

요양병원 환자의 요실금 관리

김형지 | 단국대학교 의과대학 비뇨기과학교실

Management of urinary incontinence in geriatric hospitals

Hyung Jee Kim, MD

Department of Urology, Dankook University College of Medicine, Cheonan, Korea

Urinary incontinence (UI) is one of the most common urologic conditions that afflict the elderly in a rapidly aging world. The prevalence of UI increases in both sexes as aging progresses. Additionally, the prevalence of UI is higher in patients of nursing facilities, including geriatric hospitals and sanatoriums, than in the general population because most of them have chronic diseases such as dementia and stroke that can cause neurogenic bladder dysfunction. UI in nursing facilities is often overlooked or neglected, as it may be regarded as a natural part of the aging process. However, UI can have significant negative impacts on self-esteem and has been associated with increased rates of depression. UI also affects quality of life and activities of daily living. In many cases, treating UI can improve patients' quality of life and reduce the costs associated with UI itself and its complications. For this purpose, the initial assessment of patients entering a nursing home should include an item on UI, and when a patient exhibits UI, it should be treated as an important disease. The purpose of this review is to provide an overview of the causes, classification, evaluation, and management of geriatric UI in nursing facilities.

Key Words: Urinary incontinence; Geriatrics; Nursing

서론

세계적으로 인구의 빠른 노화과정은 임신율과 사망률의 저하로 인한 큰 경향 중 하나이다. 세계 인구의 급격한 고령화는 임신율과 사망률의 감소로 발생하며 주요 인구통계학적 경향 중 하나이다[1]. 평균수명 연장으로 인해 전반적으로 인구의 고령화가 진행되었기 때문에 노화와 관련된 질환이 있는 환자들의 수가 크게 증가했다[2]. 고령자의 많은 사

람들은 질병, 장애 및 건강과 사회복지를 위한 고비용을 필요로 한다[3]. 이러한 고령화가 진행되고 있는 국가들은 퇴직한 근로자의 수가 증가함에 따라 의료서비스를 제공하고 지불하는데 스트레스를 받을 것이며 국민들에 대한 건강의 정책이 변화를 가져오게 될 것이다. 여러 개의 만성질환을 가진 환자는 증가할 것이며 모든 국가에서 이들 환자들에 대한 치료 및 요양에 대한 가정과 지역사회의 지원이 요구된다. 세계적인 변화와 함께 고령인구 비율이 급격히 증가함에 따라 한국의 인구도 변화하고 있음이 잘 알려져 있다. 최근 전반적인 추세는 중증 노인환자들의 장기적인 치료는 일반 병원에서 보다는 요양병원이나 요양원으로 비중이 옮겨가는 것으로 보여진다. 2008년 7월 우리나라에서도 노인장기요양법이 시행됨에 따라 요양병원이 급격히 증가하였으며 2017년 확인된 곳은 1,428개 소이다[4]. 그러나 요양시설에서 치료받는 환자들은 대부분이 치매나 뇌졸중, 척추손상 등 신경

Received: March 2, 2017 Accepted: March 18, 2017

Corresponding author: Hyung Jee Kim

E-mail: killtumor@dankook.ac.kr

© 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.

인성방광을 발생시킬 수 있는 만성질환을 가지고 있기에 어느 정도에서는 요실금을 가지고 있는 것으로 보여진다[5]. 이들 환자들에게 있어서 경제적으로나 사회적인 이유로 현재 국내에서는 요실금을 치료하거나 개선시키는 일은 어려운 것으로 보여진다. 특히 최근의 한 조사에 의하면 국내의 요양병원에 근무하는 의사의 평균 수는 6.2명이지만 이들 중 비뇨의학과 전문의는 한 명도 없었고 몇 군데의 병원에서만 비뇨의학 자문의를 두고 있는 실정이다. 이로 인하여 많은 수의 요실금환자들이 적절한 치료를 받지 못하고 있는 실정이지만 이것은 현재 우리나라가 가지고 있는 경제적인 이유로 개선이 되고 있지 않다[6].

하부요로증상 중에서 요실금은 노인환자에게서 흔하게 볼 수 있는 비뇨기과적 문제 중 하나이다. 국내 연구들에 의하면 가택 거주 노인의 15-30%, 양로원 거주 노인의 50% 정도가 요실금이 있는 것으로 알려져 있다[6-8].

