



doi: 10.31146/2415-7813-endo-67-3-5-9

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА СЛУЧАЯ ПЕРФОРАЦИИ ПОСЛЕ ДИССЕКЦИИ В ПОДСЛИЗИСТОМ СЛОЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОГО ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО НОВООБРАЗОВАНИЯ КУПОЛА СЛЕПОЙ КИШКИ

УДК 616.351-089-06

Ташкинов Н.В.¹, Ташкинов А.Н.²¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, (ул. Муравьева-Амурского, 35, Хабаровск, Хабаровский край, Дальневосточный федеральный округ, 680000, Россия)² КГБУЗ КДЦ «Вивея» министерства здравоохранения Хабаровского края, (ул. Запарина, 83, г. Хабаровск, 680000, Россия)

Ташкинов Николай Владимирович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей и клинической хирургии

Ташкинов Алексей Николаевич, врач-эндоскопист эндоскопического отделения

Для переписки:

Ташкинов

Николай Владимирович

Nikolai V. Tashkinov

e-mail:

tashkinov@mail.ru

РЕЗЮМЕ

В статье представлена обезличенная судебно-медицинская экспертиза случая перфорации толстой кишки после проведения диссекции в подслизистом слое доброкачественного эпителиального новообразования купола слепой кишки.

Ключевые слова: колоректальные полипы, диссекция в подслизистом слое, перфорация.

Информация о конфликте интересов: конфликт интересов отсутствует.

Информация о спонсорстве: данная работа не финансировалась.

Для цитирования: Ташкинов Н.В., Ташкинов А.Н. Судебно-медицинская экспертиза случая перфорации после диссекции в подслизистом слое доброкачественного эпителиального новообразования купола слепой кишки. Клиническая эндоскопия. 2025;67(3):5-9. doi: 10.31146/2415-7813-endo-67-3-5-9.

FORENSIC MEDICAL EXAMINATION OF PERFORATION CASE WHICH OCCURED AFTER ENDOSCOPIC SUBMUCOSAL DISSECTION OF CECUM EPITELIAL NEOPLASM

N.V. Tashkinov¹, A.N. Tashkinov²¹ Far Eastern State Medical University, (35, Muravyova-Amurskogo str., Khabarovsk, 680000, Russia)² Regional State Budgetary Institution of Health «Consultative and Diagnostic Center» of the Ministry of Health of the Khabarovsk Territory «Viveya», (83, Zaporina St., Khabarovsk, 680000, Russia)

Nikolai V. Tashkinov, MD, Professor, Head of the Department of General and Clinical Surgery

Aleksy N. Tashkinov, Endoscopist, Endoscopy Department

SUMMARY

The paper presents an impersonal forensic medical examination of a case of colon perforation after endoscopic submucosal dissection of cecum epithelial neoplasm.

Keywords: colorectal polyps, endoscopic submucosal dissection, perforation

Information on conflicts of interest: there is no conflict of interest.

Sponsorship Information: This work was not funded.

For citation: Tashkinov N.V., Tashkinov A.N. Forensic medical examination of perforation case which occurred after endoscopic submucosal dissection of cecum epithelial neoplasm. Filin's Clinical endoscopy. 2025;67(3):5-9. (in Russ.) doi: 10.31146/2415-7813-endo-67-3-5-9.



EDN: YUDUZO

ВВЕДЕНИЕ

Нежелательные явления при проведении оперативной эндоскопии встречаются значительно чаще, чем при диагностической эндоскопии, это справедливо и для частоты развития летальных исходов. В последнее время расширяется спектр лечебных эндоскопических вмешательств, в этой связи ожидаем рост частоты осложнений и летальных исходов. Знание возможных осложнений, оценка и документальное оформление потенциальных рисков их возникновения, а также правильное информирование пациента могут улучшить взаимоотношение «врач – пациент», а также юридически зафиксировать взаимодействие сторон. В случае возникновения осложнений раннее их выявление и быстрое реагирование на них помогут минимизировать тяжесть связанных с ними последствий и снизить риск развития летального исхода. Своевременное оказание специализированной помощи при возникновении побочных эффектов поможет избежать трактовки действий врача и медицинского работника.

В статье представлена обезличенная судебно-медицинская экспертиза случая перфорации толстой кишки после проведения диссекции в подслизистом слое доброкачественного эпителиального новообразования купола слепой кишки [1, 7].

