

고관절 골절 수술을 받은 노인과  
가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육  
자료 개발

연세대학교 간호대학원  
임상전문간호 전공  
양 현 미

고관절 골절 수술을 받은 노인과  
가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육  
자료 개발

지도 최 모 나 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2013년 6월

연세대학교 간호대학원

임상전문간호 전공

양 현 미

# 양현미의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

연세대학교 간호대학원

2013년 6월

## 감사의 글

대학원에 입학하고 어느덧 2년 반이라는 시간이 흘렀습니다. 대학원 과정 하나하나가 모두 힘들고 많은 노력을 필요로 했지만 무엇보다 논문을 쓰는 것은 저에게는 너무도 어렵고, 또 많은 생각을 하게 해주었으며 더 넓은 소견과 큰 배움을 얻게 된 시간이었습니다.

가장 먼저 논문을 쓰는데 있어 저의 길잡이가 되어주신 최모나 교수님께 어떻게 감사의 인사를 드려야 할지 모르겠습니다. 논문에 대해 너무도 아는 것이 없던 저에게 논문을 쓰는데 필요한 전체적인 흐름부터 세심한 부분까지 알려 주시고 논문을 쓰며 지쳐가는 제게 격려를 잊지 않으셨던 교수님. 교수님의 미소는 저에게 천군만마와 같은 용기가 되었습니다. 진심으로 감사와 존경하는 마음을 드립니다. 또 날카로운 통찰력으로 논문의 오류를 잡아주시고 문장까지 세밀하게 지적하여 주셨던 조은희 교수님, 많은 환자들과 업무들로 너무도 바쁘신 와중에도 미흡한 제 논문을 읽어주시고 여러 조언을 해주신 정형외과 오종건 교수님께도 감사드립니다. 두 분 교수님께서 제 논문을 봐주셨다는 것이 너무도 영광스럽습니다.

또 학업을 진행하는 동안 격려해주시고 끝까지 잘 마칠 수 있도록 세심한 배려를 해주신 이미화 수 선생님, 정미자 수 선생님께도 감사드리며, 친언니처럼 조언을 아끼지 않고 용기를 북돋아준 송혜옥 선생님에게도 감사드립니다. 바쁘다는 핑계로 병동 일에 소홀했을 저에게 싫은 내색 없이 잘 뒷받침해준 동기 박혜주 선생님과 70병동 간호사들 모두에게 표현하지는 못했지만 진심으로 고마운 마음 갖고 있습니다. 그리고 입학하고 졸업하기까지 같은 과정을 걸어오며 모자란 제가 뒤처지지 않게 도와준 우리 임상 전문 간호 대학원 동기들, 같이 논문을 쓰며 저에게 너무 많은 도움을 준 김현경 선생님에게도 고마운 마음을 전합니다.

학업과 일을 병행한다며 늘 안쓰러운 마음으로 바라봐주시고 힘이 되어주신 부모님, 그리고 존재만으로도 큰 힘이 되어주는 우리 언니들, 형부들, 조카들, 늘 든든한 지원군이자 버팀목인 저의 예비남편이 있어 제가 여기까지 올 수 있었던 것 같습니다.

마지막으로 설문에 흔쾌히 응해주시고 응원해주신 환자, 보호자들께 진심으로 감사드리며 그분들의 기대를 저 버리지 않도록 늘 정진하고 노력하며 뒤 돌아볼 줄 아는 간호사가 되도록 하겠습니다.

2013년 7월  
양현미 드림

# 차 례

감사의 글	
차례.....	i
표 차례.....	iii
부록 차례.....	iv
국문 요약.....	v

## I. 서론

1. 연구의 필요성.....	1
2. 연구의 목적.....	4
3. 용어의 정의.....	5

## II. 문헌고찰

1. 고관절 골절.....	6
2. 고관절 골절 환자의 퇴원교육.....	9

## III. 연구방법

1. 연구 설계.....	12
2. 연구 대상.....	12
3. 연구 절차와 방법.....	13
4. 자료 수집방법 및 절차.....	17
5. 자료 분석 방법.....	17

#### IV. 연구결과

1. 퇴원교육 자료 개발을 위한 퇴원교육 항목 선정.....18
2. 고관절 골절 수술 노인과 가족 주 돌봄자를 위한  
퇴원교육 자료 개발 결과.....30

#### V. 논의.....35

#### VI. 결론 및 제언

1. 결론.....40
2. 제언.....42

#### 참고문헌.....43

#### 부록.....51

#### 영문요약.....85

## 표 차 례

표 1. 연구 절차.....	16
표 2. 고관절 골절과 관련된 문헌고찰에 제시된 교육항목 분석.....	20
표 3. 고관절 골절 수술을 받은 노인의 일반적 특성.....	23
표 4. 고관절 골절 수술 노인의 가족 주 돌봄자의 일반적 특성.....	24
표 5. 고관절 골절 수술 노인과 가족 주 돌봄자의 퇴원교육 항목 및 대상자의 요구도.....	26
표 6. 예비 퇴원교육 항목에 대한 전문가 타당도.....	28
표 7. 최종 퇴원교육 항목.....	29
표 8. 예비 퇴원교육 자료에 대한 전문가의 내용 타당도 결과.....	33

## 부 록 차 례

부록 1. 연구 참여 대상자 동의서 및 설문지.....	51
부록 2. 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육 항목에 대한 전문가 타당도 의뢰서.....	56
부록 3. 퇴원교육 자료의 전문가 내용 타당도.....	58
부록 4. 고관절 골절 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육 자료.....	61

## 국문 요약

# 고관절 골절 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육 자료 개발

본 연구는 고관절 골절 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자의 퇴원 시, 퇴원 후의 교육 요구를 파악하여 이를 기초로 실제적이고 효과적인 퇴원 교육 자료를 개발, 제공함으로써 노인의 재활의지를 고취시키고 가족 주 돌봄자가 노인에게 효과적인 지지를 제공하기 위한 방법론적 연구이다.

본 연구는 고관절 골절과 관련된 문헌 및 웹사이트 고찰을 통해 퇴원 후 관리와 밀접한 교육 내용을 선별하여 총 6개 영역, 22개 항목의 퇴원교육 항목으로 구성하였다. 상처관리(3항목), 개인위생(3항목), 증상관리(3항목), 일상생활(6항목), 약물(2항목), 추후관리(5항목)의 영역으로 구성하여 2013년 4월 1일부터 5월 23일까지 서울 소재의 1개 대학교 병원의 정형외과 병동과 외래에서 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자 15쌍에게 퇴원 시, 그리고 퇴원 후의 교육 요구를 조사하였다. 그 결과 교육 요구가 50%이상인 항목을 예비 퇴원교육 항목으로 선정하였으며, 이에 대해 11명의 전문가 집단을 대상으로 항목 타당도를 파악하여 CVI 0.80 이상인 항목을 채택하였고, 기타 전문가의 의견을 수렴하여 5영역 18항목으로 최종 퇴원교육 항목을 선정하였다.

선정된 항목에 대해 예비 퇴원교육 자료를 작성하여 12명의 전문가 집단에게 구한 CVI는 0.92였다. 고관절 골절 수술 노인과 가족 주 돌봄자 3쌍을 대상으로 내용 이해도를 파악한 후 도출된 결과를 반영하여 교육 내용을 수정, 보완하였으며 최종 퇴원교육 자료를 개발하였다.

본 연구는 고관절 골절 노인과 가족 주 돌봄자가 퇴원 시 필요한 교육 내용을 활용할 수 있는 교육 자료로 개발함으로써 임상 간호사는 보다 쉽게 퇴원교육을

제공할 수 있으며, 표준화된 교육을 시행할 수 있다. 또 고관절 골절 노인과 가족 주 돌봄자 측면에서는 적극적인 자가 간호 및 효과적인 지지를 촉진시켜 고관절 골절 수술 노인의 빠른 일상으로의 복귀를 돕고, 합병증을 예방하여 궁극적으로는 고관절 골절 노인의 삶의 질을 증진시키는데 기여할 것으로 사료된다.

# I. 서 론

## 1. 연구의 필요성

노인인구에서 흔하게 발생하는 고관절 골절은 보통 70대 이상에서 발생률이 급증하며 인구의 급속한 노령화와 노령인구의 활동성 증가에 따라 매년 증가 추세에 있어, 우리나라에서의 1991년과 2001년의 고관절 골절 발생률을 비교해보면 247명에서 1,152명으로 10년 사이 4배가 증가했다(골다공증학회, 2009). 이는 전체 인구가 1991년 42,869,283명에서 2001년 47,357,362명으로 상승(통계청, 2013)한 것에 비하면 그 증가폭이 매우 크다고 할 수 있다.

고관절은 보행 시 체중 부하를 하는 관절로 관절 구조상 골절 되었을 경우 기구를 이용한 골절부위의 보존적 치료가 불가능하여 보행, 이동 등의 기본적인 일상생활능력이 저하되기 때문에 대상자의 삶의 질, 사망률의 측면에 있어서 수술적 치료가 반드시 고려되어야 한다(윤강섭, 2004; 정미혜, 2009; 정필현, 2004).

그러나 수술적 치료가 시행되었다고 하더라도 고관절 골절 노인에게 있어 일상으로의 복귀는 쉬운 문제가 아니다. 기존의 고관절 골절 환자연구에서 수술 후 활동 상태에 대한 연구들을 살펴보면 고관절 골절 환자가 골절 전 보행 능력 수준을 회복하지 못하는 경우가 적지 않아 일상생활에 대한 의존도가 높고 또 본래의 일상생활 수행 능력 수준으로 회복하는데도 수개월의 긴 기간이 걸린다고 하였다(김성곤 외, 2002; 박오장 외, 2003; Lin et al, 2004). 게다가 1년이 지난 시점에서도 일상생활수행능력은 여전히 감소된 상태이며 삶의 질 또한 골절 전에 비해 낮다고 하였다(Boonen et al, 2004).

이렇듯 노인의 고관절 골절은 수술이라는 위험부담을 감수해야 하고 그 이후에도 일상생활능력을 회복하기 어려운 질환이지만 신규환자의 치료기회 부여, 병원경영상의 이유, 사회경제적 비용 절감의 이유 등으로 인해 돌발적인 상황을 제외하고는 일상생활 기능 상태를 완전히 회복되지 못한채 개념상 '완치'에 이르지 못

한 단계에서 퇴원하게 되는 것이 대부분이다(오희영, 2003; 이지아, 2012). 때문에 고관절 골절로 수술을 받은 노인이 병원에서 퇴원하게 되는 시점에서 일상생활 방식의 변화가 발생할 수 있으며, 가족 주 돌봄자의 경우에도 일정시간 이상을 노인에게 할애하거나 본인의 여가생활을 침해받는 등의 삶의 변화가 발생할 수 있다. 이렇듯 삶의 방식에 변화가 생겨날 뿐만 아니라 퇴원 후에는 일상생활능력을 회복하는 데 있어 의료진의 도움을 받지 못하므로 노인과 가족은 퇴원 자체에 큰 거부감을 느끼고 불안감을 호소하는 경우가 많다.

한편 노인 환자들의 자가 간호 이행행위 정도나 삶의 만족도, 기능 회복정도는 가족의 지지와 밀접한 관련이 있는데, 가족은 환자의 이행을 강화시키고 환자가 독립할 수 있도록 동기화시켜 환자의 재활과정과 결과에 중요한 영향을 미치며, 환자의 불안과 스트레스를 낮출 수 있고, 환자의 건강지각과 삶의 질을 높인다고 하였다(김영미 등, 2000; Rao et al, 2006). Shyu 등(2010)의 연구에서도 고관절 골절 노인의 가족이 질병관련 교육을 받고자 하는지의 유무에 따라 6개월간의 노인의 일상생활 회복 능력이 달라진다고 하여 가족 지지의 중요성을 강조하였다.

따라서 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자에게 퇴원 시 적절한 퇴원교육을 제공함으로써, 향후 재활 치료 및 예상되는 기능 상태, 일상생활 방법에 대한 정보를 주어 노인이 능동적인 자가 간호를 시행하고, 가족 주 돌봄자가 효과적으로 지지할 수 있도록 해야 한다. 이러한 퇴원교육에는 입원 기간 동안의 처치뿐만 아니라 퇴원 권유를 받거나 이미 퇴원한 노인과 가족 주 돌봄자가 수술 후 재활을 위해 어떠한 정보와 교육을 요구하는 지 알아보고 이를 포함하여야 한다. 궁극적으로는 고관절 골절 수술을 받은 노인의 일상생활 기능회복을 촉진하고 삶의 질을 증진시키는 것까지 고려해야 할 것이다.

이에 퇴원교육과 관련하여 국내에서 진행된 연구들을 살펴보면 투석, 간질환, 이식환자, 뇌졸중 등의 만성질환자나 그의 가족이 느끼는 교육 요구도, 또는 퇴원 교육 요구도에 대한 연구는 많은 반면, 현재 기존의 고관절 골절 관련 연구들은 수술적 방법이나 일상생활 수행능력의 회복 정도에 대한 연구들이 있을 뿐, 고관절 골절 노인과 가족 주 돌봄자가 인지하는 교육 요구도에 대한 연구는 전무한

실정이다. 국외의 논문을 살펴보아도 고관절 골절과 관련하여 재활 치료, 활동 능력의 향상 등의 측면을 강조한 연구들은 많이 있지만 노인 및 돌봄 제공자들이 퇴원 시에 어떠한 측면의 정보를 얻고자 하는지를 알아보는 연구는 대만에서 이뤄진 연구 1건 (Shyu et al, 2010) 외에는 없었다. 그러므로 이를 위해 본 연구는 고관절 골절 노인과 가족 주 돌봄자의 퇴원교육 요구도를 사정하고 이를 근거로 퇴원교육 자료를 개발하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자가 지각하는 퇴원교육 요구를 파악하여 이를 기초로 효과적이고 실제적인 퇴원교육 자료를 개발, 제공하는 것이다. 이는 궁극적으로 퇴원 시 적절한 교육을 제공하여 고관절 골절 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자의 예후에 대한 불안감을 감소시킴으로써 노인 스스로의 재활의지를 고취시키고 가족 주 돌봄자는 노인에게 효과적인 지지를 제공하도록 도와 노인이 일상으로 빠른 복귀를 하도록 도울 것이다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 문헌 및 웹사이트 고찰을 통한 고관절 골절의 교육 항목을 파악한다.
- 2) 고관절 골절 수술 노인과 가족 주 돌봄자의 퇴원교육 요구 항목을 파악한다.
- 3) 문헌 및 웹사이트 고찰, 노인과 가족 주 돌봄자의 퇴원교육 요구 항목을 기초로 하여 예비 퇴원교육 자료를 개발한다.
- 4) 예비 퇴원교육 자료에 대해 전문가 타당도를 거쳐 고관절 골절 수술 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 최종 퇴원교육 자료를 개발한다.

### 3. 용어의 정의

#### 1) 고관절 골절

이론적 정의 : 고관절 골절은 대퇴골 근위에 발생하는 골절로 관절낭 내 골절인 대퇴 두부 골절과 대퇴 경부 골절(femur neck fracture), 관절낭 외 골절인 전자간 골절(intertrochanteric femoral fracture)과 전자 하 골절(subtrochanteric femoral fracture)로 분류한다 (대한정형외과학, 2006; 정필현, 2004)

조작적 정의 : 본 연구에서는 65세 이상의 노인에게서 빈번하게 발생하는 대퇴부의 전자간 골절을 의미한다.

#### 2) 퇴원교육

이론적 정의: 퇴원교육이란 퇴원 후 대상자의 건강상태를 유지, 증진하기 위한 교육으로서 대상자에게는 자가 간호 방법을 그 가족에게는 환자에게 지속적인 지지와 도움을 주기 위한 내용과 방법이 구체적으로 계획되고 조작된 프로그램이다(유숙자, 1991).

조작적 정의: 본 연구에서는 고관절 골절 노인이 수술을 받고 퇴원하는 시점부터 경과 시기에 따라 고관절 골절 및 수술과 관련하여 제공받아야 할 자가간호 방법 및 간호에 관련된 교육이다.

고관절 골절 수술 노인과 가족 주 돌봄자의 교육 요구도를 면담과 설문지를 통해 파악 후 문헌 및 웹사이트 고찰을 통해 자료를 수집하여 이를 바탕으로 소책자 형식으로 개발된 자료로 제공하는 교육이며, '수술부위 관리, 증상 관리, 일상생활, 약물, 추후관리'영역 등을 포함하며 고관절 골절 수술노인이 퇴원 시 노인과 가족 주 돌봄자에게 제공되는 것을 목적으로 한다.

## II. 문 헌 고 찰

본 연구는 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자에게 의학적 근거를 기반으로 한 퇴원교육 자료를 개발하는데 그 목적이 있다. 이에 국내·외의 관련 문헌들을 고찰하여 고관절 골절에 대한 깊이 있는 이해를 도모하며 더불어 질병 경과 시기별 교육 요구의 변화 및 퇴원교육의 중요성, 그리고 고관절 골절에 관련한 퇴원교육의 현재 상황을 알아보고자 한다.

### 1. 고관절 골절

#### 1) 고관절의 해부학적 구조와 기능 및 노인의 고관절 골절

고관절(hip joint)은 비구(acetabulum)와 대퇴골(femur) 근위부로 이뤄진 관절로 대퇴골 근위부는 대퇴 골두(femoral head), 대퇴 경부(femur neck), 그리고 전자부(trochanter)로 구성되어 있다. 고관절은 인체의 관절 중 견관절(shoulder joint)에 이어 두 번째로 운동 범위가 크며 관절의 안정성이 중요한 볼-소켓트 형의 활막관절(synovial joint)이다(대한정형외과학, 2006; 윤강섭, 2004).

고관절은 체중을 하지로 부하전달하며 보행과 둔부의 굴곡에 매우 중요한 역할을 담당하는 관절로서(오희영, 2003), 일반적으로 보행 시 고관절에는 체중의 2.5~5배의 하중이 걸리며, 달리거나 도약 시에는 하중이 체중의 10배까지 이를 수 있다. 또한 누운 상태에서 단순히 하지 직 거상(straight leg raising)을 하는 경우에도 고관절에는 체중의 1~1.5배의 하중이 가해진다(대한정형외과학, 2006).

고관절부 골절은 대퇴골 근위에 발생하는 골절로 관절낭 내 골절인 대퇴 두부 골절과 대퇴 경부 골절(femur neck fracture), 관절낭 외 골절인 전자간 골절(intertrochanteric femoral fracture)과 전자 하 골절(subtrochanteric femoral fracture)로 분류된다(정필현, 2004). 젊은 환자에서는 고에너지 손상으로 인해 발

생하는 전자하 골절이나 대퇴 경부 기저부형의 골절이 많으며 노인에서는 골다공증, 낙상과 같은 저에너지 손상으로 인해 발생하는 전자간 골절이 많다(김종오 외, 2010).

고관절 골절의 위험 요인으로는 고령, 골다공증, 대퇴 사두근의 근력저하, 낙상이나 골절의 과거력을 들 수 있는데(Nguyen et al, 2005) 위험 요인의 대부분이 노인과 관계가 있는 만큼 연령이 고관절 골절의 가장 유력한 위험 요인이며 50세 이상이 90% 이상을 차지하고 있다. 더불어 급격한 평균 수명의 증가로 그 발생빈도도 급증하고 있다(정필현, 2004; Hernández, 2006; Parker et al, 2006).

골다공증 또한 고관절 골절의 주요한 기여 인자로서 노년기의 가장 흔한 대사성 골 질환으로 연령이 많아짐에 따라 골 형성이 감소와 골 흡수의 증가로 인해 전반적인 골량이 감소하면서 발생한다(장작 외, 2008).

노년층의 고관절 골절의 90%는 단순 낙상과 관련이 있는 것으로 알려져 있어, 고관절부 골절의 위험인자를 잘 알기 위해서는 골절 자체의 위험인자뿐만 아니라 낙상의 위험인자도 같이 이해할 필요가 있는데(윤강섭, 2004), 낙상이 발생하게 되는 원인에는 고령, 불량한 영양상태, 만성질환, 보행능력, 인지기능, 우울, 일상생활능력 저하, 약물 복용 등이 있다(염태형 외, 2001). 또 낙상으로 인한 고관절 골절을 경험했던 노인은 낙상이 재발할 가능성에 대해 두려움을 느끼기도 한다(Visschedijk et al, 2013).

