

Протоколы заседания МОМР

Протокол заседания секции абдоминальной радиологии
Московского общества медицинских радиологов
от 18 марта 2014 г.

*The report from the Abdominal Radiology Session
of Moscow Society of Radiologists
on 18 March, 2014*

Возможности МСКТ при диагностике первичных сужений и непроходимости искусственного пищевода на этапах хирургического лечения

Бурякина С.А., Кармазановский Г.Г., Ручкин Д.В., Цинь Ян, Калинин Д.В.

ФГБУ "Институт хирургии им. А.В. Вишневского" Министерства здравоохранения России, Москва, Россия

MDCT Diagnosis of Esophageal Stenoses and Stenoses of Artificial Gullet after the Surgical Treatment

Buryakina S.A., Karmazanovsky G.G., Ruchkin D.V., Qin Yang, Kalinin D.V.

A.V. Vishnevsky Institute of Surgery, Moscow, Russia

Многие годы основными методами диагностики сужений пищевода были рентгенологический и эндоскопический, позволяющие установить диагноз. При раке пищевода дополнительно применяют метод КТ, необходимый для оценки степени распространенности опухолевого процесса: выявления инвазии в соседние органы, наличия регионарного и отдаленного метастазирования.

Часто при КТ-исследовании у пациента с ранее установленным диагнозом рака пищевода первичный диагноз отвергается. Кроме того, на фоне доброкачественных сужений пищевода, таких как послеожоговые сужения, ахалазия кардии и пептический стеноз пищевода, риск развития рака пищевода повышается. Аналогичные трудности возникают при дифференциальной диагностике сужений искусственного пищевода. В связи с этим актуальным на сегодняшний день является уточнение КТ-критериев дифференциальной диагностики сужений пищевода различного генеза.

Сужение, или стеноз, пищевода – это уменьшение диаметра просвета пищевода рубцового, опухолевого, травматического или иного происхождения, приводящее к нарушению его нормальной проходимости. Стриктура (доброкачественный стеноз) пищевода – это сужение пищевода вслед-

ствие образования коллагена и фиброзной ткани в стенках пищевода в области воспаления.

По этиологии выделяют следующие доброкачественные сужения пищевода:

- пептические (при рефлюкс-эзофагите);
- ожоговые;
- инфекционные (при сифилисе, туберкулезе, скарлатине, дифтерии, микозах и др.);
- травматические:
 - вызванные пребыванием в пищеводе инородного тела (это могут быть кусочки куриных или рыбных костей);
- ятрогенные:
 - постлучевые эзофагиты (лучевая терапия по поводу рака молочной железы, бронхов или пищевода);
 - склеротерапия варикозно расширенных вен пищевода;
 - анастомозиты;
 - длительное пребывание зонда (стента) внутри пищевода;
 - прием нестероидных противовоспалительных препаратов;
- мембранозные сужения;
- болезнь Крона;
- склеродермия.



Цель исследования

Выделение наиболее достоверных КТ-критериев дифференциальной диагностики первичных сужений пищевода и сужений искусственного пищевода, обусловленных хроническими воспалительными изменениями от сужений опухолевого генеза.

Материал и методы

В период с 2010 по 2013 г. в Институте хирургии им. А.В. Вишневого проведено обследование и оперативное лечение 50 пациентов со стенозами пищевода, предварительная причина которых была представлена следующим образом: рак пищевода – 24 (48,0%) пациента, послеожоговый стеноз пищевода – 16 (32,0%), пептическая стриктура пищевода – 1 (2,0%), ахалазия кардии – 5 (10,0%). Также обследовано 3 (6,0%) пациента после экстирпации пищевода с пластикой желудочной трубкой с подозрением на рецидив рака пищевода (2) и рубцовую стриктуру пищевода (1) и 1 (2,0%) пациентка поступила со стенозом искусственного трансплантата (состояние после тотальной антеторакальной (подкожной) эзофагопластики тонкой кишкой по Ру–Герцену–Юдину с кожной вставкой и с включением желудка). Всем пациентам выполнена МСКТ с болюсным контрастным усилением.

Результаты

При МСКТ-исследовании диагноз рака пищевода был установлен у 23 (46,0%) пациентов, послеожоговой рубцовой стриктуры пищевода – у 15 (30,0%), ахалазии кардии – у 5 (10,0%), пептической стриктуры пищевода – у 2 (4,0%), подозрение на развитие рака на фоне послеожоговой стриктуры пищевода было у 1 (2,0%). У всех 3 пациентов с искусственным пищеводом был подтвержден диагноз рецидива и рубцовой стриктуры. Диагноз рака кожной вставки искусственного пищевода по данным МСКТ установлен у 1 пациентки.

