



# Клиническое наблюдение псевдомембранозного колита, осложненного множественными перфорациями ободочной кишки

В.И. Вторенко<sup>1</sup>, А.П. Розумный<sup>2</sup>, В.В. Локтев<sup>1</sup>, В.Г. Михайлов<sup>1,2</sup>, Р.Р. Мударисов<sup>1</sup>, В.В. Варясин<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ГБУЗ «Городская клиническая больница № 52 Департамента здравоохранения города Москвы»; Россия, г. Москва

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, г. Москва

## РЕЗЮМЕ

**Цель статьи:** представить клиническое наблюдение пациентки с псевдомембранозным колитом (ПМК), осложненным множественными перфорациями ободочной кишки, и этапы послеоперационной реабилитации.

**Основные положения.** Тяжелое течение ПМК может приводить к развитию осложнений, таких как токсическая дилатация и перфорация толстой кишки, что требует неотложного хирургического вмешательства.

Приведенное клиническое наблюдение демонстрирует целесообразность расширенного объема хирургического вмешательства при оперативном лечении пациента с ПМК, осложненным перфорацией.

**Заключение.** ПМК — опасное заболевание, тяжелое течение которого может приводить к развитию перфорации толстой кишки, что требует неотложного хирургического вмешательства. Субтотальное удаление толстой кишки при ее перфорации у пациентов с ПМК является оправданным и наиболее целесообразным объемом хирургического вмешательства.

**Ключевые слова:** псевдомембранозный колит, множественная перфорация, разлитой перитонит.

**Вклад авторов:** Вторенко В.И. — лечение пациентки, редактирование статьи, одобрение окончательной версии статьи; Розумный А.П. — лечение пациентки, редактирование статьи; Локтев В.В. — лечение пациентки, Михайлов В.Г. — лечение пациентки, участие в написании статьи; Мударисов Р.Р. — участие в написании статьи, утверждение рукописи для публикации, Варясин В.В. — гистологическое исследование материала.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

**Для цитирования:** Вторенко В.И., Розумный А.П., Локтев В.В., Михайлов В.Г., Мударисов Р.Р., Варясин В.В. Клиническое наблюдение псевдомембранозного колита, осложненного множественными перфорациями ободочной кишки. Доктор.Ру. 2021; 20(11): 58–61. DOI: 10.31550/1727-2378-2021-20-11-58-61



# Clinical Observation of Pseudomembranous Colitis Complicated with Multiple Colon Perforations

V.I. Vtorenko<sup>1</sup>, A.P. Rozumnyy<sup>2</sup>, V.V. Loktev<sup>1</sup>, V.G. Mikhailov<sup>1, 2</sup>, R.R. Mudarisov<sup>1</sup>, V.V. Varyasin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Municipal Clinical Hospital No. 52 of the Moscow Department of Health; 3 Pekhotnaya Str., Moscow, Russian Federation 123182

<sup>2</sup> A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry (a Federal Government-funded Educational Institution of Higher Education), Russian Federation Ministry of Health; 20 Delegatskaya St., Bldg. 1, Moscow, Russian Federation 127473

## ABSTRACT

**Objective:** To present a clinical observation of a patient with pseudomembranous colitis (PMC) complicated with multiple colon perforations, and of post-surgery recovery.

**Key Points.** Severe PMC can cause complications, such as toxic dilatation and perforation on colon, requiring emergency surgery.

Clinical observation demonstrates the advisability of extended surgery for a patient with PMC complicated with perforations.

**Conclusion.** PMC is a dangerous disease; a severe disease can cause colon perforation and require emergency surgery. Near-total colon excision in perforation in patients with PMC is justified and a most advisable type of surgery.

**Keywords:** pseudomembranous colitis, multiple perforations, general peritonitis.

Вторенко Владимир Иванович — д. м. н., профессор, президент ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ». 123182, Россия, г. Москва, улица Пехотная, д. 3. <https://orcid.org/0000-0002-8697-2841>. E-mail.: [gkb52@zdrav.mos.ru](mailto:gkb52@zdrav.mos.ru)

Розумный Аркадий Петрович — к. м. н., доцент кафедры факультетской хирургии № 1 ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России. 127473, Россия, г. Москва, ул. Деlegatesкая, д. 20, стр. 1. <https://orcid.org/0000-0003-3952-3055>. E-mail.: [rozumny@mail.ru](mailto:rozumny@mail.ru)

