

УДК:616.61-008.64:616.381:616-073.756.8-07

КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕВОГО ТРОМБОЗА ПОЧЕЧНОЙ И НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

М.Н. ТИЛЛЯШАЙХОВ, Л.П. КОРЕНЬ, Е.В. БОЙКО, Н.М. РАХИМОВ, Б.Б. АЪЛОЕВ, Ш.Т. ХАСАНОВ

Республиканский Специализированный Научно-Практический Центр Онкологии и Радиологии, Республика Узбекистан, Ташкент

ПАСТКИ КОВАК ВЕНА ВА БУЙРАК ВЕНАСИДАГИ ЎСМА ТРОМБОЗИНИ ТАШХИСЛАШДА КОМПЮТЕР ТОМОГРАФИЯСИНИ ЎРНИ

М.Н. ТИЛЛЯШАЙХОВ, Л.П. КОРЕНЬ, Е.В. БОЙКО, Н.М. РАХИМОВ, Б.Б. АЪЛОЕВ, Ш.Т. ХАСАНОВ

Республика Ихтисослаштирилган Онкология ва Радиология Илмий-Амалий Маркази, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

COMPUTER TOMOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF TUMOR THROMBOSIS OF THE RENAL AND VENA CAVA INFERIORS

M.N. TILLYASHAYKHOV, L.P. KOREN, E.V. BOYKO, N.M. RAKHIMOV, B.B. ALOEV, Sh.T. KHASANOV

Republican Specialized Scientific and Practical Center of Oncology and Radiology, Republic of Uzbekistan, Tashkent

Мақолада буйрак венаси ва пастки ковак венада ўсма тромби билан зарарланишида компьютер томография билан тахшишлаш буйича клиник ҳолатлар ёзилган. Барча беморлар текишириш жараёнида ўсма касалликлар бўйича эмас, балки одатий бошқа касалликлар туфайли текиширувдан ўтиш вақтида аниқланган. Клиник таххис компьютер томографияда иккиламчи белгиларга асосан қўйилган бўлиб, магистрал қон томирлар диаметринимассив кенгайиш аломатлари бўлганда шубҳа қилинган, ва тўлиқ таххислаш эса урографик контраст моддани вена ичига инъекция қилиш натижасида қон томир ичида ўсма тромби КТда аниқланган.

Калим сўзлар: буйрак саратони, ўсма тромбози, мултиспирал компьютер томографияси, пастки ковак венаси кенгайиш.

The article presents cases of the renal vein and inferior vena cava involvement by a tumor conglomerate, diagnosed by computed tomography. In all cases, patients were examined for complaints not related to the revealed underlying pathology and not presumed prior to the examination. Clinical diagnosis was determined with the help of detectable signs of massive expansion of the diameter of the main vessels. Thrombus was demonstrated in the vascular lumen with additional enhancement of CT after intravenous injection of urographic contrast material.

Key words: renal cell carcinoma, tumor thrombosis, multispiral computed tomography, extension of the inferior vena cava.

Ведение. Заболеваемость опухолью почки в настоящее время неуклонно растёт, что связано как с улучшением диагностики новообразований данного органа, так и с ростом истинной заболеваемости. Мужчины болеют в 2 раза чаще, причем пик заболеваемости у них наблюдается в возрасте старше 50 лет, в то время как у женщин заболеваемость чаще возникает на 3-м и 4-м десятилетии жизни [5, 7].

Диагностические возможности расширились с появлением спиральной компьютерной томографии (СКТ). Техника СКТ позволяет исследовать васкуляризацию опухоли после внутривенного введения контрастных веществ методом

последовательных одиночных сканов, либо путем одномоментного сканирования избранного объема.

