

результате клинично-инструментального обследования, при повышении маркеров некроза, на основании рекомендаций Европейского общества кардиологов. По локализацию ИМ все пациенты разделены на 3 группы: I – поражение передних сегментов ЛЖ (41 – 59,4%); II – изолированное поражение задних сегментов ЛЖ (17 – 24,6%), III – поражение задних сегментов ЛЖ с вовлечением ПЖ (11 – 16,0%). Вовлечение ПЖ определяли по элевации сегмента ST с формированием патологического зубца Q в правых грудных отведениях V3R-V4R с последующей регистрацией зон асинергии по данным ЭхоКГ. Были вычислены конечно-диастолический и систолический размеры (КДР и КСР), фракция укорочения переднезаднего размера (ФУПЗР) и поперечной площади (ФУПП) ПЖ и ЛЖ, их соотношение, степень трикуспидальной регургитации (ТР) и максимальное систолическое давление в легочной артерии (СДЛА). Сравнительную группу (СГ) составили 27 здоровых лиц в возрасте 38-65 лет.

Результаты. В СГ КДРпж составлял $24,1 \pm 1,6$ мм, ФУпж – $29,7 \pm 2,6\%$, ФУППпж – $43,2 \pm 3,6\%$, КДРпж/КДРлж – $0,46 \pm 0,03$, СДЛА – $6,7 \pm 1,4$ мм. рт. ст. ФУППпж/ФУППлж – $0,69 \pm 0,08$. В I группе пациентов эти показатели были следующими: КДРпж – $28,6 \pm 1,7$ мм, ФУпж – $27,6 \pm 2,3\%$, ФУППпж – $39,2 \pm 3,1\%$, КДРпж/КДРлж – $0,48 \pm 0,03$, СДЛА – $12,41 \pm 1,9$ мм. рт. ст., ФУППпж/ФУППлж – $0,74 \pm 0,06$. Во II группе КДРпж в среднем составлял $30,1 \pm 1,8$ мм, ФУпж – $34,1 \pm 2,6\%$, ФУППпж – $49,5 \pm 3,4\%$, КДРпж/КДРлж – $0,51 \pm 0,03$, СДЛА – $23,4 \pm 1,9$ мм. рт. ст., ФУППпж/ФУППлж – $0,89 \pm 0,08$. Наибольшая величина КДР ПЖ отмечалась в III группе и составляла $34,3 \pm 2,1$ мм, что достоверно ($p < 0,001$) выше показателя СГ и I группы пациентов с ИМ ЛЖ передней локализации ЛЖ ($p < 0,05$). Наименьшая величина ФУпж и ФУППпж была зарегистрирована в этой же группе и составляла $21,2 \pm 1,3$ и $19,6 \pm 4,2\%$ соответственно. Эти показатели с высокой достоверностью ($p < 0,001$) отличались от результатов II группы. Вовлечение в процесс ПЖ сопровождалось увеличением трикуспидальной регургитации и, соответственно, степени легочной гипертензии. СДЛА в III группе составляло $31,6 \pm 2,1$ мм. рт. ст., что достоверно ($p < 0,01$) выше, чем во II группе.

Выводы. При инфаркте миокарда задней стенки левого желудочка с вовлечением правого желудочка происходит значимое изменение его геометрии – дилатация полости, развитие трикуспидальной регургитации, достоверное увеличение систолического давления в легочной артерии. Фракция укорочения поперечной площади лучше отражает глобальную систолическую дисфункцию правого желудочка, чем уменьшение фракции переднезаднего размера.

ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА ЦВЕТНОЙ СОНОЭЛАСТОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Коробко В.Ф., Глобенко Т.А., Коваленко А.В.

ГУ "Институт ядерной медицины
и лучевой диагностики НАМН Украины"

Введение. Рак предстательной железы в настоящее время является одним из самых распространенных онкологических заболеваний у мужчин пожилого возраста. Наиболее доступным методом диагностики этого заболевания является ультразвуковое исследование. Однако серошкальная сонография, даже дополненная цветной доплерографией, позволяя

надежно диагностировать рак простаты лишь в 70-75% случаев.