Локтев Владимир Васильевич — врач-хирург хирургического отделения № 1 ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ». 123182, Россия, г. Москва, улица Пехотная, д. 3. E-mail.: [vvloktev@yandexl.ru](mailto:vvloktev@yandexl.ru)

Михайлов Владимир Геннадьевич (автор для переписки) — к. м. н., ассистент кафедры факультетской хирургии № 1 ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России. 127473, Россия, г. Москва, ул. Delegatesкая, д. 20, стр. 1.; врач-хирург хирургического отделения № 1 ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ». 123182, Россия, г. Москва, улица Пехотная, д. 3. eLIBRARY.RU SPIN: 8147-8882. <https://orcid.org/0000-0002-1358-3271>. E-mail.: [mikhailov1976@ya.ru](mailto:mikhailov1976@ya.ru)

Мударисов Ринат Рифкатович — к. м. н., доцент, заместитель главного врача по хирургической помощи ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ». 123182, Россия, г. Москва, улица Пехотная, д. 3. eLIBRARY.RU SPIN: 4550-8145. <https://orcid.org/0000-0001-8890-4669>. E-mail.: [docmr@rambler.ru](mailto:docmr@rambler.ru)

Варясин Валерий Викторович — к. м. н., заведующий патологоанатомическим отделением ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ». 123182, Россия, г. Москва, улица Пехотная, д. 3. <https://orcid.org/0000-0003-1136-6203>. E-mail.: [varyasin@inbox.ru](mailto:varyasin@inbox.ru)

**Contributions:** Vtorenko, V.I. — patient management, editing of the text of the article, approval of the final version of the article; Rozumnyy, A.P. — patient management, editing of the text of the article; Loktev, V.V. — patient management; Mikhailov, V.G. — patient management, text of the article; Mudarisov, R.R. — text of the article, approval of the manuscript for publication; Varyasin, V.V. — histological examination of material.

**Conflict of interest:** The authors declare that they do not have any conflict of interests.

**For citation:** Vtorenko V.I., Rozumnyy A.P., Loktev V.V., Mikhailov V.G., Mudarisov R.R., Varyasin V.V. Clinical Observation of Pseudomembranous Colitis Complicated with Multiple Colon Perforations. Doctor.Ru. 2021; 20(11): 58–61. (in Russian). DOI: 10.31550/1727-2378-2021-20-11-58-61

## ВВЕДЕНИЕ

Псевдомембранозный колит (ПМК) вызывается, как правило, спорообразующим анаэробным микроорганизмом *Clostridium difficile* преимущественно на фоне антибиотикотерапии. В последнее десятилетие наблюдается рост числа осложненных форм ПМК с развитием токсического мегаколона, перфорации толстой кишки, калового перитонита, инфекционно-токсического шока, что требует неотложного хирургического вмешательства и реанимационных мероприятий [1, 2]. Летальность при этом достигает 30–44% [3–5].

Абсолютным показанием к хирургическому лечению являются признаки перитонита. Объем хирургического пособия при данной патологии неоднозначен, он определяется характером выявленных патологических изменений, распространенностью и фазой течения перитонита, состоянием пациента. В соответствии с клиническими рекомендациями The Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA) и The Infectious Diseases Society of America (IDSA) 2010 года, следует выполнять субтотальную колэктомия с сохранением прямой кишки (уровень рекомендаций ВII)<sup>1</sup>. Однако нередко хирурги минимизируют объем удаляемой части кишечника, ограничиваясь лишь зонами перфораций, поскольку опасаются развития постколэктомической диареи и связанных с этим тяжелых нарушений гомеостаза.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Больная О., 44 года, доставлена по каналу скорой медицинской помощи в терапевтическое отделение ГКБ № 52 ДЗМ в тяжелом состоянии, имеет выраженный дефицит массы тела, симптомы резкого истощения, жалобы на неустойчивый стул, вздутие живота, выраженную общую слабость.

При осмотре и сборе анамнеза установлено, что у пациентки детский церебральный паралич с явлениями левостороннего гемипареза. Перед госпитализацией она проводила самостоятельное лечение голоданием и неконтролируемое антибактериальное лечение предполагаемых ею пиелонефрита и аллергии неясного генеза.

