

# 요양병원에서의 배뇨장애 환자관리

김 계 환<sup>1,2</sup> | <sup>1</sup>가천대학교 의과대학 비뇨기과학교실, <sup>2</sup>가천대학교 길병원 비뇨기과

## The role of primary care of voiding dysfunction in rehabilitation and convalescent hospitals

Khae Hawn Kim, MD<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Urology, Gachon University College of Medicine, <sup>2</sup>Department of Urology, Gachon University Gil Medical Center, Incheon, Korea

As the average life expectancy is longer and the prevalence of chronic disease increases in the elderly, the number of people who needs the care and treatment in the sanatorium is also growing. Voiding dysfunction is common disease in elderly people admitted in the sanatorium and it causes various problems such as fall and fracture. Urinary incontinence is the most frequent condition that decreases physical and mental ability and therefore, it is an important risk factor to reduce the quality of life in the elderly. Thus, investigation of the prevalence and actual practise about the care of urinary incontinence is necessary to reduce not only urinary incontinence but also combined problems in the sanatorium. About 48.1 – 65.3% of the elderly experienced urinary incontinence and the most common management for urinary incontinence was pad usage. However, pad usage without considering the each patient's condition induces poor hygiene, skin problem, and pressure ulcer. Therefore, care according to the each patient's type of urinary incontinence and condition is needed.

**Key Words:** Urinary incontinence; Care hospital; Prevalence; Management

### 서론

보건위생의 향상과 의료서비스의 발전 및 영양상태의 호전에 따른 평균수명의 증가로 노인인구가 증가 하고 있다. 2014년 65세 이상 노인이 총인구의 12.7%를 차지하였으며 노인인구의 지속적인 증가로 2030년 24.3%, 2060년 40.1%에 이를 것으로 예상된다. 2008년 고령인구 비율이 전체 인구의 10%를 넘어서기 시작한 후 2026년에는 고령인구가 전체 인구의 20%를 넘게 되어 65세 이상인 고령자가 인구 5명

중 1명일 것으로 보인다[1]. 이와 같은 노인인구의 증가로 인해 고령화 사회가 되면서 건강한 노후를 유지하는 것에 대한 관심이 높아지고 있다. 특히 노인인구에서 암, 뇌혈관질환, 심장질환, 당뇨 등과 같은 만성질환의 유병률이 증가하여 의료서비스가 필요한 노인인구도 지속적으로 증가할 것으로 보인다[2]. 그러나 현대 사회에서 노인들은 가족 체계의 변화에 의해 과거 전통사회에서와 같이 가족에 의한 돌봄과 보살핌을 기대할 수 없어 의료서비스를 제공받을 수 있는 기관이 필요하게 되었으며 이와 같은 필요성으로 국내에서도 요양병원의 설립이 증가하고 있다.

2014년 발표된 국내 요양병원 현황에 대한 조사자료는 요양병원의 수는 2004년 113기관에서 2013년 1,232기관으로 약 10.9배 증가하고 요양병원에서 입원진료를 받은 환자의 수도 2004년 32,634명에서 2013년 331,726명으로 약 10배 정도 증가한 것으로 보고하였다. 또한 요양병원 증가

Received: March 3, 2015 Accepted: March 17, 2015

Corresponding author: Khae Hawn Kim

E-mail: kimcho99@gilhospital.com

© Korean Medical Association

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

율은 6.5배로 국내 65세 이상 인구 증가율인 1.5배 보다도 더 높은 증가율을 보였으며 이러한 자료를 통해 전문기관에서 건강의 관리를 필요로 하는 환자들이 급격히 증가함을 알 수 있다[3].

