СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ СИНДРОМЕ «СЛЕПОГО МЕШКА» ПОСЛЕ ФОРМИРОВАНИЯ БИЛИОДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗОВ

Белорусская медицинская академия последипломного образования,
Минск, Беларусь
Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии и колопроктологии, Минск, Беларусь
А.В.Воробей, Ю.Н.Орловский, Е.И.Вижинис,
Н.А.Лагодич, А.Ч.Шулейко, А.Д.Ораздурдыев

Введение

Синдром «слепого мешка» («sump-syndrome») является редким осложнением формирования билиодигестивных анастомозов - холедоходуоденостомии (ХДА) и гепатикоеюностомии (ГЕА). Впервые синдром был описан в 1978 г. S.A.Jones у пациента после ХДА [1], позже – после ГЕА на петле по Ру [2]. В основе синдрома лежит нарушение пассажа и стаз желчи в отключенном мешке дистального отдела холедоха после формирования билиодигестивных соустий. Выраженность синдрома во многом зависит от слабости соединительнотканного каркаса стенки желчевыводящих путей (кистозная трансформация), адекватности сформированных анастомозов, наличие блока в интрамуральной части холедоха и др. В результате заброса пищевых масс в слепой мешок и нарушения эвакуаторной функции большого дуоденального сосочка возникает холангит и/или конкрементообразование [3].

Материал и методы.

За период с 2002 по 2016 гг. в РЦРХГиКП проходили лечение 597 пациентов, которым были выполнены реконструктивные операции на желчевыводящих путях по поводу разной их патологии (табл.1). С клиникой холангита и диагносцированным синдромом «слепого мешка» было 74 (12,4%) пациентов. Женщин было 62, мужчин - 12. Средний возраст составил 44,5±12,3 года. Диагноз устанавливали при повторном обращении или при госпитализации пациентов в наш центр из других регионов.

Все пациенты с синдромом «слепого мешка» поступали с клиникой холангита: болей в животе (87,5%), повышение температуры, желтухи (47%). У 5 пациентов имелась клиника приступов острого панкреатита на фоне сдавления вирсунгова протока конкрементом в интрамуральной части холедоха или стриктуры БДС. При выраженной клинике и длительном течении холангита у 13 (17,6%) пациентов при компьютерной томографии диагносцированы внутрипеченочные абсцессы. Развитие холангиолитиаза в «слепом мешке» после реконструктивных операций наблюдалось у 11 (14,9%) пациентов. Стенозы и стриктуры БДС на фоне холангита и камнеобразования имели место у 7 (9,5%) пациентов. Клиническая симптоматика синдрома возникала в сроки от 1 мес. до 18 лет.

Для определения степени выраженности холангита после реконструктивных операций и осложнений в виде «sump-синдрома» мы использовали классификацию TG13: Updated Tokyo Guidelines (2013 год) [4]. Согласно классификации учитывали следующие диагностические критерии и соответственно степень выраженности холангита:

A. Системное воспаление:

A-1. Лихорадка и озноб (температура тела ≥ 38°C)

A-2. Лабораторные данные воспаления (лейкоцитоз < 4 или > $10x10^9$ ед/л)

B. Синдром холестаза:

B-1. Наличие механической желтухи (билирубин > 25 ммоль/л)

B-2. Функциональное состояние печени (АЛТ > 45 ед/л, АСТ > 45 ед/л).

C. Инструментальные данные:

C-1. Дилятация холедоха > 12 мм

C-2. Наличие стриктуры соустья, стриктуры БДС, конкрементов.

Степень тяжести «синдрома слепого мешка» по стадиям (I, II, III) определяли при наличии комбинаций признаков в разных группах: I степень – один из признаков группы A, II степень – A + B, III степень – A + B + C.

Среди диагностических методов использовали ультразвуковое исследование, эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию

(ЭРХПГ), магнитно-резонансную томографию (МРТ-ХГ), фиброгастродуоденоскопию (ФГДС), рентгеноскопию желудка по показаниям, пероральную холангиоскопию (с 2016 года), компьютерную томографию с целью дифференциальной диагностики.

Результаты и обсуждение.

Синдром «слепого мешка» после холедоходуоденостомии.

