

Псевдомембранозный колит у пациентов, инфицированных SARS-CoV-2

Е. Ю. Еремина, И. В. Герасименко, Е. С. Шинкевич

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева», г. Саранск

РЕЗЮМЕ

В статье приведены данные по зарегистрированным в регионе случаям псевдомембранозного колита у пациентов, инфицированных SARS-CoV-2. Осуществлен предварительный анализ 214 случаев заболевания псевдомембранозным колитом, из которых 99 человек умерли. В качестве иллюстрации значимости проблемы приведена история болезни пациента с коронавирусной инфекцией и псевдомембранозным колитом. Представлена точка зрения о причинах возрастания числа случаев заболевания псевдомембранозным колитом в период пандемии COVID-19.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: псевдомембранозный колит, коронавирусная инфекция.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Pseudomembranous colitis in patients infected with SARS-CoV-2

E. Yu. Eremina, I. V. Gerasimenko, E. S. Shinkevich

Mordovia State University n.a. N.P. Ogarev, Saransk, Russia

SUMMARY

The article presents data on cases of pseudomembranous colitis registered in the region in patients infected with SARS-CoV-2. A preliminary analysis of 214 cases of pseudomembranous colitis was carried out, of which 99 people died. As an illustration of the significance of the problem, the medical history of a patient with coronavirus infection and pseudomembranous colitis is presented. The article presents a point of view on the reasons for the increase in the number of cases of pseudomembranous colitis during the COVID-19 pandemic.

KEY WORDS: pseudomembranous colitis, coronavirus infection.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

Инфекция SARS-CoV-2 с момента своего появления продемонстрировала чрезвычайное многообразие клинической симптоматики и вовлеченность практически всех органов и систем человека в патологический процесс. Это в полной мере касается и дебюта заболевания, и периода разгара, и постковидного периода. Основными факторами, определяющими разнообразие клиники, тяжесть течения болезни и ее последствия, являются, с одной стороны, индивидуальные особенности пациентов, в числе которых генетический и метаболический статус, состояние иммунной системы и структура микробиоценозов, имеющиеся заболевания и их медикаментозная терапия, а с другой – мутации вируса SARS-CoV-2.

Появление гастроинтестинальных симптомов в дебюте заболевания у пациентов, инфицированных SARS-CoV-2, наводит на мысль о вирус-опосредованном генезе симптоматики со стороны пищеварительной системы вследствие доказанного тропизма SARS-CoV-2 к желудочно-кишечному тракту [1]. С этим могут быть связаны и часто (до 60 % случаев) наблюдаемые у пациентов с COVID-19 в отсутствии других очевидных причин изменения со стороны печени (гепатомегалия, повышение активности аминотрансфераз, γ -глутамилтранспептидазы [ГГТП], билирубина) в начале заболевания, когда они еще не могут быть объяснены медикаментозно-индуцированным поражением органа [2]. Серьезной проблемой в период пандемии стали участвовавшие случаи тяжелых, в том числе псевдомембранозных, колитов у инфицированных SARS-CoV-2 пациентов.

Таблица 1
Распределение зарегистрированных на территории РМ больных псевдомембранозным колитом по возрасту

Возраст, лет	30–40	40–50	50–60	60–70	70 и выше
Количество больных	7	29	42	79	27

Таблица 2
Сроки развития кишечной симптоматики от начала коронавирусной инфекции

Дни	До 10	10–15	16–20	21–25	26–30	31 и более
Число пациентов	38	75	46	8	3	6

По нашим данным, на территории Республики Мордовия с июня 2020 по февраль 2021 года среди инфицированных SARS-CoV-2 были зарегистрированы 214 случаев псевдомембранозного колита. При этом следует отметить, что единственный документированный случай псевдомембранозного колита был зарегистрирован на территории Мордовии 43 года назад. Среди анализированной группы больных псевдомембранозным колитом было 137 женщин и 77 мужчин в возрасте от 38 до 86 лет (табл. 1).

В большинстве случаев дебют кишечной симптоматики отмечался через 10–20 дней от начала клинических проявлений инфекции SARS-CoV-2 (табл. 2). Из них у 62 пациентов (29%) гастроинтестинальные симптомы регистрировались в течение нескольких дней (от 3 до 9) в дебюте заболевания, в последующем исчезали и вновь появлялись спустя 3–14 дней после завершения медикаментозной терапии.

У 168 пациентов наблюдалось рецидивирующее течение заболевания (от 1 до 5 рецидивов). Исследования на токсоины *Clostridium difficile* были проведены 186 пациентам, положительный результат был зарегистрирован в 8,6% случаев. Эпидочагов, как потенциальных источников внутрибольничного инфицирования пациентов, обнаружено не было. У отдельных больных в кале обнаруживали повышенный титр грибов рода *Candida*, аспергилл и клебсиелл. Расширенный посев кала на широкий спектр возбудителей всем пациентам не производился.

