

полового акта, отрицательная проба О'Донелл-Хиршхорна расценивались как хороший результат операции.

У 24 пациенток через 1 месяц после операции жалоб нет, мочеиспускание свободное, 5 пациенток отмечали умеренную болезненность при мочеиспускании. Артифициальное наружное отверстие уретры у всех хорошо сформировано. Женщинам разрешена половая жизнь.

Через 3 месяца после операции у этих 29 женщин мочеиспускание свободное, рецидивов цистита, связанных с половым актом, не отмечается. При осмотре на кресле наружное отверстие уретры хорошо сформировано, проба О'Донелл-Хиршхорна – отрицательная.

Все 29 женщин осмотрены через 12 месяцев после операции. Состояние хорошее, рецидивов цистита, связанных с половым актом, не было. Но 2 пациентки отмечают периодически появляющуюся поллакиурию. При цистоскопии у них отмечен рецидив лейкоплакии.

Выводы:

1. Обследование пациенток с рецидивирующим циститом должно включать пробу О'Донелл-Хиршхорна и цистоскопию.

2. При выявленной влагалищной эктопии наружного отверстия уретры и ее гипермобильности в случаях развития посткоитального цистита показана транспозиция дистального отдела уретры.

3. При выявленной лейкоплакии слизистой мочевого пузыря операция должна быть дополнена трансуретральной электрокоагуляцией очагов лейкоплакии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Комяков, Б. К. Экстравагинальная транспозиция уретры в лечении посткоитального цистита / Б. К. Комяков // Урология. – 2013. – № 5. – С. 12-14.

2. O'Donell, R. P. Chronic honeymoon cystitis correction by surgery / R. P. O'Donell // Br. J. Sex. Med. – 1978. – № 5. – P. 20-25.

МРТ-ДИАГНОСТИКА ЦИСТОЦЕЛЕ ПУТЕМ ОЦЕНКИ ПОДВИЖНОСТИ ВЕЗИКО-УРЕТРАЛЬНОГО СЕГМЕНТА У ЖЕНЩИН

¹*Нечипоренко А.С.,* ²*Вакульчик В.Г.,* ³*Михайлов А.Н.*

¹*УЗ «Гродненская областная клиническая больница»*

²*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

³*ЗГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»*

Актуальность. Одним из интегральных показателей морфофункционального состояния аппарата удержания мочи является «угол инклинации уретры (УИУ)», описанный Г.А. Савицким [1] на основании данных динамической уретроцистографии. УИУ определяется между вертикальной осью, проведенной через лонное сочленение и осью, проведенной через верхние две трети уретры, характеризует положение проксимального

отдела уретры и шейки мочевого пузыря и в норме равен 30-35°.

В доступной литературе отсутствуют данные о роли определения УИУ методом статической и динамической МРТ таза в оценке степени подвижности везико-уретрального сегмента (ВУС) у женщин с цистоцеле и стрессовым недержанием мочи (СНМ).

Цель. Определить информативность и диагностическую значимость угла инклинации уретры, измеряемого на МР – сканограммах в диагностике цистоцеле.

Методы исследования. Выполнено МРТ таза 73 пациенткам, с подозрением на наличие опущения передней стенки влагалища – цистоцеле. В возрасте менее 40 лет было 2 пациентки (2,7%), 40-49 лет – 13 (17,8%), 50-59 лет – 35 (47,9%), 60-69 лет – 14 (19,2%) и 70 лет и старше – 9 (12,4%) женщин. Выделены две группы пациенток: I – без жалоб на наличие дизурических расстройств (ДР), II – с жалобами на наличие ДР.

По данным МРТ, УИУ определяли, как угол между вертикальной осью тела пациентки (параллельно линии томографического стола), проведенной через нижний край лонного сочленения и осью, среднего и проксимального отделов уретры. Выбор в качестве первой опорной точки нижнего края лонного сочленения обусловлен тем, что он является единственным доступным ориентиром для хирургов (всегда имеется возможность пальпации). Измерения проводились на полученных МР-сканах в сагиттальной плоскости в спокойном состоянии (Рис. 1 а) и на высоте пробы Вальсальвы (Рис. 1 б).

Статистическая обработка данных проводилась методами непараметрической статистики (медиана (Me), 25 и 75 процентиля, критерий Манна-Уитни, корреляция Спирмана).

Диагностическая значимость рассчитывалась согласно критериев доказательной медицины – чувствительность (Se), специфичность (Sp), прогностическая ценность положительного (+ P_v) и отрицательного (- P_v) результатов. Расчет информационной меры (J_{x_i}) Kulback проводился по формуле:

$$J_{x_i} = 10 * \lg \frac{P(X_{ij} / A_1)}{P(X_{ij} / A_2)} * 0,5 * [P(X_{ij} / A_1) - P(X_{ij} / A_2)],$$

где J_{x_i} – информативность диапазона, P – вероятность попадания в этот диапазон больных с заболеванием A₁ и A₂ и отражает абсолютное значение вклада данного диапазона в приближение к правильному диагностическому порогу. Согласно этому критерию выделяют три группы признаков: высокоинформативные – J_{x_i} ≥ 3,0; среднеинформативные – 1,0 ≤ J_{x_i} < 3,0 и низкоинформативные (фоновые) – J_{x_i} < 1,0.



Рисунок 1. а. – МРТ в сагиттальной плоскости в спокойном состоянии, угол инклинации уретры – УИУ.

б. – МРТ в сагиттальной плоскости на высоте пробы Вальсальвы, угол инклинации уретры – УИУ.