При осмотре. Состояние больной тяжелое. Сознание ясное. Положение вынужденное (вследствие левостороннего гемипареза), отмечается гипертонус левой кисти и аномальное положение руки со сгибанием в локте. Масса тела — 39 кг. Кожные покровы бледные, тургор кожи снижен. Отеков нет. Регионарные лимфатические узлы не увеличены. ЧДД — 18 в минуту. Над всей поверхностью грудной клетки определяется везикулярное дыхание, побочные дыхательные шумы отсутствуют. Пульс удовлетворительного наполнения, синхронный, ритмичный, нормального напряжения — 78 ударов в минуту, АД — 110/70 мм рт. ст. Язык влажный.

Живот увеличен в объеме, симметричный, равномерно участвует в акте дыхания. Видимая перистальтика, грыжевые выпячивания и расширение подкожных вен живота не определяются. При пальпации живот мягкий, не вздут, умеренно болезненный по ходу толстой кишки. При перкуссии выявлено притупление в отлогих местах живота. Симптом Щёткина — Блюмберга отрицательный. Дополнительные патологические образования в брюшной полости не пальпируются. При аускультации живота выявляются неизменные шумы перистальтики кишечника. Почки не пальпируются.

В анализах крови выявлены значительные отклонения от нормы: общий белок сыворотки крови — 35 г/л, калий — 2,65 ммоль/л, гемоглобин — 85 г/л. Отмечен выраженный лейкоцитоз — до  $61,5 \times 10^9$ /л, палочкоядерные нейтрофилы — 59%, сегментоядерные нейтрофилы — 26%, лимфоциты — 8%, моноциты — 5%.

При УЗИ органов брюшной полости: печень обычных размеров, ткань однородна, поверхность ровная, очаговых образований не выявлено. Желчный пузырь обычных размеров, стенки тонкие, конкременты не визуализируются. Общий желчный проток не расширен. Поджелудочная железа обычных размеров, контуры ровные. Селезенка не увеличена, структура ровная. Почки обычных размеров, лоханки не расширены, конкременты не визуализируются. По правому боковому каналу, над печенью, в малом тазу диагностировано скопление жидкости (признаки асцита); во всех отделах брюшной полости определяются раздутые петли кишечника с гиперэхогенным содержимым.

Установлен предварительный диагноз: Хронический колит, обострение. Асцит неясного генеза. Чтобы верифицировать диагноз и определить дальнейший план лечения, больной провели колоноскопию.

Колоноскопия: эндоскоп проведен в проксимальные отделы сигмовидной кишки. В просвете большое количество окрашенной жидкости. Слизистая прямой и сигмовидной кишок розовая, сосудистый рисунок усилен до ложной гиперемии, на слизистой — наложения фибрина в виде бляшек, не смывающихся водой. Имеется множество плоских эрозий без реакции слизистой вокруг, серого цвета, размерами от 0,3 × 0,3 см до 0,9 × 0,9 см, незначительно возвышающихся над окружающей тканью. Заключение: эндоскопические признаки ПМК.

Было проведено исследование анализа кала для выявления токсинов *C. difficile*, при котором выявлены токсины А и В. С учетом данных проведенного обследования установлен клинический диагноз: Псевдомембранозный колит, по поводу чего в терапевтическом отделении пациентка проходила комплексное консервативное лечение ванкомицином в дозе 125 мг 4 раза в сутки в сочетании с метронидазолом в дозе

<sup>1</sup> Cohen S.H., Gerding D.N., Johnson S. et al. Clinical Practice Guidelines for *Clostridium difficile* Infection in Adults: 2010 Update by the Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA) and the Infectious Diseases Society of America (IDSA). *Infect. Control Hosp. Epidemiol.* 2010; 31(5): 431–55. DOI: 10.1086/651706. URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/infection-control-and-hospital-epidemiology/article/abs/clinical-practice-guidelines-for-clostridium-difficile-infection-in-adults-2010-update-by-the-society-for-healthcare-epidemiology-of-america-shea-and-the-infectious-diseases-society-of-america-idsa/F15EC65473C368F9E24434B46B17B19A> (дата обращения — 1.12.2021).

500 мг 3 раза в день, а также дезинтоксикационную терапию и коррекцию гомеостаза. Однако несмотря на проводимое лечение на 6-е сутки консервативной терапии пациентка отметила внезапно начавшиеся сильные боли в животе.