За анализированный период умерли 99 пациентов, что составило 46,3% зарегистрированных с данным заболеванием, в том числе мужчин – 45, женщин – 54. Во всех случаях отмечалась выраженная гипопроотеинемия/гипоальбуминемия. Причиной смерти абсолютного большинства больных стали полиорганная недостаточность и сепсис. Традиционные осложнения псевдомембранозного колита (токсический мегаколон, перфорация, перитонит), а также кишечная непроходимость в качестве непосредственной причины смерти были зарегистрированы лишь в четырех случаях.

В качестве иллюстрации течения псевдомембранозного колита при инфекции *SARS-CoV-2* приводим историю болезни пациента А. 1952 г.р., который находился на стационарном лечении с 02.11 по 06.12.2020 года (первая госпитализация) с диагнозом, указанным ниже.

Основное заболевание: новая коронавирусная инфекция *SARS-CoV-2*, тяжелая форма. Двусторонняя очаговая сливная пневмония (справа до 75% и слева до 65%, КТ-3). Осложнения: ДН II–III ст. Псевдомембранозный колит, среднетяжелое течение. Сопутствующие заболевания: ИБС Стенокардия напряжения III ФК. Нарушение ритма – желудочковая и наджелудочковая экстрасистолия. Гипертоническая болезнь III, риск IV. ХСН I. ФК III. Сахарный диабет II типа. Гипергликемия. Язвенная болезнь желудка, ст. клинической ремиссии. Хронический фарингит.

Из анамнеза: туберкулез, онко-, вензаболевания, вирусный гепатит, ВИЧ/СПИД отрицает. Аллергологический анамнез: без особенностей. В связи с имеющимися заболеваниями постоянно принимает аллапинин, бисопролол, периндоприл. Кровь, кровезаменители и компоненты крови не переливали. От гриппа не привит. Пределы Мордовии не покидал, проживает с дочерью, перенесшей COVID-19 в легкой форме.

Болен с 27.10.2020, диагноз новой коронавирусной инфекции выставлен амбулаторно на основании клинических данных; принимал гидроксихлорохин, апиксабан 5 мг/сут, интерферон альфа-2b интраназально. Температура с 38 °С снижалась до субфебрильных цифр. В ночь на 02.11.2020 – повторное повышение температуры тела до 38 °С и выше. Появилась одышка при физической нагрузке. Госпитализирован в ковидный стационар.

Объективно: при поступлении общее состояние средней степени тяжести. Положение активное. Сознание ясное. Температура тела 37,9 °С. Телосложение правильное. Конституция – нормостеник. Рост – 174 см, вес – 98 кг. ИМТ – 32,3 кг/м². Щитовидная железа не пальпируется. Кожные покровы обычной окраски, чистые. Периферических отеков нет. Лимфатические узлы не увеличены. Грудная клетка правильной формы. Перкуторный звук ясный, легочный. Над всей поверхностью легких дыхание везикулярное,

хрипов нет. ЧДД – 20–22 в мин. Область сердца не изменена. Верхушечный толчок в V межреберье на 1,5 см кнаружи от левой среднеключичной линии. Границы сердца: правая – в IV межреберье по правому краю грудины, левая – в V межреберье на 1,5 см кнаружи от левой среднеключичной линии, верхняя – в III межреберье. Тоны сердца приглушены, ритм правильный с ЧСС 95 уд./мин, АД – 145/90 мм рт. ст. Ротовая полость в норме. Язык чистый, влажный. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень не увеличена. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Физиологические отправления не нарушены.

Результаты обследования при поступлении в стационар: ПЦР-тест на РНК *SARS-CoV-2* положительный. Сатурация – 97%.

КТ органов грудной клетки: по всем легочным полям с обеих сторон определяются множественные участки уплотнения легочной ткани по типу нежного «матового стекла», без четких контуров, сливного характера, на фоне умеренно выраженных ретикулярных изменений. Объем поражения легочной ткани визуально тяжелой степени тяжести (50–75%): справа – 60%, слева – 50%. Легочный рисунок четкий, усилен, деформирован. Корни легких структурные, расширены. Просвет трахеи и крупных бронхов не сужен. Бронхи видны до субсегментарного уровня, не деформированы. Средостение расположено по средней линии. Регионарные внутригрудные лимфоузлы визуализируются, не увеличены. Диафрагма расположена обычно. В плевральной полости свободная жидкость не видна. Камеры сердца визуально расширены. Листок перикарда не утолщен. Аорта, коронарные артерии кальцинированы. Заключение: КТ-признаки двусторонней полисегментарной вирусной пневмонии, вероятно, на стадии прогрессирования, высокая вероятность COVID-19 тяжелой степени (КТ-3).

