

일개지역 고령자의 요실금의 유병률, 지식 및 배뇨특성*

김 중 임**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

요실금이란 자신의 의사와 관계없이 소변이 요도 밖으로 흘러나오는 증상으로 방광내압이 요도내압보다 높아지게 될 때 발생하며 소변을 적절히 통제하는 능력이 소실된 것이라 할 수 있다. ICS(International Continence Society, 1976)에 의하면 요실금은 불수의적으로 소변배설을 하는 상태로 사회적, 위생적으로 문제가 되는 것을 말한다. 이는 외적으로 나타나는 증상이고, 급성결명시 일시적으로 나타날 수도 있으나, 만성적인 신경계, 비뇨생식기계 장애에 의해서도 발생된다.

요실금은 이 증상을 가진 개인과 그 가족 모두에게 영향을 미친다. 즉 개인적으로는 본인의 심신 기능의 수준을 나타내는 중요한 건강 지표가 될 수 있고, 재택의 경우 가족의 간호 부담을 증가시키게 되어 요실금이 있는 고령자를 시설에 입소시키거나 장기 입원시키기로 결정하는 중요한 요인이 되고 있다(Ouslander, Kane & Abrams, 1982. Tobin & Brocklehurst, 1986, Wetle et al, 1995).

요실금이 개인에게 미치는 사회심리적 영향은 요실금의 발생 빈도나 그 양에 비례하지 않는다. 요실금이 항

상 발생하지 않고 때때로 발생하여도 「자신감의 상실」, 「이미지저하」, 「성생활 저하」 등을 가져온다(Fultz & Herzog, 2001). 또 외출을 꺼려하여 집에만 머물게 되는 상태(home-bounding)를 초래하고 심한 경우에는 가족과의 접촉마저 꺼려하여 방안에만 머물게 되는 상태(room-bounding)를 초래한다. 사회 활동을 해오던 사람의 경우 그 활동을 중지하게 되는 원인이 되기도 한다(Kim, Kanagawa & Matsuzaki, 1999; Kim, 1999). 젊은 사람도 침상생활을 장기간 하게 되면 근력이 약화되고 근위축이 초래된다. 특히 고령자는 생리적 노화현상과 더불어 신체적 기능이 저하된 상태이므로 요실금으로 인한 활동범위의 축소는 근력을 더욱 약화시키게 되고 나아가 전체적인 건강 상태를 악화시키는 근본적인 원인이 될 수 있다. 또한 요실금으로 인해 지출되는 건강관리비용이 상당한 것으로 보고되어 사회적 관심을 가져왔는데, 미국의 경우 요실금과 관련하여 소요된 비용이 1995년의 1년간 163억불이었고, 65세 이상이 65세 미만보다 두배가 더 소요되었다(Wilson, Brown, Shin, Luc & Subak, 2001). 이와같이 요실금은 그 증상자체는 간단하다고 할 수 있으나 그 증상이 미치는 영향은 복잡하고 다양하며 증상과 영향을 서로 연쇄적인 고리로 연결되어 있다고 볼 수 있다. 바로 이것이 요실금이 중요한 건강지표가 되는 이유라고 본다.

* 순천향대학교 대학자체 학술연구조성비의 지원에 의해 이루어졌음

** 순천향대학교 간호학과 전임강사

투고일 2001년 8월 7일 심사외퇴일 2001년 9월 12일 심사완료일 2002년 2월 4일

한편 특히 고령자는 가령과 더불어 신체 기능의 저하를 동반하는 건강문제를 갖게된다. 건강문제 중 요실금은 노인에서 그 발생율이 높다. 연령 자체가 요실금의 직접적인 원인은 아니지만 노인이 되면서 신체의 각 계통의 노화 그리고 만성질환보유율의 증가와 더불어 발생된다고 볼 수 있다. Lee, Seo 와 Park(1994)의 연구보고에서도 60세 이상 노인 중 85.9%가 한가지 이상의 만성질환에 이환되어 있다. 여기서 만성질환이라 함은 관절염, 고혈압, 당뇨병 그리고 뇌졸중 등을 의미하는 것으로, 요실금의 발생은 질환에 부수되어 혹은 신체적 기능의 변화로 인한 것과 관련이 있을 것으로 생각된다. 그러므로 요실금의 유병율의 연구에서는 이들 만성질환과의 관련성도 함께 밝혀져야 할 것이다. 또한 요실금의 증상은 변비 등의 문제가 있을 때, 어떤 통증으로 움직이기 힘들 때 소변을 참게 되어 더 발생할 수 있으므로 두통, 소화불량, 요통, 변비 등을 포함하는 만성증상과의 관련성도 함께 살펴볼 필요가 있다고 본다.

그 동안 고령자의 요실금은 당연시되어 개인이나 사회로부터 주목을 받지 못했다. 일반인의 경우 요실금이나 변실금의 증상자체를 창피한 사건으로 보고 이러한 사실이 타인에게 노출되는 것을 꺼려왔다. 그 결과 자신의 행동 범위를 좁히고, 또 진료를 받는다는 것조차 꺼려하여 첫 증상이후 병원에 오기까지 경과기간이 5년에서 10년이 소요되었음을 알 수 있다(Kim, Kanagawa & Nishimura, 1999; Kim, 2001).

이와같이 요실금을 타부시하는 사회적 분위기와 잘못된 지식은 요실금 연구의 관심을 제한하는 원인이 되었고 특히 고령자를 대상으로 하는 연구는 더욱 경시되어 이 부분에 대한 연구의 축적이 많지 않은 실정이다.

외국의 경우 요실금의 유병율과 그 실태에 관한 연구는 주로 1980년대에 많이 이루어졌는데, Vetter, Jones와 Victor(1988)는 70세 이상 지역사회 거주 고령자의 요실금 유병율이 14.0%, 그 중 매일 요실금을 호소하는 노인은 5.0%이었다고 보고하였다. 또 고령자들의 치료율을 보면, Tomas, Plymat, Blannin과 Meader(1980)는 65세 이상 고령자의 약 10%는 한 달에 2번 이상 요실금 증상이 있었지만 이들 중 1/3만이 치료한 적이 있다고 보고하였다. 한편 우리나라의 경우 최근 발표된 연구는 Kim, Rhee, Kim과 Chon(1997)의 연구로, 대상 고령자의 9.2%가 지난 3개월 동안 소변불 때 실수한 적이 있고, 60.3%의 노인은 「요실금이 심각한 상태는 아니나 요실금으로 인해 일상생활에 지장이 있다」고 보고하였다.

