

Лечение больных хроническим панкреатитом, осложненным ложными аневризмами артерий бассейна чревного ствола и верхней брыжеечной артерии

В.А.КУБЫШКИН, А.Г.КРИГЕР, В.Н.ЦЫГАНКОВ, А.Б.ВАРАВА

Treatment of patients with chronic pancreatitis complicated with false aneurysm of celiac trunk artery basin and superior mesenteric artery

V.A.KUBYSHKIN, A.G.KRIGER, V.N.TSYGANKOV, A.B.VARAVA

Институт хирургии им. А.В.Вишневого

Ложные аневризмы висцеральных артерий у пациентов перенесших острый деструктивный панкреатит, не такое редкое осложнение, которое может привести к фатальным осложнениям, поэтому требует своевременной диагностики и высококвалифицированного хирургического лечения. В настоящей статье приводятся результаты лечения 33 пациентов с этой патологией, предлагается классификация ложных аневризм по их отношению к панкреатическому протоку. Так же в статье описывается тактика лечения таких пациентов, включая рентгенэндоваскулярные вмешательства.

Ключевые слова: хронический панкреатит, ложная аневризма, эндоваскулярное лечение, эмболизация артерии, эндопротезирование артерии

Pseudoaneurysms of visceral arteries in patients with acute destructive pancreatitis, is not such a rare complication can lead to fatal complications, and requires timely diagnosis and highly qualified surgical treatment. This article presents the tactics and results of treatment of 33 patients with this pathology, it is proposed classification of pseudoaneurysms because of their their relation to the pancreatic duct. Also, the article describes the treatment in these patients, including both open and endovascular intervention.

Key words: chronic pancreatitis, a false aneurysm, endovascular treatment, embolization of the artery, the artery stenting

Тактика хирургического лечения больных хроническим панкреатитом (ХП) определяется характером возникших осложнений этого заболевания. Ложные аневризмы (ЛА) артерий, кровоснабжающих поджелудочную железу (ПЖ) или проходящих в непосредственной близости от нее, являются тяжелым осложнением, которое требует своевременного хирургического лечения, без которого закономерно возникают тяжелые последствия, основным из которых является кишечное, реже – внутрибрюшное кровотечение [1-3]. В настоящем сообщении приводим анализ результатов лечения 33 больных ХП с ЛА.

Материалы и методы

Наблюдали 33 больных ХП с ЛА, которые находились на лечении в ФГБУ «Институт хирургии им. А.В.Вишневого» с 1995 по январь 2012 года. Длительность заболевания колебалась от 1 до 15 лет, 31 больной перенес панкреонекроз, 2 – посттравматический панкреатит. У всех больных была развернутая клиника ХП с характерным болевым синдромом. Желудочно-кишечные кровотечения, источником которого были ЛА, перенесли 16 больных, внутрибрюшное кровотечение – 1 больная.

Диагноз ХП и ЛА устанавливался на основании комплексного лучевого исследования, включавшего

в себя УЗИ с цветовым дуплексным сканированием, компьютерную томографию с болюсным контрастным усилением, полипроекционную ангиографию. Размеры ЛА, обнаруженных при обследовании, колебались от 8 до 120 мм в большем измерении. Они исходили из селезеночной артерии в 18 (54,5%) случаях, желудочно-двенадцатиперстной артерии или ее ветвей – в 5 (15%), нижней поджелудочно-двенадцатиперстной артерии – в 4 (12%), верхней брыжеечной артерии – в 2 (6%), левой желудочной – в 1 (3%), общей печеночной артерии – в 1 (3%), правой печеночной артерии – в 1 (3%). В 1 случае в полость аневризмы открывалась верхняя поджелудочно-двенадцатиперстная артерия и верхняя брыжеечная вена с образованием артериовенозной фистулы через полость аневризмы (табл. 1).

При проведении лучевой диагностики в обязательном порядке оценивали состояние ПЖ и главного панкреатического протока (ГПП) – наличие кальцинатов в паренхиме и протоках, степень выраженности протоковой гипертензии, наличие постнекротических кист.

В зависимости от патогенетического механизма возникновения выделили два типа ЛА. 1-й тип – ЛА, возникшие при аррозии стенки артерии в полость ранее существовавшей постнекротической кисты ПЖ, за счет чего в этих случаях всегда имелась связь с ГПП

Таблица 1

Сосуды, из которых исходили аневризмы

Аррозированная артерия	Количество наблюдений (частота, %)
Селезеночная	18 (54,5%)
Желудочно-двенадцатиперстная и ее ветви	5 (15%)
Нижняя поджелудочно-двенадцатиперстная	4 (12%)
Верхняя брыжеечная артерия	2 (6%)
Верхняя поджелудочно-двенадцатиперстная + верхняя брыжеечная вена	1 (3%)
Левая желудочная	1 (3%)
Общая печеночная	1 (3%)
Правая печеночная	1 (3%)
Всего	33 (100%)

Таблица 2

Результаты лечения больных ХП с ЛА 2 типа

Пациент	Возраст, лет	Пол	Локализация ЛА	Размер ЛА, мм	Вмешательство	Результат	Отдаленный результат
Ж	58	М	Селезеночная	55x40	РЭЛ	Тромбоз	ЛА не определяется
Ф	46	М	Селезеночная	57x57	РЭЛ	Тромбоз	Неизвестно
Р	44	М	Правая печеночная	59x52	РЭЛ	Тромбоз	ЛА не определяется
С	46	Ж	Желудочно-двенадцатиперстная	57x45	РЭЛ	Тромбоз	Неизвестно
Б	61	Ж	Поджелудочно-двенадцатиперстная	31x22	РЭЛ	Тромбоз	ЛА не определяется
В	49	М	Поджелудочно-двенадцатиперстная	20x18	РЭЛ	Тромбоз	Неизвестно
Р	52	М	Селезеночная	27x24	Эндопротезирование	Тромбоз	ЛА не определяется
С	47	М	Селезеночная	21x21	Эндопротезирование	Тромбоз	ЛА не определяется
Д	42	М	Левая желудочная	80x60	РЭЛ	Тромбоз	Повторная госпитализация
К	43	М	Поджелудочно-двенадцатиперстная	25x17		Спонтанный тромбоз	Повторная госпитализация
Ф	46	М	Селезеночная	37x29		Спонтанный тромбоз	
А	31	Ж	Желудочно-двенадцатиперстная	30x30		Спонтанный тромбоз	