Вопрос 1. Какова причина смерти пациентки С.?

Ответ. Согласно протоколу патологоанатомического вскрытия, причиной смерти пациентки С. явилась полиорганная недостаточность, развившаяся на почве разлитого серозно-фибринозного перитонита, а причиной развития перитонита явилась перфорация восходящего отдела ободочной кишки при проведении эндоскопической подслизистой диссекции полипа толстой кишки.

Вопрос 2. Имеются ли дефекты оказания медицинской помощи пациентке С. в лечебном учреждении N? Если да, то кем и какие требования нормативно-правовых актов, клинических рекомендаций нарушены? Возможно ли было предотвратить и вовремя заподозрить перфорацию восходящей ободочной кишки у пациентки С. 19 июля 2024 года.

Ответ. По данным видеоколоноскопии (ВКС) от 18 апреля 2024 г., указанной в медицинской карте стационарного больного, на момент осмотра у нее было обнаружено, что на протяжении всей толстой кишки имелось множество (более 30) эпителиальных новообразований размером от 0,2 на 0,2 до 4,0 на 3,0 на 2,0 см. Методом эндоскопической резекции слизистой удалено новообразование в восходящем отделе толстой кишки размером 2,5 на 3,0 на 1,3 см и методом диссекции в подслизистом слое в комбинации с электроэксцизией удалено новообразование в сигмовидной кишке размерами 2,5 на 3,0 на 1,0 см. От удаления других крупных новообразований в связи с неудовлетворительной подготовкой кишечника было решено воздержаться. Осложнений не было.

По данным видеоколоноскопии от 31 мая 2024 г., указанной в медицинской карте стационарного больного, отмечается, что в сигмовидной кишке методом эндоскопической резекции слизистой удалено новообразование размерами 4,0 на 3,0 на 2,5 см (гистология – аденокарцинома *in situ*, инвазия по Haggitt-III, радикальность удаления R0) и новообразование размерами 1,5 на 1,0 см (гистология – аденома с дисплазией легкой степени). Осложнений не было.

Пациентка С., 1977 года рождения, поступила в лечебное учреждение N 19 июля 2024 г. с диагнозом «Образования толстой кишки» в плановом порядке с необходимым для данного вмешательства обследованием.

По данным видеоколоноскопии от 19 июля 2024 г. в 11:00, представленной в медицинской карте стационарного больного С. и записи содержащейся на оптическом диске, следует, что методом диссекции в подслизистом слое удалено новообразование LST-G-M тип Nice 2 размером 3,5 на 2,5 см (гистология – зубчатая аденома с дисплазией легкой степени) в области купола слепой кишки и методом электроэксцизии удалено новообразование размером 3,5 на 3,0 см (гистология – аденома с дисплазией тяжелой степени) в области поперечно-ободочной кишки. Осложнений не было. Пациентка выписана 19 июля 2024 в удовлетворительном состоянии под наблюдение участкового врача.

Согласно клиническим рекомендациям «Аденоматозный полипозный синдром» (2022) [2], у пациентки С. имелся аденоматозный полипозный синдром (АПС): «Аденоматозный полипозный синдром (АПС) – это редкое наследственное заболевание, характеризующееся развитием в молодом возрасте множественных (более 20) аденом толстой кишки с их неизбежной злокачественной трансформацией в случае несвоевременного хирургического лечения. Клинические проявления возникают в возрасте 40–45 лет, а малигнизация полипов происходит в возрасте старше 50 лет. Методов нехирургического лечения АПС не существует. Больному с ослабленной формой АПС при возможности полной эндоскопической санации толстой кишки и наличии не более 10 полипов размером >1 см рекомендуется выполнение эндоскопического удаления полипов толстой кишки». То есть, согласно данным клиническим рекомендациям, метод удаления полипов толстой кишки – колоноскопическая полипэктомия, – был выбран правильно.

