

ЗНАЧЕНИЕ СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЫ ПОЧЕК

А.С. Нечипоренко¹, А.Н. Нечипоренко², И.Г. Варец¹

¹Гродненская областная клиническая больница;

²Гродненский государственный медицинский университет

Травмы органов мочеполовой системы занимают важное место в ургентной урологии. Выбор метода лечения пациента и дальнейшая его судьба во многом зависят от своевременной и верной диагностики. За последние десятилетия появились новые методы диагностики, совершенные консервативные и оперативные методы лечения. На сегодняшний день ведущее место среди повреждений органов мочеполовой системы занимают закрытые травмы почек. Закрытой, непроникающей травме почки посвящены многочисленные публикации, однако, точки зрения на объем обследования и тактику лечения пациентов остаются спорными и противоречивыми. Не утихает полемика относительно ведения любой почечной травмы и выбора консервативной или оперативной тактики. Внедрение новых технологий упростило решение данных вопросов, т. к. они способны обеспечить получение исчерпывающей информации как о виде травмы, так и о ее распространенности, а также предоставляют возможность быстрого и необременительного динамического контроля [1].

Диагностика повреждений почек состоит из двух этапов: установление факта повреждения почки и уточнение вида повреждения. В настоящее время пациентам с закрытой травмой почки и подозрением на повреждение чашечно-лоханочной системы выполняется ультразвуковое исследование, обзорная и экскретор-

ная урография, и ретроградная уретеропиелография на стороне повреждения. Учитывая инвазивный характер уретеропиелографии, возможную контаминацию мочевых путей, необходимость адекватного обезболивания пациента (вплоть до внутривенного наркоза) компьютерная томография (КТ) является альтернативой экскреторной урографии и уретеропиелографии [2].

Компьютерная томография обеспечивает получение ценных данных об анатомическом и функциональном состоянии почек, которые необходимы для определения степени повреждений и дальнейшей тактики лечения. Основные показания для использования КТ в оценке закрытых травм почек включают в себя наличие гематурии, выраженного болевого синдрома, наличие пальпируемого образования в подреберной области, наличие субкапсулярной и паранефральной гематом при ультразвуковом исследовании.

При травме почек компьютерная томография в отличие от экскреторной урографии позволяет получить представление о реальном объеме и характере паренхиматозных изменений, а также сопутствующим им кровотечениям. Большое значение имеет возможность определения с помощью КТ свободной жидкости в брюшной полости, поскольку этот симптом в большинстве случаев свидетельствует о сопутствующем повреждении паренхиматозного органа брюшной полости. Выявляемая свободная жидкость является решающим аргументом для определения хирургической тактики. Метод компьютерной томографии более перспективен при оценке закрытой травмы почек, когда хирург рассматривает возможность консервативного метода лечения путем наблюдения за пациентом. Кроме того, КТ может быть использована в виде непрямой ангиографии почек, т. е. позволяет выявлять повреждения, как основной почечной артерии, так и ее ветвей, а также венозного русла.

Компьютерная томография в настоящее время является наиболее ценным диагностическим методом при оценке пациентов в гемодинамически нестабильном состоянии с закрытыми травмами почек. Это вид обследования может быть использован для точной оценки тяжести повреждения почек, определения затека мочи за пределы чашечно-лоханочной системы, определения вида и размеров паранефральных кровотечений, а также определения состояния сосудистой ножки почки. КТ позволяет выявить ранее существовавшие, но не диагностированные структурные изменения, в т. ч. опухоли и врожденные аномалии развития, которые могут повлиять на выбор тактики ведения пациента [3].

Материал и методы. Было проведено обследование 38 пациентов с закрытой травмой почки по показаниям, перечисленным выше. Исследования выполнялись на спиральных рентгеновских компьютерных томографах GE «LightSpeed Pro 32» и Philips «MX 8000 DUAL XP» с использованием автоматических инжекторов. Исследования выполнялись нативно, а также в артериальную, венозную и выделительную фазы исследований.

Результаты и их обсуждение. Анализ КТ-изображений позволил выявить: в 5 случаях наличие больших паранефральных гематом, максимальным размером более 100 мм, в поврежденных почках отмечались зоны со сниженным накоплением контрастного вещества, чашечно-лоханочные системы и сосуды были без признаков повреждения. В этих случаях почки выделяли контраст на 7-й мин исследования.

