

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНОГО КОЛИТА В ПРАКТИКЕ ИНТЕРНИСТА

Н.В. Хайло¹, О.В. Целуйко¹, Д.А. Калмыкова¹, Л.В. Морозова¹, Г.В. Янковская², Д.В. Фомин¹

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

²ФГБУЗ «Южный окружной медицинский центр ФМБА России», Ростов-на-Дону, Россия

В представленном клиническом случае авторы обращают внимание клиницистов (терапевтов, гастроэнтерологов, хирургов, врачей общей практики) на проблему антибиотик-ассоциированной диареи, вызванной нерациональным использованием антибактериальных препаратов. Описаны трудности диагностики и ведения пациентов с антибиотик-ассоциированной формой псевдомембранозного колита.

Ключевые слова: антибиотик-ассоциированная диарея, псевдомембранозный колит, *Clostridium difficile*, Covid-19, антибиотикотерапия, месалазин, «острый живот».

Для цитирования: Хайло Н.В., Целуйко О.В., Калмыкова Д.А., Морозова Л.В., Янковская Г.В., Фомин Д.В. Клинический случай тяжелого течения псевдомембранозного колита в практике интерниста. *Южно-Российский журнал терапевтической практики*. 2023;4(3):101-107. DOI: 10.21886/2712-8156-2023-4-3-101-107

Контактное лицо: Олег Владимирович Целуйко, oleg.celuiko@mail.ru.

CLINICAL CASE OF SEVERE COURSE OF PSEUDOMEMBRANOUS COLITIS IN THE PRACTICE OF AN INTERNIST

N.V. Khailo¹, O.V. Tseluiko¹, D.A. Kalmykova¹, L.V. Morozova¹, G.V. Yankovskaya², D.V. Fomin¹

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

²Southern District Medical Center of the FMBA of Russia, Rostov-on-Don, Russia

Draw the attention of clinical therapists, gastroenterologists, surgeons, general practitioners to the problem of antibiotic-associated diarrhea caused by the irrational use of antibacterial drugs. To highlight the difficulties in diagnosing and managing patients with antibiotic-associated pseudomembranous colitis

Keywords: antibiotic-associated diarrhea, pseudomembranous colitis, *Clostridium difficile* Covid-19, antibiotic therapy, mesalazine, «acute abdomen».

For citation: Khailo N.V., Tseluiko O.V., Kalmykova D.A., Morozova L.V., Yankovskaya G.V., Fomin D.V. Clinical case of severe course of pseudomembranous colitis in the practice of an internist. *South Russian Journal of Therapeutic Practice*. 2023;4(3):101-107. DOI: 10.21886/2712-8156-2023-4-3-101-107

Corresponding author: Oleg V. Tseluiko, oleg.celuiko@mail.ru.

Введение

Эффективность и своевременность этиотропной антибактериальной терапии на сегодняшний день является одной из приоритетных задач для мировой и отечественной медицины в лечении инфекционных болезней. При этом не всегда учитываются возможные осложнения современной антибактериальной терапии, которая в случаях нерационального потребления может привести к существенному изменению микрофлоры желудочно-кишечного тракта и индуцировать

развитие патоморфологических изменений в кишечнике, а также антибиотикорезистентности.

В настоящее время в реальной клинической практике одним из наиболее частых и весьма грозных осложнений антибактериальной терапии является антибиотик-ассоциированная диарея (ААД).

Возникновение данного осложнения не только затягивает лечебный процесс, делая его более трудоёмким и экономически затратным, но и ухудшает прогноз на быстрое и полное выздоровление.

В основе формирования ААД лежит нарушение состава кишечной микрофлоры в виде угнетения симбиотических микроорганизмов и роста патогенной флоры [1], а современная классификация ААД подразумевает её разделение на два основных вида: идиопатическую ААД (причина 80% всех случаев диарей, ассоциированных с приёмом антибактериальных средств) и диарею, вызванную инфекцией *Clostridium difficile*, в тяжёлой вариации протекающей в форме псевдомембранозного колита (ПМК) — остро воспалительного заболевания кишечника. Последний вид ААД относится к тяжёлым инфекционным заболеваниям, во многих случаях приводящим к летальным исходам, поскольку при тяжёлых формах заболевания возможны системные осложнения, в том числе лихорадка, гипотензия и шок [2].