## 2) 고관절 골절의 치료 원칙 및 예후

수술적 치료가 개발되지 않던 1960년대에는 골 유합 시까지 10~12주 간 침상 안정을 하는 보존적 치료가 행해졌었지만 침상안정으로 인한 합병증으로 사망률이 매우 높았으며 또 골절된 부분이 내반과 단축상태로 유합되는 경우가 많았다(김종오 외, 2010).

현재 고관절 골절의 치료 원칙은 견고한 수술적 내고정을 통하여 환자를 침상에서 일어나게 하는 것으로 휠체어나 보행기 또는 목발 등을 이용해 견게 함으로

서 침상 안정으로 인하여 생기는 폐렴, 욕창, 요로감염, 색전증 등의 합병증을 예방하고 골절 전 상태로의 보행기능을 회복하는 것이다(정필현, 2004; Parker et al, 2006). 최혁중(2012)의 연구에서 수술적 치료를 시행하지 않은 경우 1개월, 6개월, 1년 내의 사망의 위험은 다른 변수의 영향력을 통제한 후에도 유의하게 높아 신체상태가 좋지 않더라도 가능한 한 적극적으로 수술을 시행하는 것이 생존률을 높일 것으로 예상한다고 하였다. 따라서 고관절 골절의 환자에게 있어 고령이며 내과적 기저 질환이 있다 하더라도 충분한 평가와 사전준비를 거친 수술적 치료가 권장된다.

이에 국내의 고관절 골절 환자의 수술 시행률은 88.2%(최혁중, 2012)로 일본의 수술 시행률 82.8%와 유사했으며(Sakamoto et al, 2009), 이탈리아에서 시행된 대규모 연구에서도 수술적 치료 시행률은 88.2%로(Barone et al, 2009) 나타나 골절 환자의 대부분이 수술적 치료를 받는 것으로 밝혀졌다.

하지만 노인 환자는 골절 전부터 만성질환과 근력의 약화, 감소로 인하여 수술적 치료를 받는다고 하더라도 예전으로의 기능회복에는 많은 어려움이 있다(권영삼 외, 2009; Binder et al, 2004). 이에 관련된 연구를 살펴보면 고관절 골절이 발생하고 수술을 시행한 2개월 후를 사정한 결과 약 63%만이 독립적(보조기구 사용 포함)으로 보행이 가능하다고 하였다(오희영과 임영미, 2003). 또 수술 후 퇴원 시에도 일상생활 수행능력이 수술 전과 비교하여 약 43% 정도에 그치며, 수술 후 9~12개월 이후부터 현저한 차이를 보였으나 이 또한 수술 전과 비교하면 감소된 수치였다(박오장 외, 2003).

사망률에 대한 연구들을 살펴보아도 정필현 등(2011)의 연구에서 고관절 골절의 수술을 시행하여도 1년 이내 사망할 확률이 15.8%라고 보고하였고, 이외의 국외 연구들에서도 약 20~30%로 보고하고 있어 수술 후 6개월, 또는 1년 이내의 사망률이 고관절 골절이 없는 동일성별, 동일연령의 노인에게 비해 상대적으로 높은 것으로 나타났다(Baron et al, 2009; Haleem et al, 2008).

## 2. 고관절 골절 환자의 퇴원교육

### 1) 질병 경과 시기별 교육 요구의 변화 및 퇴원교육의 중요성

간호에서의 정보제공은 대상자의 신체적, 심리적 안녕에 도움을 주기 위한 목적으로 간호나 치료에 관련된 정보를 알려주는 것이다(배희옥 & 서순림, 2001). 또한 환자가 자가 간호를 하도록 돕는 효과적인 것으로 환자 스스로 자신의 건강관리를 수행함으로써 최적의 건강상태를 유지하게 하는 방법이다(유명덕, 2003). Marcum et al(2002)은 환자 교육이란 간호사가 행하는 간호행위 중 가장 기본적이고 가치 있는 행위이며 전문 간호 영역에 있어서 빠져서는 안 될 부분이라고 하였다. 최근에는 평균수명의 연장과 만성질환의 증가에 따라 그 대상 또한 증가되었기에 환자 교육의 중요성은 더욱 높아지고 있다(이종경 & 이미순, 2003).

환자 교육의 목표는 환자들이 그들의 질병에 대처할 수 있는 지식을 갖도록 도와주는 것이며 간호사는 교육 효과를 극대화시키기 위하여 최우선적으로 대상자가 무엇을 얼마나 알기를 원하는지 요구를 파악해야 하고, 이를 기초로 교육을 제공해야 한다(Patterson, Monylan, Bannon, & Salih, 2000; Treacy & Mayer, 2000). 이와 관련하여 환자의 교육 요구도에 영향을 미치는 변수로는 질병의 경과 시기를 들 수 있다(Case, 2012). 암환자의 교육 요구도와 관련된 국외 연구들에 따르면 암을 진단받은 시기에는 치료와 예후에 관한 요구도가, 치료가 끝나면 재발에 관한 요구도가 높아졌다고 하였다(Rutten, Arora, Bakos, Aziz & Rowland, 2005). 국내의 유방암 환자들을 대상으로 한 연구를 살펴보면 입원 전에는 유방암 예방에 관한 사항, 입원 중에는 수술 후 나타날 수 있는 문제점, 퇴원 후에는 재발을 방지할 수 있는 방법에 대한 요구도가 높았다(이명선, 이은옥, 박영숙, 최국진, & 노동영, 2003). 뇌졸중 환자 가족들의 교육 요구도 또한 입원 시와는 다르게 퇴원 시에는 뇌졸중 증상 대처방법, 건강상태 유지 등과 같은 사항에 대한 교육을 요구한다고 하였다(유성희, 2003). 이와 같이 교육 요구도는 질병의 경과 시기에

따라 달라지며 시간이 경과할수록 장기적으로 나타나는 질병의 증상, 치료 및 약물 복용법과 삶의 질을 유지하기 위한 방법들에 대한 요구도가 증가한다고 한다(고다미, 2012). 따라서 환자가 퇴원할 때에는 입원 전, 또는 수술 전에 제공했던 교육과는 다른 퇴원시점에 알맞은 특성화된 내용의 교육이 필요하다.

일반적으로 환자들은 그들이 받은 정보보다 더 많은 정보를 요청하고 일반적인 정보보다는 본인의 질병에 맞는 개별적인 정보를 원하며 합병증의 증상, 치료의 효과에 관련된 내용과 그들이 집에서 어떻게 간호해야 하는지에 대해 교육을 받고 싶어 하지만 이런 요구도에 비해 충분한 정보를 얻지 못하고 퇴원하게 되는 것이 현실이다(Fagermoen & Hamilton, 2006). 더욱이 환자가 의료기관에 입원해 있는 기간 중에는 언제라도 전문가의 도움을 받을 수 있고 궁금한 내용을 질문할 수 있지만 퇴원 후에는 의료진의 접근이 용이하지 않고 퇴원 전에는 미처 알지 못했던 새로운 문제점들에 부딪히게 된다. 이뿐만 아니라 병원들은 병상가동률을 높이고 병원의 경영효율화를 위한 방법으로 조기퇴원을 권장하고 있어 환자와 가족은 더 이상 치료를 받는 수동적인 입장이 아니라 본인의 치료에 적극적으로 참여하고 관리하는 책임자가 되고 있어 퇴원교육을 더욱 강화해야 할 필요성이 증대되고 있다(이종경 & 이미순, 2003; Jester, 2003). 그러나 선행 연구들을 살펴보면 현재의 퇴원교육은 환자의 요구가 무엇인지 적절하게 파악하지 못한 채 간호사가 인지하고 있는 교육 요구에 따라서 이뤄지고 있는 경우가 대부분이고 환자의 정보 요구도, 이해도, 교육 수행의 수준이 불일치하는 경우가 많다(이종경 & 이미순, 2003; 유명덕, 2003; 정은옥, 2005; 이정은, 2004). 따라서 퇴원 후에도 대상자들이 자가 간호를 시행하고 적극적으로 질병을 돌볼 수 있도록 질병 특성에 따라 퇴원 시에 갖게 되는 교육 요구도를 사정하여 이에 따른 교육프로그램 적용이 이뤄져야 한다고 하겠다.

## 2) 고관절 골절에 관련한 퇴원 교육의 현재 상황

고관절 골절로 수술을 받은 노인의 경우 기본적인 일상생활 수행능력을 회복하지 못한 채 가정으로 퇴원하게 되는 경우가 많아(오희영, 2003; 이지아, 2012, Binder et al, 2004) 노인의 자가 간호와 가족의 지지가 고관절 골절 수술 후의 관리에서 차지하는 영향력이 크다(Rao & Cherukuri, 2006). 무엇보다 고관절 골절 노인의 경우 합병증으로 인한 사망률이 높은 것으로 보고되고 있고(서유성 외, 2012; 정필현 외, 2011; Haleem et al, 2008), 수술 후에도 고관절 골절이 노인의 삶의 질에 미치는 영향이 크다(권영삼 외, 2009; 정미혜, 2009; Van-Balen et al, 2013). 따라서 골절 후 의료기관에서 수술을 받기까지의 기간뿐만 아니라 수술 후의 관리, 그리고 퇴원 후의 관리 또한 통합적으로 이뤄져야 한다(Bruyere, 2008; Cook, 2011; Shyu et al, 2012). 결론적으로 고관절 골절로 수술을 받은 노인이 퇴원 하였을 때 노인, 그리고 가족 주 돌봄자에게 적절하고 통합적인 퇴원 교육이 선행되어 노인의 일상생활 기능 회복을 증진시키고 합병증을 예방하며 더불어 가족 주 돌봄자가 갖는 부담감, 어려움 등을 감소시켜야 한다.

그러나 현재 시행되어지고 있는 국내 병원들의 고관절 골절 수술 후 퇴원교육은 병원마다 교육 내용, 교육을 제공하는 방식이 다르고 간호사 개개인의 지식에 의존하는 경우가 많다. 뿐만 아니라 교육 내용의 출처가 불분명하며 다른 골절과 동일한 교육내용을 제공하기 때문에 고관절 골절 수술 후 발생하는 어려움을 관리하기에는 부족한 점이 많다. 무엇보다 현재의 퇴원교육에는 고관절 골절 노인, 그리고 가족 주 돌봄자가 퇴원 시 무엇을 알고자 하는 지, 어떤 것이 가장 어렵게 느껴지는 지 등의 교육요구도가 반영되지 못하고 있는 것이 현실이다. 이에 본 연구는 고관절 골절 노인과 가족 주 돌봄자가 퇴원 시에 갖게 되는 교육 요구도를 알아보고 이를 기초자료로 문헌 및 웹 사이트 고찰을 시행하여 표준화된 퇴원교육 자료를 개발하고자 한다.

### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 연구 설계

본 연구는 문헌 및 웹 사이트 고찰을 통해 기본적인 교육 항목을 확인하고 고관절 골절 노인과 주 돌봄자인 가족을 대상으로 직접 면담과 설문지를 통해 퇴원 시, 그리고 퇴원 후 교육 요구 사항을 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다. 또 이를 바탕으로 퇴원교육 자료를 만든 후 전문가 타당도 및 대상자 이해도 검증을 통해, 고관절 골절을 진단받고 수술적 치료를 받은 후 퇴원하게 될 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육 자료를 개발하기 위한 방법론적 연구이다.

#### 2. 연구 대상

2013년 4월 1일부터 6월 10일까지 서울 소재 1개 대학병원의 정형외과 병동 및 외래에서 고관절 골절을 진단받고 내고정술을 받은 노인과 노인의 가족 주 돌봄자를 한 쌍으로 하여 퇴원 시, 첫 번째 외래 방문 시, 두 번째 외래 방문 시의 각 시점에서 다섯 쌍씩, 총 열다섯 쌍(30명)의 대상자에게 시행하였다. 연구대상의 선정 기준은 다음과 같다.

##### 1) 고관절 골절 수술을 받은 노인

- (1) 65세 이상으로 X-ray 상 고관절 골절 (대퇴 전자간 골절)을 진단 받아 수술적 치료방법으로 내고정술을 시행받은 자
- (2) 암 등의 생명과 직결된 기저 질환이 없는 자
- (3) 설문지 응답이 가능하며 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자

## 2) 고관절 골절 수술을 받은 노인의 가족 주 돌봄자

- (1) 고관절 골절로 내고정술을 시행 받은 노인을 병원 입원 시 또는 퇴원 후 주로 돌보는 가족
- (2) 만 20세 이상인 자
- (3) 설문지 응답이 가능하며 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자

## 3. 연구 절차와 방법

연구 절차는 <표 1>과 같다.

### 1) 1단계: 고관절 골절 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 교육 요구도 조사

가. 문헌 및 웹사이트 고찰을 통한 퇴원 교육 내용 분석 및 설문지 작성

교육 내용 분석을 위해 국내 자료는 RISS, KISS에서 "고관절 골절, 대퇴부 골절, 퇴원간호, 퇴원교육"의 키워드로 검색하여 2000년도 이후의 관련 문헌들을 고찰하였다. 국외 자료는 CINAHL, Embase, Google scholar, Pubmed의 database에서 "hip fractures, femur fractures, fracture fixation internal"의 MeSH 용어와 "education, care giver need, rehabilitation, management"의 키워드로 2000년도 이후의 문헌들을 고찰하여 고관절 골절 및 수술 환자 교육 내용과 관련된 교육 항목을 확인하였다. 또 Google에서 "Hip Fracture"의 키워드로 검색하여 전문성 있는 자료를 제공할 수 있는 American Academy of Orthopaedic Surgeons의 홈페이지를 비롯한 여러 웹사이트에서 고관절 골절과 관련된 교육 내용을 확인하였다.

## 나. 연구 대상자와 면담 및 설문지 조사

### (1) 연구 대상자와의 직접 면담

서울 소재의 1개 대학병원 정형외과 병동에서 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자를 한 쌍으로 하여 퇴원 시, 첫 번째 외래 방문 시, 두 번째 외래 방문 시의 세 시점에서 각 다섯 쌍에게 고관절 골절과 관련한 자가 관리 방법 중 어떠한 것이 궁금하고 어떠한 측면에 대해 교육받기를 원하는 지에 대해 면담법을 통해 교육 요구 항목을 파악하였다.

### (2) 설문지 조사

문헌 및 웹사이트 고찰을 통해 확인된 교육 항목을 토대로 작성된 설문지를 대상자 면담 후 제공하여 노인과 가족 주 돌봄자가 작성하게 함으로써 대상자 면담에서 누락될 수 있는 퇴원교육 항목을 추가적으로 조사하였다.

## 다. 예비 퇴원교육 항목 선정

직접 면담법과 설문지를 통해 조사된 교육 항목들 중 교육 요구도가 50% 이상인 항목을 예비 퇴원교육 항목으로 선정하였다.

## 라. 예비 퇴원교육 항목의 전문가 타당도 검증

예비 퇴원교육 항목의 전문가 타당도 검증을 위하여 서울 소재의 1개 대학병원 정형외과 수간호사 1명, 4년 경력의 정형외과 의사 1명, 5년 이상의 정형외과 경력 간호사 9명 총 11명으로 구성된 전문가 집단에서 평가 받았다.

타당도 검증을 위해 Lynn(1986)의 CVI (Content Validity Index)의 방법을 사용하여 설문지 형식으로 구성된 평가지를 대상자에게 배부하였고 각 항목에 대해 적절하다고 생각하는 정도를 4점 척도 지수로 하여 선택하도록 하였다. 1은 '전혀 타당하지 않다', 2는 '타당하지 않다', 3는 '타당하다', 4는 '매우 타당하다'등으로 하여 CVI를 산출하여 지수가 0.80점 이상인 항목을 선택하였다 <부록 2>.

## 2) 2단계: 고관절 골절 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육 자료 개발

### 가. 예비 퇴원교육 자료 개발

#### (1) 예비 퇴원교육 자료 개발

검증된 항목들을 기본 골자로 하여 문헌 및 웹사이트 고찰에서 얻어진 내용을 담은 예비 퇴원교육 자료를 개발하였다. 퇴원 후 가정으로 복귀하여서도 교육 내용을 반복하여 다시 읽을 수 있고, 이용에 편리하도록 소책자로 개발하였다. 운동 요법 등은 이해하기 쉽도록 교육 내용에 그림을 첨부하여 설명하며, 자료 전체에 기억하기 쉽고, 알기 쉬운 용어를 사용하도록 하였다.

#### (2) 예비 퇴원교육 자료의 전문가 내용 타당도 검증

예비 퇴원교육 자료의 내용 타당도 검증을 위하여 서울 소재의 1개 종합병원 정형외과 전문의 1명, 정형외과 수간호사 1명, 4년 경력의 정형외과 의사 1명, 5년 이상의 정형외과 경력 간호사 9명 총 12명으로 구성된 전문가 집단에서 평가 받았다<부록 3>.

각 항목에 대한 내용 타당도 지수인 CVI를 구하기 위하여 윤미선(2006), 정윤중(2010) 등의 교육자료 개발 연구에서 사용한 교육내용 타당도 평가지를 연구자가 본 연구에 맞춰 각색하였다. 각색된 평가지를 대상자에게 배부한 후 각 항목에 대해 적절하다고 생각하는 정도를 4점 척도 지수로 하여 선택하도록 하였다. 위와 같이 CVI를 산출하여 지수가 0.80점 이상인 항목을 선택하였다.

### 나. 대상자의 이해도 검증

퇴원 교육 자료의 내용 이해도를 검증하기 위해 서울 소재의 1개 대학병원에서 고관절 골절 수술로 입원해 있는 노인과 가족 주 돌봄자 3쌍에게 교육 자료를 제공한 후 이해하기 어려운 내용이나 좀 더 쉽게 표현되었으면 하는 단어, 문구를 자유롭게 적을 수 있도록 하고 이를 토대로 퇴원교육 자료를 수정, 보완하였다.

다. 최종 퇴원교육 자료 개발

수정, 보완된 내용으로 최종 퇴원교육 자료를 개발하였다.

<표 1> 연구 절차

1단계	세부사항
퇴원교육 항목 선정	문헌 및 웹 사이트 고찰을 통한 퇴원교육 내용 분석 및 설문지 작성
	고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자와의 면담 및 설문지 배포를 통한 교육 요구도 확인
	예비 퇴원교육 항목 선정
	예비 퇴원교육 항목의 전문가 타당도 검증
	퇴원교육 항목 선정



2단계	세부사항
최종 퇴원교육 자료 개발	선정된 퇴원교육 항목에 따른 예비 교육자료 개발
	전문가에게 내용 타당도 검증
	고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자에게 예비 퇴원교육 자료의 내용 이해도 검증
	예비 퇴원교육 자료의 수정 및 보완
	최종 퇴원교육 자료 개발

#### 4. 자료 수집방법 및 절차

본 연구의 자료 수집은 서울 소재의 1개 대학교 병원의 정형외과 병동에 고관절 골절 수술 후 입원해 있는 노인과 가족 주 돌봄자(노인의 가족 중 노인을 주로 돌보는 자 1인), 또는 정형외과 외래에 방문한 고관절 골절 수술 노인과 가족 주 돌봄자에 대한 면담과 설문 조사를 통하여 실시하였다.

조사 대상자에게는 사전에 자료 수집 (면담, 설문)에 대한 동의를 구하였다. 이는 연구자가 직접 연구의 목적, 진행 방법, 비밀 보장 및 대상자의 권리 등을 설명한 후 서면으로 동의를 받는 형태로 하였다.

대상자 면담은 약 10~20분가량 소요되었으며 연구자가 현재 불편한 점은 무엇인지, 어떤 부분에 대해 궁금한지, 퇴원교육에서 필요하다고 여겨지는 부분은 무엇인지 등의 질문을 통해 진행하였다. 면담 중 설문지에 누락된 항목들을 바로 기재하였다. 면담 직후 설문지를 배부하였으며 설문지 작성 시간은 20분 내외로 하였다. 노인의 경우 설문지 작성에 어려움을 겪을 수 있으므로 연구자가 직접 대면법을 통하여 설문지 작성을 도와주었으며 누락된 곳이 없는지 확인 후 설문지를 모두 회수하였다.

이러한 자료 수집 절차는 서울소재 1개 대학교 병원에서 임상연구 심의위원회의 심의를 거친 후(승인번호- KUGH13018) 해당 병원의 정형외과 전문의 1인과 간호부에 협조를 구하여 2013년 4월 1일부터 5월 23일까지 시행하였다.

