https://doi.org/10.17238/2072-3180-2024-1-35-39

УДК 617-089

© Мазманян Д.Ж., Мударисов Р.Р., Мноян А.Х., Вторенко В.И., Фролова Н.Ф., Бердинский В.А., Мудаев Ц.М., 2024

Клинический случай / Clinical case

ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОХРАНЕНИЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДИАЛИЗА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Д.Ж. МАЗМАНЯН*, Р.Р. МУДАРИСОВ, А.Х. МНОЯН, В.И. ВТОРЕНКО, Н.Ф. ФРОЛОВА, В.А. БЕРДИНСКИЙ, Ц.М. МУДАЕВ

ГБУЗ ГКБ № 52 ДЗМ, 123182, Москва, Россия

Резюме

Введение. Лапароскопическая хирургия находит все большее применение при различных сочетанных заболеваниях, в том числе у больных с хронической болезнью почек на перитонеальном диализе.

Одними из абсолютных противопоказаний к подготовке и дальнейшему лечению амбулаторным перитонеальным диализом является наличие хирургического анамнеза, а также диагностированный онкологический процесс органов брюшной полости.

Прежде необходимость оперативного вмешательства по поводу колоректального рака предусматривала безвозвратное завершение перитонеального диализа в лечении больного с ХБП и перевод на программный гемодиализ.

Цель исследования. Сохранение программного перитонеального диализа у пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью после лапароскопической гемиколэктомии с лимфодиссекцией по поводу рака толстой кишки.

Материалы и методы. Проведен поиск по ключевым словам литературных источников в международной реферативной базе PubMed.gov, а также российской системе РИНЦ за последние 20 лет с последующим анализом.

Представлены 2 пациента с диализопотребной 5 стадией хронической болезни и аденокарциномами толстой кишки.

Обоим пациентам выполнено радикальное оперативное лечение по поводу опухоли толстого кишечника с сохранением программного перитонеального диализа.

Обсуждение. Приведенные клинические наблюдения демонстрируют, что лапароскопическая гемиколэктомия слева может быть выполнена безопасно, обеспечивая пациенту преимущества минимально инвазивного подхода и сохраняя его на ПД. Предлагаемая нами хирургическая методика представляет собой перспективную альтернативу для данной группы пациентов, дающую возможность продолжить лечение перитонеальным диализом в послеоперационном периоде.

Выводы. Мультидисциплинарный подход, сочетающий в себе современные лапароскопические операции, соблюдение онкологических принципов и взвешенную нефрологическую тактику – могут представлять собой обоснованную, безопасную стратегию хирургического лечения операбельных форм рака толстой кишки с возможностью сохранения в послеоперационном периоде ПД.

Ключевые слова: перитонеальный диализ; лапароскопическая гемикоэктомия, рак толстого кишечника.

Конфликт интересов: отсутствует.

Для цитирования: Д.Ж. Мазманян, Р.Р. Мударисов, А.Х. Мноян, В.И. Вторенко, Н.Ф. Фролова, В.А. Бердинский, Ц.М. Мудаев. Возможности и перспективы сохранения перитонеального диализа у пациентов с ХБП, нуждающихся в оперативных вмешательствах на органах брюшной полости. *Московский хирургический журнал,* 2024. № 1. С. 35–39. https://doi.org/10.17238/2072-3180-2024-1-35-39

Вклад авторов: Мазманян Д.Ж.– написание текста статьи, поиск литературных источников, сбор материала и статистическая обработка данных. Мударисов Р.Р. – анализ литературных источников, корректировка. Мноян А.Х.– анализ и обобщение данных литературы. Вторенко В.И. – формирование стратегии и дизайна научной работы. Фролова Н.Ф.– нефрологическая стратегия, корректировка. Бердинский В.А.– анализ и выработка тактики ведения пациентов в периоперационном периоде. Мудаев Ц.М. – Анализ и систематизация данных.

