

자가 발반사요법이 요실금 여성의 증상과 자존감 및 우울에 미치는 영향

강 현 숙* · 김 원 옥* · 왕 명 자*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

요실금은 여성이 남성보다 2~3배, 혹은 10배 이상 발생률이 높은 것으로 알려져 있는데, 국내의 경우 최근 연구(강경자, 1996; 김금순, 서문자, 1997; 윤혜상, 노유자, 1997; 최영희 등, 1998)에 의하면 기혼여성 중 요실금을 경험한 비율은 37.7~85.0%로 보고되고 있으며, 치료가 가능한데도 불구하고 이들 중 약 70%가 치료를 시도하지 않고 있는 실정이다. 여성은 출산으로 인한 생식기관의 복구지연이나 골반 층의 과도한 긴장과 손상으로 요실금이 흔히 발생하는데 이와 같은 요실금의 높은 발생빈도는 연령이 증가함에 따라 점차로 증가되고 있어 실금간호요구가 그만큼 증가되고 있음을 의미한다.

요실금은 수분 섭취 제한과 일상 활동범위의 제한 등 실금 자체로 인한 신체적 문제를 야기 시킬 뿐만 아니라 냄새로 인한 불안과 긴장과 수치심 때문에 자아존중감이 저하되고 우울 등과 같은 정서적 문제를 초래하며, 이들을 돌보는 가족들에게도 큰 부담을 주고 비용측면에서도 많은 손실을 가져온다. 그러므로 이를 충족시킬 질적인 실금관리가 요구되고 있다. 구미 여러 나라에서도 요실금이 이미 사회적인 건강문제로 대두되어 요실금에 대한 활발한 연구와 함께 요실금 관리에도 많은 비용을 지불하고 있는 실정이다. 그러나 우리나라

의 경우 최근 7~8년 전부터 요실금에 대한 연구가 급격히 증가되었으나, 대부분의 연구가 여성의 요실금 실태를 파악하거나, 요실금의 관련요인과 요실금이 미치는 영향(강경자, 1996; 김금순, 서문자, 1997; 윤혜상, 노유자, 1997; Grimby, Milson, Wiklund, Ekelund, 1993) 등에 대한 연구에 그치고 있으며, 중재방안에 관한 연구는 매우 부족한 실정이다.

간호중재로 가장 많이 적용하고 있는 방법은 골반저근 강화운동(pelvic floor muscle exercise)으로 이 방법은 요실금을 치료하는데 효과가 있다고 여러 연구(김소영, 박정숙, 1998; 최영희, 1999; Burns, Pranikoff & Nochajsk; 1993, Dougherty, 1998)에서 입증되었다. 그러나, 골반저근 강화운동은 문서화된 정보제공에 의한 골반운동의 정확성 여부(박선영, 1999; 홍재엽, 1997)에 대한 의문과 지속적인 운동이행이라는 인내성(박효정, 2001)이 요구된다는 한계점을 가지고 있다. 따라서 간편하게 스스로 요실금을 관리할 수 있는 다양한 방법의 개발이 필요하다. 최근 보완·대체요법의 관심이 고조되고 있는 사회적 분위기를 볼 때 보완·대체요법의 자기관리방법의 개발이 요청되며, 골반저근 강화운동과 함께 하는 보완·대체요법은 실금관리의 상승효과를 가져올 수 있다고 본다. 보완·대체요법 중 발 반사요법은 인체에 대응되는 신 수노관 방광 등의 장기에 혈액순환을 촉진하고 생리기능을 향상시켜 신체의 자연치유력을 증진시키는 효과가 있고(정영림, 1997; Gui Shou-ying 등, 1996),

* 경희대학교 간호과학 대학 교수

대상자가 독자적으로 쉽게 활용 할 수 있는 방법으로 알려져 있다.

국내 여러 연구에서 발 반사요법의 효과가 밝혀진 바 있으나 요실금에 대한 효과를 규명한 연구는 전혀 없는 실정이다. 음양평형, 신경반사, 경락학설에 근거한 발 반사자극요법은 신체 전체적인 치료를 가능하게 하며, 기혈운행을 촉진하고 관련기관의 기능 활동을 조정한다. 그러므로 발 반사요법은 기혈순환을 증진시켜 해당 장기 기능의 자연치유를 도모한다(吳長新, 1997; Crane, 1997).