#### 5. 자료 분석 방법

본 연구의 설문지에서 작성된 교육 요구도는 SPSS 20.0 통계프로그램을 이용하여 전산처리하였으며 자료 분석을 위해 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자의 일반적인 특성과 퇴원교육 요구도를 백분율로 산출하였다.

면담 시 개방형 질문에 대한 대상자의 응답은 내용분석을 통하여 유사한 항목끼리 취합하여 항목별 빈도를 산출하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 퇴원교육 자료 개발을 위한 퇴원교육 항목 선정

#### 1) 문헌 및 웹사이트 고찰을 통한 고관절 골절 환자와 관련된 교육 내용 분석 결과

고관절 골절 진단을 받고 내고정술을 시행 받은 후 퇴원하게 될 노인과 가족 주 돌봄자를 대상으로 수술 후 적절하고 효과적인 자가 관리를 시행하고 적절한 돌봄을 제공하기 위해 어떠한 교육 내용들이 요구되어 지는 지 문헌 및 웹사이트를 통해 확인하였다.

국내 문헌에서 고관절 골절 수술에 관련하여 수술 적 방법, 사망률, 일상생활 기능 회복 정도의 내용을 포함한 문헌은 많았으나 수술 후 재활방법 및 자가 간호 등의 환자 교육에 대해 기술한 문헌은 없어 포함하지 않았다.

국외 문헌으로는 Rao and Cherukuri(2006), Bruyere, et al(2008), Parker and Johansen(2006)의 내용을 분석하였다. 고관절 골절로 내고정술을 받은 환자의 교육과 관련된 웹사이트에는 Medscape의 Hip Fracture Treatment & Management(2012), American Academy of Orthopaedic Surgeons의 Hip Fracture(2009), 대한 정형외과 학회의 고관절 골절, Orthopaedic.about.com의 Broken Hip(2010), Web MD의 Hip Fracture(2011), NHS choices의 Hip Fracture(2012), Medlineplus의 Hip Fracture(2010), Orthogate for patient의 Rehabilitation Following Hip Fracture Surgery(2006)로 총 8개의 웹사이트를 조사하였다.

국의 문헌과 국내외 웹사이트에 기재되어 있는 고관절 골절 환자에 대한 교육 항목으로는 수술 후 발생할 수 있는 합병증이 가장 많았고 고관절 골절의 발생원인, 고관절 골절 분류에 따른 수술방법, 입원 기간 동안의 재활 방법이 두 번째로 많았다. 이 외에 고관절 골절의 진단 방법, 낙상 예방법, 골다공증 관리가 높은 빈도를 보였고, 고관절 골절의 분류, 고관절 골절의 증상과 징후가 다음으로 많았으며 고관절의 해부학적 구조, 예상되는 일상생활 기능상태, 퇴원해서 지속해야 할 운동 순이었고, 그 밖에 고관절 골절의 발생률, 고관절 골절 발생 시 사망률, 발생할 수 있는 정서문제, 사용하는 약물, 통증 관리 방법 등의 항목이 있었다. 또 수술부위 관리, 주의해야 하는 자세, 영양 관리, 병원 방문이 응급하게 필요한 경우 등의 항목은 한 개의 문헌 또는 웹사이트에서만 언급하였다.

문헌 및 웹사이트 고찰 결과 전반적으로 고관절 골절의 원인 및 진단 영역이나 고관절 골절의 치료 및 합병증 영역에 대해서는 자세하고 구체적인 설명이 있는 반면, 퇴원 후에 자가 관리와 관련해서는 언급하지 않거나 교육 내용이 부족하였다. 이상의 문헌 고찰을 통해 얻어진 교육 항목을 분석한 결과는 총 21개의 항목이며 <표 2>와 같다.

<표 2> 고관절 골절과 관련된 문헌 및 웹사이트 고찰에 제시된 교육항목 분석

영역	항목	문헌										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
원인 및 진단	고관절의 해부학적 구조	○	○	○	○		○					○
	고관절 골절의 분류	○	○		○	○	○	○				○
	고관절 골절의 발생률	○					○				○	○
	고관절 골절의 증상 및 징후	○	○	○		○	○	○				○
	고관절 골절의 발생원인	○		○	○	○	○	○		○	○	○
	고관절 골절의 진단 방법	○	○	○		○	○	○		○		○
치료 및 합병증	고관절 골절 발생 시 사망률			○			○				○	○
	고관절 골절 분류에 따른 수술방법	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	수술 후 발생할 수 있는 합병증	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	발생할 수 있는 정서적 문제						○			○	○	
입원 기간 동안의 관리	수술부위 관리							○				
	주의해야 하는 자세								○			
	사용하는 약물								○	○	○	
	입원 기간 동안의 재활 치료	○	○			○	○	○	○	○	○	○
	통증 관리 방법									○	○	
퇴원 후 관리	예상되는 일상생활 기능상태						○	○	○	○	○	
	퇴원해서 지속해야할 운동	○	○				○	○	○			
	영양 관리										○	
	낙상 예방법			○	○	○	○	○		○	○	○
	골다공증 관리			○	○	○	○	○		○	○	
	병원 방문이 응급하게 필요한 경우							○				

- A. Medscape - Hip Fracture Treatment(Naveenpal, & Sherwin, 2012).  
<http://emedicine.medscape.com>
- B. American Academy of Orthopaedic Surgeons - Hip Fracture(2009).  
<http://orthoinfo.aaos.org/>
- C. 대한 정형외과 학회 - 정형외과 건강정보, 고관절 골절.  
<http://www.koa.or.kr/>
- D. Orthopaedics.about.com - Broken Hip (2010). <http://orthopedics.about.com>
- E. Web MD - Hip Fracture(2011). <http://firstaid.webmd.com/tc/hip-fracture>
- F. NHS choices - Hip Fracture(2012).  
<http://www.nhs.uk/Conditions/hip-fracture>
- G. Medlineplus - Hip Fracture(2010).  
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/patientinstructions>
- H. Orthogate for patient - Rehabilitation Following Hip Fracture Surgery(2006)  
<http://www.orthogate.org>
- I. Management of hip fracture : The Family Physician's roles. (Rao and Cherukuri, 2006) America family physician, 73(12), 2195-2200.
- J. Post-fracture management of patients with hip fracture : a perspective. (Bruyere et al, 2008) Current Medical Research and Opinion, 24(10), 2841-2851.
- K. Hip fracture: Clinical review. (Parker and Johansen, 2006). British Medical Journal, 333, 27-30

이 항목 중 입원 시 또는 수술 동의를 받는 과정에서 충분히 설명이 되고 있거나 퇴원이라는 시점에서는 중요하지 않다고 여겨지는 고관절 골절의 원인 및 진단 영역과 고관절 골절의 치료 영역에서 고관절 골절의 분류에 따른 수술 방법의 항목은 연구자가 임의로 퇴원교육 항목에서 제외하였다. 그리고 나머지 항목들을 기초로 고관절 골절 환자와 가족 주 돌봄자를 위한 교육 항목을 상처 관리, 개인위생, 증상 관리, 일상생활, 약물, 추후 관리의 6개의 영역으로 나누었으며 각 영역을 좀 더 세분화하였다. 또 다른 질환들의 퇴원교육에서 제공하고 있는 외래 일자 및 검사, 문의사항 시 안내처 항목을 추가하여 총 22개 항목으로 선정하였다.

## 2) 고관절 골절로 수술 노인과 가족 주 돌봄자의 일반적 특성 및

### 퇴원교육 요구 조사 결과

문헌 및 웹사이트 고찰을 기반으로 파악된 6개 영역, 22개의 항목으로 퇴원교육 요구도 설문지를 개발하여 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자 15쌍, 30명을 대상으로 퇴원교육 요구도를 파악하였다.

#### 가. 고관절 골절 수술을 받은 노인의 일반적 특성

연구 대상자 총 15명 중 성별은 여자가 10명(66.7%)으로 더 많았고 연령은 평균 77.7세였다. 주관적 경제 수준으로는 보통이라고 한 대상자가 9명(60.0%)으로 가장 많았으며 동거가족이 있는 대상자가 11명(73.3%)으로 더 많았다. 평소의 건강상태에 대해서는 나쁘다고 생각하는 대상자가 8명(53.4%)으로 가장 많았고 가족 주 돌봄자로는 며느리가 7명(46.8%)으로 가장 많았다<표 3>.

<표 3> 고관절 골절 수술을 받은 노인의 일반적 특성 (n=15)

특성	구분	실수	백분율(%)
성별	남	5	33.3
	여	10	66.7
연령	65-74세	4	26.7
	75-84세	9	60.0
	85세 이상	2	13.3
주관적인 경제 수준	좋음	2	13.3
	보통	9	60.0
	나쁨	4	26.7
동거 가족	없음	4	26.7
	있음	11	73.3
평소의 건강상태	좋음	5	33.3
	보통	2	13.3
	나쁨	8	53.4
퇴원 후 가족 주 돌봄자	배우자	4	26.6
	자녀	3	20.0
	며느리	7	46.8
	형제, 자매	1	6.6

나. 고관절 골절 수술 노인 가족 주 돌봄자의 일반적 특성

가족 주 돌봄자 총 15명 중 성별은 여자가 13명(86.7%)이었고 연령은 50~69세가 9명(60.0%)으로 가장 많았으며 결혼 상태는 기혼이 12명(80.0%)이었다. 직업 유무에 대해서는 직업이 있다고 대답한 대상자가 11명(73.3%), 주관적 경제수준으로는 보통이 12명(80.0%)으로 가장 많았으며 고관절 골절 수술을 받은 노인과 골절 전부터 동거하였는지에 대한 문항에는 아니라고 답한 대상자가 9명(60.0%)이었고 건강 문제를 가지고 있는 가족 주 돌봄 제공자는 8명(53.3%)으로 나타났다<표 4>.

<표 4> 고관절 골절 수술 노인의 가족 주 돌봄자의 일반적 특성 (n=15)

특성	구분	실수	백분율(%)
성별	남	2	13.3
	여	13	86.7
연령	30~49세	3	20.0
	50~69세	9	60.0
	70세 이상	3	20.0
결혼 상태	기혼	12	80.0
	사별, 이혼	3	20.0
직업	유	11	73.3
	무	4	26.7
주관적인 경제 수준	좋음	1	6.7
	보통	12	80.0
	나쁨	2	13.3
골절 전 환자와 동거 유무	유	6	40.0
	무	9	60.0
건강 문제	유	8	53.3
	무	7	46.7

다. 고관절 골절 수술 노인과 가족 주 돌봄자의 퇴원교육 요구

(1) 설문지 조사 결과

총 22개 항목 모두 75%이상으로 나타났으며 수술부위 염증반응, 수술 후 발생할 수 있는 합병증, 수술 후 지속해야 하는 운동, 예상되는 일상생활 기능 상태, 병원 방문이 응급하게 필요한 경우의 5항목이 100.0%로 가장 높았다. 가장 낮은 항목은 부분 목욕 방법 (76.7%)으로 나타났으며 그 외 모든 항목에서 80% 이상의 요구도를 보였다. 이에 요구도가 모든 항목에서 50%이상 이었으므로 항목 모두를 채택하여 총 22개의 항목을 선정하였다<표 5>.

<표 5> 고관절 골절 수술 노인과 가족 주 돌봄자의 퇴원교육 항목 및 대상자의 요구도 (n=30)

영역	퇴원교육 항목	요구도	
		실수	백분율(%)
상처관리	수술 부위 소독 방법	28	93.3
	실밥 제거 일자	29	96.7
	수술 부위 염증 반응	30	100.0
개인위생	부분 목욕 방법	23	76.7
	샤워 시기	29	96.7
	통 목욕 시기	25	83.3
증상관리	수술 후 발생할 수 있는 증상	29	96.7
	수술 후 발생할 수 있는 합병증	30	100.0
	통증 관리 방법	26	86.7
일상생활	퇴원해서 지속해야 할 운동	30	100.0
	수술 후 보조기구 사용 기간 및 방법	28	93.3
	주의해야 하는 자세	28	93.3
	영양관리	27	90.0
	예상되는 일상생활 기능 상태	30	100.0
	발생할 수 있는 정서적인 문제	27	90.0
약물	약물 용법 및 부작용	28	93.3
	약물 복용기간	27	90.0
추후 관리	외래 일자 및 검사	29	96.7
	낙상예방법	26	86.7
	골다공증 관리	27	90.0
	병원 방문이 응급하게 필요한 경우	30	100.0
	문의 사항 시 안내처	28	93.3
채택한 항목의 수		22항목	

## (2) 노인과 가족 주 돌봄자의 면담 결과

고관절 골절 수술 노인의 면담 시 대상자가 퇴원 시, 또는 퇴원 후 가장 궁금한 점 그리고 불편한 점, 또 교육 받고자 하는 사항들을 묻는 질문에 대해 수술 후 재활에 관련하여 보다 구체적인 교육이 필요하다는 의견이 가장 많아 재활에 대한 교육 자료를 그림 삽입을 통하여 구체적으로 묘사 하였다. 그 외에 고관절 골절 외에 기저 질환에 대한 관리방법도 같이 교육해주었으면 한다는 의견, 퇴원 시기가 조금 이른 것 같다는 의견 등이 있었다.

가족 주 돌봄자와 면담에서 얻은 질문으로는 보조기구 이용 시 주의할 점과 혼자서 어느 정도 일상생활을 할 수 있는 지 궁금하다는 의견이 가장 많았으며 수술 후 식사 관리는 어떻게 해야 하는 지, 다른 건강 보조식품을 이용하여도 되는 지, 기존의 먹던 약들은 같이 먹어도 되는 지 등에 대한 질문이 있었고 대부분이 설문지에 포함되어 있는 항목들이었다.

## 3) 예비 퇴원교육 항목의 선정

예비 퇴원교육 항목은 설문조사에 기재된 퇴원교육 항목 모두 50%이상의 요구도를 보인 22개의 항목 모두를 채택하였다. 또 면담 시 대상자가 질문한 사항들은 대부분 설문지에 기재된 교육 항목 안에 포함되는 것들로, '재활 치료에 대한 구체적인 교육이 필요하다.', '보조기구 사용법을 다시 알려줬으면 좋겠다.' 등의 내용을 포함한 질문들이 빈도수가 높았으며 이는 일상생활 영역에 포함 가능한 질문들이므로 새로운 항목을 추가하지는 않았다. 또 퇴원교육 자료에 포함하기 적절하지 않은 '입원기간이 너무 짧다.' 등의 요구사항이나 다른 질환에 대한 관리 등 고관절 골절과 특별히 관련성이 없는 요구사항들은 퇴원교육 자료에서 제외하였다.

#### 4) 예비 퇴원교육 항목의 전문가 타당도 검증

작성된 예비 퇴원교육 항목은 2013년 5월 24일부터 5월 31일까지 서울 소재 1개 대학교 병원의 정형외과 병동의 수간호사 1인, 4년 경력의 정형외과 의사 1인 정형외과 병동의 근무 경력이 5년 이상인 간호사 9명 총 11명으로 구성된 전문가 집단에서 타당도를 검증하였다. 그 결과는 <표 6>과 같다.

<표 6> 예비 퇴원교육 항목에 대한 전문가 타당도 (n=11)

영역	퇴원교육 항목	CVI
상처관리	수술 부위 소독 방법	0.88
	실밥 제거 일자	0.93
	수술 부위 염증 반응	0.90
개인위생	부분 목욕 방법	0.90
	샤워 시기	0.93
	통 목욕 시기	0.93
증상관리	수술 후 발생할 수 있는 증상	0.90
	수술 후 발생할 수 있는 합병증	0.93
	통증 발생 시 대처 방법	0.90
일상생활	퇴원해서 지속해야 하는 운동	0.90
	수술 후 보조기구 사용 기간 및 방법	0.88
	주의해야 하는 자세	0.90
	영양 관리	0.88
	예상되는 일상생활 기능 상태	0.83
	발생할 수 있는 정서적인 문제	0.90
약물	약물 용법 및 부작용	0.90
	약물 복용기간	0.93
추후 관리	외래 일자 및 검사	0.95
	낙상예방법	0.98
	골다공증 관리	0.93
	병원 방문이 응급하게 필요한 경우	0.95
	문의 사항 시 안내처	0.93

예비 퇴원교육 항목에 대한 전문가 타당도를 검증한 결과 CVI 0.80 이상인 항목은 22항목이었으므로 22개 항목 모두를 채택하였으나 상처 관리 및 개인위생 영역의 항목들이 지나치게 세분화 되어 있다는 전문가의 의견이 있어 두 개의 영역을 하나로 묶어 수술부위 관리 영역으로 변경하였다. 수술부위 관리 영역 내부의 항목은 수술부위 소독 방법 항목과 실밥 제거 일자 항목을 하나의 항목으로, 그리고 샤워시기, 통 목욕 시기, 부분 목욕 방법을 하나의 항목으로 통합하였다. 또 퇴원해서 지속해야 하는 운동과 주의해야 하는 자세가 하나의 항목으로 구성되는 것이 좋겠다는 의견을 수렴하여 하나의 항목으로 구성하였다. 최종으로 결정된 퇴원교육 항목은 5개 영역, 18항목이며 <표 7>과 같다.

<표 7> 최종 퇴원교육 항목

영역	퇴원교육 항목
수술부위 관리	수술 부위 소독 주기 및 실밥 제거 시기 수술 부위 염증 반응 샤워 및 통 목욕 시기
증상관리	수술 후 발생할 수 있는 증상 수술 후 발생할 수 있는 합병증 통증 관리 방법
일상생활	퇴원해서 지속해야 하는 운동 및 주의해야 하는 자세 수술 후 보조기구 사용 기간 및 방법 영양관리 예상되는 일상생활 기능 상태 발생할 수 있는 정서적인 문제
약물	약물 용법 및 부작용 약물 복용기간
추후 관리	외래 일자 및 검사 낙상예방법 골다공증 관리 병원 방문이 응급하게 필요한 경우 문의 사항 시 안내처

## 2. 고관절 골절 수술 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육 자료 개발

### 1) 예비 퇴원교육 자료의 개발

최종 퇴원교육 항목을 기초로 하여 질병 관련 전문 기관의 웹 사이트 자료, 국내·외의 단행본, 학술 보고서 등을 참고하여 고관절 골절 노인과 가족 주 돌봄자가 퇴원 후 시행할 수 있는 자가 간호 내용들을 아래와 같이 구성하였다.

#### 가. 수술 부위 관리와 관련된 정보

수술 부위의 소독 방법, 실밥 제거 일자, 샤워 및 통 목욕 가능 시기, 그리고 수술 부위의 염증 반응으로 내용을 구성하였다. 수술 부위의 염증반응은 정상적인 수술 부위 발적과 비교할 수 있도록 그림을 첨부하여 이해를 도왔다.

#### 나. 증상 관리와 관련된 정보

수술 후 발생할 수 있는 증상, 수술 후 발생할 수 있는 합병증, 통증 발생 시 대처 방법으로 구성하였다. 또한 각 항목에 대한 간략한 대처 방법이나 합병증의 예방 방법을 구체적으로 설명하였다.

#### 다. 일상생활과 관련된 정보

수술 후 지속해야 하는 운동, 수술 후 보조기구 사용 기간 및 방법, 주의해야 하는 자세, 영양 관리, 예상되는 일상생활 기능 상태, 발생할 수 있는 정서적인 문제로 구성하였다. 특히 면담에서 가장 빈도수가 높게 나온 재활 치료나 보조기구 사용법에 관련하여 각 행위 별 그림을 삽입하여 좀 더 쉽게 이해하고 재활 운동을 이행할 수 있도록 하였다.

#### 라. 약물과 관련된 정보

퇴원 시에 노인에게 처방되는 약물에 관련하여 용법 및 부작용, 그리고 복용기간의 항목으로 구성하였다. 이는 각 병원마다 퇴원 시 약물에 대한 설명서를 배부하므로 이해를 돕기 위한 추가적인 설명을 간략하게 서술하였다.

#### 마. 추후 관리와 관련된 정보

퇴원 후 시행하여야 할 추후 관리에 대해 외래일자 및 검사, 재발 방지를 위한 낙상 예방법, 골다공증 관리, 병원 방문이 응급하게 필요한 경우, 문의 사항 시 안내처로 구성하였다.

## 2) 예비 퇴원교육 자료에 대한 평가

#### 가. 전문가의 내용 타당도 검증

작성된 예비 퇴원교육 자료는 2013년 6월 1일부터 5일까지 서울 소재 1개 대학교 병원의 정형외과 전문의 1명, 정형외과 병동의 수간호사 1인, 4년 경력의 정형외과의 1명, 정형외과 병동의 근무 경력이 5년 이상인 간호사 9명 총 12명으로 구성된 전문가 집단에서 타당도를 검증 하였다<표 8>.

