

РЕЦИДИВ ПЕРВИЧНОГО СКЛЕРОЗИРУЮЩЕГО ХОЛАНГИТА ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ, ПРОТЕКАЮЩИЙ НА ФОНЕ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА

А.Т. Маринчук¹, Р.В. Коробка^{1,2}, Пак Е.С.^{1,2}, Харьков А.С.¹

¹ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

²ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону, Россия

В последние годы значительно увеличилось количество трансплантаций печени, что определяет актуальность проблемы изучения дисфункции трансплантата. Опубликовано небольшое количество работ, посвящённых взаимосвязи между течением язвенного колита (ЯК) и возвратом первичного склерозирующего холангита (ПСХ) после трансплантации печени (ТП). В статье представлен клинический случай возврата ПСХ после ТП на фоне волнообразного течения ЯК. Обсуждены клинические симптомы заболевания и изменения, которые были выявлены при дополнительном обследовании до и после трансплантации печени.

Ключевые слова: трансплантация печени, первичный склерозирующий холангит, рецидив заболевания, язвенный колит.

Для цитирования: Маринчук А.Т., Коробка Р.В., Пак Е.С., Харьков А.С. Рецидив первичного склерозирующего холангита после трансплантации печени, протекающий на фоне язвенного колита. *Южно-Российский журнал терапевтической практики*. 2025;6(1):95-100. DOI: 10.21886/2712-8156-2025-6-1-95-100.

Контактное лицо: Пак Екатерина Сергеевна, katty_pack-k@mail.ru.

RECURRENCE OF PRIMARY SCLEROSING CHOLANGITIS AFTER LIVER TRANSPLANTATION, OCCURRING ON THE BACKGROUND OF ULCERATIVE COLITIS

A.T. Marinchuk¹, R.V. Korobka^{1,2}, E.S. Pak^{1,2}, A.S. Khar'kov¹

¹Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia

²Rostov Regional Clinical Hospital, Rostov-on-Don, Russia

In recent years, the number of liver transplantations has increased significantly, which determines the urgency of the problem of studying graft dysfunction. A small number of papers have been published on the relationship between the course of ulcerative colitis (UC) and the return of primary sclerosing cholangitis (PSC) after liver transplantation (TP). The article presents a clinical case of the return of PSC after TP against the background of a wave-like course of UC. The clinical picture of the disease and the changes that were revealed during additional examination before and after liver transplantation were discussed.

Keywords: liver transplantation, primary sclerosing cholangitis, disease recurrence, ulcerative colitis.

For citation: Marinchuk A.T., Korobka R.V., Pak E.S., Khar'kov A.S. Recurrence of primary sclerosing cholangitis after liver transplantation, occurring on the background of ulcerative colitis. *South Russian Journal of Therapeutic Practice*. 2025;6(1):95-100. DOI: 10.21886/2712-8156-2025-6-1-95-100.

Corresponding author: Ekaterina S. Pak, katty_pack-k@mail.ru

Введение

Первичный склерозирующий холангит (ПСХ) — это хроническое холестатическое прогрессирующее заболевание гепатобилиарной

системы, при котором трансплантация печени является единственным радикальным методом лечения её терминальной стадии. Однако нередко возможны рецидивы ПСХ после трансплантации печени (ТП). Возврат ПСХ в транспланта-

те наблюдается у 20–25% пациентов через 5–10 лет после ортотопической трансплантации печени [1]. Нормальная гистологическая картина в печени выявляется лишь у трети реципиентов через 5 лет после ТП [2].

Золотым стандартом диагностики возврата ПСХ в трансплантате являются критерии, предложенные врачами клиники Мэйо. К ним относятся холангиографические признаки, выявляющие стриктуры внутрипечёночных и/или внепечёночных желчных протоков, чёткообразную деформацию протоков и неравномерность в период более 90 дней после ТП. Гистологические исследования ткани печени обнаруживают фиброзный холангит, фиброоблитерирующие поражения с дуктопенией или без нее, билиарный фиброз или цирроз. Для диагностики достаточны гистологические или холангиографические критерии и все критерии исключения. К ним относятся тромбоз или стеноз печёночной артерии, стриктуры только в зоне анастомозов, стриктуры вне анастомозов до 90 дня после ТП, хроническое отторжение, АВ0 несовместимость донора и реципиента [3].