В дальнейшем по результатам гистологического исследования удаленного пищевода или материала биопсии (у неоперабельных пациентов с раком пищевода) были выявлены сужения следующего генеза: рак пищевода (22, 44,0%), послеожоговая стриктура (16, 32,0%), пептическая стриктура пищевода в сочетании с пищеводом Барретта (3, 6,0%), ахалазия кардии III–IV стадии (5, 10,0%). У пациентов с искусственным пищеводом гистологически были подтверждены рецидивы рака (2, 4,0%) и рубцовая стриктура (1, 2,0%). У пациентки с кожной вставкой искусственного пищевода был подтвержден диагноз рака.

Путем многофакторного метода статистической обработки данных с применением дерева ре-

шений были получены наиболее достоверные КТ-признаки различных первичных сужений и сужений искусственного пищевода хронической воспалительной и опухолевой природы, позволяющие дифференцировать сужения опухолевого характера от хронического воспалительного. Чувствительность МСКТ составила 100%, специфичность – 89%, общая точность – 94%.

Пептические стриктуры являются осложнением хронического рефлюкс-эзофагита в результате прямого повреждающего действия соляной кислоты и желчи на слизистую оболочку пищевода. Они встречаются у 10% пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. Данные стриктуры расположены в нижней и/или средней трети пищевода. При этом различают короткие и протяженные стриктуры.

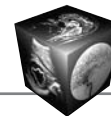
Критериями МСКТ-семиотики пептической стриктуры пищевода являются:

- диффузное, симметричное, протяженное (1/3, 1/2 пищевода) утолщение стенок пищевода (более 5 мм) (100% наблюдений);
- симптом мишени – гиперконтрастная слизистая оболочка пищевода с гиподенсным однородным подслизистым и мышечными слоями, расположенными на периферии (100% наблюдений);
- максимальное накопление контрастного препарата в отсроченную фазу (50% наблюдений);
- постепенный плавный переход утолщенных стенок пищевода в неизмененные (100% наблюдений);
- конусообразное сужение дистальной части пищевода и наличие симметрично-конического супрастенотического расширения (100%);
- симптом стремянки – поперечные складки за счет вертикальных рубцов (100% наблюдений);
- частое сочетание с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы (85% наблюдений) (Аллахвердян А.С., 2004).

Послеожоговые стриктуры пищевода составляют 70% от общего числа рубцовых стриктур (Черноусов А.Ф., 1999) и возникают в 34,7–47% случаев среди взрослых (Mamede R.C.M., 2001) и в 63–72,6% среди детей (Wasserman R.L., 1985). Встречаемость рака пищевода на фоне послеожоговых стриктур составляет около 1–4% (Kochhar R. и др., 2006).

Послеожоговые стриктуры пищевода формируются в сроки от 2 нед до нескольких лет. По этиологии различают химические, термические и лучевые, по количеству – единичные и множественные, по протяженности, как и при пептических сужениях, выделяют короткие и протяженные.

МСКТ-критерии семиотики послеожоговой рубцовой стриктуры пищевода:



- симметричное однородное утолщение стенок пищевода (более 5 мм) (14 (87,5%) пациентов);
- симметрично-коническое супрастенотическое расширение (15, 93,75%);
- симптом мишени – гиперконтрастная слизистая оболочка пищевода с гиподенсным подслизистым и мышечными слоями, расположенными на периферии (10, 62,5%);
- медленное накопление контрастного препарата утолщенными стенками, которое оценивается в отсроченную фазу (13, 100%).

Ахалазия кардии (от латинского: а – отсутствие, *chhalasis* – расслабление) – это хроническое нервно-мышечное заболевание, при котором не происходит рефлекторного раскрытия кардии при глотании. В результате нарушаются перистальтика и тонус пищевода и прохождение пищи по нему. Впервые заболевание описано Т. Willis в 1672 г., но до сих пор причина его возникновения неизвестна.

