

Мошкин А.С., Халилов М.А., Бочкарёв А.Б.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В КЛИНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ АНАТОМИИ ГРУДИНО-КЛЮЧИЧНЫХ СУСТАВОВ

*Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева,
г. Орёл, Российская Федерация*

Рассмотрены вопросы оценки анатомии грудино-ключичных суставов в клинической практике с использованием метода ультразвуковой диагностики. Представлено описание проведения исследования и интерпретация результатов с клиническими примерами.

Ключевые слова: клиническая анатомия, грудино-ключичные суставы.

Moshkin A.S., Khalilov M.A., Bochkarev A.B.

ULTRASOUND DIAGNOSTICS IN THE CLINICAL EXAMINATION OF THE ANATOMY OF THE STERNOCLAVICULAR JOINTS

Oryol State University named after I.S. Turgenev, Orel, Russian Federation

The issues of assessing the anatomy of the sternoclavicular joints in clinical practice using the method of ultrasound diagnostics are considered. A description of the study and interpretation of the results with clinical examples are presented.

Keywords: clinical anatomy, sternoclavicular joints.

Введение. В настоящее время ультразвуковая диагностика эффективно используется при дифференциальной диагностике суставов и поверхностных структур [2,4,5]. Наиболее широко используются методы исследования крупных суставов конечностей: плечевых, локтевых, коленных [1,3,6]. Грудино-ключичные суставы доступны для эффективного обследования с использованием методов ультразвуковой диагностики, но вопросы клинической интерпретации результатов остаются полностью не раскрытыми.

Материалы и методы. Нами был использован ультразвуковой сканер SonoAceR7 с линейным мультислотным датчиком. Во время проведения исследования проводилась оценка анатомии грудино-ключичных суставов при визуализации линейным высокочастотным датчиком, который был продольно ориентированной к краю ключицы и плоскости сустава. В наблюдении участвовали 83 пациента обоих полов в возрасте от 24 до 81 года. Средний возраст участников был $51 \pm 12,4$ года.

Результаты и обсуждение. При визуализации ширина суставной щели в среднем составляла $9,53 \pm 1,99$ мм с диапазоном Q1-Q3 7,73-11,0 мм. Значения, полученные для толщины связки, при измерении на уровне визуализации в среднем составили $1,36 \pm 0,5$ мм и Q1-Q3 интервалом значений 1,3-3,0 мм.

В случаях отсутствия значимых структурных изменений визуализировалось незначительное количество анэхогенной жидкости, край связки сустава смещался в диапазоне от 0 до 0,25 мм.

В качестве клинических примеров приведены несколько случаев целевого обследования пациентов с выраженным болевым синдромом и ограничением движений на уровне пояса верхних конечностей.

Наблюдение №1, А. мужчина 19 лет. Обратился к хирургу в связи с болью в области правого грудино-ключичного сустава и небольшим ограничением движений, возникших после травмы. Объективно при внешнем осмотре область грудино-ключичного сустава не изменена. Во время ультразвуковой визуализации суставные поверхности имеют четкие, ровные контуры, суставная щель была шириной 8,65 мм (слева 5,69 - 4,58 мм), грудино-ключичная связка справа истончена до 0,54 мм, слева до 1,05 мм. Суставной диск слева имеет слабо гиперэхогенную структуру, четкие, ровные контуры. Справа эхогенность суставного диска неравномерно повышена, в суставе диск немного смещен в сторону рукоятки грудины. В синовиальной полости справа определяется выпот до 5 мм, слева – физиологическое количество жидкости (не более 1,2 мм). С учетом клинических данных допустимо судить о структурных изменениях грудино-ключичной связки (частичном повреждении) и синовите в проекции грудино-ключичного сочленения справа.

Наблюдение №2, П. женщина 22 лет. Предъявляла жалобы хирургу на болезненные ощущения в правом грудино-ключичном суставе во время движений,

немного усиливающиеся после физической нагрузки на протяжении нескольких лет. При внешнем осмотре – область рукоятки грудины и грудино-ключичных суставов не изменена. В анамнезе пациентка отмечает травму области плечевого пояса давностью более 5 лет. Ультразвуковая визуализация показала заострение суставных краев правого грудино-ключичного сустава, непосредственно суставные поверхности справа имеют умеренно неровный контур (ширина суставной щели 3,96 мм), слева костные структуры сустава не изменены (ширина суставной щели 7,23 мм). Суставной диск слева имеет слабо гиперэхогенную, немного неоднородную структуру. Правый суставной диск неоднородной гиперэхогенной структуры. В синовиальной полости справа определяется небольшое количество анэхогенной жидкости до 2,5 мм, толщина грудино-ключичной связки 0,84 мм, слева синовиальная полость не расширена, толщина связки не более 0,95 мм. Представленная картина позволяет говорить о начальных признаках артроза (I ст.) грудино-ключичного сустава и незначительном синовите справа.