현재 우리나라는 인구의 고령화와 더불어 요실금에 관심이 고조되고 있으나 실제로 행해진 연구는 빈약한 실정이다. 또 실제로 이뤄진 연구를 보면 Kang(1996)의 노인여성에 국한된 연구와, Kim, G 등(1997)의 1994년 한국보건사회연구원에서 실시한 「노인생활실태조사」 자료를 2차 분석한 것에 불과하다. 즉 지역에서 생활하는 고령자의 요실금 실태에 대한 연구는 아직까지 충분히 연구되지 않았으며 특히 요실금의 유병율 및 요실금으로 인한 불편감 등에 관한 연구가 많이 미흡하다고 사료된다.

이제 우리 나라는 65세 이상 고령자 인구비율이 2000년 7%(337만명)로 고령화사회가 되었다. 이 비율은 2010년에 10%, 2020년에는 13.2%(690만명)로 증가하여 2025년 이후는 본격적인 고령사회에 진입할 것으로 전망하고 있다(MOH, 2000). 그러므로 이 시점에서 고령자를 대상으로 한 요실금의 유병율, 요실금자의 패노특성, 이로 인한 불편감 및 대처양상을 파악하는 것은 다가오는 고령사회에서 요실금의 대책을 마련하기 위해 필요하다고 본다. 따라서 본 연구에서는 일부 지역의 고령자를 대상으로 요실금에 관한 기초조사를 실시하였다.

2. 연구목적

본 연구에서는 아래와 같은 구체적인 목표를 갖는다.

- 1) 일개 지역 고령자의 요실금 유병률과 패노양상 및 그 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 특성과 만성건강문제에 따른 요실금의 발생에 차이가 있는지 파악한다.
- 3) 고령자의 요실금에 대한 지식정도를 조사한다
- 4) 요실금자의 요실금유형, 유발되는 계기 등의 패노특성을 파악한다
- 5) 요실금으로 인한 불편감과 일상생활상의 제한점을 파악한다.

3. 용어정의

- 1) 고령자: 본 연구에서는 60세 이상의 충남지역 C시에 거주하는 자를 말한다.
- 2) 요실금: 자신의 의사와 관계없이 소변이 요도 밖으로 흘러나오는 증상으로 방광내압이 요도내압보다 높아지게 될 때 발생하며 소변을 적절히 통제하는 능력이 소실된 것이라 할 수 있다. 국제비실금협회

(ICS, International Continence Society)에서는 불수의적으로 소변배설을 하는 상태로 사회적, 위생적으로 문제가 되는 상태로 정의하고 있다(1976).

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 구조화된 설문지를 이용하여 고령자의 요실금의 유병률과 배뇨양상, 요실금에 대한 지식, 배뇨특성으로 인한 불편감 및 대처양상, 만성건강문제를 파악하기 위한 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자선정과정은 다음과 같다. 조사지역은 충남 C시로서 고령자 24388(1999)명, 고령화지수 6.01%였다(KNSO, 2000 C시 통계자료). 대상지역 선정은 총 10개 동 가운데 고령자가 많이 거주하는 5개 지역을 먼저 선정하였다. 대상자 선정과정은 동사무소의 인구동태 자료를 협조 받아 한 조사원 당 한 가구씩을 방문하여 60명이 되는 시점에서 멈추도록 하였다. 조사기간은 2000년 6월 중순부터 8월 중순까지의 2개월간이다. 조사원은 C시에 거주하는 간호학과 2학년 5명으로서 조사 전에 연구자와 질문지를 모두 검토하고 이해하는 과정을 거쳤다. 선정된 대상자의 세대를 방문하여 연구목적을 설명하고 연구 참여에 동의한 대상자 본인에게 조사 목적과 기입 방법을 설명해주고 응답에 대한 간단한 선물을 제공한 후 자료수집을 하였다. 분석에 이용된 자료는 총 238명분이다.

3. 연구도구

연구도구는 두 단계로 나뉘어 첫 번째 단계는 대상자 모두에게 수집하는 내용으로 사회인구학적 특성과 배뇨관련사항이다. 사회인구학적 특성에는 만성건강문제, 분만회수, 폐경 연령이 포함되었고, 배뇨관련사항에는 배뇨회수, 요실금의 유무 및 요실금에 관한 지식이 포함되었다. 두 번째 단계는 요실금이 있다는 대상자에 한해 계속 응답을 하게 되며 조사 내용은 요실금의 유형, 요실금 발생 계기, 요실금정도, 대처 방법, 배뇨특성으로 인한 불편감 등이다.

1) 요실금의 유형을

최근에 자신도 모르게 소변이 샌 적이 있는지를 질문하여 '예'라고 답한 사람을 전체 대상자수로 나눈 백분율을 의미한다

2) 만성건강문제

지난 1년 전부터 현재까지 가지고 있는 질환과 본인이 호소하는 증상의 두 부분을 의미한다.

질환에는 고혈압, 당뇨병, 관절염, 심장질환, 골절, 뇌졸중, 전립선질환(남자만)이 포함되며, 호소증상에는 다리, 허리, 눈, 귀, 머리의 각각의 통증, 피로, 소화불량, 변비, 수면장애, 호흡의 문제가 포함되며, 해당문제가 있는 경우 '예'라고 답하며 한 문제가 1점으로 처리되어 개인당 합산점수 및 문제당 백분율로 평가한다. 이 질문지는 Flaherty 등(2001)이 고령자의 건강문제를 연구 시 작성하여 사용한 것이다.