전체적으로 미국의 경우에 1,700만 이상의 남녀 성인이 요실금을 가지고 있고, 여성이 남성보다 유병률이 두 배 높은 것으로 알려져 있다[9]. 요실금의 유병률과 중증도는 나이가 들수록, 동반질환이 많을수록 증가한다[10,11]. 요실금은 삶의 질에 중대하게 영향을 미치고 있으며, 이에 대한 사회적 비용도 높은 편이다[12]. 노인들에서 특히 요양병원 등 요양시설에서 입원을 하고 있는 환자들에게서 요실금은 젊은 사람에 비하여 높은 비율로 존재하며, 이들 환자들의 요실금 상태는 젊고 건강한 성인이나 자택에 거주하는 노인들과는 매우 다른 양상과 치료의 방법에 있어서 차이를 가져올 것으로 보인다. 요실금은 건강 및 삶의 질에 많은 영향을 미치게 되는데 요양시설 내에서의 요실금은 대부분 무시되거나 자연적 섭리라고 간과되는 경우가 많으나, 많은 경우에 어느 정도의 치료의지가 있다면 치료를 통해 환자를 편안하게 만들고 요실금 자체 및 이로 인한 합병증을 치료하는데 드는 비용을 줄일 수 있다. 이를 위해서는 반드시 정기적인 평가에 요실금에 대한 구체적인 질문들을 포함시켜야 하며, 일단 요실금이 발견되면 이를 중요한 문제로 다루어야 한다. 요양시설에서 고생을 하는 의사들은 요로 증상의 확인을 통하여 현재 치료가 가능한 요실금이 있는지 확인하여 치료를 시작하는 것이 중요한 역할자라 하겠다.

요실금의 정의

요실금은 객관적으로 명백하게 사회적 또는 위생적으로 문제를 일으키는 소변의 불수의적인 누출로 정의한다[13]. 요실금의 종류는 DIAPPERS (delirium, infection, atrophic urethritis, pharmaceuticals or polypharmacy, psychological factors, excessive urine output, restricted mobility, stool impaction)로 소개되는 일시적 요실금 등 발생 원인, 나이, 만성도에 따라 구분한다[14].

요실금의 분류

1. 원인에 따른 분류

1) 복합요실금

복합요실금의 증상은 기침이나 재채기, 줄넘기 등 갑작스럽게 복압이 증가할 때 방광의 수축 없이 소변이 누출되는 현상이다. 복합요실금은 여성 요실금의 가장 흔한 원인이며, 여성 요실금의 80-90%가 여기에 속한다. 방광기저부와 요도의 해부학적 지지의 부족과 이에 관련된 요도의 과다이동성, 그리고 요도조임근 자체의 기능저하 등이 원인이 되어 복압이 가해질 때 방광에 비해 요도 쪽으로의 압력 전달이 약해져서 나타난다.

2) 절박요실금

요실금의 20-30%를 차지하며, 갑작스럽고 강한 배뇨감과 연관된 불수의적 소변의 유출로 소변이 마려우면 참지 못하고 화장실에 미처 도달하기 전에 속옷을 적시는 현상을 말한다. 원인을 알 수 없는 경우가 많으며, 급성방광염, 당뇨병, 자궁수술 등의 골반수술 후, 중추신경계 질환을 가진 경우에 잘 발생한다.

3) 범람요실금

빈도는 요실금의 5% 이하이며, 불충분한 배뇨로 인한 만성적 요저류 때문에 이차적으로 방광팽만상태가 발생하여 소변이 넘쳐흘러서 나타나는 요실금을 말한다. 요배출을 제대로 할 수 없어서 발생한다. 원인으로서는 약물, 당뇨병, 말초신경병, 자궁암 또는 직장암수술 후 발생하는 신경손상, 방

광팽창, 노화로 인하여 이차적으로 발생하는 배뇨근손상 등에 의한 배뇨근수축력 저하나, 전립선비대증, 전립선암, 요도협착, 방광류 등으로 발생하는 방광출구폐색 등이 있다. 범람요실금은 방치하면 요로감염이 반복적으로 발생하고 신부전으로 발전할 수 있다.

4) 혼합요실금

복압요실금과 절박요실금이 혼합된 요실금으로, 복압요실금 환자의 약 30%는 절박요실금이 동반되는 것으로 알려져 있다. 일반적으로 혼합요실금의 경우 대부분의 환자들은 절박요실금으로 인한 불편을 더 크게 호소하기 때문에 절박요실금의 치료에도 많은 관심을 기울여야 한다.

2. 나이에 따른 분류

노년 요실금은 뇌졸중이나 치매 등으로 인한 절박요실금의 빈도가 높으며, 허리통증이나 골절 등으로 일상생활을 못하고 누워 있는 경우에도 요실금이 흔히 발생한다.

