

ПЕРВИЧНАЯ ДИАГНОСТИКА РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Гребенев Е.А., Новиков Г.А., Карташов М.В., Усольцева Е.Е.
г. Екатеринбург

Цель исследования: оценить значение спиральной компьютерной томографии (СКТ) для первичной диагностики и оценки местного распространения рака поджелудочной железы.

Материал и методы: За период с 2001 г. по 2004 г. было обследовано 134 пациента с аденокарциномой поджелудочной железы. Всем пациентам на первом этапе выполнялась СКТ брюшной полости без контрастного усиления на аппарате 3 поколения Tomoscan AVE фирмы Филипс. Всем 104 пациентам с опухолью в головке поджелудочной железы и 8 пациентам с опухолью в теле и хвосте в последующем выполнена СКТ с «болусным» контрастным усилением с использованием автоматического шприца-инъектора. Диагноз рака поджелудочной железы у всех пациентов (100%) был подтвержден при пункционной биопсии под ультразвуковым наведением, под КТ наведением и при оперативных вмешательствах.

Результаты: У 104 (77.6%) пациентов опухолевый узел располагался в головке поджелудочной железы, у 30 (22.4%) пациентов в теле и хвосте поджелудочной железы. Аденокарцинома с локализацией в головке поджелудочной железы и размерами узла до 19 мм выявлена у 12 (11.5%) пациентов, от 20 до 29 мм выявлена у 24 (23%) пациентов, от 30 до 39 мм – у 42 (40.5%) пациентов и более 40 мм – у 26 (25%) пациентов. При локализации в теле и хвосте поджелудочной железы размер образования до 29 мм не выявлен, от 30 до 39 мм у 4 (13.3%) пациентов и у 26 (86.7%) пациентов выявлено образование более 40 мм.

Вне зависимости от размеров объемного образования, локализующегося в головке поджелудочной железы, контур был нечеткий лучистый, и только в 7.7% нечеткий бугристый. Проведенный КТ анализ структуры опухолевых узлов показал, что они чаще бывают однородными при размерах до 39 мм (78 пациентов (75%)). При размерах образований более 40 мм выявлялись зоны более пониженной плотности в центре опухоли, до 8-15 ед.Н, что связано с отставанием ангиогенеза опухоли и появлением зон некроза.

Нами было выявлено два варианта контрастного накопления препарата в образованиях. Для первого варианта (28.8%), было харак-

терно, что опухоль была гиподенсивна только в артериальную фазу контрастирования: разность плотностей составляла до 37 ± 10 ед.Н. При втором варианте (71.2%) отмечалось отставание накопления контраста опухолью во всех фазах, и образование оставалось гиподенсивным. Поэтому для выявления изменений структуры паренхимы головки поджелудочной железы артериальная фаза контрастного усиления является основной. Без использования методики болюсного контрастирования, артериальную фазу, длительность которой 12-15 секунд, получить не возможно, тем самым, ошибка в диагностике опухолей с первым вариантом накопления очень велика.

Из 104 пациентов с локализацией опухоли в головке поджелудочной железы расширение желчных протоков и Вирсунгова протока различной степени выраженности зафиксировано у 94 пациентов (90.4%) и является наиболее важным, а при малых опухолях (менее 20 мм) единственным, косвенным симптомом опухолевого поражения.

При использовании СКТ с болюсным контрастным усилением и сканированием в трех фазах (артериальная, портальная и паренхиматозная) осуществлялась оценка степени местного распространения опухоли на близлежащие сосуды, которыми являются верхнебрыжеечная артерия и вена, селезеночная, воротная и нижняя полая вена, брюшная аорта и чревный ствол. Только опухоли до 19 мм в диаметре не имели контакта с верхней брыжеечной веной и относятся к типам А и В (по Loyer). Опухоли размером более 20 мм в той или иной степени имели соприкосновение с веной в зависимости от локализации в головке и направления роста, относятся к типам В-Ф, и соответственно имеют меньший процент резектабельности. Заинтересованность верхней брыжеечной артерии и воротной вены выявилась лишь у 7.7% от общего количества выявленных опухолей головки поджелудочной железы, диаметр которых был более 40 мм. Опухоли в теле и хвосте в 100% относились к типам С-Ф.

Нами замечено, что выявление увеличенных парапанкреатических лимфатических узлов, расположенных вокруг головки поджелудочной железы обратно пропорционально размеру образования и выраженности инфильтрации окружающей клетчатки. Это связано, по нашему мнению, с возможностью визуализации самих лимфоузлов, которая затруднена при увеличенных размерах головки вместе с опухолью и уменьшением количества непораженной клетчатки в этой зоне. Даже использование контрастного усиления не позволило нам дифференцировать опухолевую инфильтрацию от увеличенных лимфоузлов. Поэтому все парапанкреатические лимфоузлы выявлены у пациентов с опухолью диаметром не более 29 мм. Увеличение пара-

аортальных и паракавальных лимфоузлов выявлено у 29 пациентов (27.9%).

