

ваний пястных костей, включая не менее 5 мм перечисленных анатомических структур. Сканирование запланированной области осуществляли в аксиальной проекции толщиной среза и шириной шага стола томографа 1мм. Далее осуществлялась обработка полученных данных при помощи программ мультипланарной (MPR) и объемной (SSD) реконструкций, позволяющих оценивать исследуемый объект в различных плоскостях в зависимости от его пространственного расположения. Была отработана оптимальная последовательность изучения компьютерных срезов. Выполнение трехмерной реконструкции запястья методом рентгеновской компьютерной томографии позволила улучшить диагностику патологических состояний запястья. Особенностью диагностики было расположение обеих кистей симметрично для получения однотипных срезов, годных для детальных измерений. Проводились замеры взаиморасположения костей, образующих кистевой сустав, и костных отломков.

Переломы костей запястья и нарушения репаративной регенерации были выявлены у 19 (39%) пациентов, нестабильность кистевого сустава в 7 (14,5%) случаях, нестабильность в радио-ульнарном сочленении в 7 (14,5%) случаях. ганглион тыла кисти в 15 (31%) случаях.

Таким образом, КТ позволяет улучшить рентгенодиагностику внутрисуставных повреждений дистальных отломков лучевой и локтевой костей, достоверно выявлять и всесторонне характеризовать состояние костных структур кистевого сустава и их повреждений, особенно при диагностике частичных дефектов мелких костей запястья и их взаиморасположение, что имеет значение для диагностики карпальной нестабильности. КТ может применяться для выявления сложных переломов (в том числе неявных) и сопровождающих переломы асептического некроза, разрывов капсульно-связочных структур (нестабильности запястья), для обнаружения кист.

РОЛЬ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ КАРПАЛЬНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

Аристов А.Ю.¹, Обухов И.А.²

Центральная городская клиническая больница № 24, г. Екатеринбург¹
Уральская государственная медицинская академия, г. Екатеринбург²

Нестабильность кистевого сустава – это возникшее в результате травмы или заболзания нарушение нормальных взаимоотношений между костями запястья, которое приводит к изменению кинематики сустава. По данным разных авторов, карпальная нестабильность встречается в 14-42 % случаев переломов дистального отдела лучевой кости, костей запястья, а также изолированно. Большинство травматологов незнакомо с этим диагнозом, а значит, не проводит и соответствующего лечения. У больных после травмы сохраняется хронический болевой синдром, слабость захватов кисти, что существенно снижает качество жизни. Наиболее часто возникает ладьевидно-полулунная (ЛП) нестабильность, при которой основным проявлением является ротационный подвы-

вих ладьевидной кости, в начальных стадиях возникающий исключительно при нагрузке.

Целью исследования явилось сравнительное определение возможности рентгенографии и компьютерного томографического исследования в диагностике карпальной нестабильности.

Проведено клиническое, рентгенографическое и томографическое обследование 27 больных с переломами лучевой и локтевой костей, костей запястья и повреждениями связочного аппарата кистевого сустава. Клинически у больных отмечались боли в кистевом суставе, усиливающиеся при нагрузке, в 8 (29,6%) случаях выявлен положительный симптом Watson.

При рентгенологическом обследовании кистевого сустава при ЛП нестабильности выполнялись снимки в боковой проекции в положении сгибания и разгибания кисти, в прямой проекции в положении супинации. На прямой рентгенограмме кистевого сустава определялись следующие признаки карпальной нестабильности: 1) расширение ладьевидно-полулунного промежутка более чем на 2 мм; 2) укорочение ладьевидной кости из-за ладонного ее сгибания; 3) трапециевидная форма полулунной кости, наложение дистального края ее на проксимальный полюс головчатой кости; 4) нарушение параллельности суставных поверхностей полулунно-ладьевидного соединения. В боковой проекции на рентгенограмме выявлялись: 1) смещение оси III пястной кости вместе с пальцами к тылу относительно продольной оси лучевой кости вследствие сгибания ладьевидной кости и разгибания полулунной кости. В норме оси этих костей совпадают; 2) нарушение параллельности осей ладьевидной кости и ладонного края дистального эпиметафиза лучевой кости. В норме продольная ось ладьевидной кости и линия, проведенная тангенциально к ладонному краю дистального эпиметафиза лучевой кости, параллельны. Из-за сгибания ладьевидной кости эти линии пересекаются под острым углом; 3) увеличение полулунно-ладьевидного угла более 70°. Это один из важнейших достоверных признаков ЛП нестабильности; 4) "C-V признак". В нормальном кистевом суставе в боковой проекции линия, проведенная вдоль ладонного контура ладьевидной и лучевой костей, образует форму буквы "C". Когда происходит ротация ладьевидной кости, эта линия как бы переламывается и становится похожей на букву "V".