При осмотре хирургом у больной заподозрена перфорация полого органа. С целью верификации диагноза выполнена обзорная рентгенография органов живота, при которой выявлен свободный газ в брюшной полости. После кратковременной предоперационной подготовки пациентку оперировали. Оперативное вмешательство начали с лапароскопии, при которой в брюшной полости обнаружили до 500 мл выпота мутноватого желтого цвета с небольшим количеством фибриновых «нитей». При осмотре поперечно-ободочной кишки в средней трети выявлено перфорационное отверстие до 2 мм в диаметре, из которого в небольших количествах поступал кал; воспалительный вал вокруг отсутствовал. Диагностирована перфорация толстой кишки. Произведена конверсия доступа в лапаротомный.

Выполнена срединная лапаротомия. В брюшной полости остатки мутноватого желтого выпота, калового содержимого нет. Печень не изменена. Петли тонкой кишки слегка дилатированы, сероза блестящая, перистальтика ослабленная. Матка и придатки без изменений. Стенка толстой кишки, преимущественно в правых отделах, отечная. В поперечной ободочной кишке и в области печеночного изгиба выявлено три перфорационных отверстия диаметром до 2 мм каждое, откуда при надавливании поступает кишечное содержимое. Помимо этого, отмечено еще несколько участков в восходящем отделе ободочной кишки и в области селезеночного изгиба, где на серозном покрове имеются темные пятна диаметром до 5 мм. При манипуляции с кишкой в двух из этих мест образовались еще перфорационные отверстия.

Интраоперационная картина: ПМК, множественные острые перфоративные язвы ободочной кишки, разлитой серозно-фибринозный перитонит. Учитывая множественность перфораций, распространенность видимых со стороны серозы язв, перитонит, выраженные нарушения гомеостаза, решено выполнить субтотальную колэктомию с выведением илеостомы. Проведена назоинтестинальная интубация — эвакуировано до 300,0 мл кишечного содержимого. Толстая кишка резецирована от илеоцекального угла до дистальной трети сигмовидной кишки, где изменения со стороны серозы признаны минимальными. В правой подвздошной области сформирована илеостома. Брюшная полость промыта и дренирована.

В ближайшем послеоперационном периоде несмотря на антибактериальную терапию отмечены клинические и лабораторные признаки продолжающегося вялотекущего неразрешающегося перитонита, в связи с чем через 48 часов выполнена программная санационная релапаротомия, при которой в брюшной полости отмечено до 300,0 мл мутного желтоватого выпота с хлопьями фибрина, обнаружена дилатация петель тонкой кишки до 3 см с сохранением ее перистальтической активности. Культия сигмовидной кишки состоятельна, сероза несколько отечна, признаков формирования новых язв нет. Илеостома состоятельна. Интраоперационный диагноз: *Продолжающийся вялотекущий серозно-фибринозный перитонит.* Брюшная полость промыта физиологическим раствором и санирована.

Пациентке продолжена антибактериальная терапия с учетом результатов посева на флору и чувствительность к антибиотикам, произведенного при первом оперативном вмешательстве. Пациентке назначены цефотаксим в дозе 6 г

в сутки, метронидазол в дозе 500 мг каждые 8 часов в сочетании с ванкомицином в дозе 500 мг 4 раза в сутки на протяжении 10 дней, а также корригирующая терапия.

На фоне проводимого лечения состояние больной стабилизировалось. Корригированы диспротеинемия, гипокалиемия, нормализовались показатели общего анализа крови. Больная переведена на энтеральное питание при хорошем функционировании илеостомы. Операционная рана зажила, швы сняты. Больная была выписана под амбулаторное наблюдение на 25-е сутки.

При макроскопическом исследовании резецированной толстой кишки на всем ее протяжении выявлены множественные приподнятые плотно фиксированные серовато-желтоватые бляшки, которые при гистологическом исследовании представлены фибрином, слизью и лейкоцитами, к ним прилежат крипты с гиперпродукцией слизи; в собственной мышечной пластинке — воспалительный инфильтрат, распространяющийся на подслизистую оболочку (рис. 1).

Наряду с поверхностными некрозами слизистой оболочки имеются и глубокие язвенные дефекты слизистой оболочки с полиморфной клеточной реакцией и развитием вторичных васкулитов в виде фибриноидного некроза стенок сосудов с воспалительной инфильтрацией (рис. 2). Местами обнаруживаются язвенные дефекты, к которым прилежат сосуды с некрозом стенок, сопровождающимся кровотечением (рис. 3) Подобная гистологическая картина свидетельствует о ПМК, сопровождающемся развитием тяжелых деструктивных изменений стенки кишки.