Особенностью ПСХ является частая ассоциация с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК), при этом около 85–90% случаев представлено язвенным колитом (ЯК), 10–15% болезнью Крона [4]. Дебют ПСХ происходит в среднем через 10 лет после диагностики ЯК [5]. Комбинация ПСХ и ЯК характеризуется тотальным поражением толстой кишки, слабо выраженной клинической симптоматикой, повышенным риском развития колоректального рака, который остается высоким и после ТП по поводу ПСХ [6]. Данные в отношении течения ЯК у пациентов ПСХ после ТП противоречивы [6].

Описание клинического случая

Больной Г., 53 года, поступил в гастроэнтерологическое отделение ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница» 27.11.2023 г. с жалобами на кожный зуд, общую слабость, стул 2 раза в сутки без патологических примесей, дискомфорт в правом и левом подреберье, периодическую тошноту, утомляемость, бессонницу, нарушение памяти и внимания, снижение массы тела на 10 кг за последние 3 месяца, периодическое повышение температуры тела до субфебрильных цифр.

Анамнез жизни. Рос и развивался нормально. В детстве перенёс ветряную оспу, в 2021 г. — коронавирусную инфекцию. 25.03.2021 г. — герниолапаротомия, грыжесечение п/о вентральной грыжи, пластика местными тканями и сетчатым эндопротезом, дренирование брюшной полости. Не курит, алкоголь не употребляет. Аллерголо-

гический и эпидемиологический анамнез благоприятный. Реакций на переливание крови не было.

Анамнез заболевания. В 2006 г. выявлен ЯК. С 2010 г. отмечено повышение активности АЛТ и АСТ. В октябре 2015 г. обратился в ОКДЦ г. Ростова-на-Дону с жалобами на учащенный стул до 9 раз в день без примесей, болезненные позывы к акту дефекации, кожный зуд.

При дополнительном обследовании биохимический анализ крови от 15.10.15 показал общий билирубин 53,6 мкмоль/л, прямой билирубин — 43,2 мкмоль/л, АСТ — 203 Ед/л, АЛТ — 309 Ед/л, щелочная фосфатаза — 1290 Ед/л, ГГТП — 639 Ед/л. Согласно МРТ ОБП, левый печёночный проток с неравномерным диаметром, локально расширен до 7,2 мм. Правый — 3,7 мм. Средняя ветвь холедоха неравномерно сужена за счёт множества кольцевидных стриктур диаметром до 2,5 мм, с неравномерным супра- и постстенотическим расширением — до 7,5 мм. Отмечается также неравномерность просвета общего печеночного протока с небольшими стенозическими сужениями, чередующимися с участками нормального протока. Заключение: изменения внепечёночных и левого печёночного желчного протоков (могут соответствовать холангиту).

УЗИ ОБП: умеренные диффузные изменения паренхимы печени и поджелудочной железы. ФКС: ЯК, тотальное поражение умеренной степени активности.

Заключительный клинический диагноз — «ПСХ высокой степени активности. ЯК, рецидивирующее течение, тотальное поражение умеренной степени активности».

Проводилось лечение: месалазин 3 г в сутки, азатиоприн 100 мг в сутки, преднизолон 30 мг в сутки, УДХК 1000 мг в сутки. Выписан с положительной динамикой; снизились показатели активности цитолиза и холестаза: АСТ составляла 51 Ед/л, АЛТ — 150 Ед/л, щелочная фосфатаза — 683 Ед/л, γ -ГТП — 276 Ед/л, общий билирубин — 20,2 мкмоль/л, прямой билирубин — 8,9 мкмоль/л.

