

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ

Власова-Розанская Е. В.

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», п. Городище, Республика Беларусь

Реферат. В настоящее время трансплантология развивается очень быстро. Лицам с терминальными стадиями заболеваний, в т. ч. почек, требуется пересадка органов. Эффективность лечения высока и требует своевременных реабилитационных мероприятий. Статья посвящена актуальным вопросам медицинской, в частности физической, реабилитации после трансплантации почки.

Ключевые слова: физическая реабилитация, трансплантация почки, комплекс упражнений.

Введение. Трансплантация почек является единственным методом в лечении тяжелейших заболеваний этих органов в терминальной стадии, когда все возможности других методов исчерпаны. В настоящее время здравоохранение Республики Беларусь имеет достаточный опыт пересадки почки, печени, сердца, поджелудочной железы и тенденцию к увеличению количества операций по трансплантации этих органов [1].

Наиболее востребованной оказалась операция по пересадке почки при хронической почечной недостаточности (далее — ХПН). Частота ХПН колеблется в различных странах от 100 до 600 на 1 млн взрослого населения и увеличивается с возрастом. Если у детей к ХПН приводят преимущественно врожденные и наследственные нефропатии, то у взрослых — гломерулонефрит, хронический пиелонефрит. В пожилом и старческом возрасте среди причин ХПН наиболее важную роль играют сахарный диабет, подагра, артериальная гипертензия, обструктивные урологические и онкологические заболевания, лекарственные поражения почек. Так, среди пациентов с ХПН, находящихся на хроническом диализном лечении в США и Западной Европе, 20–25 % составляют лица с диабетической нефропатией. Сама опе-

рация трансплантации почки технически является доступной для квалифицированного сосудистого хирурга, однако широкому внедрению этого вида лечения препятствует ряд организационных медицинских и юридических проблем. К медицинским относятся проблемы иммунологического подбора донора, подготовки пациента к операции методом гемодиализа и проведение послеоперационной иммуносупрессивной терапии. Развитие медицинской науки позволило решить большую часть стоящих перед врачами проблем. В 1965 г. академик Б. В. Петровский произвел первую операцию трансплантации почки в СССР. Сегодня эта операция уже не является уникальной. Почти $\frac{1}{4}$ миллиона людей с тяжелыми заболеваниями современная трансплантология подарила возможность продления жизни [2, 3].

Цель работы — разработка программ физической реабилитации пациентов после трансплантации почек.

Материалы и методы. Для решения поставленных в исследовании задач сформирована целевая выборка, состоящая из 61 пациента, перенесшего трансплантацию почек, в их числе городских жителей 57 (93,4 %), сельских 4 (6,6 %). Среди обследуемых лиц было 39 (63,9 %) мужчин и 22 (36,1 %) женщины. Средний возраст обследованного контингента составил $45,3 \pm 1,4$ года. Высшее образование имели 26 (42,6 %) человек, средне-специальное — 6 (9,8 %), среднее — 27 (44,2 %), незаконченное высшее — 2 (3,4 %).

Возрастно-половая структура пациентов, перенесших трансплантацию почек, представлена в таблице 1.

Таблица 1. — Возрастно-половая структура пациентов, перенесших трансплантацию почек

Пол	Количество пациентов, абс., (%)	Возраст пациентов, абс. (%)								
		до 20 лет	20–24 года	25–30 лет	31–34 года	35–39 лет	40–44 года	45–49 лет	50–54 года	55–59 лет
Мужской	39 (63,9)	2 (3,3)	–	6 (9,8)	8 (13,1)	2 (3,3)	6 (9,8)	4 (6,6)	6 (9,8)	5 (8,2)
Женский	22 (36,1)	–	–	5 (8,2)	3 (4,9)	4 (6,6)	4 (6,6)	3 (4,9)	3 (4,9)	–
Всего	61 (100)	2 (3,3)	–	11 (18)	11 (18)	6 (9,8)	10 (16,2)	7 (12,7)	9 (14,7)	5 (8,2)

В структуре инвалидности можно отметить следующее. До трансплантации I группа инвалидности установлена 52,5 % пациентов, II — 47,6 %. После трансплантации I группа была присвоена 70,5 % пациентов, II — 29,5 %. Через 2 года наблюдения преобладает II группа (60,8 %), I группа — у 23 пациентов (39,2%) .

Среди сопутствующих заболеваний отмечались:

- артериальная гипертензия — 61 (100 %);
- ишемическая болезнь сердца — 11 (18 %);
- недостаточность кровообращения — 9 (14,8 %);
- синдром Жильбера — 1 (1,6 %);
- сахарный диабет, 2-го типа — 4 (6,5 %);
- рецидивирующая герпетическая инфекция — 1 (1,6 %);
- очаговый туберкулез — 1 (1,6 %).