Через полгода больная поступила в отделение для решения вопроса о реконструктивной операции — закрытии энтеростомы. При сборе анамнеза установлено, что на фоне соблюдения небольших ограничений в режиме питания илеостома хорошо функционировала. Выделение кишечного содержимого было фракционное, не более чем 3 раза в сутки, оформленной консистенции.

Рис. 1. Гиперсекреция слизи в криптах. Здесь и далее — иллюстрации авторов

Примечание. На поверхности слизистой — фибрин с лейкоцитами. Гиперпродукция слизи в криптах. Воспалительная инфильтрация стенки кишки. Окраска гематоксилином и эозином  $\times 100$

Fig. 1. Mucus hypersecretion in crypts. All photos in the paper courtesy of the authors

Note. Mucosal surface — fibrin with leukocytes. Mucus hyperproduction in crypts. Inflammatory infiltration of intestine wall. H&E staining,  $\times 100$

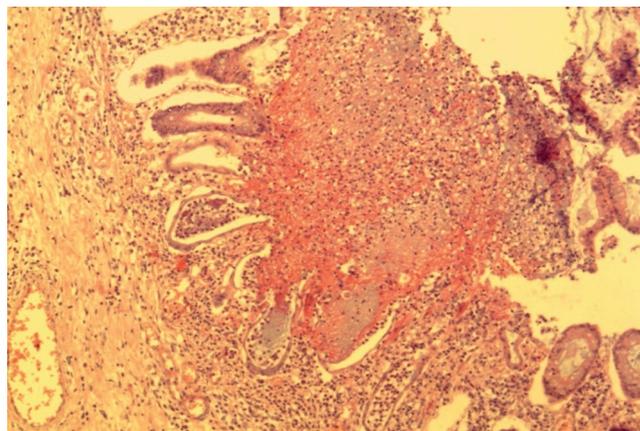
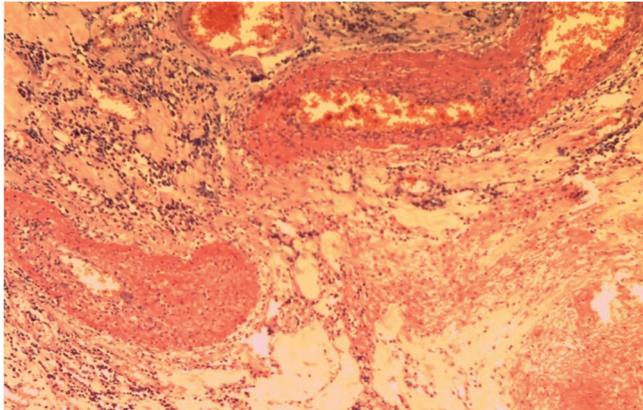


Рис. 2. Фибриноидный некроз и воспалительная инфильтрация сосудов подслизистой оболочки.  
Примечание. Окраска гематоксилином и эозином  $\times 200$   
Fig. 2. Fibrinoid necrosis and inflammatory infiltration of submucosa vessels.

Note. H&E staining,  $\times 200$



Объективно. Состояние больной удовлетворительное. Масса тела — 44 кг. Сознание ясное. Отмечаются признаки нарушения функциональности левой верхней конечности вследствие детского церебрального паралича. Кожные покровы бледно-розовой окраски. Отеков нет. Регионарные лимфатические узлы не увеличены. ЧДД — 18 в минуту. Дыхание везикулярное. Пульс синхронный, ритмичный, частота — 78 ударов в минуту, АД — 115/80 мм рт. ст. Язык влажный.

При осмотре. Живот симметричный, равномерно участвует в акте дыхания. Видимая перистальтика, грыжевые выпячивания и расширение подкожных вен живота не определяются. При пальпации живот мягкий, не вздут, безболезненный во всех отделах. Энтеростома функционирует: поступает оформленное кишечное содержимое, по внешним характеристикам соответствующее калу.

В анализах крови общий белок сыворотки крови — 63 г/л, калий — 4,2 ммоль/л, гемоглобин — 118 г/л, лейкоциты —  $11,2 \times 10^9$ /л, эритроциты —  $3,4 \times 10^{12}$ /л.