В октябре 2017 г. при проведении непрямой эластометрии печени выявлены признаки фиброза F4 по шкале Metavir. В феврале 2018 г. обследован в условиях поликлиники ГБУ РО РОКБ, диагностирован цирроз печени (ЦП) в исходе ПСХ высокой степени активности, стероидзависимого, ЯК, рецидивирующее течение, тотальное поражение толстой кишки минимальной степени активности. Внесён в лист ожидания ТП. Проходил ежемесячные осмотры в условиях ГБУ РО РОКБ. 08.06.2018 проведены лапаротомия по R. Calne, гепатэктомия, ортотопическая трансплантация трупной печени, дренирование брюшной полости. Послеопера-

ционный период протекал без особенностей. Лабораторные данные: концентрация такролимуса от 02.07.2018 г. — 7,8 Ед/мл, ОАК — Hb 122 г/л, эритроциты — $3,68 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты — $7,8 \times 10^9$ /л, тромбоциты — 319×10^9 /л. БАК: общий билирубин — 14,2 мкмоль/л, прямой билирубин — 3,8 мкмоль/л, АЛТ — 83 Ед/л, АСТ — 29 Ед/л, общий белок — 67 г/л, мочевины — 5,3 мм/л. После ТП назначены следующие препараты: такролимус пролонгированного действия 9 мг/сутки, метилпреднизолон 16 мг/сутки, ко-тримаксозол 120 мг 4 р/сутки, препарат 5-аминосалициловой кислоты 3 г/сутки, ацетилсалициловая кислота 100 мг/сутки.

Через 2 месяца после ТП присоединилась цитомегаловирусная инфекция, получен устойчивый вирусологический ответ на фоне приёма ванганцикловира 900 мг/сутки. Проводился регулярный клинико-лабораторный мониторинг, при этом определялись стабильные цифры концентрации такролимуса в крови.

В феврале 2020 г. госпитализирован в ГБУ РО РОКБ с жалобами на кашицеобразный стул, дискомфорт в правом и левом подреберье, подъём температуры до субфебрильных цифр. ОАК от 06.02.2020 г.: Hb — 128 г/л, эритроциты — $4,05 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты — $10,5 \times 10^9$ /л, тромбоциты — 235×10^9 /л. БАК: общий билирубин — 18,5 мкмоль/л, прямой билирубин — 3,9 мкмоль/л, АЛТ — 95 Ед/л, АСТ — 42 Ед/л, общий белок — 64 г/л, мочевины — 10,7 ммоль/л, креатинин — 131,5 мкмоль/л, γ -ГТП — 421 Ед/л, ЩФ — 73 Ед/л. Коагулограмма: АЧТВ — 27,8 сек., МНО — 0,9, ПТИ — 114%. Концентрация такролимуса: 6,6 — Ед/мл. МРТ ОБП: расширение внутрипечёночных желчных протоков, в месте анастомоза холедох неравномерно сужен до 2 мм.

В ходе лечения произошло уменьшение симптоматики, снижение уровней печеночных ферментов (АЛТ $\times$ 23 Ед/л, АСТ $\times$ 16 Ед/л, γ -ГТП $\times$ 146 Ед/л, ЩФ $\times$ 33 Ед/л). Диагностированы стриктура терминального отдела холедоха, рецидивирующий холангит. Пациент переведён в хирургическое отделение. ЭРХПГ: внутрипечёночные протоки до 7 мм, гомогенны. Холедох — 8–9 мм, извит на границе средней и дистальной трети, конически сужен до 1,5 мм на протяжении 5 мм; на границе общего печёночного протока и средней трети конически сужен до 1,5 мм на протяжении 5 мм. Произведена эндоскопическая ретроградная папиллосфинктеротомия, баллонная дилатация холедоха. МРТ ОБП от 11.06.2020 г.: расширение внутрипечёночных желчных протоков до 4–5 мм, в просвете общего печёночного протока — дефекты наполнения (воздух?), холедох диаметром до 8 мм, в месте анастомоза холедох неравномерно сужен до 2 мм на протяжении 9,4 мм.

