

покрытых стентов, так как это осложнение излечимо методом чрескожной холецистостомии.

Госпитальная летальность при билиарном стентировании составила 5,5%, 30-дневная – 11,1%. Средняя продолжительность жизни – 171 день.

Таким образом, чрескожная холангиостомия, выполняемая под контролем «ультразвуковое исследование (УЗИ) и РТВ», – метод выбора для декомпрессии желчных протоков у больных с МЖ опухолевого генеза. Антеградное билиарное стентирование нитиноловыми саморасширяющимися стентами – технически просто выполняемая манипуляция, позволяющая существенно улучшить качество жизни пациентов. Осложнения, развивающиеся при выполнении чрескожных эндобилиарных вмешательств, как правило, не бывают фатальными и могут быть излечены малоинвазивно.

Вопрос: Какие методы дообследования использовались для уточнения стадии опухолевого процесса?

Ответ: На момент поступления – только УЗИ. В последующем мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с внутривенным контрастированием и МСКТ-холангио-

графия, а также магнитно-резонансная томография.

Вопрос: Всегда ли использовался ультразвуковой контроль для пункции протоков?

Ответ: Да. В отдельных случаях, при низких уровнях билиарного блока его применяли и при установке дренажа.

Вопрос: Чем объяснить высокий процент холангита при наружно-внутреннем дренировании?

Ответ: Очевидно, рефлюксом дуоденального содержимого в просвет протоков и восходящей инфекцией.

Вопрос: Сколько больных было направлено на радикальную операцию?

Ответ: в 12 случаях выполнена лапароскопическая панкреатодуоденальная резекция (ПДР), 2 больным проведена открытая ПДР, 2 пациентов были направлены в институт Склифосовского для резекции печени. Судьбу части больных проследить не удалось.

Вопрос: Какова тактика при разобщении протоков?

Ответ: Выполнялось раздельное дренирование долей, наружное, наружно-внутреннее или комбинированное. При разобщении сегментарных протоков в одном случае установлено 3 дренажа, однако пациент умер при нарастающих явлениях интоксикации.

ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ

от 31.03.2009 г.

Председатель – профессор Ю.Д. Волинский

КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

В.Е. Сеницын

Лечебно-реабилитационный центр Росздрава, Москва, Россия

Использование компьютерной томографии (КТ) у пациентов с имеющейся или предполагаемой ишемической болезнью сердца (ИБС) или коронарным атеросклерозом преследует 4 главные цели:

- скрининг коронарного атеросклероза в популяции (в настоящее время для этой цели используется только мультиспиральная КТ – МСКТ)

- неинвазивная коронарография (по показаниям)
- оценка морфологии атеросклеротических бляшек
- диагностика осложнений ИБС (рубцы, аневризмы, тромбы, разрывы миокарда и т. д.)

Из всех томографических методов наибольшее распространение для диагностики

коронарного атеросклероза в клинических условиях получила рентгеновская КТ. Роль магнитно-резонансной томографии (МРТ) в выявлении коронарного атеросклероза пока более скромная – этот метод больше используется в экспериментальных исследованиях и для изучения атеросклероза других – более крупных, чем коронарные артерии, сосудов.

Одно из важнейших направлений в неинвазивной диагностике коронарного атеросклероза – использование электронно-лучевой томографии (ЭЛТ) и МСКТ с целью выявления и количественной оценки кальциноза коронарных артерий.

Ранняя диагностика коронарного атеросклероза с помощью КТ основана на обнаружении кальциатов в атеросклеротических бляшках и количественной или полуколичественной оценке кальциноза. Следует отметить, что в отличие от других распространенных методов раннего скрининга коронарного атеросклероза КТ отличается тем, что дает возможность видеть его прямые, а не косвенные признаки.

МСКТ позволяет выявлять и количественно оценивать даже небольшое количество коронарного кальция. Обнаружение кальциноза коронарных артерий однозначно указывает на наличие у пациента коронарного атеросклероза. Однако это не обязательное показание к коронарографии.

Данные многочисленных проспективных исследований и метаанализов показали, что коронарный индекс (КИ) – независимый фактор риска развития осложнений коронарного атеросклероза. Однако для оценки кровотока в коронарных артериях методика количественной оценки коронарного кальция недостаточна.

При обследовании пациентов с подозрением на ИБС все шире используется неинвазивная КТ-ангиография.

Пространственное разрешение современных МСКТ составляет примерно $0,5 \times 0,5 \times 0,5$ мм, временное разрешение – 85–185 мс. При хорошем качестве изображений возможна надежная визуализация коронарных артерий почти на всем их протяжении. По данным многочисленных исследований чувствительность и специфичность МСКТ в оценке гемодинамически значимых стенозов у пациентов с ИБС в проксимальных и средних сегментах коронарных артерий составляет 86–97% и 90–95%, соответственно.

