



고관절 골절로 인공고관절 수술을 받은 노인의 신체적 기능에 대한 의료인의 인식 분석

고영지¹⁾ · 이주희²⁾

¹⁾경운대학교 간호대학, ²⁾연세대학교 간호대학

Health Care Providers' Perceptions of Physical Function in Older Adults with Arthroplasty from Hip Fracture

Ko, Young Ji¹⁾ · Lee, JuHee²⁾

¹⁾College of Nursing, Kyungwoon University, Gumi

²⁾College of Nursing, Yonsei University, Seoul, Korea

Purpose: This study was a qualitative research using focus group interviews to collect data on the health care providers' perceptions of physical function in older adults with arthroplasty from hip fracture. **Methods:** A total of 12 subjects participated in this study. In order to conduct focus group interviews, structured manuscript, field notes, visual recording, and debriefing notes were referred and thematic analysis was used in analysis phase. **Results:** The six themes were raised: 'burdensome client', 'health care providers' perception of functional decline in older adults after surgery', 'health care providers' perception of caregiver', 'medical environment perceived as affecting physical function', 'crucial components perceived as encouraging functional restoration', and 'difficulty of pain management' with 18 subthemes. **Conclusion:** Healthcare providers perceived functional decline of elderly after arthroplasty and identified points facilitating or disturbing physical function. Moreover, various perspectives on pain management related to physical function were represented.

Key Words: Arthroplasty, Replacement, Hip, Health personnel, Perception

서론

1. 연구의 필요성

우리나라 인구의 고령화가 급속히 증가됨에 따라 골다공증성 고관절 골절은 흔하게 발생된다. 최근 우리나라 고관절 골절 대상자 70,240명 중 74%는 65세 이상 노인이었으며, 특히 70~74세 노인이 9,271명으로 다른 연령군에 비해 가장 높은 비중을 차지하였다(Statistics Korea, 2014). 고관절 골절이 발생된 경우 대부분의 노인은 조기보행 및 회복을 위해 인공

고관절 수술을 받고 있다. 인공고관절 수술은 현재까지 성공적인 방법으로 인식되고 있긴 하나 거의 대부분의 노인이 수술 후 보행을 포함한 일상생활 수행능력이 회복되지 못한 채 퇴원이 이루어지고 있으며(Handoll, Sherrington, & Mak, 2011; Lucas, 2008; Sveinsdóttir & Skúladóttir, 2012), 이전 기능으로 회복되지 못한 채 기능쇠퇴(Functional Decline)를 경험하는 것으로 나타났다(Wehren, Hawkes, Hebel, Orwig, & Magaziner, 2005).

기능쇠퇴란 일반적으로 독립적 자가간호 상실 혹은 자가간호 기능의 쇠퇴를 의미하는 것(Hoogerduijn, Schuurmans,

주요어: 인공고관절수술, 의료인, 인식

Corresponding author: Ko, Young Ji

College of Nursing, Kyungwoon University, 730 Gandong-ro, Sandong-myeon, Gumi 730-739, Korea.
Tel: +82-54-479-1387, Fax: +82-54-479-4013, E-mail: rebekah-yj@hotmail.com

- 이 논문은 제1저자 고영지의 연세대학교 박사논문 중 일부를 발췌하여 수정보완한 것임.
- This manuscript is a revision of the first author's doctoral dissertation from Yonsei University.

Received: Jul 1, 2015 / Revised: Jul 28, 2015 / Accepted: Jul 28, 2015

Korevaar, Buurman, & de Rooij, 2010)으로 일반적으로 입원한 노인의 30~60%가 기본적 일상생활수행능력 저하로 나타나며, 특히 고관절 골절로 인공고관절 수술을 받은 노인의 경우 일정기간 활동제한 및 골다공증을 포함한 다양한 기저질환을 갖고 있어 두드러지게 나타난다. 입원기간 노인의 기능쇠퇴는 퇴원 후 입원기간 연장, 영양기관으로 이동, 재가 노인의 의존성 증가 및 사망 등의 결과를 초래하는 것으로 보고되고 있으며(Hoogerduijn et al., 2010), 노인의 기능적 능력 및 잠재성 범위 안에서 기능회복을 촉진시키는 것은 불필요한 입원, 비용 증가 및 삶의 질을 감소시키는 것으로부터 예방할 수 있다(Boltz, Resnick, Capezuti, Shuluk, & Secic, 2012). 따라서 노인의 기능회복을 촉진시키기 위해서는 인공고관절 수술 후 급성기 간호에서 신체적 움직임이 조기에 시행될 수 있도록 조직적이고 체계적인 간호가 필요하다.(Handoll et al., 2011; Sveinsdóttir & Skúladóttir, 2012).