Наблюдение №3, С. женщина 43 лет. Во время обращения к хирургу предъявляла на боли в плече и грудино-ключичном суставе справа, ограничения движений, снижение физической силы. До обращения проходила лечение в амбулаторных условиях в связи с остеохондрозом шейного отдела позвоночника. При объективном осмотре кожные покровы в области плеча и грудино-ключичного сустава не изменены, отведение плеча, заведение руки кзади ограничены. Сонография показала неровность контура видимых краев, суставная щель была шириной до 7,3 мм. Было отмечено неравномерное повышение эхогенности суставных дисков. В синовиальной полости грудино-ключичных суставов выпота не отмечено, толщина связок до 1,15 мм. Описанная картина позволяет говорить о признаках артроза (I-II ст.).

Наблюдение №4, А. женщина 63 лет. Обратилась к хирургу в связи с болями в позвоночнике, плечевых и коленных суставах, грудины, возникающих при

движении, усиливающихся после физической нагрузке. Во время объективного осмотра обращает на себя внимание усиление контуров грудино-ключичных суставов, ограничение движения верхних конечностей, хромота. Пациентка многократно проходила лечение в амбулаторных условиях в связи с артрозом плечевых и коленных суставов, остеохондроза позвоночника. Ультразвуковая визуализация позволила выявить остеофиты и неровность контуров суставных поверхностей грудино-ключичных суставов (больше со стороны грудины), суставная щель до 8,46 мм. Суставные диски имеют выраженную неоднородную гиперэхогенную структуру. Связочный аппарат представлен связками до 1,08-1,2 мм, имеющими неоднородную гиперэхогенную структуру. В синовиальной полости определяется выпот до 5 мм. Полученная картина соответствует выраженному артрозу грудино-ключичных суставов (II ст.) и синовиту.

Выводы. Выполненные наблюдения демонстрируют высокую информативность ультразвуковой диагностики при диагностике дегенеративных заболеваний грудино-ключичных суставов, травматических изменений и сопутствующих им осложнений. Дополнительные преимущества с диагностической точки зрения достигаются возможностью оценивать состояние окружающих мягких тканей и выполнять функциональные пробы с целью оценки значимости выявляемых изменений. Полученные данные позволяют рекомендовать более широкое применение метода при первичных обращениях пациентов в случаях перенесенных травм в области плечевого пояса и грудной клетки.

Литература

1. Алешкевич А. И., Мартусевич Н.А., Бондарь Т.В. Метод комплексного ультразвукового исследования суставов пациентов с остеоартрозом // Медицинский журнал. – 2021. – № 3(77). – С. 33-38. – DOI 10.51922/1818-426X.2021L3.33.
2. Арсланов Н. А., Алиширов Р.Р. Ультразвуковое исследование суставов при остеоартрозе // Современные достижения в области образования, науки и технологии : Сборник материалов VII Международной научно-практической конференции аспирантов, магистрантов и студентов, Стерлитамак, 26 марта 2021 года / Отв. редактор С.Ю. Широкова. – Стерлитамак: Башкирский государственный университет, 2021. – С. 112-113.

3. Гончарова Ю. А., Сорока Н.Ф. Возможности ультразвуковой диагностики поражений суставов и околоуставных структур // Здоровоохранение (Минск). – 2015. – № 6. – С. 67-72.

4. Грешнова О. Г., Гладкова Е.В. Ультразвуковая диагностика проявлений остеоартроза коленного сустава (обзор литературы) // Технологические инновации в травматологии, ортопедии и нейрохирургии: интеграция науки и практики : К 75-летию Саратовского научно-исследовательского института травматологии, ортопедии и нейрохирургии. – Саратов : Общество с ограниченной ответственностью "Амирит", 2020. – С. 69-79.

5. Калыгина Н. А., Емельянова Н.Б., Клипфель И.В. Возможности ультразвукового исследования в диагностике дегенеративно-дистрофических изменений в суставах при остеоартрозах // Илизаровские чтения : Научно-практическая конференция с международным участием, Курган, 10–11 июня 2015 года. – Курган, 2015. – С. 154-155.

6. Панкратьев А. А., Провизон Ю.А., Савенко Л.Д. Современные взгляды на роль ультразвуковой диагностики в комплексном обследовании при травмах коленного сустава // Морфологический альманах имени В.Г. Ковешникова. – 2019. – Т. 17. – № 3. – С. 111-119.