3. 만성도에 따른 분류

일시적 요실금은 정상이었거나 정도의 증상이 있던 환자가 갑자기 요실금이 발생하거나 악화되는 경우를 말한다. 대부분 원인이 제거되면 가역적으로 정상을 회복한다. 노인에서 나타나는 요실금의 약 1/3은 일과성요실금이고, 급성질환으로 병원에 입원한 노인환자 요실금 절반 이상이 일시적인 일과성요실금이다. 일과성요실금의 원인으로 섬망, 요로감염, 위축성 요도염과 질염, 다양한 약물, 심리적인 원인 및 심한 우울증, 지나치게 많은 소변량, 불편한 신체로 인한 제한적인 움직임, 심한 변비 등이 있다. 이러한 요인들은 연령의 증가에 따른 하부요로 기능변화와 결부되면 요실금 발생률을 높인다. 비록 일시적인 요실금이 라도 원인을 치료하지 않으면 이러한 요실금도 오래 지속될 수 있다.

만성요실금은 원인에 관계없이 항상 요실금이 있어 이미 고착된 경우를 말한다. 다양한 원인이 있으며 해부학적 또는 진성복압요실금, 신경인성방광에 의한 요실금, 선천성요실금, 범람요실금, 외상 또는 의인성 요실금, 누공에 따른 요실금 등이 있다.

1) 섬망

일시적 요실금의 대표적인 원인인 섬망은 인지기능의 저하가 갑자기 발생하여 하루 동안 증상의 변화가 있어야 한다. 병원에 입원한 중환자, 수술환자, 노인환자에서 섬망의 발생률은 높게 나타나는데, 중환자실에서는 70-87%, 고관절 골절 시 15-53%, 요양병원에서는 60% 이상에 이른다[15]. 증상으로는 인지기능의 장애로 인하여 요의를 느끼고 배뇨를 하려는 인식 부족 및 행동장애, 운동기능 저하 등의 이유로 요실금이 발생된다.

2) 감염

방광염 등 요로감염이 있으면 방광점막과 감각신경의 과도한 자극으로 요실금이 생길 수 있으며 단순한 감염 치료만으로도 증상이 호전되는 경우가 있다.

3) 위축성 요도염 또는 질염

노인여성에서 에스트로겐 감소는 위축성요도염과 질염을 유발하고 기능적으로 요도의 폐쇄압력 저하 및 배뇨근 과활동성을 일으킨다[16].

4) 약물, 다중약물 투여

중추신경계나 하부요로에 작용하는 약들은 일시적인 요실금의 원인이 될 수 있다. 불안, 긴장, 불면증으로 복용하기 쉬운 약물은 지나친 진정작용이나 정신적인 혼동 또는 운동장애들을 유발하여 요실금을 유발할 가능성이 있는 약물들이다. 또한 항콜린제와 유사한 부작용을 일으킬 수 있는 삼환계 항우울제와 항정신병 약물들도 요폐에 의한 일류성 요실금을 초래할 수 있다. 알레르기나 호흡기계 질환의 약물로 사용되는 항콜린성 약제도 배뇨기능을 악화시키는 주요한 약제이고, 이비인후과 등에서 비강 내 충혈을 억제하기 위해 사용하는 알파작용제는 방광출구폐색이 있는 환자에서 배뇨증상을 악화시킬 수 있다.

5) 정신과적 문제

오래 지속된 신경증이나 우울증의 경우나 정신과 약물로 인한 요실금도 아주 흔한 편이다.

6) 과도한 소변량 증가

소변량이 과도하게 증가하는 경우는 울혈성 심부전, 폐부종, 요붕증 및 당뇨에 의한 구갈 등으로 물을 많이 마셔서 소변량이 많아지는 경우가 있다.

7) 일상활동이 제한된 경우

일상활동을 제한하는 관절염, 대퇴관절 이상, 척추 이상, 뇌졸중 등을 앓는 환자는 움직임이 자유롭지 못하고, 의자나 침대에만 있게 되어 화장실로 이동이 어려워 요실금이 생길 수 있다.

8) 만성변비, 분변의 정체

병원에 입원한 노인환자나 배뇨장애를 주소로 외래에 내원한 노인환자의 10%는 만성변비로 인해 직장 혹은 에스결장에 대변이 정체 또는 축적이 되고 이로 인한 요실금을 가지고 있다. 심한 변비를 해결하면 배뇨증상도 같이 호전된다.

요실금의 진단

요실금은 노년층의 하부요로 증상 중 가장 문제가 되는 증상으로 요양기관에서 생활하는 노인의 절반 정도, 그리고 일반가정에서 생활하는 노인의 15-30%가 경험하고 있다[17]. 진단과정에서 먼저, 일과성인지 만성적인지를 감별한다. 그 후 환자의 환경과 주변 여건과 기타 잠재된 중한 동반질환 여부를 파악한다. 노년층이므로 개인적 특성과 치료목적에 맞게 진단검사법을 잘 조정하여야 한다.

