

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПСЕВДОАНЕВРИЗМЫ ВЕРХНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТА С АРРОЗИВНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ В ПСЕВДОКИСТУ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

А.В. Иванов^{1,2,4}, С.Р. Алиярова², В.А. Иванов³, Р.А. Алияров², Р.М. Шабает^{1,2}, С.Д. Максанов², Г.А. Есион²

¹ Медицинский институт непрерывного образования ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)», Москва, Россия

² ФГБУ «НМИЦ ВМТ им. А.А. Вишневого» Минобороны России, Московская область, Красногорск, Россия

³ Филиал Федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, Россия

⁴ ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Введение. Данная работа посвящена разбору клинического случая с грозным осложнением хронического панкреатита с вовлечением стенки верхней брыжеечной артерии и формированием ложной аневризмы. Особое внимание будет уделено возможностям эндоваскулярной хирургии в лечении данной категории пациентов, а также причинам и механизмам развития сосудистых осложнений.

Цель. Исследование и анализ эффективности выполнения стентирования артерии с помощью стент-графта в выявлении аррозии стенки висцеральной артерии с формированием фиброзной капсулы, а также определение возможности ее комплексного применения с рентгеноконтрастной ангиографией для разработки оптимальных лечебных стратегий при данной патологии.

Материалы и методы. Методологическую основу хирургических вмешательств определяют современные высокотехнологические методы познания. В данной статье использованы структурно-функциональный, логический и прогностический методы научного познания.

Результаты. Анализ клинического случая и данных инструментальных методов диагностики подтверждает, что данный способ должен применяться значительно шире ввиду множества преимуществ, указанных в мировой практике.

Выводы. Организация оказания высокоспециализированной медицинской помощи подразумевает правильное рациональное использование всех современных методов лечения пациента и ранней реабилитации. Использование данной методики имплантации стент-графта в высокоспециализированных медицинских учреждениях в настоящее время требует тщательного анализа диагностических данных в благоприятном прогнозе эндоваскулярных вмешательств с обсуждением каждой конкретной клинической ситуации мультидисциплинарной командой специалистов, включающей сосудистых хирургов, врачей по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения, кардиохирургов и других специалистов. Состав консилиума будет зависеть от тяжести и области поражения у пациента, сопутствующей патологии, планируемых смежных операций и технических возможностей клиники.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: хронический панкреатит, псевдокиста, ложная аневризма, верхняя брыжеечная артерия, эндопротезирование, эмболизация, кровотечение

КОРРЕСПОНДЕНЦИЯ: Иванов Александр Владимирович, e-mail: angioiva@mail.ru

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Иванов А.В., Алиярова С.Р., Иванов В.А., Алияров Р.А., Шабает Р.М., Максанов С.Д., Есион Г.А.

Эндоваскулярное лечение псевдоаневризмы верхней брыжеечной артерии у пациента с аррозивным кровотечением в псевдокисту поджелудочной железы // Вестник Медицинского института непрерывного образования. — 2024. — Т. 4. — № 4. — С. 119–124. — DOI 10.36107/2782-1714_2024-4-4-119-124.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЗАЯВЛЕНИЕ О ДОСТУПНОСТИ ДАННЫХ: Данные текущего исследования можно получить по обоснованному запросу у корреспондирующего автора.

ENDOVASCULAR TREATMENT OF PSEUDOANEURYSM OF THE SUPERIOR MESENTERIC ARTERY IN A PATIENT WITH ARROSIVE BLEEDING INTO A PANCREATIC PSEUDOCYST

A.V. Ivanov^{1,2,4}, S.R. Aliyayova², V.A. Ivanov³, R.A. Aliyayov², R.M. Shabaev^{1,2}, S.D. Maksanov², G.A. Esion²

¹ Medical Institute of Continuing Education, Russian Biotechnological University (ROSBIOTECH), Moscow, Russia

² National Medical Research Center for High Medical Technologies, Central Military Clinical Hospital named after A.A. Vishnevsky, Moscow region, Krasnogorsk, Russia

³ Branch of the Military Medical Academy named after S.M. Kirov, Moscow, Russia

⁴ Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

ABSTRACT

Background. This article is devoted to the analysis of a clinical case with a serious complication of chronic pancreatitis involving the wall of the superior mesenteric artery and the formation of a false aneurysm. Particular attention is paid to the possibilities of endovascular surgery in the treatment of this category of patients, as well as the causes and mechanisms of development of vascular complications.

