

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Д.Л. Пиневиц

2018 г

Регистрационный № 132-1198



МЕТОД  
МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С  
НЕФРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ  
инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:

ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы  
и реабилитации»

АВТОРЫ:

Львова Н.Л., к.м.н. Власова-Розанская Е.В., к.м.н. Кускова С.П., Басалай И.А.

Минск, 2018

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Д. Л. Пиневич  
30.11.2018.  
Регистрационный № 132-1118

**МЕТОД МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ  
С НЕФРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: ГУ «Республиканский научно-практический  
центр медицинской экспертизы и реабилитации»

АВТОРЫ: Н. Л. Львова, канд. мед. наук Е. В. Власова-Розанская, канд. мед. наук,  
доц. С. П. Кускова, И. А. Басалай

Минск 2018

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен метод медицинской реабилитации (МР) пациентов с нефрологической патологией (НП), который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на МР пациентов с НП.

Область применения: реабилитология.

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

Специального оборудования, реактивов, препаратов, изделий медицинской техники для практического использования не требуется.

### **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

N 03 — Хронический нефритический синдром

N 04 — Нефротический синдром

N 05 — Нефритический синдром неуточненный

N 08.3\* (E 10.2, E11.2) — Диабетическая нефропатия

N 11 — Хронический тубулоинтерстициальный нефрит

N 18 — Хроническая болезнь почек (ХБП)

### **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Общие противопоказания для медицинской реабилитации вне зависимости от профиля отделения. Противопоказания для МР пациентам с НП: заболевания в период обострения; ХБП С5 при наличии противопоказаний или отказе от заместительной почечной терапии (ЗПТ), либо получение ЗПТ при значительно выраженных нарушениях функций органов и систем организма, прогрессировании азотемии и уремии на фоне неадекватного диализа.

### **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

1. Оценка имеющихся нарушений функций организма и ограничений жизнедеятельности до МР у пациентов с НП проводится по приложению «А» после комплексного клиничко-диагностического обследования согласно «Клиническим протоколам диагностики и лечения пациентов (взрослое население) с нефрологическими заболеваниями при оказании медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях районных, областных и республиканских организаций здравоохранения Республики Беларусь», утвержденным приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22.09.2011 № 920. Дополнительно проводится.

1.1. Психологическая диагностика, включающая оценку: состояния высших психических функций, динамику умственной деятельности и эмоционально-волевой сферы, особенностей личности. Позволяет выявить дефект познавательной деятельности у пациента, его реакцию на ситуацию, связанную с заболеванием и инвалидизацией, а также изменение структуры мотивов, интересов, потребностей, самовосприятие и самооценку пациента в новой социальной роли.

1.2. Социальная диагностика, включающая оценку факторов окружающей среды. Для выявления барьеров и облегчающих факторов окружающей среды собирают информацию о бытовом окружении, уровне образования, основной профессии, характере и тяжести выполняемой работы; выясняют бытовые условия пациента, наличие трудоспособных и нетрудоспособных членов семьи, степень физической и эмоциональной поддержки со стороны семьи и ближайших родственников, жилищные условия, отдаленность жилья от места работы и т. д.

2. Определение реабилитационного потенциала (РП) у пациентов с НП проводится согласно критериям, изложенным в приложении «Б».

В дальнейшем пациенты с низким и средним РП могут проходить курс МР как в стационарных, так и амбулаторно-поликлинических условиях; пациенты с высоким РП — в амбулаторно-поликлинических отделениях.

3. Составление программы реабилитации. Каждому пациенту в зависимости от тяжести основной патологии, выраженности осложнений и сопутствующих заболеваний врач-реабилитолог составляет индивидуальную программу реабилитации; курс реабилитации проводится в отделениях МР в соответствии с общепринятыми подходами к реабилитации.

После определения РП формируется перечень мероприятий МР в виде программы реабилитации.

Программа реабилитации включает следующие разделы:

### 3.1. Рациональная диета

*Ограничение потребления соли (не более 5 г/сут).* Пища должна готовиться без добавления соли и не досаливаться на столе. При непереносимости строгой бессолевой диеты допускается немного подсолить готовые блюда в тарелке (не более 1 г/сут). Чтобы пища не казалась пресной, можно использовать специи, пряности. Исключение — канальцевые поражения с повышенной экскрецией натрия.

