

УДК 618&14-089.87:616.62-008

© А. А. Железная, В. В. Гайдадым, С. А. Дорошенко, 2013.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ИНКОНТИНЕНЦИИ У ЖЕНЩИН НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

А. А. Железная, В. В. Гайдадым, С. А. Дорошенко

Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии ФИПО (зав. – член-корр. АМН Украины, профессор В. К. Чайка),
Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького; 83003, г. Донецк, пр. Ильича, 16;
E-mail: чайка@dsmu.edu.ua

ULTRASOUND PERFORMANCE CRITERIA OF TREATMENT OF URINARY INCONTINENCE IN WOMEN WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

H. O. Zheleznyaya, V. V. Gaidadym, S. A. Doroshenko

SUMMARY

The aim of this study was to determine the ultrasound effectiveness criteria of urinary incontinence (UI) treatment in women with gynecological pathology on the background of connective tissue dysplasia (CTD). We have studied the ultrasonic parameters in women with incontinence before and after the treatment. The study group included 90 patients with incontinence and gynecological pathology on the background of CTD, the comparison group consisted of 86 patients, and the control group consisted of 35 healthy women. The main group and the comparison one were divided into subgroups depending on the type of incontinence. Before the treatment, all the patients with incontinence and gynecological pathology on the background of CTD were characterized with a decreased length of the urethra and increased values of the urethra diameter, the angle β , the angle α between the urethra and the body vertical axis, a rotation of the angle α as compared to the control group. The sonographic parameters of the main group and the comparison group before treatment were similar ($p > 0.05$). Comparison of the echographic parameters after treatment in the comparison group and the main group revealed a significant difference in favor of the latter, thus, the technique that we have developed for treatment of incontinence in women, taking into account the severity of dysplasia on the background of the CTD, is more efficient than in the comparison group.

УЛЬТРАЗВУКОВІ КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ІНКОНТИНЕНЦІЇ У ЖІНОК НА ТЛІ ДІСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

Г. О. Железна, В. В. Гайдадым, С. А. Дорошенко

РЕЗЮМЕ

Метою даної роботи було визначити ультразвукові критерії ефективності лікування нетримання сечі (НС) у жінок з гінекологічною патологією на тлі дисплазії сполучної тканини (ДСТ). Нами вивчалися ультразвукові параметри у жінок з НС до і після лікування. В основну групу увійшли 90 пацієток з НС і гінекологічною патологією на тлі ДСТ, групу порівняння склали 86 таких пацієток, а контрольну групу склали 35 здорових жінок. Основна група і порівняння розділені на підгрупи залежно від типу НС. Для всіх пацієток з НС і гінекологічною патологією на тлі ДСТ до лікування характерне зменшення довжини уретри, збільшення діаметра уретри, кута β , кута між уретрою і вертикальною віссю тіла α , ротації кута α в порівнянні з контрольною групою. Ехографічні показники основної групи і групи порівняння до лікування були приблизно однаковими ($p > 0.05$). Порівняння ехографічних показників після лікування групи порівняння та основної групи виявило значущу відмінність на користь останньої, тобто розроблена нами методика лікування НС у жінок з урахуванням тяжкості дисплазії на тлі ДСТ більш ефективна, ніж в групі порівняння.

Ключевые слова: ультразвуковые критерии, недержание мочи, дисплазия соединительной ткани.

Ультрасонографическое исследование органов малого таза проводится с оценкой уретровезикального сегмента с двух-, а по возможности и трехмерной реконструкцией изображения сфинктера уретры [1-3]. При этом оценивается: состояние внутренней поверхности слизистой оболочки, диаметр и площадь сечения проксимального отдела уретры, состояние шейки мочевого пузыря, ширины и площади внутреннего «сфинктера» уретры [4]. При подозрении на неполное опорожнение мочевого пузыря определяют объем остаточной мочи с помощью ультразвукового

исследования (УЗИ) абдоминальным датчиком после мочеиспускания.