요양병원에서 입원치료가 필요한 고령자는 만성질환으로 장기적인 치료가 필요한 환자들로 정상적인 배뇨를 하지 못하는 경우가 대부분이다. 노화에 의한 생체의 변화로 신체의 골격이 약화되고 인지기능이 저하 되듯이 정상적인 배뇨를 위한 방광이라는 기관도 해부학적, 기능적으로 변화가 생기기 때문에 건강한 고령자에서도 배뇨장애가 발생할 수 있다. 특히, 요양병원의 도움이 필요한 고령자는 노화에 의한 배뇨 기능의 저하와 함께 가지고 있는 기저 질환에 의해 배뇨 장애가 더 악화될 수 있다. 또한 요양병원에 입원한 고령자의 경우 자유로운 신체활동이 불가능하여 휠체어를 이용한 보행을 해야 하는 경우가 대부분이고 심한 경우에는 거동이 불가능하여 침상 생활을 하는 빈도가 높고 이러한 고령자는 거의 모든 환자에서 배뇨장애가 발생한다[4-7]. 그러므로 요양병원에 입원한 고령자에서 배뇨장애의 치료와 관리는 건강한 노년을 위해 관심이 필요한 부분이다. 따라서 노인에서 발생할 수 있는 배뇨장애의 특징에 대해 살펴보고, 국내 요양병원에서 배뇨장애 관리 현황과 요양병원에서의 배뇨장애 치료 및 관리에 대해 정리해 보려 한다.

## 노인의 배뇨장애

### 1. 요실금

요실금은 본인의 의사와 상관없이 소변이 나오는 증상으로 그 원인에 따라 복잡성, 절박성, 혼합성으로 분류할 수 있다. 복잡성요실금은 재채기, 줄넘기, 달리기 등과 같이 배에 힘이 들어가 복압이 상승되는 상황에서 소변이 새어 나오는 요실금이고, 절박성요실금은 소변이 마려운 순간 참지 못하고 소변이 나와 생기는 요실금이다. 혼합성요실금은 절박성요실금과 복잡성요실금이 함께 존재하는 경우이다. 노인에서 요실금의 유병률은 15-30%로 보고되고 있으며 남성에서

는 절박성요실금이 가장 흔하고 여성에서는 복잡성요실금과 혼합성요실금이 흔한 것으로 알려져 있다[8,9]. 또한 노인의 경우 섬망, 요로감염, 약물, 변비, 활동이 불가능하여 장기간 침상생활을 한 경우에도 요실금이 발생할 수 있다. 이와 같은 원인에 의해 발생하는 요실금은 대부분 그 원인이 되는 섬망, 요로감염, 약물, 변비 등을 교정하면 증상이 호전될 수 있다. 노인에서 요실금에 대한 관리가 적절하지 못하면 회음부 궤양, 욕창, 요로감염 및 요로감염에 의한 패혈증이 발생할 수 있다. 또한 거동이 불편한 노인에서 요실금 증상 때문에 화장실 사용의 빈도가 높아지면서 화장실로 이동 중 낙상, 골절의 위험성도 증가하기 때문에 노인에서 적절한 요실금 관리 및 치료가 필요하다[8,10].

### 2. 과민성방광

과민성방광은 소변을 잘 참지 못하는 요절박을 특징으로 하는 배뇨장애로 대부분 소변을 자주 보는 빈뇨와 야간 수면 중 소변을 보기 위해 잠에서 깨는 야간뇨를 동반한다. 65세 이상 성인 남성의 약 40.4%, 여성의 약 46.9% 정도가 과민성방광 증상을 경험하는 것으로 알려져 있다[11]. 또한 빈뇨와 요절박의 과민성방광 증상은 나이가 증가할수록 악화되기 때문에 고령자에게서 건강을 저하시키는 중요한 요인이며 과민성방광의 증상인 요절박이 심해지면 절박성요실금이 발생할 수 있어 노인 요실금 유병율의 증가와 관련이 있다. 노인에서 과민성방광도 신체 활동 능력이 저하된 노인에서 소변을 참지 못해 급하게 화장실로 이동하는 빈도를 증가시켜 요실금과 마찬가지로 낙상을 유발하는 중요한 위험요소이다. 또한 과민성방광 증상은 우울증, 불안과도 연관이 있으며 삶의 질을 저하시킨다[11,12].