Результаты и их обсуждение. Реабилитация после трансплантации почки включает несколько этапов. Лечебно-реабилитационный этап проводится в отделении интенсивной терапии и реанимации и специализированном хирургическом отделении в раннем послеоперационном периоде реципиента.

Алгоритм физической реабилитации реципиента после трансплантации почки включает 2 периода: период А — 1–3 сут после операции и период Б — первые 3 мес. после операции.

Целью лечебной физкультуры (далее — ЛФК) в периоде А является: профилактика ранних послеоперационных осложнений. Задачи лечебной физкультуры: профилактика пневмонии, ателектаза легкого, атонии кишечника, тромбоэмболических осложнений, улучшение оттока жидкости через дренаж, нормализация деятельности сердечно-сосудистой системы, адаптация реципиента к возрастающей физической нагрузке.

Двигательный режим — постельный в палате интенсивной терапии. Применяют дыхательную гимнастику, постуральный дренаж, раннюю активацию реципиента.

Целями ЛФК в периоде Б являются: профилактика ранних и поздних послеоперационных осложнений; улучшение функционального состояния. Задачи ЛФК: улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, профилактика спаечного процесса, формирование эластич-

ного рубца, восстановление правильной осанки, укрепление мышц плечевого пояса, туловища и конечностей, улучшение психоэмоционального статуса [2].

Двигательные режимы: в 1-ю неделю (с 4-го дня) после операции назначают полупостельный режим (таблица 2).

Таблица 2. — Комплекс упражнений в 1-ю неделю после операции

Исходное положение (и. п.)	Описание упражнения	Количество повторений	Темп	Методические указания
Лежа на спине, одна рука на груди, другая на животе	Диафрагмальное дыхание	1–1,5 мин	Медленно	
Лежа на спине	На счет 1–2 сжимание пальцев рук в кулак, на счет 2–4 в и. п.	10–12 раз	Средний	Дыхание произвольное
Лежа на спине	На счет 1–2 сгибание стоп, на счет 3–4 в и. п.	10–12 раз	Средний	Вдох-выдох
Лежа на спине	На счет 1–4 круговые движения стопами внутрь, на счет 5–8 снаружи	По 8–10 раз в каждую сторону	Медленно	Вдох-выдох
Лежа на спине	На счет 1–2 сжатие ягодиц, держать 10 с и в и. п.	4–5 раз по 10 с	Медленно	Дыхание не задерживать
Лежа на спине, одна рука на груди, другая на животе	Диафрагмальное дыхание	1–1,5 мин	Медленно	
Лежа на спине, одна рука на груди, другая на животе	На счет 1–2 сгибание ног, скользя по постели, на счет 3–6 в и. п.	По 4–5 раз каждой ногой	Медленно	Вдох-выдох
Лежа на спине, одна рука на груди, другая на животе	На счет 1–4 отведение прямых ног, скользя по постели, на счет 5–8 в и. п.	5–8 раз	Медленно	Вдох-выдох
Лежа на спине	На счет 1–2 сгибание рук в локтевых суставах, на счет 3–4 в и. п.	6–8 раз	Средний	Дыхание произвольное
Лежа на спине	На счет 1–2 руки к плечам, на счет 3–4 локти развести, на счет 5–8 в и. п.	4–5 раз	Медленно	Вдох-выдох, следить за дыханием

С целью улучшения дренажной функции трахеобронхиального дерева и профилактики бронхолегочных осложнений с первых суток после операции показано назначение тепловлажных щелочных ингаляций ежедневно, 1–2 раза в день, курс — 8–10 процедур.

С целью профилактики инфекционных осложнений применяется фототерапия поляризованным светом на область послеоперационной раны в подвздошной области 1–2 раза в день во время перевязок.

Массаж проводится с 3-го дня после операции: спины и/или конечностей, ежедневно, курс — 10–15 процедур.

Со 2-й недели в зависимости от функционального состояния сердечно-сосудистой системы, удаления мочевого катетера и общего самочувствия пациента разрешается палатный режим, к которому добавляют упражнения, сидя на стуле, и дозированную ходьбу (таблица 3).

