

рентгенологічним та ультразвуковим методам дослідження. Використання комплексу діагностичних прийомів комбінації ультразвукового та рентгенологічного методів дозволяє своєчасно виявити пошкодження грудей, живота, що є визначальними у невідкладній променевої діагностиці та лікуванні травм і післяопераційних ускладнень.

ЭЛАСТОГРАФИЯ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПЕЧЕНИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ВИРУСОМ ГЕПАТИТА С

*Диденко В.И., Коненко И.С., Ягмур В.Б.,
Ошмянская Н.Ю.*

*ГУ «Институт гастроэнтерологии НАМН
Украины», г. Днепр*

Актуальность. Патология, ассоциированная с вирусом гепатита С (ХГС), занимает ведущее место в группе хронических диффузных заболеваний печени. И хотя в настоящее время уже появилась эффективная специфическая терапия, многим пациентам она недоступна и последствия в виде осложненной портальной гипертензии и печеночной недостаточности остаются большой проблемой. Необходимо отметить, что темпы развития болезни, в частности фиброза печени, разные у разных пациентов и зависят от многих факторов, в числе которых и последствия нарушенного метаболизма. Раннее выявление прогрессирующей формы заболевания с возможностью развития осложненной позволит повысить точность клинического прогнозирования, предотвратить развитие осложнений и снизить смертность от патологии печени в этой группе пациентов.

Цель исследования. Оценить показатели жесткости печени у пациентов с ХГС и ожирением в зависимости от степени фиброза печени.

Объект и методы исследования. В исследование были включены 50 пациентов с ХГС и ожирением I-II степени. Среди наблюдавшихся – 36 мужчин (72,0%) и 14 женщин (28,0%), средний возраст составил $41,7 \pm 4,2$ года, индекс массы тела (ИМТ) – $34,8 \pm 1,7$ кг/м². Всем пациентам в течение последних 4 месяцев была проведена биопсия печени с дальнейшим морфологическим исследованием биоптатов. Для гистологических исследований биоптаты окрашивали гематоксилином и эозином по Меллори в модификации Слинченко. Оценку стадии фиброза проводили по шкале METAVIR. Область паренхимы и фиброза была выделена и измерена с помощью программного обеспечения ImageJ 1.45S («National Institutes of Health», USA). Оценку жесткости печени проводили путем сдвиговолновой эластографии (СВЭ) на ультразвуковом сканере экспертного класса Ultima PA (Харьков, Украина) конвексным датчиком частотой 3-5 МГц с использованием мультимодального УЗ-сканирования в режиме реального времени по стандартной методике. С целью повышения точности исследований выполнялось не менее 5 измерений в 3 зонах интереса.

Результаты. По данным морфологического исследования у 2 пациентов фиброз отсутствовал; фиброз 1-й стадии наблюдался у 16 (33,3%), 2-й стадии – у 7 (14,6%), 3-й стадии – также у 7 (14,6%), цирроз печени или фиброз 4-й стадии был выявлен у 18 (37,5%) больных. При соноэластографической

оценке жесткости показатели СВЭ в группе с 0-й стадией фиброза – $5,53 \pm 1,09$ кПа, с 1-й стадией – $6,23 \pm 0,28$ кПа, со 2-й стадией – $8,38 \pm 0,92$ кПа, 3-й стадией – $10,46 \pm 1,51$ кПа, у пациентов с циррозом печени или 4-й стадией фиброза – $20,32 \pm 2,95$ кПа. Средние значения скорости сдвиговой волны (см/с) в зависимости от стадии фиброза печени составили $1,31 \pm 0,09$ см/с, $1,41 \pm 0,04$ см/с, $1,67 \pm 0,11$ см/с, $1,89 \pm 0,11$ см/с и $2,64 \pm 0,22$ см/с соответственно. Как видно из представленных данных, показатели жесткости печени, оцененные с помощью СВЭ, увеличивались по мере усугубления стадии фиброза печени.

Вывод. Сдвиговолновая эластометрия печени может использоваться в неинвазивной диагностике разных стадий фиброза у пациентов с ожирением и хроническими диффузными заболеваниями печени, ассоциированными с вирусом гепатита С.