### 3. 야간뇨

야간뇨는 야간 수면 중에 소변을 보기 위해 한번 이상 잠에서 깨어야 하는 상태를 말하는 것으로 한 연구에 의하면 60세 이상 성인 남녀에서 약 35-71%까지 야간뇨 증상을 경험하는 것으로 알려져 있다[13]. 노인에서 야간뇨는 매우 다양한 복합적 요인에 의해 발생한다. 야간뇨는 노화에 의한 항이뇨호르몬 분비 능력이 저하되어 발생할 수 있으며 이외

**Table 1.** Prevalence of urinary incontinence in the elderly people of nursing home and care hospital in Korea

Study	Facility type	Age (yr)	Prevalence
Song et al. [23]	Nursing home	79.9 (64-94)	43.1
Kim et al. [26]	Nursing home	79.9 (65-102)	64.7
Shin et al. [24]	Sanatorium	76.5 (65-91)	48
Lee et al. [25]	Nursing home and sanatorium	82.7 (65-100)	65.3

Values are presented as mean (range) or %.

에도 심혈관질환, 간기능부전, 당뇨와 같은 내과질환에 의해서도 발생할 수 있다. 또한 수면무호흡증이나 불안 등과 같은 심리적 요인에 의한 수면장애가 야간뇨를 유발하기도 한다. 전립선비대증, 과민성방광 등과 같은 배뇨장애에의 증상으로도 야간뇨가 나타날 수 있다. 노인의 경우 대부분 야간뇨의 원인이 되는 기저질환이나 전립선비대증 또는 과민성방광과 같은 배뇨장애를 동시에 가지고 있는 경우가 대부분이기 때문에 야간뇨를 호소하는 노인 개개인의 상황에 맞추어 접근하는 것이 필요하다[14]. 야간뇨를 유발하는 원인에 관계없이 야간뇨는 불면증을 일으켜 수면의 질을 저하시키는 중요한 요인이며, 또한 수면 중 소변을 보기 위해 이동하는 경우도 낙상과 골절의 위험 인자이므로 야간뇨의 조절이 필요하다[15-17].

#### 4. 전립선비대증

전립선은 남성에게만 존재하는 기관으로 40대 이후부터 전립선 크기가 증가하여 소변을 보는데 불편한 증상을 일으키기 시작한다. 40-79세 성인 남성을 대상으로 한 조사에 의하면 전립선은 1년에 약 0.3-0.6 mL씩 크기가 증가하며 이는 전립선비대증의 빈도가 나이가 증가할수록 높아지는 것을 의미한다[18]. 그러나 전립선의 크기와 증상의 경중이 비례하는 것은 아니기 때문에 전립선크기와 함께 환자의 주관적인 증상 및 요속과 배뇨 후 잔뇨에 대한 평가가 함께 이루어져야 한다. 60세 이상 남성의 37.2% 정도는 소변 줄기가 가늘어져 시원하게 소변을 볼 수 없다는 증상을 호소하고, 24.7% 정도는 배뇨 후 잔뇨감과 배뇨 후 점적을 경험한다. 소변을 시원하게 보지 못하는 경우 대부분 소변 줄기가 가늘고 배뇨 후에도 잔뇨감을 느끼기 때문에 방광에 남아있

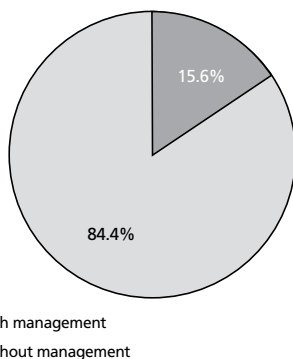
는 소변을 모두 배출하기 위해 배뇨 시 습관적으로 하복부에 힘을 주게 된다. 신체적으로 약한 노인에서 배뇨 시 하복부에 힘을 주는 것도 낙상을 일으키는 요인이 될 수 있기 때문에 주의가 필요하다[13,16].

