были ли Вы ограничены в вашей работе или других регулярных действиях из-за проблемы с рукой, плечом или кистью в течение прошлой недели?		1 — без ограничения 2 — немного 3 — умеренно 4 — много 5 — чрезвычайно
24. Боль в руке, плече или кисти		
25. Боль в руке, плече или кисти при выполнении той или иной специфической работы		1 — нет 2 — небольшая 3 — умеренная 4 — очень сильная 5 — чрезвычайно сильная
26. Покалывание в руке, плече или кисти		5 — чрезвычайно сильная
27. Слабость в руке, плече или кисти		

Действие	Оценка (заполнить)	Критерии оценки
28. Тугоподвижность руки, плеча или кисти		
29. Насколько трудно было спать из-за боли в руке, плече или кисти в течение прошлой недели?		1 — не трудно 2 — немного трудно 3 — умеренно трудно 4 — очень трудно 5 — настолько трудно, что не могу спать
30. Я себя чувствую менее способным(ой), менее уверенным(ой) или менее полезным(ой) из-за проблемы моей руки, плеча или кисти		1 — строго не согласен(на) 2 — не согласен(на) 3 — ни согласен(на), ни не согласен(на) 4 — согласен(на) 5 — строго согласен(на)

название		УТВЕРЖДАЮ Главный врач
учреждения		ФИО
здравоохранения	_____201_____ МП	

### АКТ

#### учета практического использования инструкции по применению

1. Инструкция по применению: *«Метод оценки эффективности медицинской реабилитации пациентов с двигательной дисфункцией кисти»*

2. Утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь 27.04.2018 № 015-0218.

3. Кем предложена разработка: *сотрудниками кафедры медицинской реабилитации УО «Гродненский государственный медицинский университет»: аспирантом, ассистентом Бут-Гусаимом В. В., старшим преподавателем Ярош А. С., зав. кафедрой Пироговой Л. А., сотрудниками ГУЗ «Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации» Степенковой Д. В., Цитко И. В.*

4. Материалы инструкции использованы для \_\_\_\_\_

5. Где внедрено: \_\_\_\_\_  
подразделение и название учреждения здравоохранения

6. Результаты применения метода за период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
общее количество наблюдений « »  
положительные « »  
отрицательные « »

7. Эффективность внедрения (восстановление трудоспособности, снижение заболеваемости, рациональное использование коечного фонда, врачебных кадров и медицинской техники) \_\_\_\_\_

8. Замечания, предложения: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_201\_\_\_\_

Ответственные за внедрение

Примечание:	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Должность</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">подпись</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">ФИО</td> </tr> <tr> <td colspan="3">                 акт о внедрении направлять по адресу:                  кафедра медицинской реабилитации,                  УО «Гродненский государственный медицинский университет»,                  ул. Горького, 80, 230009, г. Гродно             </td> </tr> </table>	Должность	подпись	ФИО	акт о внедрении направлять по адресу: кафедра медицинской реабилитации, УО «Гродненский государственный медицинский университет», ул. Горького, 80, 230009, г. Гродно		
Должность	подпись	ФИО					
акт о внедрении направлять по адресу: кафедра медицинской реабилитации, УО «Гродненский государственный медицинский университет», ул. Горького, 80, 230009, г. Гродно							