

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

«Кафедра общей хирургии им. Профессора М.И. Гульмана»

Реферат

На тему «Анатомия и поражения пищевода»

Выполнила: ординатор 1 года Колотюк Н.Е.

Проверил: ДМН, профессор Петрушко С.И.

Красноярск , 2019г.

План

Введение

1. Макроскопическая и функциональная анатомия
2. Кровотечение из пищевода
3. Нейромышечная анатомия

Литература

ВВЕДЕНИЕ

Заболевания пищевода представляют определенные диагностические трудности для большинства врачей. Доброкачественные опухоли пищевода проявляются так же, как серьезные заболевания сердца, и наоборот, кардиальное заболевание протекает как доброкачественное поражение пищевода, причем признаки и симптомы серьезного поражения пищевода часто бывают стертыми. Около 80 % заболеваний пищевода могут диагностироваться по анамнестическим данным. В этой главе симптоматика заболевания пищевода рассматривается в тесной связи с функциональной анатомией и физиологией, так что врачи отделения неотложной помощи смогут на основании наблюдаемых симптомов отделить больных с поражением пищевода от пациентов с заболеванием непищеводного происхождения. Специфическая патология, а также реанимационные и диагностические методы обсуждаются лишь в тех случаях, когда они определяют проведение неотложных мероприятий.

МАКРОСКОПИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ

Анатомические взаимоотношения

Jones и Shepard определяют пищевод как "часть пищеварительной трубки между глоткой и желудком". Он начинается у гипофаринкса напротив шестого грудного позвонка и нижней границы перстневидного хряща и заканчивается у кардиального отдела желудка напротив тела одиннадцатого грудного позвонка. Пищевод расположен в трех висцеральных отделах: нижней части шеи (цервикальный отдел), верхнем и заднем средостении (медиастинальный отдел) и заднем эпигастрии (брюшной отдел). Расстояние между резцами и нижним краем пищевода составляет 40 ± 4 см. От зубов до начала пищевода — 12—15 см; длина его цервикального отдела составляет 4—5 см, медиастинального отдела — 15—25 см и абдоминального — 2—3 см.

На всем своем протяжении пищевод соприкасается с множеством различных структур, и аномалии какой-либо из них могут влиять на его функцию, чаще всего вызывая дисфагию или боль. Прилегающие структуры, поражение которых способно повлиять на пищеводную функцию, включают следующее: позвоночный столб (обычно остеофиты); задняя стенка нисходящего отдела аорты; гортань, трахея и левый главный бронх; щитовидная, каротидная и подключичные артерии; дуга аорты и стенка левого предсердия (спереди от пищевода); доли щитовидной железы (латерально); желудок, диафрагма и левая доля печени (внизу). Детальное обсуждение анатомических взаимоотношений цервикального, медиастинального и абдоминального отделов пищевода можно найти в учебной литературе.

Возможно и обратное, т. е. дисфункция пищевода может имитировать заболевание прилегающих органов, в особенности ишемическую болезнь сердца. Кроме того, пищеводные нарушения могут обусловить появление симптомов со стороны прилегающих органов, в основном при инвазии рака пищевода или проникновении жидкого каустика (при проглатывании) в

любую из прилегающих структур, что вызывает аспирацию, кашель или пневмонию; при поражении сосудов пищевода возможна регургитация крови. Рак пищевода вызывает также осиплость голоса из-за вовлечения в процесс возвратного нерва гортани и хилоторакс при инвазии грудного лимфатического протока, лежащего вдоль левого края пищевода. Перфорация пищевода в результате его доброкачественного или злокачественного поражения может привести к загрудинной эмфиземе и (или) пиотораксу.

Функциональное описание пищевода

Мышцы глотки образуют воронку из перекрещивающихся плоских поперечнополосатых констрикторов, расположенных кпереди от позвоночника у срединного шва возле стенки пищевода. Верхний констриктор поднимается от крыловидной пластинки, средний констриктор перекрещивается с верхним и поднимается от подъязычной кости, а нижний констриктор перекрещивается со средним и прикрепляется к щитовидному и перстневидному хрящам. Волокна этих мышц распространяются вниз и латерально к местам их прикрепления. Верхние поперечнополосатые волокна пищевода прикрепляются вверху и латерально к перстневидному хрящу.