수술 부위 관리 영역에서는 '내용은 필요한 정보를 제공하고 있다'의 항목(0.98)이 가장 높은 타당도를 보였고 '삽입된 그림으로 교육 내용의 핵심을 알 수 있다.' 항목(0.84)이 가장 낮은 타당도를 보였다. 증상 관리 영역에서는 '삽입된 그림의 배열이 적절하다'의 항목(0.96)이 가장 높고, '삽입된 그림으로 교육 내용의 핵심을 알 수 있다.'의 항목(0.90)이 가장 낮았다. 일상생활 영역에서는 '제시된 내용에 오류가 없다.' 항목(0.96)이 가장 높았고 '삽입된 그림으로 교육 내용의 핵심을 알 수 있다.' 항목(0.88)이 가장 낮았으며 약물 영역에서는 '내용은 필요한 정보를 제공하고 있다'의 항목(0.96)이 가장 높았고 '삽입된 그림으로 교육 내용의 핵심을 알 수 있다.' 항목(0.88)이 가장 낮았다. 마지막으로 추후관리 영역에서는 '내용이 고관절 골절로 수술을 시행한 후 간호에 필요한 지식과 기술향상에 적절하다.'의 항목

(0.96)이 가장 높았다. 결론적으로 예비 퇴원교육 자료의 내용 타당도는 평균 CVI 0.92로 높게 나타났다. 그 밖에 교육 내용이나 삽입된 그림과 관련하여 수정이나 보완, 통일성이 필요하다는 의견이 있어 다음의 내용으로 수정 또는 보완하였다.

전반적으로 교육 자료의 분량이 지나치게 많아 노인뿐만 아니라 가족 주 돌봄자의 연령 또한 고려할 점을 고려할 때 읽기 어려워 할 수 있다는 의견이 있어 부연설명을 줄이고 불필요한 내용을 삭제하여 전체 분량을 줄였다. 또 각 영역별로 삽입된 그림이 교육 자료 전체에서 볼 때 통일성이 없다는 의견이 있어 삽입된 그림들이 좀 더 같은 형식을 띠 수 있도록 수정하였다. 고관절 수술 후 발생할 수 있는 합병증에서는 가장 첫 문장으로 '사망'이라는 용어가 등장하는 것이 고관절 골절 노인이나 가족 주 돌봄자에게 불안감을 야기할 수 있다는 의견이 있어 가장 마지막으로 순서를 변경하였다. 그 외에 통증 관리법에 온 요법, 냉 요법이 자세하게 기재되어야 하겠다는 의견이 있어 내용을 보충하였으며 '퇴원해서 지속해야 하는 운동'과 '주의해야 하는 자세' 두 가지 항목을 통합하는 것이 좋겠다는 의견이 있어 하나의 항목으로 묶었다.

<표 8> 예비 퇴원교육 자료에 대한 전문가의 내용 타당도 결과 (n=12)

영역	내용	CVI
수술 부위 관리	① 내용은 필요한 정보를 제공하고 있다.	0.98
	② 내용의 상호관계와 제시 순서가 학습을 촉진하도록 구성되어 있다.	0.92
	③ 내용이 고관절 골절로 수술을 시행한 후의 간호에 필요한 지식과 기술향상에 적절하다.	0.90
	④ 제시된 내용에 오류가 없다.	0.92
	⑤ 삽입된 그림으로 교육 내용의 핵심을 알 수 있다.	0.84
	⑥ 삽입된 그림의 배열이 적절하다.	0.88
증상 관리	① 내용은 필요한 정보를 제공하고 있다.	0.92
	② 내용의 상호관계와 제시 순서가 학습을 촉진하도록 구성되어 있다.	0.92
	③ 내용이 고관절 골절로 수술을 시행한 후의 간호에 필요한 지식과 기술향상에 적절하다.	0.92
	④ 제시된 내용에 오류가 없다.	0.92
	⑤ 삽입된 그림으로 교육 내용의 핵심을 알 수 있다.	0.90
	⑥ 삽입된 그림의 배열이 적절하다.	0.96
일상 생활	① 내용은 필요한 정보를 제공하고 있다.	0.94
	② 내용의 상호관계와 제시 순서가 학습을 촉진하도록 구성되어 있다.	0.90
	③ 내용이 고관절 골절로 수술을 시행한 후의 간호에 필요한 지식과 기술향상에 적절하다.	0.92
	④ 제시된 내용에 오류가 없다.	0.96
	⑤ 삽입된 그림으로 교육 내용의 핵심을 알 수 있다.	0.88
	⑥ 삽입된 그림의 배열이 적절하다.	0.94
약물	① 내용은 필요한 정보를 제공하고 있다.	0.96
	② 내용의 상호관계와 제시 순서가 학습을 촉진하도록 구성되어 있다.	0.92
	③ 내용이 고관절 골절로 수술을 시행한 후의 간호에 필요한 지식과 기술향상에 적절하다.	0.94
	④ 제시된 내용에 오류가 없다.	0.94
	⑤ 삽입된 그림으로 교육 내용의 핵심을 알 수 있다.	0.88
	⑥ 삽입된 그림의 배열이 적절하다.	0.90
추후 관리	① 내용은 필요한 정보를 제공하고 있다.	0.92
	② 내용의 상호관계와 제시 순서가 학습을 촉진하도록 구성되어 있다.	0.94
	③ 내용이 고관절 골절로 수술을 시행한 후의 간호에 필요한 지식과 기술향상에 적절하다.	0.96
	④ 제시된 내용에 오류가 없다.	0.94
	⑤ 삽입된 그림으로 교육 내용의 핵심을 알 수 있다.	0.92
	⑥ 삽입된 그림의 배열이 적절하다.	0.92

### 나. 고관절 골절 노인과 가족 주 돌봄자의 내용 이해도 검증

전문가의 내용타당도를 거친 예비 퇴원교육 자료는 2013년 6월 6일부터 9일까지 서울 소재 1개 대학교 병원의 고관절 골절 수술을 받고 입원한 노인과 가족 주 돌봄자 3쌍에게 제공하여 내용 이해도를 검증하였다.

내용 이해도 평가에서 '수술 부위 염증 반응'으로 예시된 사진이 알아보기 힘들다는 의견이 있어 좀 더 쉽게 염증반응을 이해할 수 있는 사진으로 대체하였다. 또 수술 부위의 엑스레이 사진이 첨부되었으면 좋겠다는 의견이 있어 추후관리 영역에 고관절 수술 엑스레이 사진을 첨부하였다. 또 탄력 스타킹을 언제까지 착용해야 되는지에 대한 설명이 더 필요하다고 하여 교육 내용에 첨부하였다. 마지막으로 교육 자료에 사용된 몇 개의 용어들이 좀 더 쉽게 표현되었으면 한다는 의견이 있어 의학용어들을 이해하기 쉬운 용어로 변경하였다.

### 3) 최종 퇴원교육 자료의 개발

작성된 예비 퇴원교육 자료를 전문가의 내용 타당도와 고관절 골절 노인, 그리고 가족 주 돌봄자의 내용 이해도 검증 결과를 토대로 수정, 보완하여 고관절 골절 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육 자료의 개발을 완성하였다. 개발된 최종 퇴원교육 자료는 5개 영역, 18개 항목으로 구성되어 있으며 <부록 4>과 같다.

## V. 논의

본 연구에서는 고관절 골절로 내고정 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자가 퇴원 후 가정으로 복귀하여서도 지속적인 자가 관리 및 질병의 재발, 질병으로 인한 합병증을 예방할 수 있도록 퇴원교육 자료를 개발하는 하는 것에 그 목적을 두었다.

현대사회는 경제적 성장과 더불어 건강에 대한 관심의 증가와 인식의 변화로 의료서비스에 대한 국민의 욕구는 지속적으로 증가하며 고품질의 의료서비스를 요구하고 있다(김종인 & 오형원, 2010). 대상자들은 의료종사자가 자신의 질환에 대해 자세히 설명해 주기를 원하며, 그 관리 방법에 대한 구체적인 교육을 제공받기를 요구한다. 또 의료종사자가 설명의 의무에 불성실하다고 느끼거나 교육이 불충분하다고 여길 때 대상자들이 지각하는 의료서비스에 대한 만족도가 떨어지고 여러 불만 사항들이 제기될 수 있다. 따라서 대상자의 교육에 대한 욕구를 확인하여야 하고, 알권리를 충족시켜주기 위해 질환 및 자가 관리에 대한 충분한 교육이 기본적으로 이뤄져야 한다.

이에 고관절 골절 노인과 가족 주 돌봄자가 지각하는 퇴원교육 요구를 조사하여 이를 반영하고자 면담과 퇴원교육 요구 설문을 시행하여 퇴원교육 요구도를 확인하였다. 그 결과 대상자들의 고관절 골절 수술 후 퇴원교육 항목에서 평균 92.9%의 높은 요구도를 보였다. 이는 고관절 골절로 수술한 노인과 가족 주 돌봄자들이 인지하는 퇴원교육 요구도가 매우 높음을 의미하며 기존의 퇴원교육에 부족함을 느끼고 있고 보다 구체적이고, 좀 더 다양한 내용을 포함하기를 원하는 것을 의미한다고 할 수 있다.

교육 영역별 요구도를 살펴보면 증상관리 영역과 일상생활 영역이 94.4%로 가장 높게 나타났다. 증상관리 영역이 높게 나타난 것은 대상자의 관심사가 수술 부위 및 통증에 대해 집중되어 있고 대상자가 조사 시점에서 느끼는 가장 큰 문제였기 때문이라고 사료된다. 또 일상생활 영역이 높게 나타난 것은 일상생활 수행

능력이 고관절 골절 노인의 삶의 질과 밀접한 관련이 있다는 정미혜(2009)의 연구 결과와 같은 맥락이라고 할 수 있겠다.

교육 요구도가 100%로 가장 높게 나타난 5항목을 살펴보면 수술부위 염증반응, 수술 후 발생할 수 있는 합병증, 수술 후 지속해야 하는 운동, 예상되는 일상생활 기능 상태, 병원 방문이 응급하게 필요한 경우로 나타났는데, 이러한 결과는 퇴원 후 경과의 불확실성과 의료진의 도움을 쉽게 받을 수 없기 때문에 좋지 않은 상황이 발생할 가능성에 대한 불안감이 작용한 것으로 보인다. 이미경(1997)의 연구에서도 골절환자는 골절 전 정상 활동 상태로 회복되기 전에 필수적인 치료만 끝내고 조기 퇴원해야 하므로 골절과 관련된 지속적인 관리와 예후에 대한 불확실성이 더욱 가중된다고 하였다. 다른 질환 대상자인 간 공여자의 교육 요구도 조사 연구에서도 '수술 간 회복기간', '이식 후 합병증과 합병증 예방 행위', '가사나 학교 또는 직장생활 복귀시기', '수술 후 간호와 회복 기간' 등의 자가 간호 및 예후에 대한 항목이 다른 항목들에 비해 요구도가 높은 것으로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보이고 있었다(정윤중, 2010). 이는 수술이라는 침습적 행위에 대한 불안감이 공통되게 작용한 것으로 보인다. 재활간호서비스에 대한 환자와 간호사의 인식 비교 연구(박지원 외, 2011)에서는 간호사는 신체, 치료영역이 가장 중요하다고 인식하는 반면 환자는 심리, 영적 영역이 가장 높은 요구도를 보였다. 이는 대상자의 예후에 대한 불안감을 줄여줄 수 있는 적절한 설명과 자기관리를 지속할 수 있는 정서적 지지도에 대한 요구가 높음을 시사한다고 하겠다. 따라서 간호사는 고관절 골절 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육을 노인이 수술을 받고 퇴원이 계획되어지는 시점부터 제공하여 대상자가 퇴원하는 시점에서의 불안감을 완화시키고 자신의 치료 계획에 동참하도록 대상자의 참여를 이끌어 내야 한다.

본 연구에서 개발한 퇴원교육 자료는 고관절 골절 노인과 가족 주 돌봄자가 생각하는 퇴원교육 요구를 기초로 구성하여 여러 문헌과 웹사이트에 분산되어 있는 퇴원교육과 관련한 정보를 통합해 퇴원교육 자료를 개발하였으며 이 후 전문가의 내용 타당도 검증을 거쳐 퇴원교육 내용의 정확성을 확보하였다. 퇴원교육 자료는

고관절 골절 노인이 퇴원 후, 노인과 가족 주 돌봄자가 노인의 경과별 일상생활 능력을 예상할 수 있기에 예후에 대한 불안감을 감소시킬 수 있고 반복하여 교육 자료를 읽어볼 수 있게 소책자로 제작될 예정으로 효과적이고 지속적인 자가 간호 행위를 증진시킬 수 있을 것으로 생각된다. 더불어 노인이 퇴원 후 외부에서 유입되는 근거 없고 불필요한 정보에 의해 생기는 혼란을 방지할 수 있다.

고관절 골절로 수술을 받은 노인을 간호하는 간호사의 측면에서는 통합적이고 근거를 기반으로 한 퇴원 교육 자료를 통해 체계적인 퇴원 교육을 노인과 가족 주 돌봄자에게 보다 쉽게 제공할 수 있으며 간호사 개개인이 제공하는 정보의 일관성을 유지할 수 있다. 뿐만 아니라 환자와 가족 주 돌봄자가 퇴원 시 느낄 수 있는 불안, 불확실성 등의 감정에 대해 이해하게 됨으로써 이 때 발생하는 상황에 대해 효과적으로 대처할 수 있을 것이다. 여기서 한 가지 고려해야 할 점은 고관절 골절 수술 노인뿐만 아니라 가족 주 돌봄자 또한 고령이 적지 않은 것을 고려할 때 개발된 퇴원교육 자료를 퇴원 시 제공하는 것에 그치기보다는 퇴원이 계획되는 단계부터 개발된 퇴원교육 자료를 기초로 환자 개개인의 교육수준이나 특성에 맞춘 퇴원교육을 진행하는 것이 필요할 것으로 보인다. 그러나 임상에서 직접적으로 환자를 간호하는 간호사가 환자들에게 퇴원 교육을 제공할 수 있는 시간은 한정되어있고 다른 업무들이 차지하는 비중이 크므로 자세하고 개별적인 퇴원 교육을 시행하는 데 현실적인 어려움이 뒤따른다.

이러한 어려움을 극복하는 방안으로 전문간호사의 도입이 효과적일 것으로 사료된다. 전문간호사 제도는 의료비용 절감, 소비자 중심의 질적 의료서비스 제공에 대한 필요성과 함께 법제화 되었는데(한국간호평가원, 2010), 선행연구에서도 정형외과, 신경외과에서 전문간호사의 업무 중 의료인들이 인지하는 만족도가 가장 높은 것이 퇴원교육이라고 하였다. 환자들 역시 전문간호사가 반드시 필요하다고 하였고 전문간호사가 제공하는 행위에 대해 만족도가 높은 것으로 나타났다(김성렬 외, 2003). 다른 연구에서도 전문의와 간호사가 인지하는 가장 중요한 전문간호사의 역할을 환자교육이라고 하였으며 만족도 또한 가장 높은 것으로 나타났다(조명숙 외, 2011).

한편 현재 고관절 골절 수술 후의 관리를 살펴보면 재활치료는 물리 치료사에 의해 진행되고 있으나 재원기간이 짧은 관계로 노인이 재활치료를 받는 횟수가 제한된다. 또 고관절 골절 노인이 퇴원 후에는 거동이 불편하여 단독으로 병원을 방문하는 것이 어렵기 때문에 가족 주 돌봄자가 동행해야 하는 등의 문제들로 치료기관에 대한 접근성이 떨어진다. 이러한 이유들은 노인이나 가족 주 돌봄자는 외래 방문하는 것에도 부담을 느끼게 하며 지속적인 재활치료의 방해요인이 된다. 비단 재활치료 뿐만 아니라 영양 관리 측면에 있어서도 칼로리 계산이나 식단의 구성에 있어 대상자들이 어려움을 느낄 수 있고 당뇨 등의 다른 기저질환으로 식이 관리 방법이 변경되기도 하므로 치료 계획에 영양사의 참여가 필요하지만 현재까지는 고관절 골절 환자의 퇴원교육에 이러한 전문가들의 개입은 부족한 실정이다. 더욱이 고관절 골절 환자들 대부분이 노령이고 기저질환이 많다는 것을 고려할 때 다학제적 중재는 필수적이다. 특히 고관절 수술 후에 폐렴이나 혈전증, 섬망 등의 심각한 합병증이 발생할 수 있다는 점에서 적극적으로 여러 팀의 전문가에 대해 자문이나 조정을 의뢰하는 것이 요구되고, 이러한 다학제적 중재를 적용하는 것은 고관절 골절 수술 노인의 사망률이나 일상생활 능력 등의 기능적 회복에 중요한 영향을 미친다(Shyu et al, 2012; Tarazona-Santabalbina et al, 2012). 따라서 다학제적 퇴원 중재를 효과적으로 수행하기 위해서는 고관절 골절 노인의 기저질환을 알고 있고 노인의 특성을 충분히 파악함으로써 각 분야에 정확한 정보를 전달하는 것이 중요하다. 이에 수술 전부터 환자의 치료계획에 적극적으로 개입한 전문간호사가 도입된다면 수술 전 환자의 기저질환 및 전신 상태를 파악하여 수술에 대한 충분한 준비를 할 수 있을 뿐만 아니라 퇴원 시에도 이미 환자에 대한 충분한 정보를 확보한 상태이기 때문에 각각의 전문가에게 적절하고 정확한 정보를 제공하고 자문을 의뢰할 수 있을 것이다. 이와 관련하여 국내 전문간호사의 업무를 살펴보면 전체 업무에서 자문이나 조정이 차지하는 비율은 5% 정도로 미미하지만 국외에서는 전체 업무의 20%정도를 차지할 정도로 중요한 역할이며(박광옥 외, 2007; Lincoln, 2000) 의료 서비스에 대한 수요자의 요구도가 갈수록 높아지는 현 시점에서 전문간호사가 해야 할 필수적인 의료서비스임에 틀림이 없

다. 따라서 전문간호사는 환자에 대한 정확한 정보를 확보하여 개발된 퇴원교육 자료를 골자로 여러 분야의 전문가들에게 환자의 관리에 대해 자문하고, 팀들이 협력하여 진행할 수 있는 퇴원프로그램을 계획하며 이를 대상자에게 제공하는 역할을 해야 할 것이다.

궁극적으로 고관절 골절 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육 자료를 활용하여 제공하는 전문적인 퇴원교육은 노인의 일상으로 빠른 복귀를 돕고 가족 주 돌봄자가 노인을 적극적으로 지지할 수 있도록 격려할 것이다. 뿐만 아니라 이를 기초로 다학제적 중재를 포함한 퇴원교육 프로그램을 제공할 수 있다면 고관절 골절 재발 방지와 더불어 고관절 골절 및 수술로 부터 발생하는 합병증을 감소시키는데 도움이 되고 더 나아가 노인과 가족 주 돌봄자의 삶의 질 향상에도 기여할 수 있을 것으로 사료되어진다. 또 병원의 측면에서는 노인과 가족 주 돌봄자가 느끼는 간호의 질, 의료 서비스의 만족도를 높일 수 있기 때문에 대상자들이 지각하는 병원의 긍정적 이미지를 향상시킬 수 있고 제공되는 의료서비스에 대한 신뢰도를 높일 수 있을 것이다. 더불어 재원일 수의 감소로 병상가동률을 향상 시키거나 질병 재발로 인한 의료비용의 추가발생을 낮추는 경제적 측면의 이익까지 기대해 볼 수 있을 것이다.

## VI. 결론 및 제언

### 1. 결론

본 연구는 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자가 퇴원 시, 퇴원 후의 시점에서 지각하는 교육 요구도를 파악하고 이를 반영하여 효과적이고 실질적인 퇴원교육 자료를 개발하였다. 본 연구의 퇴원교육 항목의 개발은 다음과 같은 절차에 의해 이루어졌다.