Purpose. Research and analysis of the effectiveness of arterial stenting using a stent graft in identifying erosion of the visceral artery wall with fibrous capsule formation, and determining the possibility of its complex use with radiocontrast angiography to develop optimal treatment strategies for this pathology.

Materials and methods. The methodological basis of surgical interventions is determined by modern high-tech methods of cognition. This article uses structural-functional, logical and predictive methods of scientific knowledge.

Results. The analysis of the clinical case and data from instrumental diagnostic methods confirms that this method should be applied much more widely due to many advantages indicated in world practice.

Conclusion. The organization of highly specialized medical care implies the correct rational use of all modern treatment methods for patient's treatment and early rehabilitation. The use of this stent graft implantation technique in highly specialized medical institutions currently requires careful analysis of diagnostic data in a favorable prognosis of endovascular interventions with discussion of each specific clinical situation by a multidisciplinary team of specialists, including vascular surgeons, doctors on X-ray endovascular diagnostic and treatment methods, cardiac surgeons and other specialists. The composition of the consultation will depend on the severity and area of the patient's lesion, concomitant pathology, planned related surgeries and technical capabilities of the clinic.

KEYWORDS: chronic pancreatitis, pseudocyst, false aneurysm, superior mesenteric artery, endoprosthetics, embolization, bleeding

CORRESPONDENCE: Alexander V. Ivanov, e-mail: angioiva@mail.ru

FOR CITATIONS: Ivanov A.V., Aliyarova S.R., Ivanov V.A., Aliyarov R.A., Shabaev R.M., Maksanov S.D., Esion G.A. Endovascular Treatment of Pseudoaneurysm of the Superior Mesenteric Artery in a Patient with Arrosive Bleeding into a Pancreatic Pseudocyst// Bulletin of the Medical Institute of Continuing Education. — 2024. — V. 4. — №4. — P. 119–124. – DOI 10.36107/2782-1714_2024-4-4-119-124.

FUNDING SOURCE: The authors declare no funding for the study.

DECLARATION OF COMPETING INTEREST: The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

DATA AVAILABILITY STATEMENT: Data from the current study are available upon reasonable request from the corresponding author.

ВВЕДЕНИЕ

Псевдоаневризма — сосудистое осложнение острого/хронического панкреатита, которое формируется в результате аррозии стенки висцеральной артерии с формированием фиброзной капсулы, которая имеет тенденцию к росту из-за постоянного высокого артериального давления. Предрасполагающими факторами в генезе аневризмы являются дисплазия, портальная гипертензия и спленомегалия, локальные воспалительные процессы. Принято выделять истинные и ложные аневризмы. Истинная аневризма обычно обусловлена патологической трансформацией стенки артерии, и чаще встречается у женщин. Напротив, ложная аневризма обнаруживается больше у мужчин и связана с развитием панкреатита [1].

Клинически большой процент аневризм являются бессимптомными. Наиболее распространенные клинические проявления — боль в животе (29,5%), кровавый стул или мелена (26,2%), кровоизлияния в проток поджелудочной железы (20,3%) и кровавая рвота (14,8%) [1].

Ложные аневризмы висцеральных артерий у пациентов, перенесших острый деструктивный панкреатит, встречаются достаточно часто и могут вызывать серьезные, угрожающие жизни осложнения, поэтому их важно своевременно диагностировать и обеспечить квалифицированное хирургическое вмешательство. Без такого лечения могут развиваться тяжелые последствия, главным из которых является кишечное кровотечение, реже — внутрибрюшное [2].