Перстневидный дефект между зоной прикрепления нижнего констриктора и верхней латеральной зоной прикрепления мышц пищевода пересекается волокнами крикофарингеальной мышцы, которые разделяют его на два треугольника — верхнюю и нижнюю слабые зоны. Дивертикул Zenker образуется в верхней слабой зоне, предположительно вследствие некоординированного сокращения констрикторов и расслабления крикофарингеальных мышц во время глотания, однако вопрос патогенеза остается спорным.

Пищевод и глотка расположены непосредственно кпереди от превертебральной фасции и окружены слоем фасции, который сливается с клеточной тканью верхнего средостения. Слой этой щни разделяется латерально в области шеи, а затем соединяется с превертебральной фасцией, образуя ретрофарингеальное пространство Henke. Ретрофарингеальное и

ретропишеводное пространства соединяются с верхним отделом средостения, поэтому кровотечение, перфорация или абсцессы в этом пространстве распространяются в средостение. Изнутри пищевод выстлан слизистой оболочкой, покрывающей грубый, фиброзный слой подслизистой оболочки. Слизистый и подслизистый слои окружены двумя мышечными слоями. Внутренний слой — спиралевидный, а наружный — продольный. Серозная оболочка отсутствует, поэтому при перфорации или деструкции субмукозной оболочки чаще всего затрагиваются и окружающие медиастинальные структуры, что приводит к диффузному злокачественному, часто быстро прогрессирующему и фатальному медиастениту. Поперечнополосатые мышцы верхнего отдела пищевода постепенно переходят в гладкие мышцы, формирующие нижнюю часть пищевода и желудочно-кишечный тракт.

При пептическом эзофагите обычно поражаются слизистая и подслизистая оболочки, что (при тяжелом и продолжительном процессе) может привести к образованию рубцов и стриктур. Однако мышечный слой вовлекается в процессы рубцевания только в том случае, когда он оказывается расположенным ниже подслизистого рубца при бужировании или повторной дилатации. При вовлечении мышцы в процесс рубцевания наблюдается постоянное возобновление стриктур после инструментального вмешательства. Если же мышцы не вовлечены, то устранение причинного фактора эзофагита в сочетании с одним или двумя бужированиями приводит к ликвидации стриктуры. При проглатывании некоторых коррозионных жидкостей происходит деструкция мышцы (в большей или меньшей степени), поэтому расширение рубцового поражения часто приводит к разрывам и дальнейшему образованию рубцов и стриктур.

Сосуды

Лимфатическая система

Рак пищевода может привести к увеличению шейных и паратрахеальных лимфатических узлов и к пневмониту, выявляемому на рентгенограммах грудной клетки; кроме того, он вызывает увеличение

лестничных лимфоузлов, определяемых пальпаторно. Вовлечение в опухолевый процесс грудного лимфатического протока приводит к видимому на рентгенограмме выпоту в плевральную полость. Хилоторакс, причина выпота, может быть подтвержден при торакоцентезе.

Венозная система

Подслизистые венозные сплетения сообщаются с окружающими пищевод сосудами. Эта сеть анастомозов включает нижнюю тиреоидную вену шеи, непарную систему грудной клетки, а также коронарные и короткие желудочные вены (часть портальной системы) брюшной полости. Обструкция портальной системы вследствие таких заболеваний, как цирроз печени, приводит к расширению вен подслизистого слоя пищевода.

Артериальная система

Артериальное кровоснабжение является сегментарным; ветви отходят от нижней артерии щитовидной железы в область шеи, от аорты в грудной полости и от чревной артерии в брюшной полости.

2. КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ ПИЩЕВОДА

У больных с кровотечением из пищевода могут наблюдаться острое, жизнеугрожающее кровотечение из кишечника, рвота "кофейной гущей" или аспирация желудочного содержимого, мелена, положительная реакция на скрытую кровь или анемия вследствие хронической скрытой потери крови, которая зависит от выраженности и продолжительности кровотечения.

Объем кровопотери

Кровотечения из пищевода могут классифицироваться по количеству замещаемой крови, которое необходимо для восстановления ее объема во время нахождения пациента в отделении неотложной помощи. Различают четыре степени кровопотери.