POSSIBILITIES AND PROSPECTS FOR PRESERVING PERITONEAL DIALYSIS IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE WHO NEED SURGICAL INTERVENTIONS ON THE ABDOMINAL ORGANS

DAVID ZH. MAZMANYAN, RINAT R. MUDARISOV, ARTUR KH. MNOYAN, VLADIMIR I. VTORENKO, NADYA F. FROLOVA, VITALY A. BERDINSKY, TSEREN M. MUDAEV

State budgetary healthcare institution city clinical hospital № 52 Department of health of Moscow, 123182, Moscow, Russia

Abstract
Introduction. Laparoscopic surgery is increasingly being used in various combined diseases, including in patients with chronic kidney disease on peritoneal dialysis.
One of the absolute contraindications to the preparation and further treatment with outpatient peritoneal dialysis is the presence of a surgical history, as well as a diagnosed oncological process of the abdominal organs.
Previously, the need for surgical intervention for colorectal cancer provided for the irrevocable completion of peritoneal dialysis in the treatment of a patient with CKD and transfer to programmatic hemodialysis.
The purpose of the study. Preservation of programmatic peritoneal dialysis in patients with terminal chronic renal failure after laparoscopic hemicolectomy with lymph node dissection for colon cancer.
Materials and methods. The search for keywords of literary sources in the international abstract database was carried out PubMed.gov , as well as the Russian RSCI system for the last 20 years with subsequent analysis.
2 patients with dialysis-related stage 5 chronic disease and colon adenocarcinomas are presented.
Both patients underwent radical surgical treatment for a colon tumor while maintaining programmatic peritoneal dialysis.
Discussion. These clinical observations demonstrate that laparoscopic hemicolectomy on the left can be performed safely, providing the patient with the benefits of a minimally invasive approach and keeping it on PD. Our proposed surgical technique is a promising alternative for this group of patients, which makes it possible to continue treatment with peritoneal dialysis in the postoperative period.
Conclusions. A multidisciplinary approach combining modern laparoscopic operations, compliance with oncological principles and balanced nephrological tactics can represent a reasonable, safe strategy for surgical treatment of operable forms of colon cancer with the possibility of maintaining PD in the postoperative period.

Key words: peritoneal dialysis; laparoscopic hemicectomy, colon cancer.

Conflict of interests: none.

For citation: D.Zh. Mazmanyan, R.R. Mudarisov, A.Kh. Mnoyan, V.I. Vtorenko, N.F. Frolova, V.A. Berdinsky, Ts.M. Mudaev. Possibilities and prospects for maintaining peritoneal dialysis in patients with CKD who require surgical interventions on the abdominal organs. *Moscow Surgical Journal*, 2024, № 1, pp. 35–39. https://doi.org/10.17238/2072-3180-2024-1-35-39

Contribution of the authors: Mazmanyan D.Zh. – writing the text of the article, searching for literary sources, collecting material and statistical data processing, Mudarisov R.R. – analysis of literary sources, correction. Mnoyan A.Kh – analysis and synthesis of literature data. Vtorenko V.I. – formation of strategy and design of scientific work. Frolova N.F. – nephrological strategy, adjustment. Berdinsky V.A. – analysis and development of tactics for managing patients in the perioperative period. Mudaev Ts.M. – Analysis and systematization of data.

Введение

Перитонеальный диализ (ПД) – интракорпоральный метод заместительной почечной терапии, основанный на свойствах брюшины выполнять функции диализной мембраны, через которую посредством диффузии из микроциркуляторного русла брюшины в диализирующий раствор переходят токсичные продукты метаболизма, а также удаляется избыточная жидкость. **ПД** – это более физиологичный метод лечения, доступный, экономически выгодный по сравнению с гемодиализом, поэтому врачи и пациенты, заинтересованы в максимально долгом использовании перед будущей трансплантацией почки.

Лапароскопическая малоинвазивная хирургия находит все большее применение при различных сочетанных заболеваниях, в том числе у больных с хронической болезнью почек (ХБП) на перитонеальном диализе.

Одними из абсолютных противопоказаний к подготовке и дальнейшему лечению амбулаторным перитонеальным диализом является наличие обширного хирургического анамнеза, а также диагностированный онкологический процесс органов брюшной полости.

До сих пор необходимость оперативного вмешательства по поводу колоректального рака предусматривала безвозвратное завершение перитонеального диализа в лечении больного с ХБП и перевод его на программный гемодиализ. Предлагаемая нами хирургическая методика представляет собой перспективную альтернативу для данной группы пациентов, дающую возможность продолжить лечение перитонеальным диализом в послеоперационном периоде.

Традиционный подход в лечении пациентов с колоректальным раком, нуждающихся в хирургической операции, предусматривал после операции отказ от продолжения перитонеального диализа по нескольким причинам.