3) 요실금에 관한 지식

요실금에 관한 문헌(Keller, 1999)을 참조하여 연구자가 개발한 6문항으로서 정답을 한 경우에 1점을 오답을 한 경우는 0점 처리하였으며, 점수가 높을수록 요실금에 대한 지식이 높은 것을 의미한다. 또 각 내용별을 바른 지식정도는 정답자를 전체수로 나눈 백분율을 의미한다.

4) 요실금의 유형

요실금의 유형은 복잡성, 절박성, 혼합성, 일류성요실금으로 구분하며, 이는 Bristol 연구소에서 개발한 것(Jackson, 1996)으로 평가하게 되고 대상자와의 질문내용으로 간단하게 분류된다. 그러나 이는 완전한 의학적인 진단은 아니다.

5) 배뇨특성으로 인한 불편감

배뇨 및 요실금과 관련하여 불편감이 있는지와 그 정도를 15개항목 4단계로 평가한다. 4단계는 「전혀없다」, 「가끔 그렇다」, 「자주 그렇다」, 「항상 그렇다」로서 각 항목별 백분율로 평가한다. 이 질문지는 Bristol 연구소에서 개발한 것(Jackson, 1996)으로 한국어로 번역하여 요실금전문클리닉에서 사용되고 있는 것이다(Kim Y.H personal communication, May 9, 2000).

4. 자료분석방법

자료분석은 SPSS Win 10.0 프로그램을 사용하여 전산처리하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성을 알기 위해 평균 및 표준편차, 빈도 및 백분율을 구하였다.
- 2) 대상자의 요실금에 관한 지식, 유병율, 요실금정도, 대처 방법, 요실금으로 인한 불편감, 일상생활에 지장을 주는 내용 및 만성건강문제는 합산, 빈도 및 백분율을 구하였다.
- 3) 대상자의 일반적 특성, 만성건강문제에 따른 요실금의 발생의 차이는 t-test, χ^2 -검정을 이용하였다.

III. 연구결과 및 논의

1. 일개지역 고령자의 인구학적 특성과 배뇨양상

대상자의 인구학적 배경과 그에 따른 분포도는 <Table 1>에 나타내었다.

연구대상자들의 연령은 60세에서 93세의 분포로 평균연령은 71.4세이었다. 성별 분포는 여자가 191명

<Table 1> Demographic and Urinary Characteristics N=298

Item	Category	Total N(%)
Demographic characteristics		
Sex	Man	107(36.0)
	Woman	191(64.0)
Age	Mean±SD	71.4 ± 7.7
Weight	Mean±SD	58.0 ±10.5
Comorbidity	Mean±SD	1.97± 0.94
Parity(n 186)	Mean±SD	5.23± 2.22
Menopause age (n 170)	Mean±SD	48.93± 4.59
Sleep time(hrs)	below 4	13(4.3)
	5<x<6	64(21.4)
	6<x<8	83(27.8)
	8<x<10	111(37.1)
	10<x	20(6.7)
Urinary characteristics		
Voiding Frequency during day time [†]	under 3 times	47(15.9)
	4-8 times	205(69.5)
	9 times & over	43(14.6)
Nocturia [†]	under 2 times	182(62.3)
	2 times & over	110(37.7)

[†] No respondent was excluded.

(64%)으로 남자 107명(36%)보다 많았다. 체중은 평균 58.0kg이었으며 만성질환 보유율은 평균 1.97개로 중년여성을 대상으로 조사한 Kim(2001)의 1.75보다 높았다. 또 평균수면시간은 6시간 미만인 25.7%이었다. 여성대상자의 분만회수는 평균 5.23회로 현재의 14(KNSO, 2000)보다는 훨씬 높은 회수이었다.

한편 배뇨습관을 살펴보면, 요실금의 유무와 관계없이 낮동안의 배뇨회수가 9회 이상인 빈뇨자가 전체의 14.6%나 됨을 알 수 있고, 야간배뇨회수가 2회 이상인 야간 빈뇨자는 전체의 37.7%로서 빈뇨문제가 있음을 알 수 있다. 수면은 Circadian rhythm의 영향을 받으며 특히 고령자의 경우 한번 일어나면 잠들기 어렵게 된다. 즉, 수면-각성주기에서 그 주기가 깨지게되어 숙면을 취하기가 어렵다. 본 연구에서 수면시간이 6시간미만인 대상자가 전체의 1/4정도인 것을 볼 때 야간배뇨와 수면간의 관계를 파악하기 위한 연구가 이루어져야한다고 본다.

2. 만성건강문제별 요실금 발생의 차이

본 연구에서 요실금의 유병률은 17%(52명)로, 여자(14%)가 남자(3%)보다 많았으며 이는 Vetter등(1988)의 70세 이상 지역거주 고령자의 요실금 유병율 14%보다 높은 결과이고 Diakono, Brock, Brown과 Herzog(1986)의 60세 이상, 13,912명 대상의 18.9%보다는 낮은 결과이다.

한편 연령, 체중, 성별, 배뇨패턴, 그리고 만성건강문제에 따른 요실금의 발생에 차이가 있었는지를 살펴 본 결과는 <Table 2>에서 보는 바와 같이 연령(t=7.84, p<.000)과, 성별($\chi^2=9.47$, p<.002), 배뇨양상($\chi^2=18.34$, p<.000)에서 유의한 차이를 보였으나 체중에 따른 유의한 차이는 볼 수 없었다. 이는 여성이 남성에 비해 유병률이 높다는 Roe & Doll (1999, 2000)의 연구 및 Gravira 등(2000)의 연구결과와 일치하는 것이다. 또 만성건강문제의 유무에 따른 요실금의 발생에 차이가 있었는지를 검토한 결과를 보면, 만성질환 중심장질환($\chi^2=10.65$, p<.001)과 고혈압($\chi^2=4.04$, p<.046)만이 유의한 차이를 보여 심장질환이 없거나 고혈압이 없었던 대상자에서 요실금의 발생이 낮았다. 이 결과는 Kim 등(1997)의 고혈압유무와 요실금 간의 유의한 연관성이 없다고 보고된 경우와는 상반되는 결과이며 Miller(1995)의 고혈압자는 이뇨제 등의 사용으로 요량이 증가되어 요실금 발생이 높다고 보고한 결과와는