#### 5. 신경인성방광

신경인성방광은 신경계의 손상 또는 질환에 의해 발생하는 배뇨장애로 뇌졸중, 치매, 파킨슨병 등과 같은 신경계 질환에서 발생할 수 있으며 흔한 증상은 요실금이다. 뇌졸중 환자의 23%에서 신경인성방광의 증상으로 요실금이 발생할 수 있으며, 요실금은 뇌졸중 환자에서 경과를 악화시키는 데 우울증보다 중요한 인자인 것으로 알려져 있다[19-21]. 치매 환자에서 가장 흔하게 관찰되는 증상은 요실금이다. 치매 환자의 요실금은 소변을 참지 못하여 발생한 것인지 저하된 인지 능력 때문에 정상적인 배뇨가 불가능하여 발생한 것인지 감별이 어려워 요실금의 원인을 파악하기가 어려운 면이 있어 치매 환자의 요실금 관리에 주의가 필요하다[22].

### 국내 요양병원의 노인 배뇨장애의 특징

요실금은 나이가 증가할수록 남녀 모두에서 다양한 원인에 의해 발생빈도가 증가하는 배뇨장애로 노인요양시설 및 요양병원에 거주하는 노인의 상당수가 요실금을 경험하고 있어 관리가 필요하다. 국내 노인요양시설 거주자와 요양병원 입원환자를 대상으로 한 요실금의 유병률은 조사 연구 결과 48.1-65.3%이며 이러한 차이는 연구자마다 사용한 요실금의 정의가 다르고 연구를 노인요양시설 거주자와 요양병원 입원환자를 모두 대상으로 하였기 때문으로 생각된다 (Table 1) [23-26]. 또한 노인요양시설 거주자 중 요실금이 있는 노인에서 요실금의 정도는 16.3%가 주 1회, 10.5%가 주 2-6회, 10.4%가 거의 매일 요실금 증상 경험하지만 요실금 증상을 조절할 수 있다고 하였고, 27.2%는 거의 매일 전혀 조절할 수 없는 요실금 증상을 호소하였다. 이와 같은 결과에서 노인요양시설 또는 요양병원에서 거주하거나 입원한 노인의 상당수가 심한 요실금 증상을 가지고 있는 것



**Figure 1.** Management of urinary incontinence (From Lee SH, et al. Int Neuro-urol J 2013;17:186-190, according to the Creative Commons license) [25].

을 알 수 있다. 요실금 증상을 호소하는 노인의 만성질환은 평균 2.3개 이고, 치매가 54.6%로 가장 많고 다음으로 뇌졸중이 31.2%, 관절질환이 15.2%, 고관절 골절이 10.2%, 파킨슨병이 4.9%, 심부전이 4.2%인 것으로 조사되었다. 또한 4.7%의 노인은 요로감염, 4.9%는 욕창으로 치료가 필요한 상태였다[26].

노인요양시설이나 요양병원에 거주 또는 입원한 고령자의 요실금과 관련이 있는 인자로는 연령, 일상생활 수행 의존도, 인지기능장애 정도, 우울증 여부, 동반 질환의 수, 욕창, 치매, 뇌졸중, 시설의 전문성 및 방광훈련 프로그램 실시 유무와 같은 것들이 있다. 요실금은 연령이 증가할수록, 일상생활 수행 의존도가 높을수록, 동반 질환의 수가 많을수록, 인지기능장애가 심할수록 발생빈도가 증가하였다. 그리고 노인이 거주하는 시설이나 요양병원에서 방광훈련 프로그램을 실시하지 않는 경우에도 요실금이 발생할 확률이 증가하였다[26]. 연령과 요실금의 연관성에 대해 조사한 연구에 의하면 요실금이 있는 노인은 요실금이 없는 노인에 비해 연령이 더 높았으며 80대에서 50% 이상의 노인이 거의 매일 요실금을 호소하였다[27]. 이는 고령의 노인일수록 신체 기능 저하가 심하고 동반되는 만성질환의 빈도와 개수가 증가하기 때문인 것으로 보인다. 일상생활 수행 의존도가 높고 동반된 만성질환의 개수가 증가할수록 요실금 발생 확률이 증가하는 것은 이러한 노인에서 높은 신체적 기능손상과 중등도의 만성질환을 동반하는 경우가 많기 때문인 것으로 생각된다[28]. 또한 요실금 증상이 있는 노인에서 심한 요실금으로 배뇨가 정상적이지 못하면 자유로운 신체활동을 불가능

