

DOI: <https://doi.org/10.17816/DD430340>

Роль телемедицинских технологий в оказании помощи нефрологическим пациентам на всех этапах лечения

Е.Г. Дорофеева

Государственная клиническая больница № 52, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Обоснование: пациенты, которые из-за большого расстояния или по другим причинам не имеют возможности посетить медицинский центр, нуждаются в высококачественной и доступной медицинской помощи. В современной медицинской практике существует проблема обеспечения и улучшения качества двусторонней связи между пациентом и медицинским персоналом. Работа проводится на портале <https://nefrocentr.ru>.

Цель: повышение эффективности и улучшение качества оказания медицинской помощи пациентам нефрологического профиля — пациентам с хронической болезнью почек (ХБП) степени IIIb–V (додиализные стадии); пациентам, находящимся на заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитониальный диализ); реципиентам почечного трансплантата для сокращения экстренных госпитализаций, снижения смертности и повышения общей выживаемости; разработка и внедрение телереабилитации; повышение качества жизни.

Методы: платформа «Теленефроцентр» создана при поддержке Департамента здравоохранения Москвы, Московского центра инновационных технологий и Комплекса социального развития Москвы (грантовый проект № 25-12-1/22 на создание цифровой экосистемы московского нефрологического кластера для продвижения альтернативных моделей оказания нефрологической помощи на дому пациентам с ХБП IIIb–IV–V стадий и реципиентам донорских почек).

- Применение и совершенствование существующих онлайн-платформ для дистанционного наблюдения: видеоконсультации, использование анкетирования и шкал оценки состояния, коррекции терапии, диализной программы, групповой телереабилитации.
- Создание видеуроков для пациентов с целью повышения грамотности с дальнейшим формированием библиотеки знаний для обучения правилам жизни, питания, самоконтроля, физической активности, гигиены, терапии, проведения процедур перитонеального диализа.
- Разработка телепатронажа и сопровождения пациентов на перитониальном диализе.

Результаты: система представляет собой многоплановую информационную базу, позволяющую собирать данные о самочувствии пациента за пределами медицинского учреждения. Под дистанционным наблюдением находятся более 150 пациентов после аутологичной трансплантации почки, 80 пациентов на перитониальном диализе, 25 пациентов на гемодиализе, 23 пациента на додиализных стадиях ХБП. Система даёт врачу возможность корректировать назначение препаратов, экстренно реагировать на проблемы пациентов, а также задать правильный алгоритм поведения в критической ситуации. Мониторинг основывается на опросниках, на вопросы которых пациент отвечает по расписанию, заданному врачом. Анкета содержит набор симптомов, которые пациент выбирает с учётом интенсивности цвета. Совокупность ответов образует «теплую карту» самочувствия, при взгляде на которую врач дистанционно определяет, есть ли у пациента проблемы и какие именно. Таким образом, врач обоснованно принимает решения о дальнейшем лечении. Ресурс позволяет пациентам ознакомиться с обширным информационным материалом. Проводятся онлайн-консультации для пациентов — телеобразовательные мероприятия для групп пациентов нефрологического профиля в зависимости от типа патологии с разработкой видеуроков от врачей по основным проблемам и побочным явлениям. Дистанционно оценивается эффективность проводимой терапии (лекарственной, заместительной почечной терапии) с целью коррекции, отмены и подбора лекарственной терапии. Еженедельно в онлайн-формате проходят занятия по физической реабилитации, а также диетическому сопровождению и диетическому питанию.

Заключение: создание цифровой экосистемы московского нефрологического кластера для оказания телеподдержки всем пациентам нефрологического профиля играет важную роль в повседневной жизни. Возможность получения качественной своевременной помощи позволяет осуществлять качественный контроль состояния пациентов. Анкетирование, в том числе по оценке психологического состояния пациентов, позволяет на раннем этапе

Рукопись получена: 15.05.2023

Рукопись одобрена: 05.06.2023

Опубликована Online: 10.07.2023

выявлять осложнения после коррекции иммуносупрессивной терапии и повышать приверженность пациентов терапии. Проведение онлайн пациентских школ по модификации питания и физической активности позволяет снижать тревожность и улучшать настроение, повышать физическую активность, формировать правильные пищевые привычки и корректировать рацион питания. Данные выводы получены на основании еженедельного мониторинга дневников пациентов.

Ключевые слова: теленефроцентр; телемедицинские технологии; хроническая болезнь почки; трансплантация почки; гемодиализ; перитонеальный диализ.

