



Случай осложненной язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, сопровождающийся перфорацией, пенетрацией, кровотечением с обширным инфильтратом гепатикохоледоха и развитием панкреонекроза

Стяжкина С.Н.^{1,2}, Кирьянов Н.А.^{1,2}, Оленева С.А.¹, Рахматуллина Э.Н.¹, Хазиева Э.Р.¹

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, (ул. Коммунаров, д. 281, г. Ижевск, 426034, Россия)

² Бюджетное учреждение здравоохранения Удмуртской Республики «Первая республиканская клиническая больница» Министерства здравоохранения Удмуртской Республики, хирургическое отделение, (Воткинское шоссе, 57, Ижевск, 426039, Россия)

Для цитирования: Стяжкина С.Н., Кирьянов Н.А., Оленева С.А., Рахматуллина Э.Н., Хазиева Э.Р. Случай осложненной язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, сопровождающийся перфорацией, пенетрацией, кровотечением с обширным инфильтратом гепатикохоледоха и развитием панкреонекроза. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2025;(2): 250–254 doi: 10.31146/1682-8658-ecg-234-2-250-254

✉ Для переписки:

Хазиева Эльвина

Рустемовна

hazievaelf@mail.ru

Стяжкина Светлана Николаевна, д.м.н., профессор, хирург высшей категории, заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии

Кирьянов Николай Александрович, д.м.н., заведующий кафедрой патологической анатомии

Оленева Софья Алексеевна, студентка 4 курса лечебного факультета

Рахматуллина Эльмира Накыйповна, студентка 4 курса лечебного факультета

Хазиева Эльвина Рустемовна, студентка 4 курса лечебного факультета

Резюме

В данной статье рассматривается клиническое наблюдение гигантской язвы луковицы двенадцатиперстной кишки с множественными сочетанными осложнениями в виде пенетрации язвы в поджелудочную железу и в гепатодуоденальную связку, кровотечение язвы, перфорация язвы. Несостоятельность швов двенадцатиперстной кишки и ятрогенное повреждение холедоха способствовало возникновению местного желчно-фибринозного перитонита. Пациентка трижды оперирована: резекция желудка по Ру и две санационные релапаротомии. Несмотря на проводимую интенсивную терапию в отделении анестезиологии и реанимации, состояние пациентки прогрессивно ухудшалось, больная скончалась.

EDN: USKMNG



Ключевые слова: гигантская хроническая язва, прободение, кровотечение, полиорганная недостаточность

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.



A clinical case of complicated duodenal ulcer, accompanied by perforation, penetration, bleeding with extensive infiltration of hepatococcus and the development of pancreatic necrosis

S.N. Styazhkina^{1,2}, N.A. Kiryanov^{1,2}, S.A. Oleneva¹, E.N. Rakhmatullina¹, E.R. Khazieva¹

¹ Izhevsk State Medical Academy, (281, Kommunarov str., Izhevsk, 426034, Russia)

² First Republican Clinical Hospita, (57, Votkinskoe shosse str., Izhevsk, 426039, Russia)

For citation: Styazhkina S.N., Kiryanov N.A., Oleneva S.A., Rakhmatullina E.N., Khazieva E.R. A clinical case of complicated duodenal ulcer, accompanied by perforation, penetration, bleeding with extensive infiltration of hepatococcus and the development of pancreatic necrosis. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2025;(2): 250–254. (In Russ.) doi: 10.31146/1682-8658-ecg-234-2-250-254

✉ **Corresponding author:**

Elvina R. Khazieva
hazievaelf@mail.ru

Svetlana N. Styazhkina, MD, Professor, Surgeon of the highest category, Head of the Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy; ORCID: 0000-0001-5787-8269

Nikolay A. Kiryanov, MD, Head of the Department of Pathological Anatomy

Sofya A. Oleneva, 4th year student of the Faculty of Medicine

Elmira N. Rakhmatullina, 4th year student of the Faculty of Medicine

Elvina R. Khazieva, 4th year student of the Faculty of Medicine

Summary

This article discusses the clinical case of a giant duodenal bulb ulcer with multiple concomitant complications in the form of ulcer penetration into the pancreas and hepatoduodenal ligament, ulcer bleeding, and ulcer perforation. Duodenal suture failure and iatrogenic damage to the choledochus contributed to the development of local biliary fibrinous peritonitis. The patient underwent surgery three times: gastric resection by Hand and two rehabilitation relaparotomies. Despite intensive therapy in the Department of anesthesiology and intensive care, the patient's condition progressively worsened, and the patient died.