하게 하여 일상생활 수행 의존도가 높아져 가족에 의한 관리의 어려움으로 노인요양시설이나 요양병원에 거주 또는 입원하게 되는 원인이 될 수 있다.

## 국내 요양병원의 배뇨장애 관리 현황

노인요양시설 또는 요양병원에 거주하거나 입원한 요실금 증상이 있는 노인에서 요실금의 관리는 대부분 기저귀 사용에 의존하고 있다[24,26]. 요실금 때문에 기저귀를 사용하는 노인의 비율은 74.8–84.4%로 조사되었고 6.6–8.7%가 도뇨관을 유지하고 있었으며 요실금 증상 치료를 위한 항콜린제를 복용하는 비율은 7.5%이었다. 요실금 환자에서 관리가 잘 되지 못한 기저귀 사용은 회음부의 습진 등과 같은 피부질환을 흔하게 유발하며 특히 신체활동이 저하된 노인의 경우 욕창을 일으키는 원인이 될 수 있다. 대부분의 노인요양시설에서는 관리 인력의 부족으로 인해 요실금이 있는 노인 개개인에 맞춘 요실금 관리가 어려운 실정이기 때문에 요실금으로 인해 젖어있는 기저귀를 착용한 상태로 있게 되는 경우가 발생할 수 있어 피부질환, 욕창을 유발할 수 있다. 또한 요실금은 유발 원인에 따라 환자마다 특성에 따라 다른 치료가 필요하지만 이를 고려한 요실금의 관리 및 치료가 부족한 상황이다. 요실금 증상을 호소하는 국내 노인 요양시설의 거주자를 대상으로 한 조사에 의하면 15.6%의 노인만이 요실금 증상에 대한 치료를 받고 있으며 84.4%는 적절한 요실금 치료를 받지 못하는 것으로 보고되었다(Figure 1)[25]. 이는 요양시설에 거주하는 대부분의 노인들이 요실금에 대해 적절한 관리와 치료를 받고 있지 못하는 국내의 현실을 보여주는 결과이다.

## 요실금 예방 및 관리를 위한 세분화된 배뇨관리의 필요성

앞서 살펴본 바에 의하면 노인요양시설에 방광훈련 프로그램 시행 여부도 요실금 유병률과 관계가 있는 인자로 이러



한 결과에서 노인의 배뇨장애 관리의 중요성을 알 수 있다. 유도 배뇨, 시간제 배뇨, 습관 재훈련과 같은 적극적인 배뇨 관리 프로그램을 시행한 경우 노인에서 요실금이 유의하게 감소됨이 관찰되었다[29,30]. 또한 요실금의 관리를 단순히 기저귀 사용에 의존하는 것보다 요실금의 원인 및 환자의 건강 상태에 맞춘 도뇨관의 유치와 항콜린제 등과 같은 약물치료는 요실금에 의한 낙상, 골절, 우울증 등과 같은 정신질환을 예방하고 부적절한 기저귀 사용에 의한 청결의 문제와 피부질환, 욕창과 같은 합병증을 감소시킬 수 있다. 또한 올바른 배뇨 관리를 통한 기저귀 사용의 감소는 불필요한 기저귀 사용에 의한 비용 및 피부질환과 욕창과 같은 합병증 치료에 필요한 의료비용을 감소시킬 수 있다.