고관절 골절과 관련된 문헌고찰들을 토대로 6개 영역, 22개의 항목으로 구성된 고관절 골절 수술 후 퇴원교육 요구도 설문지를 개발하여 이를 고관절 골절 수술 후 퇴원하였거나 퇴원이 예정된 노인과 그의 가족 주 돌봄자를 대상으로 설문을 실시하였으며 이와 함께 ‘퇴원 후 궁금한 점이 있는지’, ‘어떠한 사항의 교육이 필요하다고 여기는지’ 등의 질문을 포함한 면담을 병행하였다. 여기서 도출된 항목은 6개 영역, 22개 항목이었으나 교육 항목에 대해 11명의 전문가 타당도를 거친 후 항목을 제외하지는 않았으나 세분화된 항목들을 통합하여 5개 영역, 18개 항목의 예비 퇴원교육 자료를 완성하였다.

예비 퇴원교육 자료를 구성한 5가지 영역은 수술부위 관리, 증상관리, 일상생활, 약물, 추후관리 영역 등이 있으며 각 영역별 세부 항목으로 수술부위 관리 영역에는 ‘수술부위 소독 주기 및 실밥 제거 시기’, ‘수술 부위 염증 반응’, ‘샤워 및 통목욕 시기’의 3항목, 증상관리 영역에는 ‘수술 후 발생할 수 있는 증상’, ‘수술 후 발생할 수 있는 합병증’, ‘통증 관리 방법’의 3항목, 일상생활 영역에는 ‘퇴원해서 지속해야 하는 운동’, ‘수술 후 보조기구 사용 기간 및 방법’, ‘주의해야 하는 자세’, ‘영양 관리’, ‘예상되는 일상생활 기능 상태’, ‘발생할 수 있는 정서적인 문제’의 6개 항목, 약물 영역에는 ‘약물 용법 및 부작용’, ‘약물 복용기간’의 2개 항목, 추후 관리 영역에는 ‘외래 일자 및 검사’, ‘낙상예방법’, ‘골다공증 관리’, ‘병원 방문이 응급하게 필요한 경우’, ‘문의 사항 시 안내처’의 5항목으로 구성되어 있다.

선정된 퇴원교육 항목에 대해 문헌고찰을 토대로 작성한 예비 퇴원교육 자료는

대상자가 고령인 점을 고려하여 전반적으로 이해하기 쉽고 기억할 수 있는 용어를 사용하였다. 또 재활 운동, 보조기구 사용방법 등에 대한 추가 질문이 많았으므로 이 부분의 중점을 두어 그림의 비중을 높여 작성하였다. 그 외에 추후 관리에 대해서도 영양관리, 낙상 예방 등을 구체적으로 기재하였다.

예비 퇴원 교육 자료에 대한 12명의 전문가 내용 타당도 결과 CVI 0.88에서 CVI 0.98까지로 항목 구성은 유지한 채 교육 자료의 분량이 많다는 의견, 삽입된 그림의 일관성이 떨어진다는 의견 등을 수렴하여 수정, 보완하였다. 마지막으로, 예비 퇴원교육 자료는 3쌍의 고관절 골절 수술 노인과 가족 주 돌봄자에게 제공하여 내용 이해도를 거쳤고 의학용어가 어렵다는 의견, 그림이 추가되었으면 한다는 의견 등을 받아들여 다시 수정 및 보완하는 단계를 거쳐 최종 퇴원교육 자료를 개발하였다.

고관절 골절 수술 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육 자료는 고관절 골절 수술 노인과 가족 주 돌봄자의 퇴원교육 요구도를 반영한 효과적이고 실질적인 자료이며, 이후 전문가의 항목 및 내용 타당도를 검증하여 그 교육 자료의 근거를 마련하였다. 이는 고관절 골절 수술을 받고 퇴원 후에 필요한 전반적인 자가 관리 방법 포함하고 있고 예상되는 기능 상태를 대상자에게 제공하여 대상자가 지각하는 예후에 대한 불확실성을 낮추고 효과적으로 자가 간호를 시행할 수 있을 것으로 사료된다. 더불어 임상에서 고관절 골절 노인을 간호하는 간호사에게는 환자에게 수준 높은 간호를 제공할 수 있도록 돕기 때문에 간호사 측면에서 효율적이고 유용한 자료가 될 것으로 기대한다.

## 2. 제언

본 연구 결과를 기초로 하여 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 1) 본 연구에서 개발된 고관절 골절 수술 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육 자료를 이용하여 표준화된 교육을 제공함으로써 예후에 대한 불확실성 감소, 자가 간호 수행, 간호 서비스 만족도 향상 측면에서 교육 자료의 효과성을 검증하는 연구를 제언한다.
- 2) 한글 해독이 불가하거나 노안 등으로 퇴원교육 내용의 습득이 어려운 노인에게 효과적인 퇴원교육을 제공할 수 있도록 동영상 형태의 퇴원교육 프로그램 개발에 관련한 연구를 제언한다.
- 3) 고관절 골절 이외의 다른 부위의 골절 및 외상성 근골격계 질환에 대해서도 환자의 교육 요구도를 확인하고 이를 바탕으로 한 퇴원교육 자료 개발을 제언한다.
- 4) 고관절 골절 노인이 퇴원 후에도 전문적이고 세분화된 관리를 받을 수 있도록 전문간호사를 중심으로 구성된 다학제적 퇴원교육 중재가 개발되어야 한다.

## 참고문헌

- 고다미. (2012). *간이식 수혜자의 수술 후 경과 시기에 따른 교육 요구도 비교 연구*. 석사학위 논문, 서울대학교 대학원.
- 권영삼, & 김희중. (2009). 고관절 골절 환자의 삶의 질과 사망률. *대한고관절학회지*, 21(1), 17-21.
- 김성근, 홍준석, 박정호, 박종웅, 김재훈. (2002). 고령 환자에서 양극성 반치환술에 의한 대퇴 경부골절의 치료 후 사망률 및 기능회복에 대한 분석. *대한고관절학회지*, 14(1), 49-55.
- 김성렬, 이선경, 김선화, 권영희, 배소현, 이순선, ...임순옥. (2003). 임상전문간호사의 업무수행에 대한 의료진 및 환자 만족도에 관한 연구 : 신경과, 신경외과, 정형외과 중심으로. *임상간호연구*, 9(1), 76-90.
- 김영미, 박영숙, 정영숙, 최미애. (2000). 골절노인환자의 가족지지, 자가간호 이행행위 정도와 삶의 만족정도. *임상간호연구*, 6(1), 5-22.
- 김중오, & 김태호. (2010). 대퇴 전자간 골절, 전자하 골절의 수술적 치료. *대한고관절학회지*, 22(1), 1-12.
- 김종인, & 오형원. (2010). 의료기관의 의료서비스 질 향상 요인 분석. *보건과 복지*, 12, 37-39.
- 대한정형외과학회. (2006). *정형외과학*. 6th ed. 서울: 최신의학사.
- 박광옥, 김종경, 정재심. (2007). 일 종합전문병원의 전문간호사 업무 분석. *한국간호교육학회지*, 13(2), 246-256.
- 박오장, & 장현숙. (2003). 노인 대퇴골 골절환자의 수술 후 기간별 일상생활기능 회복에 대한 종단적 연구. *간호과학논집*, 8(1), 151-161.
- 박지원, 소희영, 김창희. (2011). 재활간호서비스에 대한 환자와 간호사의 인식 비교. *재활복지*, 15(1), 47-69
- 배희옥, 서순림. (2001). 구조화된 정보제공이 간경변증 환자의 지식과 자가 간호수행에 미치는 효과. *성인간호학회지*, 13(3), 476-485.

- 서유성, 김용범, 최형석, 윤흥기, 서기원, 이병일. (2012). 고령의 고관절 고절 환자의 수술 후 사망률 및 관련 인자. *대한정형외과학회지*, 47(6), 445-451.
- 염태형, 김소연, 소예경, 박수영, 이주현, 조항석, ...이혜리 (2001). 노인낙상의 위험 인자. *가정의학회지*, 22(2), 221-229.
- 오희영. (2003). 고관절 수술 노인의 퇴원 시 통증, 기능상태 및 기능회복 영양요인 분석. *노인간호학회지*, 5(1), 82-90
- 오희영, & 임영미. (2003). 낙상 후 대퇴 골절 수술 노인의 신체기능, 의료 이용 및 낙상의 두려움. *성인간호학회지*, 15(3), 432-440.
- 유명덕. (2003). *암환자의 교육 요구도와 이해도*. 석사학위 논문, 연세대학교 대학원.
- 유성희. (2003). *뇌졸중 환자 가족의 입원 및 퇴원 시 교육 요구도*. 석사학위 논문, 연세대학교 대학원.
- 유숙자. (1991). *정신분열증 환자 퇴원교육이 퇴원 후 자가 간호 수행해 미치는 효과*. 박사학위 논문, 서울대학교 대학원.
- 윤강섭. (2004). 고관절 골절의 기초(해부, 생역학, 위험인자). *대한고관절학회지*, 16(2), 267-271.
- 윤미선. (2006). *관상동맥질환자의 퇴원교육 내용 개발*. 석사학위 논문, 연세대학교 간호대학원.
- 이명선, 이은옥, 박영숙, 최국진, 노동영. (2003). 치료시기에 따른 유방암 환자들의 교육 및 상담 요구에 관한 조사연구. *중앙간호학회지*, 3(1), 5-14
- 이미경. (1997). *퇴원간호교육이 골절환자의 질환 관련 불확실성 정도에 미치는 영향*. 석사학위 논문, 경북대학교 대학원
- 이정은. (2004). *간이식 환자의 퇴원 교육에 관한 연구: 교육 요구도와 이해도*. 석사학위 논문, 이화여자대학교 대학원.
- 이종경, & 이미순. (2003). 위암 수술 환자의 퇴원 간호요구. *성인간호학회지*, 15(1), 22-32.
- 이지아. (2012). *골절 수술 노인의 퇴원 시 일상생활 기능 상태와 시설입소에 영향*

- 을 미치는 요인. 석사학위 논문, 을지대학교 대학원.
- 장작, 김완립, 강승백, 이지호, 윤강섭. (2008). 노년층 고관절부 골절과 골다공증이 상관 관계. *대한고관절골절학회지*, 20(4), 299-304.
- 정미혜. (2009). 고관절 골절 수술을 받은 노인이 삶의 질과 영향요인. 석사학위 논문, 연세대학교 간호대학원.
- 정윤중. (2010). 생체 간 공여자를 위한 교육 자료 개발. 석사학위 논문, 연세대학교 간호대학원.
- 정은옥. (2005). 암 환자의 어머니가 받은 퇴원교육과 퇴원 후 교육 요구에 관한 연구. 석사학위 논문, 부산대학교 대학원.
- 정필현. (2004). 노인 고관절 골절의 치료. *동국의학*, 11(2), 1-8
- 정필현, 강석, 김종필, 김영성, 이호민, 최영화. (2011). 65세 이상 고관절 골절 환자의 1년 내 사망률. *대한고관절학회지*, 23(2), 137-141.
- 조명숙, 조용애, 권인각, 서민정, 백혜진. (2011). 전문간호사 역할의 중요도, 만족도 및 기여도에 대한 의료인의 인식: 전문의, 간호사, 전문간호사를 대상으로. *간호행정학회지*, 17(2), 168-179.
- 최혁중. (2012). 노인 고관절골절 입원환자에서 수술여부와 시기가 사망에 미치는 영향. 박사학위 논문, 한양대학교 대학원
- American Academy of Orthopaedic Surgeons. (2012). *Calcium, Nutrition, and Bone Health*. Retrieved December 8, 2013, from, <http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=A00317>
- American Academy of Orthopaedic Surgeons. (2010). *Guidelines for Preventing Falls*. Retrieved February 16, 2013, from <http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=A00135>
- American Academy of Orthopaedic Surgeons. (2007). *Total Hip Replacement Exercise Guide*. Retrieved March 12, 2013, from <http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=A00303>
- Avenell, A., & Handoll, H. G., (2009). Nutritional supplementation for hip

- fracture aftercare in older people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, 1-54.
- Barone, A. P., Fusco, D., Colais, P., D'Ovidio, M., Belleudi, V., Agabii, N., ...Perucci, C. A. (2009). Effects of socioeconomic position on 30-day mortality and wait for surgery after hip fracture. *International Journal for Quality in Health Care*, 21(6), 379-386.
- Binder, E. F., Brown, M. B., Sinacore, D. R., Steger-May, K., Yarasheski, K. E., Schechtman, K. B. (2004). Effects of extended outpatient rehabilitation after hip fracture: A randomized controlled trial. *Journal of American Medical Association*, 292(7), 837-846.
- Bitsch, M. S., Foss, N. B., Kristensen, B. B., Kehlet, H. (2004). Pathogenesis of and management strategies for postoperative delirium after hip fracture. *Acta Orthopaedica Scandinavica*, 75(4), 378-389.
- Boonen, S., Autier, P., Barette, M., Vanderschueren, D., Lips, P., Haentjens, P. (2004). Functional outcome and quality of life following hip fracture in elderly women: A prospective controlled study. *Osteoporosis International*, 15, 87-94.
- Bruyere, O., Brandi, M. L., Burlet, N., Harvey, N., Lyritis, G., Minne, H., ...Akesson, K. (2008) Post-fracture management of patients with hip fracture: A perspective. *Current Medical Research and Opinion*, 24(10), 2841-2851.
- Case, D. O. (2012). Looking for information: A survey of research on information seeking, needs and behavior. 3th ed. Emerald Group Publishing.
- Chavez, J. (2009). Preventing and treating osteoporosis: Pharmacologic and non pharmacologic approaches. *The Journal for Nurse Practitioners*, 5(6), 13-20.
- Cook, W. L., Khan, K. M., Bech, M. H., Brasher, P. M., Brown, R. A., Bryan,

- S., ...Ashe, M. C. (2011). Post discharge management following hip fracture-get you back to B4: A parallel group, randomized controlled trial study protocol. *Biomedcentral Geriatrics*, 11(30), 1-7.
- Fagermoen, M. S., Hamilton, G. (2006). Patient information at discharge-a study of a combined approach. *Patient education and counseling*, 63(1-2), 169-176
- Givens, J. L., Sanft, T. B., Marcantonio, E. R. (2008). Functional recovery after hip fracture: The combined effects of depressive symptoms, cognitive impairment, and delirium. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56(6), 1075-1079.
- Haleem, S., Lutchman, L., Mayahi, R., Grice, J. E., Parker, M. J. (2008). Mortality following hip fracture: Trends and geographical variations over the last 40years. *International Journal of the Care of the Injury*, 39, 1157-1163
- Hernández, J. L., Olmos, J. M., Alonso, M. A., González-Fernández, C. R., Martínez, J. Pajarón, M., ...González-Macías, J. (2006). Trend in hip fracture epidemiology over a 14-year period in a Spanish population. *Osteoporosis International*, 17, 464-470.
- Hung, W. W., Egol, K. A., Zuckerman, J. D., Siu, A. L. (2012). Hip fracture management: Tailoring care for the older patient. *The Journal of American Medical Association*, 307(20), 2185-2194
- Jackson, S. E. (2010). The efficacy of an educational intervention of documentation of pain management for the elderly patient with a hip fracture in the emergency department. *Journal of emergency nursing*, 36(1), 10-15.
- Jester, R. (2003). Early discharge to hospital at home: Should it be a matter of choice?. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 7, 64-69.
- Kanis, J. A., Johnell, O., Oden, A., Johansson, H., Laet, C. D., Eisman, J. A.,

- ...Tenenhouse, A. (2005). Smoking and fracture risk: A meta-analysis. *Osteoporosis International*, *16*(2), 155-162.
- Lin, P. C., & Chang, S. Y. (2004) Functional recovery among elderly people one year after hip fracture surgery. *Journal of Nursing Research*, *10*, 1097-2001.
- Lincoln, P. E. (2000). Comparing CNS and NP role activities: A replication. *Clinical Nurse Specialist*, *14*, 269-277.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Journal of Nursing Research*. *35*(6), 382-385.
- Mangione, K. K., Craik, R. L., Tomlinson, S. S., & Palombaro, K. M. (2005). Can elderly patients who have had a hip fracture perform moderate-to high-intensity exercise at home?. *Journal of the American Physical Therapy Association*. *85*(8), 727-739.
- Marcum, J., Ridenour, M., Shaff, G., Hamons, M., Taylor, M. (2002). A study of professional nurses' perceptions of patient education. *Journal of Continuing Education in Nursing*, *33*(3), 112-118.
- Marottoli, R. A., Berkman, L. F., & Cooney, L. M. (1992). Decline in physical function following hip fracture. *Journal of American Geriatric Society*, *40*(9), 861 - 866.
- Medlineplus. (2010). *Hip Fracture-Discharge*. Retrieved October, 2012, from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/patientinstructions/000168.htm>
- Medscape. (2012). *Hip Fracture Treatment & Management*. Retrieved January 7, 2013, from <http://emedicine.medscape.com/article/87043-overview>
- Medscape. (2010). *Exercise and Physical Activity for Older Adults*. Retrieved February 16, 2013, from <http://www.medscape.com/viewarticle/717050>
- Monaco, M. D., Castiglioni, C., Vallero, F., Toma, E. D., Lauso, L. D., Tappero, R. (2011). Adherence to recommendation for fall prevention significantly

- affects the risk of falling after hip fracture in older women. *The Bone Journal*. 48(2), 63-64.
- Nguyen, N. D., Pongchaiyakul, C., Center, J. R., Eisman, J. A., Nguyen, T. V. (2005). Identification of high-risk individuals for hip fracture: A 14-year prospective study. *Journal of Bone and Mineral Research*, 20(11), 1921-1928
- Orthopedics.about.com. (2011). *Risks of infection after plastic surgery*. Retrieved April 2, 2013, from <http://orthopedics.about.com/od/boneinfections/ht/infection.htm>
- Parker, M., Johansen, A. (2006). Hip fracture: Clinical review. *British Medical Journal*, 333, 27-30
- Patterson, P., Moylan, E., Bannon, S., Salih, F. (2002). Needs analysis of a cancer education program in South Western Sydney. *Cancer Nursing*, 23(3), 186-192
- Posthauer, M. E., Collins, N., Dorner, B., & Sloan, C. (2013). Nutritional strategies for frail older adults. *Advances in skin & wound care*, 26(3), 128-140.
- Rao, S. S., & Cherukuri, M. (2006). Management of hip fracture: The family physician's role. *America family physician*, 73(12), 2195-2200.
- Rutten, L. J., Arora, N. K., Bakos, A. D., Aziz, N., & Rowland, J. (2005). Information needs and sources of information among cancer patients: A systematic review of research (1980-2003). *Patient Education and counseling*, 57(3), 250-261.
- Sakamoto, K., Nakamura, T., & Hagino, H., et al. (2006). Report on the Japanese Orthopaedic Association's 3-year project observing hip fractures at fixed-point hospitals. *Journal of Orthopaedic Science*, 11(2), 127 - 34.
- Shyu, Y. I., Chen, M. C., Wu, C. C., & Cheng, H. S. (2010). Family caregivers' needs predict functional recovery of older care recipients after hip

- fracture. *Journal of advanced nursing*, 66(11), 2450-2459.
- Shyu, Y. I., Liang, J., Tseng, M. Y., Li, H. J., & Wu, C. C., et al. (2012). Comprehensive care improves health outcomes among elderly Taiwanese patients with hip fracture. *Journals of Gerontology*, 68(2), 188-197.
- Tarazona-Santabalbina, F. J., Belenguer-Varea, A., Rovira-Daudi, E., Salcedo-Mahiques, E., Cuesta-Peredo, D., Dome´nech-Pascual, J. R., ...Avellana-Zaragoza, J. A. (2012). Early interdisciplinary hospital intervention for elderly patients with hip fractures - functional outcome and mortality. *Clinical Science*, 67(6), 547-555.
- Thorpe, B. M. (2009). Integrating osteoporosis prevention and treatment into clinical practice. *The Journal for Nurse Practitioners*, 5(6), 21-33.
- Treacy, J. T., & Mayer, D. K. (2000). Perspectives on cancer patient education. *Seminars in Oncology Nursing*. 16(1), 47-56.
- Van-Balen, R., Steyerberg, E. W., Polder, J. J., Ribbers, T. L., Habbema, J. D., & Cools, H. J. (2001). Hip fracture in elderly patients: Outcomes for function, quality of life, and type of residence. *Clinical Orthopaedics & Related Research*. 1(390), 232-243.
- Visschedijk, J., van-Balen, R., Hertogh, C., & Achterberg, W. (2013). Fear of falling in patients with hip fractures: Prevalence and related psychological factors. *Journal of the American Medical Directors Association*, 14(3), 218-220
- Web MD. (2011). *Hip fracture-treatment overview*, Retrieved February 16, 2013, from <http://firstaid.webmd.com/tc/hip-fracture-treatment-overview>
- Zabari, A., Lubart, E., Ganz, F. D., Leibovitz, A. (2012). The effect of a pain management program on the rehabilitation of elderly patients following hip fracture surgery. *The Israel Medical Association Journal*, 14, 104-106.