По данным многочисленных авторов развитие «sump-синдрома» после ХДА возникает в 2,5-9,6% наблюдений [5, 6, 7]. При стенозе ХДА в 40% случаев возникает формирование рецидивных холангиолитов в «слепом мешке» [8, 9].

В доступной литературе имеется немного сведений о синдроме после ХДА. Между выполнением ХДА и началом развития клиники холангита в среднем проходит 4-5 лет [10]. В 2/3 случаев содержимым слепого мешка является разлагающаяся пища, а в 1/3 – конкременты и замазкообразная желчь [11].

По некоторым данным это осложнение возникает при рубцовом папиллостенозе. Острый панкреатит, как первое клиническое проявление, наблюдается у 10% пациентов [3]. Некоторые авторы считают, что предпосылкой развития синдрома «слепого мешка» является стриктура самого ХДА [10].

В основе синдрома после формирования ХДА лежит стаз желчи в слепом кармане дистального участка холедоха (рис.1). В последующем возникает клиника холангита в результате бактериальной обсемененности желчи вследствие неполного опорожнения мешка. В слепом мешке могут находится пищевые массы, которые из-за недостаточного дренажа создают патогенный микробиоценоз и скопления инфицированной желчи.

Baker AR et al. описали два патогенетических пути, которые способствуют синдрому «слепого мешка» после ХДА: рецидивирующий холангит в слепом мешке в результате скопления пищевых масс и застойной желчи и накопления патогенной микрофлоры и бактериальной обсемененности

в результате ферментативной недостаточности [5].

Кроме этого, на течение заболевания влияет и дуодено-билиарный рефлюкс. Развитие холангита и панкреатита вследствие заброса дуоденального содержимого в магистральные желчные протоки заставляет многих хирургов прибегать к формированию холедохоеюноанастомоза или создания антирефлюксных анастомозов с пересечением связки Трейца для ликвидации дуоденостаза [12].

Основными симптомами являются боли в животе, тошнота, рвота, повышение температуры и осложняется холангитом, панкреатитом, вторичным билиарным циррозом печени, стриктурой анастомоза, печеночными абсцессами. В большинстве случаев на фоне дуодено-билиарного рефлюкса и аэрохолии при нормальном функционировании анастомоза клиники холангита нет. Однако при выраженном дуодено-билиарном рефлюксе происходит прогрессирование воспалительных изменений в желчных протоках и появление осложнений.

Методом выбора в лечении «sump-синдрома» является эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ПСТ), (в 19% - повторная, из-за рецидива стеноза) [3]. Отдаленные результаты такого лечения имеют 20% рецидивов стеноза большого дуоденального сосочка (БДС) через 5 лет [13]. Также имеются сообщения о баллонной дилятации стриктуры холедоходуоденоанастомоза и эндоскопической литоэкстракции через зону соустья [14]. В случаях, когда причиной sump-синдрома является заброс содержимого из ДПК через соустье либо стеноз ХДА некоторые авторы применяют стентирование дистальной части холедоха через большой дуоденальный сосочек с целью полной окклюзии зоны ХДА и обеспечения адекватного пассажа желчи [15]. Некоторые авторы для ликвидации рефлюкса используют кардиальные септальные окклюдеры Amplatzer зоны ХДА с ПСТ [16].

При формировании конкрементов на фоне стаза желчи в супрапапиллярном отделе холедоха не всегда вызывается закупорка вирсунгова протока и терминального отдела холедоха с отсутствием клинической

симптоматики панкреатита. Для таких ситуаций оптимальным методом является ПСТ, а не литоэкстракция через зону ХДА [12].

Одним из недостатков формирования ХДА, по мнению многих авторов, является развитие стеноза и стриктур БДС [5]. Рекомендуют накладывать ХДА с оставлением минимального участка дистальной части холедоха и формирование широкого (не менее 2,5 см) соустья при отсутствии причин для дуоденостаза. Однако понятие о «минимальном» участке весьма условно и не является критерием для отсутствия образования камней [12].

Синдром «слепого мешка» после гепатикоеюностомии.

