

ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ОПУХОЛЕВЫХ ТРОМБОВ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ПРИ МДКТ

Алтухов А.А., Лесовой В.Н., Шукин Д.В., Гарагатый И.А., Хареба Г.Г., Поляков Н.Н.

Харьковский национальный медицинский университет

КУОЗ «Областной клинический центр урологии и нефрологии им. В. И. Шаповала», г. Харьков

Введение. Макроскопическое распространение в нижнюю полую вену (НПВ) обнаруживается у многих опухолей, но наиболее часто встречается при почечно-клеточном раке и опухоли Вильмса (4-10% случаев). Среди других новообразований, сопровождающихся этой особенностью, можно выделить гепато-целлюлярный рак, опухоли надпочечников, яичка, ангиомиолипому почки и переходно-клеточный рак почечной лоханки. Почти в 25% наблюдений неопластические тромбы достигают “высоких” отделов венозного тракта, включая ретропеченочную или интраперикардальную части НПВ, а также правое предсердие.

Мы провели ретроспективное исследование результатов МСКТ у пациентов с внутривенным распространением опухолей почек в плане особенностей их распространения и кровоснабжения.

Материал и методы. В ретроспективное исследование было включено 48 пациентов, находившихся на обследовании и лечении в стационаре Харьковского областного клинического центра урологии и нефрологии им. В.И. Шаповала, которым проводилась мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) в связи с внутривенным распространением опухолей почек. Среди 48 пациентов было 17 (35,4%) женщин и 31 (64,6%) мужчина. Их средний возраст составил 56,5 (от 27 до 75 лет).

МСКТ выполнялась на томографе Aquilion S16 (модель TSX — 101 A) фирмы Toshiba (Япония). Исследования проводились с толщиной среза 1,0 мм, время вращения трубки 0,5 с, напряжение 120 кV, сила тока 400 мА. Для контрастирования через венозный кубитальный катетер автоматическим инъектором болюсно вводили 100 мл неионного контрастного препарата (ультравист 300, 370 и томогексол 300, 350) со скоростью 3,0-3,5 мл/с с использованием SureStart и с дальнейшим построением мультипланарных и трехмерных реконструкций. Протокол исследований содержал артериальную фазу (20-25 сек после введения контрастного препарата), венозную (50-70 сек) и отсроченную (5-7 мин). Все полученные данные анализировались одним врачом-радиологом.

Среди всех 48 пациентов почечно-клеточный рак наблюдался в 46 (95,8%) случаях, у 1 больного был выявлен переходно-клеточный рак почечной лоханки, еще у 1 пациента - адрено-кортикальный рак обоих надпочечников. Правосторонние опухоли имели место в 23 (47,9%) случаях, левосторонние - в 25 (53,1%). Размеры почечных опухолей варьировали от 42,0 мм до 242,0 мм и составляли в среднем 113,4 x 93,3 x 84,7 мм. Наиболее часто наблюдалось субтотальное замещение почки опухолью (24 пациента - 51,1%), тотальное поражение зафиксировано у 6 (12,8%) больных. Опухоли локализовались в среднем сегменте почки в 8 (17,0%) случаях, в верхнем полюсе - в 4 (8,5%) и в нижнем полюсе почки - в 5 (10,6%). Распространение опухоли в паранефральную или синусную жировую клетчатку было обнаружено в 22 (45,8%) наблюдениях, прорастание в полостную систему - в 47 (100%). Увеличение региональных лимфоузлов более 10,0 мм имело место у 10 (20,8%) больных (6 - метастазы, 4 - воспалительная лимфаденопатия). У из 48 пациентов имелись отдаленные метастазы (печень - 4 (8,3%), легкие - 12 (25%), костная система - 4 (8,3%), другие - 10 (20,8%)).

Результаты. Зоны некроза в основной опухоли были идентифицированы у 45 (93,8%) больных. Соотношение объема зоны некроза к общему объему опухоли составляло в среднем 30,7% (от 5,0% до 95,0%). При оценке различий нативных изображений и томограмм, полученных в артериальную фазу ткань почечной опухоли демонстрировала контрастное усиление в среднем на 50,8 HU. Среди всех 48 наблюдений ложно-негативные результаты были зафиксированы в 2 случаях, ложно-позитивных заключений отмечено не было. Таким образом точность и чувствительность МДКТ в выявлении тромбов составили 95,8% и 98,5% соответственно. Ложно-негативные выводы были связаны с небольшим диаметром тромбов (6 мм и 8 мм) и их активным движением в просвете НПВ в связи с фазами сердечного цикла.