Кишечные кровотечения у пациентов с хроническим панкреатитом (ХП) являются патогномоничным симптомом ложной аневризмы (ЛА) ветвей чревного ствола и верхней брыжеечной артерии. При этом при гастродуоденоскопии не обнаруживаются язвений в желудке и двенадцатиперстной кишке, флэбэктазий пищевода. Выделение крови из большого сосочка двенадцатиперстной кишки при дуоденоскопии регистрируется в 14% наблюдений [3, 4].

Механизмы формирования псевдоаневризм висцеральной артерии при ХП имеют сложную патогенетическую природу, напрямую связанную с воспалительными процессами, происходящими в поджелудочной железе

и окружающих тканях. Основные этапы формирования псевдоаневризм можно описать следующим образом:

1. Воспаление поджелудочной железы. Хроническое воспаление в ткани поджелудочной железы приводит к некротическим изменениям, что вызывает деструкцию тканей и нарушает нормальную анатомическую структуру органа.

2. Воспаление забрюшинной клетчатки. По мере прогрессирования заболевания воспалительный процесс может распространяться на забрюшинную клетчатку, что усиливает гнойное воспаление и образование экссудата.

3. Образование жидкости с высокой амилазной активностью. В результате поражения поджелудочной железы происходит выделение ферментов, что приводит к образованию жидкости с высокой амилазной активностью, которая может накапливаться вблизи крупных артерий, таких как селезеночная, верхняя брыжеечная и другие.

4. Повреждение сосудистой стенки. Накопление этой жидкости создает давление на окружающие структуры, включая стенки артерий. Воспаление и химическое воздействие амилазы на сосудистую стенку также играют значительную роль в формировании дефектов в стенках артерий.

5. Формирование псевдоаневризмы. По мере нарушения целостности сосудистой стенки возникают дефекты, через которые кровь начинает протекать в экссудат, создавая аневризму. Эта аневризма будет «ложной» (псевдоаневризма), так как образуется не за счет расширения всей сосудистой стенки, но за счет проникновения крови в локальный очаг, а не в полость артерии [4].

Таким образом, псевдоаневризмы при хроническом панкреатите являются результатом сочетания воспалительных изменений, некроза тканей поджелудочной железы и механических факторов, что приводит к повреждению стенок сосудов и образованию аневризмы. Понимание этих механизмов имеет большое значение для выбора методов диагностики и лечения, поскольку раннее выявление и адекватное вмешательство могут существенно снизить риск серьезных осложнений, таких как кровотечения [5].

При прорыве ложной аневризмы в свободную брюшную полость тактика лечения однозначна: необходимо экстренное хирургическое вмешательство для остановки кровотечения. Однако хирург сталкивается с серьезной диагностической сложностью, поскольку о наличии ложной аневризмы обычно не знают ни пациент, ни врач. Кроме того, сотрудники стационаров не всегда проявляют настороженность по поводу такого источника внутрибрюшного кровотечения, что приводит к отсутствию целенаправленного поиска. В результате во время операции может быть сложно или даже невозможно выявить источник кровотечения, что усложняет процесс оказания помощи и может приводить к негативным последствиям для пациента.

Желудочно-кишечные кровотечения, возникающие из ложной аневризмы, представляют собой значительную диагностическую и клиническую проблему. Обычно такие кровотечения происходят через главный панкреатический проток и большой сосочек двенадцатиперстной кишки. Регургитация крови в желудок наблюдается редко, и в большинстве случаев проявления имеют кишечный характер, что также может затруднять диагностику, поскольку они могут быть «скрытыми».

Диагностика данного типа кровотечений сопряжена с большими трудностями. При эндоскопическом исследовании фактическое поступление крови через большой сосочек двенадцатиперстной кишки удается визуализировать лишь в 14% случаев, причем, чаще всего на высоте самого кровотечения. Это создает ситуацию, при которой наличие кишечного кровотечения из верхних отделов остается очевидным, однако его источник может не быть установлен.