После ГЕА на петле по Ру ввиду ее неадекватного формирования частым симптомом (до 9%) является холангит. Воспалительный процесс в желчных протоках способствует формированию стриктуры соустья и внутрипеченочного холангиолитиаза [17]. Следует различать понятия холангита, возникшего после ГЕА на фоне стриктуры соустья и холангита в результате образования недренируемого «слепого мешка» в дистальной части холедоха (отключенного или нет). Основной причиной рефлюкс-холангита после ГЕА на отключенной петле тощей кишки по Ру является сниженная перистальтика Ру-петли из-за разобщения пейсмекерной активности от ДПК [18]. Наиболее частой причиной недренируемого отключенного «слепого мешка» после ГЕА конец в бок является сниженная перистальтика протока на фоне кистозных изменений и формируемого стеноза БДС. По данным Cerwenka H. et al, более 70% больных после внутреннего дренирования кистозно-измененного холедоха подвергаются повторным операциям в связи с развитием клиники холангита в «слепом мешке» вследствие выраженного скопления панкреатического сока и стеноза БДС [19].

Отдельной проблемой является формирование холангита и конкрементообразования на фоне отключенных отделов желчного протока на всем протяжении при ГЕА «бок в бок» (рис.2). Причиной данного варианта синдрома является большой отключенный участок холедоха ниже соустья с последующим развитием стойкого холангита и последующего

камнеобразования.

Синдром «слепого мешка» на фоне холедоходуоденальных свищей.

Редкой проблемой в билиарной хирургии являются билиодигестивные свищи. Впервые билио-дигестивный свищ описал Bartholin в 1654 г. на фоне пенетрирующей язвы ДПК [1]. Наиболее часто, дуодено-билиарный рефлюкс и холангит вызывают холецистодуоденальные (37,3-70%) и холедоходуоденальные (3-5%) свищи [20, 21]. По локализации при холедоходуоденальных свищах чаще фистула располагается на задней стенке ДПК: при холедохолитиазе – в дистальных отделах холедоха, при язве ДПК – в проксимальных [1].

Особенностью клинического течения билиодигестивных свищей являются интермитирующие симптомы тяжелого холангита вследствие рефлюкса кишечного содержимого в билиарную систему, а также потеря массы тела, признаки диспепсии, обильный жидкий стул.

Эндоскопическое лечение представляет собой предварительную эндоскопическую ПСТ с последующей литотрипсией и экстракцией конкрементов. Как правило, эндоскопическую ПСТ, помимо удаления конкрементов из гепатикохоледоха (ГХ), дополняют назобилиарным и другими видами дренирования, различными способами внутрипросветного разрушения камней, баллонной дилатацией и стентированием.

Хирургическая тактика при формировании холедоходуоденальных свищей основана на выполнении холецистэктомии и разных вариантов дуоденопластики (холецистодуоденальный свищ) либо формировании холедоходуоденоанастомоза (холедоходуоденальный свищ).

Наиболее информативным методом исследования по нашим наблюдениям при разных вариантах sump-синдрома явились ЭРХПГ (чувствительность - 92%, специфичность – 88%) и МРТ-ХГ (чувствительность – 89%, специфичность – 77%). Необходимо отметить, что диагноз данного вида осложнения был поставлен в основном при комплексном применении методов. С целью детальной верификации данного синдрома и уточнения характера

содержимого в слепом мешке использовали пероральную холедохоскопию у 4 пациентов и выявили пищевые массы и замазкообразную желчь.

С целью уточнения выраженности дуодено-билиарного рефлюкса через холедоходуоденотомическое отверстие, как причину возникшего холангита использовали рентгеноскопию желудка у 8 пациентов. Подтвердить диагноз удалось в 78% наблюдений. Причиной такого большого процента рефлюкса являлось неадекватное (высокое) формирование ХДА.

Согласно классификации TG13 из всех пациентов с синдромом I степень наблюдалась у 19 пациентов, II – у 18, III – у 37. Клиника холангита в рамках «sump-синдрома» в основном наблюдалась у пациентов после ХДА (37 – 50% пациентов).

В группе пациентов с «sump-синдромом» при I степени применяли консервативное лечение холангита, при II и III – разные варианты повторных операций и малоинвазивных вмешательств.