В марте 2021 г. госпитализирован в отделение эндовидеохирургии ГБУ РО РОКБ в связи с ухудшением состояния после перенесённой коронавирусной инфекции. Биохимический анализ крови от 17.03.2021 г.: общий билирубин — 106,7 мкмоль/л, прямой билирубин — 60,8 мкмоль/л, АЛТ — 137 Ед/л, АСТ — 187 Ед/л, γ -ГТП — 256 Ед/л, ЩФ — 170 Ед/л. ЭРХПГ: на границе средней и верхней трети холедоха определяется непротивящее сужение до 2 мм, выполнено баллонное бужирование стеноза, на контрольной холангиограмме сужения нет. Контрольный биохимический анализ крови: общий билирубин — 13,9 мкмоль/л, прямой билирубин — 3,9 мкмоль/л, АЛТ — 23 Ед/л, АСТ — 12 Ед/л, γ -ГТП — 87 Ед/л, ЩФ — 72 Ед/л. МРТ ОБП от 11.10.2021 г.: признаки желчной гипертензии, блок на уровне ворот печени и нижней трети холедоха, признаки кисты правой доли трансплантата, парафатерального дивертикула 12-перстной кишки, кист левой почки. МРТ ОБП от 12.09.2022 г. трансплантат не увеличен, краниокаудальный размер — 174 мм, контуры чёткие, ровные, киста размером 10,5 $\times$ 7,0 мм. Выявляется неравномерное расширение внутрипечёночных желчных протоков, больше в левой доле (6,8 мм), долевые протоки диаметром 3 мм, общий печёночный проток диаметром до 4 мм, холедох диаметром до 5,3 мм, в нижней трети холедох неравномерно сужен до 2 мм, МР-сигналы от просвета неравномерные. Стенки общего желчного протока и холедоха утолщены, внутренний контур неравномерный. Иммунологические маркеры поражения печени от 21.10.2022 г.: ANA, AMA 2, AT к gp 210, sp 100, SLA/LP, LKM-1, LC-1, AT к F-актину не обнаружены. 04.05.2023 выполнена биопсия печени. Заключение морфологического исследования: признаков клеточного и гуморального отторжения не выявлено. Морфологическая картина более всего соответствует рецидиву склерозирующего холангита в трансплантате, также выявлены признаки умеренной ишемии трансплантата.

По результатам дообследования поставлен диагноз «Рецидив первичного склерозирующего холангита в трансплантате (*de novo*)». СКТ ОБП с в/в контрастированием от 03.08.2023 г.: внутрипечёночные желчные протоки справа не расширены (до 2 мм), левой доли долевой и сегментарные протоки диаметром до 3–4 мм, общий печёночный проток диаметром до 4 мм, холедох диаметром до 7 мм. На уровне большого дуоденального сосочка по задней стенке 12-перстной кишки дивертикул размером 8,5 $\times$ 12,5 $\times$ 18 мм, в просвете жидкое содержимое и воздух с горизонтальным уровнем. МР-холангиография от 11.09.2023 г.: расширение внутрипечёночных желчных протоков до 6 мм, правый внутрипечёночный долевой проток

до 4,4 мм, левый долевым проток 3,8 мм, общий печёночный проток диаметром до 6 мм, холедох определяется на всем протяжении неравномерным диаметром до 3×5 мм, внутренний контур неравномерный в области анастомоза. Заключение эзофагогастродуоденоскопии от 15.09.2023 г.: поверхностный гастрит, дуоденит. Варикозное расширение вен пищевода 1 степени.