Местное распространение опухолей почек в почечную или нижнюю полую вену значительно меняет прогноз заболевания [1]. Частота внутрикавального поражения почечно-клеточного рака колеблется от 9% до 33% [2]. Получение подробной информации о тромбозе венозной опухоли до операции может значительно повлиять на хирургическую тактику [7]; при не возможности полного удаления опухолевого тромба некоторые хирурги производят вынужденную сегментацию опухолевого тромба, даже когда он распространя-

ется в правое предсердие. Точность определения стадии злокачественной опухоли при МРТ составляет 74-98%, в зависимости от стадии процесса. По литературным данным чувствительность и специфичность МРТ в оценке состояния почечной ножки и НПВ составляют 95-100 % [3]. По мнению ряда авторов, [6] чувствительность компьютерной ангиографии составляет 88% специфичность – 94 %. Она дает возможность их объемной 3-х мерной реконструкции. Не исключением поражения опухолевым тромбом почечной вены и нижней поллой вены являются солидные образования надпочечников [4].

Отчеты о случаях.

Случай № 1. 40-летнюю женщину обследовали по поводу наличия гирсутизма, и гипертонических эпизодов. Уровень сывороточного тестостерона и 17-кетостероидов был повышен, остальной интересующий комплекс (АКТГ, альдостерон, кортизол) гормональных исследований установлен в пределах нормы. Урография продемонстрировала нефроптоз слева, с деформацией контуров по верхнему полюсу и замедленную экскрецию контрастного вещества левой почкой; инъекция контрастного вещества вызывала эпизод гипотонии. КТ-сканирование через 24 часа показало солидную массу левого надпочечника с оттеснением селезенки и селезеночной артерии вверх, со сдавлением стенок желудка, оттесняя тело и хвост поджелудочной железы вперед. Образование деформирует контуры верхнего полюса левой почки (на локальном участке границы капсулы почки четко не прослеживается - инфильтрирована?), плотно прилежит к левой ножке диафрагмы, поверхности тел позвонков и стенке аорты. Определяется выраженное расширение просвета левой почечной вены и нижней поллой вены. При контрастном усилении демонстрирует тромботические массы в просвете сосудов (рис. 1А-1Д).

Большой в условиях отделения урологии РСНПМЦОиР выполнена операция Радикальная нефрадреналэктомия слева с тромбэктомией НПВ. При операции обнаружена аналогичная картина, описанная при МСКТ. Массивная опухолевая масса с внутрисосудистым ростом, опухоль инвазировала стенки почечной вены и частично по латеральному краю участок НПВ. Основная тромботическая масса флотировала в просвете магистрального сосуда.

Выполнена краевая резекция пораженной стенки НПВ, с ушиванием дефекта. Больная на 9 сутки после операции в удовлетворительном состоянии направлена, для дальнейшей химиолучевой терапии.

Случай № 2

60-летняя женщина с жалобами на чувство тошноты сопровождающейся рвотой, и потерю веса направлена терапевтом на обследование, чтобы определить предполагаемое изменений печени и поджелудочной железы. При МСКТ выявлено солидное образование правой почки с распространением опухолевых тромботических масс в почечную вену, яичниковую вену на протяжении 11см, и НПВ с верхней границей опухолевого тромба на уровне диафрагмы (рис.2 А-Г). При урографии подтвердилось наличие опухолевого изменения в правой почке. Оперативное лечение не проведено из-за имеющихся сопутствующих хронических заболеваний, превышающих операционный риск.

Обсуждение результатов.

КТ диагностика венозного тромбоза проводилась с помощью косвенного обнаружения массивного увеличения диаметра вены отходящей от массы новообразования или непосредственным определением дефекта внутрисосудистого заполнения.

Левая почечная вена может быть идентифицирована на большинстве КТ-исследований брюшной полости. Сосуд расположен поперек и лежит перед аортой и сзади верхней брыжеечной артерии и вены; её соединение с нижней поллой веной на сканах часто определяется. Хотя диаметр левой почечной вены варьируется.

По нашему опыту, нормальный диаметр почечной вены никогда не превышал 1,5 см (фактический диаметр скорректирован от диаметра при сканировании). В случае № 1 карцинома надпочечников распространилась и растянулась как на левую почечную вену, так и на нижнюю полую вену и проникла в левую почку через интравенальные вены. Левая почечная вена была 4,0 см в диаметре.