Причиной раннего возникновения синдрома (до 1 года) являлось в основном неадекватно сформированные билиодигестивные соустья: высокий ХДА (24 пациента); неадекватный первичный вариант реконструкции при кистозной трансформации желчных протоков (ХДА) (2 пациента); ГЕА «бок в бок» с ГХ и долевыми протоками с оставлением большого отключенного участка холедоха (27 пациентов) (рис.3); ГЕА «бок в бок» на петле тощей кишки с межкишечным соустьем по Брауну (6 пациентов); отсутствие вмешательств на БДС у пациентов со стриктурами ХДА на фоне их повторной реконструкции (11 пациентов); формирование ХДА с культей ДПК после резекции желудка по Б-II (2 пациента). Позднее (до 18 лет) возникновение синдрома «слепого мешка» проявлялось клиникой рецидивирующего холангита, острого панкреатита и различных эндобилиарных гнойных осложнений и сепсиса.

Причиной стриктуры ХДА явились выраженный дуодено-билиарный рефлюкс и «порочный» ХДА.

При анализе группы пациентов после ГЕА на петле по Ру наиболее частое

развитие синдрома наблюдалось у пациентов с анастомозом «бок в бок» (33 наблюдения). У них наряду с выраженной клиникой холангита наблюдалось развитие конкрементообразования на всем протяжении билиарного дерева.

Среди наблюдавшихся нами пациентов с билиодигестивными свищами основной причиной формирования свища с полыми органами явилось осложненное течение калькулезного холецистита. Хирургическая тактика при формировании билиарных свищей с 12-перстной кишкой была основана на выполнении ХЭ и разных вариантов дуоденопластики (холецистодуоденальный свищ) либо формировании холедоходуоденоанастомоза (холедоходуоденальный свищ).

Тактика лечения «sump-синдрома» зависела от варианта первичной реконструктивной операции, инструментального подтверждения диагноза и степени выраженности холангита и представлены в таблице 1.

В группе пациентов после реконструктивных операций на фоне кистозных изменений в желчных протоках частота раннего развития «sump-синдрома» была выше вследствие «слабости» мышечного каркаса, ухудшения перистальтики и опорожнения «слепого мешка».

Приводим клиническое наблюдение.

Пациентка М, 27 лет. Поступила в РЦРХГиКП 25.11.2013 г. с жалобами на периодические боли в эпигастрии. Из анамнеза: в 3-х летнем возрасте в одном из районных центров в связи с кистозной трансформацией желчных протоков пациентке была выполнена холедоходуоденостомия. С 2007 года у пациентки наблюдались приступы рецидивирующего холангита и желтухи. По данным всех методов исследования была описана картина холангиолитиаза выше зоны ХДА и рубцовая стриктура соустья. В 2008 г.: выполнено снятие ХДА с дуоденопластикой, резекция участка холедоха выше зоны ХДА, сформирован гепатикоеюноанастомоз на петле по Ру “конец в бок” (рис.4).

С 2012 года начали периодически беспокоить боли в животе без клиники желтухи и холангита при нормальных цифрах амилазы в крови. При обследовании (УЗИ, МРТ): функция гепатикоеюноанастомоза не нарушена,

внутрипеченочные протоки не расширены. Выполнена ЭРХПГ (2.12.2013 г.) дистальной культи холедоха: в ней выявлен плотный участок: предположительно конкремент или безоар (рис.5). Попытка эндоскопической папиллосфинктеротомии оказалась безуспешной из-за стенозирующего папиллита. Выставлен диагноз: Холедохоцеле. Состояние после ХДА, его снятия и реконструктивной ГЕА на петле по Ру. Конкремент культи интрапанкреатического отдела холедоха. Вторичный рецидивирующий панкреатит. Стенозирующий папиллит.

Операция (18.12.2013): Лапаротомия. Поперечная дуоденотомия. Папиллосфинктеропластика.

Интраоперационная картина соответствовала стенозирующему папиллиту. Был рассечен фатеров сосок. Из культи холедоха выделилось до 10 мл плотной зловонной хлопьевидной массы. Санация культи холедоха. После продольной папиллосфинктеротомии произведена папиллосфинктеропластика непрерывным однорядным швом (рис.6).