Данные объективного исследования. Общее состояние больного средней тяжести. Кожные покровы обычной окраски, склеры субиктеричные. Периферические лимфоузлы не увеличены. Грудная клетка правильной формы. В легких при перкуссии лёгочный звук, при аускультации дыхание везикулярное, число дыхательных движений — 18 в 1 минуту. Границы сердца в пределах нормы. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс — 78 в 1 минуту, удовлетворительно наполнения и напряжения. АД — 120/80 мм рт. ст. Язык влажный, обложен белым налетом. Живот обычной формы активно участвует в акте дыхания всеми своими отделами, при пальпации мягкий, слегка болезненный в области эпигастрия, правого и левого подреберья. Послеоперационные рубцы без признаков воспаления. Печень пальпируется у края реберной дуги справа. Селезёнка не увеличена. Стул 2 раза в сутки полуоформленный, без патологических примесей. Почки не пальпируются. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Лабораторно-инструментальные данные: исследование крови на маркеры вирусных гепатитов В и С, а также ОРС отрицательные, антитела к ВИЧ инфекции не выявлены. Группа крови В (III) третья, Rh (+) положительный. В анализе крови от 28.11.2023 г. Hb — 127 г/л, эритроциты — $4,37 \times 10^{12}$ /л, ретикулоциты — 2,13%, лейкоциты — $14,91 \times 10^9$ /л, б — 0%, э — 1%, п — 3%, с — 73%, л — 15%, мон — 7%, тромбоциты — 476×10^9 /л, СОЭ — 65 мм/час. БАК: общий билирубин — 23,6 мкмоль/л, прямой — 9,4 мкмоль/л, АЛТ — 72 Ед/л, АСТ — 39 Ед/л, общий белок — 75 г/л, мочевины — 6,2 мм/л, креатинин — 83,9 мкм/л, амилаза — 78 Ед/л, глюкоза — 4,65 мм/л, железо — 7,7 мм/л, щелочная фосфатаза — 297 Ед/л, γ-ГТП — 239 Ед/л, альбумин — 36 г/л, калий — 3,69 мм/л, натрий — 139,4 мм/л, СРБ — 65,8 мг/мл, мочевины — 359,8 мкм/л. Анализ мочи — без патологии. Коагулограмма: АЧТВ — 26 сек., ПВ — 11 сек., МНО — 0,88, Протромбин — 120%, ТВ — 17 сек., фибриноген — 7,6 г/л, Д-димер — 2,07, АТ-III — 111%. БАК от 04.12.2023 г.: АЛТ снизилась до 40 Ед/л, АСТ — до 59 Ед/л, билирубин общий — до 16 мкм/л. ОАК от 04.12.2023 г.: гемоглобин — 118 г/л, эритроциты — $3,91 \times 10^{12}$ /л, ретикулоциты — 1,2%, лейкоциты — $12,4 \times 10^9$ /л, тромбоциты — 460×10^9 /л, СОЭ — 67 мм/час.

Согласно ФКС от 30.11.2023 г., хронический катаральный колит. УЗИ ОБП от 04.12.2023 г. показало состояние после трансплантации печени. СКТ ОГК от 26.10.2023 г.: в лёгких без очаговых и инфильтративных изменений. В обоих лёгких визуализируются зоны пневмофиброза. Размеры сердца, аорта, лёгочная артерия не расширены. Заключение: КТ-признаки пневмофиброза. Заключение ультразвуковой эластометрии печени сдвиговой волной от 04.12.2023 г.: по результатам эластометрии упругость тканей печени (7,0 кПа) соответствует F2 по условной шкале METAVIR на фоне возможных воспалительных, застойных или холестатических изменений печени. ЭКГ: ритм синусовый, частота сердечных сокращений — 66 в 1 минуту. Заключение УЗИ сердца от 04.12.2023 г.: уплотнение стенок аорты, створок АК, МК. Гипертрофия миокарда ЛЖ. Глобальная систолическая функция ЛЖ компенсирована. ДДЛЖ 1 типа, НМК 1 ст., НТК 1 ст. Полости сердца не расширены. Фракция выброса ЛЖ — 60%. В полости перикарда и плевральных полостях выпота нет. Заключение ультразвукового триплексного исследования вен нижних конечностей от 04.12.2023 г.: умеренное расширение притоков БПкВ на бедре и голени с двух сторон. Глубокие и поверхностные вены нижних конечностей проходимы на всех уровнях. Лимфостаза нет.

На основании жалоб больного, анамнеза заболевания, объективных и лабораторно-инструментальных данных был сформулирован основной клинический диагноз «Дисфункция печёночного трансплантата. Рецидив первичного склерозирующего холангита в трансплантате *de novo*». Состояние после ортотопической трансплантации печени от трупного донора 08.06.2018 г. по поводу цирроза печени в исходе первичного склерозирующего холангита, высокой степени активности, стероидозависимого, F4 по шкале METAVIR, MELD 16. Осложнения: стриктура терминального отдела холедоха, рецидивирующий холангит. Сопутствующие заболевания: язвенный колит в фазе клинической и эндоскопической ремиссии, парафатеральный дивертикул, хронический гастрит, хронический дуоденит в стадии неполной ремиссии. Проведено лечение: омепразол 20 мг 2 раза в день до еды внутрь, панкреатин 10000 ЕД 3 раза во время еды внутрь, фамотидин 20 мг 2 раза в день, ципрофлоксацин 100 мг 2 раза в день в/в капельно, адеметионин 800 мг на 200,0 0,9 % раствора хлорида натрия в/в капельно 1 раз в день, дексаметазон 16 мг на 200,0 0,9 % раствора хлорида натрия в/в капельно 1 раз в день, гепатопротектор ремаксол 400,0 в/в капельно 1 раз в день, иммуносупрессия: такролимус пролонгированного действия 4,5 мг/сутки, метилпреднизолон 4 мг внутрь, урсодезоксихолевая кислота