ЭКГ: синусовый ритм с ЧСС 84 уд./мин. Электрическая ось сердца горизонтальная. Признаки гипертрофии левого желудочка и левого предсердия. Эхо-КС: невыраженное уплотнение стенок аорты. Расширение восходящего отдела аорты. Невыраженное уплотнение створок аортального и митрального клапана, вероятно, дегенеративное, аортальная регургитация I ст., митральная регургитация I ст. Гипертрофия стенок левого желудочка. Умеренная дилатация полости левого предсердия, другие полости сердца не расширены (размеры полостей правых отделов сердца – у верхней границы условной нормы). Нарушений локальной и глобальной сократимости левого желудочка не выявлено. Диастолическая дисфункция левого желудочка I типа. Систолическое давление в легочной артерии умеренно повышено.

Общий анализ крови от 02.11.20: Нб – 134 г/л, эритроциты – $4,3 \times 10^{12}/л$, Ht – 38%, тромбоциты – $135 \times 10^9/л$, лейкоциты – $6,2 \times 10^9/л$, п. – 2, с. – 84, л. – 8, м. – 4, СОЭ – 27 мм/ч. Сахар крови – 16,7 ммоль/л, мочевина – 9,0 ммоль/л, креатинин – 0,123 ммоль/л, билирубин общий (непрямой) – 13,6 ммоль/л, АСТ – 28 Е/л, АЛТ – 31 Е/л, СРБ – 72 мг/л, холестерин – 4,9 ммоль/л, общий белок – 65 г/л. МНО – 1,1, ПТИ – 92%, фибриноген – 4900, АЧТВ – 23».

Назначено: гидроксихлорохин (продолжение), инсуффляции увлажненного кислорода, дексаметазон 12 мг раз в сутки внутривенно капельно, апиксабан 10 мг/сут, амброксол, лозартан, бисопролол, инсулиноterapia по уровню гликемии,

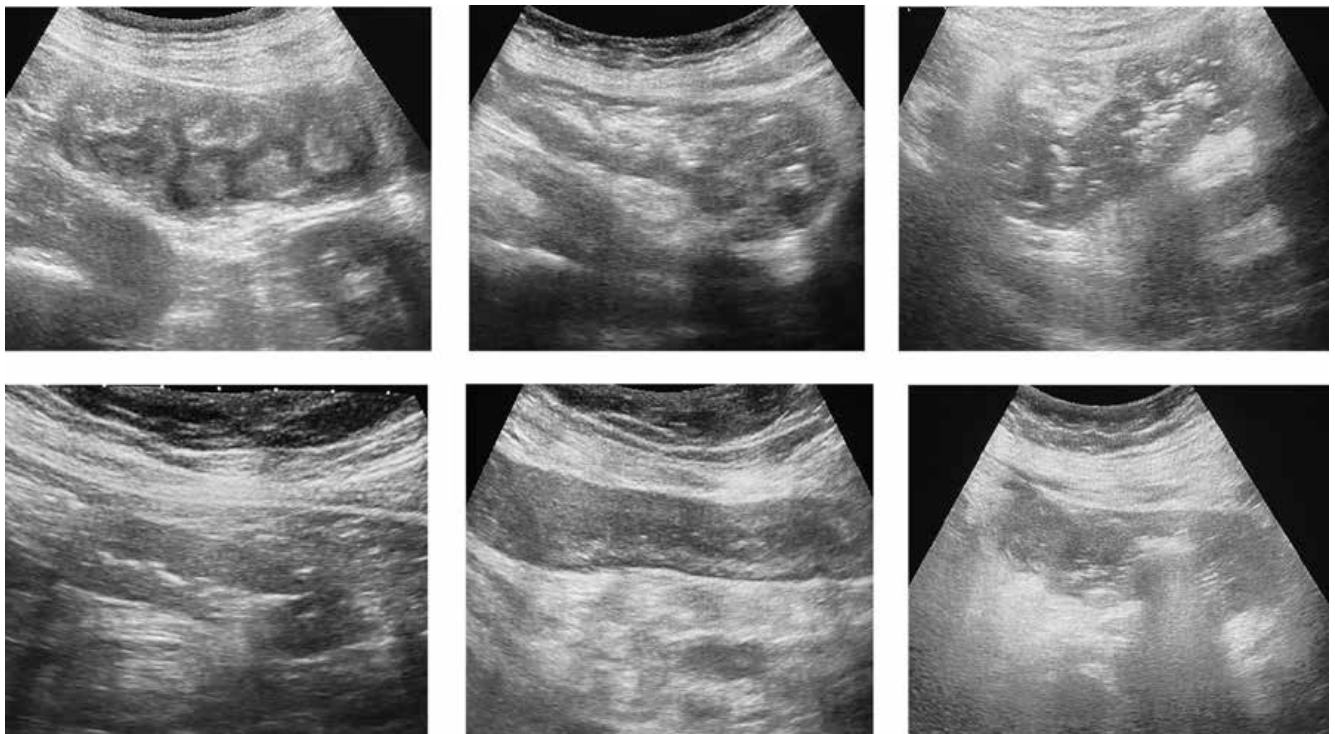


Рисунок 1. УЗИ кишечника у пациента с псевдомембранозным колитом, развившимся на фоне инфекции SARS-CoV-2.