ЭЛАСТОГРАФИЯ СТАТЕВОГО ЧЛЕНА

*Динник О.Б., Мірошніков Я.О., Наталенко І.Л.,
Керусь С.В., Караєв Т.В.*

*МЦ «Doctor Vera», МЦ «Институт семейной
медицины плюс», МЦ «EmCell», м. Київ*

Вступ. Ерекільна дисфункція (ЕД) — це захворювання, при якому неможливо досягнення і підтримання ерекції, необхідної для здійснення статевого акту. За даними ВООЗ, 10% чоловічої populації віком від 21 до 40 років скаржаться на ЕД, а в більш старшому ЕД виникає у 50% чоловіків. Судинний чинник є одним з основних. Венооклюзивні розлади відіграють важливу роль у розвитку судинної ЕД. Тому дослідження функціонального стану білкової оболонки (БО), яка виконує функцію блокування венозного відтоку, важливе в менеджменті ЕД. Інструментальних методів для її об'єктивного і неінвазивного дослідження не існувало дотепер. Механічна неповноцінність БО є одним із безпосередніх чинників так званої венооклюзивної консервативно інкурабельної ЕД.

Мета. Дослідити механічні властивості БО за допомогою зсувнохвильової еластографії/еластометрії (ЗХЕГ/ЗХЕМ).

Матеріали та методи. Дослідили пружно-еластичні властивості БО в 11 суб'єктів із нормальною ерекцією і кавернозною гемодинамікою (контрольна група, КГ) та 9 пацієнтів з ЕД за даними Міжнародного індексу ерекційної функції (МІЕФ) та фармакодоплерографії в стані спокою та фармакологічно індукованої (10 мкг ПГ Є1) ерекції. Використали ультразвукові апарати з лінійними датчиками Aplio 500 (Toshiba, Японія) з опціями SWE Smart and Propagation mapping та Soneus P7 (Ultrasign, Україна) з опцією ЗХЕГ/ЗХЕМ.

Результати свідчать про істотне збільшення жорсткості БО за рахунок її напруження, що виникає в процесі ерекції в КГ: модуль Юнга становив $M=24,7 \pm 2,6$ кПа в стані спокою проти $M=134,8 \pm 4,5$ кПа при ерекції праворуч. Аналогічні показники ліворуч: у стані спокою $M=24,1 \pm 2,6$ та в процесі ерекції $M=138 \pm 2,9$ кПа ($p < 0,001$). Водночас спостерігається суттєва різниця в жорсткості БО в стані ерекції між групами з нормальною ерекцією та з ЕД. Модуль Юнга в групі з ЕД у стані ерекції праворуч становив $M=58,78 \pm 9,2$ кПа, ліворуч — $M=54,03 \pm 10,16$ кПа з високою вірогідністю ($p < 0,001$).

Що стосується кавернозної тканини в КГ, то тут навпаки, при ерекції жорсткість кавернозних тканин знижується за рахунок кровонаповнення. Модуль Юнга у стані спокою $M=19,7\pm 2,2$ кПа проти $M=11,4\pm 1,1$ кПа при ерекції праворуч; аналогічно ліворуч: в стані спокою $M=18,1\pm 1,5$ кПа та при ерекції $M=11,0\pm 0,8$ кПа ($p<0,001$). Відмічено в КГ градієнт зростання жорсткості в кавернозних тілах при ерекції в напрямку від глибоких артерій до підоболонкових шарів.

Показано динамічну роль механічних властивостей БО та кавернозних тканин у забезпеченні повноцінної ерекції та перспективність ЗХЕГ як методу об'єктивної діагностики порушень БО, пов'язаних із колагенопатіями. У процесі нормальної ерекції кавернозна тканина набирається кров'ю, збільшує свій об'єм під дією артеріального тиску і БО напружується. Ця взаємодія і є механічною суттю ерекції.

Висновок. Запровадження еластографії та еластометрії статевого члена з метою діагностики механічного забезпечення ерекції буде сприяти розробці високоефективних методів консервативного лікування ЕД.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ РОТАТОРНОЙ МАНЖЕТЫ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ПЕРЕЛОМОВ БОЛЬШОГО БУГОРКА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

*Дудник Т.А., Абдуллаев Р.Я.
ВГУЗУ «Украинская медицинская
стоматологическая академия», г. Полтава
Харьковская медицинская академия
последипломного образования, г. Харьков*

Вступление. Клиническое распознавание переломов большого бугорка плечевой кости представляет немалые трудности. Эти переломы имеют большое практическое значение, так как могут быть источником значительных функциональных нарушений и одной из причин развития стойких контрактур плечевого сустава и инвалидизации. В травматологической практике этим повреждениям уделяют недостаточно внимания, часто ограничиваясь проведением лишь рентгенологического исследования.

