



Протоколы заседания МОМР

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

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

Возможности мультиспиральной компьютерной томографии в диагностике панкреатита

**Гомболевский В.А., Гришков С.М., Примак Н.В.,
Сергеев Н.И., Котляров П.М., Нуднов Н.В.**

ФГБУ “Российский научный центр рентгенорадиологии Минздрава РФ”, Москва, Россия

Possibilities of a multidetected computer tomography in diagnostics of pancreatitis

**Gombolevsky V.A., Grishkov S.M., Primak N.V.,
Sergeev N.I., Kotlyarov P.M., Nudnov N.V.**

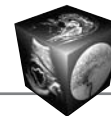
Russian Scientific Center of X-ray Radiology of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

Диагностика панкреатитов всегда стояла в приоритете задач, поставленных перед врачами при поступлении пациентов с характерными болями или больных с подозрением на панкреатит со стертой клинической картиной в связи с острым началом, быстрым прогрессированием и высокой летальностью. В связи с этим клиницисты требуют от диагностики максимально полной, однозначной информации в кратчайшие сроки. В настоящее время “золотым стандартом”, отвечающим на поставленные задачи, является МСКТ с внутривенным болюсным контрастированием. Отдельно стоит диагностика послеоперационного периода, которая требует повторения МСКТ через 7–10 дней после операции, прежде всего для исключения осложнений, связанных с несостоятельностью или формированием свищей.

Целью нашей работы стало уточнение возможностей МСКТ в диагностике панкреатитов.

Клиническим материалом послужили данные 21 пациента с острым панкреатитом и 64 с хроническим. В 20% случаев встречалось осложнение после операций. Все случаи были верифицированы на основании клинико-лабораторных данных, данных оперативных вмешательств и результатов анализа динамического мониторинга.

Исследования проводили на томографах Toshiba Aquilion ONE (320-срезовый детектор) и Toshiba Aquilion 16S (128-срезовый детектор) с автоматически регулирующимся током на трубке при 120 кВт. Применяли пероральное контрастирование желудочно-кишечного тракта 800 мл воды или раствора контрастного вещества. Использовали автоматические двухколбовые инжекторы с Ультравистом 370 объемом 100 мл и скоростью инъекции 4 мл/с; объем физиологического раствора составлял 50 мл с той же скоростью. Артериальная фаза выполнялась на 30-й секунде, а портоvenозная – на 70-й секунде (40 с после артериальной). Перед МСКТ-сканированием у ряда пациентов применяли сублингвально нитроглицерин. У большинства пациентов было выполнено два исследования с внутривенным болюсным введением рентгеноконтрастного вещества, первое – по стандартной методике, второе – с использованием нитроглицерина. Показаниями к проведению сублингвального распыления нитроглицерина явились задачи исследований, заявленные клиницистами, направленные на выяснение ангиографических особенностей архитектоники артериального русла для детализации тактики и объема предстоящего лечения.



При подозрении на панкреатит МСКТ предоставляет следующие возможности: одномоментное исследование всех зон интереса – грудная клетка, органы брюшной полости, клетчаточные пространства; определение анатомии окружающих сосудов, степени их вовлеченности в патологический процесс и их трехмерные реконструкции; опосредованное определение микроциркуляции в железе по данным денситометрии; постпроцессинговую обработку изображений (ППОД). ППОД дает возможность переформатирования данных в MIP (режим максимальной интенсивности) для улучшения анализа контрастированных сосудов, а в MinIP (режим минимальной интенсивности) для анализа протоков поджелудочной железы.

Среди хирургических заболеваний острый панкреатит занимает 3-е место. В нашей работе частота встречаемости той или иной формы острого панкреатита была представлена следующим образом: интерстициальный – 10, некротический – 4, инфильтративно-некротический – 4, гнойно-некротический – 3. Острое начало отмечалось в 80% случаев. Клинико-лабораторная диагностика стадии острого панкреатита затруднена. Тяжесть острого панкреатита отражена в 40% летальности при деструктивных формах. МСКТ-признаками, помогающими заподозрить интерстициальную форму являются: локальное или диффузное увеличение поджелудочной железы, снижение плотности тканей железы, присоединение воспалительной инфильтрации парапанкреатических тканей, сглаженность контуров железы, утолщение межфасциальных тяжей, появление по периферии железы жидкости.