В случаях, когда источник кровотечения выявить не удастся, врачи основывают свои предположения на косвенных признаках. Наличие в анамнезе хронического панкреатита в сочетании с отсутствием других явных источников кровотечения может наводить на мысль о том, что причиной является ложная аневризма.

Для повышения точности диагностики может использоваться ряд дополнительных методов исследования, таких как компьютерная томография и ангиография, которые помогают более точно определить источник кровотечения и спланировать оптимальный подход к лечению. Необходимость тщательного мониторинга и междисциплинарного подхода в таких случаях становится особенно важной для обеспечения наилучших результатов в лечении пациентов.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) с дуплексным сканированием и мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с контрастным усилением являются важными методами для диагностики ложных аневризм, связанных с поджелудочной железой. Эти инструменты позволяют визуализировать сосудистые аномалии и обнаружить ложные аневризмы, что критически важно для определения источника кровотечения и разработки метода лечения. УЗИ с дуплексным сканированием позволяет оценить кровоток и структуру сосудов, в то время как МСКТ с контрастом предоставляет более детализированное изображение анатомии и патологии, включая наличие аневризм и сопутствующих изменений в окружающих тканях. Эти исследования завершают диагностический поиск и помогают установить точный диагноз.

Наиболее эффективным подходом к остановке желудочно-кишечных кровотечений, вызванных ложными аневризмами, является эндоваскулярное лечение. Этот метод включает в себя такие процедуры, как эмболизация аневризмы, что позволяет точно целиться в источник кровотечения и эффективно его останавливать. Такой подход минимизирует травматичность вмешательства и может привести к быстрому восстановлению пациента.

Существует несколько методов рентгенэндоваскулярного «выключения» ложной аневризмы из кровотока, каждый из которых имеет свои показания и ограничения. Основные методы включают:

1. Эмболизация артерии окклюдирующими спиралями — данный метод заключается в введении специальных спиралей в артерию, которая кровоснабжает ЛА, как дистальнее, так и проксимальнее шейки аневризмы. Это позволяет блокировать кровоток к аневризме, тем самым предотвращая дальнейшее кровотечение.

2. Эмболизация полости аневризмы спиралями — в этом случае спирали вводятся непосредственно в полость аневризмы, что ведет к ее тромбозу и предотвращает повторное кровотечение.

3. Эмболизация полости аневризмы спиралями с стент-ассистенцией — этот метод сочетает в себе имплантацию стента для защиты аневризмы и эмболизацию спиралями полости аневризмы. Стент обеспечивает дополнительную поддержку сосудистой стенки и минимизирует риск рецидива кровотечения.

4. Эндопротезирование артерии — бывает, что для восстановления нормального кровоснабжения артерии, из которой исходит аневризма, требуется ее заместительная операция с установкой эндопротеза — стент-графта, когда аневризма имеет широкую «шейку».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Выбор подходящего метода рентгенэндоваскулярного лечения осуществляется во время ангиографического исследования, где врач, основываясь на визуализации аневризмы и ее анатомических особенностей, принимает решение о наиболее эффективной стратегии оперативного вмешательства. Топографо-анатомические особенности аневризмы (размер, форма и расположение относительно соседних структур) играют ключевую роль в этом процессе, так как они влияют на сложность процедуры и потенциальные риски.

После обеспечения временного гемостаза крайне важно госпитализировать пациентов в специализированный стационар для проведения окончательного радикального хирургического лечения. Это необходимо для того, чтобы предотвратить повторные эпизоды кровотечения и решить основную проблему, связанную с наличием ложной аневризмы или другими сосудистыми аномалиями.

Радикальное хирургическое лечение может включать в себя такие процедуры, как резекция пораженного участка поджелудочной железы или реконструкция сосудов, что позволяет устранить источник кровотечения и восстановить нормальную анатомию. Эта ступень лечения является критически важной, поскольку она не только обеспечивает долгосрочное разрешение пробле-

мы, но и значительно снижает угрозу для жизни пациента, связанную с повторными эпизодами кровотечений.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациент В., 1973 года рождения, с диагнозом: «Псевдокиста поджелудочной железы с аррозией стенки верхней брыжеечной артерии, формированием ложной частично тромбированной аневризмы» поступил в госпиталь ФГБУ «НМИЦ ВМТ им. А.А. Вишневского» Минобороны России.