1. 병력 및 증상청취

노인의 요실금은 자세한 병력청취를 통해서 원인을 알 수 있는 경우가 많기 때문에 병력청취가 매우 중요하다. 그러나 치매를 동반한 어떤 환자의 경우에는 병력청취가 제 3자를 통해서만 얻을 수 있다. 일반적으로 요실금의 정도, 일상활동, 자세변화, 방광충만 정도, 요실금의 발생시간, 요실금의 진행과정을 물어본다. 과거수술력, 복용약물, 식사습관, 당뇨병, 고혈압 등 전신질환 동반여부도 크게 도움이 된다. 증상청취 시 환자가 호소하는 빈뇨, 절박뇨 또는 요실금의 증상을 정확히 파악하는 것이 중요하다[18]. 수분섭취량, 배뇨습관과 증상을 모두 살펴봐야 하며, 배뇨일지를 작성하여 정확한 상태를 파악해야 한다[19]. 다른 병으로 복용하고 있는 약물에 대해서도 조사를 해야 한다. 알파차단제는 방광경부와 요도의 평활근이완으로 주로 여성에서 요실금을 발생시키

며 정신작용제는 방광의 수축력 감소, 혼수로 인한 기능성 요실금 발생시킬 수 있다. 또한 마약성진통제나 아편 유사제 등은 방광의 수축력 감소, 중추신경계 기능저하로 요폐나 기능성 요실금, 범람 요실금을 발생시킬 수 있다. 이뇨제의 경우 과민성방광과 비슷한 증상을 발생시킬 수 있다. 또한, 항콜린제, 진통제, 칼슘채널길항제의 경우 방광의 수축력을 저하시켜 과민성방광의 증상을 더욱 악화시킬 수 있다[20].

2. 배뇨일지

가장 중요한 병력청취 방법 중 하나는 배뇨일지로 적절한 치료에 크게 도움이 된다. 보통 3일간 기록하게 하고 배뇨량, 배뇨시간, 요실금 정도를 기록하게 한다.

3. 신체검사

복부, 생식기, 항문 및 신경학적 검사를 시행해야 한다. 복부에서는 방광 촉진을 포함하여 시행해야 하며, 생식기 검진에 있어서는 위축성질염 및 요도염이 있는지 살펴보아야 한다. 항문 및 직장검사에서는 변비가 있는지 여부와, 남성의 경우 전립선의 비대가 있는지도 알아볼 수 있다. 신경학적 검사에서는 인지기능을 비롯하여 요추 및 천골 부위의 신경학적 이상이 없는지 살펴보아야 한다.

4. 기침유발검사

쇄석위에서 방광을 생리식염수로 채운 후 환자로 하여금 기침을 하여 복압을 상승하게 하여 요실금이 생기는지를 관찰한다.

5. 실험실검사

기본적으로 소변검사, 소변배양검사, 신기능검사, 전해질 검사, 혈당검사 등이 필수적이며, 혈뇨, 단백뇨 및 감염의 여부를 확인한다.

6. 배뇨 후 잔뇨검사(초음파 및 도뇨법)

일반적으로 잔뇨가 50 mL 이하인 경우는 정상적인 배뇨로 생각하고 있으며, 200 mL 이상인 경우는 확실히 요배출에 문제가 있다고 판단한다.

7. 영상검사

상부요로계손상 위험인자가 있는 고위험군에서는 배설성 요료조영술, 요료조영 전산화단층촬영, 신장초음파 등의 영상검사가 필요하다.

8. 방광경검사

방광경검사는 방광 및 요도의 해부학적 또는 구조적 이상을 찾아내는데 도움이 되며, 혈뇨의 평가에도 적용된다.

9. 요역동학검사

진단이 불확실하거나 1차 치료에 실패했을 경우에 일반적으로 요역동학검사를 시행한다. 특히 요실금으로 인한 수술 치료를 계획하고 있다면 반드시 요역동학검사를 시행한다.

요양병원에서 요실금의 치료

정확한 평가와 진단을 거친 뒤 요로감염과 같이 일시적으로 요실금을 발생시키는 질환들을 교정한 뒤 지속되는 요실금은 다음과 같은 방법으로 관리를 한다.

1. 행동치료

의사를 포함한 요양병원의 모든 직원은 요실금의 발생기전과 치료에 대한 기본 교육프로그램이 필요하다. 이를 위한 한 가지 방법은 책임자를 두어 특별한 관심을 가지게 하고 다른 직원을 위한 교육을 하계끔 하여야 한다[19].