В 13 случаях наблюдались односторонние паранефральные гематомы до 50 мм сечением, и при этом обе почки накапливали контрастное вещество и выделяли его на 7-й мин исследования, чашечно-лоханочные системы были без признаков повреждения и нарушения оттока мочи, сосуды без особенностей, однако, в поврежденных почках отмечались зоны со сниженным накоплением контрастного вещества.

В 8 случаях мы наблюдали наличие односторонних паранефральных гематом различных размеров с затеком контрастного вещества за пределы чашечно-лоханочных систем (рисунок), отмечалась атония чашечно-лоханочных систем, в этих случаях поврежденные почки выделяли контрастное вещество своевременно, в поврежденных почках имелись зоны со сниженным накоплением контраста, почечные артерии в 7 случаях контрастировались без особенностей, в 1 случае почка кровоснабжалась двумя сосудами: ветвь к верхнему сегменту поврежденной почки контрастировалась, а к нижнему не контрастировалась.



Рисунок — КТ-исследование с внутривенным введением контрастного вещества, аксиальная проекция. Левосторонняя паранефральная урогематома — затек контрастного вещества за пределы полостной системы левой почки, расширение ЧЛС слева

В 9 случаях при оценке компьютерных томограмм каких-либо изменений со стороны почек выявлено не было, выделение контрастного вещества наблюдалось своевременно. Однако были диагностированы разрыв уретры в 1 случае, и у 1 пациентки имелось повреждение мочевого пузыря.

Анализ 3 нативных КТ-изображений позволил выявить: в 1 случае гематому больших размеров справа с подозрением на повреждение лоханки. Во втором и третьем случаях в связи выраженной неоднородностью плотностных характеристик паренхимы почек, резким увеличением их размеров, наличием неоднородного содержимого в паранефральной клетчатке, а также отсутствием четких контуров почек был предположен их разрыв. Большинство морфологических изменений почек видны на томограммах без дополнительного использования внутривенного контрастирования. В то же время контрастирование способствует выявлению более тонких изменений. Некоторые состояния, например, разрыв чашечно-лоханочной системы, могут быть диагностированы только после введения контрастного средства. Функциональные изменения распознаются при использовании контрастирования, когда оцениваются различные фазы накопления и выведения контрастного вещества почкой.

Заключение. Компьютерная томография должна являться «золотым стандартом» при обследовании пациентов с закрытой травмой почки и обязательным методом обследования при подозрении на повреждение чашечно-лоханочной системы и сосудов почки. КТ позволяет выявить возможные повреждения других органов брюшной полости и забрюшинного пространства, оценить перфузионные параметры паренхимы, выделение контрастного вещества почкой, наличие и распространенность гематомы.

Получаемые сведения ориентируют специалиста в необходимости немедленного оперативного вмешательства либо проведения консервативной терапии.

SPIRAL COMPUTED TOMOGRAPHY IN DIAGNOSIS OF RENAL TRAUMA

A.S. Nechiporenko, A.N. Nechiporenko, I.G. Varec

Radiological techniques are an important component of the patients examination with suspected closed renal trauma. However, conventional x-ray methods (plain, excretory urography and retrograde ureteropyelography) do not give the full information necessary for the proper selection of further treatment strategies.

The work is based on our own clinical experience: observations analyzed 38 patients with suspected closed renal injury.

The use of high-tech method of helical computerized tomography makes it possible to properly assess the real extent and nature of the damage.

Computed tomography should be the “gold standard” in the evaluation of patients with closed kidney trauma and required method of examination for suspected damage pyelocaliceal and vascular system kidneys.

Литература

1. Урология (национальное руководство) / Ред. Н.А. Лопаткин. — М., 2011. — 1021 с.
2. Нечипоренко, Н.А. Неотложные состояния в урологии / Н.А. Нечипоренко, А.Н. Нечипоренко. — Минск: Вышш. шк., 2012. — 400 с.
3. Спиральная компьютерная томография в диагностике закрытой травмы почек / А.С. Нечипоренко [и др.] // Актуальные проблемы медицины: материалы науч.-практ. конф., посвящ. 55-летию УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, 3–4 окт. 2013 г.: в 2 ч. / Гродн. гос. мед. ун-т; редкол.: В.А. Снежицкий [и др.]. — Гродно, 2013. — Ч. 2. — С. 83–86.