*Ограничение белка в пище.* Степень ограничения белка должна быть адекватна стадии ХБП (0,7–0,8 г/кг веса тела/сут при умеренном снижении скорости клубочковой фильтрации (СКФ); 0,6 и ниже — до 0,3 г/кг/сут при выраженном снижении функции). В большинстве случаев рекомендована умеренная малобелковая диеты (0,6–0,8 г/кг/сут), но при этом не менее 60 % белка должно быть высокой биологической ценности, т. е. содержать достаточное количество незаменимых аминокислот. Низкобелковая диета (но не ниже 0,3 г/кг/сут) допустима лишь в том случае, когда имеются технические и организационные возможности для расширенного и регулярного контроля нутритивного статуса, и сочетается с обязательным приемом незаменимых кетоаналогов незаменимых аминокислот. Диета Н (низкобелковая).

При заболеваниях почек с нефротическим синдромом без нарушения азотовыделительной функции назначается высокобелковая диета М.

Водный режим определяется конкретной клинической ситуацией. Большинству больных с ХБП показан расширенный водный режим, т. е. не менее 2 л жидкости в сутки в прохладную погоду, до 3 л/сут в жару, особенно при нарушениях пуринового обмена, склонности к мочевой инфекции. При нефротическом синдроме, снижении диуреза, напротив, потребление жидкости должно быть резко ограничено.

Рекомендуемая калорийность питания для пациентов с ХБП составляет 30–35 ккал/кг веса тела. Дефицит калорий опасен, суточный рацион должен содержать достаточное количество углеводов. Пациентам с избыточной массой тела, ожирением, гиперлипидемией, снижением толерантности к углеводам необходимо ограничивать суточную калорийность питания до 1200–1400 ккал. Должны быть исключены сахар, белый хлеб, сдобное тесто, конфеты и другие сладости, майонез, сливочное и пальмовое масло, другие жирные молочные продукты (мягкие сыры, сметана, сливки), мороженое, жирные мясо и птица, супы на жирном бульоне и другие высококалорийные продукты.

Пациентам с нарушениями пуринового обмена (гиперурикемией и гиперурикозурией) следует исключить: наваристые бульоны, субпродукты — печень, почки, сердце, язык и т. д., паштеты, колбасные изделия, телятину, свинину, цыплят, копчености, мясные и рыбные консервы, продукты быстрого приготовления, бобовые (зеленый горошек, фасоль, бобы, чечевица), какао, шоколад, орехи, крепкий чай и кофе, виноград, изюм, виноградные вина.

При нарушениях обмена щавелевой кислоты (оксалурия, оксалатные камни в почках, оксалоз) в дополнение к ограничениям, показанным при повышении уровня мочевой кислоты, также следует уменьшить зелени, щавеля, шпината, ревеня, перцев.

При гиперфосфатемии исключаются те же продукты, что и при нарушении пуринового обмена; дополнительно следует ограничить рыбу (не более 1 раза в неделю), а также крупы (кроме риса) и другие продукты, богатые фосфором. Суточное потребление фосфора не должно превышать 800 мг/сут. В качестве заменителя круп можно использовать искусственное саго (продукт, получаемый из крахмала). Саго добавляют в первые блюда, используют для приготовления каш, пудингов, биточков, начинки для пирогов.

С целью коррекции гиперкалиемии рекомендуется ограничить те же продукты, что при нарушении пуринового обмена, а также курагу, инжир, бананы, абрикосы, персики, нектарин и др. Ограничить картофель (до 2–3 раз в неделю) и готовить его особым образом: очистить от кожуры, порезать, замочить в воде как минимум на 3 ч, а затем слить воду и отварить вымоченный картофель в свежей воде.

3.2. МР пациента с НП проводится на фоне медикаментозной терапии согласно «Клиническим протоколам диагностики и лечения пациентов (взрослое население) с нефрологическими заболеваниями при оказании медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях районных, областных и республиканских организаций здравоохранения Республики Беларусь», утвержденным приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22.09.2011 № 920.