Благодаря неинвазивному характеру, доступности, отсутствию побочных воздействий промежуточное и трансвагинальное ультразвуковое исследование вытеснило рентгенологические методы и все чаще используется для оценки анатомии уретровезикального сегмента, диагностики характера микционных расстройств и выбора оптимального метода коррекции недержания мочи (НМ) [4-5].

Целью данной работы было определить ультразвуковые критерии эффективности лечения недержания мочи у женщин с гинекологической патологией на фоне дисплазии соединительной ткани (ДСТ).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Нами изучались ультразвуковые параметры у женщин с НМ до и после лечения. В основную группу вошли 90 пациенток с НМ и гинекологической патологией на фоне ДСТ, группу сравнения составили 86 таких пациенток, а контрольную группу составили 35 здоровых женщин. Основная группа и сравнения разделены на подгруппы в зависимости от типа НМ.

Возраст обследованных женщин с НМ колебался от 18 до 83 лет и в среднем составил $52,52 \pm 1,49$ лет в группе сравнения ($50,59 \pm 2,81$ года – в подгруппе с ургентным НМ, $52,13 \pm 2,16$ года – в подгруппе со смешанным НМ и $54,84 \pm 3,10$ года – в подгруппе со стрессовым НМ) и $55,76 \pm 1,34$ года – в основной группе ($52,20 \pm 2,16$ года – в подгруппе с ургентным НМ, $56,43 \pm 2,41$ года – в подгруппе со смешанным НМ и $58,63 \pm 2,38$ года – в подгруппе со стрессовым НМ). В контрольной группе среднее значение показателя возраста равнялось $53,03 \pm 1,97$ года. Статистически

значимого различия между возрастными показателями групп обследования не наблюдалось ($p > 0,05$). Все пациентки имели очевидную взаимосвязь НМ с наличием соединительнотканной недостаточности, вызванной дистрофическими нарушениями и системной дисплазией. Статистическую обработку проводили на персональном компьютере с помощью пакета статистических программ.

Все женщины основной группы в комплексном лечении получали препараты кальция, магния, плазмолифтинг парауретральный (1-5 сеансов).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Важным критерием оценки состояния мочевой системы являются ультразвуковые данные состояния уретровезикального сегмента. Для всех пациенток с НМ и гинекологической патологией на фоне ДСТ до лечения характерно уменьшение длины уретры, увеличение диаметра уретры, угла β , угла между уретрой и вертикальной осью тела α , ротации угла α по сравнению с контрольной группой (табл. 1-5). Эхографические показатели основной группы и группы сравнения до лечения были примерно одинаковыми ($p > 0,05$).

Таблица 1

Динамика показателя длины уретры в зависимости от метода лечения и вида НМ, Me (Q₁, Q₃) см

Группа	До лечения	После лечения
Ургентное НМ		
Группа сравнения, n=22	2,95 (2,78-3,83)	3,00 (2,75-3,80)
Основная группа, n=30	2,90 (2,60-3,55) [#]	3,00 (2,88-3,60) ^{dd}
Смешанное НМ		
Группа сравнения, n=39	3,00 (2,90-3,20) [#]	3,10 (2,80-3,40)
Основная группа, n=30	2,95 (2,80-3,10) [#]	3,25 (3,00-3,65) ^d
Стрессовое НМ		
Группа сравнения, n=25	2,60 (2,40-2,90) ^{###}	2,70 (2,40-3,05) ^{### d}
Основная группа, n=30	2,80 (2,50-2,93) ^{###}	3,15 (2,88-3,53) ^{*** ddd}
В целом по группе		
Группа сравнения, n=86	2,95 (2,70-3,13) ^{###}	3,00 (2,68-3,30) ^{# d}
Основная группа, n=90	2,90 (2,60-3,10) ^{###}	3,20 (2,90-3,60) ^{* ddd}
Контрольная группа, n=35 – 3,20 (3,00-3,50)		

Примечания: *, **, *** – значимое отличие от группы сравнения по ранговому критерию Манна-Уитни, соответственно $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$; #, ##, ### – значимое отличие от контрольной группы по ранговому критерию Манна-Уитни, соответственно $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$; ^d, ^{dd}, ^{ddd} – значимое отличие от показателя до лечения по критерию знаковых рангов Вилкоксона, соответственно при $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$.