## 결론

평균수명의 증가와 만성질환의 증가, 사회구조의 변화로 인해 노년을 요양병원에서 지내는 노인인구가 계속 증가하고 있다. 요실금은 노인에서 흔하게 관찰되는 증상으로 건강한 노년의 삶을 저하시키는 중요한 인자로 적극적인 관리가 필요하지만 현재 요양병원에서 체계적인 요실금 및 배뇨관리는 부족한 상황이다. 그러므로 표준화된 요실금 및 배뇨관리에 대한 지침의 개발 및 적용과 배뇨 전문가에 의한 관리와 치료가 필요하다.

**찾아보기말:** 요실금; 요양 병원; 유병률; 치료

## ORCID

Khae Hawn Kim, <http://orcid.org/0000-0002-7045-8004>

## REFERENCES

1. Statistics Korea. 2014 Statistics on the aged [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2014 [cited 2015 May 19]. Available from: <http://kostat.go.kr/portal/korea/index.action>.
2. Ministry of Health and Welfare. Yearbook on health and welfare statistics. 60th ed. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2014.
3. Health Insurance Review & Assessment Service. 2013 Care hospital benefit adequacy test results. 5th ed. Seoul: Health Insurance Review & Assessment Service; 2014.
4. Kupelian V, Fitzgerald MP, Kaplan SA, Norgaard JP, Chiu GR, Rosen RC. Association of nocturia and mortality: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Urol* 2011;185:571-577.
5. Kirshen AJ. Urinary incontinence in the elderly: a review. *Clin Invest Med* 1983;6:331-339.
6. Ogama N, Yoshida M, Nakai T, Niida S, Toba K, Sakurai T. Frontal white matter hyperintensity predicts lower urinary tract dysfunction in older adults with amnesic mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Geriatr Gerontol Int* 2015 Jan 22 [Epub]. <http://dx.doi.org/10.1111/ggi.12447>.
7. Chung RY, Leung JC, Chan DC, Woo J, Wong CK, Wong SY. Lower urinary tract symptoms (LUTS) as a risk factor for depressive symptoms in elderly men: results from a large prospective study in Southern Chinese men. *PLoS One* 2013; 8:e76017.
8. Herzog AR, Fultz NH. Prevalence and incidence of urinary incontinence in community-dwelling populations. *J Am Geriatr Soc* 1990;38:273-281.
9. Members of the Consensus Development Panel. Consensus conference. Urinary incontinence in adults. *JAMA* 1989;261: 2685-2690.
10. Omli R, Skotnes LH, Romild U, Bakke A, Mykletun A, Kuhry E. Pad per day usage, urinary incontinence and urinary tract infections in nursing home residents. *Age Ageing* 2010;39: 549-554.
11. Sexton CC, Coyne KS, Thompson C, Bavendam T, Chen CI, Markland A. Prevalence and effect on health-related quality of life of overactive bladder in older americans: results from the epidemiology of lower urinary tract symptoms study. *J Am Geriatr Soc* 2011;59:1465-1470.
12. Coyne KS, Sexton CC, Kopp Z, Chapple CR, Kaplan SA, Aiyer LP, Symonds T. Assessing patients' descriptions of lower urinary tract symptoms (LUTS) and perspectives on treatment outcomes: results of qualitative research. *Int J Clin Pract* 2010;64:1260-1278.
13. Irwin DE, Milsom I, Hunskaar S, Reilly K, Kopp Z, Herschorn S, Coyne K, Kelleher C, Hampel C, Artibani W, Abrams P. Population-based survey of urinary incontinence, overactive bladder, and other lower urinary tract symptoms in five countries: results of the EPIC study. *Eur Urol* 2006;50:1306-1314.
14. Weiss JP, Blaivas JG. Nocturia. *J Urol* 2000;163:5-12.
15. Bliwise DL, Foley DJ, Vitiello MV, Ansari FP, Ancoli-Israel S, Walsh JK. Nocturia and disturbed sleep in the elderly. *Sleep Med* 2009;10:540-548.
16. Parsons JK, Mougey J, Lambert L, Wilt TJ, Fink HA, Garzotto M, Barrett-Connor E, Marshall LM. Lower urinary tract symptoms increase the risk of falls in older men. *BJU Int* 2009; 104:63-68.
17. Vaughan CP, Brown CJ, Goode PS, Burgio KL, Allman RM, Johnson TM 2nd. The association of nocturia with incident falls in an elderly community-dwelling cohort. *Int J Clin Pract* 2010;64:577-583.