Небольшая кровопотеря

Небольшая кровопотеря (менее 10 % объема крови) обусловлена

капиллярным кровотечением или внезапным неконтролируемым артериальным кровотечением. Восполнение объема не является обязательным. Причиной может быть воспаление, инфекция (особенно у больных с иммуносупрессией) или повреждение.

Умеренная кровопотеря

Умеренная кровопотеря (10—20 %) является результатом разрыва артерии или неспадения вены. Кровотечение может быть не останавливаемым во время лечения в ОНП. Для восполнения объема необходимо введение 1 л кристаллоидного раствора, а возможно и 1 или 2 единиц крови. При прекращении кровотечения больной может быть переведен в отделение общей хирургии, а при его сохранении — в отделение интенсивной терапии.

Большая кровопотеря

Большая кровопотеря (20—40 %) является результатом разрыва варикозно-расширенных вен или артерий, эрозированных пептической язвой и неспадающих из-за рубцовых процессов. Для восстановления объема при большом кровотечении в ОНП необходимо введение не менее 1 л физиологического раствора и 2—4 единиц крови. Такие больные переводятся в отделение реанимации. С диагностической целью проводится срочная волоконно-оптическая эндоскопия.

Жизнеугрожающая, или массивная, кровопотеря

Массивная кровопотеря (более 40 %) может быть обусловлена перфорацией артерии у основания пептической язвы, но чаще она является следствием разрыва варикозно-расширенных вен. Больному необходимо более 4 единиц крови, помимо начального введения кристаллоидного раствора; отмечается тенденция к продолжению кровотечения. Источник кровотечения устанавливается в отделении неотложной помощи при эндоскопии. Выявляются и корректируются нарушения коагуляции. Если причиной кровотечения являются расширенные вены пищевода, то осуществляется внутривенное капельное введение вазопрессина (20 ЕД в 200

мл физиологического раствора) со скоростью 0,25—0,5 ЕД/мин. Если кровотечение продолжается, следует рассмотреть возможность проведения склеротерапии или эмболизации левой желудочковой вены. Другие методы контроля кровотечения неэффективны.

Комментарии

Классификация пищеводных кровотечений по количеству необходимой для восполнения объема крови или жидкости удобна с двух позиций. Во-первых, количество крови, требующейся для восстановления сердечно-сосудистой стабильности в отделении неотложной помощи, указывает на тяжесть кровотечения и степень срочности перевода больного в отделение, обеспечивающее окончательное лечение, а также определяет уровень и характер лечебных мероприятий. Во-вторых, после быстрого восстановления объема циркулирующей крови продолжающееся падение артериального давления и пульса, снижение капиллярного наполнения или уменьшение мочеотделения указывает на сохраняющееся кровотечение. Продолжение кровотечения свидетельствует о более высокой степени тяжести состояния больного, чем это было определено первоначально.

Данная классификация удобна только при неотложном лечении больного, когда врач ОНП после быстрого восполнения объема циркулирующей крови контролирует указанные параметры и на основе этих показателей оценивает возможность продолжающегося кровотечения. Для достижения восстановления в большинстве случаев или при массивном кровотечении скорость инфузии должна быть более 100 мл/мин.

В отличие от массивного кровотечения из других отделов желудочно-кишечного тракта большинство пищеводных кровотечений (даже жизнеугрожающих) устраняют не оперативным путем (если только локализация кровотечения не была ошибочно установлена как желудочно-кишечная). Поэтому важнейшее значение для врача ОНП имеет выяснение анамнестических данных, указывающих на возможную причину кровотечения (например, цирроз печени, злоупотребление алкоголем) у

бального, если он в сознании, или у его друзей и родственников, пока они находятся в отделении; это позволит исключить неправильную диагностику.

Источники кровотечения

Кровотечение в желудочно-кишечном тракте могут происходить из трех различных источников.

Капиллярное кровотечение обычно обусловлено эзофагитом. Оно бывает небольшим, но часто вызывает анемию, которая может быть глубокой из-за ее хронического характера и неопределяемой природы. Если кровотечение, обусловленное эзофагитом, вызывает рвоту, то рвотные массы имеют скорее цвет кофейной гущи, нежели ярко-красное окрашивание, поскольку кровь, попадая в желудок, изменяет свой цвет перед регургитацией. Капиллярное кровотечение редко служит причиной мелены или рвоты алой кровью.