Метастазы в печень выявлены у 24 пациентов (23%) с локализацией опухоли в головке поджелудочной железы. При размерах опухоли до 19 мм, поражения печени мы не встречали. При размерах от 20 до 29 мм очаговое поражение печени отмечалось у 2 пациентов (1.9%). При размерах образования от 30 до 39 мм метастазы уже были выявлены у 12 пациентов (11.5%), и при размерах опухоли более 40 мм – у 10 пациентов (9.6%). Следует подчеркнуть, что в 100% случаев имел место множественный билобарный характер поражения печеночной паренхимы. В 75% случаев очаговое метастатическое поражение выявлялось уже при нативном сканировании в виде гиподенсных образований с нечеткими, неровными контурами. При болюсном контрастировании такие очаги (60%) оставались гиподенсными во все фазы сканирования, либо в артериальную фазу появлялся гиперденсный ободок вокруг очага (40%), исчезающий уже в портальную фазу контрастирования. Размер таких очагов составлял от 10 до 34 мм. В 25 % случаев метастатическое поражение паренхимы печени при нативном сканировании не определялось. Однако использование методики болюсного контрастного усиления позволило выявить их в портальную фазу контрастирования, когда на фоне гиперденсной паренхимы определялись гиподенсные очаги с довольно четкими, ровными контурами. В другие фазы контрастирования очаги в печени не выявлялись.

Асцит нами выявлен всего у 3 (2.9%) пациентов с опухолями от 40 до 60 мм в диаметре, с наличием метастатического поражения забрюшинных лимфоузлов и печени. Тем самым это позволяет предположить, что асцит выявляется у пациентов с генерализацией процесса при больших первичных опухолях.

Наиболее характерной КТ-картиной рака поджелудочной железы с локализацией в теле и хвосте является: образование округлой (53.4%), или неправильной овальной формы (26.7%) с нечеткими, бугристыми контурами (86.7%), неоднородной кистозно-солидной структуры (93.3%). При опухолях более 40 мм в диаметре определялась инфильтрация окружающей клетчатки (86.7%), заинтересованность прилежащих магистральных сосудов (100%), соседних органов (70%), забрюшинная лимфоаденопатия (76.7%), метастатическим поражением печени (83.3%) и асцит (66.7%).

Заключение. Для первичной диагностики опухолей головки поджелудочной железы необходимо обязательно использовать СКТ с «болюсным» контрастным усилением. Сканирование при «болюсном» контрастировании должно быть многофазным. Артериальная фаза ска-

нирования является основной для диагностики рака головки поджелудочной железы при всех вариантах контрастного накопления, а портальная фаза является необходимой для оценки местного распространения на магистральные вены и оценки состояния паренхимы печени. Для диагностики рака тела и хвоста поджелудочной железы в ряде случаев достаточно проведение СКТ с контрастным усилением «от руки». При использовании СКТ с «болусным» контрастным усилением чувствительность метода в первичной диагностике рака поджелудочной железы составляет 90.0%, специфичность – 87.0%, точность – 89.2%, предсказуемое значение положительного теста – 94.7%, предсказуемое значение отрицательного теста – 77.0%.

СКТ И МРТ В ПЕРВИЧНОЙ ДИАГНОСТИКЕ КИСТОЗНЫХ ОПУХОЛЕЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Гребенев Е.А., Новиков Г.А., Карташов М.В., Усольцева Е.Е.,
Белодед В.М., Гулин А.В.*
г. Екатеринбург

Цель исследования: оценить значение спиральной компьютерной (СКТ) и магнитно-резонансной (МРТ) томографии в первичной диагностике серозной и муцинозной цистаденомы поджелудочной железы.

Материал и методы: За период с 2001 г. по 2004 г. было обследовано 14 пациентов с кистозными опухолями поджелудочной железы. Всем пациентам выполнялась СКТ брюшной полости с «болусным» контрастным усилением с использованием автоматического шприца-инъектора на аппарате 3 поколения Tomoscan AVE и МРТ на магнитно-резонансном томографе Gyroscan NT с напряженностью поля 0.5Т фирмы Филипс. Диагноз у всех пациентов (100%) был подтвержден при пункционной биопсии под ультразвуковым наведением или при оперативных вмешательствах.

Результаты: серозная цистаденома нами была выявлена у 3 пациентов, а муцинозная цистаденома у 11 пациентов.

Серозные цистаденомы у всех 3 пациентов локализовались в теле поджелудочной железы. Размер образований был от 39 x 44 мм до 48 x 57 мм. При нативном сканировании у 2 пациентов опухоли были представлены объемными образованиями округлой формы с четкими бугристыми контурами, однородными по структуре визуально, но неоднородными на гистограммах за счет пикообразных перепадов плот-