18. Rhodes T, Girman CJ, Jacobsen SJ, Roberts RO, Guess HA, Lieber MM. Longitudinal prostate growth rates during 5 years in randomly selected community men 40 to 79 years old. *J Urol* 1999;161:1174-1179.
19. Roberts RO, Jacobsen SJ, Jacobson DJ, Rhodes T, Girman CJ, Lieber MM. Longitudinal changes in peak urinary flow rates in a community based cohort. *J Urol* 2000;163:107-113.
20. Wade DT, Hewer RL. Outlook after an acute stroke: urinary incontinence and loss of consciousness compared in 532 patients. *Q J Med* 1985;56:601-608.
21. Barer DH, Mitchell JR. Predicting the outcome of acute stroke: do multivariate models help? *Q J Med* 1989;70:27-39.
22. Blaivas JG. Non-traumatic neurogenic voiding dysfunction in the adult. *AUA Update Ser* 1985;4:1-15.
23. Song HJ, Kim SM, Kim NC. A study of voiding patterns and pressure ulcer for the residents of long term care facilities. *J Korean Cont Soc* 2003;7:91-97.
24. Shin CW, Kim SD, Cho WY. The prevalence and management of urinary incontinence in elderly patients at sanatorium in Busan area. *Korean J Urol* 2009;50:450-456.
25. Lee SH, Kang JS, Kim JW, Lee SJ. Incontinence pad usage in medical welfare facilities in Korea. *Int Neurourol J* 2013;17:186-190.
26. Kim MS, Lee SH. Prevalence rate and associated factors of urinary incontinence among nursing home residents. *J Korean Acad Nurs* 2008;38:92-100.
27. Anger JT, Saigal CS, Pace J, Rodriguez LV, Litwin MS; Urologic Diseases of America Project. True prevalence of urinary incontinence among female nursing home residents. *Urology* 2006;67:281-287.
28. Holroyd-Leduc JM, Mehta KM, Covinsky KE. Urinary incontinence and its association with death, nursing home admission, and functional decline. *J Am Geriatr Soc* 2004;52:712-718.
29. Durrant J, Snape J. Urinary incontinence in nursing homes for older people. *Age Ageing* 2003;32:12-18.
30. Schnelle JF, Cadogan MP, Yoshii J, Al-Samarrai NR, Osterweil D, Bates-Jensen BM, Simmons SF. The minimum data set urinary incontinence quality indicators: do they reflect differences in care processes related to incontinence? *Med Care* 2003;41:909-922.

## Peer Reviewers' Commentary

본 논문은 요양병원에서 배뇨장애를 갖고 있는 거주자의 배뇨장애 관리에 관한 논문이다. 고령화 사회가 됨에 따라 노인 인구의 건강 증진이 중요한 이슈로 대두되고 있는 시점에서, 노인에서 흔하게 발생하는 배뇨장애의 관리에 대한 국내 현실, 문제점, 필요성에 대한 정보를 잘 정리하고 있다. 고령화 사회에서 급속히 수요가 증가하고 있는 요양병원에서의 배뇨장애 관리의 현재를 파악하고, 표준화된 요실금 및 배뇨관리에 대한 지침의 개발 적용 방안을 제시를 했다는 점에서 의의가 있는 논문이라 판단된다.

[정리: 편집위원회]