그러므로 자가 발 반사요법을 실금관리에 이용할 수 있는지 그리고 실금여성의 정서적 문제에 도움을 주는지 확인하기 위해서 상기 이론적 근거를 토대로 자가 발 반사요법의 영향을 규명할 필요가 있다고 본다.

2. 연구목적

본 연구는 요실금이 있는 중년여성을 대상으로 요실금 관리를 위한 자가 발 반사요법을 시행하게 한 후 병증반사구의 직접효과를 확인하기 위함이며, 구체적 목적은 자가 발 반사요법이 요실금증상, 자아존중감, 우울에 미치는 영향을 확인하기 위함이다.

3. 연구가설

제 1가설 : 자가 발 반사요법을 시행한 실험군은 시행하지 않은 대조군보다 요실금 상황 점수가 감소할 것이다.

제 2가설 : 자가 발 반사요법을 시행한 실험군은 시행하지 않은 대조군보다 자아존중감 정도가 증가할 것이다.

제 3가설 : 자가 발 반사요법을 시행한 실험군은 시행하지 않은 대조군보다 우울점수가 감소할 것이다.

4. 용어 정의

- 1) 자가 발 반사요법 : 인체 각 장부 기관에 상응하는 발의 반사구를 손이나 기구(봉)를 용하여 스스로 마사지와 자극을 주는 것으로(吳長新, 1997), 본 연구에서는 왕명자, 김정아, 이재은, 이인호와 차남현(2002)이 제시한 요실금 병증반사구인 수노관, 방광, 난관/수정관, 자궁, 음경, 요도, 질반사구에 기구를 이용하여 1회 30분, 주 3회, 4주간 스스로 마사지와 자극을 주는 것을 말한다.
- 2) 요실금 : 불수의적으로 소변배설을 하여 사회적, 위생적으로 문제가 되는 상태로(ICS, International Continence Society, 1976). 본 연구에서는 면담결과

기침이나 재채기, 힘줄 때, 또는 크게 웃거나 운동 할 때 소변을 흘린 일이 있다고 응답한 경우를 말한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 요실금이 있는 중년여성을 대상으로 자가 발 반사요법이 실금증상과 정서상태에 미치는 영향을 밝히기 위한 비동등성 대조군 전후설계의 유사 실험연구이다.

2. 연구 대상

보건소의 홍보를 통해 대상자를 모집하였으며, 연구대상은 2003년 8월부터 12월까지 서울시 2개 보건소와 1개 교회에 내소한 35~64세의 중년여성들 중 비뇨기계 질환이 없고 현재 실금증상이 있으면서 병원치료를 받지 않고 있는 자로 본 연구 참여에 동의한 자를 전수 대상으로 하였다. 실험군과 대조군의 배정은 두 집단 간의 정보교환을 차단하기 위해 1개 보건소와 교회 내소자를 실험군으로, 다른 보건소 내소자를 대조군으로 임의 배정하였다. 교회 내소자를 연구대상에 포함시킨 이유는 대상자 확보의 어려움 때문이며, 실험군으로 배정한 이유는 모임의 지속적인 참여가능성이 높기 때문이었다.

연구대상자는 처음에 실험군 29명, 대조군 25명이었으나, 실험군에서 일이 바쁘다는 이유 등으로 2회 이상 결석했거나, 직업을 구했다는 이유 등으로 도중에 8명이 탈락하였고, 3명은 사후측정 시 오지 않았으며, 대조군 4명도 사후 측정 시 오지 않아 최종 실험군 18명과 대조군 21명의 자료가 본 연구의 분석 자료로 이용되었다. 이와 같이 표본수가 적고 탈락율이 높은 주요한 이유는 주 3회의 잦은 모임 횟수 때문이라고 생각된다.