В случае № 2 предполагаемое новообразование возникло в правой почке, а не надпочечнике. Правая почечная вена была 3,5 см в диаметре и продолжала свой ход к значительно расширенной нижней поллой вене. Хотя случай № 2 не был доказан хирургически, но сходство с КТ изображения расширенной нижней поллой вены и правой почечной вены со случаем № 1 обосновывает подобную диагностику опухолевого тромба.

Диаметр нижней поллой вены также изменяется, когда он виден на изображениях, полученных с КТ. У некоторых пациентов он имеет вид овала или щели, в тоже время у других пациентов он круглый и может иметь диаметр примерно в два раза превышающий диаметр соседней аорты.

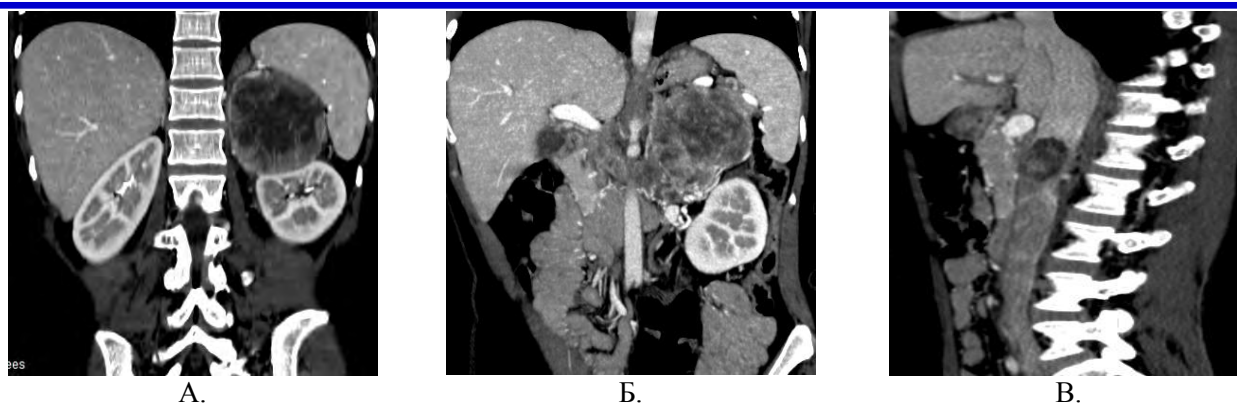


Рис. 1. - Случай № 1. А. КТ-сканирование (фронтальный срез) показывает массу (М), на данном срезе отделимую от переднего аспекта деформированного верхнего полюса левой почки. Б. Сканирование показывает заметное расширение и удлинение левой почечной вены (стрелки), входящую в расширенный участок нижней полой вены. В. Кавограмма нижней полой вены, показывающая перемещение и возможную инвазию вены по массе. Кавограмма демонстрирует незначительное увеличение диаметра полой вены, выше уровня границы опухолевого тромба, не исключается инвазия НПВ по вентральной её поверхности