Во-первых, обширные резекции с лимфодиссекцией, особенно при выполнении открытым традиционным способом, часто вызывают массивное развитие спаечного процесса, что делает перитонеальный диализ неэффективным, а часто невозможным (из-за невозможности введения брюшную полость необходимого объема раствора и, как следствие, достижения необходимой дозы диализа). По этой причине пациенты больше не возвращаются к перитонеальному диализу и вынуждены переходить на программный гемодиализ.

Во-вторых, наличие в брюшной полости кишечного анастомоза сдерживало и хирургов, и нефрологов от продолжения в раннем послеоперационном периоде перитонеального диализа из-за опасения развития несостоятельности кишечного шва, кантаминации брюшной полости и развития диализного перитонита, на фоне развития которого, пациенту потребовалась длительная антибактериальная терапия с возможным удалением ПД.

За последние 20 лет лапароскопическая хирургия заняла достойное место в лечении пациентов, находящихся на перитонеальном диализе [1–2]. По данным научных публикаций, применение лапароскопии у пациентов с ПД при различных патологиях возможно, безопасно и эффективно [3–5]. В литературе встречаются единичные публикации о лапароскопических операциях при раке правой половины толстой кишки у пациентов с ПД [6–7]. Традиционный подход к лечению таких пациентов предусматривает удаление перитонеального катетера во время абдоминальной операции [8].

Представляем вашему вниманию два случая сохранения программного перитонеального диализа у пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью (ТХПН) после лапароскопической левосторонней гемиколэктомии с лимфодиссекцией D2 по поводу рака толстой кишки.

Материалы и методы

В 2022 году прооперированы 2 пациента с диализопотребной 5 стадией хронической болезни и аденокарциномами толстой кишки.

1. Пациент Б., 54 лет. ХБП 5 ст., в исходе хронического гломерулонефрита, в связи с чем пациенту была показана подготовка к заместительной почечной терапии. Пациент выбрал для себя лечение амбулаторным перитонеальным диализом. Учитывая отсутствие абсолютных противопоказаний для лечения ПД, в июне 2022 года был имплантирован катетер и после планово начато лечение постоянным амбулаторным перитонеальным диализом. Лечение проходило без осложнений, сопровождалось удовлетворительным состоянием пациента. Лечение ПД позволило сохранить пациенту свою работу и прежнюю социальную активность.

В августе 2022 года при плановом обследовании перед возможной трансплантацией почки пациенту была выполнена МСКТ органов брюшной полости. По результатам исследования было выявлено локальное утолщение стенки сигмовидной кишки. При контрастном усилении инструментальных признаков метастатических очагов и лимфаденопатии выявлено не было.

С целью уточнения характера образования была проведена фиброколоноскопия, при которой на расстоянии 27 см от ануса определялось экзофитное опухолевое образование, распространяющееся циркулярно, слизистая оболочка имела выраженную контактную кровоточивость, была плотная и бугристая. При гистологическом исследовании образования диагностирована аденокарцинома низкой степени злокачественности. Пациент был осмотрен онкологом, проведен консилиум, определены показания к операции, однако учитывая наличие диализпотребной почечной недостаточности, выполнение хирургического лечения было возможно лишь в условиях стационара, оснащенного оборудованием для проведения заместительной почечной терапии.

С целью подготовки к дальнейшему лечению программным гемодиализом пациенту был имплантирован туннелированный центральный венозный катетер и начато лечение гемодиализом. 18.10.2022 года была выполнена лапароскопическая резекция сигмовидной кишки с наложением первичного анастомоза.

Учитывая огромное желание пациента продолжить лечение перитонеальным диализом, отсутствие метастатических очагов и регионарной лимфаденопатии, во время оперативного лечения катетер для перитонеального диализа удален не был. Послеоперационное гистологическое исследование: Аденокарцинома толстой кишки низкой степени злокачественности pT3 pN0(0/11) L0 V0 Pn0 R0.

Послеоперационный период протекал без осложнений, пациент был выписан из хирургического стационара на 5 сутки. После выписки пациент продолжил лечение программным гемодиализом.

Одновременно с лечением с целью предупреждения развития спаечного процесса в брюшной полости регулярно проводились перитонеальные лаважи физиологическим раствором, а также уход за катетером для перитонеального диализа.