КАК ЦИТИРОВАТЬ

Дорофеева Е.Г. Роль телемедицинских технологий в оказании помощи нефрологическим пациентам на всех этапах лечения // *Digital Diagnostics*. 2023. Т. 4, № 1 Supplement. С. 43–45. DOI: <https://doi.org/10.17816/DD430340>

DOI: <https://doi.org/10.17816/DD430340>

Role of telemedical technologies at all stages of treatment of nephrological patients

Ekaterina G. Dorofeeva

Moscow State Clinical Hospital N 52, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

BACKGROUND: Patients who, due to great distance or for other reasons, are unable to visit the medical center, must be provided with high quality and accessible medical care. Quality assurance and improvement of two-way communication between the patient and the medical staff must be ensured. The work is conducted at <https://nefrocentr.ru>.

AIM: The study aims at improving the efficiency and quality of medical care for patients of nephrological profile, i.e. patients with chronic kidney disease (CKD) of grade IIIb–V (pre-dialysis stages), patients undergoing renal replacement therapy (hemodialysis and peritoneal dialysis), and renal transplant recipients to reduce emergency hospitalizations and mortality and improve overall survival, as well as developing and implementing telerehabilitation and improving quality of life.

METHODS: The Telenephrocenter platform was created with the support of the Moscow Health Department, the Moscow Center for Innovative Technologies, and the Moscow Social Development Complex (Grant project No. 25-12-1/22 for the creation of a digital ecosystem for the Moscow Nephrology Cluster to promote alternative models of home nephrology care for patients with grades IIIb-IV-V CKD and kidney donor recipients).

- Application and improvement of existing online platforms for remote monitoring: video consultations, use of questionnaires and health assessment scales, therapy correction, dialysis program, and group telerehabilitation.
- Creation of educational video tutorials for patients to improve literacy with the further formation of a library of knowledge to teach the rules of life, nutrition, self-control, physical activity, hygiene, therapy, and peritoneal dialysis procedures.
- Telepatronage and follow-up of patients on peritoneal dialysis.

RESULTS: The system is a multidimensional information base that allows collecting data on the patient's health status outside of the medical facility. Over 150 patients after autologous kidney transplantation, 80 patients on peritoneal dialysis, 25 patients on hemodialysis, and 23 patients on pre-dialysis CKD stages are under remote monitoring. The system enables the doctor to adjust the prescription of drugs, provide an urgent response to patients' problems, and select the correct algorithm for behavior in a critical situation. Monitoring is based on questionnaires to which the patient answers according to a schedule set by the doctor. The questionnaire contains a set of symptoms that the patient chooses based on the intensity of the color. The aggregate of the responses forms a "heat map" of health status, which, when viewed remotely, allows the doctor to determine whether the patient has a problem and what kind of problem he or she has. Thus, the doctor makes informed decisions about further treatment. The resource allows patients to review a wide range of information material. Online consultations for patients, i.e. tele-educational activities for groups of nephrological patients depending on the type of pathology with the development of video tutorials from doctors on major problems and side-effects, are conducted. The effectiveness of the

Received: 15.05.2023

Accepted: 05.06.2023

Published Online: 10.07.2023

ongoing therapy (drug therapy and renal replacement therapy) is assessed remotely to adjust, cancel, and select the drug therapy. Weekly classes on physical rehabilitation and dietary support and nutrition are offered in an online format.

CONCLUSIONS: The creation of the digital ecosystem of the Moscow nephrology cluster to provide telesupport to all nephrology patients plays an important role in everyday life. The ability to get quality timely care allows for quality control of patients. Questionnaires, including assessment of the psychological state of patients, provide early detection of complications after correction of immunosuppressive therapy and increase patients' adherence to therapy. Conducting online patient schools on dietary and physical activity modification helps to reduce anxiety and improve mood, increase physical activity, form good eating habits, and adjust dietary intake. These conclusions are based on weekly monitoring of patient diaries.

Keywords: telenephrocenter; telemedical technologies; chronic kidney disease; kidney transplantation; hemodialysis; peritoneal dialysis.

FOR CITATION

Dorofeeva EG. Role of telemedical technologies at all stages of treatment of nephrological patients. *Digital Diagnostics*. 2023;4(1S):43–45.

DOI: <https://doi.org/10.17816/DD430340>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Дорофеева Екатерина Григорьевна;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8764-4495>;

e-mail: egdorofeeva@bk.ru

AUTHOR'S INFO

Ekaterina G. Dorofeeva;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8764-4495>;

e-mail: egdorofeeva@bk.ru