3. 실험처치 ; 자가 발 반사 요법

자가 발 반사 요법은 대상자가 발을 깨끗이 세정 한 후 편안히 앉은 자세에서 자신의 발에 있는 요실금 병증 반사구를 손과 봉을 이용하여 스스로 마사지하거나 자극을 주는 것으로 본 연구에서는 1회 30분, 주 3회, 4주간 시행하게 하였다. 이는 발 반사 요법을 주 2-3회 총 10-12회 시행하면 효과가 있다고 제시한 吳長新(1997)의 제안과 차남현(2002)이 근로자를 대상으로 병증반사구 자극을 26분간 주 3회 실시했을 때 4주째부터 효과가 나타나기 시작한 연구결과를 근거로 하였다. 요실금 병증 반사구는 부신, 신장, 수노관,

방광, 요도, 질, 자궁, 난소 반사구(왕명자, 김정아, 이재은, 이인호와 차남현, 2002)를 말한다<그림 1,2,3,4,5,6,7>.

실험처치의 정확성을 위해 요실금 병증 반사구 그림을 대상자에게 배부하고 발 반사 자극요법의 절차와 요실금 병증 반사구의 위치를 설명한 후 주 3회, 4주간 보건소에 내소하여 연구자의 지도 하에 자가 발 반사요법을 수행하게 하였다.

4. 측정 도구

1) 요실금 증상

요실금 증상 측정도구는 요실금 유발상황을 묻는 요실금 상황질문지를 이용하였다. 요실금 상황질문지는 Hendericken (1981)이 개발하고 이영숙(1993)이 번역하여 만든 15문항으로, 본 도구의 최고점수는 60점이며, 점수가 높을수록 요실금상황점수가 높고 요실금이 심한 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 이영숙(1993)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.72$ 이었고, 김금순 과 서문자(1997)의 연구에서는 .91이었으며,

본 연구에서는 .87 이었다.

2) 자이존증감

Rosenberg(1965)의 자이존증감 척도를 변안한 10개 문항의 4점 척도로 부정적 질문과 긍정적 질문을 각각 5개 문항씩 포함하였다. 도구의 신뢰도는 노인을 대상으로 한 강경자(1996)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.71$ 이었고, 30-55세 여성을 대상으로 한 김경선(1998)의 연구에서는 .74였으며, 본 연구에서는 .70 이었다.

3) 우울

우울측정도구는 김광일, 김재환과 원호택(1984)이 표준화한 간이 정신진단검사 도구(SCL-90-R) 중에서 우울에 관한 13문항의 5점 척도를 사용하였다. 각 대상자마다 산출된 점수의 합은 일반인 여자 규준표에서 각 소점에 해당되는 T점수로 변환하였다. 점수가 높을수록 우울정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 신뢰도는 Chronbach's $\alpha=.92$ 이었다.



<그림 1> 부신



<그림 2> 신장



<그림 3> 수노관



<그림 4> 방광



<그림 5> 뇨도, 질



<그림 6> 자궁



<그림 7> 난소

5. 연구진행 절차

- 1) 선택기준에 맞는 대상자를 선정 한 후 대상자의 일반적 사항과 제 변수를 측정하고 실험군과 대조군 모두에게 요실금과 골반저근강화운동(Kegel exercise)에 대해 교육하였다.
- 2) 실험군에게는 발 반사요법과 실금 병증반사구의 위치에 대해 교육한 후 1회 30분, 주 3회, 4주간 자가 발 반사요법을 시행하게 하였다.
- 3) 4주 후 효과를 분석하기 위해 실험 전에 측정했던 제 변수를 실험군과 대조군 모두에게 측정하였다.

자료수집 시 측정과정에서 오는 오차를 없애기 위하여 측정담당연구보조원 2명(2개 보건소 간호사)에게 측정방법에 대한 교육을 실시하였다. 자가 기록을 원칙으로 하되 자가 기록이 어려운 경우는 측정담당연구보조원이 대상자에게 질문하여 기록하게 하였다.

윤리적 문제를 고려하여 대조군 중 원하는 자는 연구가 종료된 후 자가 발 반사요법에 대한 교육을 실시하였다.

6. 자료 분석방법

자료 분석은 SPSS 11.0을 이용하여 실험군과 대조군의 동질성 검증은 χ^2 -test, Fisher's exact test, Mann-Whitney U test를 이용하였고, 실험효과를 규명하기 위한 가설검정은 정규분포를 확인한 후 Mann-Whitney U test를 사용하였다.