Пациент находился под наблюдением нефролога диализного центра, онколога и хирурга.

Для исключения рецидива и прогрессирования заболевания через 6 месяцев после оперативного лечения, была проведена позитронно-эмиссионная томография, данных за наличие метаболически активной неопластической ткани не получено.

С 29 марта 2023 года пациенту были возобновлены процедуры перитонеального диализа. Переносимость процедур была удовлетворительная, механические и инфекционные осложнения отсутствовали. Через 6 месяцев после возобновления лечения перитонеальным диализом, была выполнена компьютерная томография с контрастным усилением всего организма, инструментальных данных за рецидив и прогрессирование онкологического процесса получено не было.

2. Пациентка Т., 62 лет. ХБП 5 стадии на фоне диабетической нефропатии.

Пациентка получала заместительную почечную терапию автоматизированным перитонеальным диализом с сентября 2022 года. В ноябре 2022 года при плановом эндоскопическом исследовании была диагностирована опухоль толстого кишечника с вторичной внутрибрюшной лимфаденопатией в области брыжейки и забрюшинной лимфаденопатией. При морфологическом исследовании была определена аденокарцинома толстой кишки низкой степени злокачественности.

Был проведен онкологический консилиум, решением которого были определены показания к оперативному лечению с последующим проведением полихимиотерапии.

19. 12. 2022 года пациентке было приостановлено лечение перитонеальным диализом, пациентка была переведена на лечение гемодиализом, для чего в качестве постоянного сосудистого доступа был установлен центральный венозный катетер во внутреннюю яремную вену.

В январе 2023 года была выполнена лапароскопическая резекция сигмовидной кишки с наложением первичного анастомоза. Послеоперационное гистологическое исследование: Аденокарцинома толстой кишки низкой степени злокачественности pT2 pN1b(3/12) L1 V1 Pn0 R0.

В дальнейшем пациентке также проводились перитонеальные лаважи физиологическим раствором и осуществлялся уход за катетером для ПД. После проведения 8 курсов химиотерапии, через 6 месяцев с начала лечения (июль 2023 г.) пациентке была проведена позитронная эмиссионная томография: данных за рецидив и прогрессирование заболевания получено не было.

В июле 2023 г. возобновлены процедуры перитонеального диализа. Лечение протекает без осложнений. Пациентка находится под наблюдением онколога. Планово выполняются необходимые диагностические исследования.

Особенности оперативного вмешательства

Информированное согласие было получено от всех пациентов. Антибиотикопрофилактика была начата в периоперационном периоде и поддерживалась в течение 5 дней после операции. В одном случае амоксициллин+ сульбактам, во втором пиперациллин+ тазобактам. Данные комбинации антибиотиков обладают активностью против многих грамположительных и грамотрицательных бактерий, хорошо проникают в ткани и жидкие среды организма, включая слизистую оболочку кишечника. В обоих случаях процедуры проводились с использованием общепринятой техники из 4 троакаров, 10-мм троакар, обычно устанавливаемый в правую подвздошную ямку, размещается более медиально, чтобы избежать повреждение катетера Тенкгоффа (рис. 1). При перитонеальном обследовании катетер все еще был правильно установлен в нижней части таза. Операция заканчивалась дренированием брюшной полости с сохранением катетера для ПД.

Обсуждение

Лапароскопия хорошо зарекомендовала себя как более прогрессивный и инновационный метод лечения различных хирургических и онкологических заболеваний по сравнению с открытой хирургией , с меньшим напряжением перитонеальной мембраны и лучшим сохранением целостности брюшины, меньшим образованием спаечного процесса, что тем самым уменьшает факторы, влияющие на резорбтивную функцию брюшины у пациентов с диализными перитонитами, и позволяет в максимально краткие сроки восстанавливать перитонеальный лаваж. Наши клинические наблюдения демонстрируют, что лапароскопическая гемиколэктомия слева может быть выполнена безопасно, обеспечивая пациенту преимущества минимально инвазивного подхода и сохраняя его на ПД.