Данное наблюдение демонстрирует: 1) сложность дифференциальной диагностики стриктуры ГЕА; 2) образование вследствие развития стенозирующего папиллита слепого мешка культи холедоха, что привело к скоплению в ней плотной замазкообразной эхо- и МРТ-негативной массы; 3) последняя явилась редкой причиной рецидивирующего панкреатита; 4) необходимость выполнения в подобных ситуациях ЭРХПГ культи холедоха при исключении на предыдущих обследованиях (УЗИ, КТ, МРТ-ХГ) других явных причин рецидивирующей абдоминалгии.

Клиническое наблюдение №2

Пациентка Ц, 24 лет. Поступила в РЦРХГиКП 08.11.2016 г. с жалобами на периодические боли в эпигастрии. Из анамнеза: в 2010 г. – выявлена кистозная трансформация внепеченочных желчных протоков и холангиолитиаз, по поводу которого выполнена гепатикоеюностомия на петле по Ру с резекцией кистозно-измененного участка холедоха. С 2015 по 2016 гг – периодически

беспокоили боли в животе и проходила стационарное лечение с клиникой панкреатита.

При обследовании (МРТ-ХГ 18.10.2016 г.): внутрипеченочные протоки не расширены. В дистальном отключенном отделе холедоха имеется группа конкрементов 15х18 мм (рис.7).

ЭФГДС (10.11.2016 г): большой дуоденальный сосок зарубцован без видимого просвета. Контрастировать протоки и выполнить ПТС не представлялось возможным ввиду риска перфорации ДПК (рис.8).

Операция (17.11.2016): Лапаротомия. Реконструкция гепатикоеюноанастомоза. Трансдуоденальная папиллосфинктеро- и вирсунгопластика.

На операции имелась формирующаяся стриктура ГЕА. Петля тощей кишки по Ру отделена от ГХ. Выполнена реГЕА с рассечением ГХ до зоны конфлюэнции. После рассечения ДПК в зоне фатерова соска последний замещен рубцовой тканью. При рассечении рубцовой ткани выделился панкреатический сок. Выполнена папиллосфинктеровирсунгопластика узловыми швами с последующей дуоденопластикой (рис.9).

У 2 пациентов, которым производили ХДА с культей ДПК после резекции желудка по Бильрот-II развилась клиника холангита и камнеобразование, потребовавшая выполнения ПСТ при двухбаллонной энтероскопии. В 14 наблюдениях выполнили ГЕА на петле по Ру – 9 пациентов, антеградное ЭПСТ – 5.

С целью профилактики «sump-синдрома» мы разработали следующий лечебный алгоритм (рис.10).

Заключение

Основными профилактическими мероприятиями при «sump-синдроме» по нашему мнению являются следующие:

При формировании ХДА:

- создание «широкого» ХДА с возможным коротким отрезком холедоха от ДПК;

- адекватная мобилизация ДПК с пересечением связки Трейца с целью ликвидации дуоденостаза;
- категорически не накладывать ХДА при дивертикулах ДПК, образованиях в головке поджелудочной железы и хроническом псевдотуморозном панкреатите, язвах ДПК, анатомических аномалиях и деформациях. Таким пациентам показан ГЕА на петле по Ру;
- до или после формирования ХДА производить ПСТ для адекватного опорожнения «слепого мешка»;
- при ликвидации «порочного» ХДА необходимо формировать ГЕА на петле по Ру, либо стентирование холедоха у пациентов старших возрастных групп с коморбидной патологией;
- рекомендуемой операцией при холангиолитиазе после резекции желудка по Бильрот-II является ГЕА на петле по Ру

После формирования ГЕА:

- максимальная резекция участка дистального отдела холедоха при ГЕА на петле по Ру и исключение анастомоза «бок в бок»;
- в оставшемся слепом участке для адекватного его опорожнения после ГЕА «конец в бок» производить ретроградную или антеградную ПСТ;
- в результате кистозной трансформации отключенного отдела холедоха при адекватно сформированном первичном ГЕА, наличии конкрементов в слепом мешке и неэффективности ПСТ необходимо выполнять трансдуоденальную папиллосфинктеровирсунгопластику;
- ликвидация ГЕА «бок в бок» с последующим формированием ГЕА «конец в бок».

Конфликт интересов отсутствует