Клинических рекомендаций по методике выполнения и ведению пациентов после колоноскопического удаления полипов (аденом) толстой кишки нет, но имеются методические рекомендации: «Рекомендации по ведению пациентов с эпителиальными новообразованиями толстой кишки» (2023) [3]. Согласно этим рекомендациям, выбор метода удаления новообразования купола слепой кишки (диссекция в подслизистом слое), который привел к перфорации, был правильным. В то же время, дефектом оказания медицинской помощи возможно могло явиться отсутствие наблюдения

пациентки в стационаре после удаления полипа слепой кишки в течение нескольких дней. Хотя пациентка С. и была госпитализирована в стационар 19 июля 2024 года, фактически это было амбулаторное вмешательство, так как пациентка была выписана в день госпитализации и операции. В то же время, в вышеуказанных методических рекомендациях [3], отмечается: «Удаление эпителиального новообразования толстой кишки возможно в амбулаторных условиях в качестве метода тотальной биопсии. Необходимо соблюдение следующих условий: – размеры удаляемого образования не более 10 мм. Размеры новообразования могут быть изменены локальными регламентирующими документами / СОПами» (Из сети Интернет: СОП – это стандартная операционная процедура, то есть документ, в котором подробно расписан конкретный вид работ или процедур. СОПы разрабатываются в целях нормативного обеспечения системы управления качеством медицинской помощи в медицинской организации).

В представленных для экспертизы документах нет информации о том, имелись ли в лечебном учреждении N локальные регламентирующие документы, позволяющие выполнять амбулаторное удаление образований размерами более 10 мм.

Что касается удаления полипов методом диссекции в подслизистом слое (а именно таким методом было удалено образование слепой кишки, которое привело к перфорации), то по литературным данным японских специалистов, частота интраоперационных перфораций при колоноскопической полипэктомии этим методом составляет 5,5%, а отсроченных – 0,5% [4]. В более современной публикации специалистов из Республики Корея отмечается, что частота перфораций после удаления полипов методом диссекции в подслизистом слое составляет 2,3% [5]. Что касается летальности, то, например, в Гонконге, летальность при колоноскопических перфорациях составляет 25,6% [6].

Учитывая высокий уровень перфорации после диссекции в подслизистом слое, который наблюдается в странах с высоким уровнем развития медицины, можно сделать вывод, что полностью предотвратить это осложнение не представляется возможным. Что касается ранней (своевременной) диагностики перфорации, то, безусловно, пребывание пациентки в стационаре позволило бы диагностировать перфорацию и выполнить операцию в более ранние сроки. В то же время, высокий уровень летальности после колоноскопических перфораций, достигающий 25,6% в лечебных учреждениях Гонконга, позволяет сделать вывод, что даже ранняя диагностика и лечение перфорации не гарантирует выздоровления.

Исходя из вышеизложенного экспертная комиссия заключает, что возможности предотвратить или заподозрить перфорацию восходящей ободочной кишки у пациентки С. 19 июля 2024 года в период пребывания пациентки в лечебном учреждении N не имелось.

Таким образом, экспертная комиссия заключает, что дефектов лечения (*показания к операции, предоперационное обследование, выбор метода оперативного вмешательства, методика и техника проведения колоноскопической полипэктомии с использованием метода диссекции в подслизистом слое при удалении новообразования в области купола слепой кишки*), с учетом отсутствия перфорации в момент (19.07.2024) проведения полипэктомии в условиях лечебного учреждения N, не имелось. Для высказывания суждения в отношении дефектов организационного характера (*наблюдение пациентки в послеоперационном периоде в условиях стационара*) у экспертной комиссии не имеется достаточных сведений о возможности выполнения подобных оперативных вмешательств при новообразованиях размерами более 10 мм в амбулаторном порядке в лечебном учреждении N.

Вопрос 3. *Причинен ли вред здоровью пациентке С. в результате оказания ей медицинской помощи медицинскими работниками в лечебном учреждении N? Если да, то какова степень его тяжести?*

Ответ. Согласно положениям методических рекомендаций «Порядок проведения судебно-медицинской экспертизы и установления причинно-следственных связей по факту неоказания или ненадлежащего оказания медицинской помощи» (2015 г., 2017 г.) при отсутствии прямой причинно-следственной связи между ДМП (дефектом оказания медицинской помощи) или при отсутствии ДМП, степень тяжести вреда здоровью не определяется.

