

ВЕРИФИКАЦИЯ ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЕМА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Квятковский Е.А., Квятковская Т.А.

Городская клиническая больница № 9, Днепропетровская медицинская академия

Введение. После 50 лет значительно возрастает количество пациентов с симптомами нижних мочевых путей. Одним из распространенных методов исследования в этих случаях является ультразвуковое исследование (УЗИ) объема мочевого пузыря и остаточной мочи. Вместе с тем, в литературе продолжается дискуссия относительно достоверности ультразвукового определения объема мочевого пузыря (L.S. Marks et al., 1997, H.A. Anton et al., 1998, N.J. Dudley et al., 2003, M. Dicuio et al., 2005).

Цель исследования. Определить соответствие показателей объема мочевого пузыря при УЗИ и объема мочи при мочеиспускании с учетом остаточной мочи, влияние на эти показатели степени наполнения мочевого пузыря, выработать оптимальную методику исследования.

Материал и методы. Исследовано 328 пациентов, из них 200 человек с объемом мочевого пузыря до 100 мл (I группа), 117 человек с объемом от 100 мл до 350 мл (II гр.), 7 – с объемом от 350 до 520 мл (III гр.), 4 – с объемом более 700 мл (IV гр.).

Исследования проведены с помощью ультразвукового аппарата HS-2000 (Япония). Определяли объем мочевого пузыря при УЗИ, количество мочи, полученное во время мочеиспускания, объем остаточной мочи. Расчет объема мочевого пузыря производили наиболее распространенным методом по формуле: $0,52 \cdot (A \cdot B \cdot C)$, где А – верхне-нижний, В – поперечный, С – передне-задний размер.

Результаты. Первоначальный объем мочевого пузыря при УЗИ в I, II и III группах пациентов составил $58,5 \pm 1,6$ мл, $163,8 \pm 5,0$ мл и $466 \pm 23,9$ мл. Количество мочи, полученной при мочеиспускании, составило $71,7 \pm 2,2$ мл, $162,5 \pm 6,5$ мл и $479,2 \pm 83,1$ мл, количество остаточной мочи – $11,2 \pm 0,9$ мл, $18,52 \pm 2,2$ мл и $49 \pm 19,3$ мл соответственно. Различие между значением первоначального объема мочевого пузыря, полученного при УЗИ, и суммарным объемом выделенной при мочеиспускании и остаточной мочи составило соответственно по группам $25,1 \pm 1,3$ мл, $35,1 \pm 7,5$ мл и $115,6 \pm 38,1$ мл, а коэффициент корреляции – 0,72; 0,75 и 0,69. Ошибка первоначального исследования объема мочевого пузыря с помощью УЗИ в I, II и III группах пациентов составила соответственно 42%, 21,4% и 24,7%, в IV группе – от 40% до 45%.

Выводы. Наиболее достоверным является измерение объема мочевого пузыря с помощью УЗИ при его наполнении от 100 мл до 350 мл, при этом ошибка в среднем составляет 21,4%. Измерение объема мочевого пузыря должно проводиться без предварительной водной нагрузки, так как последняя может привести к перерастяжению мочевого пузыря и ложному определению большого количества остаточной мочи с последующими неадекватными рекомендациями по лечению, вплоть до непоказанного оперативного вмешательства при доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Для подготовки к исследованию достаточно воздержание от мочеиспускания в течение трех часов при суточном диурезе 1,5 л. Необходимо более взвешенно подходить

к значимости ультразвукового определения остаточной мочи при сравнительной оценке эффективности различных медикаментозных препаратов у больных с симптомами нижних мочевых путей.