Из анамнеза: со слов пациента в августе 2023 года появилась боль в животе, сухость во рту, тошнота, рвота, общая слабость, повышение температуры тела до 38С, госпитализирован в хирургическое отделение с диагнозом «Острый панкреатит». В ходе дообследования диагноз «Острый панкреатит» исключен, выставлен «СРК с преобладанием запоров. Хронический гастрит, аксиальная грыжа ПОД. Долихосигма».

В декабре 2023 г. повторный приступ болей в верхних отделах живота, госпитализирован в терапевтическое отделение, где выставлен диагноз «Хронический кальцифицирующий панкреатит с формированием псевдокисты. Хронический гастродуоденит. Скользящая грыжа ПОД. СРК с преобладанием запоров. Долихосигма». По данным УЗИ и МСКТ органов брюшной полости без контраста был заподозрен неопластический процесс.

В апреле 2024 г. обследован в Республиканском онкологическом центре МЗ, выполнена пункция образования поджелудочной железы, эвакуирована жидкость, однако по результатам цитологического исследования данных за атипичию клеток нет.

В июне 2024 г. находился на лечении с диагнозом «Острый тяжелый панкреатит. Киста головки и тела поджелудочной железы». При обследовании у пациента по данным КТ органов брюшной полости с контрастным усилением диагностирована псевдокиста поджелудочной железы с аррозией стенки верхней брыжеечной артерии, формирование ложной частично тромбированной аневризмы. Кровоизлияние в псевдокисту.

В экстренном порядке переведен в ФГБУ «НМИЦ ВМТ им. А.А. Вишневского» Минобороны России.

Объективный статус при поступлении: Пониженно-го питания. Температура 36,6 °С. Склеры субиктеричны, кожа бледная с желтизной, расчесов нет. Отеков нет. Периферические лимфоузлы пальпаторно не увеличены. Грудная клетка обычной формы, равномерно участвует в акте дыхания. ЧДД 19 в минуту. Перкуторно ясный легочный звук над всеми легочными полями. Аускультативно: дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧСС 90

в минуту. АД 110/70 мм. рт.ст. на обеих руках. Тоны сердца ясные, ритмичные. Язык влажный, чистый. Симптомы Мерфи, Ортнера, Мюсси-Георгиевского отрицательные. Поколачивание по поясничной области безболезненно с обеих сторон. Стул регулярный, оформленный, без патологических примесей. Диурез не нарушен, мочеиспускание свободное, безболезненное.

Status localis: живот в акте дыхания участвует, не вздут, мягкий, безболезненный во всех отделах, ассиметричен за счет пролабирования кистозного образования через брюшную стенку до 15 см в диаметре, плотное, безболезненное, неподвижно.

Данные лабораторных и инструментальных методов:

Общий анализ крови: гемоглобин 90 г/л; эритроциты $3,45 \times 10^{12}/л$; лейкоциты $8,52 \times 10^9/л$; тромбоциты $382 \times 10^9/л$; СОЭ 53 мм/ч. Биохимический анализ крови: общий билирубин 52,95 мкмоль/л; АСТ-39,7 ед/л, АЛТ 90,4 ед/л; креатинин 53,2 мкмоль/л; мочевины 2,26 ммоль/л; амилаза — 37,9 ед/л; глюкоза 5,73 ммоль/л; СРБ — 28,2 мг/л, белок 59,6 г/л.