Результаты и обсуждение. По результатам выполненных МРТ в спокойном состоянии и на высоте пробы Вальсальвы более высокие значения УИУ были отмечены у всех обследуемых пациенток на высоте пробы Вальсальвы.

В таблице 1 представлены данные возраста обследуемых пациенток и показатели УИУ при динамической МРТ.

Таблица 1. – Распределение пациенток клиническим группам, возрасту, значениям показателя УИУ при динамической МРТ

Показатель	Группа I (N =10)			Группа II (N=63)			Критерий Манна-Уитни
	Me	25%	75%	Me	25%	75%	
Возраст	58,5	50,0	68,0	53,0	50,0	63,0	U=284,0 p=0,618939
УИУ ⁰	31,0	19,4	45,0	72,1	51,7	89,7	U=0,00 p=0,00001

Включенные в исследование пациентки существенно не отличались по возрасту (p=0,618939). Очевидна разница в показателях УИУ (p=0,00001): когда во II группе показатели находятся выше точки разделения равной 35 градусам в сторону увеличения значения угла инклинации уретры.

В таблице 2 представлены диагностическая значимость и информативность показателя УИУ при динамической МРТ.

Таблица 2. – Диагностическая значимость и информативность показателя УИУ при динамической МРТ

Значения УИУ	ДР+	ДР-	Se %	Sp %	+ Pv	– Pv	Точность	Jx _i	ДК
<30	0	3	0	30	0	4,5	4,1	4,24	-9,5
>=30–<35	0	6	0	10	0	1,5	1,4		
>=35–<40	7	1	11,1	100	100	15,1	23,3		
>=40–<50	8	0	23,8	100	100	17,2	34,2	3,74	9,5
50 и более	48	0	76,2	100	100	40	79,4		
Итого	63	10						7,98	

При точке разделения 35 градусов, чувствительность показателя составила 76,2%; специфичность – 100%.

Информативность диапазона ниже 35 градусов ($Jx_i = 4,24$) – очень высока, что позволяет отнести его к группе высокоинформативных тестов. На Рисунке 2 представлена ROC-кривая показателя УИУ при динамической МРТ.

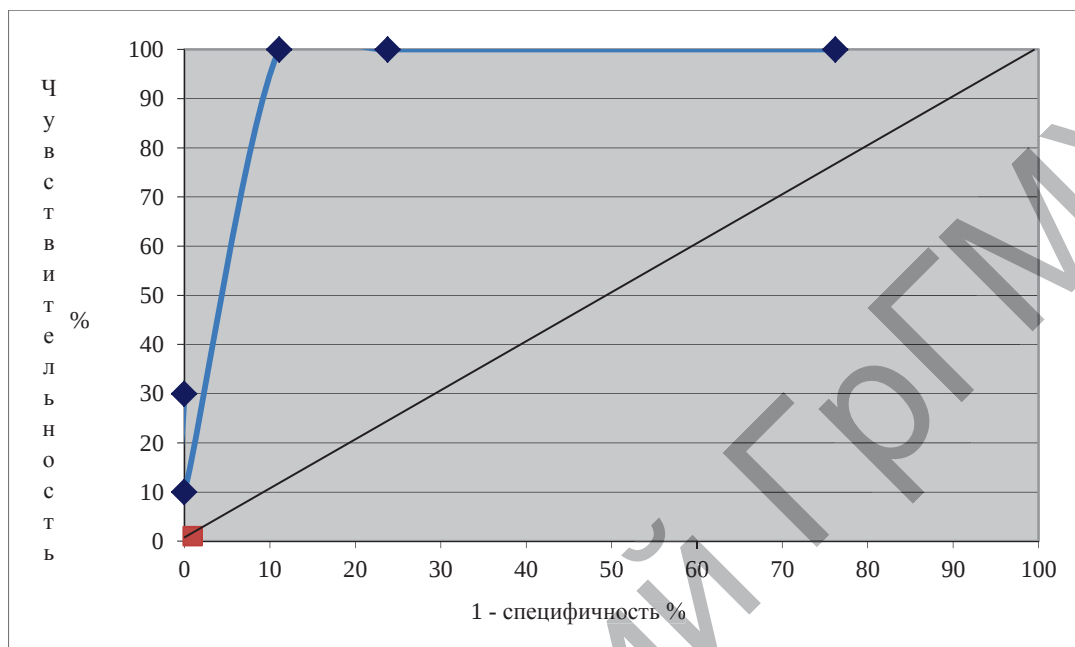


Рисунок 2. – ROC-кривая показателя УИУ

Коэффициент корреляции Спирмена был равен 0,59 ($P < 0.05$), что свидетельствует о выраженной связи показателя УИУ и дизурических расстройств. Таким образом, мы подтвердили, что УИУ является не только качественным, но и количественным отображением подвижности везико-уретрального сегмента.

Выводы. Динамическая МРТ позволяет не только визуально фиксировать момент смещения мочевого пузыря и уретры относительно нижней точки мочевого пузыря, но и произвести количественную оценку данных изменений:

1. Показатель угол инклинации уретры характеризуется высокой чувствительностью (76,28%) и информативностью ($Jx_i = 4,24$), что позволяет применять его диагностике цистоцеле.

2. Значения угла инклинации уретры более 35 градусов ($Jx_i = 4,24$) свидетельствуют о наличии у пациентки цистоцеле.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савицкий, Г.А. Недержание мочи в связи с напряжением у женщин / Г.А. Савицкий, А.Г. Савицкий // Спб. – 2000. – С. 14–15.