하지만 몇몇 선행연구를 살펴보면 신체적 운동을 격려하는 것이 인공고관절 수술을 받은 대상자의 간호중재 중 욕창 간호(78.3%), 통증관리(69.6%), 화장실 및 개인적 간호요구 돕기(69.6%)에 비해 17.4%로 수행률이 가장 낮고(O'Sullivan & Savage, 2008), 일상생활 수행을 지지하는 간호중재는 노인의 급성기 간호에서 우선순위가 낮은 것으로 나타났다(Boltz et al., 2012). 이를 통해 고관절 골절로 인공고관절 수술을 받은 노인의 입원기간 동안 기능쇠퇴가 두드러짐에도 불구하고 신체적 기능을 유지 및 향상시키는 노력들이 미비함을 알 수 있다. 이를 통해 간호사를 대상으로 노인의 급성기 동안 신체적 기능에 대해 어떻게 인식하는지를 파악하는 것은 의미 있을 것으로 고려되어진다.

Boltz, Capezuti와 Shabbat (2011)는 입원한 노인의 신체적 기능에 대한 간호사 인식을 규명한 연구에서 4개의 주제를 도출하였으며, 입원한 노인을 '줄타기'에 비유하며, 신체적 기능이 쉽게 저하되는 것으로 인식하였다. 또한 개별적 교육 및 돌봄의 중요성을 강조하였으며, 신체적 기능을 향상시키는 요인으로 기능을 향상시키고자 하는 철학, 물질적, 인적 자원 및 협력인 것으로 나타났다. 반면 간호사들은 직원 및 시간의 부족, 신체적 활동에 대한 가족 구성원의 신념 및 기능측정의 어려움을 장애요인으로 인식하였다. 한편 조현병 노인의 신체적 활동에 대한 의료인의 인식을 분석한 연구(Leutwyler, Hubbard, Jeste, & Vinogradov, 2013)에서는 정신적 건강, 역할 모델, 보상, 임상 기관과 관련된 요인 및 안전이 촉진 및 방해 요소가 될 수 있다고 보았다. 이를 통해 간호사를 포함한 의료인을 대상으로 노인의 신체적 기능에 대한 인식을 규명한 연

구에서는 주로 신체적 기능을 촉진시키거나 방해하는 요인이 확인되었다.

한편 다수의 연구(Lucas, 2008; O'Sullivan & Savage, 2008; Shyu, Chen, Chen, Wu, & Su, 2009)에서 인공고관절 수술을 받은 노인의 통증은 초기 움직임 및 일상생활수행 능력과 밀접한 관련이 있어 적극적인 통증관리는 대상자의 신체적 기능에 상당한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 수술 후 통증관리가 적극적으로 이루어지고 있는지에 대해 한 연구(O'Sullivan & Savage, 2008)에서는 간호사를 대상으로 인공고관절 수술을 받은 대상자의 진통제 요구에 대한 반응을 조사한 결과 34.8%의 간호사는 자주 무관심하였고, 50% 이상의 간호사가 가끔 대상자의 진통제 요구에 관심을 보이지 않았다. 또한 간호사의 69% 이상이 대상자의 신체적 활동에 참여하고자 하는 의지는 통증내성에 달려있다고 인식하여 통증관리에 다소 소극적인 경향을 보이는 것으로 나타났다. 그러므로 신체적 기능과 관련한 조직적이고 체계적인 간호중재를 개발하기 위해서는 의료인의 통증관리에 대한 인식과 이와 관련된 편견이 있는지를 파악해 볼 필요가 있다.