행동치료는 환자의 방광을 훈련하여 배뇨습관 및 소변이 새지 않게 생활하는 법을 가르치는 것이다. 행동치료가 성공을 하기 위해서는 동기부여가 중요하며, 환자교육을 중심으로 하여 생활습관과 식이습관의 변화, 시간제 배뇨, 방광 훈련, 골반 근육운동, 바이오피드백으로 이루어진다. 행동치료를 받은 모든 환자에서 증상의 호전은 있을 수 있지만, 모든 환자가 완벽하게 증상이 소실될 수는 없다[21,22]. 특히 치매가 있는 노인환자에서는 행동치료는 효과가 떨어지지만 장기적인 면을 보았을 때 시간이 오래 걸리는 단점이 있으나 약물의 복용이 힘들거나, 약물치료에 적절하지 않은 노인환

자들에게 적용할 수 있는 치료법이다.

화장실 프로그램은 환자가 의식이 있고 합리적인 경우 전문가의 도움을 받아 방광 재훈련을 하는 것이 적절한 치료법이다. 그러나 협조가 안되는 환자에게는 요실금 증상이 나타나기 전에 방광을 비우는 것을 목표로 하는 화장실 프로그램이 필요하다. 이것은 각 환자마다 다르며 화장실을 가는 최적 시간은 배뇨일지로 확인해야 한다[19].

2. 약물치료

과민성방광의 치료에 사용되는 주된 약물인 무스카린 수용체 길항제는 아세틸콜린을 억제하여 배뇨근의 무스카린 수용체에 결합하지 못하게 한다. 이러한 약물을 사용하여 의도하지 않은 방광의 수축을 감소시키며, 급박뇨 및 절박성요실금을 호전시킨다. 부작용으로는 입마름증, 변비, 인지기능장애, 빈맥과 시야흐림 등이 있다. 협우각축내장의 악화와 요폐 위저류가 발생할 수 있으므로 주의를 하고 약물을 사용하기 전에 기억력의 상태 및 인지기능을 미리 확인하여 투약 후 상태의 변화를 면밀히 살펴보아야 하겠다[23-25]. 또한 노인환자에 있어서 약물을 사용하기 전에 반드시 고려해야 할 점은, 많은 노인환자들은 다른 질병으로 인하여 여러 가지 약물을 이미 복용을 하고 있다는 점이다[26,27]. 기존에 복용하고 있는 약물에 대한 정보를 확인한 뒤에, 앞으로 처방할 약물에 대하여 철저한 계획을 가지는 것이 중요하다.

최근 베타3 아드레날린 수용체 길항제인 미라베그론이 새로운 과민성방광의 치료제로 승인을 받았다. 작용기전으로는 베타3 아드레날린 수용체에 작용하여 방광근육을 안정시키는 역할을 한다[28]. 그러나 출시한지가 오래 되지 않아 앞으로 많은 연구가 필요하다.

에스트로겐은 하부요로에 분포하는 배뇨 및 저장 관련 신경수용체의 민감도와 밀도, 그리고 신경전달물질의 대사에 영향을 주어 간접적으로 요자체 기전에 기여한다. 또한 요자체에 중요한 역할을 하는 요도의 혈관분포와 두께를 증가시키고 방광경부의 알파아드레날린 수용체를 자극시켜 출구 저항을 높일 수 있다. 그러나 다수의 연구가 진행되었으나 치료 효과에 일치된 결과를 나타내지 못하였다. 2012년 발표된 메타분석에 의하면 경구용 제제는 위약에 비해 오히려 요실금

증상을 악화시키는 것으로 나타났으며, 질강 내 에스트로겐 투여는 단기추적연구에서 효과가 있는 것으로 나타났으나 장기추적효과는 뚜렷하지 않은 것으로 나타났다[29].

3. 수술치료

1) 보톨리눔독소 A

최근 미국 식품안전청에서 과민성방광 및 신경인성방광에 대해서 사용허가를 받았으나 아직 노인환자에서 사용에 대한 의학적 증거가 부족하다. 그러나 한 노인에 대한 연구에 의하면 76.2%의 환자에서 50% 이상의 배뇨횟수의 감소를 보였으며, 이러한 효과는 7.12개월 정도 유지되었다[30]. 부작용으로는 배뇨곤란이 발생할 수 있는데 이때 요양병원에 있는 노인환자의 경우에 간헐적 자가도뇨가 어려울 수 있으므로 주의를 해야 한다.

2) 복잡성요실금의 수술적 치료

현존하는 여러 방법 중 테이프를 이용한 중부요도 슬링수술이 가장 효과적이다[31].

3) 요도주위주사법

요도의 점막접합과 밀폐효과를 복원하여 요실금을 억제하는 방법이다.