III. 연구 결과

1. 실험군과 대조군의 동질성 검증

- 1) 실험군과 대조군의 인구사회학적 특성과 요실금 관련

<표 1> 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

특성	구분	실험군p.(n=18) N(%)	대조군t.(n=21) N(%)	χ^2 , U - or Fisher's exact test	p 값
연령(세)	-40	3(16.70)	-	3.995	.262
	41-49	5(27.80)	6(28.60)		
	50-59	6(33.30)	10(47.60)		
	60-	4(22.20)	5(23.80)		
종교	유	17(94.40)	17(81.00)	1.579	.349
	무	1(5.60)	4(19.00)		
교육정도	중학교 이하	4(22.30)	10(47.60)	5.159	.271
	고등학교이상	14(77.80)	11(52.40)		
직업	유	3(16.70)	3(14.30)	.042	1.000
	무	15(83.30)	18(85.70)		
자녀수(명)	0-1	2(11.10)	3(14.30)	3.131	.372
	2-3	15(83.30)	13(61.90)		
	4-5	1(5.60)	3(14.30)		
	6-	-	2(9.50)		
분만	정상분만 여부	예	16(88.90)	1.368	.505
		아니오	2(11.10)		
유산(횟 수.)	0-1	1(9.50)	2(9.50)	2.933	.231
	2-3	1(9.50)	2(9.50)		
	4-5	3(16.70)	-		
	6-	-	2(9.50)		
	없음	13(65.00)	15(75.00)		
폐경유무	예	8(44.40)	16(76.20)	3.452	.327
	아니오	10(55.60)	5(23.80)		
실금경과 기간(년)	평균±표준편차	5.44±2.50	5.57±4.24	179.50	.327
실금 치료 여부	예	14(77.80)	16(76.20)	1.853	.933
	아니오	4(22.20)	5(23.80)		
투약 여부	예	9(50.00)	11(53.40)	3.442	.632
	아니오	9(50.00)	10(47.60)		

특성에 대한 동질성 검정

실험군과 대조군을 무작위 배정하지 못했기 때문에 두 집단의 특성 즉 외생변수를 통제하기 위하여 인구학적 특성과 실금에 영향을 줄 수 있는 산과력, 폐경 유무, 요실금 기간, 병력 유무, 복용 약물 유무를 통제하기 위하여 실험 전 두 집단의 동질성을 확인한 결과 <표 1>에서 보는 바와 같이 실험군과 대조군의 인구사회학적 특성과 요실금 관련특성은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 두 집단이 동질함을 확인할 수 있었다.

2) 실험군과 대조군의 실험 전 제 변수에 대한 동질성 검정

<표 2>에서와 같이 실험군과 대조군의 실험 전 제 변수에 대한 동질성을 검정한 결과 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없으므로 두 집단이 동질함을 확인하였다.

2. 가설검정

- 1) “자가 발 반사요법을 시행한 실험군은 시행하지 않은 대조군보다 요실금 상황점수가 감소할 것이다.”라는 가설을 검정한 결과 실험군의 요실금 상황 점수는 3.05점 감소한 반면에 대조군은 1.28점 증가하였으며 통계적으로도 유의한 차이를 나타내어(U=81.00, P=.002) 제 1 가설은 지지되었다<표 3>.
- 2) “자가 발 반사요법을 시행한 실험군은 시행하지 않은 대조군보다 자이존증감 정도가 증가할 것이다.”라는 가설을 검정한 결과 두 집단 간의 실험 전 후 자이존증감 정도

차이 평균을 보면 실험군은 2.55점 증가한 반면에 대조군은 .57점 감소하였으며 통계적으로도 유의한 차이를 나타내어(U=59.00, P=.000) 제 2 가설은 지지되었다 <표 3>.

- 3) “자가 발 반사요법을 시행한 실험군은 시행하지 않은 대조군보다 우울 정도가 감소할 것이다.”라는 가설을 검정한 결과 두 집단 간의 실험 전 후 우울변환 점수 정도의 차이 평균을 보면 실험군은 3.88점 감소한 반면에 대조군은 1.71점 증가하였으며 통계적으로도 유의한 차이를 나타내어(U=63.00, P=.000) 제 3 가설은 지지되었다 <표 3>.