Новый метод «соноэластография» открыл новые диагностические возможности ультразвука, и к настоящему времени накопился определенный опыт применения эластографии в диагностике злокачественных опухолей предстательной железы.

Компрессионная соноэластография — это новая технология, позволяющая оценивать эластические свойства мягких тканей с помощью механического давления. Однако до настоящего времени не разработана четкая семиотика эластографической картины при неопластических поражениях простаты.

Цель работы. Целью настоящей работы было определение диагностической значимости компрессионной эластографии при раке предстательной железы, а также выявление типичных соноэластографических признаков данной патологии.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились на ультразвуковых сканерах Aplio-500 «Тошиба» (Япония) и "Ultima" (Радмир Украина), которые оснащены программой соноэластографии в режиме цветного картирования. Было обследовано 18 больных раком предстательной железы в возрасте от 52 до 76 лет, у которых диагноз подтвержден при пункционной биопсии. Контрольная группа состояла из 28 пациентов.

Результаты исследований. Эластографическая картина рака простаты зависела как от стадии и характера процесса, так и от метода ультразвуковой эластографии.

В режиме цветной компрессионной соноэластографии в контрольной группе интактная ткань железы отображалась в виде разноцветного изображения послойных участков с одинаковой жесткостью (симптом «радуги»). При более сильной компрессии вся железа окрашивалась в единый цвет в диапазоне хорошей эластичности. Главным признаком здоровой ткани простаты являлась симметричная эластографическая картина. Фибромускулярная зона демонстрировала поле повышенной жесткости. Жидкостные образования, в частности мочевого пузыря, картировались в виде динамично меняющихся многослойных цветовых зон. При анализе соноэластографических изображений при злокачественных опухолях предстательной железы в режиме компрессионной соноэластографии мы выделили 4 группы пациентов со следующими специфическими признаками соноэластограммы: 1) пациенты, у которых отмечалось появление зоны высокой жесткости синего цвета в месте локализации опухоли на фоне нормальной эластичности здоровой ткани железы. При этом линия перехода на границе жесткой и эластичной ткани нередко имела волнистый или фестончатый контур. Относительный индекс Юнга, как правило, превышал 4 (эту группу составляли 64% всех обследованных); 2) пациенты, у которых отмечалась выраженная асимметричность эластографической картины ткани железы без наличия участков очень высокой жесткости. Относительный индекс Юнга (индекс жесткости) при этом находился в диапазоне от 2,7 до 3,8 (10% всех пациентов); 3) пациенты, у которых определялись небольшие участки умеренно повышенной жесткости, которые могли быть проявлением как фиброза, так и опухолевого процесса небольших размеров (17% всех пациентов);

4) пациенты с нормальной эластографической картиной, неотличимой от таковой в контрольной группе (9% всех обследованных). В двух последних группах диагностика рака предстательной железы с помощью соноэластографии вызывала большие трудности.

Выводы. 1. Ультразвуковая эластография является перспективным, благодаря его высокой чувствительности, методом диагностики злокачественных опухолей предстательной железы.

2. Эластографическая семиотика рака простаты зависит от характера и степени распространенности процесса.

3. Для компрессионной эластографии при неоплазмах железы характерно появление зоны резко повышенной жесткости на фоне здоровой ткани, а также явная асимметрия эластографической картины. Однако у некоторых пациентов эластографическая картина была неспецифичной и мало отличалась от таковой при нормальной предстательной железе у пациентов, страдающих воспалительными заболеваниями простаты.

4. Неспецифичность эластографической картины у некоторых пациентов (практически соответствовала нормальной железе) объяснялась наличием хронического простатита.