Keywords: giant chronic ulcer, perforation, bleeding, multiple organ failure

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Введение

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) на сегодняшний день остается одной из важнейших проблем здравоохранения. Несмотря на значительные успехи в консервативном лечении неосложненной язвенной болезни, за последние два десятилетия существует заметная тенденция к росту осложнений дуоденальных язв [1, 2]. Большинство хирургов едины во мнении, что в последние годы увеличивается количество больных с сочетанными осложнениями язвенной болезни. Среди них наиболее тяжелыми и опасными являются сочетание urgentных осложнений язвы – перфорации и кровотечения, дающие высокую летальность даже при своевременном квалифицированном хирургическом и медикаментозном лечении [3, 4]. Хирурги часто стали сталкиваться с тяжелыми топографоанатомическими изменениями в зоне язвенного поражения, что в значительной мере осложняет выполнение оперативного вмешательства, и нередко ведет к такому грозному

осложнению, как интраоперационное повреждение магистральных желчных протоков. По данным разных авторов, частота интраоперационных повреждений гепатикохоледоха составляет 0,09–3,0% всех операций на органах брюшной полости. В хирургии осложненной язвенной болезни ДПК существует распространенное понятие «трудная» дуоденальная язва, которая характеризуется «низким» её расположением, гигантскими размерами, наличием пенетрации в соседние органы, выраженным периульцерозным воспалительным инфильтратом, наличием дуоденального стеноза [5, 6, 7]. Развитие 2-х или более осложнений в виде стенозирования, пенетрации, кровотечения, перфорации встречается у 30–71% пациентов с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. У этого тяжелого контингента больных и до настоящего времени остаются высокими как послеоперационные осложнения, достигающие 30%, так и послеоперационная летальность, достигающая 37,7% и более [8].

Материалы и методы

История болезни пациента за 2024 год, в которой были изучены методы диагностики, лечения и методы борьбы с осложнениями. Проведено хирургическое лечение.

Объектом исследования стала женщина 66 лет, поступившая в БУЗ УР «Первая республиканская

клиническая больница МЗ УР» 16.05.2024 с клиническим диагнозом: язвенная болезнь ДПК, обострение. Хроническая гигантская (циркулярная) язва луковицы двенадцатиперстной кишки, СПО от 14.05.2024 (МКБ – К 26.6).

Клиническое наблюдение

Пациентка С., женщина, возраст – 66 лет, 16.05.2024 в 18:13 поступила в хирургическое отделение РКБ № 1 г. Ижевск с жалобами на умеренные ноющие боли в области послеоперационных ран и дренажа, общую слабость. Тошноты, рвоты нет.

Анамнез заболевания: считает себя больной с 26.04.2024, когда на фоне стресса появились боли в эпигастрии, черный стул, за медицинской помощью не обращалась, лечилась самостоятельно (омез) с положительным эффектом. 07.05.2024 обратилась к терапевту по месту м/о, выявлена анемия, получала лечение амбулаторно без эффекта. 12.05.2024 ухудшение в виде усиления болей в эпигастрии, нарастании общей слабости, обратилась в ЦРБ, осмотрена хирургом, госпитализирована в хирургическое отделение. По данным ФГДС от 13.05.2024, 14.05.2024 – язва передней стенки ДПК с кровотечением F1c. 14.05.2024 оперирована – лапаротомия, дуоденотомия, прошивание сосудов язвы, ушивание перфоративной язвы ДПК. В послеоперационном периоде замечено желчное отделяемое по дренажу из брюшной полости и признаки панкреонекроза. 16.05.2024 переведена в хирургическое отделение 1 РКБ с помощью санавиации для дальнейшего лечения.