Актуальность проблемы ААД, вызванной токсин-продуцирующим штаммом *Clostridium difficile*, в настоящее время определяется широким, а порой бесконтрольным и нерациональным применением антибиотиков [3] в сочетании с возрастными особенностями пациента, развитием иммуносупрессивных состояний [4] на фоне приёма кортикостероидов и других иммуносупрессантов, длительное нахождение в отделениях реанимации и интенсивной терапии [5, 6], а также коморбидным фоном больных.

Клинический случай

Пациентка, 63 года, 29.04.2021 г. в экстренном порядке была госпитализирована в терапевтическое отделение РКБ ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА России с жалобами на жидкий стул до 8 раз в сутки периодически с примесями слизи, боли в животе спастического характера в правой и левой подвздошных областях, вздутие живота, выраженную общую слабость, снижение веса, повышение температуры тела до 38°C.

Из медицинской документации: в феврале 2021 г. находилась на лечении в моноинфекционном госпитале с диагнозом «Коронавирусная инфекция (COVID-19), лабораторно подтверждённая, тяжёлой степени тяжести, осложнённая двусторонней полисегментарной интерстициальной пневмонией». Пациентке проводился курс лечения согласно принятым клиническим рекомендациям: системные глюкокортикостероиды (дексаметазон), противовирусное лечение, а также антибактериальная терапия (цефтриаксон, левофлоксацин). На фоне проводимого лечения отмечалась положительная динамика, выписана в удовлетворительном состоянии. Спустя неделю после выписки, 13.03.2021

г., самочувствие пациентки резко ухудшилось, появились боли острого характера в левой подвздошной области с повышением температуры тела до 39°C, ознобом, тошнотой. Вызвана скорая помощь, с учётом тяжести состояния пациентка была госпитализирована в МБУЗ ЦРБ Аксайского района. При осмотре хирургом наблюдалась клиническая картина «острого живота». В связи с этим было выполнено экстренное оперативное вмешательство — диагностическая лапаротомия. Выявлен диффузный серозно-фибринозный перитонит, перекут пряди большого сальника. Выполнена резекция пряди большого сальника, санация, дренирование брюшной полости. Повторно пройден курс антибактериальной терапии (цефтриаксон), проводилась симптоматическая терапия. По результатам стационарного лечения: нормализация температуры тела, уменьшение абдоминальных болей, однако на момент выписки пациентка периодически отмечала наличие слизи в кале.

С 16.04.21 г. вновь усиление абдоминального болевого синдрома в левой подвздошной области, жжение в прямой кишке, жидкий стул до 4–5 раз в сутки. Пациентка самостоятельно обратилась за медицинской помощью в хирургическое отделение МБУЗ ЦРБ Мясикинского района. Повторно была выполнена лапаротомия, хирургическое лечение спаечного процесса (висцеролиз), санация, дренирование брюшной полости. Вновь проведён курс антибактериальной терапии (ципрофлоксацин). Консультирована гастроэнтерологом. 26.04.2021 г. выписана с диагнозом «Болезнь Крона, обострение». Рекомендована противовоспалительная терапия (месалазин — 4 гр/сут. в гранулах), глюкокортикостероидная терапия (метилпреднизолон — 40 мг/сут.), симптоматическая терапия.

С 28.04.2021 г. почувствовала ухудшение самочувствия, отметила появления жидкого стула до 8 раз в сутки с примесями слизи, боли в правой и левой подвздошной области спастического характера, вздутие живота, нарастание слабости, повышение температуры тела до 37,8°C. В связи с этим 29.04.2021 г. обратилась к гастроэнтерологу в консультативно-диагностический кабинет стационара РКБ ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА России. Было выполнено УЗИ ОБП, описано наличие свободной жидкости в плевральных и брюшной полостях. Осмотрена хирургом, данных об острой хирургической патологии не выявлено.

С учётом тяжести состояния пациентка была госпитализирована в терапевтическое отделение РКБ ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА России с целью обследования и дальнейшего лечения.

Из анамнестических данных: наследственный анамнез — без особенностей, туберкулез, ви-

русный гепатит В, С, венерические заболевания отрицает. Страдает хроническим гастроудоденитом, язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в течение 10 лет, последнее обострение в октябре 2020 г. Операции ранее 2021 г. не проводились. Травмы отрицает. Аллергологический анамнез не отягощён. Эпидемиологический анамнез: контакт за последние 14 дней с лихорадящими и инфекционными больными (в том числе ОРВИ, новой коронавирусной инфекцией Covid-19) отрицает. Вредные привычки отрицает.