<Table 2> Difference in the Incidence by Age, Sex, Voiding Pattern, & Chronic Health Status

Variables	Categories		Continent (n 247) N(%)	Incontinent (n 52) N(%)	t or χ^2	p
Age	Mean±SD		71.1± 8.0	71.5±7.5	7.84	.000
Weight	Mean±SD		62.8±10.6	55.4±8.8	1.19	.200
Sex	Man		98(33.0)	9(3.0)	9.47	.002
	Woman		148(50.0)	43(14.0)		
Voiding pattern	Fx during day time				18.34	.001
	under 3 times		45(15.0)	2(1.0)		
	4-8 times		171(57.0)	34(11.0)		
	9 times		27(9.0)	16(5.0)		
Chronic Disease	DM	present	41(13.7)	8(2.7)	0.22	.784
		not	206(88.9)	44(14.7)		
	RA	present	116(38.8)	28(9.3)	1.69	.304
		not	131(43.8)	24(8.0)		
	CVA	present	15(5.0)	4(1.3)	0.29	.702
		not	232(77.6)	48(16.0)		
	HT	present	92(30.8)	12(4.0)	4.04	.046
		not	155(51.8)	40(13.6)		
	Heart Dz	present	41(13.7)	19(6.3)	10.65	.001
		not	206(88.9)	33(11.0)		
	Fracture	present	58(19.4)	15(5.0)	1.13	.478
		not	189(63.2)	37(12.3)		
	Prostate hypertrophy	present	23(7.7)	3(1.0)	0.77	.399
		not	224(74.9)	49(16.4)		
Kidney Dz	present	24(8.1)	6(2.0)	0.29	.751	
	not	221(74.4)	46(15.5)			
Chronic Symptom	Eye pain	present	87(29.1)	25(8.4)	2.47	.087
		not	160(53.5)	27(9.0)		
	Ear pain	present	26(8.7)	10(3.3)	2.70	.083
		not	221(73.9)	42(14.0)		
	Head pain	present	78(26.1)	20(6.7)	1.60	.408
		not	169(56.5)	32(10.7)		
	Leg pain	present	137(46.0)	33(11.0)	1.61	.446
		not	109(36.6)	19(6.4)		
	Lumbar pain	present	132(44.1)	35(11.7)	3.79	.057
		not	115(38.5)	17(5.7)		
	Respiration difficulty	present	36(12.0)	18(6.0)	9.67	.002
		not	211(70.6)	34(11.4)		
	Digestive disorder	present	67(22.5)	14(4.7)	2.75	.252
		not	179(60.1)	38(12.8)		
	Fatigue	present	117(39.4)	30(10.2)	2.43	.298
		not	128(43.1)	22(7.4)		
	Constipation	present	61(20.4)	19(6.3)	3.77	.052
		not	186(62.2)	33(11.0)		
Sleep disorder	present	55(18.4)	16(5.3)	2.35	.125	
	not	192(64.2)	36(12.0)			

일치되는 것이다. 한편 호소증상에 있어서는 호흡문제 ($\chi^2=9.67, p=0.002$)만이 유의한 차이를 보였다.

또 추가분석사항으로 위의 만성건강문제가 성별에 따

른 차이가 있었는지를 검토한 결과 만성질환 중 관절염 ($\chi^2=12.02, p=0.000$), 뇌졸중($\chi^2=6.55, p=0.010$), 골절($\chi^2=6.69, p=0.010$)에서 유의한 차이를 보였

고, 고혈압과 심장질환, 당뇨병, 신장질환에서는 차이가 없었다. 또 호소증상에서는 허리($\chi^2=25.09$, $p=0.000$), 다리($\chi^2=24.69$, $p=0.000$), 눈($\chi^2=19.89$, $p=0.000$), 머리($\chi^2=3.41$, $p=0.042$) 부분들의 증상에서 성별 차이를 보였고, 그 외 귀, 호흡, 소화불량에서는 차이가 없었다.

Nakanishi 등(1999)의 지역고령자 1,318명을 대상으로 가정방문을 통한 연구에서 요실금과 관련된 개인적인 속성을 모두 통제된 상태에서 중증의 요실금은 사망률의 유의한 지표가 됨을 밝힌 바 있다. 그러므로 요실금의 중증도 및 질환에 따른 사망률과의 관계 등을 장기간 추적하는 연구는 그 의미가 크다고 본다. 또한 고령자에서는 중년에서의 요실금 발생의 원인과는 다를 수 있으므로 고령자의 요실금 발생에 기여하는 요인에 대한 추후 연구가 필요하다고 본다.

3. 요실금에 대한 지식정도

요실금에 대한 지식정도는 평균 455(±1.55)점으로 중간이상의 지식정도를 보여, 지역고령자를 대상으로 조사한 Keller(1999)의 연구결과보다 더 지식정도가 낮

았다. 문항별로 살펴볼 때, 고령자들이 갖고 있는 지식 중 가장 잘못된 것은 '요실금은 젊은 사람에서 발생되지 않는다'와 '신체기능장애로 인한 발생은 요실금이 아니다'로 보는 점이였다. 구체적으로 살펴보면, 대상자의 2.2%만이 「요실금이 젊어서 발생한다」라고 답한 반면 25.5%가 「고령자가 되어서 발생된다」고 답했다. 또한 10%미만의 대상자만이 「신체활동장애로 인한 것」과 「화장실 도착 전에 소변이 새는 것」이 요실금이라고 응답하였다. 이러한 지식정도는 대상자 자신의 요실금유무에 대한 인식에도 영향을 줄 수 있으므로 실제 요실금자는 더 많이 있을 것으로 사료된다. 그리고 치료나 예방이 가능하다는 응답도 20% 정도에 그친 것을 볼 때 이들의 치료나 예방을 위해서는 바른 정보제공이 필요하다고 사료된다<Table 3>.