Оценка уровней внутривенного распространения неопластического процесса при операции показала преобладание опухолевых тромбов, ограниченных почечной веной (Таблица 1). Среди 46 пациентов, у которых опухолевый тромб был выявлен при МДКТ, в 2 случаях локализация тромба при операции была ниже, чем при оценке томограмм (ложно позитивные результаты), в одном случае

Онкоурология

- выше (ложно негативное заключение). Точность и чувствительность МДКТ в оценке верхушки тромба достигали соответственно 93,9% и 97,9%.

Таблица 1. Уровни внутривенного распространения опухолей

	n	%
Почечная вена	27	56,2
Каворенальный сегмент НПВ	5	10,4
Подпеченочный сегмент НПВ	5	10,4
Ретропеченочный сегмент НПВ	5	10,4
Интраперикардиальный сегмент НПВ	4	8,3
Правое предсердие	2	4,3
Всего	48	100

Размеры опухолевых тромбов, ограниченных почечной веной в среднем составляли 48,1 мм x 19,2 мм. У 2 (4,6%) пациентов отмечалось проникновение опухоли не только в основную, но и в добавочную почечную вену. Средние размеры опухолевых тромбов, распространяющихся в нижнюю полую вену, достигали 99,1 мм x 35,5 мм. Особенности распространения опухолевых тромбов продемонстрированы в таблице 2. Ретроградное распространение внутривенной опухоли в притоки НПВ или почечной вены имело место у 10 (20,8%) пациентов, при этом чаще всего отмечалось проникновение опухоли в левую адренальную и поясничную вену.

Контрастирование сосудов внутривенной части опухоли в артериальную фазу было идентифицировано в 46 (95,8%) наблюдениях. Их количество и диаметр зависели от размеров неопластического тромба. Оценка кровоснабжения опухолевых тромбов включала определение соотношения площади среза тромба к количеству сосудов на этом уровне (VD - vascular density), а также исследование диаметра сосудов внутри тромба (Таблица 3).

Таблица 2. Особенности распространения опухолевых тромбов

	n	%
Контралатеральная почечная вена	5	10,4
Гонадная вена	8	16,7
Адренальная вена	10	20,8
Нижняя диафрагмальная вена	1	2,1
Поясничная вена	8	16,7
Ретроградно в инфраренальную часть НПВ	7	14,6
Наличие кровяного тромба ниже опухолевого тромба	6	12,5

Таблица 3. Оценка кровоснабжения опухолевых тромбов

	VD	Диаметр сосудов внутри среза тромба, мм
Основная опухоль	24,2	3,0 (1,0-7,0)
Почечная вена	5,5	1,6 (1,0-4,0)
Начало тромба в НПВ	6,8	1,3 (1,0-3,0)
Середина тромба в НПВ	6,8	1,2 (1,0-2,0)
Конец тромба в НПВ	6,5	1,2 (1,0-2,0)

Характеристики контрастного усиления основной опухоли и опухолевых тромбов представлены в таблице 4.

Таблица 4. Характеристики контрастного усиления основной опухоли и опухолевых тромбов в артериальную фазу

Основная опухоль	110,0
<i>Опухолевый тромб в почечной вене</i>	
Начало	96,5
Середина	104,4
Конец	108,4
<i>Опухолевый тромб в НПВ</i>	
Почечная вена	79,4
Начало	81,5
Середина	69,4
Конец	61,9

Заключение. МДКТ является высокоинформативным методом выявления и оценки распространенности внутривенных опухолевых тромбов почечной и нижней полой вены. Опухоли почек активно распространяются в ретроградном направлении, включая основные притоки левой почечной вены, а также в контралатеральную почечную вену. В артериальную фазу сосуды внутри опухолевого тромба определяются в 95,8% случаев. Их диаметр варьирует от 1 до 7 мм и составляет в среднем 2,2 мм.