При поступлении и объективном исследовании пациентки обращали на себя внимание дефицит массы тела (ИМТ 17 кг/м²), гиподинамия, некоторая заторможенность, кожные покровы субиктеричные, сухие, тургор снижен, пастозность голеностопных суставов, температура тела 37,8°C, тоны сердца ритмичны, приглушены, ЧСС — 92 уд./мин., АД — 90/60 мм рт. ст. В лёгких ослабление везикулярного дыхания в нижних отделах, сатурация на уровне 98%. Живот мягкий, болезненный в эпигастрии и по ходу кишечника, урчание при пальпации, по средней линии п/о рубец без признаков воспаления. В левой подвздошной области п/о рана с серозно-светлым отделяемым — место фиксации дренажной трубки. Язык сухой, обложен белым налетом. Печень не пальпируется. Стул жидкий до 8 раз в день от 300 мл до 700 мл.

Выполнено предгоспитальное обследование на ВИЧ, гепатиты, сифилис, получены отрицательные результаты. Данные лабораторно-биохимических показателей представлены в таблице 2. В общем анализе кала большое количество слизи.

Далее описаны данные, полученные при поступлении 29.04.21 г. в инструментальных исследованиях.

ЭКГ от 29.04.2021 г.: ритм синусовый, 80 уд./мин. ЭОС горизонтальная. Синдром С-ЛС (PQ — 0.09 с.) Нарушение процессов реполяризации в миокарде ишемического характера.

ЭФГДС от 29.04.2021 г.: микоз пищевода. Хронический поверхностный гастрит. Рубцовая деформация луковицы ДПК. (компенсированный стеноз?) Поверхностный дуоденит. На момент осмотра данных за острый эрозивно-язвенный процесс, кровотечение нет.

УЗИ ОБП от 29.04.2021 г.: визуализация затруднена (асептические повязки в области послеоперационной раны и дренажей). Межпелательно и в малом тазу лоцируется незначительное количество свободной жидкости.

УЗИ плевральных полостей от 29.04.2021 г.: в плевральных полостях лоцируется свободная жидкость с мелкодисперсным содержимым, нитями фибрина (справа — до 500 мл, слева — около 150 мл).

КТ ОБП, забрюшинного пространства, малого таза с в/в контрастированием от 29.04.2021 г.: КТ-признаки псевдомембранозного колита? (циркуляторное утолщение стенок толстого кишечника на всём протяжении), диффузных изменений паренхимы печени, поджелудочной железы, двустороннего гидроторакса, небольшого количества жидкости в брюшной полости, малом тазу. Рекомендована колоноскопия.

С учётом клинической картины, анамнестических данных, результатов лабораторных и инструментальных исследований было принято решение о проведении дальнейшего обследования с целью дифференциальной диагностики между следующими нозологическими единицами: болезнью Крона, псевдомембранозным колитом, хроническим спастическим колитом.

В связи с этим был произведен забор кала на исследование уровня кальпротектина, анализ кала на дисбактериоз, ПЦР кала на *Clostridium difficile*, анализ крови на прокальцитонин, маннанный антиген (Mn-антиген) *C. albicans*, бактериальный посев раневого содержимого на микрофлору и чувствительность к антибиотикам.

Незамедлительно была начата терапия (табл 1).

30.04.2021 г. на фоне проводимой терапии сохранялись жалобы на жидкий стул до 8 раз в сутки с примесями слизи, боли в правой и левой подвздошных областях спастического характера, вздутие живота, общую слабость, лихорадку до 37,5–38°C.

30.04.2021 г. выполнена фиброколоноскопия (ФКС) с полифокальной биопсией, по данным которой в толстой кишке на всем протяжении (от области ануса и до купола слепой кишки) отмечается повышенная ригидность стенки, яркая гиперемия и выраженный отёк слизистой оболочки, множественные дефекты слизистой оболочки неопределённой формы, размерами от 0,5 до 1,5 и до 2,0 см, выполненные фибрином, практически полное отсутствие сосудистого рисунка, участки бугристых гипергрануляций. Наиболее выраженные изменения отмечаются в прямой кишке и ректосигмовидном отделе, а также в области илеоцекального клапана. Осмотрен терминальный отдел подвздошной кишки на расстоянии 2,0 см (проксимальное продвижение эндоскопа не представляется возможным из-за выраженной ригидности стенки кишечника) — слизистая оболочка розового цвета, ворсинчатой структуры.