В группе сравнения после лечения при стрессовом НМ длина уретры немного увеличилась, а при прочих видах НМ достоверно не изменилась (табл. 1). В

основной группе статистически значимое улучшение отмечалось во всех подгруппах. Терапия плазмолифтингом с препаратами, улучшающими метаболизм

соединительной ткани, содействовала удлинению уретры в целом по группе с 2,80 (2,50-2,93) до 3,15 (2,88-3,53) см. В группе сравнения длина уретры увеличилась с 2,95 (2,70-3,13) до 3,00 (2,68-3,30) см.

Также практически не менялся в группе сравнения диаметр уретры – как в целом по группе, так и в отдельных подгруппах (табл. 2).

Таблица 2

Динамика показателя диаметра уретры в зависимости от метода лечения и вида НМ, Me (Q₁-Q₃) см

Группа	До лечения	После лечения
Ургентное НМ		
Группа сравнения, n=22	0,38 (0,28-0,50)	0,40 (0,31-0,53) #
Основная группа, n=30	0,39 (0,29-0,59) #	0,38 (0,29-0,56) # ^d
Смешанное НМ		
Группа сравнения, n=39	0,42 (0,38-0,53) ###	0,43 (0,36-0,54) ###
Основная группа, n=30	0,45 (0,35-0,59) ###	0,39 (0,36-0,53) ###
Стрессовое НМ		
Группа сравнения, n=25	0,58 (0,53-0,63) ###	0,60 (0,55-0,60) ###
Основная группа, n=30	0,59 (0,49-0,65) ###	0,45 (0,33-0,60) ### ** ^{dd}
В целом по группе		
Группа сравнения, n=86	0,48 (0,38-0,58) ###	0,49 (0,37-0,57) ###
Основная группа, n=90	0,50 (0,37-0,60) ###	0,39 (0,33-0,57) ### ^{dd}
Контрольная группа, n=35 – 0,31 (0,27-0,38)		

Примечания: *, **, *** – значимое отличие от группы сравнения по ранговому критерию Манна-Уитни, соответственно $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$; #, ##, ### – значимое отличие от контрольной группы по ранговому критерию Манна-Уитни, соответственно $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$; ^d, ^{dd}, ^{ddd} – значимое отличие от показателя до лечения по критерию знаковых рангов Вилкоксона, соответственно при $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$.

Лечение по разработанной методике способствовало уменьшению ширины уретры при стрессовом и ургентном НМ, что привело к увеличению уретры в целом по группе основной с 2,80 (2,50-2,93) до 3,15 (2,88-3,53) см против 2,95 (2,70-3,13) и 3,00 (2,68-3,30) см группы сравнения (табл. 2).

Показатель заднего уретровезикального угла

β после лечения во всех подгруппах исследования статистически значимо снизился, однако на фоне дифференцированного подхода к лечению с учетом тяжелой степени ДСТ уменьшение показателя было более выраженным (табл. 3): 142,5 (124,5-220,0) против 191,5 (135,0-250,0) градусов группы сравнения ($p < 0,01$).