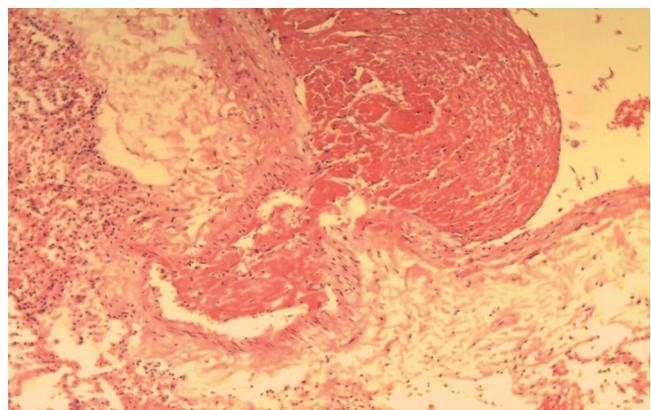
Пациентке выполнили ирригоскопию, при которой были контрастированы ампула прямой кишки и культи дистального отдела сигмовидной кишки без стойких дефектов наполнения.

После предоперационной подготовки пациентку оперировали. Произведена лапаротомия. В брюшной полост-

Рис. 3. Язвенный дефект с вовлечением стенки сосуда.  
Примечание. На поверхности — сверток крови. Окраска гематоксилином и эозином  $\times 100$

Fig. 3. Ulcerous defect with vessel wall involvement.

Note. Surface — blood clot. H&E staining,  $\times 200$



ти выпота нет, обнаружен выраженный спаечный процесс. Серозный покров видимых участков тонкой кишки не изменен. Тонкую кишку освободили от спаек и сращений на всем протяжении до илеостомы. Обнаружен и частично мобилизован участок ранее заглушенной сигмовидной кишки. Сформирован илеосигмоанастомоз бок в бок однорядным узловым швом. Послеоперационное течение без осложнений, стул — со вторых суток. При выписке стул — 3–4 раза в день.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПМК — опасное заболевание, тяжелое течение которого может приводить к развитию перфорации толстой кишки, что требует неотложного хирургического вмешательства. Субтотальное удаление толстой кишки при ее перфорации у пациентов с ПМК является оправданным и наиболее целесообразным объемом хирургического вмешательства.

Развитие постколэктомической диареи не следует считать облигатным осложнением выключения из процесса пищеварения толстой и прямой кишок. Даже без проведения специальной парентеральной корригирующей терапии удастся избежать выраженных водно-электролитных нарушений и успешно провести восстановительный этап лечения у этой тяжелой группы пациентов.

### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Петрук М.Н., Нешитов С.П. Псевдомембранозный колит. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2009; 4: 55–60 [Petruk M.N., Neshitov S.P. Pseudomembranous colitis. Pirogov Russian Journal of Surgery. 2009; 4: 55–60 (in Russian)]
- Дорофеев А.Э., Дядык Е.А., Рассохина О.А. Псевдомембранозный колит: этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение. Новости медицины и фармации. Гастроэнтерология. 2011; 3(375): 5–8 [Dorofeev A.E., Dyadyk E.A., Rassokhina O.A. Pseudomembranous colitis: etiopathogenesis, clinical profile, diagnosis, and management. News of Medicine and Pharmacy. Gastroenterology. 2011; 3(375): 5–8 (in Russian)]
- Успенский Ю.П., Фоминых Ю.А. Антибиотик-ассоциированная диарея: актуальность проблемы, профилактика и терапия. Архивъ внутренней медицины. 2013; 2(10): 46–53

[Uspenskiy Yu.P., Fominykh Yu.A. Antibiotic-associated diarrhea: topicality, prevention and therapy. The Russian Archives of Internal Medicine. 2013; 2(10): 46–53 (in Russian)] DOI: 10.20514/2226-6704-2013-0-2-46-53

- Лобзин Ю.В., Захаренко С.М., Иванов Г.А. Современные представления об инфекции Clostridium difficile. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2002; 4(3): 200–32 [Lobzin Yu.V., Zakharenko S.M., Ivanov G.A. A contemporary view of clostridium difficile infection. Clinical Microbiology and Antimicrobial Chemotherapy. 2002; 4(3): 200–32 (in Russian)]
- Фоминых Ю.А., Пахомова И.Г. Антибиотик-ассоциированные состояния в медицинской практике: актуальность проблемы, пути решения. РМЖ. 2012; 20(15): 754–7 [Fominykh Yu.A., Pakhomova I.G. Antibiotic-associated conditions in medical practice: topicality and solutions. RMJ. 2012; 20(15): 754–7 (in Russian)]

Поступила / Received: 14.08.2021

Принята к публикации / Accepted: 17.09.2021