30.04.2021 г. повторно выполнен УЗИ-контроль плевральных полостей: отмечалась отрицательная динамика, а именно нарастание уровня свободной жидкости в плевральной полости справа около 1160 мл, слева — до 350 мл, с мелкодисперсным содержимым, нитями фибрина.

Было принято решение о выполнении плевральной пункции справа с эвакуацией 550 мл светло-соломенной жидкости с последующим проведением цитологического исследования (в том числе на атипичные клетки) и бактериологического исследования. В мазках обнаружены эритроциты, лимфоциты в большом количестве, немногочисленные лейкоциты. Клетки мезотелия с признаками пролиферации и дистрофическими изменениями. Кокковая флора, при окраске по Циль-Нильсену ВК не выявлены.

После пункции выполнена контрольная рентгенография ОГК, по данным которой лёгочные поля без видимых очаговых и инфильтративных изменений. Лёгочный рисунок не изменен. Корни структурны. Латеральные синусы: слева запаян, в заднем синусе справа небольшое количество жидкости (до 200–300 мл). Контур куполов диафрагмы прослеживается. Тень сердца, дуга аорты в пределах возрастной рентгеновской нормы.

30.04.21 г. были получены результаты дополнительного обследования: в анализе кала на дисбактериоз — снижение бифидобактерий (105 КОЕ-гр), лактобактерий (<105 КОЕ-гр), энтерококков (104 КОЕ-гр), анализ на прокальцитонин — 0,48 нг/мл (референс <0,5 нг/мл), что свидетельствует об отсутствии лабораторных данных за септический процесс, отрицательный анализ на маннанный антиген (Mn-антиген) *C. albicans* — 51,1 ПГ/мл (референс <62,5 ПГ/мл). Продолжен приём Флуконазола 150 мг/сут

per os. — положительный анализ на фекальный кальпротектин (1805 мкг/гр (референс <100 мкг/гр)). Продолжен приём Месалазина в дозе 4 г/сут.

На фоне проводимого лечения за период с 30.04.2021 г. по 02.05.2021 г. отмечалась положительная динамика: уменьшение объема и частоты стула до 6 раз в сутки, уменьшение абдоминального болевого синдрома, уменьшение слабости, снижение лихорадки до 37,5°C. Динамика лабораторно-биохимических показателей крови представлена в таблице 2. По данным УЗИ-контроля плевральных полостей, уменьшение гидроторакса справа до 400 мл, слева — до 8 мл, уменьшение жидкости в брюшной полости. 02.05.2021 г. получен положительный результат ПЦР кала на *Clostridium difficile* — 207 КОЕ (референс <106 КОЕ).

С учётом полученных результатов плановая терапия была откорректирована (табл. 1). За период с 03.05.2021 г. по 08.05.2021 г. общее состояние пациентки с положительной динамикой: стул кашицеобразный до 3–5 раз в сутки, уменьшение абдоминального болевого синдрома, слабости, стабилизация веса, субфебрильная лихорадка до 37,3–37,5°C. Отмечалась положительная динамика лабораторно-биохимических показателей крови (табл. 2).

Результат бактериологического анализа, отделяемого послеоперационной раны — получен полирезистентный штамм *A. baumannii*, резистентный к цефалоспорином, фторхинолонам,

Таблица 1

Препарат	29.04	02.05	08.05
	2021г.		
Альбумин р-р 20% 100 мл в/в капельно	+		
Калия хлорид р-р 40 мг/мл 20 мл	+		
Магния сульфат р-р 250 мг/мл 3 мл	+		
Глюкоза р-р 5% 200 мл	+		
Инсулин короткого действия р-р 100 МЕ/мл 0,02 мл	+		
Метронидазол 500 мг 100 мл в/в капельно*	+		
Ванкомицин 250 мг*	+		
Омепразол 40 мг/сут. в/в струйно	+		
Панкреатин 75 000 ED/сут. <i>per os</i>	+		
Флуконазол 150 мг/сут. <i>per os</i>	+		
Месалазин 4 г/сут. в гранулах	+		
Метилпреднизолон 20 мг/сут. с постепенным снижением дозы на 2 мг каждые 2 суток до полной отмены	+		
Рифаксимин 800 мг/сут.		+	
Тигециклин по схеме 100 мг первая нагрузочная доза, далее по 50 мг 2 раза в сутки в/в капельно			+

Примечание: *наиболее стабильная и высокая чувствительность *Cl. difficile* наблюдается к ванкомицину и метронидазолу [7].