(рис. 1). 2-й тип – ЛА сформировавшиеся в паренхиме ПЖ за счет аррозии стенки артерии и кровоизлияния в ткань органа с образованием небольшой полости, не имеющей связи с ГПП (рис. 2). ЛА 1 типа были у 21 больного, 2 типа – у 12 (табл. 2, 3). По срочным показаниям, из-за угрозы рецидива кишечного кровотечения или отсутствия возможности осуществить эффективное рентгеноэндоваскулярное лечение (РЭЛ), в 1995–1998 гг. оперировано 7 больных с ЛА 1 типа; умер 1 больной. В последние годы хирургическому лечению 13 больных предшествовало РЭЛ, что позволило выполнять операции после тщательной подготовки

в плановом порядке; умерло 3 больных. При наличии ЛА 2 типа у 9 производили РЭЛ, а у 3 больных в процессе обследования и консервативного лечения произошло самостоятельное тромбирование полости ЛА.

Отдаленные результаты лечения прослежены у 5 из 9 больных, которым было выполнено РЭЛ.

Результаты и их обсуждение

ЛА нельзя отнести к чрезвычайно редким осложнениям ХП. По данным литературы ЛА регистрировались у 3 – 10% больных ХП, по нашим данным – в 1,6% случаев [4-8]. При прорыве ЛА в свободную

Таблица 3

Результаты лечения больных ХП с ЛА I типа

Пациент	Возраст, лет	Пол	Локализация ЛА	Размер ЛА, мм	Вмешательство		Исход
					РЭЛ	Открытое вмешательство	
Я	59	Ж	Селезеночная	30x27		Дистальная резекция ПЖ, спленэктомия	Выздоровление
К	33	Ж	Селезеночная	120x70		Дистальная резекция ПЖ, спленэктомия	Выздоровление
П	35	М	Селезеночная	40x37		Дистальная резекция ПЖ, спленэктомия	Выздоровление
С	46	Ж	Селезеночная	58x45		Дистальная резекция ПЖ без спленэктомии + операция Frey	Выздоровление
Х	29	Ж	Селезеночная	33x27		Резекция ЛА, лигирование селезеночной артерии, спленэктомия	Выздоровление
К	34	Ж	Селезеночная	35x30		Прошивание селезеночной артерии на «выключение» аневризмы	Выздоровление
С	62	М	Селезеночная	46x44		Прошивание селезеночной артерии на «выключение» аневризмы	Смерть
Ш	53	Ж	Селезеночная	41x28	РЭЛ	Дистальная резекция ПЖ, ПЕС, спленэктомия	Выздоровление
О	67	М	Желудочно-двенадцатиперстная	40x35	РЭЛ не удалось	ЦПЕС, прошивание желудочно-двенадцатиперстной артерии	Выздоровление
С	43	М	Селезеночная	135x123	РЭЛ	Дистальная резекция ПЖ, спленэктомия	Смерть
Т	48	М	Поджелудочно-двенадцатиперстная	68x64	РЭЛ	Операция Frey.	Выздоровление
С	68	М	Поджелудочно-двенадцатиперстная	65x54	РЭЛ	Резекция головки ПЖ с устранением ЛА ПДА. ПЕС	Выздоровление
И	67	М	Селезеночная	41x40	РЭЛ	Дистальная резекция ПЖ с устранением ЛА, ПЕС, спленэктомия	Смерть
У	35	М	Желудочно-двенадцатиперстная и верхняя брыжеечная вена	120x100	Эндопротезирование, эмболизация спиралями	Операция Бегера с резекцией стенок ЛА, прошивание ГДА, ушивание краевого дефекта ВБВ, спленэктомия	Выздоровление
Л	50	М	Селезеночная	3x4	РЭЛ	Операция Frey	Выздоровление
Б	71	М	Общая печеночная	45x50	Эндопротезирование ОПА.	Лапаротомия, эвакуация гематомы, санация и дренирование остаточной аневризматической полости	Смерть
П	62	Ж	Селезеночная	7x7	Эндопротезирование селезеночной артерии.	Операция Frey	Выздоровление
К	57	М	Верхняя брыжеечная артерия	80x60	Эндопротезирование ВБА.	Бернский вариант операции Бейгера.	Выздоровление
З	53	М	Верхняя брыжеечная артерия (панкреатодуоденальная артерия)	65x41		Операция Frey, прошивание нижней панкреатодуоденальной артерии	Выздоровление
Н	32	М	Желудочно-двенадцатиперстная	43x53	Эмболизация спиралью и гистоакрилом желудочно-двенадцатиперстной и желудочно-сальниковой артерии	Операция Frey	Выздоровление
К	37	Ж	Селезеночная и сегментарная ветвь селезеночной артерии	15x30	РЭЛ не проводилось из-за анатомических особенностей	Дистальная резекция ПЖ с устранением ЛА, спленэктомия	Выздоровление

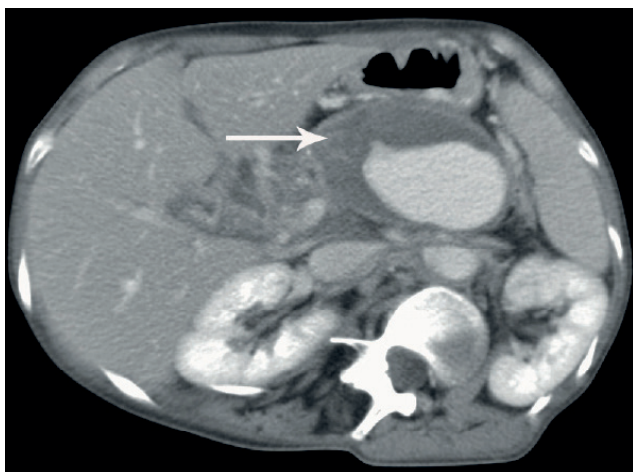


Рис. 1. КТ, венозная фаза. Стрелкой указана тромботическая чаша ЛА селезеночной артерии 1 типа.

