

ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ КИСТ ПОЧЕК

Кошелухова Елена Андреевна

студент, Смоленский государственный медицинский университет, РФ, г. Смоленск

Зорин Станислав Николаевич

студент, Смоленский государственный медицинский университет, РФ, г. Смоленск

Попова Евгения Алексеевна

студент, Смоленский государственный медицинский университет, РФ, г. Смоленск

Силина Анастасия Викторовна

студент, Смоленский государственный медицинский университет, РФ, г. Смоленск

При наличии более информативных методов диагностики традиционные рентгенологические методы исследования (обзорная и экскреторная урография, ретроградная пиелография) уже не могут удовлетворять современным требованиям диагностики кистовидных образований почек.

Они должны рассматриваться как вспомогательные методы, позволяющие уточнить некоторые анатомо-функциональные особенности почек и в 35% случаев выявить наличие сопутствующих урологических патологических изменений.

Рассмотрим наиболее достоверные и актуальные методы лучевой диагностики кистозных образований в почках.

Эмиссионная компьютерная томография – метод радионуклидной диагностики, позволяющий выявить объемные образования паренхимы более 2 см в диаметре при любой локализации. Возможно также применение радиоизотопной почечной кистографии, основанной на пункционном введении изотопов в полость кистовидного образования, что позволяет получить «двойное изотопное контрастирование», то есть накопление изотопа в паренхиме почки и в образовании (что позволяет дифференцировать кисту с кистозной опухолью). По мнению ряда авторов, диагностическую ценность радиоизотопные методы исследования имеют при наличии «губчатой» почки («пятнистость» почечной паренхимы при нормальном диаметре почечной артерии), мультикистозной почке, при парапельвикальных кистах. Однако, по мнению некоторых авторов, применение этих методов диагностики кистовидных образований почек приводит к диагностическим ошибкам в 10% наблюдений. Поэтому, большинство авторов на сегодняшний день считают, что данные методы более информативны для определения функциональной способности почек, а не в плане диагностики кистовидных образований. Кроме того, радиоизотопные методы диагностики требуют наличия специальной лаборатории.

Благодаря высокой информативности ультрасонография стала одним из ведущих методов выявления и дифференциальной диагностики кистозных заболеваний почек. Ультразвуковое исследование (УЗИ) позволяет выявить кистозный характер объемного образования, оценить четкость контуров, определить размеры и локализацию, уточнить взаимоотношения с прилегающими органами.

Ультразвуковая доплерография позволяет исследовать гемодинамику почки, что имеет некоторое практическое значение при сочетании кистозного образования почки с артериальной гипертензией. При поликистозе УЗИ позволяет проводить объективный динамический контроль за анатомическим и функциональным состоянием почек, способствует выявлению кист в других органах, а также позволяет заподозрить малигнизацию кист.

Компьютерная томография позволяет получить высокоинформативное прямое изображение структуры почек и имеющихся новообразований, в сравнительном аспекте судить об их форме и величине, определить значения "плотности" различных участков тканей. Точность результатов КТ меньше зависит от опыта врача лучевой диагностики. Данный метод превосходит УЗИ при дифференциальной диагностике парапельвикальных кист и каликопиелоектазий, мультикистозной почке и мультилокулярной кисте, кистозной опухоли. Эти преимущества проявляются при выполнении так называемой "методики усиления", которая заключается во внутривенном введении водорастворимых йодсодержащих контрастных препаратов. В отличие от кист злокачественные новообразования накапливают рентгеноконтрастный препарат, при этом плотность опухоли увеличивается более чем на 5-15Н. Применение данного "эффекта усиления" при КТ особенно важно при выявлении так называемых кистозных образований III типа по классификации М.А. Bosniak, когда подтверждение злокачественности процесса по КТ устраняет потребность в проведении более инвазивной манипуляции – диагностической пункции.

В настоящее время практически все авторы считают, что КТ с контрастированием дает чрезвычайно четкие результаты, является эффективным методом в выявлении характера почечного образования, превосходит по своей ценности УЗИ. Выполнять КТ необходимо до ангиографического исследования.

Таким образом, оценивая клиническое значение компьютерной томографии в общем комплексе обследования больных с кистозными образованиями почек, мы можем считать его высоко информативным и достоверным методом в диагностике, в ряде случаев играющим решающую роль в определении тактики лечения. В выявлении кистозных образований почек КТ имеет наибольшую диагностическую ценность.

В публикациях последнего времени появились отдельные сообщения об использовании в диагностике кистозных образований почек магнитно-резонансной томографии (МРТ). МРТ не дает информации о функциональном состоянии почек, но позволяет выявить структурные изменения в пораженной почке. По данным большинства авторов критериями простой кисты почки при МРТ являются: низкая интенсивность гомогенного сигнала на T1-взвешенном изображении, высокая интенсивность сигнала на T2-взвешенном изображении, четкие, гладкие и ровные контуры, гомогенность структуры, и четкая отграниченность образования от почечной паренхимы

Существуют авторы, которые считают, что данный метод не так уж информативен, не позволяет порой дифференцировать геморрагическую кисту от кровоизлияния в опухоли, выявить кальцинаты.