Таблица 3. — Комплекс упражнений в поздний послеоперационный период А (до снятия швов)

Исходное положение (и. п.)	Описание упражнения	Количество повторений	Темп	Методические указания
Лежа на спине, одна рука на груди, другая на животе	Диафрагмальное дыхание	1–1,5 мин	Медленно	
Лежа на спине	На счет 1–2 руки вперед, на счет 3–6 в и. п.	5–10 раз	Медленно	Вдох-выдох
Лежа на спине	На счет 1–2 нога вперед до угла 45°, на счет 3–6 в и. п.	5–10 раз каждой ногой	Медленно	Вдох-выдох
Лежа на спине	На счет 1–2 руки и правая нога вперед, на счет 3–6 и. п. Затем тоже самое левой ногой	5–10 раз	Медленно	Вдох-выдох, нога до угла 5°
Лежа на спине	На счет 1–2 сгибание ноги, отрывая от постели, на счет 3–6 в и. п. Затем другой ногой	5–10 раз	Медленно	Вдох-выдох
Лежа на спине, ноги согнуты, стопы стоят на постели	На счет 1–2 приподнять таз, на счет 3–10 удерживать, на счет 11–12 в и. п.	5–10 раз	Медленно	Вдох-выдох, сжимать ягодичы и втягивать задний проход, таз высоко не поднимать!
Лежа на спине, ноги согнуты, стопы стоят на постели	На счет 1–2 наклон ног влево, на счет 3–4 в и. п., затем в другую сторону	5–6 раз в каждую сторону.	Медленно	Вдох-выдох
Лежа на спине, одна рука на груди, другая на животе	Грудное дыхание	1–1,5 мин	Медленно	Следить за движением грудной клетки, живот не двигается
Сидя на стуле	На счет 1–2 руки в стороны на счет 3–6 в и.п.	5–10 раз	Медленно	Вдох-выдох
Сидя на стуле	На счет 1–2 руки вперед на счет 3–6 в и.п.	5–10 раз	Медленно	Вдох-выдох
Сидя на стуле, руки перед грудью	На счет 1–4 руки вперед, на счет 5–8 сгибание рук	5–10 раз	Медленно	Вдох-выдох, выполнять движения пловца «брассом».
Сидя на стуле, руки в стороны	На счет 1–4 малые круги в плечевых суставах	По 5–10 раз в каждую сторону	Медленно	1–2 вдох, 3–4 выдох
Сидя на стуле, одна рука на груди, другая на животе	Полное дыхание	1–1,5 мин	Медленно	Одновременно двигаются грудная клетка и живот
Лежа на спине	На счет 1–4 наклон головы вперед, на счет 5–8 в и. п.	5–8 раз	Медленно	Произвольное дыхание

Окончание таблицы 3

Исходное положение (и. п.)	Описание упражнения	Количество повторений	Темп	Методические указания
Лежа на спине	На счет 1–4 наклон головы вперед, на счет 5–8 в и. п.	5–8 раз	Медленно	Произвольное дыхание
Лежа на спине	На счет 1–4 поворот головы в сторону, на счет 5–8 в и. п., затем в другую сторону	По 5–8 раз в каждую сторону	Медленно	Произвольное дыхание
Лежа на спине, руки за головой	На счет 1–2 надавить затылком на руки, на счет 3–4 держать, на 5–8 расслабить	3–6 раз	Медленно	Произвольное дыхание
Лежа на спине, одна рука на груди, другая на животе	Диафрагмальное дыхание	1–1,5 мин	Медленно	Произвольное дыхание

Далее после снятия швов (как правило, на 14–16-е сут после операции) и отсутствии ухудшения функционального состояния сердечно-сосудистой и мочевыделительной систем в соответствии с самочувствием пациента назначается комплекс упражнений сроком до 5–6 недели после операции. Затем с 7–12-й недели (при отсутствии хирургических противопоказаний и стабильной функции сердечно-сосудистой и мочевыделительной систем) пациента переводят на свободный режим.

Назначают дозированную ходьбу 30 мин ежедневно или 1 ч через день в среднем темпе.

Проводят физиотерапевтические процедуры 1-го этапа, дополнительно по показаниям используют следующие методы:

- транскраниальная импульсная электротерапия (электросонтерапия, транскраниальная электро-стимуляция, транскраниальная электроаналгезия и др.) — ежедневно, курс 8–10 процедур;
- лазерная или магнитолазерная гемотерапия — ежедневно, курс 8–10 процедур.