брюшную полость тактика лечения не вызывает сомнений – требуется экстренное хирургическое лечение, направленное на остановку кровотечения. При этом хирург оказывается в сложной диагностической ситуации, поскольку, как правило, о существовании ЛА не известно ни больному, ни хирургу. Кроме того, врачи скоромощных стационаров, зачастую, не имеют настороженности в отношении такого источника внутрибрюшного кровотечения и целенаправленный поиск не проводят. В результате во время операции обнаружить источник кровотечения может быть не просто. Мы наблюдали больную, которая была оперирована в 2008 году в одной из московских клиник по поводу внутрибрюшного кровотечения. Исходя из выписки из истории болезни, объем кровопотери составлял около 1 литра. В операции принимали участие хирург и гинеколог, на момент операции кровотечение самостоятельно остановилось, а источник кровотечения обнаружен не был. Лишь в послеоперационном периоде, когда было выполнено УЗИ с дуплексным сканированием, обнаружили ЛА селезеночной артерии.

При обнаружении вскрывшейся в свободную брюшную полость ЛА выполняют прошивание кровоточащего сосуда. Оптимальным решением является прошивание артерии «на протяжении», вне полости ЛА. Это выполнимо в случаях, когда ЛА исходит из селезеночной артерии. Иногда проще и надежнее выполнить резекцию дистальной части ПЖ, как правило, со спленэктомией [9, 10]. При ЛА, локализующихся в области головки ПЖ и исходящих из желудочно-двенадцатиперстной артерии или ее ветвей, приходится прошивать непосредственно аррозированный сосуд в стенке аневризмы. Надежно прошить поврежденный сосуд «на протяжении» не возможно из-за хорошо выраженных коллатералей и расположении артерии в глубине паренхимы головки ПЖ. Операции, выполняемые на высоте кровотечения, направлены только на обеспечение гемостаза; радикальное устранение панкреатической гипертензии, вирсунголитиаза, псев-

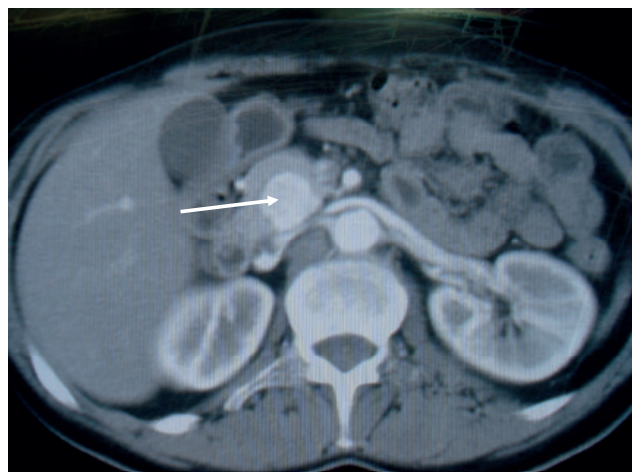


Рис. 2. КТ, артериальная фаза. ЛА желудочно-двенадцатиперстной артерии 2 типа (указана стрелкой), сформировавшаяся в паренхиме ПЖ.

докист, как правило, невозможно из-за тяжести состояния больных.

Желудочно-кишечные кровотечения из ЛА в большинстве случаев происходят через ГПП и большой сосочек двенадцатиперстной кишки. Регургитация крови в желудок возникает редко и, как правило, кровотечения носят кишечный характер, могут быть «скрытыми». Диагностика этих кровотечений сопряжена со значительными трудностями, поскольку поступление крови через большой сосочек двенадцатиперстной кишки при эндоскопическом исследовании удается увидеть редко – в 14% случаев, когда исследование проводится на высоте кровотечения [11]. В результате складывается ситуация, при которой факт кишечного кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта сомнений не вызывает, а его источник обнаружить не удается. В таких случаях предположительный диагноз устанавливают по косвенным признакам. Наличие ХП в анамнезе и отсутствие выявленного источника кровотечения позволяют заподозрить, что источником кровотечения является ЛА. УЗИ с дуплексным сканированием или мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с контрастным усилением, позволяющие обнаружить ЛА в проекции ПЖ, завершают диагностический поиск. Наиболее эффективным методом остановки таких кровотечений является РЭЛ, которое возможно в крупных специализированных стационарах. Поэтому в условиях обычных хирургических клиник лечение проводят консервативно и, в большинстве случаев, оно бывает эффективным за счет образования сгустков крови в ГПП. Однако, как показал наш опыт, неизбежно возникает рецидив кровотечений: после консервативного лечения – раньше, после РЭЛ – позже. Поэтому, после обеспечения временного гемостаза, больных следует госпитализировать в специализированные стационары для окончательного радикального хирургического лечения. У одного из больных, которых мы наблюда-

ли, рецидивирующие кишечные кровотечения продолжались на протяжении года и, несмотря на профузный характер, прекращались самостоятельно. При обследовании в институте и последующей операции, оказалось, что ЛА селезеночной артерии сообщалась с расширенным до 10 мм главным панкреатическим протоком. Просвет протока на всем протяжении был заполнен крупными конкрементами, что, с одной стороны, создавало препятствие для струйного поступления крови в кишечник, а с другой – способствовало тромбообразованию.

Описаны единичные случаи вскрытия ЛА в просвет желудка, двенадцатиперстной и ободочной кишки [12, 13]. При этом кровотечения носят профузный характер, не поддаются консервативной терапии и эндоскопическим методам гемостаза. Единственным способом остановки является экстренное хирургическое лечение, направленное на вскрытие полости аневризмы и прошивание кровоточащего сосуда.