부록 1. 연구 참여 대상자 동의서 및 설문지

## 연구 참여 대상자 동의서

### [연구 제목] 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 퇴원 교육 자료 개발

본 연구는 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 노인을 돌보는 가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육 자료를 개발하기 위한 연구로 귀하께서 응답해 주시는 모든 내용은 연구의 기초자료로 귀중하게 쓰여 질 것입니다.

귀하는 위 연구에 대해 구두로 설명을 받고 상기 피험자 설명문을 읽었으며 담당 연구자와 이에 대해 의논 하였습니다.

이 설문지의 내용은 무기명으로 작성되도록 하였으며 귀하의 정보는 비밀이 보장되며, 의학 연구 목적으로만 사용될 것입니다. 연구에 참여하는 동안 귀하에게 따로 발생하는 불이익이나 보상은 없습니다. 귀하는 자발적으로 이 연구에 참여하고 본 연구에 동의하였으며 또 언제라도 철회할 수 있으며 이로 인해 발생하는 불이익은 없습니다.

이 동의서에 서명함으로써 의학 연구 목적으로 귀하의 개인정보가 현행 법률과 규정이 허용되는 범위 내에서 연구자가 수집하고 처리하는데 동의합니다.

“본인은 고관절 골절 노인과 가족 주 돌봄자의 퇴원교육 요구도에 대한 설문에 대답할 것을 부탁받고 자의에 의해 참여하고자 합니다. 연구에 참여하는 동안 참여자 본인에게 어떠한 비용이나 위험이 따르지 않는다는 것과 연구 참여 도중 원하지 않을 경우 언제든지 참여를 거절할 수 있음을 알고 있습니다. 또한 연구인이 참여자의 익명을 보장하고 본인의 개인적인 비밀이 보장될 것을 믿습니다.”

날짜 : 2013년    월    일

대상자 성명 :                    (서명)

연구자 성명 :                    (서명)

### 설문지

안녕하십니까?

저는 연세대학교 간호대학원 임상전문 간호사 석사 과정에 있으며 현재 고려대학교 부속 의료원(구로) 정형외과 병동에 근무하는 간호사로 “고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육 자료 개발”이라는 연구를 진행하고 있습니다.

본 설문지는 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 노인을 돌보는 가족 주 돌봄자들이 자가 관리를 위해 퇴원 시 교육받고자 하는 내용을 조사하여 퇴원 후 활용할 수 있는 퇴원교육 자료를 개발하는 기초자료를 수집하고자 작성된 것입니다.

이 설문지 결과의 내용은 연구 이외의 목적으로 이용되지 않으며 익명으로 진행될 것입니다.

질문의 내용이 많아 어려우시겠지만 연구에 꼭 필요한 내용들이며 귀하게 사용될 예정이오니 성의 있는 답변을 부탁드립니다.

귀중한 시간을 할애해주셔서 감사합니다.

2013년

연세대학교 간호대학원

임상전문간호 전공

연구자 양현미 드림.

<고관절 골절 수술을 받은 노인의 일반적 특성>

◆ 다음을 읽고 해당되는 사항에 √를 해주시거나 괄호 안을 기재해 주시기 바랍니다.

1. 귀하의 성별은? 남 ( ), 여 ( )
2. 귀하의 출생년도는 ?
3. 귀하의 결혼 상태는?  
① 기혼 ② 미혼 ③ 사별 ④ 별거 ⑤ 이혼 ⑥ 기타( )
4. 귀하의 직업 유무는 어떻게 되십니까? ① 유 ② 무
5. 귀하가 생각하시는 본인의 주관적인 경제 수준은 어느 정도이십니까?  
① 매우 좋음 ② 좋음 ③ 보통 ④ 나쁨 ⑤ 매우 나쁨
6. 현재 동거 가족은 누구입니까? (해당되는 곳에 모두 표시하세요.)  
① 독거 ② 배우자 ③ 자녀 ( ) ④ 기타 ( )
7. 평소의 건강상태는 어떻다고 생각하십니까?  
① 매우 좋음 ② 좋음 ③ 보통 ④ 나쁨 ⑤ 매우 나쁨
8. 퇴원 후 돌봄 제공자는 누구입니까? (해당되는 곳에 모두 표시하세요.)  
① 배우자 ② 자녀 ③ 며느리 ④ 손자, 손녀  
⑤ 형제, 자매 ⑥ 사위 ⑦ 기타 ( )
9. 의료비 부담의 주체는 누구입니까?  
① 본인 또는 배우자 ② 자녀 ③ 손자, 손녀  
④ 형제, 자매 ⑤ 기타 ( )

<고관절 골절 수술 노인 가족 주 돌봄자의 일반적 특성>

◆ 다음을 읽고 해당되는 사항에 √를 해주시거나 괄호 안을 기재해 주시기 바랍니다.

1. 귀하의 성별은? 남 ( ), 여 ( )
2. 귀하의 출생년도는? : 만 ( ) 세
3. 고관절 수술 환자와의 관계는 무엇입니까?  
① 배우자    ② 자녀    ③ 며느리    ④ 손자, 손녀  
⑤ 형제, 자매    ⑥ 사위    ⑦ 기타 ( )
4. 귀하의 결혼 상태는?  
① 기혼    ② 미혼    ③ 사별    ④ 별거    ⑤ 이혼    ⑥ 기타( )
5. 귀하의 직업은 무엇입니까?  
① 전문직, 사무직    ② 생산직, 상업 및 서비스업    ③ 농업, 임업  
④ 전업주부    ⑤ 학생    ⑥ 파트타임    ⑦ 무직    ⑧ 기타 ( )
6. 귀하가 생각하시는 본인의 주관적인 경제 수준은 어느 정도이십니까?  
① 매우 좋음    ② 좋음    ③ 보통    ④ 나쁨    ⑤ 매우 나쁨
7. 환자가 다치기 전 환자와의 동거 유무는? ① 유    ② 무
8. 현재 귀하가 가지고 있는 건강 문제는 무엇입니까?  
(해당되는 곳에 모두 표시하세요.)  
① 고혈압    ② 당뇨    ③ 천식    ④ 폐쇄성 폐질환    ⑤ 관절염  
⑥ 갑상선 질환    ⑦ 추간판 탈출증 (디스크)    ⑧ 기타 ( )

## 퇴원교육 요구도 항목

문항	필요함	필요하지 않음
<b>상처 관리</b>		
1. 수술 부위 소독 방법		
2. 실밥 제거 일자		
3. 수술 부위 염증 반응		
<b>개인 위생</b>		
4. 부분 목욕 방법		
5. 샤워 시기		
6. 통 목욕 시기		
<b>증상 관리</b>		
7. 수술 후 발생할 수 있는 증상		
8. 수술 후 발생할 수 있는 합병증		
9. 통증 발생 시 대처 방법		
<b>일상 생활</b>		
10. 퇴원해서 지속해야 하는 운동		
11. 수술 후 보조기구 사용 기간 및 방법		
12. 주의해야 하는 자세		
13. 영양관리		
14. 예상되는 일상생활 기능 상태		
15. 발생할 수 있는 정서적인 문제		
<b>약물</b>		
16. 약물 용법 및 부작용		
17. 약물 복용기간		
<b>추후 관리</b>		
18. 외래 일자 및 검사		
19. 재발 방지를 위한 낙상 예방법 교육		
20. 골다공증 관리		
21. 병원 방문이 응급하게 필요한 경우		
22. 문의 사항 시 안내처		

※ 기타 궁금한 사항이 있으실 경우 아래에 기재하여 주십시오.

부록 2. 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육  
항목에 대한 전문가 타당도 의뢰서

안녕하십니까?

저는 '고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자를 위한 퇴원교육 자료 개발'이라는 주제로 석사학위 논문을 쓰고 있는 연세대학교 간호 대학원 임상 전문 간호사 과정에 있는 학생입니다.

본 연구는 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 노인을 돌보는 가족 주 돌봄자가 퇴원 시 지각하는 교육 요구를 파악하여 퇴원 시 효과적이고 체계화된 정보를 제공할 수 있도록 퇴원교육 자료를 개발하는 것이 목적이라 하겠 습니다.

퇴원교육 자료의 내용은 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 그의 가족 주 돌봄자가 퇴원 후 적극적인 자기 간호 및 효과적인 돌봄을 제공하기 위해 질병과 관련하여 구체적으로 설명되어야 하는 항목을 본 연구자가 문헌고찰 을 통해 개발한 것으로써 각각의 항목에 대해 귀하께서 생각하시는 타당한 정도 하나에 '√' 표 해주십시오.

만약, '타당하지 않다'와 '전혀 타당하지 않다'에 응답한 경우 아래 비고란 에 그 대안을 기입하여 주시고, 추가되어야 할 항목이 있을 시에도 기입 부 탁드립니다.

여러분이 성심 성의껏 답변해주신 자료는 앞으로 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자의 교육을 위한 기초자료로 사용될 것이오니 각 질문에는 성의 있는 응답을 해주시면 감사하겠습니다.

바쁘신 와중에 기꺼이 응해주신 선생님의 도움과 협조에 진심으로 감사드립니다.

2013년 5월

연세대학교 간호대학원 임상전문간호 전공

연구자 양현미 드림.

다음의 질문을 읽고 해당란에 '√'표 하여 주시기 바랍니다.

문항	매우 타당하다	타당 하다	타당하 지않다	전혀 타당하지 않음
	4	3	2	1
<b>상처관리</b>				
1. 수술 부위 소독 방법				
2. 실밥 제거 일자				
3. 수술 부위 염증 반응				
<b>개인위생</b>				
4. 부분 목욕 방법				
5. 샤워 시기				
6. 통 목욕 시기				
<b>증상관리</b>				
7. 수술 후 발생할 수 있는 증상				
8. 수술 후 발생할 수 있는 합병증				
9. 통증 발생 시 대처 방법				
<b>일상 생활</b>				
10. 퇴원해서 지속해야 하는 운동				
11. 수술 후 보조기구 사용 기간 및 방법				
12. 주의해야 하는 자세				
13. 영양관리				
14. 예상되는 일상생활 기능 상태				
15. 발생할 수 있는 정서적인 문제				
<b>약물</b>				
16. 약물 용법 및 부작용				
17. 약물 복용기간				
<b>추후 관리</b>				
18. 외래 일자 및 검사				
19. 낙상 예방법				
20. 골다공증 관리				
21. 병원 방문이 응급하게 필요한 경우				
22. 문의 사항 시 안내처				

※ 추가해야할 사항이 있으실 경우 아래에 기재하여 주십시오.

부록 3. 퇴원교육 자료의 전문가 내용 타당도

안녕하십니까?

다음의 설문은 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자의 퇴원교육 자료의 내용이 적절한 지에 대한 평가를 위해 작성되었습니다.

항목과 관련하여 전혀 그렇지 않다(1점), 그렇지 않다(2점), 보통이다(3점), 그렇다(4점), 매우 그렇다(5점) 중 하나를 선택하여 주십시오.

여러분이 성심 성의껏 답변해주신 자료는 앞으로 고관절 골절로 수술을 받은 노인과 가족 주 돌봄자의 퇴원교육 자료를 개발하는 데 있어 교육 자료의 완성도를 높이고 적절한 정보를 제공하는데 도움이 될 것이오니 각 질문에는 성의 있는 응답을 해주시면 감사하겠습니다.

바쁘신 와중에 기꺼이 응해주신 선생님의 도움과 협조에 진심으로 감사드립니다.

2013년 5월

연세대학교 간호대학원 임상전문간호 전공

연구자 양현미 드림.

다음의 질문을 읽고 항목과 관련하여 전혀 그렇지 않다(1점), 그렇지 않다(2점), 보통이다(3점), 그렇다(4점), 매우 그렇다(5점) 중 하나를 선택하여 해당란에 '√'표 하여 주시기 바랍니다.

항목	내용					
수술 부위 관리	① 내용은 필요한 정보를 제공하고 있다.	1	2	3	4	5
	② 내용의 상호관계와 제시 순서가 학습을 촉진하도록 구성되어 있다.	1	2	3	4	5
	③ 내용이 고관절 골절로 수술을 시행한 후의 간호에 필요한 지식과 기술향상에 적절하다.	1	2	3	4	5
	④ 제시된 내용에 오류가 없다.	1	2	3	4	5
	⑤ 삽입된 그림으로 교육 내용의 핵심을 알 수 있다.	1	2	3	4	5
	⑥ 삽입된 그림의 배열이 적절하다.	1	2	3	4	5
증상 관리	① 내용은 필요한 정보를 제공하고 있다.	1	2	3	4	5
	② 내용의 상호관계와 제시 순서가 학습을 촉진하도록 구성되어 있다.	1	2	3	4	5
	③ 내용이 고관절 골절로 수술을 시행한 후의 간호에 필요한 지식과 기술향상에 적절하다.	1	2	3	4	5
	④ 제시된 내용에 오류가 없다.	1	2	3	4	5
	⑤ 삽입된 그림으로 교육 내용의 핵심을 알 수 있다.	1	2	3	4	5
	⑥ 삽입된 그림의 배열이 적절하다.	1	2	3	4	5
일상 생활	① 내용은 필요한 정보를 제공하고 있다.	1	2	3	4	5
	② 내용의 상호관계와 제시 순서가 학습을 촉진하도록 구성되어 있다.	1	2	3	4	5
	③ 내용이 고관절 골절로 수술을 시행한 후의 간호에 필요한 지식과 기술향상에 적절하다.	1	2	3	4	5
	④ 제시된 내용에 오류가 없다.	1	2	3	4	5
	⑤ 삽입된 그림으로 교육 내용의 핵심을 알 수 있다.	1	2	3	4	5
	⑥ 삽입된 그림의 배열이 적절하다.	1	2	3	4	5

항목	내용					
약물	① 내용은 필요한 정보를 제공하고 있다.	1	2	3	4	5
	② 내용의 상호관계와 제시 순서가 학습을 촉진하도록 구성되어 있다.	1	2	3	4	5
	③ 내용이 고관절 골절로 수술을 시행한 후의 간호에 필요한 지식과 기술향상에 적절하다.	1	2	3	4	5
	④ 제시된 내용에 오류가 없다.	1	2	3	4	5
	⑤ 삽입된 그림으로 교육 내용의 핵심을 알 수 있다.	1	2	3	4	5
	⑥ 삽입된 그림의 배열이 적절하다.	1	2	3	4	5
추후 관리	① 내용은 필요한 정보를 제공하고 있다.	1	2	3	4	5
	② 내용의 상호관계와 제시 순서가 학습을 촉진하도록 구성되어 있다.	1	2	3	4	5
	③ 내용이 고관절 골절로 수술을 시행한 후의 간호에 필요한 지식과 기술향상에 적절하다.	1	2	3	4	5
	④ 제시된 내용에 오류가 없다.	1	2	3	4	5
	⑤ 삽입된 그림으로 교육 내용의 핵심을 알 수 있다.	1	2	3	4	5
	⑥ 삽입된 그림의 배열이 적절하다.	1	2	3	4	5

## 고관절 골절 환자와 가족을 위한 퇴원교육 자료



◆ 본 책자는 고관절 골절과 관련된 내용으로 고관절 골절 환자의 퇴원 후 자가 관리 및 재활에 대한 정보를 제공하여 환자의 자가 간호를 증진시키고 가족의 적극적인 지지를 돕기 위해 제작된 안내책자입니다.

환자분의 빠른 쾌유를 기원합니다.

# 목 차

## 제 1장 수술부위 관리

1. 수술 부위 소독 방법 및 실밥 제거 일자
2. 수술 부위 염증 반응
3. 샤워 시기 및 통 목욕 시기, 부분 목욕 방법

## 제 2장 증상 관리

1. 수술 후 발생할 수 있는 정상 증상
2. 수술 후 발생할 수 있는 합병증
3. 통증 발생 시 대처 방법

## 제 3장 일상 생활

1. 수술 후 운동 및 주의해야 하는 자세
2. 수술 후 보조기구 사용 기간 및 사용 방법
3. 적당한 영양 섭취
4. 예상되는 일상생활 기능 상태
5. 발생할 수 있는 정서적인 문제

## 제 4장 약물

1. 약물 용법 및 부작용
2. 약물 복용기간

## 제 5장 추후 관리

1. 외래일자 및 검사
2. 재발 방지를 위한 낙상 예방법
3. 골다공증 관리
4. 병원 방문이 응급하게 필요한 경우
5. 문의 사항 시 안내처

## 제 1장 수술부위 관리<sup>10</sup>

### 1. 수술부위 소독방법은 어떻게 되나요? 실밥(봉합사)은 언제 뽑나요?

소독에 대한 규정은 병원마다 또는 개인마다 차이가 있을 수 있습니다. 퇴원 시 간호사가 안내해 드리는 형식으로 소독, 실밥 제거를 하십시오. 단 의사의 판단 하에 실밥 제거 일자가 예정일보다 미뤄질 수 있습니다. 실밥을 제거한 이후에는 더 소독 받지 않으셔도 되며 2~3일 후 붙여져 있는 거즈는 떼어내십시오.

### 2. 수술 부위에 염증이 생긴 것을 어떻게 알 수 있나요?

수술 부위가 빨개지거나 평상시보다 더 통증이 심해졌을 때, 부어오르거나 열감이 있을 때, 수술 부위에서 진물이 날 때에 염증을 의심해보아야 합니다.

염증이 의심될 때는 가능한 빨리 외래를 예약하여 진료를 보는 것이 좋습니다.



### 3. 수술 하고 샤워를 해도 되나요?

병원 별로 차이가 있을 수 있습니다. 본원에서는 실밥을 제거하지 않은 상태라면 수술부위가 젖지 않도록 부분 목욕을 하고, 샤워는 실밥을 뽑은 후 2~3일 후, 그리고 목욕탕에서 목욕 하시는 것은 실밥을 뽑은 후 한 달 후로 권장하고 있습니다. 샤워를 할 때에 수술부위를 문지르거나 세게 비비지 말고 비누로 부드럽게 닦고 물로 씻어낸 후 수건 등을 이용해 두드리듯 물기를 닦아냅니다.

## 제 2장 증상 관리<sup>11,13,14,15</sup>

### 1. 수술 후에 생길 수 있는 증상은 무엇인가요?

수술 부위에 멍이 들거나 약간 빨강게 변할 수 있습니다. 또 운동 시의 통증, 보행의 어려움, 근력 저하, 운동 직후에 다리가 붓고 수술 부위에 열감이 느껴지는 등의 증상이 있을 수 있습니다. 이때는 놀라거나 불안해하지 마시고 얼음주머니를 수술 부위에 대시면 열감을 감소시킬 수 있고 발목을 돌리는 운동, 탄력 스타킹 착용 등으로 붓기를 완화할 수 있습니다. 이러한 방법들로도 증상 호전 없으

면 병원을 방문하시는 것을 권해드립니다.

그 외에는 전신마취, 오랜 기간 누워있어서 발생하는 변비가 있습니다. 변비가 오래되면 식욕감소, 영양 부족, 복부의 불편감, 치질 등이 생길 수 있습니다. 따라서 변비가 생기기 전에 미리 식이섬유가 풍부한 음식을 충분히 섭취하고 장 마사지를 시행하는 등의 노력이 필요합니다.

## 2. 수술 후 합병증은 무엇입니까? 예방은 어떻게 하나요?

### 1) 혈전증

: 장기간 누워 있을 경우 혈관에 피가 굳는 것으로, 심부 정맥염, 뇌경색, 심근경색 등을 유발합니다.

⇒ 발목 운동을 자주 하고 수술 후 최소 3주 정도는 탄력 스타킹을 착용하도록 합니다. 또 걷기 운동 등을 시행하는 것도 좋습니다.



### 2) 폐렴, 무기폐

: 전신마취 및 통증 등으로 호흡운동이 원활하지 않아 폐가 제 기능을 회복하지 못하면서 발생하는 질환들입니다.

⇒ 보행이 힘들 때에도 되도록 앉아있고 특히 식사 시에는 반드시 앉은 자세에서 합니다. 기침, 심호흡 운동, 가래 배출도 반복적으로 하셔야 합니다. 또 가능한 빠른 시기에 걷기 시작하고 퇴원 후에도 활동적인 생활을 유지하는 것이 예방에 도움이 됩니다.