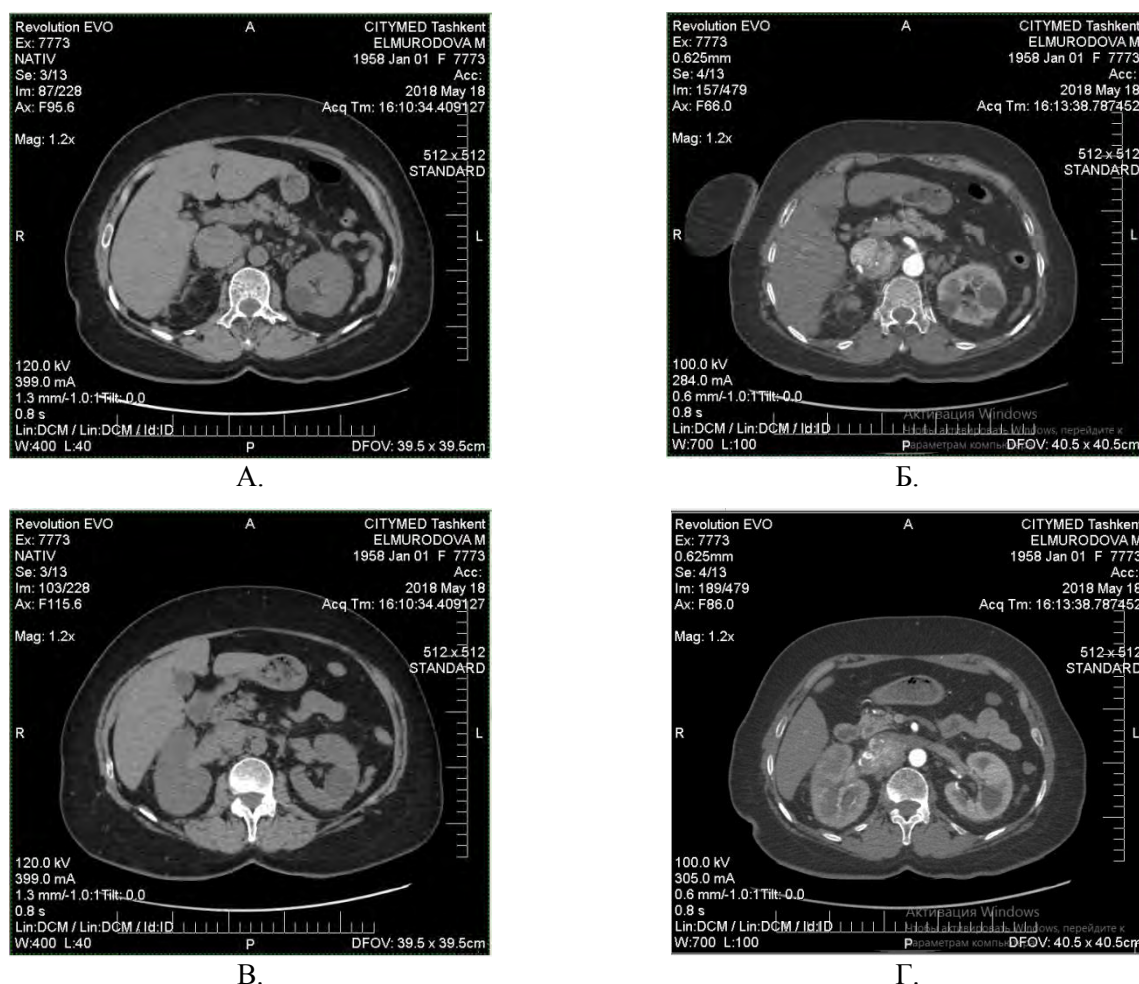


Рис. 2. - Случай № 2. А. КТ-сканирование (аксиальные срезы), показывает расширение просвета НПВ. Б. показывает наличие опухолевых масс в просвете НПВ. В. массивная дилатация правой почечной вены. Г. В просвете почечной вены при контрастировании определяется опухолевый тромб

Данные вариации, вероятно, частично отражают различные степени пробы Вальсальвы у пациентов, которые задерживают дыхание при КТ-сканировании. При обзоре КТ изображений сканирования 50 идущих подряд взрослых паци-

ентов был определен средний диаметр нижней полой вены - 2,7 см (фактический диаметр, скорректированный от диаметра при сканировании) в верхней части живота (диапазон 1,5-3,7 см). Диаметр нижней полой вены в случае № 1 составил

4,5 см на уровне, прилежащем к значительно увеличенной левой почечной вене; при проведении операции выявлено, что оба сосуда были заполнены опухолью. В случае № 2 диаметр нижней полой вены составил 5,0 см, опухолевый тромб продолжался из почечной вены в просвет нижней полой вены.

Хотя выраженная дилатация нижней полой вены теоретически может быть вызвана усилением сосудистого сопротивления на уровне диафрагмы или правого предсердия, прилежащая расширенная почечная вена, отсутствие дилатации противоположной почечной вены и резкое уменьшение диаметра инфраренальной и полой вены, все это благоприятствует диагностированию опухолевого тромба. Артериовенозный свищ почки с повышенным кровотоком также может привести к появлению на изображении КТ резко расширенной нижней полой вены, но внутривенное введение контрастного вещества в этом случае должно продемонстрировать заметное увеличение всего кавального просвета.