УЗИ контроль органов брюшной полости: печень, правая доля — длина 205 мм, толщина 140 мм, левая доля — длина 89 мм, толщина 75 мм, не выступает из-под реберной дуги, нижний край острый, контур ровный. Паренхима эхооднородна, мелкозерниста, нормальной эхогенности. Сосудистый рисунок изменен за счет множественных сосудистых структур перивезикально (портальные анастомозы?) и в воротах (по типу кавернозной трансформации воротной вены); внутри- и внепеченочные протоки расширены в правой доле (сегментарные до 5мм). Просвет воротной вены — 12–13 мм, компримирован, гепатохоледох — 6 мм. Желчный пузырь расположен подпеченочно, в размерах увеличен (120x44мм), стенка его диффузно утолщена (до 4мм), без признаков расслоения, просвет эхооднороден за счет лоцированных пристеночно не смещаемых структур повышенной эхогенности и эхогенной взвеси. Поджелудочная железа: головка представлена округлым объемным образованием, размерами 127x95x105мм, с неоднородной внутренней структурой за счет множественных структур повышенной эхогенности, при ЦДК-аваскулярное, тело и хвост атрофичны, Вирсунгов проток до 4мм.

При дуплексном исследовании брюшной аорты (рис.1): визуализация не затруднена, аорта смещена влево. В супраренальном и в инфраренальном отделах диаметр в пределах нормативных величин, просвет анэхогенный, пристеночно лоцируются гиперэхогенные включения. В верхней брыжеечной артерии визуализируется образование (псевдоаневризма?), размерами

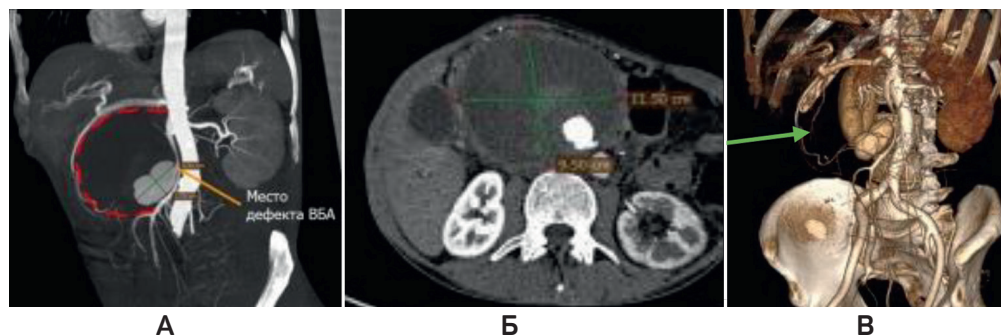


Рис. 1. А — КТ-ангиограмма, сагитальный срез. Оранжевая стрелка — истинная аневризма ВБА. Красный пунктир — тромбированная полость аневризмы; Б — КТ-ангиограмма, горизонтальный срез истинной и тромбированной аневризмы; В — КТ-ангиограмма. 3D-реконструкция

67х80мм. Селезенка не увеличена, 95х38 мм., структурно не изменена, селезеночная вена не расширена. Свободная жидкость в брюшной полости и в малом тазу не обнаружена.

УЗ-признаки гепатомегалии с развитием портальных шунтов перивезикально и воротах печени, билиарной гипертензии; увеличения, взвеси и полипов желчного пузыря; образования головки и тела поджелудочной железы (постнекротическая псевдокиста); ложная аневризма верхней брыжеечной артерии.

Учитывая длительность заболевания, отсутствие явных клинических признаков внутрибрюшного и желудочно-кишечного кровотечения на данный момент и стабильную гемодинамику показаний к экстренной лапаротомии нет. С целью профилактики риска последующего интраоперационного массивного кровотечения пациенту первым этапом хирургического лечения рекомендовано рентгенэндоваскулярное вмешательство на верхней брыжеечной артерии, с последующим вскрытием и санированием полости псевдокисты.

В условиях рентгенооперационной выполнена полипроекционная ангиография висцеральных артерий, выявлен дефект стенки верхней брыжеечной артерии, с формированием гигантской аневризмы, размерами 70х90мм, вероятно, сообщаемой с полостью псевдокисты (рис. 2, 3).

Коллегиально принято решение об оперативном вмешательстве в объеме эндоваскулярной имплантации стент-графта в зону дефекта сосудистой стенки ВБА (рис.4).