2 капсулы 3 раза в день во время еды, ацетилсалициловая кислота 100 мг 1 раз в день, препараты 5-АСК 500 мг 2 раза в день.

В результате проведенной терапии состояние больного несколько улучшилось: температура тела нормализовалась, активность АЛТ, АСТ и содержание билирубина в крови снизились до контрольных величин. Концентрация щелочной фосфатазы и γ -ГТП существенно не изменились по сравнению с исходным уровнем. Выписан из отделения 05.12.2023 г. в удовлетворительном состоянии.

27.11.2023 г. пациент повторно внесен в лист ожидания ретрансплантации печени, а 01.09.2024 г. была выполнена операция. 02.09.2024 г. у пациента развился парез взора вправо, правосторонний гемипарез, прогрессирующий в дальнейшем до тетраплегии, приступ психомоторного возбуждения. СКТ головного мозга от 02.09.2024: КТ-признаки инфарктов мозга в бассейне обеих СМА и пограничном бассейне кровоснабжения левой ЗМА. Поставлен диагноз «Ишемический инсульт с формированием очагов в зоне смежного кровоснабжения левой СМА/ЗМА и правой СМА, вероятнее, гемодинамический подтип, общемозговой синдром, тетрапарез — умеренный левосторонний гемипарез и правосторонняя гемиплегия». В дальнейшем отмечалось прогрессирование печёночной недостаточности, почечной недостаточности. 10.09.2024 г. констатирована смерть пациента.

Выводы

Дисфункция печёночного трансплантата у больного обусловлена возвратом ПСХ после трансплантации печени по поводу ПСХ и протекала на фоне волнообразного течения ЯК. Не исключена также возможность отрицательного влияния возврата ПСХ на выживаемость трансплантата реципиента.

ЯК следует рассматривать как возможный фактор риска развития рецидива ПСХ. В терапии необходимо добиваться клинической и эндоскопической ремиссии ЯК в связи с возможным развитием дисплазии слизистой оболочки толстой кишки или колоректального рака.

ЦМВ-инфекция, возникшая в раннем послеоперационном периоде, также могла способствовать рецидиву ПСХ в трансплантате, поскольку обладает потенциалом вызывать депрессию практически всех звеньев иммунитета, резко угнетая продукцию ИНФ-альфа.