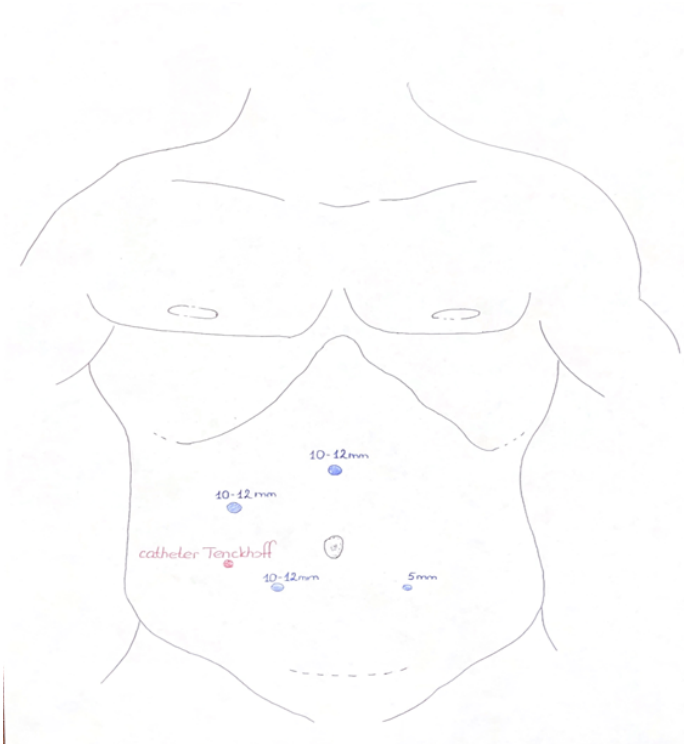

Рис. 1. Схема расположения троакаров на передней брюшной стенке (схема из личного архива)
Fig. 1. The layout of the trocars on the anterior abdominal wall (diagram from the personal archive)

Выводы

Комплексный мультидисциплинарный подход, сочетающий в себе современные лапароскопические операции, соблюдение онкологических принципов и взвешенную нефрологическую тактику может представлять собой обоснованную и безопасную стратегию хирургического лечения операбельных форм рака толстой кишки с возможностью сохранения в послеоперационном периоде ПД.

Список литературы / References:

1. Moffat F.L., Deitel M., Thompson D.A. Abdominal surgery in patients undergoing long-term peritoneal dialysis. *Surgery*, 1982, Oct; № 92(4), pp. 598–604. PMID: 7123479.

2. Keshvari A., Fazeli M.S., Meysamie A., Seifi S., Taromloo M.K. The effects of previous abdominal operations and intraperitoneal adhesions on

the outcome of peritoneal dialysis catheters. *Perit Dial Int.,* 2010, Jan–Feb; № 30(1), pp. 41–45. https://doi.org/10.3747/pdi.2008.00121. PMID: 20056978

3. Valle G.A., Kissane B.E., de la Cruz-Muñoz N. Successful laparoscopic bariatric surgery in peritoneal dialysis patients without interruption of their CKD6 treatment modality. *Adv Perit Dial.,* 2012, № 28, pp. 134–139. PMID: 23311230.

4. Rais-Bahrami S., Romero F.R., Lima G.C., Kohanim S., Kavoussi L.R. Reinstatement of continuous ambulatory peritoneal dialysis after transperitoneal laparoscopic nephrectomy. *Urology*, 2006, Oct; № 68(4), pp. 715–717. https://doi.org/10.1016/j.urology.2006.04.032. PMID: 17070339.

5. Ekici Y., Karakayali F., Yagmurdur M.C., Moray G., Karakayal H., Haberal M. Laparoscopic cholecystectomy in patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis: a case-control study. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.,* 2009, Apr; № 19(2), pp. 101–105. https://doi.org/10.1097/SLE.0b013e31819f32f5. PMID: 19390273

6. Torigoe T., Akiyama Y., Uehara T., Nakayama Y., Yamaguchi K. Laparoscopic colectomy for transverse colon cancer in an automated peritoneal dialysis patient: A case report. *Int J Surg Case Rep.,* 2013, № 4(7), pp. 640–642. https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2013.04.031. Epub 2013 Apr 30. PMID: 23706995; PMCID: PMC3679433.

7. Attard J.A., Attard A. Laparoscopic Right Hemicolectomy in an Automated Peritoneal Dialysis Patient without Removal of the PD Catheter: A Case Report. *Case Rep Surg.,* 2014, № 2, pp. 492567. https://doi.org/10.1155/2014/492567 Epub 2014 Jul 8. PMID: 25110601; PMCID: PMC4119649.