Контрольная ангиография после установки стент-графта фирмы «Bentley» в зону дефекта, номинальным нагнетанием давлением в баллоне в 8 атмосфер. Дефект артерии устранен после имплантации стент-графта (рис. 5, 6).

После эндопротезирования верхней брыжеечной артерии пациент выписан в удовлетворительном состоянии для дальнейшего хирургического лечения (дренирования и санации полости кисты).

ОБСУЖДЕНИЕ

Анализируя данные обследований и патогенетические механизмы возникновения ложной аневризмы ВБА у данного пациента, можно предположить, что произошла аррозия стенки сосуда под действием ферментов

поджелудочной железы, с образованием дефекта стенки и патологического сообщения с полостью постнекротической псевдокисты как исход острого/хронического панкреатита. При данном осложнении всегда сохраняется высокий риск рецидивирующих кровотечений, которые сложно купировать консервативно и эндоскопически, поэтому рекомендовано эндоваскулярное вмешательство как промежуточный этап лечения.

Становится ясно, что в комплекс обследования больных с панкреатитом и подозрением на ложную аневризму висцеральных сосудов в обязательном порядке должны быть включены следующие лабораторно-инструментальные методы: УЗИ с дуплексным сканированием — как первая линия диагностики; КТ с контрастным усилением — имеет высокую чувствительность, позволяет определить локализацию аневризмы.

В большинстве случаев этих данных достаточно для планирования оперативного вмешательства, однако, если псевдоаневризма содержит тромбы, на КТ и УЗИ она может неправильно трактоваться как новообразование, что и было в нашем примере. В таких случаях для дифференциальной диагностики между тромбированной аневризмой и опухолью целесообразно добавить к списку обследований магнитно-резонансную томографию; полипроекционная ангиография обладает самой высокой чувствительностью, позволяет подтвердить наличие ложной аневризмы, выявленной с помощью неинвазивных лучевых методов исследования, уточнить артерио-источник, диаметр шейки ЛА, развитие коллатерального сосудистого русла с целью определения возможности и выбора метода эндоваскулярного выключения ЛА из кровотока, однако при малом диаметре сосуда, а также при наличии тромбов могут возникнуть сложности в диагностике псевдоаневризмы.

В данном случае наиболее предпочтительно выполнение эндопротезирования верхней брыжеечной артерии, с учетом проксимального уровня поражения, крупного диаметра артерии и гигантских размеров аневризмы. Также эта методика позволяет сохранить антеградный кровоток и применима при любом диаметре шейки ложной аневризмы. Спиральная эмболизация верхней брыжеечной артерии в данном случае чревата развитием ишемии и некроза тонкого и части толстого кишечника.



Рис. 2. Ангиограмма. Гигантская аневризма верхней брыжеечной артерии



Рис. 3. Ангиограмма. Дефект стенки верхней брыжеечной артерии, с выраженной экстравазацией

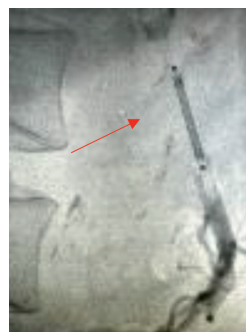


Рис. 4. Имплантация стент-графта фирмы «Bentley» в зону дефекта



Рис. 5. Контрольная ангиограмма ВБА в боковой проекции.



Рис. 6. Контрольная ангиограмма ВБА в прямой проекции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По данным литературы псевдоаневризма верхней брыжеечной артерии является очень редким осложнением панкреатита. В нашем клиническом случае, благодаря тщательно собранному анамнезу и комплексу лучевых методов обследования пациенту, выставлен верный диагноз, несмотря на неспецифическую симптоматику.