Внезапно возникающие осложнения (в нашем случае — острое нарушение мозгового кровообращения) вносят свои коррективы в течение посттрансплантационного периода, несмотря на усилия большой команды специалистов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Винницкая Е.В., Абдулхаков С.Р., Абдурахманов Д.Т., Алиханов Р.Б., Бакулин И.Г., Белоусова Е.А., и др. Актуальные вопросы диагностики и лечения первичного склерозирующего холангита (по материалам Российского Консенсуса по диагностике и лечению первичного склерозирующего холангита. Москва, 2018 г.). *Терапевтический архив*. 2019;91(2):9-15.
Vinnitskaya E.V., Abdulkhakov S.R., Abdurakhmanov D.T., Alikhanov R.B., Bakulin I.G., Belousova E.A., et al. Important problems in the diagnosis and treatment of primary sclerosing cholangitis (based on the Russian consensus on diagnosis and treatment autoimmune hepatitis. Moscow, 2018). *Terapevticheskii arkhiv*. 2019;91(2):9-15. (In Russ.) DOI: 10.26442/00403660.2019.02.000075
2. Восканян С.Э., Сюткин В.Е., Сушков А.И., Восканян Ю.В., Веселкова А.Ю. Патология трансплантата печени в отдаленном посттрансплантационном периоде. *Трансплантология*. 2023;15(3):359-375.
Voskanyan S.E., Syutkin V.E., Sushkov A.I., Voskanyan Yu.V., Veselkova A.Yu. Liver allograft pathology in the late post-transplant period. *Transplantologiya*. 2023;15(3):359-375. (In Russ.) DOI: 10.23873/2074-0506-2023-15-3-359-375
3. Маев И.В., Андреев Д.Н., Дичева Д.Т., Парцвания-Виноградова Е.В. *Первичный склерозирующий холангит. Пособие для врачей*. М.; 2018.
Maev I.V., Andreev D.N., Dicheva D.T., PartsvaniYA-Vinogradova E.V. *Pervichnyi skleroziruyushchii kholangit. Posobie dlya vrachei*. Moscow; 2018.
eLIBRARY ID: 34849143
4. Никитин А.В., Хавкин А.И., Скворцова Т.А., Волынец Г.В., Атамеева А.О. Сочетание язвенного колита с циррозом печени в исходе первичного склерозирующего холангита. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2020;174(5):104-107.
Nikitin A.V., Khavkin A.I., Skvortsova T.A., Volynets G.V., Atameeva A.O. Combination of ulcerative colitis with cirrhosis of the liver in the outcome of primary sclerosing cholangitis. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2020;174(5):104-107. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-177-5-104-107
5. Подставкаина И.С., Мордасова В.И., Коротких Н.Н., Трунова П.А., Тимченко И.В., Добросотских Г.В., и др. Влияние трансплантации печени на течение язвенного колита у пациентов с первичным склерозирующим холангитом - язвенным колитом на клинических примерах. *Фармакология & Фармакотерапия*. 2023;(2):26-36.
Podstavkina I.S., Mordasova V.I., Korotkikh N.N., Trunova P.A., Timchenko I.V., Dobrosotskikh G.V., et al. The effect of liver transplantation on the course of ulcerative colitis in patients with primary sclerosing cholangitis - ulcerative colitis on clinical examples. *Pharmacology & Pharmacotherapy*. 2023;(2):26-36. (In Russ.) DOI 10.46393/27132129_2023_2_26

Информация об авторах

Маринчук Александр Тимофеевич, к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней №1, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия. atmarinchuk@bk.ru.

Коробка Роман Вячеславович, к.м.н., доцент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии Ростовского государственного медицинского университета, директор Центра хирургии и координации донорства (областного), ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону, Россия; <https://orcid.org/0000-0002-4489-4232> roman_korobka@icloud.com.

Пак Екатерина Сергеевна, к.м.н., ассистент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия, заведующая гастроэнтерологическим отделением Центра хирургии и координации донорства (областного), ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону, Россия; katya_pack-k@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9552-2666>.

Харьков Александр Сергеевич, к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней №1, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия; <https://orcid.org/0000-0002-9432-0720>; alex1360@mail.ru

Information about the authors

Alexander T. Marinchuk, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Internal Diseases No. 1, Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia, atmarinchuk@bk.ru.

Roman V. Korobka, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Reconstructive, Cardiovascular, Thoracic, Maxillofacial Surgery and Organ Transplantation, Rostov State Medical University, Director of the Regional Center of Surgery and Donor Coordination, Rostov Regional Clinical Hospital, Rostov-on-Don, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-4489-4232>; roman_korobka@icloud.com.

Ekaterina S. Pak, Cand. Sci. (Med.), Assistant of the Department of Reconstructive, Cardiovascular, Thoracic, Maxillofacial Surgery and Organ Transplantation, Rostov State Medical University, Head of the Gastroenterology Department, of the Regional Center of Surgery and Donor Coordination, Rostov Regional Clinical Hospital, Rostov-on-Don, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-9552-2666>; katya_pack-k@mail.ru.

Alexander S. Kharkov, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Internal Diseases No. 1, Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-9432-0720>; alex1360@mail.ru.

Получено / Received: 26.01.2025

Принято к печати / Accepted: 24.02.2025