### 3) 욕창

: 오랜 시간 동안 누워있거나 앉아 있을 경우 엉덩이나 뒤꿈치 등의 피부가 눌려서 발생할 수 있습니다.

⇒ 한 자세로 오랜 시간 누워있는 것을 피하고 자세 변경은 1~2시간 마다 한번씩 해야 합니다. 충분한 영양을 섭취하며 기저귀를 착용할 때에는 건조한 상태로 유지해야 합니다.

#### 4) 기타 합병증

: 골절된 뼈가 붙지 않거나, 수술부위의 감염, 삽입한 기구의 문제, 지속적으로 발생하는 만성통증이 있을 수도 있습니다. 이런 경우 담당 교수님과 상의하시는 것이 좋습니다. 마지막으로 가장 무서운 합병증은 사망입니다. 위의 합병증들이 심각해지면 사망에 이를 수 있습니다.

### 3. 수술 후 왜 이렇게 아픈 걸까요? 더 심해지면 어찌죠?

수술 후에는 자연스럽게 통증이 생길 수 있습니다. 이는 당연한 반응이며 진통제를 사용하면 상처가 더디게 낫거나 몸에 나쁠 것이라는 것은 잘못된 통념입니다. 통증이 있을 때 수술이 잘못되었다고 걱정하거나 진통제를 사용하지 않기 위해 억지로 통증을 참는 것은 좋지 않습니다.

진통제 사용은 환자분의 편안함을 증대시키고 통증 때문에 생기는 보행에 대한 두려움을 감소시켜서 적극적인 재활치료를 격려할 수 있습니다.

퇴원 후에는 활동량이 많아지고 급할 때 도움 받을 곳이 없다는 불안감 때문에 통증이 입원 시에 비해 더 심해질 수 있습니다.

#### < 퇴원 후 통증 관리법 >

- ① 퇴원 시에 진통제를 드리므로 정해진 간격으로 드시면 됩니다. 단 한꺼번에 너무 많이 드시는 것은 해로울 수 있습니다.
- ② 통증이 있을 때는 휴식을 취하십시오.
- ③ 냉요법 : 얼음 찜질법이 통증완화에 도움이 될 수 있습니다. 얼음팩을 수건으로 싸서 10~15분, 하루 4회 정도 시행하십시오.
- ④ 온요법 : 따뜻한 팩(뜨겁지 않게) 15~20분간 유지하고 하루 4회 정도 시행하십시오. 전열기구나 온찜질을 적용한 채로 잠을 자면 화상의 위험이 있습니다.

## 제 3장 일상생활<sup>1,2,3,5,7,8,9,10,12</sup>

### 1. 수술 후 재활은 어떻게 해야 하나요?

#### 1) 회복단계

대부분은 수술 직후부터 체중을 실은 보행이 권장됩니다. 그러나 골절 형태에 따라 체중을 실는 보행이 금지될 수 있습니다. 환자의 전신 상태에 따라서도 보행 시작 시기는 달라질 수 있습니다. 때문에 주치의로부터 환자에게 적절한 보행방법을 들으실 수 있습니다. 이 기간에는 목발, 워커 등 보조기구를 이용해야 하고 넘어질 수 있기 때문에 보호자나 간병인을 동반해야 합니다. 본인이 느끼기에 통증이 많이 느껴지지 않는 정도로 운동을 하고 서서히 운동량을 늘려가는 것이 좋습니다.

#### <걷기 운동>

- 처음엔 보조기구를 이용해 5~10분 걷고 하루에 4번 정도 시행하십시오.
- 이 후에 20~30분 정도 걷고 하루에 2~3회 정도 시행하시는 것이 좋습니다.
- 통증이 생기거나 몸살이 난 경우에는 안정을 취하시는 것이 좋지만 운동은 대부분 꾸준히 하는 것이 좋습니다. 쉬는 시간이 길어질수록 다시 시작하는 것이 힘들 수 있습니다.
- 보조기구 사용 기간은 대체로 6주 정도이며 개인차가 있을 수 있습니다.

#### <고관절 재활 운동>

##### (1) 다리 돌리기 운동

- ① 누운 자세에서 수술한 다리를 뺀고 반대쪽 다리는 굽힙니다.
- ② 수술한 다리의 발끝은 위로 향한 상태에서 다리를 시계방향으로 돌려 10초간 멈춘 자세로 있다가 다시 반대방향으로 돌려 10초간 유지합니다.



##### (2) 다리 앞으로 올리기

- ① 의자를 잡고 옆에 바로 섭니다.
- ② 왼발을 앞으로 가능한 만큼 올려 그 자세를 유지했다가 천천히 내립니다.
- ③ 반대쪽도 똑같이 실시합니다.

### (3) 다리 옆으로 올리기

- ① 의자를 잡고 뒤에 바로 선 자세에서 발을 옆으로 편하게 올렸다가 내립니다.
- ② 반대쪽도 똑같이 실시합니다.



### (4) 누워서 다리 들기

- ① 바로 누운 자세에서 양쪽 무릎을 구부리고 양팔을 옆에 둡니다.
- ② 오른쪽 다리를 쪽 펴서 올릴 수 있는 만큼 올린 후 천천히 내립니다. 반대쪽도 똑같이 실시합니다.



### (5) 다리 옆으로 돌리기

- ① 수술하지 않은 쪽을 아래로 해 옆으로 눕는다. 이때 아래쪽 다리는 살짝 굽히고 수술한 쪽의 팔로 바닥을 짚어 균형을 유지합니다.
- ② 수술한쪽 다리를 편 채로 위로 올려 10초간 유지한 후 천천히 내립니다.



< 출처 : 국민 건강보험 >

## 2) 유지단계

유지 단계의 목표는 급성기에 비해 좀 더 활동적이고 역동적인 활동을 할 수 있도록 돕는 것이며 고관절 골절이 되기 전의 일상생활 능력을 회복하는 것이 그 최종 목표라고 하겠습니다.

### < 고관절 근력 강화 운동 >

골절되었던 뼈가 잘 붙어도 고관절 주변을 둘러싼 근육이 받쳐주지 않으면 통증이 지속되고 주변이 부어오를 수 있습니다. 때문에 아래와 같이 고관절 주변의 근육을 강화시켜줄 수 있는 운동을 시행하여 근육의 힘을 키워야 합니다.

의료기구 판매처에서 구매할 수 있는 고무 밴드를 단단한 기둥이나 가구에 묶은 후 수술한 다리의 발목에 묶어 다리에 힘을 주고 잡아당기는 운동입니다. 반드시 의자 등을 손으로 잡고 운동을 시행합니다.



빠르면 3개월 후에는 거의 모든 일상생활이 가능하며 요리나 청소 등의 기본적인 일을 할 때 타인의 도움을 받는 정도를 점차 줄여나가야 합니다.

또 주변의 지인들을 만나는 등 외출도 가능하고 뼈와 근육을 단련시키기 위해 수영이나 고정되어 있는 자전거 타기 등이 도움이 될 수 있습니다.

수술 한 뼈가 온전히 붙는 기간은 약 12주로 일상기능 상태를 골절 전의 상태로 회복되는 데는 3개월에서 최고 12개월까지 걸리기도 합니다. 이 기간은 환자분과 보호자분의 재활에 대한 의지와 적극적인 보조에 따라 달라질 수 있습니다.

## 2. 보조기구 사용 방법을 배웠는데 기억이 나질 않습니다.

워커나 목발, 지팡이 등의 보조기구는 고관절이 지탱해야 할 힘이나 통증을 감소 시키므로 고관절 힘이 약해졌거나 관절이 잘 안 움직여질 때 도움이 됩니다. 또 일상생활을 할 때 다른 사람의 도움 받는 것을 줄이고 환자 스스로 할 수 있는 일을 늘려주며 안전성을 높여줍니다.

보조 기구를 사용하기 전에 걷는 길에 전선이나 카펫같이 걸릴만한 것이 없는 지 사전에 확인 해야 합니다. 편한 복장을 착용하고 신발은 미끄러지지 않는 것을 신습니다. 슬리퍼는 피하십시오. 보조기구의 고무가 깨끗한지, 보조기구가 잘 작동 하는 지 미리 확인하고 젖은 상태의 바닥이나 눈, 얼음으로 미끄러운 길은 피하며 날씨가 안 좋을 때에는 계단을 이용하는 것도 피해야 합니다.

### < 보조기구 사용에 도움이 되는 준비운동 >

목발이나 워커 등의 보조기구는 손과 팔에 힘을 주어 체중을 실어야 하므로 사전에 몇 가지 준비운동을 해두면 좀 더 쉽게 사용할 수 있습니다.



- ① 아령이나 음료수 병에 물을 채워 손에 든 채 손을 앞으로 내렸다 펴니다.
- ② 상체를 앞으로 기울이고 팔을 상체의 옆으로 하여 팔꿈치를 구부렸다 펴니다.
- ③ 의자에 앉아 팔에 힘을 주고 상체를 들어 올렸다가 내립니다.

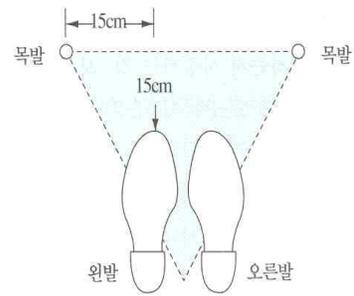
## 1) 목발 보행법

목발은 환자가 섰을 때 옆구리에 끼고 옆구리와 목발 사이에 손가락 두 개가 들어갈 정도의 높이가 알맞습니다.

목발을 기초적 목발 위치에 둡니다.

→ 목발은 양발 앞으로 15cm, 각 발의 옆으로 15cm에 둡니다. 목발과 발 사이에 넓은 기저면이 만들어지기 때문에 안전합니다.

→ 겨드랑이에 체중을 실지 마시고 손바닥과 손목에 힘을 주어 체중을 지행하도록 합니다.



<그림. 목발 보행자세>

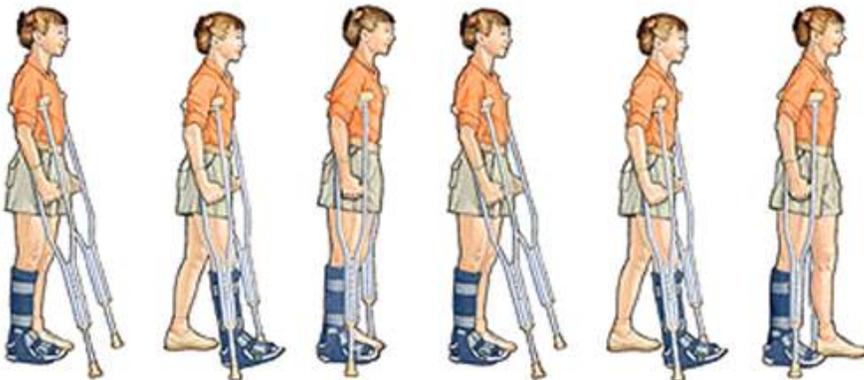
### 가. 다친 다리에 체중 싣고 걷기 (Partial wt. bearing)

① 어깨의 힘을 빼고 팔은 가볍게 구부린 후 바로 섭니다.

체중을 목발과 다치지 않은 다리 사이에 실어 앞으로 몸을 기울입니다. 체중의 일부를 다친 다리에 실을 수 있습니다.

② 목발을 앞으로 이동시킨 후 여기에 맞춰 다친 다리를 이동시킵니다.

③ 목발 앞으로 다치지 않은 다리를 이동시킬 때 다친 다리에 체중의 일부를 실을 수 있습니다.

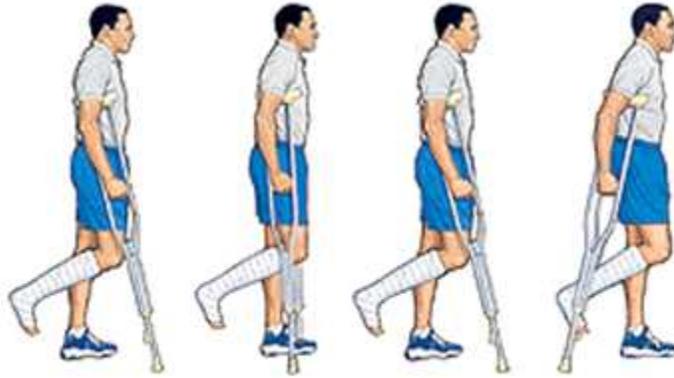


### 나. 다친 다리에 체중을 싣지 않고 걷기 (Non wt. bearing)

대상자의 전 체중을 다치지 않은 다리에 싣고 똑바로 섭니다.

어깨의 힘을 빼고 손상 받은 다리는 약간 구부린 채 바닥에 발을 내려놓지 않

습니다. 약간 앞으로 목발을 위치시킨 후 전 체중을 실어 균형을 잡으면서 다치지 않은 다리의 발을 바닥에 내려놓습니다. 몸을 앞으로 기울일 때는 다치지 않은 다리와 목발을 사용하여 체중을 지지하도록 합니다.

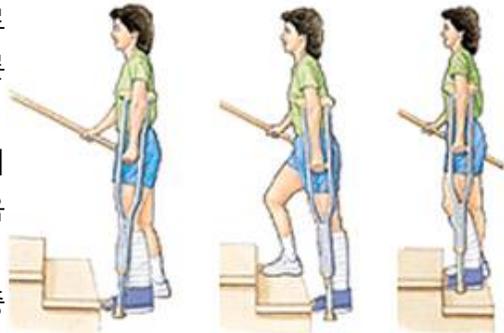


#### 다. 계단에서의 목발 사용법

계단을 오를 때는 건강한 다리가 먼저 올라가고 내려갈 때는 나중에 내려갑니다.

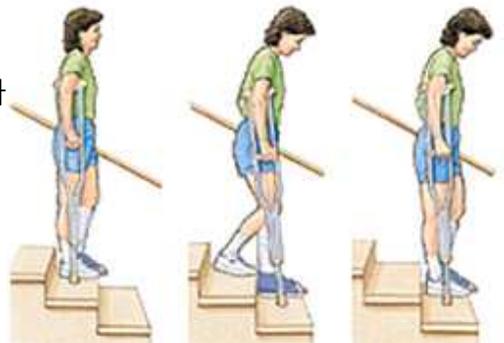
##### (1) 계단 오르기

- ① 계단 밑에 서서 두 목발을 오른쪽으로 옮기고 왼손으로 난간을 잡은 후 오른쪽 목발에 체중을 싣습니다.
- ② 목발에 힘을 주며 손상되지 않은 다리를 계단 위로 올린 후 몸이 앞으로 움직이면서 다친 다리를 들어 올립니다.
- ③ 난간을 잡고 다치지 않은 다리에 체중을 싣고 계단에 목발을 내립니다.



##### (2) 계단 내려가기

- ① 계단 오르기과 똑같이 시행하며 목발과 다친 다리를 먼저 이동시켜야 합니다.



## 다. 의자를 이용할 때

### (1) 의자에 앉을 때

- ① 다치지 않은 다리의 뒤쪽이 의자의 앞에 닿게 합니다.
- ② 건강한 다리에 체중을 싣고 목발을 다친 다리 쪽으로 이동합니다.
- ③ 체중을 목발에 싣고 반대편 손을 뒤로해 의자 팔걸이를 잡습니다.
- ④ 다친 다리에 체중이 실리지 않게 하며 앉습니다.



### (2) 의자에서 일어나기

- ① 다치지 않은 다리를 의자 앞쪽으로 내밀고 목발을 똑바로 세웁니다.
- ② 다친 다리 쪽의 손으로 목발의 손잡이를 잡고 다른 쪽으로 의자의 팔걸이를 잡습니다.
- ③ 다치지 않은 다리와 함께 몸을 앞으로 기울이고 체중을 싣고 일어섭니다.

## 라. 넘어졌을 때

- ① 소파같이 높이가 낮고 단단한 가구가 있는 쪽으로 몸과 목발을 움직인 후 소파 위로 목발을 기울여 놓습니다.
- ② 소파에 양손을 올리고 손바닥으로 소파에 힘을 가해 엉덩이를 들어 올립니다.
- ③ 한쪽 손에 목발을 잡고 다른 손으로 소파에 힘을 가해 일어섭니다.

## 2) 워커 사용법

사용하시기 전에 팔꿈치가 약 30도 구부러지도록 고관절 높이로 조절해둡니다.

### (1) 워커 보행

- ① 침상이나 의자에서 워커를 짚기 위해 일어날 때는 의자나 침대가 고정되어 있어야 하며 침대 끝부분이나 의자 팔걸이를 손으로 짚은 후 일어납니다.
- ② 일어서면 한 번에 한손을 보행기에 올려 앞으로 이동해 안으로 들어섭니다.

- ③ 다친 다리와 보행기를 함께 앞으로 15~20cm 정도 옮깁니다. 체중이 보행기와 손상된 다리로 안전하게 지지되면 손상을 입지 않은 다리를 앞으로 옮깁니다. 이런 식으로 반복하여 보행하도록 합니다.



## (2) 차에 탈 때

워커가 차에 닿을 정도로 뒤를 향해 바짝 댄 후 차의 안쪽 계기판에 손을 올려 체중을 실은 후 머리를 조심하며 앉습니다. 차 문을 잡지 않습니다.

※ 워커는 사용하기가 쉽고 안정감이 있어 환자분들이 선호하지만 평지에서만 쓸 수 있다는 단점이 있습니다. 특히 계단에서는 사용하지 않도록 합니다.



## 3) 지팡이 사용법

- ① 건강한 다리 쪽으로 지팡이를 짚습니다.
- ② 건강한 다리에 체중을 전부 싣습니다. 그리고 다친 다리와 지팡이를 앞으로 내딛습니다.
- ③ 지팡이와 다친 다리에 체중을 싣고 건강한 다리를 내딛습니다.

<출처 : [www.Fairview.org](http://www.Fairview.org)>



### 3. 퇴원 후 식사는 평소와 같이 하면 될까요?

환자들은 수술 후 걷는 것이 어렵고 대변을 볼 때 자세가 불편하므로 변을 보지 말아야겠다는 생각에 먹는 것을 줄이는 경우가 많습니다. 그러나 이는 잘못된 생각입니다. 골절이 발생하면 몸에서 필요로 하는 영양분이 증가하기 때문에 평소에 드시던 양보다 더 많은 영양분을 섭취해야 합니다. 충분한 단백질의 섭취 및 열량의 섭취는 상처가 아무는 것을 도와주고 근력을 강화시켜 재활 운동을 하는데 도움을 주고 보다 빠르게 일상생활에 적응할 수 있도록 할 수 있습니다.

**1) 충분한 열량의 섭취** - 수술하기 전보다 빠가 아물고 상처 치유를 위해 많은 열량이 필요한데 하루 3000~4000kcal의 열량을 섭취하도록 권고하고 있습니다.

**2) 충분한 단백질의 섭취** - 최근 웰빙 바람이 불면서 “고기는 좋지 않다.” “채소를 많이 먹어야 한다.”는 인식이 커졌지만 여전히 노인들은 단백질의 섭취가 부족한 것으로 보고되고 있습니다. 단백질의 섭취가 부족하면 빈혈이 생기고 근육량이 감소하여 낙상을 재발시키며 빠가 잘 아물지 못할 수 있습니다.



<그림 출처 : 별기쁨 블로그>

⇒ 두부, 콩, 쇠고기, 계란 등을 통해 충분한 단백질을 섭취하여야 하며 이때 소화할 수 있는 양을 적절하게 분배하여 여러 차례 나눠먹는 것이 좋습니다.

**3) 칼슘과 비타민 D** - 칼슘과 비타민 D는 뼈에 중요한 영양소입니다.

비타민 D는 하루 800IU이 권장량이며 칼슘 1000~1200mg을 드셔야 합니다.

⇒ 칼슘은 뼈째 먹는 생선, 우유, 치즈, 초록색 채소 (브로콜리, 시금치), 요구르트 등에 풍부합니다. 특히 유제품은 비타민 D도 포함하고 있어 먹기 쉽고 필요한 영양분을 잘 채워줄 수 있는 음식입니다. 적절한 양을 측정하기 어렵지만 비타민 D는 과량을 섭취하여도 부작용이 없고 실제 평소 식습관에서 칼슘을 충분히 섭취하지 못하므로 가능한 많은 양을 섭취하도록 합니다.