МСКТ-критериями семиотики ахалазии кардии являются:

- короткое сужение в области пищеводно-желудочного перехода (18–25 мм) (100% наблюдений);
- симметрично утолщенные стенки (до 11 мм) (100% наблюдений);
- однородность контрастирования, преимущественно в отсроченную фазу (2 (50%) пациента);
- расширение супрастенотического отдела пищевода симметрично-конической формы от умеренного до значительного ($d > 3$ см) (3 (60%)).

Рак пищевода – это злокачественная дисплазия эпителия пищевода, топографо-анатомически является опухолью, центр которой расположен на расстоянии менее 5 см от пищеводно-желудочного перехода и распространяется на пищевод.

МСКТ-критериями семиотики рака пищевода являются:

- асимметричное утолщение стенок пищевода (20 (90,9%) пациентов);
- неравномерное накопление контрастного препарата в артериальную (реже в венозную) фазу (14 (87,5%));
- обрыв слизистой оболочки при переходе в сужение (21 (95,5%));
- симметрично/асимметрично-бокаловидное супрастенотическое расширение (14, 63,64%).

Для удаления опухолей пищевода существует большое количество различных операций. Традиционным методом резекции пищевода является двухэтапная резекция пищевода и желудка по Льюису, при которой после удаления опухоли нижнего отдела пищевода пищеводно-желудочный анастомоз накладывается в заднем средостении. Альтернативным вариантом двухэтапной резекции пищевода является трехэтапная операция по Мак-

Киону, которая включает мобилизацию шейного отдела пищевода для наложения анастомоза пищевода с желудочной трубкой на шее. Кроме того, для формирования искусственного пищевода используют тонко- и толстокишечные вставки. Достоинством этой операции является возможность выполнить более проксимальную резекцию пищевода, более обширную лимфаденэктомию. Наложение анастомоза на шее позволяет при различных осложнениях в области анастомоза не проводить повторную торакотомию, а выполнять лечебные манипуляции посредством менее травматичного шейного доступа, что приводит к снижению летальности и более быстрому выздоровлению. Поэтому отдельную группу занимают сужения искусственного пищевода.

МСКТ-критерии, позволяющие отличить изменения хронического воспалительного характера от опухолевого, сходны с критериями дифференциальной диагностики первичных сужений пищевода.

МСКТ-критерии семиотики доброкачественных сужений искусственного пищевода (эти признаки были выделены по данным 1 наблюдения):

- расположение в области анастомоза;
- короткие (кольцевидные);
- однородное накопление контрастного препарата в отсроченную фазу;
- симметрично утолщенные, однородные по структуре стенки с ровными контурами;
- супрастенотическое расширение симметрично-конической формы.

МСКТ-критерии семиотики злокачественных сужений искусственного пищевода (2 пациента):

- асимметричное утолщение стенок;
- нечеткость, бугристость контуров;
- активное неоднородное накопление контрастного препарата в артериальную фазу;
- бокаловидное супрастенотическое расширение.

Заключение

МСКТ является высокочувствительным и специфичным методом диагностики сужений пищевода, который расширяет возможности в пред- и послеоперационной диагностике у данной категории пациентов. Выявление наиболее прогностически значимых признаков с учетом анамнеза пациента и знания плана и сроков выполненного оперативного вмешательства значительно упрощает постановку диагноза по данным МСКТ.

Вопрос. Всем ли больным проводили болюсное контрастное усиление?

Ответ. Да, всем пациентам, так как артериальная и отсроченная фазы болюсного контрастного



усиления позволяют провести дифференциальную диагностику по степени накопления контрастного препарата.

Вопрос. В какой последовательности Вы назначаете исследования: МСКТ, рентгенологический и эндоскопический методы?

Ответ. При поступлении пациенту можно изначально провести МСКТ во избежание артефактов от контрастного препарата (взвеси сульфата бария) в желудочно-кишечном тракте от ранее проведенного рентгенологического исследования. В то же время с целью первичной оценки состояния пищевода возможно проведение рентгенологического и эндоскопического методов изначально.

Дополнение Колгановой И.П. Рентгенологический метод с приемом взвеси сульфата бария до сих пор остается одним из наиболее эффективных методов диагностики сужений пищевода, позволяющим установить верный диагноз. Однако МСКТ в качестве современного динамически развивающегося метода дополняет рентгенологическое исследование и, безусловно, имеет свои плюсы.

Вопрос. Вы говорили, что эндоскопический и рентгенологический методы не очень информативны при оценке отделов пищевода дистальнее зоны стеноза?

Ответ. Данные методы в отличие от МСКТ не информативны при полной окклюзии просвета пищевода.