IV. 논 의

여성의 요실금은 실금자체로 인한 신체적 문제 뿐 아니라 실금으로 인해 자이존증감이 저하되고 우울이 심해지는 등 정서적 문제까지 야기 시키므로 이를 예방하고 관리하기 위한 다양한 증재방법의 개발이 필요하다. 특히 여성들은 실금이 있는데도 불구하고 수치심 때문에 치료를 받지 않는 경향이 있으므로(윤혜상, 노유자, 1997) 효과적이면서 유용 가능한 자기관리방법의 개발 요된다. 그동안 많은 연구에서 효과가 입증되고 널리 알려진 골반저근강화운동(Kegel exercise)은 요실금을 치료하는 자기관리 방법으로 이용되고 있다. 그러나 자신의 골반저근을 정확히 인식하고 정확히 운동하였는지가 골반저근운동의 중요한 문제점으로 지적되고 있다(홍재엽, 1997). 또한 보완/대체요법의 관심이 고조되고 있는 사회적 분위기를 볼 때 보완/대체요법의 자기관리방법의 개발이 요

<표 2> 실험군과 대조군의 실험 전 제 종속변수에 대한 동질성 검정

특성	실험군(n=18) N(%)	대조군(n=21) N(%)	U값	p값
실금 상황 점수	23.16±8.50	25.61±98.98	154.00	.322
자존감	31.83±4.03	32.80± 3.44	174.50	.681
우울 변환 점수	66.86±7.41	62.10± 6.90	126.00	.075

<표 3> 실험군과 대조군의 실금상황점수, 자이존증감, 우울정도 비교

변 수	집 단	사 전	사 후	전 후 차	U값	p값
		평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차		
실금상황	실험군	23.16± 8.50	20.11±5.52	-3.05±6.25	81.00	.002 *
	대조군	25.61±98.98	26.71±9.45	1.28±1.00		
자이존증감	실험군	31.83± 4.03	34.38±4.28	2.55±3.46	59.00	.000 *
	대조군	32.80± 3.44	31.57±4.82	.57±1.12		
우울변환 점수	실험군	66.86± 7.41	60.92±7.15	-3.83±6.67	45.00	.000 *
	대조군	62.10± 6.90	64.44±7.00	1.71±1.00		

* p<.05

청된다. 보완/대체요법 중 발 반사요법은 인체에 대응되는 신수뇨관 방광 등의 장기에 혈액순환을 촉진하고 생리기능을 향상시켜 신체의 자연치유력을 증진시키는 효과가 있고(정영림, 1997; Gui Shou-quiring 등, 1996), 대상자가 독자적으로 쉽게 활용 할 수 있는 방법으로 알려져 있다.

그러므로 본 연구에서는 이를 과학적으로 규명하기 위하여 실험군과 대조군 모두에게 실금에 관한 내용과 골반저근강화운동(Kegel exercise)에 대한 교육을 실시하고 실험군에게만 배뇨관련 병증반사구의 발 반사요법을 교육하여 주 3회씩 4주간 자가 발 반사요법을 시행하게 한 후 그 효과를 평가하였다.

본 연구결과 자가 발 반사요법을 4주간 시행한 실험군은 시행하지 않은 대조군보다 요실금 상황 점수(U=81.00, P=.002)가 유의하게 감소하여 자가 발 반사요법이 요실금 증상 완화에 효과가 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 6주간 골반저근강화운동 프로그램을 실시하여 요실금 빈도가 감소한 김소영과 박정숙(2000)의 연구결과와 비디오 테잎과 유인물을 통해서 골반저근강화운동을 실시하여 실금 빈도가 유의하게 감소한 Burns 등(1993)의 연구결과와 같은 맥락이었다. 이는 자가 발 반사 요법이 골반 저근 강화 운동과 유사하게 실금 증상 완화에 효과적임을 입증한 결과라고 볼 수 있다. 그러나 본 연구에서 대조군의 경우 골반 저근강화운동에 대한 교육을 받았음에도 불구하고 요실금 증상 정도가 오히려 나빠지는 결과를 보였다. 이는 골반저근강화운동을 말로만 설명하였을 때 50%의 환자는 정확한 골반저근강화운동을 하지 못하였다고 홍계엽(1997)은 보고하여 골반 저근강화운동은 한 번의 교육으로는 잘 시행되기 어렵기 때문에 본 연구결과에서 효과가 없었다고 해석할 수 있으며, 골반 저근강화운동의 효과를 높이기 위해서는 반복적인 교육과 골반저근강화운동 시행을 확인하는 장치가 필요하다고 생각된다.