МЕСТО ЭЛАСТОГРАФИИ В УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ

Коробко В.Ф.¹, Никулина А.А.¹, Дыба М.Б.²

¹ГУ "Институт ядерной медицины и лучевой диагностики НАМН Украины"

²ГУ "Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины"

Вступление. Хронические заболевания печени (ХЗП) объединяют большую группу болезней как воспалительного, так и обменного характера, которые, в конечном счете, при длительном течении приводят к формированию фиброза. Ранняя диагностика этих поражений печени является актуальной задачей, стоящей перед клиницистами и радиологами, поскольку своевременно начатое лечение предотвращает развитие этого грозного осложнения. Степень выраженности фиброза, а также активность воспалительного процесса существенно влияют на такой показатель, как эластичность ткани печени. Определение показателей эластичности печеночной паренхимы позволяет оценить степень поражения гепатоцитов, а также эффективность лечения и прогноз. Следует отметить, что, по данным научной литературы, соноэластография является альтернативой пункционной биопсии и позволяет избежать инвазивного вмешательства, что особенно важно в педиатрической практике.

Цель. Определение показателей жесткости паренхимы печени у детей с ХЗП и характеристика эластографической картины на разных этапах развития патологии.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились на ультразвуковом сканере "Ultima"(Радмир, Украина) с программой сдвиговой эластографии и ультразвуковом сканере ACUSON 3000 SIEMENS (Германия) с программой соноэластографии в режимах ARFI и SW. Было обследовано 48 детей с ХЗП в возрасте от 5 до 15 лет, у которых диагноз подтвержден иммунологическим методом и с

помощью пункционной биопсии печени. Контрольная группа состояла из 24 пациентов, у которых не было выявлено поражения гепатобилиарной системы. В большинстве случаев использовался линейный высокочастотный датчик с частотой сканирования 7,5 МГц. Для пациентов с избыточной массой тела применялся абдоминальный конвексный датчик с частотой 3,5 МГц. Жесткость печени оценивалась по скорости распространения индуцированной поперечной механической волны с пересчетом в модуль Юнга.

Результаты исследования. По данным исследований на сканере "Ultima"(Радмир, Украина) сповышенные показатели жесткости печени в большинстве случаев коррелировало со степенью фиброза, обнаруженного при пункционной биопсии. Однако на величину модуля Юнга также в значительной степени влияло наличие активного воспалительного процесса и обусловленная им клеточная лимфоцитарная инфильтрация печеночной ткани, а также длительность заболевания, что учитывалось при интерпретации результатов соноэластографии. В контрольной группе у пациентов с нормальной эластичностью печени модуль эластичности был равен 3,6-5,1 кПа. При своевременно начатом лечении с быстрой нормализацией показателей печеночных проб и при непродолжительном течении ХЗП соноэластограмма представляла собой однородное изображение, а модуль Юнга находился в пределах от 3,2 до 7,2 кПа. Высокие показатели АЛТ и АСТ в комплексе с повышением островоспалительных проб, как правило, сопровождались и повышенными показателями жесткости паренхимы печени в диапазоне от 5,9 до 10,8 кПа. При циррозе печени любого генеза отмечалась специфичная мозаичная эластографическая картина с модулем Юнга не менее 12,5 кПа. Показатели соноэластографии на сканере ACUSON3000 SIEMENS методом ARFI статистически не отличались от таковых при сканировании на отечественном аппарате "Ultima" (Радмир). Данные, полученные методом SW у тех же больных, были заметно выше, чем модуль Юнга при измерении методом ARFI и на приборе «Ultima» (Радмир).

Выводы: 1. Соноэластография сдвиговой волны является высокочувствительным методом для оценки жесткости паренхимы печени у детей с ХЗП и может использоваться для динамического наблюдения за эффективностью лечения, являясь альтернативой пункционной биопсии. 2. Показатели соноэластографии зависят не только от степени фиброза, но и от выраженности воспалительной инфильтрации ткани печени и длительности заболевания.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

Крамной И.Е., Вороньжев И.А., Коломийченко Ю.А., Стегний В.А., Сергеев Д.В.

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Злокачественные опухоли почек у детей составляют 7-8% среди всех злокачественных новообразований человека и 25% от всех опухолей детского возраста. У детей заболевание обнаруживают преимуще-