Артериальное кровотечение обычно обусловлено перфорацией артерии, проникающей пептической язвой пищевода или разрывом пищевода при инструментальном вмешательстве, проглатывании инородного тела или вследствие сильной рвоты (синдром Мэллори — Вейса).

Артериальное кровотечение обычно бывает небольшим или умеренным и проявляется рвотой ярко-красной кровью и (или) меленой. Кровотечение носит эпизодический характер и часто прекращается ко времени поступления больного в отделение неотложной помощи, хотя больной может быть в состоянии гиповолемического шока.

Венозное кровотечение вследствие разрыва подслизистого сплетения вен у больного без портальной гипертензии бывает небольшим или умеренным. Однако наиболее часто наблюдается кровотечение из расширенных вен. Обычно оно бывает массивным и жизнеугрожающим и сопровождается ростом портального давления (превышает 180 см вод.ст.) и коагулопатией печеночного происхождения.

1. НЕЙРОМЫШЕЧНАЯ АНАТОМИЯ

Пищевод имеет как вегетативную, так и соматическую иннервацию. Вегетативная нервная система включает сплетения Мейснера и Ауэрбаха. Они ответственны за сокращение продольных и поперечнополосатых мышц и их координацию, в том числе за расслабление верхнего пищеводного сфинктера, перистальтическую волну и расслабление нижнего пищеводного сфинктера.

Вегетативная система поражается при моторных расстройствах, таких как ахалазия и диффузный спазм, а также в случае проглатывания коррозионных жидкостей и при системных заболеваниях, особенно с вовлечением коллагеновых волокон сосудов, например при склеродермии и других заболеваниях, обычно связанных с синдромом Рейно.

Соматическая нервная система подразделяется на парасимпатическую и симпатическую. Мышцы верхнего отдела пищевода контролируются ускоряющими ядрами спинного мозга, а остальная его часть — дорсальными двигательными ядрами. Парасимпатическая система включает вагусный нерв, который в области шеи непосредственно подходит к констрикторам глотки (верхний гортанный нерв) или к глоточному отделу пищевода в виде возвратного гортанного нерва, а к грудному отделу пищевода — в виде окружающих его вагальных сплетений. Пищеводные и бронхиальные сплетения вагуса также иннервируют сердце. Причиной брадикардии при интубации пищевода и эндоскопии предположительно является рефлекторная стимуляция чувствительных окончаний в пищеводе через дорсальные моторные ядра и вагус.

Пищеводные боли

Симпатические нервы начинаются в цервикальных и грудных ганглиях, проходят через верхний и средний висцеральные нервы с обеих сторон от позвоночного столба. Ветви с обеих сторон смешиваются, обеспечивая чувствительность одной зоны. Поэтому эзофагеальная чувствительность

(например, дисфагия или боль) соматически передается по средней линии. Сегментарная природа пищеводной иннервации вполне очевидна при флюороскопии. Больной с дисфагией обычно может пальцем указать местонахождение покрытого барием пищевого комка во время его продвижения по пищеводу, в то время как прохождение комка наблюдается при флюороскопии. Это свидетельствует о том, что каждый сегмент пищевода представлен афферентными нервами позвоночника и несколько сегментов не иннервируются одновременно. В брюшной полости, однако, нервы от нескольких сегментов группируются в чревном ганглии перед выходом к передней кишке вместе с ветвями левой желудочной и нижней диафрагмальной артерий. В результате этого абдоминальная пищеводная боль не дифференцируется с эпигастральной болью.

Нервы, исходящие из цервикальных и грудных ганглиев, также иннервируют сердце и другие медиастинальные структуры. Поэтому пищеводные боли ощущаются больным в том же месте, что и боли, возникающие в этих медиастинальных структурах.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Неотложная медицинская помощь», под ред. Дж. Э. Тинтиналли, Рл. Кроума, Э. Руиза, Перевод с английского д-ра мед. наук В.И.Кандрора, д. м. н. М.В.Неверовой, д-ра мед. наук А.В.Сучкова, к. м. н. А.В.Низового, Ю.Л.Амченкова; под ред. Д.м.н. В.Т. Ивашкина, Д.М.Н. П.Г. Брюсова; Москва «Медицина» 2001
2. Внутренние болезни Елисеев, 1999 год