**Ультразвуковая диагностика опухолевых поражений мочевого пузыря**.

Большинство опухолей мочевого пузыря имеют папиллярное строение и злокачественны. Опухоли мочевого пузыря составляют 3% всех злокачественных опухолей и являются наиболее часто встречающимися злокачественными опухолями в урологии. Соотношение частоты опухолей у мужчин и женщин примерно 6:1. Опухоль может быть представлена одиночным очагом, множественными узлами, а так жегенерализованнымпапилломатозом. Определить гистологическую структуру опухоли по данным ультразвукового исследования не представляется возможным. При выявлении опухоли мочевого пузыря необходимо:

- топически локализовать опухоль (указать в каком отделе и по какому контуру располагается опухоль);

- определить распространение опухоли на зону треугольника Льето, поскольку клиницистов прежде всего интересует распространенность опухоли на шейку мочевого пузыря и устья мочеточников. Косвенным признаком инвазии устья мочеточника является наличие дилатации верхних мочевых путей на стороне пораженного устья;

- определить размеры опухоли;

- оценить форму опухоли;

- оценить структуру и эхогенность опухоли;

- используя доступные доплерографические методики, оценить сосудистый рисунок опухоли и степень обструкции устья мочеточника при соответствующем расположении опухоли;

- определить наличие и степень поражения стенки мочевого пузыря, перивезикальной клетчатки, рядом расположенных органов, лимфоузлов, наличие отдаленных метастазов.

Для решения вопросов о стадии процесса и выборе тактики лечения рака мочевого пузыря обычно используется классификация рака мочевого пузыря по системе TNM (таблица). На рисунке ниже представлено схематическое изображение стадийместного распространения рака мочевого пузыря.

Классификация рака мочевого пузыря по системе TNM

|  |  |
| --- | --- |
| TxТоTisTaT1T2T3T3aT3bT4 | недостаточная информация для определения клинической стадиипервичная опухоль не определяетсякарцинома insituпапиллярная, не инвазирующая карциномаопухоль инфильтрирует собственную пластинку слизистой оболочкиопухоль инфильтрирует поверхностный мышечный слойопухоль инфильтрирует глубокий мышечный слой или перивезикальную клетчаткуопухоль инфильтрирует глубокий мышечный слойопухоль инфильтрирует перивезикальную клетчаткуопухоль инфильтрирует предстательную железу, матку, влагалище, стенки малого таза. |
| N0N1N2N3 | изменения в лимфоузлах не определяютсяпоражен единичный лимфоузел с одной стороны по ходу внутренних подвздошных сосудовпоражены единичные лимфоузлы с двух сторон по ходу внутренних подвздошных сосудов или множественные лимфоузлы с одной стороныпоражены множественные лимфоузлы с двух сторон по ходу внутренних подвздошных сосудов, общих подвздошных сосудов и выше |
| М0М1 | отдаленные метастазы не определяютсяотдаленные метастазы определяются. |



Рис. Схематическое изображение стадий рака мочевого пузыря.

1-слизистая оболочка, 2-собственная пластинка слизистой оболочки, 3-мышечный слой, 4-околопузырная ткань.

К сожалению при трансабдоминальномузи достаточно сложно разграничить стадии Т2 и Т3. Возможна дифференциация стадий Т1 и Т2-4. Гораздо большие возможности для определения стадии процесса представляет трансректальноеи трансуретральное ультразвуковые исследования.

Прекрасные возможности оценки внутриопухолевого кровотока дают доплерографические методики, которые повышают точность ультразвукового исследования в диагностике опухолевых процессов мочевого пузыря (наличие сосудистого рисунка, определяемого при цветовых доплерографическихметодиках, и получение нормальных или патологических спектров кровотока при импульсноволновойдоплерографии позволяют дифференцировать опухоли и псевдоопухолевые состояния мочевого пузыря). Кроме того, цветовая доплерография мочеточниковых выбросов позволяет оценить степень обструкции при локализации опухоли в проекции устьев мочеточников.

Метастатически измененные лимфоузлы по ходу подвздошных и более крупных сосудистых стволов определяются как гипоэхогенные овальной формы образования в виде четок. При образовании конгломератов лимфоузлов в ряде случаев сложно дифференцировать их и наполненные жидким содержимым петли тонкой кишки.