실금관리를 위한 자가 발 반사 요법의 효과에 대한 기존 연구가 없으므로 본 연구결과와 비교할 수는 없으나 본 연구에서 요실금 증상이 완화 된 것은 병증 반사 구를 자극하는 발반사 요법이 신 수뇨관 방광 등의 장기에 혈액순환을 촉진하고 생리기능을 향상시켜 신체의 자연치유력을 증진시킨다(정영림, 1997)는 발 반사 자극 요법의 원리를 지지할 수 있는 결과라고 생각된다. 즉 발 반사 자극 요법은 인체 내부의 '각 인자'를 모두 동원시켜 결국 세포나 기관의 각 계통에 인체 특유의 자연적 치유력을 종합적으로 발휘하게 하여 치료하거나 활동을 활발하게 하는 효과라고 추론할 수 있다. 병증 반사 구를 자극하는 발반사 요법이 괄약근 수축에 직접적인 영향을 주는 것 보다 생리기능을 향상시켜 신체의 장기의 자연치유력을 증진시키는 결과로 해석할 수 있다. 뿐만 아니

라 실험군의 경우 주 3회씩 4주간 대상자들이 함께 모여 자가 발 반사 자극요법을 시행하는 자체가 실금관리를 강조하는 시간이 되고 이를 계기로 골반저근강화운동의 시행도 대조군에 비해 강화되는 기회가 되지 않았나 사료된다. 뿐만 아니라 골반저근강화운동과 자가 발 반사 자극요법의 상승(synergy)효과도 작용하였으리라 추정할 수 있다.

본 연구에서 자아 존중감 정도(U=59.00, P=.000), 우울 정도(U=45.00, P=.000)는 자가 발 반사 자극요법을 시행한 실험군이 대조군에 비해 유의하게 개선되는 효과가 있었다. 실험군의 경우 우울변환점수가 감소하고 자아 존중감이 향상된 반면에 대조군의 경우 우울변환점수가 증가하고 자아 존중감이 저하되는 양상을 나타냈다. 이는 요실금환자 27명에게 골반근육운동을 6주 동안 시행한 후 실금증상 호전과 함께 자아존중감이 증가하였다고 보고한 이영희, 김선아의 연구결과(2002)와도 같은 맥락이었다. 이와 같은 결과는 실험군의 경우 요실금 증상정도가 유의하게 완화되었으나 대조군의 경우 요실금 증상에 호전이 없었으므로 지속되는 요실금 상태로 인해 초래되는 결과라고 생각된다. 요실금이 있는 경우 특히 요실금정도가 심한 경우 자아존중감이 저하되고(김현숙, 2001)우울정도가 심해진다고 보고한 연구결과(김금순, 서문자, 1997)가 이를 뒷받침하고 있다. 이러한 정서적 문제는 삶의 질에도 영향을 미치므로 요실금을 관리하는 효과적인 방법의 개발은 매우 중요한 의미를 갖게 된다.

본 연구 결과 자가 발 반사요법은 요실금 증상정도를 감소시키고 이로 인해 자아 존중감, 우울정도를 유의하게 호전시킴을 알 수 있었다. 그러나 본 연구는 자가 발 반사요법을 주 3회 모여서 실시함으로써 이 때 요실금에 대해 재인식되는 기회가 주어져 대조군에 비해 골반저근강화운동에 대한 인식도 강화될 수 있음을 배제할 수 없다고 본다. 그러므로 발 반사 자극요법을 중년여성의 요실금 관리방법으로 사용하기 위해서는 골반저근강화운동과 자가 발 반사요법을 장기적으로 실시하여 비교하는 연구가 필요하며 이는 어느 중재 방법이 효과적인가 비교하는 것 보다 실금관리를 어떻게 효율적으로 할 수 있는가가 중요하기 때문이다. 또한 표본 수를 크게 한 반복적인 연구도 필요하다고 본다.