4. 요실금자의 배뇨특성

1) 요실금 유형 및 배뇨 특성

본 연구 대상자의 요실금의 유형은 <Table 4>에서 보듯이 절박성 요실금이 45%로 가장 많은 분포를 차지하여 고령자에서 절박성 요실금이 많다는 타 연구결과와

<Table 3> Knowledge concerning Urinary Incontinence

N=278

Items	Correct Answer N(%)
1. UI occurs also in young person	6(2.2)
2. UI occurs when sneezing, coughing or running	19(6.8)
3. UI can be treated	50(18.0)
4. UI can be prevented	57(20.5)
5. UI occurs only in the elderly	71(25.5)
6. To improve the symptom of UI, it is better to drink 1500 ml and over of water	43(15.5)
7. If urine loss occurs before arrive the rest room, it is also UI	26(9.4)
8. If voiding at out of chamber stool due to functional disability, it is also UI	6(2.2)

<Table 4> The Incontinence types and Urologic Characteristics in Incontinent

Variables	Category	N	Percentage
Incontinence type	Stress UI	17	33.0
	Urgent UI	23	45.0
	Mixed UI	11	22.0
Voiding pattern	below 4 times	2	2.1
	4-8 times/day	34	69.6
	9 & over times/day	16	28.3
Wet Episodes	one & more/day	19	41.0
	one & more/week	22	48.0
	one & more/month	5	11.0
	day time only	22	48.0
	night time only	8	17.0
	day & night all	16	35.0

일치된다(Kitagawa 등, 1993).

요실금자만을 대상으로 배뇨특성을 살펴본 결과, 4-8 회까지를 정상배뇨횟수로 간주할 때 69.6%만이 정상배뇨자임을 알 수 있었다. 한편 요실금이 있는 대상자들의 일일 배뇨회수는 9회 이상 빈뇨인 사람이 28.3%나 되어 고령자 요실금자의 대부분이 빈뇨문제를 동반하고 있음이 파악되었다.

요실금 발생회수는 1일 한번이상인 사람이 41.0%였으며 1주에 1회이상인 사람은 전체의 48.0%를 차지했다. 또한 요실금의 발생시기는 낮동안에만 있는 경우가 전체의 48%이고 낮과 밤에 다 있는 경우가 35.0%, 밤에만 나타나는 경우가 17.0%로 요실금자의 52%가 수면에 방해를 받고 있음을 예측할 수 있다. 이와같이 요실금 증상은 그들의 일상생활에 영향을 줄 수 있다고 판단되므로 이에 대한 추후연구를 통한 문제해결이 촉구된다.

2) 요실금이 유발된 계기

요실금이 유발된 계기는 <표 5>에서 보는 바와 같이

「나이 때문이다」가 28.6%로 가장 많았으며 여성의 경우 분만을 원인으로 생각하는 경향이 많았다.

한편 요실금을 발생시키는 행위는 「기침이나 재채기」가 94%로 가장 많았고 그 다음이 「크게 웃을 때」 30%, 「가볍게 달릴 때」, 「무거운 물건을 집어 올릴 때」, 「자리에서 일어설 때」가 각각 24%<표 5>로 일상적인 활동보다는 복부에 힘이 가해졌을 때 촉발이 되는 상태, 즉 경중의 요실금자가 많음을 알 수 있어, 수술보다는 행동요법 등의 간호중재대상이 많음을 예측할 수 있다. 그러나 이들 요인들은 단지 주관적인 것으로 구체적인 원인에 대한 심층적인 연구가 필요하다.

3) 요실금으로 인한 문제

요실금으로 인한 문제는 요실금이 있는 대상자 52명 중 응답한 내용만을 가지고 그 빈도를 정리하였다. 그 결과 <Table 6>에서 제시한 바와 같이 가장 많이 호소한 문제는 「급히 화장실에 간다」로 대상자의 83.7%가 호소하였고, 그 다음으로 「잔뇨감」(65.0%)과 「화장

<Table 5> The Provoking and Triggering Factors of UI

Item		N	Valid Percentage
Provoking factors	delivery	9	25.7
	uterus problem	2	5.7
	old age	10	28.6
	common cold	6	17.1
	muscle weakness	1	2.9
	arthritis	1	2.9
	others	4	11.4
	Triggering factors*	light running	8
sneezing & coughing	31	94.0	
lifting up heavy thing	8	24.0	
laughing loudly	10	30.0	
standing from the seat	8	24.0	

* items with multiple responses

<Table 6> The Specific Problems related to UI

Specific Problem	None N(%)	Sometimes N(%)	Often N(%)	Always N(%)	Total N(%)
Urgent use of the rest room	7(16.3)	18(41.8)	12(27.9)	6(14.0)	36(83.7)
Residual urine	15(35.0)	18(41.9)	8(18.6)	2(4.5)	28(65.0)
Leakage before arriving	16(36.4)	18(40.9)	8(18.2)	2(4.5)	28(63.6)
Pain at lower abdomen	19(45.2)	19(45.2)	3(7.1)	1(2.4)	23(54.8)
Weak urine stream	24(55.8)	9(20.9)	3(7.0)	7(16.3)	19(44.2)
Strain to continue	25(58.1)	8(18.6)	5(11.6)	5(11.6)	18(41.9)
Lost urine to change the wear	26(66.7)	6(15.4)	6(15.4)	1(2.5)	13(33.3)
Intermitted during voiding	29(67.4)	8(18.6)	3(7.0)	3(7.0)	14(32.6)
Strain to start	31(72.1)	8(18.6)	1(2.3)	3(7.0)	12(27.9)

Respondents with no answer was excluded.

실 도착 전 옷을 적신다」(63.6%)순으로 나타났다. 또 「가끔 하복부에 통증이 있다」고 호소한 사람은 대상자의 45.2%나 되었다.