жаропонижающая терапия. 02.11.2020 проведено переливание патогенредуцированной плазмы (200 мл), с иммуносупрессивной целью введен тоцилизумаб 162 мг подкожно однократно.

В динамике сохраняется повышение температуры тела вечером до 39 °С, проводятся повторные переливания патогенредуцированной плазмы (всего четыре в течение месяца). В связи с появлением лейкоцитоза ($16,2 \times 10^9/\text{л}$), слизистогнойной мокроты с антибактериальной целью назначен лефлоракт внутривенно капельно два раза в день; увеличена доза дексаметазона до 24 мг/сут, назначен ремаксол 400 мл внутривенно капельно раз в день. В динамике – снижение температуры тела до 36,5–37,3 °С, но усиление одышки.

По данным повторной КТ органов грудной клетки: признаки двухсторонней полисегментарной вирусной пневмонии на стадии прогрессирования, высокая вероятность COVID-19 тяжелой степени тяжести (КТ-3). КТ-признаки ХНЗЛ (поражение легочной ткани: справа – до 85% и слева – до 70%). Сатурация на атмосферном воздухе – 84%, на инсуффляции увлажненного кислорода – 94%.

Больной переведен в ОРИТ. Получает калий-магниевую смесь, дексаметазон (36 мг/сут), лефлоракт, ибуклин, бераксол, лозартан, бисопролол, кислородотерапию, переливание патогенредуцированной плазмы.

С 7 ноября состояние пациента улучшается, температура нормальная, сатурация – 93% на инсуффляции увлажненного кислорода, переведен в отделение. 09.11.2020 (14-й день от начала заболевания): жалобы на жидкий стул до семи раз в сутки. Лефлоракт отменен в связи с предполагаемой антибиотикоассоциированной диареей.

УЗИ ОБП. Печень не увеличена, контуры ровные, четкие, паренхима диффузно-неоднородная, эхогенность умеренно повышена, сосудистый рисунок сохранен. Внутривенные протоки не расширены. Хоledох не расширен, 0,6 см. Желчный пузырь деформирован, размеры 8,1 × 2,6 см. Стенка

уплотнена, не утолщена, 0,3 см. Содержимое неоднородное, эхогенная взвесь в шейке. Поджелудочная железа визуализируется. Размеры: головка 3,2 см, тело 2,2 см, хвост фрагментарно 2,0 см. Контуры ровные, нечеткие, структура однородная, эхогенность повышена. Селезенка не увеличена, 8,9 × 3,4 см. Структура однородная. Стенки кишечника утолщены до 0,6 см, гипэхогенные, просвет сужен. В малом тазу незначительное количество свободной жидкости. Заключение: УЗ-признаки диффузных изменений паренхимы печени и поджелудочной железы, хронического холецистита, изменений стенок кишечника по типу псевдомембранозного колита.

Назначен метронидазол 500 мг 3 раза в сутки, энтерол 2 капсулы 2 раза в день. Продолжается терапия биспрололом, спиронолактоном, калий-магниевой смесью, цитофлавином, дексаметазоном 24 мг/сут, аписабаном.

12.11.2020 вновь повышается температура тела до 38,5 °С. Жидкий стул до 4 раз в сутки. Сатурация – 92% на инсуффляции увлажненного кислорода. Дополнительно назначены интерферон бета-1b (инфибета) 0,3 мг подкожно раз в сутки (через день), цилапем 1,0 внутривенно капельно 3 раза в день, энтеросгель по 1 столовой ложке 3 раза в день. На фоне терапии состояние пациента улучшилось, дефекация и температура нормализовались, с 16.11.2020 снижена доза дексаметазона до 8 мг/сут.

20.11.2020 возобновление жидкого неоформленного стула, без примесей, до 10 раз в сутки, в том числе ночью, температура тела не повышалась. Отмечает усиление слабости. Одышка не беспокоит. Анализ кала на токсины клостридиальной флоры: токсин А не обнаружен, токсин Б не обнаружен. Электролиты крови: натрий – 139,4 ммоль/л, калий – 4,35 ммоль/л, кальций – 1,25 ммоль/л. Общий белок – 56 г/л, альбумины – 39 г/л: альфа₁–5, альфа₂–19, бета – 11, гамма – 21.