ЛА 2 типа, по нашему мнению, возникают у больных ХП значительно чаще, нежели диагностируются. Из 12 случаев, с которыми мы столкнулись, у 3 больных произошло самостоятельное тромбирование полости ЛА. Этот факт позволяет предположить, что самоизлечение наступает у достаточно большого числа больных с ХП. Тем не менее, выявление у больных ЛА 2 типа является абсолютным показанием к РЭЛ.

Существует несколько методов рентгеноэндоваскулярного выключения ЛА из кровотока: эмболизация окклюзирующими спиралями артерии, несущей ЛА, дистальнее и проксимальнее шейки аневризмы; эмболизация полости аневризмы спиралями; эмболизация полости аневризмы спиралями с защитой стентом и эндопротезирование артерии - источника аневризмы [14, 15]. Выбор того или иного метода РЭЛ происходит во время ангиографического исследования и зависит от топографо-анатомических особенностей аневризмы. Мы выполнили РЭЛ 9 больным с ЛА 2 типа и во всех случаях добились надежного выключения ЛА из кровотока. Отдаленные результаты РЭЛ прослежены у 6 больных. Во всех случаях при дуплексном сканировании ЛА не визуализировались. У 5 больных отсутствовали показания для хирургического лечения по поводу ХП и за больными будет продолжено динамическое наблюдение. У 1 больного обнаружены множественные кальцинаты в паренхиме и главном панкреатическом протоке, протоковая гипертензия, поэтому больному предложено хирургическое лечение – предполагается выполнение операции Frey.

Сложной тактической и технической задачей является радикальное лечение ЛА 1 типа. Основная проблема заключается в том, что необходимо совместить устранение ЛА и осложнений ХП – вирусного гепатита, панкреатической и желчной гипертензии, псевдокисты, портальной гипертензии. Подобные радикальные операции могут выполняться только в плановом порядке в условиях специализированного стационара после тща-

тельного обследования и РЭЛ. Последнее направлено на предотвращение рецидивов кишечного кровотечения при подготовке к операции и уменьшение вероятности кровотечения из аневризмы во время операции.

Тактика радикального лечения пациентов с ЛА 1 типа подлежит коллегиальному обсуждению с участием абдоминальных и рентгеноэндоваскулярных хирургов, лучевых диагностов, что позволяет найти оптимальное решение. При обследовании 14 больных было установлено, что во всех случаях имелась панкреатическая гипертензия, вирусного гепатита – у 9 больных. ЛА располагались в области головки ПЖ у 8 больных и исходили из верхней брыжеечной, общей печеночной артерий или их ветвей; тела или хвоста – у 6 больных и исходили из селезеночной артерии. Первым этапом выполнялась РЭЛ – эмболизация артерии дистальнее и проксимальнее дефекта ее стенки (у 7 больных) или эмболизация артерии в сочетании с эндопротезированием (у 1 больного), эндопротезирование было выполнено у 4 пациентов, у 1 пациента была выполнена окклюзия дистальной части артерии спиралью, а полость аневризмы и проксимального отдела артерии – гистакрилом. Во всех случаях эмболизация была эффективна, ЛА были выключены из кровотока. Однако, за счет сообщения полости аневризмы с главным панкреатическим протоком, воздействие панкреатического сока приводит к лизису тромботических масс в полости ЛА через 3 – 4 недели.

Больной И., 67 лет был госпитализирован в институт в тяжелом состоянии с диагнозом ХП, ЛА селезеночной артерии, рецидивирующее кишечное кровотечение. При поступлении – постгеморрагическая анемия – гемоглобин 54 г/л. Выраженная энцефалопатия. При обследовании подтверждено наличие у больного ЛА селезеночной артерии диаметром 40 мм (рис. 1). Обнаружен вирусного гепатита, множественные кальцинаты паренхимы ПЖ (рис. 3); мелкоузловой цирроз печени, портальная гипертензия. Произведена РЭЛ – эмболизация селезеночной артерии дистальнее и проксимальнее шейки аневризмы, что позволило выключить ЛА из кровотока (рис. 4, 5). Из-за наличия клинико-лабораторных проявлений печеночной недостаточности на фоне цирроза печени, постгеморрагической анемии радикальная операция не могла быть выполнена в срочном порядке. Проводилось лечение, направленное на нормализацию гомеостаза. При контрольном дуплексном исследовании кровотока в ЛА не определялся. Через 28 дней после эмболизации ЛА больной оперирован. При вскрытии полости ЛА оказалось, что ее просвет заполнен прозрачным панкреатическим соком, тромботических масс не содержит. На задней поверхности полости имеется 2 дефекта стенки. Один из них диаметром 6-8 мм сообщается с главным панкреатическим протоком, в просвете которого множество крупных конкрементов. Из просвета другого пролабирует эмболизирующая спираль, ранее установленная в устье ЛА (рис. 6). Ориентируясь

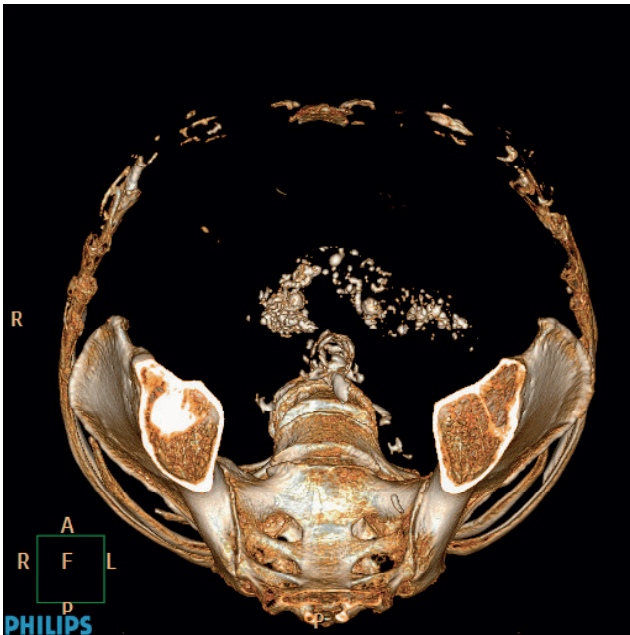


Рис. 3. 3D-реконструкция КТ изображения больного с хроническим калькулезным панкреатитом, осложненного ЛА селезеночной артерии и вируснолитиазом.