Вопрос 4. *Имеется ли прямая причинно-следственная связь между дефектами оказания медицинской помощи пациентке С. в лечебном учреждении N?*

Ответ. В анализируемом случае перфорация толстого кишечника имела отсроченный характер и явилась осложнением выполненной накануне колоноскопической полипэктомии методом эндоскопической диссекции в подслизистом слое, что подтверждается совпадением локализацией удаленного полипа и места перфорации кишечника (*область купола слепой кишки*) и характера повреждения стенки кишечника (*дефект размерами 2,5 на 2,5 см, с коагуляционным некрозом по краю*), а также отсутствием повреждения толстого кишечника непосредственно в ходе оперативного вмешательства. Исходя из указанных обстоятельств экспертная комиссия заключает, что в данном случае прямой причинно-следственной связи между проведением операции колоноскопической полипэктомии 19.07.2024 г. и наступившими неблагоприятными последствиями в виде отсроченной перфорации, развития разлитого серозно-фибринозного перитонита, полиорганной недостаточности и наступления летального исхода не имеется, поскольку проведенная бездефектная полипэктомия в имеющейся ситуации не была непосредственной причиной перфорации,

а явилась лишь условием, при котором реализовалось отсроченное повреждение толстого кишечника.

Экспертная комиссия считает необходимым отметить, что прямая причинно-следственная связь с судебно-медицинской позиции устанавливается только между дефектами оказания медицинской помощи из категории действия и наступлением последствий (в том числе смерти) для пациента только в том случае, если действия врачей причинили пациенту какие-либо повреждения, т.е. если имело место причинение вреда здоровью проведенной медицинской помощью (например, при повреждении органа в связи с нарушением техники операции и т.п.).

Вопрос 5. Имелась ли необходимость в более длительном наблюдении пациентки С. в условиях дневного стационара лечебного учреждения N 19 июля 2024 года после эндоскопического удаления новообразований толстой кишки?

Ответ на данный вопрос имеется в ответе 2.

Также следует отметить, что ранее выполненные пациентке С. полипэктомии (18.04.2024 – удаление полипов размерами 2,5 на 3,0 на 1,3 см и 2,5 на 3,0 на 1,3 см, 31.05.2024 – удаление полипов размерами 4,0 на 3,0 на 2,5 см и 1,5 на 1,0 см), которые не сопровождалось осложнениями, возможно «успокоили» эндоскопистов и лечащего врача и они приняли решение не оставлять пациентку в стационаре на несколько дней после полипэктомии 19 июля 2024 года, а направить ее под наблюдение участкового хирурга.

Вопрос 6. Могла ли повлиять выписка из дневного стационара лечебного учреждения N (и отсутствие наблюдения специалистов) 19 июля 2024 года на ухудшение состояния пациентки С. и развитие у нее разлитого перитонита (после проведенного ей эндоскопического удаления новообразований толстой кишки)?

Ответ. Все пациенты перед проведением колоноскопической полипэктомии подписывают «Информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство», во время которого пациентам разъясняется вероятность развития осложнений, а также правила питания и поведения в послеоперационном периоде. Есть в медицинской карте стационарного больного и подписка пациентки С. об информированном добровольном согласии на данное вмешательство. Поэтому сама выписка ее 19 июля 2024 года из стационара лечебного учреждения N (и отсутствие наблюдения специалистов) не могла повлиять на ухудшение состояния пациентки С. и развитие у нее разлитого перитонита (после проведенного ей эндоскопического удаления новообразований толстой кишки).

Вопрос 7. Имеются ли дефекты оказания медицинской помощи пациентке С. медицинскими работниками лечебного учреждения S.? Если да, то кем и какие

требования нормативно-правовых актов, клинических рекомендаций нарушены?