Объективно: Состояние тяжелое. Уровень сознания по шкале Глазго: 15 баллов. Положение активное, лежа на каталке. Кожные покровы бледные, обычной влажности, без патологических высыпаний. Отеки не определяются. Видимые слизистые оболочки и склеры: бледные. Состояние подкожно-жировой клетчатки: повышенного питания. Лимфатические узлы: не пальпируются. Костно-мышечная система: без патологических изменений. Дыхание самостоятельное. Сатурация 96%. При аускультации легких: дыхание везикулярное, проводится по всем отделам, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Перкуссия сердца: перкуторно границы сердца не изменены. Аускультативно тоны сердца ясные, ритмичные, патологических шумов не определяется. ЧСС 102 уд/мин. АД 140/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, не вздут, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Желчный пузырь не пальпируется. Симптомы Ортнера, Мерфи отрицательные. Селезенка не пальпируется. Опухолевидные образования в брюшной полости: пальпаторно не определяются. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Перистальтика: выслушивается, активная. Область проекции почек: внешне не изменена. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Менингеальные симптомы: отрицательны. Результат пальцевого ректального исследования: объемные образования не пальпируются. Кал на перчатке коричневого цвета. Температура тела: 36,6 °С. Антропометрия: рост 152 см., масса

тела 70 кг; Мочиспускание по катетеру, моча желтая. По НГЗ – темное желудочное отделяемое.

Локальный статус: на передней брюшной стенке рана после верхне-срединной лапаротомии без признаков воспаления, без отделяемого; по дренажу в правом подреберье – желчное отделяемое.

Лабораторные методы исследования: общий анализ крови: гемоглобин – 73 г/л, эритроциты – 2,56 тыс., лейкоциты – 11,4 тыс., скорость оседания эритроцитов – 15 мм/час. Биохимические: общий белок – 44 г/л, билирубин общий – 7,0 ммоль/л, мочевины – 14,1 ммоль/л, креатинин – 92 мкмоль/л, остаточный азот – 34 ммоль/л, аспартатаминотрансфераза – 70,4 МЕ/л, аланинаминотрансфераза – 50,4 МЕ/л.

Инструментальные методы исследования: 13.05.2024 – эзофагогастродуоденоскопия. Глотка без особенностей. Пищевод свободно проходим, слизистая бледно-розовая, рельеф ее не изменен. Вены пищевода не расширены. Кардиальный жом расположен на расстоянии 35 см от резцов по шкале аппарата в нормотонусе, свободно проходим. Слизистая желудка не пролабирует в просвет пищевода. Желудок расправился воздухом полностью, содержит умеренное количество жидкости цвета мясных помоев. Перистальтика умеренная, симметричная. Детальный осмотр слизистой желудка невозможен из-за содержимого. Привратник расположен центрично, зияет, свободно проходим. Луковица ДПК кишки полностью заполнена фиксированным сгустком крови, на передней стенке визуализируется край язвы. Постбульбарный отдел не осмотрен. Фатеров сосок не осмотрен. Заключение: Язва луковицы ДПК, осложненная кровотечением F1c.

Оперативное лечение, оказанное в ЦРБ от 14.05.2024: под комбинированным эндотрахеальным наркозом верхне-срединным доступом послойно вскрыта брюшная полость. При ревизии желудка и ДПК обнаружен инфильтрат постбульбарной области ДПК. Последний легко отошел от верхней стенки ДПК, открыв перфоративное отверстие диаметром до 3 см. Полость ДПК заполнена сгустком крови. После удаления сгустка на задней стенке ДПК открыт пульсирующий алой кровью сосуд. С техническими трудностями сосуд прошит, перевязан двумя лигатурами. Дефект стенки ДПК восстановлен непрерывным швом. Проведен назогастральный зонд за шов ДПК. Дренаж ПХВ трубкой области шва ДПК.