Эндопротезирование крупной висцеральной ветви с проксимальным уровнем поражения, большими

размерами аневризмы и широкой шейкой (или ее отсутствием) является преимущественным, а иногда — альтернативным методом лечения, позволяющим полностью выключить аневризму из кровотока, а также сохранить проходимость артерии и избежать постэмболизационных осложнений. Данная методика позволяет избежать рецидива кровотечений, а также уменьшить объем кровопотери при последующих хирургических вмешательствах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Халтурин И. В., Сергеев С. А., Ахметзянов Р. Г. Успешный результат лечения пациента с ложной аневризмой селезеночной артерии, осложненной кровотечением в псевдокисту поджелудочной железы //Патология кровообращения и кардиохирургия. — 2017. — Т. 21. — №. 4. — С. 92–96. <http://dx.doi.org/10.21688/1681-3472-2017-4-92-96>
2. Кубышкин В. А. и др. Лечение больных хроническим панкреатитом, осложненным ложными аневризмами артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии //Вестник экспериментальной и клинической хирургии. — 2012. — Т. 5. — №. 1. — С. 12–21.
3. Барбин П. Б. Диагностика и лечение ложных аневризм артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии при хроническом панкреатите : автореф. дис. — Институт хирургии им. А.В. Вишневского Российской академии медицинских наук, 2010.
4. Клинические рекомендации. Хронический панкреатит. — 2020
5. Du Toit D. F. et al. Surgical and endovascular management of penetrating innominate artery injuries //European journal of vascular and endovascular surgery. — 2008. — Т. 36. — №. 1. — С. 56–62.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Иванов Александр Владимирович — ФГБУ «НМИЦ ВМТ им. А.А. Вишневского» Минобороны России, заведующий отделением РХМДЛ, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3214-2375>

Шабаев Рафаэль Маратович — к.м.н., ФГБУ «НМИЦ ВМТ им. А.А. Вишневского» Минобороны России, врач отделения РХМДЛ, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-9595-3028>; eLIBRARY SPIN-код: 7742-3423; eLIBRARY AuthorID: 1160494; Web of Science Researcher ID: GPC-8558-2022

Иванов Владимир Александрович — заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор, полковник медицинской службы в отставке, филиал Федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3319-3294>

Максанов Сергей Доржиевич — ФГБУ «НМИЦ ВМТ им. А.А. Вишневского» Минобороны России, врач отделения РХМДЛ, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7552-7032>

Алиярова Сусанна Руслановна — ФГБУ «НМИЦ ВМТ им. А.А. Вишневского» Минобороны России, врач отделения РХМДЛ, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2468-6708>

Есион Григорий Андреевич — ФГБУ «НМИЦ ВМТ им. А.А. Вишневского» Минобороны России, врач сердечно-сосудистый хирург Центра кардиохирургии, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4455-0357>

Алияров Ровшан Алмамедович — ФГБУ «НМИЦ ВМТ им. А.А. Вишневского» Минобороны России, врач отделения РХМДЛ, <https://orcid.org/0000-0001-8130-5145>

АВТОРСКИЙ ВКЛАД

Иванов А.В. — отбор, обследование и лечение пациента; сбор клинического материала; обзор публикаций по теме статьи; написание текста рукописи; подготовка иллюстраций.

Шабаев Р.М. — отбор, обследование и лечение пациента; обзор публикаций по теме статьи; написание текста: обзор и редактирование.

Иванов В.А. — утверждение рукописи для публикации; проверка критически важного содержания.

Максанов С.Д. — отбор, обследование и лечение пациентов, утверждение рукописи для публикации, редактирование; проверка критически важного содержания.

Алиярова С.Р. — отбор, обследование и лечение пациентов, утверждение рукописи для публикации; обзор и редактирование.

Алияров Р.А. — отбор, обследование, утверждение рукописи для публикации; обзор и редактирование.

Есион Г.А. — написание текста: обзор и редактирование.

ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ: авторы получили письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных и фотографий.

СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ: проведенное исследование соответствует стандартам Хельсинкской декларации (Declaration Helsinki), соответствие протокола исследования этическим принципам было подтверждено Локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ» (Москва, Волоколамское шоссе, дом 11, Москва, Россия), протокол № 5-2 от 03.12.2024 г.

ПОСТУПИЛА: 25.10.2024
ПРИНЯТА ПОСЛЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ: 27.11.2024
ОПУБЛИКОВАНА: 17.12.2024