на спираль, произведено прошивание селезеночной артерии. Далее выполнена дистальная резекция ПЖ в блоке с ЛА, спленэктомия, панкреатикоюностомия с наложением продольного анастомоза от дистальной культи железы до головки через вскрытый резко расширенный панкреатический проток, в просвете которого было множество крупных конкрементов.

Приведенное наблюдение демонстрирует необходимость выполнения радикального хирургического лечения в ближайшее время после РЭЛ. При ЛА селезеночной артерии, операцией выбора является дистальная резекция ПЖ с перевязкой селезеночной артерии, удалением ЛА, спленэктомии. В отдельных случаях может быть выполнена резекция ЛА, продольная панкреатоеюностомия, прошивание и перевязка селезеночной артерии на протяжении вне полости панкреатоеюноанастомоза.

Наиболее сложной тактической и технической проблемой является лечение больных, у которых ЛА располагается в головке ПЖ. Выбор хирургического вмешательства может колебаться от панкреатодуоденальной резекции или резекции головки ПЖ, до цистопанкреатоеюностомии у наиболее тяжелых больных. При резекционных операциях ЛА удаляют вместе со склерозированной, кальцинированной тканью головки, артериальный сосуд, из которого исходит аневризма, перевязывают на протяжении. Цистопанкреатоеюностомия является вынужденной операцией, которая оправдана у больных с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, особенно циррозом печени и портальной гипертензией, что требует сведения к минимуму операционной травмы.

В качестве иллюстрации приводим следующее клиническое наблюдение.

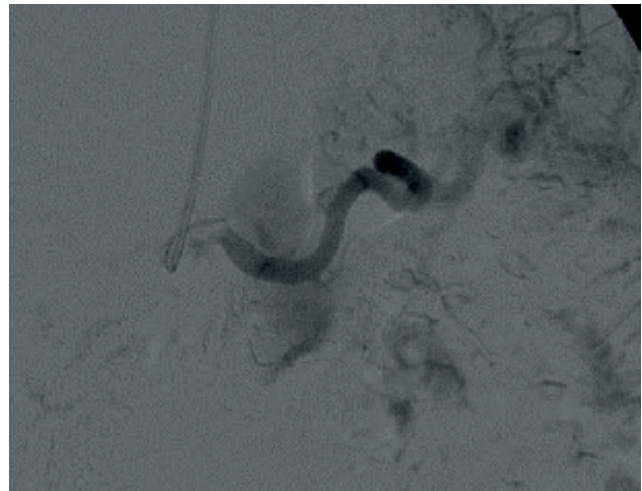


Рис. 4. Селективная ангиография селезеночной артерии, сброс контраста в полость ЛА (отмечен черной стрелкой).

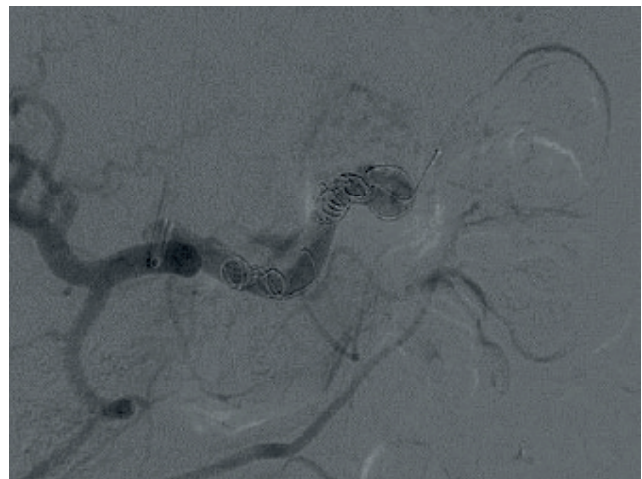


Рис. 5. Селективная ангиография селезеночной артерии эмболизационные спирали дистальнее и проксимальнее шейки аневризмы.

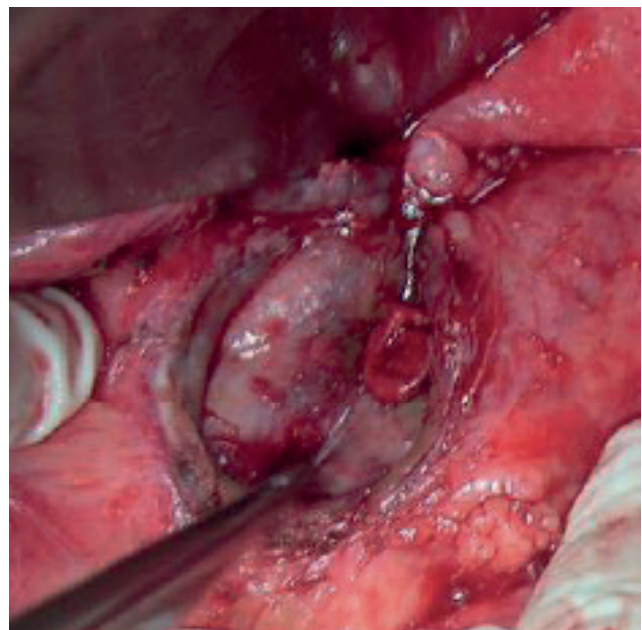


Рис. 6. Интраоперационно: часть эмболизирующей спирали в просвете ЛА.