4. 기타 방법

1) 청결 간헐적 도뇨

정상적 자발적 요배출이 불가능한 경우 효과적이고 안전하고 실용적 요배출 방법이다[32]. 깨어 있는 동안에는 4-6시간마다, 수면 전 혹은 중에는 1회를 시행할 것을 권장한다. 환자는 이 방법에 대한 의미와 방법을 숙지해야 하고 가족들도 방법을 알아야 한다.

2) 지속적 도뇨

유치도뇨관을 이용한 지속적 도뇨는 편리함으로 인하여 현실적으로는 많이 사용하고 있다. 그러나 요로감염의 발생이 증가하여 장기간 유치할 경우 100%에서 감염이 발생하고 항생제에 대한 저항균주의 감염이 흔하다. 또한 요도개설, 요도주위염, 요도농양, 요도피부누공, 요도협착 등의 요도 합병증과 방광결석, 방광위축, 상부요로 악화 등의 합병증을 유발한다. 또한 방광수축 때문에 도관 주위로 소변이

유출되기도 한다. 치골상부방광루를 통한 도뇨관의 유치는 요도손상을 줄이고 요도누공, 요도협착, 요도미란 등의 요도 합병증을 피할 수 있으며, 더 굵은 도관을 유치할 수 있고 발기가 가능한 환자는 성교도 가능하다. 그러나 방광 내 합병증의 발생은 요도 유치도뇨관과 비교하여 차이가 없고 방광수축에 의한 요유출을 막을 수 없어 괄약근 기능부전이 있는 환자에서는 적절하지 않다. 도뇨관의 막힘이나 방광 결석의 발생이 될 수 있다. 도뇨 카테터 유치 시 실리콘 카테터가 더 선호되며 2-4주마다 교체해야 하며 라텍스 카테터는 1-2주마다 교체해야 한다[33]. 주기적으로 상부요로와 하부요로에 대한 검사 및 관리가 필요하다.

3) 폐사리

골반장기탈출증, 특히 방광루에 의한 요도 압박으로 배뇨곤란이 발생하는 경우 폐사리를 삽입하여 증상을 호전시킬 수 있다.

4) 콘돔 카테터

주로 남성에서 사용하며 요도괄약근 기능부전 및 외요도괄약근절개술을 시행한 환자, 사지마비환자나 간헐적 도뇨를 시행하기 쉽지 않은 환경에 있는 환자에서 종종 사용된다[34]. 음경피부의 감염이나 손상을 주의해서 관찰해야 한다.

5) 음경 클램프

주로 남성에서 전립선수술 후 발생한 복잡성요실금 환자에서 주로 사용하며 외부에서 요도를 압박하여 소변누출을 막는다.

6) 기저귀

기저귀는 하부요로기능이상 환자의 치료에 있어 마지막으로 선택할 수 있는 방법이다. 이상적인 재료는 건조한 상태를 유지할 수 있도록 투과와 흡수가 잘되는 것이며 아주 정도의 요실금에는 충분한 효과를 가지게 된다. 적절하게 사용하면 환자의 자존심을 지켜주며 독립성을 유지하게 할 수 있는 장점도 있으나 요실금을 치료할 길이 없는 질병으로 인식하는 위험성이 나타날 수도 있다[19,35].

요양병원에서 요실금 관리의 문제점과 타개책

요양병원이나 요양시설에 거주하거나 입원한 환자 중 요

실금환자의 관리는 대부분 기저귀를 사용하는 것으로 알려져 있다[7,36]. 관리가 잘 안된 기저귀 사용은 피부질환을 유발한다. 우리나라 노인요양시설에서는 관리 인력의 부족으로 인해 개개인에 맞춘 요실금 교육 및 관리가 어려운 실정이기 많은 합병증이 발생한다. 요실금 증상을 호소하는 국내 노인요양시설의 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[34]. 요실금에 대해 적절한 관리와 치료를 받고 있지 못하는 국내의 현실은 단순히 요양기관의 부주의와 열정의 부족으로 발생하는 것은 아니다. 예산부족으로 인한 정부의 의료 정책상 요양병원에서의 비노의학 전문의의 부재가 환자들의 관리와 치료에 가장 큰 문제점으로 보여진다. 따라서 요실금의 근본적인 관리는 비노의학과 전문의를 통한 원인 분석을 통하여 환자의 현재의 상태에 따라 우선적으로 행동 치료와 요실금 관리 교육프로그램에 의한 관리를 받으며 필요 시 약물치료를 하면서 청결 간헐적 도뇨관 삽입을 고려해 볼 수 있겠다. 이러한 방법으로 요실금에 의한 낙상같은 이차적인 질병의 발생과 자존심의 상처로 인한 우울증 등을 예방하고 기저귀 사용을 최대한 억제하여 청결과 피부질환 그리고 필연적으로 나타날 수 있는 욕창 등을 예방 및 감소시켜 장기적으로 의료비를 감소시킬 것으로 예상된다.