Результаты проведенных исследований про-

демонстрировали существенное снижение процента сегментов коронарных артерий, не поддающихся диагностической интерпретации с увеличением количества спиралей и сокращением времени оборота трубки (при применении 4-спиральных систем трудности в интерпретации тех или иных сегментов коронарного русла встречались в 10–35%, у 64-спиральных систем – в 0–6% случаев).

МСКТ используется и для оценки проходимости коронарных стентов, которые хорошо видны при КТ-ангиографии, однако артефакты от металла могут затруднять визуализацию их внутреннего просвета. Новые модели МСКТ (системы с 16–64 и более спиральями), использующие тонкие срезы и улучшенные алгоритмы реконструкции изображений, позволяют существенно улучшить визуализацию внутреннего просвета стентов.

Помимо диагностики стенотических поражений коронарных артерий КТ-коронарография дает возможность выявить врожденные аномалии и аневризмы коронарных артерий. МСКТ позволяет с высокой точностью оценивать проходимость венозных и артериальных коронарных шунтов. При этом его чувствительность и специфичность приближаются к 100%. Несомненное преимущество этого метода – одновременная визуализация всех органов грудной клетки. Данный метод дает возможность диагностировать различные послеоперационные осложнения, такие, как медиастинит, воспалительные изменения грудины, мягких тканей, ателектазы легких.

Современные системы МСКТ позволяют в каждом случае получать не только наборы данных для реконструкции коронарных артерий, но и серии изображений, дают возможность изучать размеры и объемы камер сердца и толщину миокарда в разные фазы сердечного цикла и рассчитывать фракцию выброса, ударный объем, массу миокарда, параметры его локальной сократимости.

У большинства пациентов с острым инфарктом миокарда или постинфарктными рубцами МСКТ показывают область инфаркта как зону сниженной плотности на фоне контрастированного миокарда. Впоследствии по мере формирования рубца можно наблюдать процесс истончения сердечной мышцы в области инфаркта и развития нарушений локальной сократимости.

Пока МСКТ не позволяют изучать перфузию миокарда по «первому прохождению» болюса контрастного вещества из-за опасения чрез-

мерной лучевой нагрузки и ограничений по временному разрешению этих систем. Однако ожидаемое появление томографов с более сложными и эффективными системами детекторов дает основание надеяться на то, что КТ-коронарография будет использоваться и для этой цели.


Основные показания к выполнению КТ-коронарографии:

1. Неинвазивная коронарография у пациентов с предполагаемым или сомнительным диагнозом «ИБС», когда отсутствуют явные показания к проведению коронароангиографии (КАГ). Выявление неизменных коронарных артерий при КТ-ангиографии практически исключает вероятность наличия гемодинамически значимых стенозов. При их обнаружении по данным МСКТ больного направляют на КАГ для уточнения состояния коронарного русла и выбора метода реваскуляризации.
2. Предоперационная оценка состояния коронарных артерий у пациентов, кото-

рым планируются различные виды оперативных вмешательств на сердце (без реваскуляризации) или других органах (например, протезирование клапанов сердца).

3. Неинвазивная оценка состояния венозных и артериальных коронарных шунтов.
4. Диагностика аневризм и врожденных аномалий коронарных артерий.
5. Уточнение данных КАГ (например, при подозрении на остиальный стеноз или при отсутствии контрастирования коронарной артерии или шунта).
6. Случаи, когда требуется одновременная оценка состояния миокарда (рубцовые зоны) и коронарных артерий (например, при дифференциальной диагностике кардиомиопатий).

Показания к КТ-коронарографии будут изменяться с появлением новых систем КТ, их техническим совершенствованием и увеличением числа специалистов, владеющих этой методикой.

<p>ESOR 2009 ASKLEPIOS COURSES EUROPEAN SCHOOL OF RADIOLOGY</p>		<p>КУРС «АСКЛЕПИЙ» Школы Европейского общества радиологов (ESOR) состоится</p>
<p>Asklepios Course ESOR Multi-thematic Course in Russia November 1–2, 2009 Sochi, Russia</p>	<p>Course information The aim of this course is to familiarise participants from Russia and CIS countries with recent advances and achievements in diagnostic imaging and to establish an interest for subspecialisation in radiology in the respective areas. The course is structured in origin-oriented lecture series and interactive repetition workshops, assigned to internationally renowned European lecturers and targeting radiologists in their last phase of training and board-certified radiologists who are seeking professional development. This Asklepios Course is implemented with the great support and partnership of Covidien.</p>	<p>в СОЧИ 1–2 ноября 2009 года www.esor.org</p>