### 3.3. Физическая реабилитация

Дозированные физические нагрузки, преимущественно аэробные (плавание, быстрая ходьба, занятия на велотренажере и эллиптическом тренажере), которые необходимы для оптимизации веса, АД, снижения риска сердечно-сосудистых осложнений.

Бег трусцой, занятия на беговой дорожке, верховая езда и другие упражнения, связанные со значительным сотрясением тела, нежелательны.

Занятия должны быть регулярными и равномерно распределены в течение недели. По возможности не менее 30 мин в день или по 1 ч 3 раза в неделю. Физические тренировки целесообразно начинать с дозированной ходьбы, так как этот вид двигательной активности адекватен даже для пожилых и малоподвижных людей. Дозированная ходьба позволяет постепенно включиться в постоянные тренировки, а затем перейти к другим видам нагрузок.

Показаны:

3.3.1. Лечебная гимнастика в щадяще-тренирующем режиме сидя, стоя, ежедневно 10 мин, 2 раза в день (20 мин в день).

Для начальных занятий используют элементарные упражнения для основных мышечных групп верхних и нижних конечностей (по 3–5 раз), чередуя их с дыхательными (статическими и динамическими). В последующем в занятия включают упражнения для крупных мышечных групп, повторяющиеся до 10 раз. Можно использовать упражнения с гимнастической палкой, набивными и надувными мячами, гантелями до 1–2 кг.

3.3.2. Дыхательная гимнастика (статические и динамические упражнения) в сочетании с упражнениями на расслабление, самомассажем ежедневно с 1-го дня в течение курса по 5–10 мин 2 раза в день.

3.3.3. Дозированная ходьба по ровной местности. Темп дозированной ходьбы подбирается в зависимости от пороговой мощности нагрузки (формула):

$$= 0,029X + 0,124Y + 72,212.$$

где X — Вт/мин, пороговая мощность нагрузки;

Y — частота сердечных сокращений.

ФК3 — 60–70–80 шагов/мин, без элементов ускорения, до 1 км;

ФК2 — 80–90–100 шагов/мин, 1–2 км;

ФК1 — 110–120 шагов/мин с периодами кратковременного (2–3 мин) ускорения до 130–140 шагов/мин — до 10 км в день в 2–3 приема.

3.3.4. Велотренировки (ранжируются по группам физической активности):

ФК2 (2-я группа физической активности, физическая работоспособность (ФР) — 0,71–1,0 Вт/кг);

ФК1 (1-я группа физической активности — ФР — 1,01–2,0 и более Вт/кг).

3.3.5. Физические методы реабилитации пациентов во время диализа

Для усиления толерантности к аэробным и силовым нагрузкам, улучшения течения артериальной гипертензии, увеличения показателей адекватности диализа, повышения качества жизни, снижения уровня депрессии применяются следующие методы физической реабилитации.

Аэробные нагрузки:

- велоэргометр (во время диализа и в междиализное время);

- ходьба (пациенты ПД и междиализное время ГД).

Силовые нагрузки:

- легкие утяжелители и ленты Theraband (ГД);

- фиксированные силовые тренажеры (ПД).

Комбинированные нагрузки:

- циклические нагрузки (ПД);
- интервальные нагрузки высокой интенсивности (ГД).

3.3.6. Методы аппаратной физиотерапии (для пациентов с хроническим пиелонефритом вне обострения):

- электрофорез лекарственных средств (фурадонин, эритромицин, хлорид кальция) на область почек, курс 8–10 процедур;
- сантиметровые волны на область почки, курс 6–8 процедур.

3.3.7. Теплолечение

Озокерит, парафин, лечебные торфяные и иловые грязи, аппликации на поясничную область улучшают почечный кровоток, повышают диурез, оказывают противовоспалительное и противоаллергическое действие. Лечебные торфяные и иловые грязи — 10–15 процедур через день или 2–3 дня подряд с днем отдыха, продолжительность 15–20 мин. Аппликации парафина или озокерита — 12–14 процедур, длительность от 30 до 60 мин.

3.3.8. Бальнеотерапия

Углекислые, хлоридно-натриевые, йодобромные и радоновые ванны улучшают функцию почек и увеличивают диурез, что приводит к повышению экскреции уратов из организма.