На основании данных анамнеза, объективного осмотра, данных лабораторных и инструментальных исследований установлен диагноз: ЯБДПК в стадии обострения. Хроническая гигантская (циркулярная) язва луковицы ДПК. Пенетрация язвы в головку поджелудочной железы, в гепатодуоденальную связку. Кровотечение язвы. Перфорация язвы (состояние

после лапаротомии, гемостаза – прошивание сосудов язвы, ушивание перфоративной язвы ДПК от 14.05.24). Несостоятельность швов ДПК. Ятрогенное повреждение холедоха (прошивание от 14.05.24). Местный желчно-фибринозный перитонит.

В РКБ пациентка трижды оперирована: 17.05.24 резекция желудка по Ру, гастроэнтероанастомоз, дренирование холедоха по Керу, далее выполнялись санационные релапаротомии.

Первая операция от 17.05 в 15:30 под эндотрахеальным наркозом выполнена релапаротомия. В брюшной полости выраженный инфильтративно-спаечный процесс, выполнен адгезиолизис, органы дифференцированы. Подпеченочно и поддиафрагмальное справа гнойный экссудат с желчью и фибрином, взят посев. В зоне предыдущей операции наложены швы на пилоробульбарный отдел, швы несостоятельны, имеется дефект передне-верхней стенки 2,5*2 см, поступает дуоденальное содержимое. В области пилоробульбарной зоны имеется грубый рубцово-инфильтративный процесс, в который вовлечены гепатодуоденальная связка, головка поджелудочной железы. Язвенный дефект занимает весь пилорический отдел и луковицу ДПК, пенетрирует в гепатодуоденальную связку и головку поджелудочной железы. Холедох теряется в язвенном инфильтрате, при снятии швов с язвы, пенетрирующей в ГДС обнаружен линейный дефект холедоха 1*0,1 см, при ревизии зондом желчные пути проходимы. Желудок мобилизован по большой и малой желудка кривизне. ДПК пересечена дистальнее кратера язвы. Культи ДПК обработана кисетно-узловым способом. Выполнена резекция с использованием двух аппаратных швов в трубчатой модификации. Признаков ХНДП по критериям диагностики Никитина не выявлено. Тощая кишка пересечена на 50 см дистальнее связки Трейтца. Сформированная Ру-петля проведена в окно брыжейки мезоколон, наложен терминолатеральный гастроэнтероанастомоз; на расстоянии 90 см от гастроэнтероанастомоза наложен энтероэнтероанастомоз. Окна брыжейки ушиты. В дефект холедоха установлен дренаж Кера с целью каркасного протезирования. Контроль гемостаза-сухо. Брюшная полость обильно санирована, дренирована ПХВ-трубками (подпеченочное пространство, левое поддиафрагмальное пространство, малый таз). На гистологическое исследование направлен препарат: резецированный желудок со стенкой ДПК с язвой передне-верхне-задней стенки луковицы ДПК, просвет пилоробульбарного отдела менее 0,5 см на протяжении 1 см.

Протокол прижизненного патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала:

Заключение: хроническая язва ДПК, прободная, перидуоденит. Хронический гастрит, с атрофией желез пилорического отдела с неполной кишечной метаплазией эпителия желез. Фиброзная ткань с малыми депозитами обызвествленных масс.

Вторая операция от 23.05.24 в 20:10 выполнена релапаротомия под эндотрахеальным наркозом. В брюшной полости густой гнойный экссудат, фибрин, взят посев. Петли тонкой кишки дилатированы до 4 см, перистальтики нет. При ревизии культи ДПК и анастомозы состоятельны. В зонд введен витальный краситель, поступления его сквозь

швы анастомозов отсутствует. Подпеченочно гной с примесью желчи, в области кратера язвы имеется мелкоочаговый некроз головки поджелудочной железы, омыление тканей, частичный некроз передней стенки холедоха в области его дренированного дефекта с поступлением желчи помимо дренажа. Выполнено укрепление линии швов холедоха, ткани инфильтрированы с некрозами. Брюшная полость обильно санирована, дополнительный дренаж установлен к области частично лизированной головки поджелудочной железы. На гистологическое исследование направлен препарат: некротизированная ткань в области гепатодуоденальной связки.

Протокол прижизненного патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала:

Заключение: фиброзно-жировая ткань с воспалительно-деструктивными изменениями.