4) 요실금의 양과 대처실태 및 도움을 필요로 하는 내용

한편 그 호르는 양의 정도를 보면 7.5%가 「겉옷을 적시는 정도」의 심한 요실금이 있었고, 「속옷을 적시는 정도」의 중등도 요실금자는 42.5%, 「몇 방울이 묻는 정도」는 40%이었다. 이 들의 요실금에 대한 대처양상은 「속옷을 갈아입는다」가 92.1%, 「커다란 패드를 사용한다」 7.9%이었다. 이와 같은 대처는 「날마다 있다」 38.4%, 「일주에 2-3회 있다」는 사람은 34.6%이었다. 또 소변이 흘러 겉옷까지 갈아입어야 했던 적이 「일주에 한번이상 있었다」가 33.4%, 「항상 그렇다」가 2.6% 이었다. 배뇨능력에서 '소변을 도중에 멈추게 할 수 있는가'에 대해 「할 수 없다」고 응답한 사람이 40.5%로 요실금자의 상당수가 골반저근훈련이 필요함을 알 수 있다.

그러나 요실금자 중 상담을 받고 교육을 받아 본 사람은 응답자 44명중 5명(11.4%)뿐이었다. 이들 대부분은 기저귀의 무료공급을 비롯하여 전문간호사와의 상담, 증상개선을 위한 교육, 치료받을 의료기관 소개 등의 도움을 필요로 한다고 답하였다. 영국과 같이 요실금자를 위한 서비스제도가 잘되어 있는 나라에서도 대상자가 「어떤 서비스를 이용할까」 「어떻게 이용해야 할까」 모른다고 하였으며, 요실금자 가운데 경증과 중등도의 요

실금자보다는 중중요실금자가 더 일반의(GP)를 찾았다고 한다(Roe, Doll & Wilson, 1999). 즉 증상이 심해질 때까지 많은 사람들이 고통을 해결하지 못한 채 적절하지 못한 방법으로 대처하고 있음을 알 수 있다.

5. 요실금으로 인한 불편감과 일상활동에의 제한내용

1) 요실금으로 인한 불편감

요실금자가 경험하는 요실금으로 인한 불편감을 <Table 7>에서와 같이 4단계로 나누었다. 4단계의 정도와 관계없이 불편감을 합산하여 볼 때, 「요실금 유발 상황 자체로 인한 불편감」이 88.6%로 가장 높았고, 그 다음은 「급하게 화장실에 가야하는 불편감」과 「소변이 흐르는 경우로 인한 불편감」이 각각 85%, 「옷을 적심으로 인한 불편감」은 82.9%이고, 「야간배뇨로 인한 불편감」이 78.6%이었다. 또 「겉옷까지 갈아입어야 하는 불편감」도 37.5%나 되어 요실금의 중증도를 알 수 있었다. 이러한 불편감은 요실금자의 삶의 질을 떨어트리는 주요 요인이 될 수 있으므로 불편감과 삶의 질과의 관련성에 대한 추후 연구가 필요하다고 본다.

2) 일상활동에 지장을 주는 내용

요실금자의 배뇨특성으로 인해 일상활동에 지장을 주는 구체적인 내용을 살펴보면 <Table 8>에서 제시한대로 「화장실에 자주간다」, 「화장실에 쉽게 갈 수 없는 곳을 피한다」, 「물을 적게 마신다」 등, 요실금이 일상활동에 제한을 주고 있었다. Gravira 등(2000)의 스페

<Table 7> Specific Discomforts related to Urologic Characteristics in Incontinent

Discomforts	Nothing N(%)	A little N(%)	Moderate N(%)	Severe N(%)	Total N(%)
Provoking conditions to loss	4(11.4)	17(48.6)	8(22.9)	6(17.1)	31(88.6)
Urgent use of the rest room	6(15.0)	24(60.0)	3(7.5)	7(17.5)	34(85.0)
Lost at outside	6(15.0)	21(52.5)	8(20.0)	5(12.5)	34(85.0)
Wet wears	6(17.1)	17(48.6)	7(20.0)	5(14.3)	29(82.9)
Nocturia	9(21.4)	13(31.0)	15(35.7)	5(11.9)	33(78.6)
Frequent cope to UI	7(19.4)	17(47.2)	9(25.0)	3(8.3)	29(71.6)
Wet pants before arriving	11(30.6)	13(36.1)	7(19.4)	5(13.9)	25(69.4)
Present urinary conditions	15(34.9)	14(32.5)	11(25.6)	3(7.0)	28(65.1)
lower abdominal pain	12(42.9)	12(42.9)	2(7.1)	2(7.1)	16(57.1)
Incomplete emptying	15(44.1)	10(29.4)	9(26.5)	0	19(55.9)
Change wears	20(62.5)	4(12.5)	5(15.6)	3(9.4)	12(37.5)
Weak urine stream	25(69.4)	5(13.9)	2(5.6)	4(11.1)	11(30.6)
Strain to start	23(69.7)	7(21.2)	2(6.1)	1(3.0)	10(30.3)
Strain to continue	22(71.0)	2(6.5)	6(19.4)	1(3.1)	9(29.0)
Intermittency during voiding	26(78.8)	3(9.1)	2(6.1)	2(6.1)	7(21.2)

This data was included with only respondent's answer.

<Table 8> The Effect of Incontinence on The Daily life

Effects	Frequency	Percentage
Frequent use of the rest room	30	66.7
Avoid the place not be able to access the rest room with ease	12	26.7
Drink with small amount	9	20.0
Depressed	6	13.3
Stop the current exercise	4	8.9
Sorrow	3	6.7
Dislike to meet others	1	2.2
Dislike to be with their spouse	0	0
Others	1	2.2

인고령자 중 요실금자의 절반 가량이 사회 심리적 제한을 가진다는 보고와 Kim, Kanagawa와 Saito 등 (1997)의 중년이상을 대상으로 한 연구에서는 「기분이 가라앉는다」가 40.9%로 가장 많았던 결과와는 차이를 보였는데 이는 본 연구대상자가 고령자였다는 점을 들 수 있다.

IV. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 고령화사회의 초기단계인 이 시점에서 요실금의 유병율, 요실금자의 배뇨특성, 배뇨특성으로 인한 불편감 및 대처양상을 파악하여 다가오는 고령사회에서 요실금 환자에 대한 체계적인 관리의 기초자료를 제공하고자 시도된 조사연구이다.