При сопутствующей патологии дополнительно по показаниям назначают следующие физиотерапевтические методы:

- *при периферической невропатии верхних и нижних конечностей, артропатии:*
- лекарственный электрофорез — ежедневно, курс 7–10 процедур локальная магнитотерапия (фотомагнитотерапия) — 1 раз в день, ежедневно, курс 8–10 процедур;
- лазеротерапия (фототерапия) — ежедневно, курс 8–10 процедур;
- дарсонвализация или ультратонотерапия — ежедневно, курс 7–10 процедур;
- импульсная электротерапия (амплипульс-, диадинамотерапия, чрескожная электронейростимуляция) на пораженные суставы и/или нервы — ежедневно, курс 8–12 процедур;
- электронейромио- или магнитостимуляция паретичных мышц — ежедневно, курс 8–12 процедур;
- массаж пораженной конечности — ежедневно, курс 12–15 процедур;
- *при пневмонии:*
- лазерная гемотерапия ежедневно, курс 8–10 процедур;
- ингаляционная терапия ежедневно, 1–2 раза в день, курс 10–15 процедур;
- лазеротерапия (фото-, магнитотерапия) на грудную клетку, ежедневно, курс 10–12 процедур.

Этап ранней медицинской реабилитации пациентов после пересадки печени, почки проводится в отделении медицинской реабилитации многопрофильных реабилитационных центров в позднем послеоперационном периоде. Цель этапа: стабилизация состояния пациента, предупреждение специфических послеоперационных осложнений, улучшение психоэмоционального состояния, профилактика спаечного процесса, формирование эластичного послеоперационного рубца и максимальное восстановление функций соответствующих систем организма.

Занятия лечебной гимнастикой проводят вначале в щадящем режиме, затем щадяще-тренирующем. Продолжительность занятий 20–30 мин. Релаксация между упражнениями 5–7 с. Физическая нагрузка вначале небольшая, затем ее постепенно увеличивают от занятия к занятию за счет упражнений для больших групп мышц и нарастающей амплитуды движений, изменений исходных положений. В щадяще-тренирующем режиме в комплекс лечебной гимнастики включают упражнения с сопротивлением и отя-

гощением, корригирующие упражнения у гимнастической стенки и с гимнастическими предметами для восстановления правильной осанки. Назначают обычную ходьбу. С целью выработки мотивации у реципиента к продолжению программы реабилитации, оценки эффективности реабилитации проводят пробу с 6-минутной ходьбой. Перед ее началом и в конце теста оценивают частоту дыхания и пульс.

При отсутствии осложнений назначают дозированную ходьбу. Расстояние дистанции при дозированной ходьбе постепенно увеличивают на 500 м при хорошей переносимости реципиента.

Заключение. Таким образом, в ходе исследования разработаны принципы медицинской реабилитации пациентов после пересадки почки, включая физические аспекты. Наиболее раннее начало, последовательность проведения реабилитационных мероприятий будут способствовать ранней активизации пациентов, снижению раннего выхода на инвалидность, тяжести инвалидности и возвращению к социально активной жизни.

Литература

1. Данович Габриэль, М. Трансплантация почки / Габриэль М. Донович; пер. с англ. ; под. ред. Я. Г. Мойсюка. — М. ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 848 с.
2. Влияние физической реабилитации на качество жизни после трансплантации почки / Т. Ю. Жирнова [и др.] // Вестн. РАМН. — 2014. — № 3–4. — С. 65–70.
3. Хотилловская, И. И. Трансплантация почки. Ее социально-экономическая значимость / И. И. Хотилловская // Актуальные проблемы современной медицины : материалы 63-й междунар. науч. конф. студентов и молодых ученых. — Минск, 2009. — Ч. 2. — С. 434–436.

PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION

Vlasova-Rozanskaya E. V.

*State Institution "National Science and Practice Centre of Medical Assessment and Rehabilitation",
Gorodiche, Republic of Belarus*

Background kidney transplantation is the only method in the treatment of severe diseases of these organs in the terminal stage, when all the possibilities of other methods have been exhausted. Currently, health care Republic of Belarus has sufficient experience kidney transplants, liver, heart, pancreas, and a tendency to increase the number of transplant operations of these bodies. The purpose of research — development programs for the physical rehabilitation of patients after renal transplantation. Materials and methods. To solve the problems in the study formed the target sample size of 61 patients who underwent kidney transplantation. Among the surveyed individuals were 39 (63.9 %) men and 22 (36.1 %) women. The average age of the surveyed contingent was 45.3±1.4 years.

In the article the method of physical rehabilitation treatment and rehabilitation phase and the early stage of rehabilitation. Shown goals and objectives of each stage. Results of exercises. Results physiotherapy activities. Conclusions. Thus, in the course of the study developed the principles of medical rehabilitation of patients after kidney transplantation, including physical aspects. Most early start, the sequence of rehabilitation measures will contribute to the early activation of patients, reduce early exit of disability, severity of disability, and patients return to an active social life.

Keywords: physical rehabilitation, renal transplantation, a set of exercises.