Окончательный диагноз тромбоза нижней полой вены может быть сделан путем КТ-сканирования с использованием инъекции внутривенного контрастного вещества. Прямая визуализация внутрипросветного тромба в нижней полой вене с помощью КТ является единственным методом диагностики.

Неспособность продемонстрировать дефект заполнения в нижней полой вене может указывать либо на полную просветную непроходимость, либо на недостаточную концентрацию йода в патентной части просвета. Диапазон значений нормальной для нижней полой вены после внутривенной инъекции контрастного вещества неизвестен.

Хотя внутри просветные тромбы были идентифицированы в нижней полой вене, мы не знаем, обнаруживаются ли такие дефекты в сосудах, таких как почечная вена, отображаемых в их длинной, а не короткой оси. В дополнение к размыванию контрастного вещества между точкой инъекции и почечной веной, частичная ошибка объема, которая возникает из-за почечной вены, проходящей по наклону к поперечной плоскости КТ, также может затруднить диагностику тромбоза в почечной вене.

Литература:

1. Клиническая онкоурология; под ред. Б.П. Матвеева, М.: Издательский дом АБВ-пресс, 2011. 934 с.
2. Клиническая онкоурология; под ред. Б.П. Матвеева, М.: Издательский дом АБВ-пресс, 2011. 934 с.

3. Буйлов В.М.; Борисано А.В.; Осинцев А.В. Рациональное использование многофазовой спиральной компьютерной томографии при раке почки // Невский радиологический форум. СПб, 2005 с 35-36

4. Стилиди И.С., Бохан В.Ю., Карманов И.Е., Перегородиев И.Н., Абгарян М.Г. Поражение нижней полой вены при адренокортикальном раке: результаты хирургического лечения. Анналы хирургии. 2016; 21 (4): 248–56. DOI: 10.18821/1560-9502-2016-21-4-248-256

5. Тилляшайхов М. Н. и др. Различные варианты деривации мочи после эвисцерации органов малого таза // Онкоурология. – 2011. – №. 4.

Znaor A., Lortet-Tieulent J., Laversanne M., Jemal A., Bray F. (2015) International variation and trend in renal cell carcinoma in incidence and mortality. Eur. Urol. 67(3):519–530;

6. Neri E., Caramella D. Et al. // Cardiovasc. Intervent. Radiol. -1999.-Vol.22.-P.1-6.

7. Jiménez-Romero C., Conde M., Dela Rosa F., Manrique A., Calvo J., Caso Ó., Muñoz C., Marcacuzco A., Justo I. Treatment of caval vein thrombosis associated with renal tumors. // Cir.Esp. 2017 Mar; 95(3):152-159.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕВОГО ТРОМБОЗА ПОЧЕЧНОЙ И НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

М.Н. ТИЛЛЯШАЙХОВ, Л.П. КОРЕНЬ,
Е.В. БОЙКО, Н.М. РАХИМОВ, Б.Б. АЪЛОЕВ,
Ш.Т. ХАСАНОВ

Республиканский Специализированный Научно-Практический Центр Онкологии и Радиологии,
Республика Узбекистан, Ташкент

В статье представлены случаи поражения опухолевым конгломератом почечной вены и нижней полой вены, диагностированные при помощи компьютерной томографии. Во всех случаях больные обследовались по поводу жалоб, не связанных с выявленной основной патологией, и не предполагаемой до обследования. Клинический диагноз был установлен с помощью определяемых признаков массивного расширения диаметра магистральных сосудов, и при дополнительном усилении КТ тромб был продемонстрирован в сосудистом просвете после внутривенной инъекции урографического контрастного материала.

Ключевые слова: почечно-клеточный рак, опухолевый тромбоз, мультиспиральная компьютерная томография, расширение нижней полой вены.