한편 병증 반사 구를 자극하는 발 반사요법은 전신의 각 부위에 상응하는 지압점이 있어 전신적으로 혈액순환을 증진하고 배설을 촉진하며 긴장 완화, 이완촉진, 면역력 증가, 안정감 증진(Vickers, 1996)에 기여함으로써 전신건강을 증진하는데도 매우 좋은 건강관리 방법이므로 요실금 조절을 위한 중재방법으로 개발될 때 더욱 보편적으로 사용될 수 있으리라 본다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 요실금이 있는 중년여성을 대상으로 요실금 관리를 위한 자가 발 반사요법을 시행하게 한 후 증상과 정서적 문제에 미치는 효과를 확인하기 위한 비동등성 대조군 전후설계의 유사 실험연구이다.

연구대상은 2003년 8월부터 12월까지 서울시 2개 보건소와 1개 교회에 내소한 35~64세의 중년여성들 중 비뇨기계 질환이 없고 현재 실금증상이 있는 자를 대상으로 하였으며, 실험군과 대조군의 배정은 임의 배정하였고, 최종 실험군 18명과 대조군 21명의 자료가 본 연구의 분석 자료로 이용되었다. 실험군과 대조군 모두에게 요실금과 요실금관리를 위한 골반저근운동(Kegel exercise)에 대해 교육하였고 실험군에게만 자가 발 반사요법과 실금 병증반사구의 위치에 대해 교육한 후 1회 30분, 주 3회, 4주간 자가 발 반사요법을 시행하게 하였다.

실험효과를 규명하기 위해 요실금 상황 점수, 자아존중감, 우울변환점수를 측정하였고 자료분석은 SPSS 11.0을 사용하였으며 가설검정은 정규분포를 확인한 후 Mann-Whitney U test를 사용하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 자가 발반사요법을 시행한 실험군은 대조군보다 요실금 상황점수가 증가하여 요실금 증상이 완화되었다.
2. 자가 발반사 요법을 시행한 실험군은 대조군보다 자아존중감이 향상되었다.
3. 자가 발반사 요법을 시행한 실험군은 대조군보다 우울 정도가 낮아졌다.

이상과 같이 4주간의 병증 반사구를 이용한 자가 발 반사요법은 중년여성의 요실금 증상을 완화시키고 이로 인해 자아존중감이 향상되고 우울이 감소하는데 효과가 있는 것으로 나타났다. 따라서 자가 발 반사요법은 요실금완화와 관리를 위한 효과적인 간호중재로 활용할 가능성이 있다고 본다.

참 고 문 헌

강경자 (1995). 노인여성의 긴장성 요실금에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
 김경선 (1998). 중년여성의 요실금과 일상생활 및 자아존중감에 관한 연구. *기본간호학회지*, 5(2), 196-206.
 김금순, 서문자 (1997). 여성의 요실금빈도와 관련요인에 관한 조사연구. *기본간호학회지*, 4(1), 73-85.