Ответ. Пациентка С. поступила в приемный покой лечебного учреждения S. 20.07.2024 г. в 15:12 ч. с жалобами на боли в животе. Из анамнеза было установлено, что боли в животе появились вечером, вызывала бригаду СМП, которая осмотрела пациентку и ей было сделана инъекция обезболивающего препарата, после чего боли купировались. В 3 часа ночи 20.07.2024 боли возобновились, а к 14:00 резко усилились, в связи с чем вызвала бригаду СМП и была доставлена в лечебное учреждение S. Состояние при поступлении было расценено как средней тяжести, частота дыханий – 22 в минуту, пульс – 137 в минуту, А/Д – 130/70 мм. рт. столба. Язык суховат. Печеночная тупость не определяется. Живот умеренно вздут, мягкий, болезненный во всех отделах, положительные симптомы раздражения брюшины. Обследована. Лейкоцитоз – 13,5 на 10^9 /л, креатинин – 185,4 ммоль/л, общий билирубин – 37,2 ммоль/л, глюкоза крови – 12,41 ммоль/л. При рентгенографии органов брюшной полости был выявлен газ под правым куполом диафрагмы. Установлен диагноз «Перфорация толстого кишечника» и 20.07.2024 г. в 17:10 пациентке С. была выполнена операция: лапаротомия, на которой обнаружено, что на расстоянии 7 см дистальнее купола слепой кишки имеется дефект размерами 2,5 на 2,5 см, с коагуляционным некрозом по краю, из которого в брюшную полость поступает кишечное содержимое. После иссечения некротических краев раны выполнено ушивание дефекта кишки двухрядными швами, назогастральная интубация до илеоцекального угла, санация и дренирование брюшной полости. Осложнений и затруднений в ходе проведения операции не имелось. В послеоперационном периоде несмотря на адекватную и своевременную терапию состояние больной прогрессивно ухудшалось и 21.07.2024 в 16:69 констатирована смерть больной.

В клинических рекомендациях Российского общества хирургов «Острый перитонит» (2017) указано: «Сроки подготовки к операции не должны превышать 2–6 часов с учетом индивидуальных различий в зависимости от возраста больного, массы тела, наличия сопутствующих заболеваний». Больной С. операция выполнена через 2 часа от поступления, то есть без задержки.

В этих же рекомендациях в разделе «Перфорации толстой кишки» указано: «Решение о выборе объема операции принимается хирургом в зависимости от оценки рисков возникновения несостоятельности наложенных швов на толстую кишку. Они включают в себя: физический статус больного, состояние ткани кишки, распространенность и форму перитонита, степень потери крови и интраоперационную гемодинамическую устойчивость пациента. Зашивание перфорации двухрядным швом рекомендуется в ранние сроки возникновения перитонита (до 6 часов) при небольшом (до 5 мм) дефекте стенки». «Операцию типа Гартманна

при гнойном перитоните рекомендуется выполнять для лечения больших перфораций толстой кишки». При осмотре больной С. перед операцией анестезиолог отметил, что у пациентки был пульс 130 в минуту, А/Д – 85/55 мм. рт. столба, а на протяжении всей операции сохранялась тенденция к гипотонии. По-видимому, в связи с этим оперирующим хирургом было принято решение о проведении ушивания дефекта кишки (хотя размеры дефекта стенки кишки и превышали рекомендуемые 5 мм), а не выполнении операции Гартманна, что было связано, с сомнением в «интраоперационной гемодинамической устойчивости пациента», тем более, что после возможной перфорации прошло менее 6 часов (предполагаемое время перфорации – 20.07.2024 в 14:00), когда усилились боли в животе и была вызвана бригада СМП, так как до этого времени болевой синдром, скорее всего, был обусловлен постполипекто-мическим (посткоагуляционным) синдромом.

Исходя из вышеизложенного экспертная комиссия заключает, что каких-либо дефектов оказания медицинской помощи пациентке С. в условиях лечебного учреждения S. не имелось.

В ответе на данный вопрос экспертная комиссия считает необходимым отметить также, что в клинических рекомендациях Российского общества хирургов «Острый перитонит» (2017) указано: «Несмотря на то, что уже в течение более 100 лет проблеме перитонита уделяется самое большое внимание со стороны хирургов всего мира, летальность при разлитом гнойном перитоните остается практически неизменной и колеблется от 4,5% до 58% и выше. Параллельное развитие

сепсиса, септического шока, полиорганной недостаточности увеличивает летальность до уровня 70% и более». У пациентке С. уже перед началом операции имелись признаки септического шока (пульс – 130 в минуту, А/Д – 85/55 мм. рт. столба) и полиорганной недостаточности (креатинин у пациентки был 185,4 мкмоль/л при норме 50–100 мкмоль/л у женщин).