Для пациентов с ХГН в стадии ремиссии возможен прием сидячих или общих хлоридно-натриевых ванн (20 г/л); жемчужных, морских с температурой воды 37–38 °С, через день, 8–10 ванн.

При НП показан прием минеральных вод малой минерализации различного химического состава (содержание солей в воде от 1,5 до 5 г/л). Питьевые минеральные воды, применяемые для профилактики и лечения пиелонефрита, мочекаменной болезни и мочевых диатезов, усиливают почечный плазматок и фильтрацию мочи в почечных клубочках, оказывают противовоспалительное и слизерастворяющее действие, обладают спазмолитическим эффектом при патологическом спазме гладкой мускулатуры мочевыводящей системы, анальгезирующими свойствами. При гиперурикурии и оксалурии назначают щелочные минеральные питьевые воды (рН 7,2–8,5); при фосфатурии и наличии фосфатных камней — кислые минеральные питьевые воды (рН 3,5–6,8).

3.4. Психологическая реабилитация

В ряде случаев использование психологических методик направлено не только на самого пациента, но и на лиц его ближайшего социального окружения.

3.4.1. Индивидуальная психокоррекция (45 мин ежедневно, индивидуально по показаниям).

3.4.2. Групповая психотерапия (1 ч, 2–3 раза в неделю).

3.4.3. Аутогенные тренировки (ежедневно, индивидуально по показаниям).

4. По завершении курса МР проводится оценка имеющихся нарушений функций организма и ограничений жизнедеятельности после МР, необходимая для оценки ее эффективности.

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

Отсутствуют.

## Клинико-функциональная характеристика нарушений функций у пациентов при НП

Функциональный класс нарушений	Клинико-функциональная характеристика	Ограничения жизнедеятельности и их выраженность
ФК1	ХБП С3а; ХПН латентная; умеренно сниженная СКФ (45–59 мл/мин), суточная протеинурия до 0,5 г/сут	Способность к трудовой деятельности — ФК 0, 1
ФК2	ХБП С3б, ХПН компенсированная; существенно сниженная СКФ (30–44 мл/мин); суточная протеинурия от 0,5 до 1 г/сут; относительно неблагоприятный клиничко-трудовой прогноз	Способность к трудовой деятельности — ФК 1, 2 передвижению — ФК 1, 2
ФК3	ХПБ С4, С5; ХПН интермиттирующая или терминальная; у пациентов, получающих ЗПТ при эффективном гемодиализе (ПГ — средний коэффициент Kt/V не менее 1,2 при каждом сеансе; ПАПГ — средний коэффициент Kt/V 1,7 в неделю)*, отсутствии прогрессирования уремии и азотемии на фоне диализа; СКФ ниже 30 мл/мин; тяжелый нефротический синдром, суточная протеинурия 1–3,5 г/сут.; неблагоприятный клиничко-трудовой прогноз	Способность к передвижению — ФК 2, 3 самообслуживанию — ФК 1, 2 трудовой деятельности — ФК 3, 4
ФК4	ХБП С5; ХПН терминальная при наличии противопоказаний к ЗПТ; отказе от ЗПТ, прогрессировании азотемии и уремии на фоне неэффективного диализа; развитие необратимых осложнений уремии, диализа; клиничко-трудовой прогноз: абсолютно неблагоприятный в отношении жизни прогноз на ближайшее время	Способность к передвижению — ФК 3, 4 самообслуживанию — ФК 3, 4 трудовой деятельности — ФК 4
* В этот критерий не входят пациенты, вновь начавшие лечение диализом (менее 3 мес.).		

## Критерии определения РП у пациентов с НП

Для оценки проблем и потребностей реабилитанта и обеспечения эффективного процесса реабилитации у каждого пациента определяется РП. РП пациента — показатель, оценивающий на основе комплекса медицинских, психологических и социальных факторов реальные возможности восстановления нарушенных функций и способностей организма, в т. ч. участия в трудовой деятельности.

1. Критериями для определения высокого РП у пациентов с НЗ являются: незначительные или умеренные нарушения функций вследствие основного заболевания, легкие ограничения жизнедеятельности; благоприятное течение заболевания с редкими, нетяжелыми обострениями; полное восстановление трудоспособности или незначительное ее ограничение.