Цель исследования. Улучшить диагностику поврежденной ротаторной манжеты плечевого сустава у больных с различными типами переломов большого бугорка плечевой кости с помощью ультразвукового исследования.

Материалы и методы. Ультразвуковое исследование (УЗИ) проведено 45 пациентам (18 женщин и 27 мужчин) с различными типами переломов большого бугорка плечевой кости. Возраст обследуемых — 18-60 лет. Для сравнения УЗИ проводилось 10 пациентам без предъявления каких-либо жалоб на патологию плечевого сустава или же учитывались результаты диагностики интактного плечевого сустава у обследуемых пациентов. Всем больным выполнены рентгенография и магнитно-резонансная томография плечевого сустава. Ультразвуковое исследование проводилось на сканерах ULTIMA PA EXPERT, ULTIMA SM (РАДМИР) и Simens Acuson X 300 (Simens) линейными датчиками с частотой 5-12 МГц с применением функциональной ультрасонографии и энергетического доплеровского

картирования. Оценивались следующие признаки: ровность контура и состояние кортикального слоя головки плечевой кости, толщина сухожилий ротаторной манжеты плеча (РМП) и сухожилия длинной головки бицепса, их структура, васкуляризация, целостность, состояние сумок плечевого сустава.

Полными считались разрывы: при отсутствии визуализации сухожилий в типичном месте, прерывности контуров, визуализации концов разорванного сухожилия, наличии локальных костных фрагментов в области большого бугорка плечевой кости, прилегании дельтовидной мышцы к головке плечевой кости, наличии соустья с субдельтовидно-субакромиальной сумкой (ССС), наличии выпота в ССС неоднородной структуры. Частичными считались повреждения с наличием гипоехогенных дефектов: внутрисуставного, внесуставного, внутрисуставного, дефекта в месте инсерции сухожилия с фрагментарным отрывом кортикального слоя плечевой кости.

Результаты. В результате комплексного ультразвукового исследования было диагностировано повреждение сухожилия надостной мышцы — частичное у 18 (40,0%) пациентов, полное — у 26 (57,7%) пациентов; повреждение сухожилия подостной мышцы — частичное у 27 (60,0%) пациентов, полное — у 11 (24,4%) пациентов; повреждение сухожилия подлопаточной мышцы — частичное у 9 (20,0%) пациентов, полное — у 4 (8,9%) пациентов. Повреждения РМП сопровождалась субдельтовидно-субакромиальным бурситом у 42 (93,3%) пациентов, теносиновитом сухожилия длинной головки бицепса — у 39 (86,7%) пациентов, повреждением сухожилия двуглавой мышцы — у 20 (44,5%) пациентов.

При рентгенографии плечевого сустава были выявлены: у 26 (57,8%) пациентов — перелом большого бугорка плечевой кости II типа, у 12 (26,7%) пациентов — перелом большого бугорка I типа и у 7 (15,5%) пациентов — перелом большого бугорка III типа.

Выводы. УЗИ плечевого сустава при травмах целесообразно проводить на начальном этапе лучевого обследования пациента одновременно с традиционным рентгенологическим исследованием, что позволяет установить сочетание переломов большого бугорка плечевой кости с разрывами ротаторной манжеты, служит дополнительной и важной информацией для клиницистов и дает возможность выбора тактики лечения.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭХОГРАФИИ В ВЕРИФИКАЦИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ СУХОЖИЛЬНО-СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА КОЛЕННЫХ И ПЛЕЧЕВЫХ СУСТАВОВ У БОЛЬНЫХ С ОСТЕОПОРОЗОМ

*Дудник Т.А., Абдуллаев Р.Я.
ВГУЗУ «Украинская медицинская
стоматологическая академия», г. Полтава
Харьковская медицинская академия
последипломного образования, г. Харьков*

Вступление. Остеопороз как метаболическое заболевание костной ткани имеет значительную распространенность и, по данным ВОЗ, является одной из наибольших медико-социальных проблем современности. В настоящее время проблема