Далее пациентка переведена ОАР на интенсивную терапию. Динамика отрицательная, тяжесть состояния пациента: тяжелое. Тяжесть состояния обусловлена признаками полиорганной недостаточности, ССВР-сепсисом, дыхательной недостаточностью 3 ст. – ИВЛ, сердечно-сосудистой недостаточностью, нарушением водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного равновесия.

27.05.24 в 12:15 была проведена третья операция – релапаротомия. Под ЭТН сняты швы с раны. В брюшной полости во всех отделах гнойный выпот без запаха, взят на посев. При ревизии – тонкий кишечник спавшийся, дренирован, стенка утолщена и инфильтрирована, стимулированная, перистальтика единичная, крайне вялая. Осмотрен гастроэнтероанастомоз, межкишечный анастомоз, ушитый дефект на тонкой кишке – швы состоятельны. В правом подпеченочном пространстве желчное отделяемое. Культи ДПК – швы состоятельны. Швы на холедохе вокруг дренажа Кера несостоятельны, отмечается подтекание желчи вокруг дренажа. Принято решение переустановить дренаж на дренаж большего диаметра. Дренаж удален, дефект в передней стенке холедоха на 2/3 окружности на протяжении 1,5 см. Установлен новый дренаж Кера, фиксирован к стенке холедоха нитью ПГА 3/0. Установленные ранее дренажи промыты, функционируют. Брюшная полость промыта большим количеством физиологического раствора до чистых вод. На рану непрерывный шов, Индекс брюшной полости по Савельеву – 13 баллов. Запланирована релапаротомия на 29.05.2024 г. – лапаростома.

Несмотря на проводимую интенсивную и симптомальную терапию в ОАР, состояние пациентки прогрессивно ухудшалось, нарастала полиорганная недостаточность. 29.05.24 зафиксирована остановка сердечной деятельности, СЛР с положительным эффектом. 30.05.24 в 02:23 остановка сердечной деятельности, СЛР в полном объеме неэффективна, в 02:53 констатирована биологическая смерть.

Патолого-анатомический протокол

Патолого-анатомический диагноз: язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. Хроническая язва луковицы двенадцатиперстной кишки, пенетрация язвы в головку поджелудочной железы и гепатодуоденальную связку, фаза обострения. Сопутствующий диагноз: атеросклероз аорты и ее ветвей в стадии

липосклероза. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий (менее 1/3). Диффузный мелкоочаговый кардиосклероз. Очаговый пневмофиброз.

Причина смерти: полиорганная недостаточность в результате прогрессирования основного заболевания.

Заключение

Комбинация сразу трех осложнений ДПК (пенетрация, перфорация, кровотечение) – явление редкое и малоизученное. При сочетании последних хирурги встречаются с тяжелыми топографо-анатомическими изменениями в зоне язвенного поражения, что в значительной мере осложняет выполнение оперативного вмешательства ввиду развития технических сложностей. При хирургическом лечении язвы ДПК, осложнённой пенетрацией в поджелудочную железу и гепатодуоденальную связку, отмечено наибольшее число осложнений: повреждение гепатикохоледаха, послеоперационный панкреатит, несостоятельность культи двенадцатиперстной кишки. Развитие

осложнений часто сопряжено со стремлением врачей удалить дуоденальную язву, невзирая на опасность повреждения элементов гепатодуоденальной связки, поджелудочной железы и большого дуоденального сосочка. В последние годы происходит увеличение количества пациентов с сочетанием нескольких видов осложнений язвы ДПК, что создает сложности при выборе тактики хирургического лечения, так как больные с сочетанными осложнениями до сих пор не выделены в отдельную группу, соответственно, отсутствуют рекомендации по ведению таких больных, что приводит к развитию послеоперационных осложнений с развитием летального исхода.