Больной У., 35 лет, госпитализирован в институт 27.02.09 г. с диагнозом хронический калькулезный панкреатит, ЛА желудочно-двенадцатиперстной артерии. Рецидивирующее кишечное кровотечение. Мелкоузловой цирроз печени. Портальная гипертензия смешанного генеза. Варикозное расширение вен желудка. Гиперспленизм. Хроническая постгеморрагическая анемия. Язвенная болезнь желудка, обострение. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, обострение. Сахарный диабет, специфический тип, средней тяжести. Много лет злоупотребляет алкоголем. В 2004 году перенес панкреонекроз, после чего сформировалась постнекротическая киста головки ПЖ. С 2005 года отмечает появление «кровавого» стула на фоне опоясывающих болей в животе. В ноябре 2008 года госпитализирован в одну из московских клиник по поводу желудочно-кишечного кровотечения. При обследовании высказано предположение о наличии кровотечения из ЛА. Проведено консервативное лечение, обеспечившее гемостаз. Выписан с рекомендацией госпитализации в Институт хирургии им. А.В.Вишневского. При поступлении в институт состояние средней тяжести, что обусловлено анемией, сахарным диабетом специфического типа, энцефалопатией, полинейропатией смешанного типа. При обследовании подтверждено наличие цирроза печени, портальной гипертензии, спленомегалии; множественных язв антрального отдела желудка, язвы луковицы двенадцатиперстной кишки; варикозного расширения вен желудка. При УЗИ с цветовым дуплексным сканированием: хронический калькулезный панкреатит. ЛА в проекции желудочно-двенадцатиперстной артерии, сообщаемая с воротной веной. Диффузные изменения паренхимы печени и ПЖ. КТ органов брюшной полости: ПЖ увеличена, в паренхиме и расширенном главном панкреатическом протоке множественные кальцинаты. В области крючковидного отростка кистозное образование 100x120 мм, бобовидной формы. При контрастном усилении равномерно накапливает контрастный препарат. По переднему контуру прослеживается общая печеночная артерия. Левая желудочная артерия проходит по латеральному контуру, собственно печеночная и желудочно-двенадцатиперстная артерии по верхне-переднему контуру образования. По задне-латеральному контуру образования на протяжении 19 мм проходит воротная вена. В артериальную фазу контрастное вещество «окрашивает» воротную вену (рис. 7). Заключение: хронический калькулезный панкреатит. Панкреатическая и портальная гипертензия. ЛА головки ПЖ, исходящая из желудочно-двенадцатиперстной артерии. Артерио-венозный шунт между желудочно-двенадцатиперстной артерией и начальным сегментом воротной вены.

Учитывая реальную угрозу желудочно-кишечного кровотечения по срочным показаниям, через 25 часов после поступления в институт, произведена ангиография брюшной аорты, целиакография, верхняя

мезентерикография, ангиография желудочно-двенадцатиперстной и поджелудочно-двенадцатиперстной артерий (рис. 8). Возвратная портография. При исследовании подтверждено наличие ЛА, исходящей из желудочно-двенадцатиперстной артерии и соустья аневризмы с воротной веной (рис. 9). Исследование завершено эндопротезированием общей и собственно печеночной артерий, эмболизацией ветвей желудочно-двенадцатиперстной и поджелудочно-двенадцатиперстной артерий (рис. 10-12).

Послеоперационный период протекал без осложнений. При контрольном УЗИ с цветовым дуплексным сканированием кровотоков в полости ЛА не определялся, что позволило проводить предоперационную подготовку, направленную на уменьшение анемии, противоязвенное лечение, гипералиментация. При контрольной ЭГДС язвы желудка и двенадцатиперстной кишки эпителизировались. Уровень гемоглобина повысился до 93 г/л. Через 25 дней после успешного РЭЛ больной оперирован. Выполнена операция Бегера с резекцией стенок ЛА, прошивание желудочно-двенадцатиперстной артерии, ушивание краевого дефекта верхней брыжеечной вены. Спленэктомия. Имплантация ткани селезенки. При интраоперационной ревизии: печень макроскопически не изменена, сращена спайками с диафрагмой (ножевое ранение печени в анамнезе). Вены по большой и малой кривизне желудка извиты, напряжены, расширены до 10 мм (венозное давление 8 мм рт. ст.). В проекции головки ПЖ эластичное образование 10x10 см оплетенное расширенными до 5-8 мм венами. Селезенка резко увеличена, напряжена, в воротах селезенки, переходя с ПЖ, расширенные и извитые вены диаметром 10 мм. Селезеночная артерия пролабирует через задний листок брюшины, ее диаметр не менее 10 мм, она оплетена расширенными венами. Короткие желудочные сосуды расширены – вены до 5-7 мм. Произведено интраоперационное УЗИ: в полости аневризмы кровотоков не определяется, ПЖ кальцинирована в области тела и хвоста; селезеночные сосуды резко расширены. Учитывая выраженную спленомегалию и «подпеченочную» венозную гипертензию решено начать операцию со спленэктомии. Удаление селезенки завершено «сцеживанием» крови и возвратом ее с помощью аппарата возврата крови. Паренхима селезенки в объеме 3 мл имплантирована в корень брыжейки. Произведена мобилизация из васкуляризованных сращений передней поверхности головки ПЖ, представленной ЛА указанного ранее размера. Вскрыта полость аневризмы – под давлением выделился панкреатический сок (амилаза более 1000 ед). Полость аневризмы содержит небольшое количество старых белесоватого цвета сгустков крови, фиксированных к медиальной поверхности аневризмы. После аспирации сока и пальцевой ревизии полости возникло струйное артериальное кровотечение, источником которого была желудочно-двенадцатиперстная артерия. Кровотечение остановлено прошиванием че-



Рис. 7. КТ, артериальная фаза. ЛА желудочно-двенадцатиперстной артерии, сброс контраста в воротную вену через фистулу между ЛА и воротной веной.

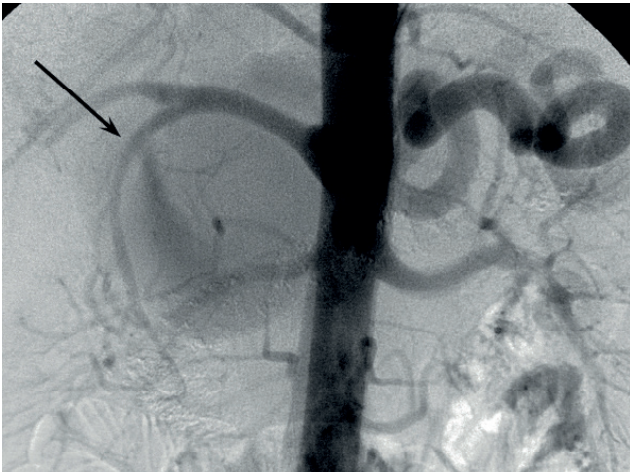


Рис. 8. Ангиография брюшного отдела аорты. Определяется ЛА ГДА размером 100 x 77 мм (черной стрелкой дефект стенки ГДА со сбросом контраста в полость ЛА).