4) **담배** - 담배의 니코틴은 상처부위에 영양분이나 산소를 공급하는 혈류의 흐름을 방해합니다. 충분한 영양을 섭취해도 상처로 배달해주지 않는다면 상처는 굼거나 잘 아물지 않을 수 있습니다. 또 무엇보다 수술 후 줄어든 폐 기능에도 좋지 않으므로 담배는 꼭 끊으실 것을 권해드립니다.



5) **술** - 술은 수술 부위의 염증반응과 골다공증을 유발할 수 있습니다. 무엇보다 술을 마신상태에서 낙상하여 골절이 발생할 수 있으므로 금해야 합니다.

<출처 : 보건복지부>

6) **카페인** - 카페인이 함유된 콜라, 커피, 초콜릿 등의 음식은 뼈에서 칼슘이 빠져나가게 하여 골다공증을 유발할 수 있으므로 되도록 자제해야 합니다.

#### 4. 일상생활에서 주의하여야 할 것들은 무엇인가요?

##### 1) 고관절이 너무 구부러지는 자세는 피하십시오.

고관절이 수술 전에 비해 잘 구부러지지 않고 또 구부릴 때 심한 통증이 발생할 수 있습니다. 환자들은 극심한 통증을 겪고 나면 수술 부위를 보호하려 들기 때문에 전혀 움직이지 않으려고 하거나 보행을 하지 않으려고 할 수 있습니다. 그러나 수술 후 운동을 하지 않으면 시간이 지날수록 관절은 굳어져서 움직이기 힘들 수 있습니다. 따라서 과도하게 고관절을 구부려져 극심한 통증을 경험하는 것을 피하고 운동에 대한 공포심을 느끼지 않도록 조심해야 합니다



<그림 출처 : 국민 건강보험>

- 무릎이 엉덩이보다 높이 올라가는 자세는 피하는 것이 좋습니다.
- 양말이나 신발을 신을 때 퇴원 후 초기에는 가족이나 간병인 등의 도움을 받아 신는 것이 좋으며 독립적으로 수행할 때에도 고관절을 천천히 구부려 통증이 없거나 견딜만할 때 양말 또는 신발 등을 신는 것이 좋습니다.
- 바닥의 물건을 짚을 때 허리를 숙이지 않도록 합니다. 이런 경우 보조물을 이용해서 물건을 집도록 합니다.
- 의자에서 일어날 때 상체를 앞으로 굽히기 보다는 엉덩이를 앞으로 살짝 밀려 움직이고 의자의 손잡이를 잡고 일어나도록 합니다.

## **2) 흔들방 방식의 생활보다는 침대형 생활을 권해드립니다.**

- 침대는 침대 가장자리에 걸터앉을 때 바닥이 발끝이 닿는 것이 좋습니다.
- 의자는 바퀴가 달려있지 않고 견고하여야 하고 손잡이가 있어 앉거나 일어설 때 손으로 체중을 실어 잡고 일어설 수 있는 것이 좋습니다.
- 쪼그려 앉는 변기대신 앉아서 사용하는 좌변기가 좋습니다.

## **3) 다리를 꼬거나 x자 형태가 되지 않도록 하십시오.**

수술한 다리가 몸의 중앙선을 넘어가게 되면 골절된 부위에 부담이 가게 되고 통증이 발생할 수 있습니다. 다리는 약간 벌린 자세로 유지하는 것이 가장 좋은데 이는 체중이 다리에 주는 부담을 덜어주고 수술 부위가 지나치게 움직이거나 통증이 발생하는 것을 방지하여 줍니다.

## 5. 수술 후에 우울해지거나 불안할 수 있나요?

### 1) 의존감

고관절 골절은 대부분 넘어져서 발생하므로 환자들은 일상생활에서도 다시 넘어지지 않을까 하는 공포심 때문에 작은 일 하나도 혼자서 시행하는데 두려움을 느끼고 다른 사람에게 의존하게 됩니다. 평소에는 수월하게 하던 일들을 시도해보지도 않고 못 할 거라고 생각하는 경우가 많습니다. 그러나 수술 후 2~3주 만 지나면 보조기구를 이용하여 간단한 일상생활을 충분히 할 수 있고 6주 후에는 보조기구 없이도 요리, 정원 가꾸기 등의 일을 할 수 있습니다. '안될 것 같다', '할 수 없다'라는 생각보다는 '잘 해낼 수 있다'라는 자신감을 갖는 것이 무엇보다 중요합니다. 또 가족들이 '잘 하고 있다.', '점점 좋아지고 있는 것 같다.'라는 긍정적 표현을 해주어 환자가 성취감을 느끼게 해주어야 합니다.

### 2) 우울증



<그림 출처 : 코리아 헬스 로그>

수술을 받은 직후에는 혼자서 할 수 있는 일이 적고 남의 도움 없이는 모든 일이 쉽지 않습니다. 때문에 평소 하던 여가활동도 안하게 되고 짧은 거리의 외출도 피하게 됩니다. 사람들을 만나는 것이 귀찮고 불편하게 느껴지기도 합니다.

이처럼 노인의 우울증은 슬픈 감정보다는 의욕저하나 기력감퇴로 나타날 때가 많습니다. 또 통증을 더 심하게 느낄 수도 있고 가벼운 운동도 하기 싫어집니다. 이럴 땐 무엇보다 가족의 도움이 중요할 때이며 노인이 생각하는 가족은 생각 이상으로 큰 역할을 하게 됩니다. 가족들은 환자와 수시로 대화하여 기분을 살피는 것이 중요하며 환자가 자신의 감정을 표현하도록 도와야 합니다. 또 환자가 또래와의 모임을 갖거나 활동적인 여가생활을 지속해 갈수 있도록 격려해주어야 합니다. 재활 운동 시 목표를 설정하여 성취감을 갖게 하는 것도 좋은 방법입니다.

### 3) 섬망

섬망은 치매처럼 기억력, 사람이나 장소, 시간을 알아보는 능력, 일상적인 생활에 대한 판단능력이 급격하게 변하는 것을 말합니다. 특히 고관절 수술은 발생률이 높습니다. 섬망은 흔히 치매와 혼동될 수 있지만 다시 원래 상태로 되돌아올 수 있고 급격히 진행된다는 점에서 치매와는 다릅니다. 섬망이 발생하는 이유는 명확하지 않지만 수술로 발생하는 통증이나 스트레스와 연관이 있다고도 하고 나이나 복용하는 약물의 수, 영양 부족 등과 연관이 있다고도 합니다.

섬망이 생기면 환자는 가족이나 주변 사람들을 알아보지 못하고 본인이 어디에 있는지 모르며 상황에 맞지 않는 이야기를 할 수 있습니다. 때로는 스스로에게 해가 가는 행동을 할 때도 있고 이러한 행동들은 주변 사람들의 만류에도 멈추지 않습니다. 이럴 때 가족이나 옆에서 돌보는 사람이 화를 내거나 욕박지르면 환자는 더 불안해하고 스트레스를 받을 뿐 호전되지 않습니다.

#### <섬망의 예방 및 대처방법>

- 수술부위의 통증을 조절하고 충분한 영양섭취를 하도록 하여야 합니다.
- 환자와 대화 시 짧고 간단한 문장을 사용합니다.  
낮은 목소리로 천천히 대화하며 때마다 환자의 이름을 불러주는 것이 좋습니다.  
질문을 하면 대답할 충분한 시간을 주고 필요하면 반복해서 질문합니다.  
환자의 말을 경청하고 행동을 관찰하여 표현하려는 메시지나 요구를 확인합니다.
- 가능한 환경의 변화를 주지 않는 것이 좋습니다.
- 주변에 시계나 달력을 두어 시간을 알 수 있도록 하고 장소나 인물이 누구인지 상냥한 어조로 질문하는 것이 좋습니다.
- 안경, 보청기를 사용하여 보고 들을 수 있도록 하고 조명은 강하지 않게 합니다.
- 낮에는 되도록 자지 않도록 대화를 하거나 여가활동을 하게하며 밤에 숙면을 취할 수 있도록 수면 리듬을 조절하여야 합니다.

## 제 5장 약물<sup>10,11,13</sup>

### 1. 퇴원해도 약을 먹어야 하나요? 주의해야 할 것은 무엇인가요?

퇴원할 때는 입원 기간 중에 복용하였던 진통제, 소염제 등이 동일하게 처방되거나 몇 가지 약을 제외하고 처방되기도 합니다. 이는 수술부위의 통증을 줄여주어 편안함을 증진시키고 환자가 보다 적극적으로 재활운동을 할 수 있도록 돕기 위해서입니다. 이미 먹고 있던 약을 똑같이 드리는 이유는 본인에게 부작용이 없다고 확인된 약을 드리기 위해서입니다.

처방약은 퇴원 시 간호사에게 설명을 들은 대로 정해진 용량과 용법을 지켜야 하며 과량을 복용할 시에는 간이나 신장(콩팥)이 나빠질 수 있습니다. 따라서 약물에 대한 설명을 주의 깊게 들어야 하며 간호사가 드리는 약 설명문을 꼼꼼히 읽어보십시오. 부작용으로는 위장관 출혈, 어지러움, 졸음, 발진 등이 있을 수 있습니다.

### 2. 약은 언제까지 먹어야 하나요?

퇴원 시 드리는 약은 외래 방문일자까지 드실 수 있도록 맞춰 드립니다. 그 후에 통증이 없을 경우 더 이상의 약을 드실 필요는 없지만 이후에도 통증이 지속된다면 외래 방문 시에 추가로 처방을 받으시면 됩니다. 처방된 약은 통증이 없을 경우 먹는 간격을 늘리시면서 줄여나가도 괜찮습니다.

## 제 6장 추후 관리<sup>4,10,11,12</sup>

### 1. 외래일자와 외래에 와서 해야 할 검사는 무엇인가요?

외래 방문 일자는 퇴원 2주 후로 예약하여 드립니다. 그러나 특별히 주의 깊게 관찰하여야 하는 환자분은 1주일 후로 예약해 드릴 수 있으며 정확한 날짜와 시간은 퇴원 시 간호사가 설명해드리며 퇴원 간호지에 적어드립니다. 외래에 방문하여 담당 교수님께 궁금했던 사항들을 묻거나 현재 상태에 대한 이야기를 들으십시오.

## <외래 방문전 시행해야 하는 검사들>

### ① 혈액 검사

혈액검사는 혹시라도 발견하지 못하는 염증을 염려하여 염증수치를 보기위한 피검사입니다. 피검사 결과가 나오는데 시간이 걸리므로 외래 방문 하는 일자에 병원에 도착하시면 가장 먼저 채혈실에서 피검사를 받으시면 됩니다.

### ② X-ray 촬영

혈액 검사 후 영상의학과에 방문하여 수술부위의 X-ray를 촬영하시면 됩니다. 수술한 부위가 잘못되지는 않았는지 뼈가 잘 붙었는지 확인하기 위한 것입니다.



## 2. 또 넘어지면 어떡하죠? 예방할 수 있는 방법이 있나요?

고관절 골절의 가장 좋은 예방법은 넘어지지 않도록 주의하시는 것입니다. 나이가 들수록 근력이나 평형감각, 유연성이 떨어지면서 자주 넘어지고 부딪히게 됩니다. 막연하게 '조심하면 되겠지'하는 것 보다 적극적으로 예방해야 합니다.

### < 낙상 예방법 >

- 1) 재활 운동으로 근력이나 평형감각, 유연성을 키우는 것이 좋습니다.  
위에서 알려드린 운동과 유산소 운동 (걷기), 스트레칭 운동 등을 꾸준히 하면 근력, 평형감각을 키울 수 있습니다.
- 2) 수면제 등 어지러움 증을 유발할 수 있는 약은 꼭 필요한 경우가 아니면 사용하지 않는 것이 좋습니다.
- 3) 바닥에 눈에 띄지 않는 물건은 두지 않고 전선은 발에 걸리지 않게 정리합니다.

- 4) 자기 전에 소변을 보십시오.
- 5) 조명이 어둡지 않은지 확인합니다.
- 6) 욕실에 미끄럼 방지 매트를 깔고 안전 손잡이를 설치하는 것이 효과적입니다.
- 7) 계단을 오르내릴 때는 반드시 난간을 붙잡아야 합니다.
- 8) 굽이 낮고 발에 맞는 신발을 신어야 하며 슬리퍼는 신지 않는 것이 좋습니다.

### 3. 골다공증이 있으면 어떻게 관리해야 할까요?

고관절 골절 환자들은 골다공증이 있는 경우가 많기 때문에 입원 기간 중 골다공증 검사를 하기도 합니다. 이 검사에서 골다공증으로 진단을 받게 되면 담당 주치의가 골다공증 약을 처방하게 됩니다.



<그림 출처 : 대한 정형외과 학회>

#### 1) 주사로 맞는 골다공증약

골다공증 주사약은 3개월에 한번 맞는 주사약이 있습니다. 먹는 약 만큼 자주 맞지 않아도 되지만 혈관 주사로 맞아야 하기 때문에 통증이 있을 수 있습니다. 부작용으로 두통, 발열, 몸살 등이 있으며 해열제 복용이 도움이 됩니다.

#### 2) 먹는 골다공증약

주사로 맞지 않기 때문에 약을 복용하는데 있어서 통증이 따르지 않는 장점이 있습니다. 그러나 주사약보다 좀 더 자주 복용해야 합니다.

**골다공증약을 복용할 때에는 몇 가지 주의점이 있습니다.**

- ① 다른 음식과 섞이면 흡수가 잘 안되므로 기상 직후 복용하시고 1시간 동안은 다른 음식을 섭취하여서는 안 됩니다.

- ② 식도의 점막에 달라붙어 식도염을 일으킬 수 있으므로 복용 후 반드시 30분 이상 앉아 있거나 서있어야 합니다.
- ③ 약을 먹을 때 보리차, 주스, 우유 등은 약의 흡수를 떨어트릴 수 있으므로 반드시 생수 1컵과 함께 복용하도록 합니다.  
(최근에는 식후에 복용 가능한 골다공증약이 개발되기도 하였습니다. 약에 따라 주의점은 달라질 수 있으므로 약을 복용 시 설명문을 꼭 읽어보십시오.)

**<골다공증에 좋은 생활 습관>**

- 뼈가 단단해 질 수 있도록 체중을 신는 운동을 하시는 것이 좋습니다.
- 카페인이 함유된 음식 (커피, 초콜릿, 콜라)은 피하는 것이 좋습니다.
- 칼슘을 충분히 섭취하여야 합니다.  
약국에서 흔히 파는 칼슘제 (비타민 D가 포함되어 있는 것)을 드셔도 됩니다.
- 일광욕은 20분 정도 하는 것이 좋습니다.  
(햇볕을 쬐면 비타민D가 활성화됩니다.)
- 술, 담배는 끊는 것이 좋습니다.

**4. 병원 방문이 응급하게 필요한 경우는 어떤 것이 있습니까?**

- 아래와 같은 상황이 발생하였다면 가까운 병원 또는 본원을 방문하십시오.
  - ▶ 숨쉬기가 힘들다고 느껴지거나 가슴 통증이 있는 경우
  - ▶ 수술 부위에 심한 통증이 발생하였을 경우 (진통제로 조절이 안 되는 경우)
  - ▶ 수술부위가 빨강게 되고 진물이 나는 경우
  - ▶ 수술한 다리를 갑자기 움직일 수 없는 경우
  - ▶ 37.5도 이상의 고열이 나는 경우
  - ▶ 다리가 부어오르거나 종아리 쪽으로 통증이 느껴지는 경우

**5. 궁금한 사항이 있을 경우 어디에 문의하면 됩니까?**

퇴원 후 궁금한 사항이 있으시면 정형외과 외래나 입원하셨던 정형외과 병동에 문의하시면 됩니다.

- ▶ 정형외과 병동 : 02) 2626-2700~2, 2710~2
- ▶ 정형외과 외래 : 02) 2626-1160

## <Reference>

1. Avenell, A., & Handoll, H. G., (2009). Nutritional supplementation for hip fracture aftercare in older people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, 1-54.
2. Bitsch, M. S., Foss, N. B., Kristensen, B. B., & Kehlet, H. (2004). Pathogenesis of and management strategies for postoperative delirium after hip fracture. *Acta Orthopaedica Scandinavica*, 75(4), 378-389.
3. Boonen, S., Autier, P., Barette, M., Vanderschueren, D., Lips, P., Haentjens, P. (2004). Functional outcome and quality of life following hip fracture in elderly women: a prospective controlled study. *Osteoporosis International*, 15, 87-94.
4. Chavez, J. (2009). Preventing and Treating Osteoporosis : Pharmacologic and Non pharmacologic Approaches. *The Journal for Nurse Practitioners*, 5(6), 13-20.
5. Fairview. *Using Crutch*. Retrieved from <http://www.fairview.org/healthlibrary/Article/82328>
- 6 Givens, J. L., Sanft, T. B., Marcantonio, E. R. (2008). Functional Recovery After Hip Fracture: The combined effects of depressive symptoms, cognitive impairment, and delirium. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56(6), 1075-1079.
7. Hung, W. W., Egol, K. A., Zuckerman, J. D., Siu, A. L. (2012). Hip Fracture Management: Tailoring Care for the Older Patient. *The Journal of American Medical Association*, 307(20), 2185-2194
8. Kanis, J. A., Johnell, O., Oden, A., Johansson, H., Laet, C. D., Eisman, J. A., ...Tenenhouse, A. (2005). Smoking and fracture risk: a meta-analysis. *Osteoporosis International*, 16(2), 155-162.

9. Lin, P. C., & Chang, S. Y. (2004) Functional recovery among elderly people one year after hip fracture surgery. *Journal of Nursing Research, 10*, 1097-2001.
10. Medlineplus. (2010). *Hip Fracture-Discharge*. Retrieved October, 2012, from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/patientinstructions/000168.htm>
11. Medscape. (2012). *Hip Fracture Treatment & Management*. Retrieved January 7, 2013, from <http://emedicine.medscape.com/article/87043-overview>
12. Monaco, M. D., Castiglioni, C., Vallero, F., Toma, E. D., Lauso, L. D., Tappero, R. (2011) Adherence to recommendation for fall prevention significantly affects the risk of falling after hip fracture in older women. *The Bone Journal. 48*(2), 63-64.
13. Parker, M., Johansen, A. (2006). Hip fracture: Clinical review. *British Medical Journal, 333*, 27-30
14. Rao, S. S., & Cherukuri, M. (2006). Management of hip fracture: The family physician's role. *America family physician, 73*(12), 2195-2200.
15. Zabari, A., Lubart, E., Ganz, F. D., Leibovitz, A. (2012). The effect of a pain management program on the rehabilitation of elderly patients following Hip fracture surgery. *The Israel Medical Association Journal, 14*, 104-106.

## **Abstract**

# **Education Material Development for Older Adults with Hip Fracture Surgery and Family Caregivers**

Yang, Hyun- Mi  
Adult Clinical Nursing  
Graduate School of Nursing  
Yonsei University

This methodological study was conducted to develop an education material for older adults who underwent hip fracture surgery and for their family caregivers based on their educational needs.

First, a review of literature and websites related to hip fracture was conducted to extract items including the contents closely related to postoperative management after hip fracture surgery. Six areas and 22 items of discharge patient education were initially extracted, which included injury management (3 items), personal hygiene (3 items), symptom management (3 items), daily life (6 items), medication (2 items), and follow-up management (5 items).

These educational items were then used to survey the older adults who had hip fracture surgery at the orthopedic department of a university hospital from April 1 to May 23, 2013, and also their family caregivers

(n=15; patient - caregiver pairs) to examine their educational needs at the time of discharge and during post-discharge care. As a result, the items were chosen as preliminary education items when more than 50% of survey participants answered that an item should be included in the discharge education material. Eleven experts evaluated the content validity of the selected items, leading to the final selection of 5 areas with a sufficient content validity index ( $CVI \geq 0.80$ ) and 18 items.

Finally, using the selected items, the preliminary discharge educational materials were compiled and subjected to a content validity test by a group of 12 experts. The comprehensibility of the materials was also tested by 3 patient - caregiver pairs. After revising and complementing the educational contents based on the feedback obtained from the experts and patients/caregivers, the final version of the discharge education material was developed.

The educational material will help to promote and motivate the rehabilitation efforts for the older adults with hip fracture surgery and their family caregivers by providing effective supports to perform self-care after discharge. Thus, it will contribute to an effective return to normal daily life, prevention of complications, and an improvement in the quality of life, ultimately. Development of the educational material will also help clinical nurses provide discharge instructions in a standardized manner.