УЗ-исследование кишечника 20.11.2020 (рис. 1) – утолщение стенок всех отделов ободочной, сигмовидной кишки

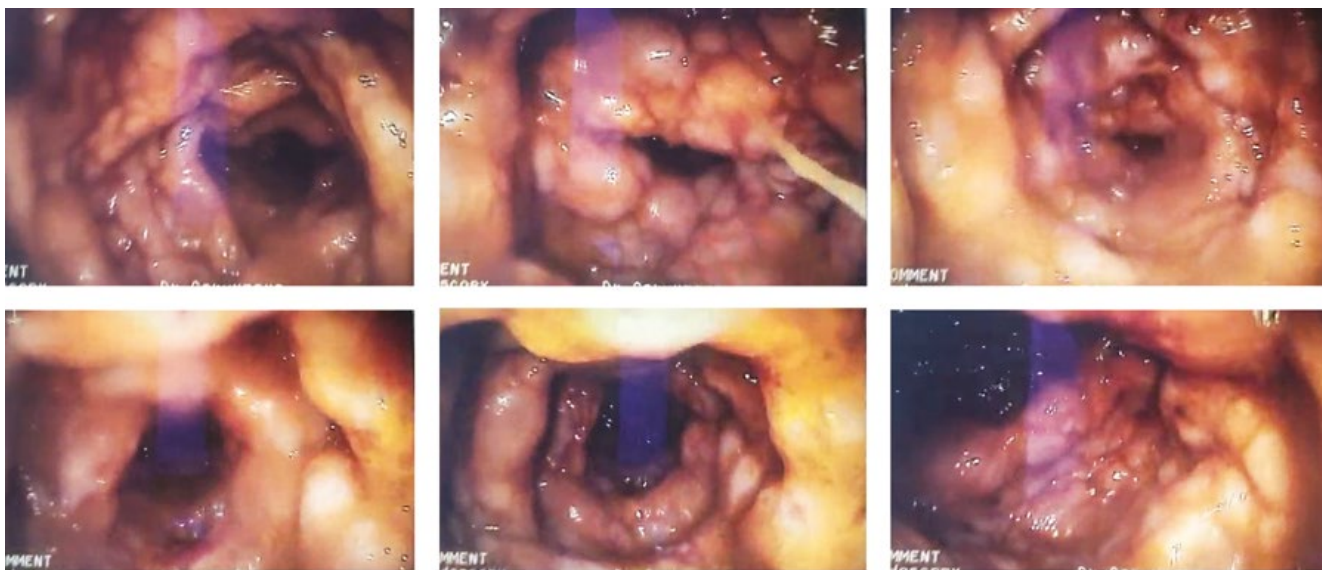


Рисунок 2. Колоноскопия у пациента А., 1952 г.р., с псевдомембранозным колитом.

до 1,0 см с нарушением послойной дифференциации, гипозоженным базальным слоем. Визуализируется небольшое количество жидкости в межпетельном пространстве. Заключение: УЗ-признаки псевдомембранозного колита.

21.11.2020. Колоноскопия – осмотр до купола слепой кишки. Илеоцекальный клапан не дифференцируется, устье аппендикса не визуализируется, стенки слепой кишки тотально выстланы налетом бело-желтого цвета. Просвет ободочной кишки не изменен, тонус снижен, циркулярные складки обычных размеров. Слизистая оболочка гиперемирована, отечна, во всех отделах содержит большое количество единичных и сливных бело-желтого цвета бляшек, плотно спаянных с подлежащей слизистой, сосудистый рисунок визуализируется фрагментарно. Взята биопсия из бляшки. Прямая кишка: просвет не изменен, стенки эластичные. Заключение: Эндоскопическая картина тотального псевдомембранозного панколита с преимущественным поражением нисходящего отдела ободочной и сигмовидной кишки (рис. 2).

К лечению добавлено: ванкорус 500 мг 4 раза в день, стерофундин 1000 мл внутривенно капельно раз в день, проведено переливание человеческого альбумина 20% – 100,0 мл внутривенно капельно (№ 3).

24.11.2020. Сохраняется жидкий стул, беспокоит слабость. Температура тела 37 °С. Общий анализ крови: Hb – 106 г/л, эритроциты – $4,12 \times 10^{12}$ /л, Ht – 32%, тромбоциты – 86×10^9 /л, лейкоциты – $1,6 \times 10^9$ /л, п. – 2, с. – 74, л. – 18, м. – 6, СОЭ – 77 мм/ч.

26.11.2020 жалобы на слабость. Температура тела не повышалась. Сатурация – 96% на воздухе. Стул – 1 раз за сутки оформленный. Биохимический анализ крови: глюкоза – 16,8 ммоль/л, мочевины – 9,2 ммоль/л, креатинин – 0,103 ммоль/л, билирубин общий (непрямой) – 20,7 ммоль/л, АСТ – 30 Е/л, АЛТ – 220 Е/л, СРБ – 17 мг/л, холестерин – 4,9 ммоль/л, общий белок – 67 г/л. МНО – 1,0, ПТИ – 96%, фибриноген – 3800, АЧТВ – 33». Общий белок – 65 г/л, альбумины – 44 г/л, альфа₁ – 45,27%, альфа₂ – 15,97%, бета – 14,12%, гамма – 20,00%.