аминогликозидам, карбапенемам, но чувствительный к Тигециклину. Произведена коррекция терапии (табл 1).

На фоне проведённой коррекции терапии с 09.05.2021 г. по 15.05.2021 г. наблюдалась стабилизация состояния, уменьшение слабости, болевого синдрома, стул кашицеобразный до 3 раз в сутки, нормализация температуры. Положительная лабораторная динамика (табл. 2). По данным УЗИ-контроля, в плевральных полостях сохранялся справа гидроторакс до 150 мл, слева — до 8 мл, в брюшной полости межпечельно незначительное количество свободной жидкости.

11.05.21 г. получены результаты гистологического исследования биоптата. Заключение: участок слизистой подвздошной кишки обычного строения; участки слизистой толстой кишки с хроническим воспалением в строме, в некоторых и фрагментов с экссудатом, формирующим псевдомембрану, — морфологическая картина псевдомембранозного колита.

На основании клинической картины, динамики объективного состояния пациентки и результатов лабораторно-инструментальных исследований были установлены заключительные клинические диагнозы. Основной — «Псевдомембра-

нозный колит, антибиотик-ассоциированный, высокой степени активности. Осложнения: Асцит. Двусторонний гидроторакс. Синдром избыточного бактериального роста. Анемия II ст, хронического заболевания. Гипоальбуминемия. Дефицит массы тела (ИМТ 17 кг/м²)». Сопутствующий — «Постковидный синдром, реконвалесцент внебольничной двусторонней полисегментарной вирусной (Covid-19) пневмонии». Состояние после оперативного вмешательства: 13.03.2021 г. — лапаротомия, резекция пряди большого сальника, санация, дренирование брюшной полости; 16.04.21 г. — релапаротомия, санация брюшной полости, дренирование. Микоз пищевода. Хронический гастродуоденит, нестойкая ремиссия. Язвенная болезнь ДПК, стадия ремиссии. Рубцовая деформация луковицы ДПК.

С 16.05.21 г. по 20.05.21 г. на фоне проводимой терапии наблюдалось улучшение общего самочувствия, регресс слабости, отёчного синдрома, прибавка в весе на 1 кг, стул 1–2 раза в сутки кашицеобразный, купирован болевой абдоминальный синдром, стойкая нормализация температуры, послеоперационная рана без признаков воспаления, заживление вторичным натяжением, нормализация лабораторно-биохимических

Таблица 2

Общий анализ крови	29.04	02.05	08.05	15.05	20.05
	2021 г.				
Гемоглобин (г/л)	98	105	110	112	115
Гематокрит (%)	48				
СОЭ (мм/ч)	38	25	22		20
Лейкоциты (ммоль/л)	12,7x10 ⁹	10,7x10 ⁹	9,8x10 ⁹	8,2x10 ⁹	6,3x10 ⁹
Нейтрофилы (%)	78				
Биохимический анализ крови	29.04	02.05	08.05	15.05	20.05
	2021 г.				
Общий белок (г/л)	51	54	57	61	66
Альбумин (г/л)	27	27	29	33,1	37
СРБ (мг/л)	99	85	75	7	5
γ-ГТП (Ед/л)	239,7	200		73,4	53
Железо сыворотки (мкмоль/л)	9,1				9,1
Лактат (ммоль/л)	1,72	54	57	61	
Коагулограмма	29.04	02.05	08.05	15.05	20.05
	2021 г.				
Фибриноген (г/л)	7,16		5,455	4,78	
D-димер	1870,5				
Электролиты КЩС	29.04	02.05	08.05	15.05	20.05
	2021 г.				
Калий (ммоль/л)	3,2		3,96		4,8
pH крови	7,47				7,418

(табл. 2) и инструментальных показателей: по данным УЗИ-контроля, в плевральных полостях уменьшение свободной жидкости справа до 80 мл, слева — до 3 мл, в брюшной полости межпеченью незначительное количество свободной жидкости.