Литература | References

- Kadyrov D.M., Saydaliev Sh. Sh., Hafizova G.A., Sharifov S.A. Variants of combined complications of duodenal ulcer: a combination of ulceration simultaneously with bleeding, penetration and stenosis. *ELS*. 2023. No. November. (in Russ.)
- Кадыров Д.М., Сайдалиев Ш.Ш., Хофизова Г.А., Шарифов С.А. Варианты сочетанных осложнений язвенной болезни двенадцатиперстной кишки: сочетание прободения язвы одновременно с кровотечением, пенетрацией и стенозом. *ELS*. 2023. № ноябрь.
- Pashkin K.P., Natalskiy A.A., Motyrova E.V. et al. Duodenal suture failure after surgery for complicated duodenal ulcer. *Bulletin of Academician I.P. Pavlov*. 2023, NO. 1. (in Russ.)
- Пашкин К.П., Натальский А.А., Мотырова Е.В. и др. Несостоятельность швов двенадцатиперстной кишки после операции по поводу осложненной дуоденальной язвы. *Рос. мед.-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова*. 2023. № 1.
- Zorik V.V., Popandopulo K.I., Karipidi G.K., Istyagin A.V. Prospects for improving the results of surgical treatment of bleeding gastroduodenal ulcers. 2023. № 3 (129). (in Russ.) doi: 10.23670/IRJ.2023.129.52.
- Зорик В.В., Попандопуло К.И., Карипиди Г.К., Истягин А.В. Перспективы улучшения результатов хирургического лечения кровоточащих гастро-дуоденальных язв. *МНИЖ*. 2023. № 3 (129). doi: 10.23670/IRJ.2023.129.52.
- Dzhaksymbaev N. B., Kochorov O.T., Niyazov B.S., Abdylidaeva V.A., Dinlosan O.R., Niyazova S.B. Interdisciplinary approach in the treatment of peptic ulcer of the stomach and duodenum complicated by bleeding. *Bulletin of Science and Practice*. 2025;11(1): 84–96. (In Russ.) doi: 10.33619/2414–2948/110/13.
- Джаксымбаев Н.Б., Кочоров О.Т., Ниязов Б.С., Абдылдаева В.А., Динлосан О.Р., Ниязова С.Б. Междисциплинарный подход в лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением. *Бюллетень науки и практики*. 2025;11(1): 84–96. doi: 10.33619/2414–2948/110/13.
- Tskaev A. Yu., Sarkisyan M.K., Kapiev M.V. Combined complications of peptic ulcer of the stomach and duodenum as a surgical problem far from being solved. *Bulletin of the Smolensk State Medical Academy*. 2023;22(2):111–117. (in Russ.) doi: 10.37903/vsgma.2023.2.15.
- Цкаев А.Ю., Саркисян М.К., Копьев М.В. Сочетанные осложнения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки как далекая от решения хирургическая проблема. *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. 2023;22(2):111–117. doi: 10.37903/vsgma.2023.2.15.
- Styazhkina S.N., Kolcherina I.A., Mironova T.P. Duodenal ulcer and its possible complications. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 2024;12–4 (99):118–121. (in Russ.) doi: 10.24412/2500–1000–2024–12–4–118–121.
- Стяжкина С.Н., Колчерина И.А., Миронова Т.П. Язва двенадцатиперстной кишки и возможные ее осложнения. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2024;12–4 (99):118–121. doi: 10.24412/2500–1000–2024–12–4–118–121.
- Shtygasheva O.V., Ageeva E.S. Predictors of urgent complications of peptic ulcer. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2023;(8):28–32. (In Russ.) doi: 10.21518/ms2023–132.
- Штыгашева О.В., Агеева Е.С. Предикторы urgentных осложнений язвенной болезни. *Медицинский Совет*. 2023;(8):28–32. doi: 10.21518/ms2023–132.
- Peredov S.N., Milyukov V.E., Bartosh N.O., Krasnoperova M.S. Modern assessment of epidemiology and complications of peptic ulcer of the stomach and duodenum. *Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Medicine*. 2024;28(2):230–245. (in Russ.) doi: 10.22363/2313–0245–2024–28–2–230–245.
- Переходов С.Н., Милюков В.Е., Бартош Н.О., Красноперова М.С. Современная оценка эпидемиологии и осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина*. 2024;28(2):230–245. doi: 10.22363/2313–0245–2024–28–2–230–245.