현재까지 인공고관절 수술을 받은 대상자의 신체적 기능과 관련한 연구를 살펴보면 주로 대상자를 중심으로 입원기간 중 신체적, 심리적 어려움을 파악한 질적 연구(Sveinsdóttir & Skúladóttir, 2012), 퇴원 전 기능상태, 수술 후 통증, 신체적 기능 및 삶의 질을 파악한 양적 연구(Oh, 2003; Shyu et al., 2009)가 지속적으로 이루어지고 있다. 본 연구는 간호사를 포함한 의료인을 대상으로 인공고관절 수술을 받은 노인의 신체적 기능에 대한 인식을 파악하고자 하였는데, 이는 간호중재를 계획 및 수행함에 있어 먼저 의료인의 태도 및 신념을 이해하는 것이 필요하다고 본 Brown, Wickline, Ecoff과 Glaser (2009)의 연구와 유사한 관점으로 시도되어 의료인의 입장에서 대상자의 신체적 기능에 대한 인식을 분석한 새로운 연구라 할 수 있다. 또한 Boltz 등(2011)은 입원기간 동안 노인의 신체적 기능에 대해 분명히 인식하고 기능쇠퇴를 감소시키기 위한 중재개발에 있어 간호사는 중요한 위치에 있다고 강조하였다. 하지만 실제로 고관절 골절로 인공고관절 수술 후 노인의 신체적 기능을 유지 및 향상시키는 중재가 간호사를 포함한 의료인의 업무에 뚜렷이 구분되어 있지 않고 차별화가 되어있지 않은 실정이다.

따라서 이를 위한 첫 번째 단계로 본 연구에서는 간호사를 포함한 의료인을 대상으로 고관절 골절로 인공고관절 수술을 받은 노인의 신체적 기능에 대한 인식을 실제적이고 구체적으로 확인하여 의료인에게서 노인의 신체적 기능에 대한 인식

개선에 활용하고 궁극적으로 고관절 골절로 인공고관절 수술을 받은 노인에게 가장 적합하고 효율적인 중재 프로그램 개발을 위한 근거자료를 제공하고자 한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 의료인에게서 고관절 골절로 인공고관절 수술을 받은 노인의 신체적 기능에 대한 인식을 파악하고자 포커스 그룹 인터뷰를 적용한 질적 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 인공고관절 수술을 직접 시행하거나 간호하는 의료인 12명이다. 참여자는 20대에서 50대 후반의 연령, 정형외과 병동에서의 근무 경력은 1년에서부터 20년 이상 다양하였다. 또한 참여자의 직위는 의사, 간호사 및 물리치료사인 것으로 나타났다(Table 1).

3. 자료수집

연구에 대한 적절한 자료를 제공해주고 집단 간의 차이를 고려하고자 C대학병원 의료인 4명과 K대학병원 의료인 8명

의 두 그룹으로 나누어 진행하였다. 모든 인터뷰 진행은 질적 연구 수업, 세미나 등에 참석하고 질적 연구의 경험이 있는 본 연구자로부터 이루어졌으며, 연구보조원이 보조적 역할을 담당하였다. 포커스 그룹 모임 진행 전에 참여자와 전화로 모임의 날짜, 시간, 장소를 협의하여 결정하였고, 약속된 날에 연구의 목적을 설명하고 연구 동의를 받았다. 각 포커스 그룹 인터뷰는 1회에 걸쳐 대학병원의 회의실에서 진행되었고, 2013년 12월 6일 C대학병원 의료인으로 부터 자료수집 및 분석을 시행한 후 도출된 대략의 주제를 바탕으로 두 번째 그룹의 면담을 2013년 12월 27일에 K대학병원 의료인 8명을 대상으로 진행하였다. 이후 자료수집에 미비한 부분이 있어 K 대학병원 의료인 8명 중 6명으로 구성된 한 그룹이 동일한 주제로 2014년 1월 4일에 진행되어 총 3번의 포커스 그룹 면담을 통해 자료수집이 이루어졌다. 포커스 그룹 면담은 주어진 주제에 대해 모든 참여자가 충분히 다 의견을 말하고 동의할 때까지 진행되었으며, 각 면담의 소요시간은 약 1시간이었다.

1) 질문 개발

Kruger와 Casey (2000)가 제시한 질문 범주인 시작/도입/전환/핵심/마무리 질문으로 진행되었으며, 공동연구자와 함께 질문의 초안을 작성하고 검토하였다. 본 연구에서 사용한 핵심적인 질문은 다음과 같다.

- 고관절 골절로 인공고관절 수술을 받은 노인을 치료 및 간호하는 동안 느끼셨던 경험을 말씀해주시시오.