Пациентка была выписана на 21 день госпитализации на амбулаторное лечение со следующими рекомендациями:

1. Диспансерное наблюдение терапевта, гастроэнтеролога. Диета, режим питания.
2. Месалазин 3 гр/сут в гранулах 3 мес., контроль кальпротектина через 1 мес., ФКС-контроль с полифокальной биопсией через 3 мес. с последующей коррекцией терапии.
3. Пробиотики (Энтерол 500 мг/сут. 1 мес). Контроль микробиологического исследования кала через 1,5 месяца.
4. Рабепразол 20 мг/сут. 1 мес.
5. Ферменты (Панкреатин 10 000 ЕД) в основные приёмы пищи.
6. Контроль ОАК, биохимического анализа крови, ПЦР кала на *Clostridium difficile*, УЗИ плевральных полостей, ОБП через 10 дней.

Заключение

Приведённый клинический случай наглядно указывает на главный постулат в практике врача любой специальности — *primum non nocere*. Правильно собранный анамнез, тактика дополнительного обследования и дифференциальной диагностики, а также рациональная схема начатой медикаментозной терапии с учетом риска наличия ААД с развитием ПМК у пациента уже с осложнённым течением заболевания позволили поставить правильный клинический диагноз, предотвратить дальнейшее прогрессирование патологического процесса и развитие неблагоприятного исхода заболевания, а последующая коррекция терапии позволила получить хороший клинический эффект.

Манифестация характерной для ПМК симптоматики на фоне иммунодефицита ассоциирована с результатом воздействия факторов вирулентности *C. difficile* — токсинов А, В, которые вызывают повреждение и воспаление стенок кишечника в результате нарушения эпителиального барьера [2], возникающего в результате снижения оксигенации, повреждения эндотелия и нарушения притока крови к слизистой оболочке толстой кишки [8], индукции провоспалительных цитокинов с последующим развитием некроза эпителиоцитов. Диарея, абдоминальный синдром, гипертермия, лейкоцитоз и гипоальбуминемия, явления интоксикации на фоне предшествующего применения АБ-терапии, приёма иммуносупрессивных препаратов (ГКС), текущая или предшествующая госпитализация интенсивной антибиотикотерапией больного [4] является основанием для целенаправленной диагностики ассоциированного с *Clostridium difficile* колита (ПМК). Особенное внимание следует уделить пациентам, перенесшим COVID-19, поскольку ПМК является тяжёлым осложнением при новой коронавирусной инфекции [6, 9].

Широкое применения антибактериальной терапии, увеличение частоты встречаемости ААД, трудности в клинической диагностике и высокий риск развития осложнений выдвинули CD-ассоциированную болезнь в ранг социально значимых и прогностически неблагоприятных заболеваний, которые могут развиваться у пациентов как терапевтического, так и хирургического профилей. Своевременная и правильная постановка диагноза ПМК у пациентов с гастроэнтерологическими жалобами позволяет начать раннюю адекватную терапию и предупредить развитие тяжелых осложнений, таких как токсический мегаколон, перфорация кишечной стенки и полиорганная недостаточность.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Потапова Т.В., Ермоленко К.Д., Лиознов Д.А. Псевдомембранозный колит: факторы риска, клиническая картина, лечение. *Фарматека*. 2018;2(355):64-68. DOI: 10.18565/pharmateca.2018.2.64-68
2. Черненко Т.В. Псевдомембранозный колит: диагностика, лечение и профилактика (обзор литературы). *Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь*. 2016;(1):33–39. eLIBRARY ID: 25778788 EDN: VSDBAL
3. Николаева И.В., Халиуллина С.В., Муртазина Г.Х., Анохин В.А. Инфекция, вызванная *Clostridioides (Clostridium) difficile*. Обзор актуальных клинических рекомендаций. *Практическая медицина*. 2020;18(6):106-112. DOI: 10.32000/2072-1757-2020-6-106-112
4. Ерусланов Б.В., Светоч Э.А., Мицевич И.П., Фурсова Н.К. *Clostridioides difficile* – возбудитель антибиотик-ассоциированной диареи и псевдомембранозного колита. *Бактериология*. 2022;7(2):50-63. DOI: 10.20953/2500-1027-2022-2-50-63
5. Потапова Т.В., Ермоленко К.Д. Клинико-лабораторная характеристика антибиотик-ассоциированной диареи в период пандемии COVID-19. *Клиническая инфектология и паразитология*. 2023;12(1):42-49. DOI: 10.34883/PI.2023.12.1.025