Преимущества МРТ: отсутствие ионизирующей радиации для получения изображения, возможность выполнения диагностической процедуры без подготовки больного и премедикации, без применения контрастных веществ, получение изображения в трех взаимно перпендикулярных проекциях на разных уровнях без перемещения больного, отсутствие артефактов от костных структур.

Фармакофлебография выявляет тромбоз мелких разветвлений почечной вены, который проявляется ампутацией вены почки, отсутствием ее внутриорганных разветвлений, о чем свидетельствуют дефекты наполнения. На серии фармакофлебограмм при наличии шунтированного кровотока в опухоли выявляется симптом "раннего смыва контрастного вещества" из вен образования и прилежащих сосудов. Фармакофлебография используется для дифференциальной диагностики аваскулярного по данным артериографии объемного процесса в почке. Для злокачественного роста характерны инфильтративные изменения венозного русла, раздавленность венозного рисунка в зоне патологических изменений и

дефекты контрастирования вен. При доброкачественном образовании определяется оттеснение вен на периферию очага без признаков прорастания.

Широкое применение в урологической практике нашли чрескожные пункционные методы диагностики под контролем УЗИ или КТ.

В настоящее время, по мнению многих авторов, чрескожная пункция кистозного образования почки является доступным методом исследования высокой диагностической ценности. Диагностические пункции следует применять при получении противоречивых результатов от предыдущих методов обследования. По сути дела при пункции соединяются три диагностические методики: УЗИ, исследование содержимого кисты и кистография. Кроме того, диагностическая часть пункционного метода при простой кисте почки закономерно переходит непосредственно в лечебное воздействие и, в подавляющем большинстве случаев, заканчивается введением в полость кисты склерозирующих веществ.

На пункционном методе диагностики основана кистография, которая заключается во введении контрастного препарата в полость образования. Однако есть мнение, что выполнение этого исследования не показано из-за возможных осложнений и проблематичности получения исчерпывающих сведений о природе кисты и ее малигнизации. Кроме того, этот метод почти всегда подтверждает данные, уже полученные при УЗИ или КТ, поэтому кистография имеет на сегодняшний день весьма ограниченные показания, и ее применение оправдано, если нет возможности провести УЗИ и КТ.

Кистоскопия позволяет определить состояние эпителия, выстилающего внутреннюю поверхность стенки кисты, атипичные разрастания и возможные опухолевидные образования. Достоинством этого метода является и возможность взятия биопсии из любого подозрительного участка стенки кисты. Однако метод трудоемкий, требует наличия специального набора инструментов, больные и медицинский персонал подвергаются значительной лучевой нагрузке. Кроме того, кистоскопия технически невыполнима при размерах кисты менее 5 см.

В последние годы в качестве диагностического был предложен высоко эффективный метод, дающий достоверную информацию – чрескожная транслюмбальная эндоскопическая диагностика объемных образований органов забрюшинного пространства путем ретроперитонеального введения хирургического лапароскопа. Этот метод позволяет под визуальным контролем произвести биопсию, кистоскопию и т.д. с последующим решением вопроса о расширении объема и характера лечебного вмешательства (вплоть до открытой люмботомии).

Заключение

На протяжении многих лет мы изучаем возможности методов лучевой диагностики в дифференциации образований почек. Кажущийся простым вопрос выявления кист почек содержит большое количество «подводных камней». Появление новых методов диагностики и современной аппаратуры неизбежно приводит к конфликтам мнений различных врачей относительно ценности тех или иных исследований и целесообразности их применения. На современном этапе развития медицинской диагностической техники мы считаем, что наиболее рациональным сочетанием методов (по соотношению цена – качество) является применение ультразвукового исследования и компьютерной томографии. Тандем этих методов дает возможность получить максимум диагностической информации о кистовидных образованиях почек, при необходимости провести лечебные манипуляции, а также на ранней стадии развития выявить кистовидные почечно-клеточные карциномы.

Список литературы:

1. Богданов Р.Х., Красников А.В., Шатов А.В. Пункционные методы лечения простых кист почек под ультразвуковым контролем. // Современные методы диагностики и лечения. Межвузовский Сб. науч. трудов. – Воронеж. – 1995. – 4. – I. – С.14-17.

2. Демидов В.Н., Амосов А.В. Ультразвуковая диагностика кист почек. // Клиническая медицина. – 1981. – №7. – С.68-79
3. Николайчук Д.А., Акчурин Г.Р., Шевцова Т.М. Диагностические возможности УЗИ при поликистозе почек. // Сибирский медицинский журнал. – 1999. – №2. – С.49-51.
4. Портной А.С. Ядерный магнитный резонанс в диагностике заболеваний почек. // Урология и нефрология. – 1989. – №5. – С.69-74.
5. Степанов В.Н., Видюков В.И., Герасимова Н.П., Гафуров Р.Г. Эмиссионная компьютерная томография в диагностике опухолей и кист почек. // Урология и нефрология. – 1991. – №6. – С.25-29