Компьютерная томография (КТ) обеспечивала более детальную характеристику рентгенологической картины ЛП нестабильности. КТ лучезапястного сустава и кисти проводилась в режиме спирального сканирования шагом 1,5 мм, при толщине среза 2 мм, питче 1,3. Обязательным было построение MPR и 3D-реконструкций. Исследование осуществлялось в сравнении со здоровой верхней конечностью. На здоровой конечности ладьевидная, полулунная кость и головка головчатой кости на поперечном срезе их проксимальных частей имели своеобразный вид, напоминающий контуры глазного яблока внутри орбиты или плод лесного ореха внутри скорлупы. Ширина ладьевидно-полулунного промежутка в норме не превышала 2мм. На поврежденном суставе во всех случаях отсутствовали признаки орбиты, и определялось расширение ладьевидно-полулунного промежутка более чем на 2 мм. Для ранней диагно-

стики ЛП нестабильности проводилась компьютерная томография с нагрузкой. Исследование состояло в выполнении томографических срезов через ладьевидное соединение в сагиттальной плоскости в расслабленном состоянии кисти и состоянии с максимальным сжатием в кулак пальцев и отведением кисти. Компьютерное томографическое исследование в сагиттальной плоскости с выполнением срезов через луче-ладьевидное соединение позволило выявить: тыльный подвывих ладьевидной кости при нагрузке, частичное (с ладонной или с тыльной стороны) расширение щели между ладьевидной и полулунной костями, выстояние тыльного края ладьевидной кости за пределы тыльного края лучевой кости, явления склероза кости и краевых костных разрастаний в области луче-ладьевидного сочленения.

Заключение. Рентгенологический и томографический методы исследования с нагрузкой позволяют диагностировать ладьевидно-полулунную нестабильность. Эти методы дополняют друг друга и должны быть включены в диагностический алгоритм карпальной нестабильности.

СОСУДИСТОЕ РУСЛО ВЕНОЗНЫХ ЛОСКУТОВ ПРЕДПЛЕЧЬЯ НА МОДЕЛИ АНТЕ- И РЕТРОГРАДНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ

Байтингер В.Ф., Курочкина О.С.

Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск
АНО «НИИ микрохирургии ТНЦ СО РАМН», г. Томск

Актуальность. Артериализованные венозные лоскуты не имеют четко разработанных показаний для их применения. Наряду с высоким процентом приживления данного пластического материала (90-95%), возникают осложнения, связанные с «венозной перегрузкой» и проявляющиеся развитием эпидермолиза, частичных и даже полных некрозов. Улучшение результатов использования артериализированных венозных лоскутов предполагает изучение особенностей их приживления, где не малую роль может играть выбор метода перфузии венозного лоскута (антеградно или ретроградно). Решение этой задачи стало основной целью нашего исследования.

Материал и методы исследования. Экспериментальное исследование проводили на 70 кожно-фасциальных венозных лоскутах 3x7 см овальной формы, площадью 17,5 см², взятых с верхней трети передней поверхности предплечий 35 трупов (30 мужчин и 5 женщин). Материал забирали в Бюро судебной экспертизы трупов Красноярского краевого бюро судебно-медицинской экспертизы. Для изучения сосудистого русла венозных лоскутов предплечья при антеградной и ретроградной перфузии применяли инъекционный метод с проведением двух серии: наливка 35 лоскутов в антеградном направлении и 35 лоскутов в ретроградном направлении массой Гсроты через одноразовый шприц (V=10 мл). Предварительно проводили разметку лоскутов, их подъем, ушивание донорской зоны, механическую фиксацию кожно-фасциальных венозных лоскутов к стеклянным пластинкам (120x67 мм), маркировку лоскутов