Table 1. General Characteristics

FG-participants	Age	Position	Clinical experience (year)	Care experience of orthopaedic ward (year)
1-①	29	Orthopaedic resident	4	3
1-②	27	Orthopaedic resident	2	1
1-③	48	Head nurse	20	6
1-④	55	Physical therapist	30	25
2-①	42	Professor of medical school	16	15
2-②	29	Orthopaedic resident	4	3
2-③	28	Orthopaedic resident	3	2
2-④	52	Head nurse	28	1
2-⑤	32	Staff nurse	5	4
2-⑥	43	Staff nurse	18	2
2-⑦	31	Staff nurse	4	4
2-⑧	33	Staff nurse	9	2

FG=Focus group; 1-①~④: participants at a C hospital; 2-①~⑧: participants at a K hospital.

- 고관절 골절로 인공고관절 수술을 받은 노인의 입원기간 동안 신체적 기능에 대해서 어떻게 생각하는지 말씀해 주십시오.
- 고관절 골절로 인공고관절 수술 후 노인의 신체적 기능을 향상시키는 점이 무엇이라고 생각하는지 말씀해 주십시오.
- 고관절 골절로 인공고관절 수술 후 노인의 신체적 기능을 방해하는 점이 무엇이라고 생각하는지 말씀해 주십시오.
- 고관절 골절로 인공고관절 수술 후 노인의 신체적 기능에서 가장 중요한 점은 무엇이라고 생각하는지 말씀해 주십시오. 그리고 구체적인 이유에 대해서 말씀해 주십시오.
- 고관절 골절로 인공고관절 수술을 받은 노인의 신체적 기능에 영향을 미치는 통증관리에 대해 어떻게 생각하는지 말씀해 주십시오.

2) 포커스그룹 인터뷰

인터뷰는 각 대상자들로부터 고관절 골절로 인공고관절 수술을 받은 노인의 신체적 기능과 관련된 새로운 진술이 더 이상 나오지 않는다고 생각되는 자료의 포화시점까지 진행되었다. 인터뷰가 진행되는 동안 연구자는 주의 깊게 참여자들의 말을 경청하고 녹음 및 녹화를 시행하였으며, 의미 있는 자료는 노트에 기록하였다. 또한 참여자의 의견에 연구자가 이해한 의미가 맞는지 확인하고 이해되지 않거나 모호한 내용은 추가질문을 요청하였다. 인터뷰가 끝난 직후 내용이 제대로 녹음되었는지 확인하고 요약 및 정리하였으며, 필요시 개별 면담을 통해 추가자료를 수집하였다. 수집된 자료는 녹음 내용을 필사한 필사본, 현장노트, 녹화물, 디브리핑 노트 등이었다.

4. 자료분석

자료분석은 일반적인 질적 연구방법인 주제분석(thematic analysis) 방법(Kim et al., 2005)을 사용하였으며, 자료수집을 시행한 연구자에 의해 이루어졌다. 우선 포커스 그룹 면담 진행 후 참여자들에게 내용을 정리하여 동의를 구하는 과정을 거쳤다. 이후 분석과정에서 필사본, 현장노트 및 디브리핑 노트를 여러 번 반복하여 읽은 후 의미 있는 자료를 추출하여 비교, 대조, 분류 및 부호화하는 작업을 수행하였고, 추상화 과정을 거쳐 주요 개념, 범주 및 주제를 도출하였다. 분석방법 및 결과에 대한 타당성을 높이기 위해 공동 연구자와 정기적 모임을 가지면서 자료분석의 결과에 대해 검토하였으며, 질적

연구의 경험이 많은 간호학 교수 1인에 의해 추가 검토 후 최종적으로 수정, 합의되었다.

5. 윤리적 고려

연구자는 참여자에게 연구목적, 면담 내용 및 절차, 주요 질문, 소요시간 등을 설명하였고, 연구 특성상 참여자가 주도적으로 참여하여야 함을 설명하였다. 포커스 그룹 인터뷰 내용을 녹화 및 녹음, 기록하는 이유를 설명하고 관련 자료는 연구 종료 후 파기할 것임을 설명하였다. 면담 내용은 연구 이외에 다른 목적으로 사용되지 않을 것이며, 연구참여자가 원하는 경우 언제든지 연구참여 철회가 가능하며 익명이 보장됨을 직접 설명하고 동의서에 또한 상세히 기록하였다. 연구대상자는 연구목적, 내용 및 절차에 대한 설명을 들은 후 동의서를 읽고 서명한 후 연구에 참여하였다. 연구참여 후, 감사의 표시로 소정의 선물을 지급하였다.

