

A study on the effects of a heating pad on anxiety, pain and stress during urodynamic study in women with stress urinary incontinence

Shim J, Kim H J, Lee J G, Oh M

Department of Urology, College of Medicine, Korea University, Seoul, Korea

341

BACKGROUNDS

 Although it is generally well tolerated, some patients regard urodynamic study (UDS) as an unpleasant and painful procedure.

After UDS, all subjects completed the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) form and assessed their degree of pain, distress by the visual analog scale (VAS, 0 - 10).

OBJECTIVES

To evaluate the effect of a heating pad on pain and anxiety, distress during UDS in the female patients with stress urinary incontinence (SUI).

MATERIALS & METHODS

RESULTS

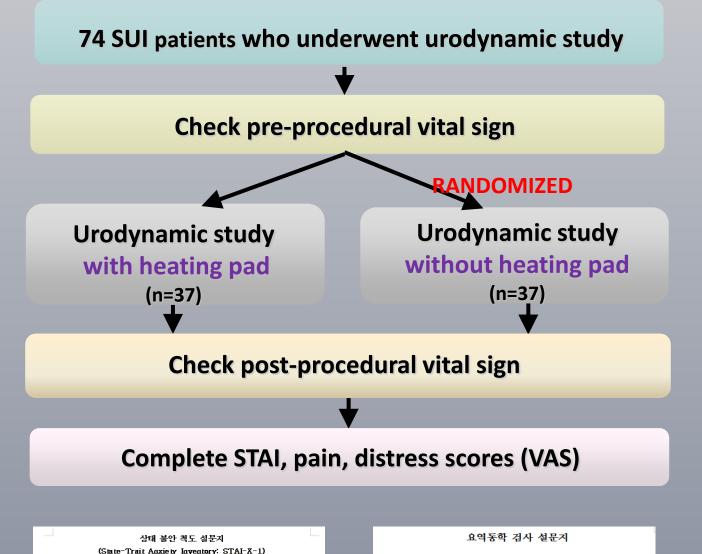
Parameter	Heating pad (n=37)	Control (n=37)	p-value		
Demographics					
Demographics					
Age (yr)	56.8±12.2	54.1±10.4	0.298		
Body weight (kg)	59.2±10.0	58.8±9.8	0.861		
Duration of procedure (min)	55.5±7.7	55.9±7.6	0.821		
Pre-procedural parameters					
Systolic blood pressure (mmHg)	127.0±15.1	120.8±15.5	0.085		
Diastolic blood pressure (mmHg)	80.5±11.8	78.1±9.4	0.329		
Pulse rate (beats/min)	82.9±13.1	80.7±13.8	0.481		
STAI	48.1±11.2	47.9±9.9	0.930		

- A prospective randomized study (with random) allocation table)
- Between May 2015 and October 2015

♦ 74 female SUI patients who underwent UDS randomized to either the heating pad (n = 37) or control (n = 37) group.

In experimental group a heating pad was applied on the patient's lower back side during UDS.





Post-procedural parameters			
Systolic blood pressure (mmHg)	130.0±18.1	130.0±18.4	1.000
Diastolic blood pressure (mmHg)	79.2±12.3	84.1±10.1	0.068
Pulse rate (beats/min)	76.2±12.0	76.8±9.9	0.817
Pain (VAS)	2.7±1.5	4.0±1.6	0.000*
Distress (VAS)	3.0±1.5	4.7±2.0	0.000*
STAI	30.9±7.5	42.5±10.1	0.000*
STAI (δ)	17.2±8.9	5.4±10.0	0.000*

Table 1. Baseline characteristics and pain, anxiety scores in female stress urinary incontinence patients according to applying a heating pad during urodynamic study.

Mean age, procedure duration, pre and postprocedural pulse rate, systolic, diastolic blood pressure were statistically similar between the experimental and control group.

The mean anxiety level (STAI) was significantly lower in the heating pad group than in the control group (p < 0.001), and anxiety difference levels with the STAI (δ) in experimental group and control group differed significantly (p < 0.001).

The heating pad group showed significantly lower pain, distress score (VAS) (p < 0.001, p < 0.001, respectively) compared with control group.

(State-Trait Anxiety Inv	entory:	STAI-X	(-1)												
다음 문장들은 사람들이 가신을 포현하는데 사용 각 문장의 오르면에 있는 데 기의 함류 중에서 <u>상태</u> 를 가장 잘 나타내주는 문항 하나에 등고라 1 2 개혁 그렇지 않다. 조금 그렇다.	당신이 <u>지금</u> 미 하여 주 5	<u>구 이 순간</u> 십시오.	<u>에 바로 느</u>		표시해		바랍니	-	ት서 귀하	카느낌	긴 통중의	시 정도	를 해당		≫에 "O" 그렇다
연행: <u>/</u> 세 생범: <u>남/면</u>		작성밀 :	<u>. 4</u>	<u> 웹 민</u>			2		4	5		7	8	9	10
	전 여 고 명지 않다 1 1	조금 그렇다 2 2 2	보통으로 그렇다 5 5 5				· 검사를 바랍니		서 귀하기	가 느낀	긴장감	의 정도-	를 해당	전수	~에 "O"
 가는 후회스럽고 새운하다. 나는 후회스럽고 새운하다. 나는 마음이 편하다. 나는 마음이 편하다. 나는 당음에 세 여죄할 바를 모르겠다. 가 나는 말음의 통액이 있을까 걱정하고 있다. *8 나는 마음이 향인다. 	1 1 1	2 2 2 2 2 2 2	5 5 5 5 5 5	4 4 4 4		그렇지	않다 2	2		5	6	7	8	매우 	그렇다 10
9 나는 불안하다. *10 나는 법안하게 느킨다. *11 나는 자신같이 있다. 12 나는 자중스럽다. 13 나는 마음이 조마조마하다.	1 1 1 1 1	2 2 2 2 2 2 2	5 5 5 5 5	4 4 4 4	0	1	2	3	4	3	0	,	8	9	10
14 나는 국도로 진장되어 있다. *15 내 마음은 진장이 불려 루근하다. *16 나는 만득스럽다. 17 나는 만득스럽다. 18 나는 만득스럽다. 18 나는 만득스럽다. 18 나는 만득스럽다.	1 1 1 1 1	2 2 2 2 2 2 2	5 5 5 5 5 5	4 4 4 4											
*19 나는 7집다. *20 나는 기운이 좋다.	1	2	5	4											
· 폐가자 2),릈맖 : 총점	휑기	·													

Figure 1. State-Trait Anxiety Inventory (STAI) form and assessed form of the degree of pain, anxiety, and distress by VAS.

CONCLUSIONS

Applying a heating pad on the back of the female patients with SUI during UDS is a simple, economical, and effective means.

A heating pad enhances the patient's comfort and decreases the feelings of anxiety, pain and distress.