27.11.2020. КТ органов грудной клетки (без контраста): по сравнению с 12.11.2020 определяется значительное уменьшение количества, размеров и интенсивности участков уплотнения легочной ткани по типу консолидации на фоне выраженных ретикулярных изменений. Объем поражения легочной ткани визуально значительный (50–75%): справа – до 65% и слева – до 45%. В плевральной полости справа свободная жидкость шириной 1–2 мм, слева не определяется. В остальном КТ-картина прежняя. Заключение: КТ-признаки двусторонней полисегментарной вирусной пневмонии, вероятно, на стадии пика, высокая вероятность COVID-19 тяжелой степени (КТ-3). КТ-признаки ХНЗЛ. Правосторонний минимальный гидроторакс.

13.12.20. Анализ крови: Hb – 119 г/л, Le – $5,0 \times 10^9$ /л, э. – 2, с. – 72, л. – 19, м. – 7, СОЭ – 25 мм/ч. Сахар – 7,6 ммоль/л, мочевины – 9,4 ммоль/л, креатинин – 0,093 ммоль/л, билирубин общий (непрямой) – 17,7 ммоль/л, АСТ – 27 Е/л, АЛТ – 64 Е/л, холестерин – 4,9 ммоль/л, общий белок – 67 г/л. МНО – 1,1, ПТИ – 93%, фибриноген – 4300, АЧТВ – 19».

14.12.2020, учитывая стабильную гемодинамику, данные КТ органов грудной клетки в динамике, результат биохимических анализов крови, больной выписан решением ВК под амбулаторное наблюдение терапевта.

Рекомендовано: гипохолестериновая и гипогликемическая диета. Аписабан 2,5 мг 2 раза в день в течение 4 недель с последующим переходом на аспирин 100 мг вечером; глибенкламид 5 мг по 1 таблетке 1–2 раза в день под контролем уровня гликемии; бисопролол 2,5 мг утром; аллапинин 12,5 мг 3 раза в день; ванкорус по 500 мг 4 раза в день 2 недели, далее – постепенное снижение дозы; максилак по 2 капсулы в обед 4 недели; эластическое бинтование конечностей.

После выписки из стационара через 3 дня вновь повышение температуры тела до 37,8 °С, многократный жидкий стул до 15 раз в сутки желтого цвета со слизью, общая слабость, периодические боли в животе, отсутствие аппетита.

Госпитализирован повторно с диагнозом «псевдомембранозный колит средней степени тяжести, рецидив. Новая коронавирусная инфекция (КТ – 60% поражения

легочной ткани), тяжелая форма, стадия реконвалесценции. Внегоспитальная двухсторонняя пневмония. ДН II ст. ИБС: стенокардия напряжения III ФК. Нарушение ритма: впервые возникший (в момент госпитализации) пароксизм фибрилляции предсердий, тахисистолия, желудочковая экстрасистолия (анамнестически). Гипертоническая болезнь III, риск IV, ХСН I. ФК III. Сахарный диабет II типа. Гипергликемия».

Объективно: состояние тяжелое, ЧД – 25 в мин, АД – 100/60. Живот мягкий, чувствительный во всех отделах. Сатурация – 93%. ЭКГ – фибрилляция предсердий с ЧСЖ 106 уд/мин. ЭОС горизонтальная. Признаки гипертрофии левого желудочка и левого предсердия. Анализ крови: лейкоциты – $13,4 \times 10^9/\text{л}$, гемоглобин – 119 г/л, глюкоза – 15,9 ммоль/л.

Назначено: метронидазол 0,1% – 100,0 внутривенно капельно 3 раза в день, ванкорус 500 мг перорально 4 раза в день, дексаметазон 12 мг внутривенно капельно раз в день, апиксабан 10 мг/сут, максилак по 2 капсулы в обед, бисопролол, инсулинотерапия, амброксол, оксигенотерапия. Пароксизм фибрилляции предсердий купирован коргликардом и калий-магниевого смесию.

19–25.12.2020: состояние без отрицательной динамики. Температура тела не повышалась. Ритм сердца правильный, ЧСС 60–70 уд/мин. АД – 100/60 мм рт. ст. Стул до двух раз в сутки. Боли в животе не беспокоят. Живот мягкий, активно на пальпацию не реагирует. Сатурация – 98% без кислорода.

УЗИ кишечника 24.12.2020: петли кишечника, особенно в области печеночного изгиба и ректосигмовидного отдела, утолщены до 13 мм, гипоехогенные, просвет сужен. Свободная жидкость в брюшной полости на момент осмотра не лоцируется. Заключение: УЗ-признаки псевдомембранозного колита.