1.1. При наличии следующих медицинских критериев:

- ХБП С1, С2, С3а; ХПН латентная; умеренно сниженная СКФ (45–59 мл/мин), суточная протеинурия до 0,5 г/сут; АГ I, II, III степени с бескризовым течением или при наличии редких неосложненных кризов, подлежащих лечению в амбулаторных условиях; Н1; анемия легкой степени;

- редкие обострения заболевания (до 3–4 раз в год);

- при отсутствии сопутствующих заболеваний, отягощающих течение основного, утяжеляющих степень выраженности основного заболевания.

1.2. При наличии следующих психологических критериев:

- адаптивная психологическая реакция;

- положительная установка на труд.

1.3. При наличии следующих социальных критериев:

- легкое нарушение способности к трудовой деятельности в обычных условиях труда при незначительном снижении квалификации; способность выполнения неквалифицированного физического труда с незначительным уменьшением объема выполняемой работы.

2. Критериями для определения среднего РП у пациентов с НП являются: наличие умеренных стойких нарушений функций вследствие основного и сопутствующего заболевания; умеренные ограничения жизнедеятельности; средняя частота обострений заболевания на фоне поддерживающего лечения; сохранение профпригодности к выполнению работы в своей профессии, но со снижением объема или возможность переобучения в новой показанной профессии.

2.1. При наличии следующих медицинских критериев:

- ХБП С3б, ХПН компенсированная; существенно сниженная СКФ (30–44 мл/мин); суточная протеинурия от 0,5 до 1 г/сут; АГ III степени, кризовое течение; гипертонические кризы средней частоты: легкие 7–12 раз в год, средней тяжести 4–6 раз в год, тяжелые 2–3 раза в год, осложненные 1 раз в год; Н2а; анемия умеренной степени;

- при средней частоте обострения заболевания (5–8 раз в год);
- при сопутствующей патологии, формирующей синдром взаимного отягощения легкой и средней степени тяжести.

2.2. При наличии следующих психологических критериев:

- адаптивная психологическая реакция;
- положительная установка на труд или возможность ее коррекции.

2.3. При наличии следующих социальных факторов:

- умеренно выраженное нарушение способности к трудовой деятельности; способность к выполнению трудовой деятельности в обычных условиях труда при снижении квалификации; способность выполнения неквалифицированного физического труда с уменьшением объема выполняемой работы; неспособность продолжать работу по основной профессии (должности) при сохранении возможности выполнять трудовую деятельность по профессии (должности) более низкой квалификации; сокращение продолжительности рабочего времени (неполный рабочий день, неполная рабочая неделя).

3. К реабилитантам с низким РП относятся пациенты с НП: со значительными нарушениями функций вследствие основного заболевания; при частых обострениях несмотря на постоянное комплексное курсовое и поддерживающее лечение; при незначительном эффекте медицинской реабилитации; при неадекватной внутренней картине болезни с преобладанием эгоцентрического типа отношения к болезни и лечению; при возможности рационального трудоустройства в специально (индивидуально) созданных условиях.

3.1. При наличии следующих медицинских критериев:

- ХПБС4, С5; ХПН интермиттирующая или терминальная; у пациентов, получающих ЗПТ при выраженных нарушениях функций органов и систем и длительном в течение 2 лет отсутствии прогрессирования уремии и азотемии на фоне диализа; СКФ не ниже 10 мл/мин; тяжелый нефротический синдром, суточная протеинурия 1–3,5 г/сут; АГ III степени, кризовое течение; гипертонические кризы частые: легкие более 12 раз в год, средней тяжести более 6 раз в год, тяжелые более 3 раз в год, осложненные 2 раза в год и более; Н2б; тяжелая анемия;

- при сопутствующей патологии, формирующей выраженный синдром взаимного отягощения.

3.2. При наличии следующих психологических факторов:

- дезадаптивная или психопатологическая реакция;
- отрицательная установка на труд.

3.3. При наличии следующих социальных факторов:

- выраженное нарушение способности к трудовой деятельности; способность к выполнению трудовой деятельности в специальных условиях с использованием технических и иных вспомогательных средств и (или) с помощью других лиц или при выраженном ограничении объема выполняемых работ за счет выраженного сокращения рабочего времени.