К МСКТ-признакам некротического варианта относят: очаговый – увеличение размеров, очаги сниженной плотности, формирование зон распада, отек парапанкреатической клетчатки, жидкость в брюшной полости; инфильтративно-некротическая форма – распространение деструкции в клетчаточные пространства, перипанкреатические инфильтраты, секвестрация, флегмоны, абсцессы печени, плевриты. Чаще всего различают 3 стадии некроза по данным МСКТ с контрастным усилением:

1-я – до 20–30% объема железы не контрастируется;

2-я – 30–40% объема железы не контрастируется;

3-я – контрастное вещество не накапливается более чем в 50% объема.

К МСКТ-признакам гнойно-некротического панкреатита относятся: очаговая или многоочаговая деструкция железы; инфильтрация; жидкость в перипанкреатической клетчатке; расплавление.

Отличительным МСКТ-признаком инфекционно-деструктивного (эмфизематозного) панкреатита являются легко определяемые скопления пузырьков газа.

Исходами острого панкреатита являются псевдокисты и хронический панкреатит. Хронический панкреатит отличается диффузным или сегментарным фиброзом, фокальным некрозом в сочетании с формированием кисты, воспалительной инфильтрацией, деформацией или расширением системы протоков, образованием кальцинатов. В свою очередь хронический обструктивный панкреатит характеризуется деформацией или расширением протоковой системы, диффузным фиброзом и атрофией паренхимы. В соответствии с МСКТ-признаками можно выделить 3 варианта хронического панкреатита:

1-й – конкременты, увеличение (уменьшение) размеров железы (диффузное или локальное), неоднородная структура паренхимы;

2-й – неровные контуры поджелудочной железы, кисты, неравномерность и повышение плотности стенок главного панкреатического протока;

3-й – конкременты в панкреатическом протоке, неравномерное расширение протока, стриктура или обструкция.

Таким образом, МСКТ с болюсным введением контрастного вещества является эффективным методом диагностики панкреатитов, визуализирующим патологические изменения поджелудочной железы, клетчаточных пространств и органов живота, определения формы и распространенности деструктивных изменений в железе, окружающей клетчатке, осложнений панкреатита, а также при выборе лечебной тактики, мониторинге лечения. МСКТ с нитроглицерином позволяет повысить достоверность нарушения кровообращения при панкреатитах, улучшить визуализацию зон деструкции.

Вопрос. С какой целью при проведении исследования использовали нитроглицерин?

Ответ. Нитроглицерин принимали для улучшения визуализации артериального русла.

Вопрос. Что подтолкнуло Вас на изучение влияния нитроглицерина при МСКТ-исследованиях брюшной полости и малого таза?

Ответ. При КТ-коронарографии имеется значительный опыт применения нитроглицерина для улучшения визуализации артериального русла коронарных сосудов, постепенно переходящий из разряда рекомендаций в область обязательных условий для выполнения высококачественного исследования.

Вопрос. Как много аналогичных работ, освещающих использование нитроглицерина при МСКТ



брюшной полости и малого таза, в мировой литературе?

Ответ. На настоящий момент в доступной литературе нами не обнаружено ни одной работы, описывающей опыт применения нитратов, и нитроглицерина в том числе, при МСКТ-исследованиях брюшной полости и малого таза.

Вопрос. На каком этапе принимать нитроглицерин, до нативной фазы или после?

Ответ. До нативной фазы.

Вопрос. Были ли побочные реакции от приема нитроглицерина?

Ответ. У некоторых пациентов отмечалась незначительная временная тахикардия, у одного из пациентов частота сердечных сокращений повысилась на 45% от исходной; других побочных эффектов не выявлено.

Вопрос. Брали ли Вы информированное согласие у пациентов при использовании нитроглицерина?

Ответ. Нет, не брали. Мы консультировались с лечащим врачом, при необходимости с кардиологом.

Вопрос. Какой формой панкреатита страдали обследуемые пациенты?

Ответ. Острый панкреатит был у 21 и хронический у 64 пациентов. Частота выявления различных фаз острого панкреатита была представлена следующим образом: интерстициальный – 10, некротический – 4, инфильтративно-некротический – 4, гнойно-некротический – 3.

Вопрос. Нитроглицерин давали всем обследуемым или только тем, кто его принимал до исследования?

Ответ. Нитроглицерин принимали не все. Его использовали в тех случаях, когда имелось предыдущее МСКТ без нитроглицерина и отсутствовали противопоказания.