6. Пиманов С.И., Рущкая И.А. Ультразвуковая характеристика псевдомембранозного колита при инфекции COVID-19. *University Therapeutic Journal*. 2021;3(S3):11-12. eLIBRARY ID: 47480483 EDN: IRDFBM
7. Жариков А.Н., Алиев А.Р., Власов К.Е., Холоденко М.Г., Карпова Н.С., Трубоченков И.В. и др. Вопросы патоморфологии и лечения тяжелых форм псевдомембранозного колита. *Сибирское медицинское обозрение*. 2022;(6):38-44. DOI 10.20333/25000136-2022-6-38-44
8. Тимербулатов М.В., Аитова Л.Р., Гришина Е.Е., Сакаев Э.М., Щекин В.С., Щекин С.В., и др. Псевдомембранозный колит на фоне перенесенной коронавирусной инфекции. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2022;(8):53-60. DOI: 10.17116/hirurgia202208153
9. Тимербулатов Ш.В., Тимербулатов М.В., Ахмеров Д.Р., Тимербулатов В.М., Гафарова А.Р. Псевдомембранозный колит у пациентов с COVID-19 (обзор литературы). *Колопроктология*. 2022;21(4):111-119. DOI: 10.33878/2073-7556-2022-21-4-111-119

Информация об авторах

Хайло Наталья Васильевна, к.м.н. доцент кафедры внутренних болезней №1 ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России; Ростов-на-Дону, Россия; ORCID: 0009-0006-6433-7958; natalia.khaylo@yandex.ru.

Целуйко Олег Владимирович, ординатор 2 года кафедры внутренних болезней №1 ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России; Ростов-на-Дону, Россия; ORCID: 0009-0009-1688-2697; oleg.celuiko@mail.ru.

Калмыкова Дарья Алексеевна, студентка 5 курса лечебно-профилактического факультета ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России; Ростов-на-Дону, Россия; ORCID: 0000-0001-6754-9039; dariayankovskaya@mail.ru.

Морозова Любовь Викторовна, студентка 5 курса лечебно-профилактического факультета ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России; Ростов-на-Дону, Россия; ORCID: 0009-0003-5382-8346; morozova.lyubov.2000@mail.ru.

Янковская Галина Васильевна, к.м.н., Главный внештатный специалист – клинический фармаколог, ФГБУЗ «Южный окружной медицинский центр ФМБА России», Ростов-на-Дону, Россия; ORCID: 0009-0009-6864-2695; ddarydaary@mail.ru.

Фомин Дмитрий Витальевич – студент педиатрического факультета, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России; Ростов-на-Дону, Россия; visef77@mail.ru.

Information about the authors

Khailo Natalya V., Cand. Sci. (Med.). Associate Professor of the Department of Internal Diseases No. 1, Rostov State Medical University; Rostov-on-Don, Russia; ORCID: 0009-0006-6433-7958; natalia.khaylo@yandex.ru.

Tseluiko Oleg V., 2-year resident of the Department of Internal Medicine No. 1, Rostov State Medical University; Rostov-on-Don, Russia; ORCID: 0009-0009-1688-2697; oleg.celuiko@mail.ru.

Kalmykova Daria A., student of the 5th year of education, Rostov State Medical University; Rostov-on-Don, Russia; ORCID: 0000-0001-6754-9039; dariayankovskaya@mail.ru.

Morozova Lyubov V., student of the 5th year of education, Rostov State Medical University; Rostov-on-Don, Russia; ORCID: 0009-0003-5382-8346; morozova.lyubov.2000@mail.ru.

Yankovskaya Galina V., Cand. Sci. (Med), Chief External specialist – Clinical Pharmacologist of the Southern District Medical Center of the FMBA of Russia, Rostov-on-Don, Russia; ORCID: 0009-0009-6864-2695; ddarydaary@mail.ru.

Fomin Dmitriy V., student, Rostov State Medical University; Rostov-on-Don, Russia; visef77@mail.ru

Получено / Received: 31.05.2023

Принято к печати / Accepted: 11.07.2023