자료수집은 충청남도 C시에 거주하는 60세 이상의 고령자가운데, 일개지역에서 60명씩 5개 지역에서 300명을 대상으로 하였으며, 조사기간은 2000년 6월 중순부터 8월 중순까지의 2개월이었다. 선정된 대상자의 세대를 방문하여 연구 참여에 동의한 대상자 본인에게 조사 목적과 기입 방법을 설명한 후 자료수집을 시행하였다. 분석에 이용된 자료는 총 298명이다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

- 1) 전체 대상자 중 배뇨패턴은 낮동안 9회 이상의 빈뇨자가 전체의 14.6%, 야간 2회 이상의 빈뇨자는 전체의 37.7%이었다.
- 2) 요실금의 유병률은 17%(52명)로, 여자(14%)가 남자(3%)보다 많았다.
- 3) 연령, 성별, 체중과 배뇨패턴에 따른 요실금 발생의 차이는 연령($t=7.84$, $p<.000$)과, 성별($\chi^2=9.47$, $p=.002$), 배뇨패턴($\chi^2=18.34$, $p<.000$)에서 유의한 차이를 보였고 체중은 유의하지 않았다.

- 4) 만성건강문제별 요실금 발생의 차이는 만성질환 중 심장질환($\chi^2=10.65$, $p=0.002$)과 고혈압($\chi^2=3.90$, $p=0.034$)이 유의한 차이를 보였고, 호소증상 중에서는 호흡문제($\chi^2=9.67$, $p=0.002$)만이 요실금 발생의 차이를 보였다.
- 5) 대상자의 요실금에 대한 지식에서는 「요실금이 젊은 사람에서도 발생된다」에 대해 2.2%만이 맞게 응답했으며, 「신체활동장애로 인한 것」과 「화장실 도착 전에 소변이 새는 것」에 대해서는 10%만이 요실금이라고 맞게 응답하였다. 그리고 치료나 예방이 가능하다고 생각한다는 응답도 20% 정도에 그쳤고 「고령자에서만 발생한다」에 대해 '아니오'라고 맞게 응답한 대상자는 25.5%에 불과하여 대부분이 요실금에 대한 잘못된 정보를 가지고 있었다.
- 6) 요실금자의 배뇨특성 중 먼저 유형은 절박성요실금 45%, 복압성요실금 33%, 혼합형요실금 22%로 절박성 요실금이 가장 많은 분포를 차지하였다. 요실금 발생회수는 1일 한번 이상인 사람이 41.0%였으며 1주에 1회 이상인 사람은 전체의 48.0%를 차지했다. 또한 요실금의 발생시기는 낮동안만 있는 경우가 전체의 48%, 낮과 밤에 다 있는 경우가 35.0%, 밤에만 나타나는 경우가 17.0%이었다.
- 7) 요실금자가 갖는 불편감은 정도에 관계없이 합산하여 볼 때, 「요실금유발상황자체로 인한 불편감」이 88.6%로 가장 높았고, 그 다음은 「급하게 화장실에 가야하는 불편감」과 「소변이 흐르는 경우로 인한 불편감」이 각각 85%, 「야간배뇨로 인한 불편감」이 78.6%이었다. 또 「겉옷까지 갈아입어야 하는 불편감」도 37.5%이었다.

2. 제언

본 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 1) 본 연구대상자를 대상으로 1년 뒤, 3년 뒤 추적연구를 통해 요실금자와 비실금자간의 건강상태를 비교하는 연구가 요구된다.
- 2) 요실금에 대한 바른 정보를 제공하는 자료내용으로 활용된 뒤 태도변화를 측정하는 연구가 필요하다.
- 3) 요실금으로 인한 불편감을 줄여주는 중재연구가 필요하다.
- 4) 고령자를 대상으로 한 방광훈련 및 골반저근훈련의 행동요법 교육프로그램이 필요하다.

References

- Diokono, A. C, Brock, B. M, & Brown, M. B, & Herzog, A. R. (1986). Prevalence of urinary Incontinence and other urologic symptoms in the noninstitutionalized Elderly. *J Urol*, 136, 1022-1025.
- Flaherty, J. H, Takahashi, R., Teoh, J., Kim, J., Habib, S., Ito, M., & Matsushita, S. (2001). Use of alternative medical therapies among older American and Japanese: prevalence, reporting patterns, and perceived effectiveness. *J Gerontology: Medical Sciences*, 56, M1-M6.
- Fults, N. H & Herzog, A. R. (2001). Self-reported social and emotional impact of urinary incontinence, *J Am Geriatr Soc*, 49(7), 998-999
- Gravira Iglesias, F. J., Caridad, Y., Ocerin, J. M., Perez del Molino Martin, J., Valderrama Gama, E., Lopez Perez, M., Romero Lopez, M., Pavon Aranguren, M. V., Guerrero, & Munoz, J. B. (2000). prevalence and psychosocial impact of urinary incontinence in older people of a Spanish rural population. *J Gerontol A Bio Sci Med Sci*, April, 55(4), M 207-14.
- International Continence Society (1976). First reports on the standardization of terminology of lower urinary tract function, *Br J Urol*, 48, 39-42.
- Jackson, S., Donovan, J., Brookes, S., Eckfores, S., Swithinbank, L, & Abrams, P. (1996). The Bristol female lower urinary tract symptoms questionnaire: development and psychometric testing. *Br J Urol*, 77(6), 805-812.
- Kang, K. J. (1996). *The study of stress urinary incontinence in the elderly. unpublished master thesis*, Seoul National University, Seoul.
- Keller, S. L. (1999) Urinary incontinence: occurrence, knowledge, and attitudes among women aged 55 and older in a rural Midwestern setting. *JWOCN*, 26(1), 30-38.
- Kim, G., Rhee, S. J., Kim, J. H, & Chun, B. C. (1997). Urinary incontinence and associated factors in the elderly, *Korean J Gerontology*, 17(3), 70-96.
- Kim, J. I., Kanagawa, K., & Saito, E.(1997, June 20). *Actual condition of urinary incontinence in community residing women*. Paper presented at 1st Conference of Japanese Community Health Nursing Academy. Tokyo (in Japanese).
- Kim, J. I. (1999). *Relationships between continence self-efficacy and PFM exercise adherence in patients with stress urinary incontinence*. unpublished doctoral dissertaton, The University of Tokyo, Tokyo.
- Kim, J. I., Kanagawa, K., & Matsuzaki, Y. (1999, June). *Psychosocial impact of patients with urinary incontinence: a comparison of community residents and outpatients*. Poster session presented at 6th Asia/Oceania Regional Congress of Gerontology, Seoul. 8-11.
- Kim, J. I., Kanagawa, K., & Nishimura, K. (1999). *Incontinence stress and continence self-efficacy in women with attending the pelvic floor muscle exercise education program in the community*. Paper presented at 2nd Conference of Japanese Community Health Nursing Academy, Yamanashi, June 19-20(in Japanese).
- Kim, J. I. (2001). Continence efficacy interven-