Таблица 3

Динамика показателя заднего уретровезикального угла β в зависимости от метода лечения и вида НМ, Me (Q₁-Q₃) градус

Группа	До лечения	После лечения
Ургентное НМ		
Группа сравнения, n=22	189,5 (156,5-217,5) ###	171,0 (150,0-200,0) ### ^{dd}
Основная группа, n=30	205,0 (82,5-281,0) ###	152,0 (79,5-258,5) ### ^{ddd}

Группа	До лечения	После лечения
Смешанное НМ		
Группа сравнения, n=39	214,0 (135,0-302,0) ###	202,0 (133,0-300,0) ### ddd
Основная группа, n=30	221,5 (135,5-272,5) ###	143,5 (126,8-244,5) #### ddd
Стрессовое НМ		
Группа сравнения, n=25	212,0 (147,5-252,0) ###	194,0 (132,5-250,0) ### dd
Основная группа, n=30	208,5 (156,0-239,5) ###	137,5 (126,5-200,8) #### ddd
В целом по группе		
Группа сравнения, n=86	206,5 (141,0-248,5) ###	191,5 (135,0-250,0) ### ddd
Основная группа, n=90	211,0 (135,5-257,8) ###	142,5 (124,5-220,0) #### ddd
Контрольная группа, n=35 – 85,0 (67,0-96,0)		

Примечания: *, **, *** – значимое отличие от группы сравнения по ранговому критерию Манна-Уитни, соответственно $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$; #, ##, ### – значимое отличие от контрольной группы по ранговому критерию Манна-Уитни, соответственно $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$; d, dd, ddd – значимое отличие от показателя до лечения по критерию знаковых рангов Вилкоксона, соответственно при $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$.

Показательна выраженная динамика показателя переднего угла α (угла между уретрой и вертикальной осью тела) при всех типах НМ и обоих методах лечения (табл. 4). Так, при ургентном НМ в основной группе угол α уменьшился с 18,5 (14,0-22,0) до 16,0 (11,0-18,0) градусов, а в группе сравнения – с 17,0 (14,0-19,0) до 15,5 (12,8-19,0) градусов, при стрессовом НМ – с 29,0 (25,0-32,3) до 18,5 (13,8-22,3) градусов против 30,0 (27,5-35,0) и 28,0 (25,5-31,0) градусов, при смешанном, соответственно, с 20,5 (16,0-23,0) до 14,5 (11,0-19,0) градусов против 19,0 (17,0-20,0) и 18,0 (16,0-20,0) градусов ($p < 0,001$).

Таблица 4

Динамика показателя угла между уретрой и вертикальной осью тела α в зависимости от метода лечения и вида НМ, Me (Q₁-Q₃) градус

Группа	До лечения	После лечения
Ургентное НМ		
Группа сравнения, n=22	17,0 (14,0-19,0) ###	15,5 (12,8-19,0) ### dd
Основная группа, n=30	18,5 (14,0-22,0) ###	16,0 (11,0-18,0) ### ddd
Смешанное НМ		
Группа сравнения, n=39	19,0 (17,0-20,0) ###	18 (16,0-20,0) ### ddd
Основная группа, n=30	20,5 (16,0-23,0) ###	14,5 (11,0-19,0) #### ddd
Стрессовое НМ		
Группа сравнения, n=25	30,0 (27,5-35,0) ###	28 (25,5-31,0) ### ddd
Основная группа, n=30	29,0 (25,0-32,3) ###	18,5 (13,8-22,3) ### *** ddd

Продолжение таблицы 4

Группа	До лечения	После лечения
В целом по группе		
Группа сравнения, n=86	19,0 (17,0-27,0)###	18,0 (16,0-24,3)### ddd
Основная группа, n=90	21,5 (17,0-27,0)###	15,5 (12,0-20,0)### *** ddd
Контрольная группа, n=35 – 7,0 (5,0-10,0)		

Примечания: *, **, *** – значимое отличие от группы сравнения по ранговому критерию Манна-Уитни, соответственно $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$; #, ##, ### – значимое отличие от контрольной группы по ранговому критерию Манна-Уитни, соответственно $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$; ^d, ^{dd}, ^{ddd} – значимое отличие от показателя до лечения по критерию знаковых рангов Вилкоксона, соответственно при $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$.