김광일, 김재환, 원호택 (1984). *간이정신진단검사 실시요강*. 서울 : 중앙적성 출판부.
 김소영, 박정숙 (2000). 골반저근육운동 프로그램이 긴장성 요실금여성의 요실금정도, 요실금량 및 최대 질수축압에 미치는 영향. *성인간호학회지*, 12(2), 267-277.
 김현숙 (2001). 여성의 요실금이 자아존중감, 우울, 불안 및 일상생활에 미치는 영향. *정신간호학회지*, 10(1), 98-106.
 박선영 (1999). *요실금 환자에 대한 정보제공의 효과 검증 연구*. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
 박효정 (2001). *여성 요실금 교육비디오 프로그램 개발: 골반근육운동을 중심으로*. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
 吳長新 (1997). *手足自我按摩*. 台北縣新店 : 三思堂文化事業有限公司.
 왕명자, 김정아, 이재운, 이인호, 이춘희, 차남현 (2002). *발관리학*, 현문사.
 윤혜상, 노유자 (1997). 여성 요실금 빈도와 관련요인에 대한 조사연구. *대한간호학회지*, 27(3), 683-693.
 이영숙 (1994). 여성의 긴장성 요실금에 관한 연구. *모자간호학회지*, 4(1), 12-23.
 이영희, 김선아 (2002). 요실금환자의 골반근육운동에 따른 자아존중감과 배뇨증상에 관한 연구. *기본간호학회지*, 9(3), 360-369.
 정영림 (1997). *족부반사구건강법 II*. 서울. 태웅출판사.
 차남현 (2002). *사업장 근로자의 고혈압 관리를 위한 자가발 반사요법의 효과*. 경희대학교 대학원 박사학위논문, 서울.
 최영희 (1999). 한국 여성의 복합성 요실금에 대한 골반저근육운동과 바이오휘드백요법의 효과 비교. *대한간호학회지*, 29(1), 34-47.
 최영희, 홍재엽, 김문실, 김애경, 김정아, 백성희 (1998). 성인여성 요실금에 관한 기초연구. *대한간호학회지*, 28(1), 171-183.
 홍재엽 (1997). 복합성 요실금의 환자에서 골반저근육운동의 치료효과. *대한비뇨기과학회지*, 38(6), 639-643.
 Burns, P. A., Pranikoff, K., & Nochajski, T. (1993). Stress incontinence with pelvic floor exercise and biofeedback. *JAGS*, 38, 341-344.
 Crane, B. (1997). *Reflexology. The definitive practitioner's manual*, Shaftesbury, Dorset : Element Books.
 Dougherty, C. M. (1998). Current status of research on pelvic muscle strengthening

technique. *JWOCN*, 25, 75-83.

Grimby, A., Milson, I., Molander, U., Wiklund, I., & Ekelund, P. (1993). The influence of urinary incontinence on the quality of life of elderly woman. *Age Aging*, 22(2), 82-89.

Gui, Shuou-Quing, Xiao, Xian-quiring, Li, Yuan-zhing, & Fu, Wan-yan (1996). *Impact of the massotherapy applied to foot reflex on blood fat of human body*. China Reflexology Symposium Report, Oct, 21-23.

Hendericken, S. L. (1981). The frequency of incontinence in women before and dafter the implementation of an exercise program. *Issues in Health Care of Women*, 3, 81-92.

ICS, International Continence Society (1976). *International Continence Society*.

Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, N.J. : Princeton University Press.

Vickers, A. (1996). *Massage and Aromatherapy. A guide for health professionals*. London : Chapman and Hall

- Abstract -

Key concept : Self-foot reflexology, Urinary incontinence

The Effect of Self-foot Reflexology on the Situation Score of Urinary Incontinence, Self-esteem and Depression of the Middle-aged Women

Kang, Hyun Sook* · Kim, Won Ock*
Wang, Myung Ja*

Purpose: This study was to identify the effects of self-foot reflexology on the situation score of Urinary incontinence, Self esteem and Depression of the middle-aged women. **Method:** A quasi-experimental design was used. The subject were 39 middle-aged women with urinary incontinence(18 experimental group, 21 control group). In the experimental group, self-foot reflexology was applied for 30 minutes, three times a week for 4 weeks. The obtained data were analyzed by using the Mann-Whitney U test of SPSS. **Result:** 1. The situation score of urinary incontinence were reduced significantly in the experimental group as compared to the control group(U=81.00, P=.002). 2. Self esteem were improved significantly in the experimental group as compared to the control group(U=59.00, p=.000). 3. Depression in the experimental group was reduced whereas that of the control group was increased significantly(U=45.00, p=.000). **Conclusion:** These findings indicate that self-foot reflexology is an effective method for reducing urinary incontinence and depreesion, and improving self esteem of middle-aged women. Therefore self-foot reflexology can be considered as a independent nursing intervention for urinary incontinence.

• Address reprint requests to : Kim, Won-ock
Professor, College of Nursing Science,
Kyunghee University
1 Hoegi-dong, Dongdaemun-gu, Seoul 130-701, Korea
Tel: +82-2-961-9423 Fax: +82-2-961-9398
E-mail: kwo704@khu.ac.kr

* Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University, Korea