Общий анализ крови 20.12.2020. Нб – 123 г/л, эритроциты – $4,4 \times 10^{12}/\text{л}$, Нт – 36%, тромбоциты – $138 \times 10^9/\text{л}$, лейкоциты – $5,1 \times 10^9/\text{л}$, п. – 10, с. – 80, л. – 8, м. – 2, СОЭ – 45 мм/ч. Сахар крови – 16,1 ммоль/л, мочевины – 9,6 ммоль/л, креатинин – 0,118 ммоль/л, билирубин общий – 13,79 ммоль/л, АСТ – 34 Е/л, АЛТ – 16 Е/л, ЛДГ – 514 Е/л, КФК-МВ – 12 Е/л, СРБ – 108 мг/л.

26.12.2020. Беспокоит слабость. Гемоглобин – 76 г/л. Общий белок – 48–53 г/л. Снижена доза дексаметазона до 4 мг внутривенно раз в день, проведено переливание свежезамороженной плазмы 270 мл и эритроцитарной массы 300 мл. 28.12.2020: инфузия альбумина человеческого 20% – 100,0 внутривенно капельно.

30.12.2020. Стул до четырех раз в сутки. Температура тела не повышалась. Сатурация – 96% на воздухе. С целью нутритивной поддержки назначен Нутрикомп Диабетон 200 мл 5 раз в день.

12.01.2021. Температура тела не повышалась. Стул два раза в сутки полуоформленный. Появились геморрагические высыпания на поверхности стоп, отеки голеней и стоп, более выражены на правой голени (сохранялись 5 дней). Общий анализ крови Нб – 98 г/л, эритроциты – $3,36 \times 10^{12}/\text{л}$, Нт – 31%, тромбоциты – $126 \times 10^9/\text{л}$, Le – $3,7 \times 10^9/\text{л}$, п. – 1, с. – 73, л. – 23, м. – 2, СОЭ – 21 мм/ч. Анизоцитоз, пойкилоцитоз. Общий белок – 57 г/л, альбумины – 48 г/л, аль-

фа₁ – 4,75%, альфа₂ – 14,36%, бета – 12,01%, гамма – 20,44%. Электролиты: натрий – 139,9 ммоль/л, калий – 4,17 ммоль/л, кальций – 1,24 ммоль/л. Сахар крови – 12,0 ммоль/л, мочевины – 8,6 ммоль/л, креатинин – 0,097 ммоль/л, билирубин общий/непрямой 20,8 ммоль/л, АСТ – 30 Е/л, АЛТ – 16 Е/л, холестерин – 3,7 ммоль/л, МНО – 1,0, ПТИ – 96%, фибриноген – 3980, АЧТВ – 22», СРБ – 5 мг/л.

20.01.2021 пациент выписан с улучшением домой с рекомендацией продолжить прием ванкомицина 1,5 г/сут, пробиотиков, энтеросорбентов, апиксабана 5 мг/сут, лечение по поводу кардиологической патологии и сахарного диабета.

26.01.2021 – рецидив желудочно-кишечной симптоматики – диарея до 10 раз в сутки, стул водянистый, малоинтенсивная распространенная абдоминальная боль, повышение температуры до 39 °С, тошнота, анорексия, слабость. От госпитализации отказался, назначено амбулаторное лечение: ванкомицин 1,5 г в день, метронидазол 1 г в день, рифаксимин 600 мг в сутки, ребагит 300 мг в сутки. На 7-й день состояние улучшилось – температура нормализовалась, стул 2–3 раза в день, кашицеобразный. В последующем состоянии пациента постепенно улучшалось (период наблюдения: до 1 апреля 2021 года). Наблюдение за пациентом и лечение продолжают.

Длительное время считалось, что основной причиной развития патоморфологических изменений в кишечнике в виде псевдомембранозного колита является антибактериальная терапия. Однако увеличение числа больных с данной патологией на фоне коронавирусной инфекции, даже с учетом бесконтрольного и в большинстве случаев необоснованного применения антибиотиков в начале пандемии, не может в полной мере объяснить сложившуюся ситуацию. В нашей практике имеется ряд наблюдений за пациентами с относительно легким и среднетяжелым течением COVID-19, не получавшими антибактериальные или противовирусные препараты (им проводилась терапия амбулаторно в виде индивидуально назначаемых сочетаний парацетамола, индометацина, местных антисептиков, муколитиков, апиксабана, дексаметазона и др.), у которых диарея и боли в животе появлялись через 10–20 дней после редукции респираторных симптомов и получения отрицательного ПЦР-теста на SARS-CoV-2 из носа и носоглотки. У части из них кишечная симптоматика прогрессировала до псевдомембранозного колита. Это может свидетельствовать о том, что развитие кишечной патологии в постковидном периоде не всегда можно объяснить исключительно проводимой антибактериальной терапией в связи с COVID-19, хотя, безусловно, значение медикаментозной терапии, применяемой для лечения пациентов с COVID-19 и ее осложнений, в развитии патологии кишечника бесспорно. При этом негативные аспекты влияния терапии на кишечный микробиоценоз связаны не только с антибактериальными, но и с используемыми в лечении пациентов с COVID-19 антиретровирусными препаратами.