Вопрос 8. *Причинен ли вред здоровью пациентке С. в результате оказания ей медицинской помощи медицинскими работниками лечебного учреждения S?*

Ответ. Согласно положениям Методических рекомендаций «Порядка проведения судебно-медицинской экспертизы и установления причинно-следственных связей по факту неоказания или ненадлежащего оказания медицинской помощи» (2017 г.) при отсутствии прямой причинно-следственной связи между ДМП (дефектом оказания медицинской помощи) или при отсутствии ДМП, степень тяжести вреда здоровью не определяется.

Вопрос 9. *Имеется ли прямая причинно-следственная связь между дефектами оказания медицинской помощи пациентке С. в лечебном учреждении S. и наступившими последствиями в виде ее смерти?*

Ответ. Каких-либо дефектов оказания медицинской помощи пациентке С. в условиях лечебного учреждения S. не выявлено. Таким образом, оснований для решения вопроса о наличии прямой причинно-следственной связи между оказанием медицинской помощи в данном лечебном учреждении и наступлением летального исхода у экспертной комиссии не имеется.

ЛИТЕРАТУРА | REFERENCES

- Burdyukov M.S., Petrov S.P., Kuvaev R.O. et al. Upper endoscopy complications: a discussion of the informed consent form by the Association of Expert Physicians in the Quality of Medical Care. *Russian Journal of Evidence-Based Gastroenterology*. 2023;12(1):49–65. (In Russ.) doi: 10.17116/dokgastro20231201149.
Бурдюков М.С., Петров С.П., Куваев Р.О. и др. Осложнения при диагностических и лечебных эндоскопических вмешательствах на верхних отделах желудочно-кишечного тракта. Коллегиальное обсуждение информированного добровольного согласия, предложенного Ассоциацией врачей-экспертов качества медицинской помощи. *Доказательная гастроэнтерология*. 2023;12(1):49–65. doi: 10.17116/dokgastro20231201149.
- Russian Association of Coloproctology. [Adenomatous polyposis syndrome]. Clinical guidelines. – 2022–2023–2024 (July 11, 2022), approved by the Ministry of Health of the Russian Federation. ID: 738. (In Russ.) Available at: http://disuria.ru/_id/12/1268_kr22D12MZ.pdf (accessed 01/14/2025).
Аденоматозный полипозный синдром – 2022–2023–2024 (11.07.2022), утверждены Минздравом РФ [Электронный ресурс] // Клинические рекомендации – Режим доступа http://disuria.ru/_id/12/1268_kr22D12MZ.pdf (дата обращения 14.01.2025).
- Kashin S.V., Zavyalov D.V., Malikhova O.A., Abdrakhmanov R.R. Guidelines for the management of patients with epithelial neoplasms of the colon: the executive summary for benign neoplasms. *Russian Journal of Preventive Medicine*. 2023;26(3):109–114. (In Russ.) doi: 10.17116/profmed202326031109.
Кашин С.В., Завьялов Д.В., Малихова О.А., Абдрахманов Р.Р. Рекомендации по ведению пациентов с эпителиальными новообразованиями толстой кишки. Основные положения методических рекомендаций в части доброкачественных новообразований. *Профилактическая медицина*. 2023;26(3):109–114. doi: 10.17116/profmed202326031109.
- Fujishiro M., Yahagi N., Kakushima N. et al. Outcomes of endoscopic submucosal dissection for colorectal epithelial neoplasms in 200 consecutive. *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* 2007; 5, (6): 678–683. doi: 10.1016/j.cgh.2007.01.006.
- Oh H., Jung Y., Jin B. et al. Predicting factors associated with technical difficulty in colorectal endoscopic submucosal dissection. *Medicine (Baltimore)*. 2024; 103 (17). doi: 10.1097/MD.00000000000037936.
- Teoh A., Poon C., Lee J., Leong H., Ng S., Sung J., Lau J. Outcomes and predictors of mortality and stoma formation in surgical management of colonoscopic perforations: a multicenter review. *Arch. Surg.* 2009; 144 (1): 9–13. doi: 10.1001/archsurg.2008.503.
- Russian Society of Surgeons. [Acute peritonitis (2017) Clinical guidelines]. (In Russ.) Available at: <http://diseases.medelement.com/disease/острый-перитонит-...> (accessed: 01/15/2025).
Острый перитонит (2017) [Электронный ресурс] // Клинические рекомендации Российского общества хирургов. – Режим доступа: <http://diseases.medelement.com/disease/острый-перитонит-...> (дата обращения 15.01.2025).