8. Kleinpeter M.A., Krane N.K. Perioperative management of peritoneal dialysis patients: review of abdominal surgery. *Adv Perit Dial.,* 2006, № 22, pp. 119–123. PMID: 16983954.

Сведения об авторах:

Мазманян Давид Жораевич – врач-хирург хирургического отделения ГБУЗ ГКБ № 52 ДЗМ. 123182, Россия, Москва, ул. Пехотная, д. 3, e-mail: drmazmanyan@mail.ru; ORCID: 0000-0002-7449-1469

Мударисов Ринат Рифкатович – кандидат медицинских наук; заместитель главного врача по хирургической помощи ГБУЗ ГКБ № 52 ДЗМ. 123182, Россия, Москва, ул. Пехотная, д. 3, e-mail: docmr@rambler.ru; ORCID: 0000-0001-8890-4669

Мноян Артур Хачатурович – заведующий хирургическим отделением ГБУЗ ГКБ № 52 ДЗМ. 123182, Россия, Москва, ул. Пехотная, д. 3, e-mail: arturmnoyan@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-0527-4030

Вторенко Владимир Иванович – доктор медицинских наук, профессор; президент ГБУЗ ГКБ № 52 ДЗМ. 123182, Россия, Москва, ул. Пехотная, д. 3, e-mail: markon-markonich@list.ru; ORCID: 0000-0002-8697-2841

Фролова Надия Фяатовна – заместитель главного врача по нефрологической помощи ГБУЗ ГКБ № 52 ДЗМ. 123182, Россия, Москва, ул. Пехотная, д. 3, e-mail: nadiya.frolova@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-6086-5220

Бердинский Виталий Андреевич – заведующий нефрологическим отделением ГБУЗ ГКБ № 52 ДЗМ. 123182, Россия, Москва, ул. Пехотная, д. 3, e-mail: vitally.berdinsky@yandex.ru ORCID: 0000-0001-5966-0415

Мудаев Церен Михайлович- врач-хирург хирургического отделения ГБУЗ ГКБ № 52 ДЗМ; 123182, Россия, Москва, ул. Пехотная, д. 3, e-mail: mudaev.tceren@mail.ru ORCID:0000-0001-5481-1771

Information about the authors:

Mazmanyan David Zhoraevich – surgeon of the surgical department of the State Budgetary Healthcare Institution City Clinical Hospital № 52 of the Department of Health; 123182, st. Infantry, 3, Moscow, Russia, e-mail: drmazmanyan@mail.ru; ORCID: 0000-0002-7449-1469

Mudarisov Rinat Rifkatovich – PhD in Medical sciences, chief surgeon of the Moscow City Clinical Hospital № 52 (MCCH52), 123182, Pekhotnaya str., 3, Moscow, Russia, e-mail: docmr@rambler.ru; ORCID: 0000-0001-8890-4669

Mnoyan Artur Khachaturovich – head of the surgical department of the State Budgetary Healthcare Institution City Clinical Hospital № 52 of the Department of Health; 123182, st. Infantry, 3, Moscow, Russia, e-mail: arturmnoyan@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-0527-4030

Vtorenko Vladimir Ivanovich – Grand PhD in Medical sciences, Professor; the president of the Moscow City Clinical Hospital № 52 (MCCH52), 123182, Pekhotnaya str., 3, Moscow, Russia, e-mail: markon-markonich@list.ru; ORCID: 0000-0002-8697-2841

Frolova Nadiya Fyaatovna – Deputy Chief Physician for Nephrological Care, City Clinical Hospital № 52, Department of Health; 123182, st. Infantry, 3, Moscow, Russia, e-mail: nadiya.frolova@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-6086-5220

Berdinsky Vitaly Andreevich – head of the nephrology department of the State Budgetary Healthcare Institution City Clinical Hospital № 52 of the Department of Health; 123182, st. Infantry, 3, Moscow, Russia, e-mail: vitally.berdinsky@yandex.ru ORCID: 0000-0001-5966-0415

Mudaev Tseren Mikhailovich – surgeon of the surgical department of the State Budgetary Healthcare Institution City Clinical Hospital № 52 of the Department of Health; 123182, st. Infantry, 3, Moscow, Russia, e-mail: mudaev.tceren@mail.ru ORCID:0000-0001-5481-1771