결론

최근 의학의 발달과 사회경제적인 발달로 인하여 평균수명이 증가하여 인구의 고령화가 이루어져 만성질환의 증가와 사회구조의 변화로 인해 홀로 지내는 노인과 요양병원에서 지내는 노인이 증가하고 있다. 증가하고 있는 만성질환 중에서 요실금은 노인에서 흔하게 관찰되는 증상으로 삶의 질을 저하시키고 인간으로서의 자존심을 해치는 중요한 질환이다. 그러나 현재 요양병원을 포함한 요양시설에서는 체계적인 요실금 관리를 할 수 있는 의사를 포함한 의료인력이 부족한 실정이다. 따라서 표준화된 요실금관리에 대한 지침의 개발 및 적용을 할 수 있는 배뇨 전문가의 양성 및 현장의 투입이 필요하다.

찾아보기말: 요실금; 노인학; 요양

ORCID

Hyung Jee Kim, <http://orcid.org/0000-0002-7993-1881>

REFERENCES

- Ezeh AC, Bongaarts J, Mberu B. Global population trends and policy options. *Lancet* 2012;380:142-148.
- Ory MG, Wyman JF, Yu L. Psychosocial factors in urinary incontinence. *Clin Geriatr Med* 1986;2:657-671.
- Collerton J, Davies K, Jagger C, Kingston A, Bond J, Eccles MP, Robinson LA, Martin-Ruiz C, von Zglinicki T, James OF, Kirkwood TB. Health and disease in 85 year olds: baseline findings from the Newcastle 85+ cohort study. *BMJ* 2009;339:b4904.
- Statistics Korea. Current status of medical institution [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2017 [cited 2017 Jun 28]. Available from: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=354&tblId=DT_MIRE01&conn_path=I3.
- Peet SM, Castleden CM, McGrother CW. Prevalence of urinary and faecal incontinence in hospitals and residential and nursing homes for older people. *BMJ* 1995;311:1063-1064.
- Lee SH, Suh J, Kim HS, Lee YJ, Lee SR, Kim KH, Jeong CW. Prevalence and management status of urologic diseases in geriatric hospitals in South Korea: a field research. *Investig Clin Urol* 2017;58:70-76.
- 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.
- Lee YS, Lee KS, Jung JH, Han DH, Oh SJ, Seo JT, Lee JG, Park HS, Choo MS. Prevalence of overactive bladder, urinary incontinence, and lower urinary tract symptoms: results of Korean EPIC study. *World J Urol* 2011;29:185-190.
- Diokno AC, Brock BM, Brown MB, Herzog AR. Prevalence of urinary incontinence and other urological symptoms in the noninstitutionalized elderly. *J Urol* 1986;136:1022-1025.
- Milsom I, Coyne KS, Nicholson S, Kvasz M, Chen CI, Wein AJ. Global prevalence and economic burden of urgency urinary incontinence: a systematic review. *Eur Urol* 2014;65:79-95.
- Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S; Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. J Clin Epidemiol* 2000;53:1150-1157.
- Samuelsson E, Mansson L, Milsom I. Incontinence aids in Sweden: users and costs. *BJU Int* 2001;88:893-898.
- Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, van Kerrebroeck P, Victor A, Wein A; Standardisation Sub-