- tion program for community residing women with stress urinary incontinence in Japan. *PHN*, 18(1), 64-72.
- Kitagawa, et. al. (1993). *How do we deal with urinary incontinence*. Japan Public Health Assoc, Tokyo.
- Korea National Statistical Office (2000). www.nso.go.kr/ total fertility rates/index of aging.
- Lee, K. J., Kim, M. K., & Song, H. Y.(1997). The Effects of prompted voiding therapy on urinary incontinence control of elderly patients. *J Korean Acad Nurs*, 27(4), 943-952.
- Lee, K. Seo, O., & Park, J. D.(1994). *The life condition and its Polish task in the elderly*. KIHASA.
- Miller, C. A.(1995). *Nursing care of older adults*, J.B. Lippincott Company.
- Ministry of Health and Welfare: MOHW(2000). A report on population in Korea, Seoul.
- Nakanishi, N., Tataru, K., Shinsho, F., Murakami, S., Takatorige, T., Fukuda, H., Nakajima, K., & Naramura, H. (1999). Mortality in relation to urinary and faecal incontinence in elderly people living at home. *Age Ageing*, 28(3), 301-306.
- Ouslander, J. G., Kane, R. L., & Abrams, I. B. (1982). Urinary incontinence in elderly nursing home patients, *JAMA*, 248, 1194-1198.
- Roe, B. & Doll, H.(1999). Lifestyle factors and continence status: comparison of self-report data from a postal survey in England. *JWOCN*, 26(6), 312-312, 315-319.
- Roe, B., Doll, H., & Wilson, K. (1999). Help seeking behavior and health and social services utilisation by people suffering from urinary incontinence. *Int J Nurs Stud*, 36(3), 245-253.
- Roe, B., & Doll, H. (2000). Prevalence of urinary incontinence and its relationship with health status. *J Clin Nurs*, 9(2), 178-187.
- Tobin, G. W., & Brockdehurst, J. C. (1986). Faecal incontinence in residential homes for the elderly: prevalence, aetiology and management, *Age Ageing*, 15, 41-46.
- Tomas, T. M, Plymat, K. R., Blannin, J., & Meader, T. W. (1980). Prevalence of urinary incontinence, *BMJ*, 281, 1243-1245.
- Vetter, N, Jones, D., & Victor, C. (1988). Urinary incontinence in the elderly at home, *Lancet*, 2, 1275-1277 cited in Pa, MP. Incontinence: the magnitude of the problem, *Nurs Ci North Am*, 23(1), 139-157.
- Wetle, T., Scherr, P., Branch, LG., Resnick, NM, Harris, T., Evans, D., & Taylor, J. O. (1995). Difficulty with holding urine among older persons in a geographically defined community: prevalence and correlates, *AGS*, 43, 349-355.
- Wilson, L, Brown, J. S., Shin, G. P., Luc, K. O., & Subak, L. L. (2001). Annual direct cost of urinary incontinence, *Obstet Gynecol*, 98(2), 398-406

- Abstract -

Prevalence of Urinary Incontinence and Other Urologic Symptoms in a Community Residing Elderly People*

Kim, Jeung-Im**

Purpose: The purpose of this study was to measure the prevalence of urinary incontinence (UI), urologic symptoms, chronic health problems they have, and to explore whether the differences in incidence of UI were by age, sex, voiding pattern, and chronic health problems.

* This research was supported by the Research Fund of Soonchunhyang University
 ** Full time Instructor, Department of Nursing, Soonchunhyang University.

Method: 298 subject were selected, age range from 60 to 94 years residing in one city, in republic of Korea. Data was collected presence of UI, urologic symptoms, chronic health problems, knowledge, and the discomfort with incontinent. Collected data was analyzed with frequency, percentage, t-test, and χ^2 -test. Result: The results of this study are as follows: 1. Mean age was 71.4 years. Prevalent rate of UI was 17.0%, woman showed more than man. 2. UI incidence was significant in age ($t=7.84$, $p<.000$), sex ($\chi^2=9.47$, $p<.002$), and voiding frequency ($\chi^2=18.34$, $p<.000$). Also, UI incidence was significant relationship with chronic health problem of heart disease ($\chi^2=10.65$, $p<.0001$), hypertension ($\chi^2=4.04$, $p=0.046$) and respiratory problem ($\chi^2=9.67$, $p<.0002$). 3. The UI was grouped into urgent

incontinence (45%), stress incontinence (33%), and combined (22%). UI occurred during the daytime 48% and 17% at night. 4. Only 9.8 % of the UI seek advice and/or treatment for their symptoms, almost 90 % remained untreated due to lack of knowledge or improper information. 5. The discomforts due to their UI was no significant difference in their condition, the urgent use of the rest room, leaking urine, and nocturia. Conclusion: This study suggests that 1 year and 3 year follow-up study is needed to compare health status of UI. Also suggests intervention study for urologic discomfort of incontinent and behavioral education for the elderly are needed.

Key words : Urinary Incontinence, The Elderly