Ротации угла α – один из важных ультразвуковых параметров при НМ. Из таблицы 5 видно, что при ургентном НМ нет значительных изменений ротации угла α ни в основной группе (от 4,0 (2,0-5,0) до 3,5 (2,8-4,0) градусов), ни в группе сравнения (от 3,5 (2,8-5,0) до 3,0 (2,0-3,3) градусов). Значимое уменьшение ротации угла α характерно для стрессового и смешанного НМ, особенно в основной группе: с 33,5 (31,0-36,5) до 26,5 (23,5-34,0) градусов против 29,0 (23,8-32,0) и 23,5 (20,0-30,0) градусов в группе сравнения.

Таблица 5

Динамика показателя ротации угла α в зависимости от метода лечения и вида НМ, Me (Q₁-Q₃) градус

Группа	До лечения	После лечения
Ургентное НМ		
Группа сравнения, n=22	3,5 (2,8-5,0)	3,0 (2,0-3,3)### dd
Основная группа, n=30	4,0 (2,0-5,0)	3,5 (2,8-4,0) ^d
Смешанное НМ		
Группа сравнения, n=39	30,0 (25,0-33,0)###	28,0 (24,0-32,0)## ddd
Основная группа, n=30	29,0 (23,8-32,0)###	23,5 (20,0-30,0)### ddd
Стрессовое НМ		
Группа сравнения, n=25	33,0 (30,5-44,0)###	30,0 (27,5-42,0)### ddd
Основная группа, n=30	33,5 (31,0-36,5)###	26,5 (23,5-34,0)### ddd
В целом по группе		
Группа сравнения, n=86	30,0 (5,8-33,0)###	26,0 (5,0-32,0)### ddd
Основная группа, n=90	27,5 (5,0-32,3)###	22,0 (4,0-30,0)### ddd
Контрольная группа, n=35 – 4,0 (3,0-5,0)		

Примечания: *, **, *** – значимое отличие от группы сравнения по ранговому критерию Манна-Уитни, соответственно $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$; #, ##, ### – значимое отличие от контрольной группы по ранговому критерию Манна-Уитни, соответственно $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$; ^d, ^{dd}, ^{ddd} – значимое отличие от показателя до лечения по критерию знаковых рангов Вилкоксона, соответственно при $p < 0,05$, $p < 0,01$ и $p < 0,001$.

ВЫВОДЫ

Итак, сравнение эхографических показателей после лечения группы сравнения и основной группы выявило значимое различие в пользу последней, т.е. разработанная нами методика лечения НМ у женщин с учетом тяжести дисплазии на фоне ДСТ более эффективна, чем в группе сравнения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев М. Б. Ультразвуковая семиотика некоторых урогинекологических заболеваний : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.40 / Афанасьев Михаил Борисович ; Моск. мед. стоматологич. институт. – М., 1995.

2. Дисплазия соединительной ткани / Под ред. Т. И. Кадуриной, В. Н. Горбуновой. – Санкт-

Петербург: Элби, 2009. – 714 с.

3. Синдром дисплазии соединительной ткани и гинекологическая патология / В. В. Гайдадым, А. А. Железная, К. В. Чайка [и др.] // Збірник наукових праць асоціації акушерів гінекологів України. – К. : Інтермед, 2011. – С. 120–123.

4. Краснопольский В. И. Диагностические возможности трехмерной эхографии в определении нормальной анатомии мочевого пузыря / В. И. Краснопольский // Вестник Росс. ассоциации акушеров-гинекологов. – 2000. – № 2. – С. 66–69.

5. Макаров О. В. Комплексный подход к диагностике и лечению недержания мочи у гинекологических больных / О. В. Макаров, Е. Б. Мазо // Росс. вестник акушеров-гинекологов. – 2002. – Т. 2, № 4. – С. 23–29.