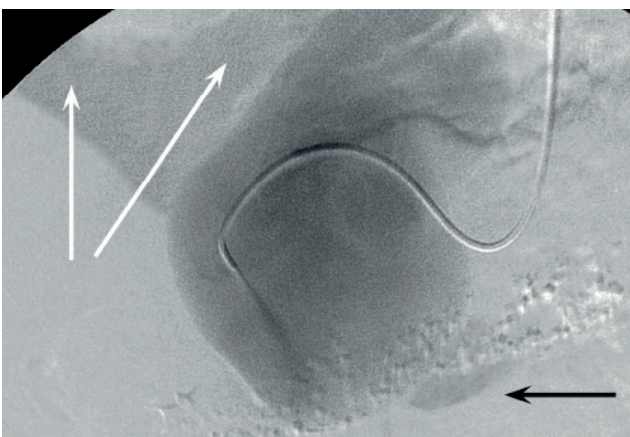


Рис. 9. Катетеризована ЛА ГДА. При введении контраста сразу после заполнения полости ЛА контрастируются верхняя брыжеечная вена (отмечена черной стрелкой) и ветви воротной вены (отмечены белыми стрелками).



Рис. 10. Целиакография после имплантации в общую и собственную печеночные артерии стент-графтов (отмечены серой стрелкой). Визуализируются спирали в дистальной части ГДА и спираль большего диаметра в полости ЛА (отмечены черными стрелками).

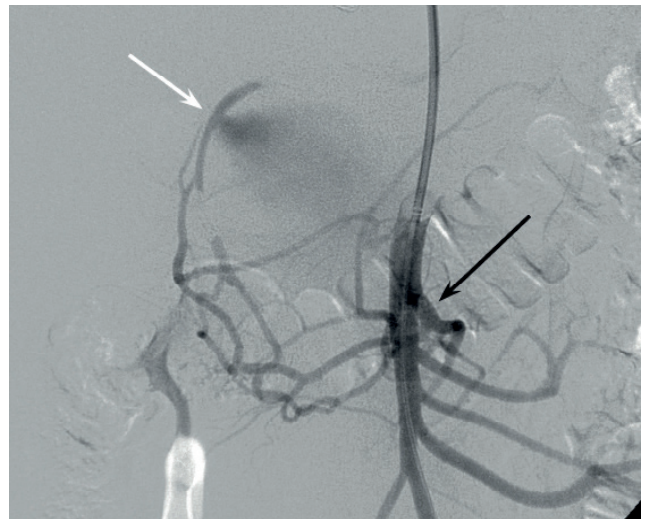


Рис. 11. Верхняя мезентерикография. Визуализируются множественные коллатерали между бассейнами ГДА и нижней ПДА (отмечена черной стрелкой) артерий со сбросом контраста в полость ЛА (отмечена белой стрелкой).

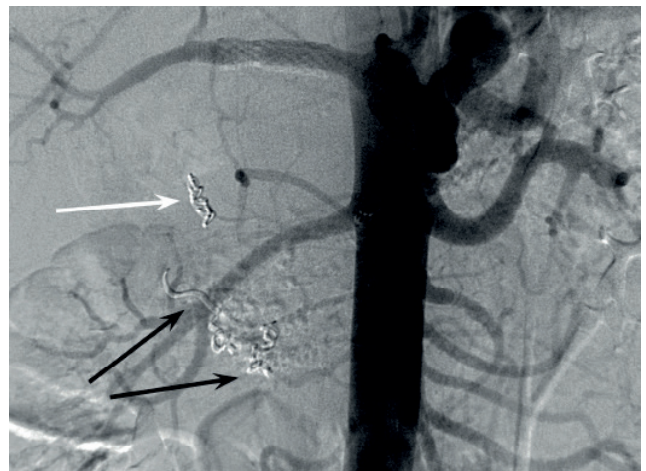


Рис. 12. Контрольная ангиография после эмболизации. Стрелками указаны спирали, установленные в полости ЛА и просвете нижней ПДА. ЛА не контрастируется.

рез стенку аневризмы «под контролем глаза». Удалены старые сгустки крови (в них обнаружена окклюзирующая спираль), после чего вновь возникло интенсивное кровотечение венозного характера. Источником кровотечения являлась верхняя брыжеечная вена, в стенке которой имелся дефект щелевидной формы 5x2 мм. Кровотечение остановлено пальцевым прижатием. По периметру аррозии вены стенки достаточно прочные, что позволило надежно наложить узловые швы через стенку аневризмы, за счет чего кровотечение остановлено, а просвет вены сохранен. Произведено полное пересечение тела ПЖ, ГПП в области тела железы диаметром 5 – 6 мм. После иссечения оставшейся части ткани головки ПЖ обнаружена дистальная часть ГПП, который открывался в просвет ЛА. Диаметр протока 10 мм. Произведено анастомозирование культи тела железы со сформированной Ру-петлей тощей кишки, проксимальная культя панкреатического протока анастомозирована с той же петлей. При контрольном измерении давления в венах большой кривизны желудка оно уменьшилось до 1 мм рт. ст. Операция завершена дренированием брюшной полости.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Заживление раны первичным натяжением. Больной выписался в удовлетворительном состоянии.