연구결과

연구 분석 결과 의료인을 대상으로 인공고관절 수술을 받은 노인의 신체적 기능에 관한 인식에서 6개 주제와 18개의 하위 주제가 도출되었으며, 주요 주제는 다음과 같다(Table 2).

주제 1: 부담스러운 대상자

1) 취약한 기저상태로 인한 부정적인 수술예후

의료인들은 대부분의 대퇴 골절을 입은 노인들이 기저질환을 가지고 있으며, 취약한 기저상태가 수술이후 컨디션 회복, 합병증으로 인한 사망 등 수술예후에 부정적인 영향을 미친다고 하였다. 이를 통해 수술 후 회복에 대해 염려를 가지는 것으로 나타났다.

우리가 내색을 안 해서 그렇지, 이 환자 퇴원할 때까지 매일 살얼음판을 걷는 기분이에요. 원체 수술이 잘되고 7일째 멀쩡하게 있다가 침대에서 신문보고 이렇게 이야기하다가 모레 퇴원 하세요 이야기 했는데 아침에 MI가 와서 돌아가시더라구요.(2-①)

아 과연 이게 total hip에 효과를 볼 수 있는지 안 볼 수 있는지 퇴원할 때까지 파악하기가 어려운 경우가 많아요. 오히려 부동에 따른 합병증 DVT 등이 생겨서 사망한다든지 기저질환이 있는 분들은 그에 대한 합병증으로 돌아

Table 2. Themes and Subthemes of Findings

Health care providers' perceptions of physical function in older adults with arthroplasty from hip fracture	
Themes	Subthemes
Burdensome clients	<ul style="list-style-type: none"> • Negative operation prognosis due to vulnerable underlying condition • Decline of will to participate functional recovery due to old age • Delirium due to old age • Feeling of responsibility related to medical therapeutics before and after surgery
Health care providers' perception of functional decline in older adults after surgery	<ul style="list-style-type: none"> • Decline of health after surgery in general • Weakness of muscle strength due to detachment of muscle during surgery bed rest for a certain period
Health care providers' perception of caregivers	<ul style="list-style-type: none"> • Support of caregivers • Uncooperative attitude of care workers
Medical environment perceived as affecting physical function	<ul style="list-style-type: none"> • Improvement of medical knowledge and technique • Support of health care provider • Environment of emergency room • Poor communication • Lack of time and human resources
Crucial components perceived as encouraging functional restoration	<ul style="list-style-type: none"> • An ultimate goal "walking" • Encouragement of activities of daily living • Individual and continuous education
Difficulty of pain management	<ul style="list-style-type: none"> • Different opinions between health care providers about use of pain medication • Largeness of variability between clients

가시는 분들이 많구요.(2-⑤)

2) 고령으로 인한 기능회복 참여의지 부족

고령은 다른 연령에 비해 회복뿐만 아니라 재활에 대한 의지도 떨어뜨리는 요인으로 나타났으며, 의료인들은 수술 후 걸을 수 있는 노인이 많지 않은 것으로 인식하였다.

노인분들은 아프니까 안 걷는다. 그리고 자기가 걸을 수 없다고 스스로 정의 내려 버리거나 안 걸으려 하시기 때문에 의식자체가.. (1-①)

연세 많으신 분들은 그냥 보호자가 입혀주고, 먹여주고, 다해주죠. 하는 게 없죠. (1-②)

85세 이상은 걸기도 힘들고, 본인의 의지가 없어요. 질질 끌다 시피해서. 나이가 제일 중요한 것 같아요.(1-④)

3) 고령과 관련된 섬망

수술 후 섬망은 고령층에 특징적으로 나타났으며, 노인의 신체적 기능에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 의료인들은 섬망의 지속기간이 꽤 오래 걸리고 조절하기 힘든 부분으로 인식하였다.

또 하나는 섬망이 brain function이 많이 떨어지게 되고 general weakness도 생기구요. 섬망있는 환자들이 또 보면 oral intake도 안 좋고, function도 안 좋고. 근데 그건 control할 수 없는 부분이에요.(2-①)

수술 후 고령 환자니까 섬망이 생기거든요. 환자들의 컨디션이 그게 오래가요.(1-③)

4) 수술 전, 후 의료적 처치에 대한 부담감

의료인들은 인공고관절 수술 전, 후 처치 및 간호 등 해야 할 일이 많고, 부담감을 느끼고 있었다. 기저질환이 많은 노인들이 수술을 하기 때문에 수술 전 여러 검사들로 인해 수술하기까지 시간이 많이 걸리고, 수술 후 간호는 다른 대상자에 비해 손이 많이 가고 부담스러움을 언급하였다.