- committee of the International Continence Society. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002;21:167-178.
14. Kim YS, Kim HJ, Kang DI. Urinary incontinence. In: Korean Urological Association. *Urology*. 5th ed. Seoul: Ilchokak; 2014. p. 444-454.
 15. Inouye SK. Delirium in older persons. *N Engl J Med* 2006; 354:1157-1165.
 16. Elliott RA, Castleden CM, Miodrag A, Kirwan P. The direct effects of diethylstilboestrol and nifedipine on the contractile responses of isolated human and rat detrusor muscles. *Eur J Clin Pharmacol* 1992;43:149-155.
 17. McGrother C, Resnick M, Yalla SV, Kirschner-Hermanns R, Broseta E, Muller C, Welz-Barth A, Fischer GC, Mattelaer J, McGuire EJ. Epidemiology and etiology of urinary incontinence in the elderly. *World J Urol* 1998;16 Suppl 1:S3-S9.
 18. Voytas J. The role of geriatricians and family practitioners in the treatment of overactive bladder and incontinence. *Rev Urol* 2002;4 Suppl 4:S44-S49.
 19. British Geriatrics Society. Continence care in residential and nursing homes [Internet]. London: British Geriatrics Society; 2010 [cited 2017 Jun 28]. Available from: <http://www.bgs.org.uk/bladdersnbowels/subjectreference/bladderbowel/continencenursinghomes>.
 20. Han JH. Incontinence. In: Moon GH, Lee SC, Gam SC, editors. *Geriatric Urology*. Seoul: Thewithin; 2017. p. 39-49.
 21. Fantl JA, Wyman JF, McClish DK, Harkins SW, Elswick RK, Taylor JR, Hadley EC. Efficacy of bladder training in older women with urinary incontinence. *JAMA* 1991;265:609-613.
 22. Durrant J, Snape J. Urinary incontinence in nursing homes for older people. *Age Ageing* 2003;32:12-18.
 23. Papenberg G, Backman L, Fratiglioni L, Laukka EJ, Fastbom J, Johnell K. Anticholinergic drug use is associated with episodic memory decline in older adults without dementia. *Neurobiol Aging* 2017;55:27-32.
 24. Ness J, Hoth A, Barnett MJ, Shorr RI, Kaboli PJ. Anticholinergic medications in community-dwelling older veterans: prevalence of anticholinergic symptoms, symptom burden, and adverse drug events. *Am J Geriatr Pharmacother* 2006; 4:42-51.
 25. Pagoria D, O'Connor RC, Guralnick ML. Antimuscarinic drugs: review of the cognitive impact when used to treat overactive bladder in elderly patients. *Curr Urol Rep* 2011;12:351-357.
 26. Schneidinger CS, Umek W, Bohmdorfer B. The problem of polypharmacy in female patients with overactive bladders: cross-sectional study in a specialist outpatient department. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 2016;76:1318-1324.
 27. Tannenbaum C. How to treat the frail elderly: the challenge of multimorbidity and polypharmacy. *Can Urol Assoc J* 2013; 7(9-10 Suppl 4):S183-S185.
 28. Jung HB, Kim HJ, Cho ST. A current perspective on geriatric lower urinary tract dysfunction. *Korean J Urol* 2015;56:266-275.
 29. Cody JD, Richardson K, Moehrer B, Hextall A, Glazener CM. Oestrogen therapy for urinary incontinence in post-menopausal women. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(4):CD001405.
 30. White WM, Pickens RB, Doggweiler R, Klein FA. Short-term efficacy of botulinum toxin a for refractory overactive bladder in the elderly population. *J Urol* 2008;180:2522-2526.
 31. Ulmsten U, Petros P. Intravaginal slingplasty (IVS): an ambulatory surgical procedure for treatment of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1995;29:75-82.
 32. Webb RJ, Lawson AL, Neal DE. Clean intermittent self-catheterisation in 172 adults. *Br J Urol* 1990;65:20-3.
 33. Stohrer M, Blok B, Castro-Diaz D, Chartier-Kastler E, Del Popolo G, Kramer G, Pannek J, Radziszewski P, Wyndaele JJ. EAU guidelines on neurogenic lower urinary tract dysfunction. *Eur Urol* 2009;56:81-88.
 34. Golji H. Complications of external condom drainage. *Paraplegia* 1981;19:189-197.
 35. Lee SH, Kang JS, Kim JW, Lee SJ. Incontinence pad usage in medical welfare facilities in Korea. *Int Neurourol J* 2013;17: 186-190.
 36. Kim MS, Lee SH. Prevalence rate and associated factors of urinary incontinence among nursing home residents. *Taehan Kanho Hakhoe Chi* 2008;38:92-100.

Peer Reviewers' Commentary

본 원고에서는 요양시설에 입원하고 있는 노인들의 요실금 관리의 중요성에 대하여 소개하고 있다. 노인 요실금의 원인, 종류, 진단 및 치료 방법 등에 관하여 체계적으로 서술하고 있으며, 현재 우리나라의 요실금 관리 실태에 대한 문제점을 자세히 설명하고 있다. 노인 요실금은 쉽게 해결할 수 있는 방안들이 있지만 체계적인 요실금 관리의 부재, 특히 비노의학적인 관리의 부족으로 인한 문제점을 제시하였다는 것은 의미가 있다. 현재 우리나라는 노인 인구의 증가와 함께 요실금의 유병률은 급격히 증가하고 있으나 이에 대한 관리는 잘 이루어지지 못하고 있다. 이러한 결과는 노인들의 삶의 질에 중대한 영향을 미칠 뿐 아니라, 미래에 더 큰 사회적 비용을 지출하게 될 것이다. 이러한 문제점을 해결할 수 있는 방안, 즉 노인에서 표준화된 요실금 관리의 필요성을 제시하였다는 점에서 의미가 있다고 판단된다.

[정리: 편집위원회]