На сегодняшний день мы определяем стратегию радикального лечения больных ХП с ЛА следующим образом. Больные ХП, осложненным ЛА должны госпитализироваться в специализированные хирургические стационары. Хирургическому лечению предшествует доскональное обследование, позволяющее

установить источник ЛА, другие осложнения ХП, сопутствующие заболевания. При ЛА 2 типа и отсутствии других осложнений ХП, требующих хирургической коррекции, больные подлежат РЭЛ, которое является окончательным методом лечения. При наличии у этих больных вирусного гепатита, псевдокиста, псевдотуморозного панкреатита с билиарной и портальной гипертензией в последующем должна производиться соответствующая операция, направленная на устранение осложнений ХП. При ЛА 1 типа РЭЛ является первым, вспомогательным методом, позволяющим выключить из кровотока ЛА и устранить рецидивные кровотечения, а во время операции способствует уменьшению кровопотери при выделении и резекции ЛА. После подготовки больного к операции выполняется хирургическое вмешательство, при котором устраняется ЛА и другие осложнения ХП. Цирроз печени и портальная гипертензия являются абсолютно неблагоприятными факторами, требующими выполнения минимальных операций.

Госпитализация и хирургическое лечение больных в условиях скоромощных клиник, не обладающих возможностью детального специального обследования и выполнения РЭЛ, оправдано только в случаях профузного кишечного или внутрибрюшного кровотечения. Внутрибрюшное кровотечение является абсолютным показанием к экстренному хирургическому лечению, при котором обеспечивается гемостаз. При кишечных кровотечениях показана консервативная терапия; после остановки кровотечения необходим перевод больных в специализированный стационар.

Список литературы

1. Brook O. R., Ghersin E., Guralnik L., Israelit S. H., Engel A. Abdominal apoplexy due to spontaneous rupture of an aberrant visceral artery pseudoaneurysm. *Emergency Radiology* (2005) 11: 228–230.
2. Robinson M., Richards D., Carr N. Treatment of a Splenic Artery Pseudoaneurysm by Endoscopic Ultrasound-Guided Thrombin Injection. *Cardiovasc Intervent Radiol* (2007) 30:515–517.
3. Vanlangenhove P., Defreyne L., Kunnen M. Spontaneous thrombosis of a pseudoaneurysm complicating pancreatitis. *Abdom Imaging* 24:491–493 (1999).
4. Bergert H., Dobrowolski F., Caffier S., Bloomenthal A., Hinterseher I., Saeger H.D. Prevalence and treatment of bleeding complications in chronic pancreatitis. *Langenbecks. Arch. Surg.* (2004); 389: 504–510.
5. Belo A. C., Grabowski E. W., Zhang C., Longworth D. L., Desilets D.J. Case of Chronic Pancreatic Brucellosis Presenting as Hemosuccus Pancreaticus. *JOP. J. Pancreas* (2007); 8(4): 429-432.
6. Sugiki T., Hatori T., Imaizumi T., Harada N., Fukuda A., Kamikozuru H., Yazawa T., Noguchi T., Takasaki K. Two cases of hemosuccus pancreaticus in which hemostasis was achieved by transcatheter arterial embolization. *J. Hepatobiliary Pancreat. Surg.* (2003); 10: 450–454.
7. Sparrow P., Asquith J., Chalmers N. Ultrasonic-Guided Percutaneous Injection of Pancreatic Pseudoaneurysm with Thrombin. *Cardiovasc. Interv. Radiol.* (2003); 26: 312–315.
8. Кригер А.Г., Коков Л.С., Кармазановский Г.Г., Кунцевич Г.И., Федоров В.Д., Барбин П.Б., Тарбаева Н.В. Ложные аневризмы артерий бассейна чревного ствола у больных хроническим панкреатитом. *Хирургия* 2008; 12: 17-23.
9. Urakami A., Tsunoda T., Kubozoe T., Takeo T., Yamashita K., Imai H. Rupture of a bleeding pancreatic pseudocyst into the stomach. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* (2002) 9:383–385
10. Broutzos E.N., Vagenas K., Apostolopoulou S.C., Panagiotou I., Lymberopoulou D., Kelekis D.A. Pancreatitis-Associated Splenic Artery Pseudoaneurysm: Endovascular Treatment with Self-Expandable Stent-Grafts. *Cardiovasc Intervent Radiol* (2003) 26:88–91
11. Zyromski N. J., Vieira C., Stecker M., Nakeeb A., Pitt H. A., Lillemoe K.D., Howard T.J. Improved Outcomes in Postoperative and Pancreatitis-related Visceral Pseudoaneurysms. *J Gastrointest Surg* (2007) 11:50–55
12. Raimondo M., Ashby A.M., York E.A., Derfus G.A., Farnell M.B., Clain J.E. Pancreatic Pseudocyst with Fistula to the Common Bile Duct Presenting with Gastrointestinal Bleeding. *Digestive Diseases and Sciences. Vol. 43, No. 12* (1998), 2622-2626.

13. Iwama Y., Sugimoto K., Zamora C.A., Yamaguchi M., Tsurusaki M., Taniguchi T., Mori T., Sugimura K. Transcatheter Embolization of Splenic Artery Pseudoaneurysm Rupturing into Colon After Post-Operative Pancreatitis. *Cardiovasc. Interv. Radiol.* (2006); 29: 133–136.
14. McDermott V.G., Shlansky-Goldberg R., Cope C. Endovascular Management of Splenic Artery Aneurysms and Pseudoaneurysms. *Cardiovasc Intervent Radiol* (1994) 17:179–184.
15. Seriki D.M., Abidia A., Butterfield J.S., Ashleigh R.J., McCollum C.N. Endovascular Stent Graft: Treatment of Pseudoaneurysm of the Superior Mesenteric Artery. *Cardiovasc Intervent Radiol* (2004) 27:271–273.

Поступила 06.10.2011 г.

Информация об авторах

1. Кубышкин Валерий Алексеевич – д.м.н., проф., академик РАМН, директор Института хирургии им. А.В.Вишневского; e-mail: kubvaleri@yandex.ru
2. Кригер Андрей Германович – д.м.н., проф., зав. абдоминальным отделением №1 Института хирургии им. А.В.Вишневского; e-mail: kriger@ixv.comcoг.ru
3. Цыганков Владимир Николаевич – к.м.н., зав. отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения Института хирургии им. А.В.Вишневского; e-mail: tsyg@ixv.comcoг.ru
4. Варава Алексей Борисович – врач-хирург отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения Института хирургии им. А.В.Вишневского; e-mail: prankster.win@mail.ru