ОЦЕНКА ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РАДИКАЛЬНОЙ ЦИСТПРОСТАЭКТОМИИ

Возианов С.А., Шамраев С.Н., Носов А.А., Васильева В.Д., Кнышенко А.Н.

ГУ «Институт урологии НАМН Украины», ГУ «Институт неотложной и восстановительной хирургии им.В.К.Гусака НАМН Украины», г.Киев

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Красный Лиман

По распространенности среди органов мочевой системы рак мочевого пузыря (РМП) занимает 2-е место и 9-е среди всех злокачественных новообразований в мире [2]. В Украине РМП составляет 72% онкоурологической патологии. Ежегодно заболевает 4000–4400 мужчин и 800–900 женщин, умирает до 2500 человек [5]. Почти у 30% больных при первичном обращении выявляется инвазия опухоли в мышечный слой. Согласно мнению ряда авторов частота мышечно-инвазивного рака мочевого пузыря (МИРМП) значительно занижается из-за погрешностей в диагностике и стадировании. Фактически при первичном обращении примерно у 60% больных РМП уже имеется мышечная инвазия [3]. Цистэктомия является единственным эффективным и радикальным методом лечения РМП. Выбор оптимального объема операции основывается на информации о локализации, морфологическом строении опухоли, распространенности опухолевого процесса и соматическом состоянии больного. Стандартное выполнение радикальной цистэктомии (РЦЭ) предполагает удаление мочевого пузыря единым блоком с предстательной железой, семенными пузырьками и регионарными лимфоузлами, что позволяет не только полностью удалить опухоль в пределах здоровых тканей, но и делает возможным устранение потенциально возможных источников возникновения новых рецидивов. Основным аргументом в пользу такого объема вмешательства являются результаты морфологических исследований, которые демонстрируют наличие первично-множественного рака мочевого пузыря и простаты у 20% - 48% пациентов перенесших РЦЭ [1,4]. На сегодняшний день нет ни одного рандомизированного исследования показавшего преимущество какого-либо альтернативного метода лечения в сравнении с радикальной интервенцией. **Целью работы** явилась оценка периоперационных результатов радикальной цистпростатэктомии (РЦПЭ) у пациентов с мышечно-инвазивным и мышечно-неинвазивным раком мочевого пузыря. **Материал и методы исследования.** В основу данного исследования положены материалы обследования и лечения 29 пациентов перенесших РЦПЭ. Возраст варьировал от 43 до 71 года (в среднем 57,3±1,5 лет). Для оценки общей выживаемости (ОВ) после РЦЭ с учетом послеоперационных осложнений пациенты были условно разделены на три группы: первую группу составили пять (17,2%) пациентов, которые перенесли послеоперационный период без осложнений. Во вторую группу вошло 17 (58,6%) пациентов, у которых развились осложнения I и II степеней тяжести. Третью группу составили семь (24,1%) пациентов с осложнениями III-V степени тяжести (Clavien-Dindo, 2007 года). Все пациенты подвергнуты динамическому наблюдению в ранние и отдаленные сроки лечения: каждые 4 недели первые 3 месяца, каждые 2 недели в период 3–6 месяцев, каждые 4–6 месяцев в период до 5 лет, далее – ежегодно. Всем пациентам были выполнены клинические, лабораторные, рентгенологические и ультразвуковые методы исследования согласно протоколам оказания медицинской помощи (приказ МОЗ Украины №554). Клиническая и патологическая стадии РМП определялись согласно системе TNM в редакции 2002 года. Степень дифференцировки устанавливалась по 3-х ступенчатой системе гистоградации согласно системе ВОЗ. Статистическая обработка результатов проводилась на персональном компьютере с использованием методов вариационной статистики, реализованная пакетом программ Medstat, Statistica 8.0. и Excel. **Результаты и их обсуждение.** Анамнез заболевания варьировал от 2 до 124 месяцев и в среднем составил 25,2±5,4 месяца. Основным показанием к проведению РЦПЭ в группах исследования у 28 (96,6%) пациентов стал МИРМП стадии T₂₋₄N₀M₀. Один пациент (3,4%) был прооперирован по поводу рецидивирующего мышечно-неинвазивного РМП T₁G₃ (МНИРМП). Рецидив РМП был выявлен у 15 (51,7%) пациентов, всем им ранее в других