Очевидно, что причины и механизмы развития псевдомембранозного колита у инфицированных SARS-CoV-2 пациентов поликомпонентны. Они включают в себя прямое воздействие вируса на эпителий кишечника, вирус-опосре-

дованное изменение кишечного микробиома, длительную персистенцию вируса *SARS-CoV-2* в кишечнике пациентов с COVID-19, активацию системы провоспалительных цитокинов, формирование системного воспаления, патологических иммунных реакций и аутоиммунных процессов, васкулит и микротромбозы. Дополнительный фекально-оральный путь трансмиссии вируса, возможный в том числе и после исчезновения респираторных проявлений инфекции [3, 4], может объяснить рецидив заболевания в виде кишечной симптоматики (нередко тяжелой и рецидивирующей) после редукции основных, респираторных, проявлений COVID-19. Все это обуславливает необходимость мониторинга симптоматики со стороны пищеварительной системы в течение 4–8 недель после купирования респираторных проявлений болезни [3, 5].

Список литературы / References

1. Pan Lei, Mu Mi, Yang, Pengcheng et al. Clinical Characteristics of COVID-19 Patients With Digestive Symptoms in Hubei, China: A Descriptive, Cross-Sectional, Multicenter Study. *The American Journal of Gastroenterology*. 2020. Vol. 115, Issue 5. P. 766–773. DOI: 10.14309/ajg.0000000000000620.
2. Jinyang Gu, MD, Bing Han, MD, Jian Wang, MS COVID-19: Gastrointestinal manifestations and potential fecal-oral transmission. preprint. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.02.054>.
3. Xiao F, Tang M, et al. Evidence for gastrointestinal infection of SARS-CoV-2. *Gastroenterology*. 2020 Mar 3; preprint. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.02.055>.
4. Lijuan C, Lou J, Bai Y et al. COVID-19 Disease with Positive Fecal and Negative Pharyngeal and Sputum Viral Tests. *American Journal of Gastroenterology*, preprint. https://journals.lww.com/ajg/Citation/publishahead/COVID_19_Disease_With_Positive_Fecal_and_Negative.99371.aspx.
5. Wang W, Xu Y, Gao R, et al. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. *JAMA*. Published online March 11, 2020. DOI: 10.1001/jama.2020.3786.

Статья поступила / Received 18.04.2021
Получена после рецензирования / Revised 25.05.2021
Принята в печать / Accepted 21.06.2021

Сведения об авторах

Еремина Елена Юрьевна, д.м.н., проф., гл. внештатный гастроэнтеролог МЗ Республики Мордовия, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней

Герасименко Ирина Валериевна, к.м.н. доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, eLibrary. SPIN-код: 2805–6680. <https://orcid.org/0000-0002-2627-6852>

Шинкевич Евгения Сергеевна, аспирант кафедры пропедевтики внутренних болезней, eLibrary. SPIN-код: 3286–9999

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева», г. Саранск

Автор для переписки: Еремина Елена Юрьевна. E-mail: eeu61@mail.ru

Для цитирования: Еремина Е.Ю., Герасименко И.В., Шинкевич Е.С. Псевдомембранозный колит у пациентов, инфицированных SARS-CoV-2. *Медицинский алфавит*. 2021; (20): 7–12. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2021-20-7-12>

About authors

Eremina Elena Yu., DM Sci, professor, chief freelance gastroenterologist of the Ministry of Health of the Republic of Mordovia, head of Dept of Propedeutics of Internal Medicine

Gerasimenko Irina V., PhD Med, associate professor of Dept of Propedeutics of Internal Diseases, eLibrary. SPIN-код: 2805–6680. <https://orcid.org/0000-0002-2627-6852>

Shinkevich Evgeniya S., post-graduate student of Dept of Propedeutics of Internal Diseases, eLibrary. SPIN-код: 3286–9999

Mordovia State University n.a. N.P. Ogarev, Saransk, Russia

Corresponding author: Eremina Elena Yu. E-mail: eeu61@mail.ru

For citation: Eremina E. Yu., Gerasimenko I.V., Shinkevich E.S. Pseudomembranous colitis in patients infected with SARS-CoV-2. *Medical alphabet*. 2021; (20): 7–12. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2021-20-7-12>



Посвящается 150-летию со дня рождения Д.Д. Плетнева



С МЕЖДУНАРОДНЫМ
УЧАСТИЕМ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС ТЕРАПЕВТОВ

МОСКВА, 17–19 НОЯБРЯ 2021 ГОДА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ВЫСТАВОЧНЫЙ
ЦЕНТР
«КРОКУС ЭКСПО»



Зарегистрироваться на сайте congress.rnmot.ru

Конгресс-оператор: ООО «КСТ Групп», Москва, Научный проезд, 14Ас1
Телефон: +7(495)518-26-70
Электронная почта: info@kstgroup.ru

KST