수술하기 전부터 우리가 별에 별 검사까지 다 해봐야 하고.(2-①)

total hip도 간호사 손이 굉장히 많이 가야 하거든요. 저희가 1인당 저희 환자 20명을 보니까 total hip 환자 몇 명씩 끼어있는데 total hip이 손이 많이 가고.(2-⑤)

주제 2: 수술 후 노인의 기능쇠퇴에 대한 인식

1) 수술 후 전반적인 건강상태 저하

수술 후 전반적인 건강상태 저하가 노인의 기능쇠퇴를 초래하는 것으로 나타났다. 노인들은 수술 자체보다 수술 후 컨디션 회복을 하지 못해 음식섭취가 저하되거나 영양병원으로서의 이동, 다른 합병증이 초래되는 것으로 나타났다.

마취로 인해서 먹지를 못하기 때문에 일주일 이상 2주 까지도 먹지 못하고 수술 자체가 환자들을 케어가 되도록 하지 않는 것 같아요. 마취가 general 이 아니더라도 부분적으로 했어도 컨디션이 나빠요.(1-③)

보통은 영양병원으로 가시는 경우가 많구요. 집으로 가는 게 드물게 있지만, 외상상태로 눕혀놓고, 폐렴으로 응급실로 오는 경우도 있습니다.(1-①)

2) 수술 중 근육 박리, 일정기간 침상 안정으로 인한 근력 약화

수술 후 불가피하게 일정기간의 침상 안정은 노인의 근력 약화를 가속화시키며, 기능쇠퇴를 초래하였다. 또한 젊은 성인조차 수술 중 근육 박리는 근력을 약화시킬 수 있는 요소로 상대적으로 근육이 적은 노인의 수술 중 근육박리는 근력 약화 및 기능쇠퇴를 야기시키는 것으로 나타났다.

수술 후 전반적인 컨디션이 워낙 저하가 되다 보니까 그 근력 같은 것도 하루 이틀만 가만히 놔둬 버리면 안 그래도 근육이 별로 없는데...근육쇠퇴가 빨리 더 많이 오고 하다보니까 걸을 힘조차 없는 거죠.(1-①)

수술 할 때 근육을 다 박리합니다. 물론 묶어주기는 하지만, 젊은 사람도 박리를 해 놓으면 약해져요.(1-②)

주제 3: 돌봄 제공자에 대한 의료인의 인식

1) 돌봄 제공자의 지지

의료인들은 돌봄 제공자의 지지가 노인의 기능회복에 매우 중요한 요소로 인식하고 있었다. 즉 수술이 성공적일지라도 돌봄 제공자의 돌봄이 없으면 수술에 대한 효과가 상쇄되는 것으로 인식하였다.

간병하시는 보호자가 될 수 있겠고, 간병사가 될 수 있고, 옆에서 딸이든 격려도 해주고 이래야 되지 던져놔 버리면 수술하고도 말짱 도루묵이니까. 보호자 support가

제일 중요한 것 같아요.(2-②)

2) 간병인의 비협조적인 태도

경험이 많은 간병인은 수술 후 돌봄 지침을 제대로 따르지 않고, 자신이 알고 있는 방향으로 노인을 돌보아 오히려 방해 요인으로 작용하였다.

간병인이 저해요인이 될 수가 있어요. 의학적 지식이 아니고, 여기저기 병원다니면서 그냥 자기가 느낀대로 하거든요.(2-④).

많이 아는 간병사분들이 있으면 오히려 저희랑 방향이나 생각하는 것이 달라서 그런게 향상을 시키기 보다는 방해가 된다는 것을 느꼈어요.(2-⑤)

주제 4: 신체적 기능에 영향을 미친다고 본 의료적 환경

1) 의료지식 및 기술의 발전

의료지식 및 기술의 발전으로 인해 수술 대기시간 및 수술 시간이 과거에 비해 짧아졌고, 고관절골절의 주요인이 쇠약으로 인식하게 됨으로써 대상자의 구강섭취를 강조하는 경향으로 변화하였다. 또한 수술 후 합병증을 줄이는 의료장치 개발 등은 기능쇠퇴를 감소시키는 것으로 나타났다.

과거에 비해서 수술을 빨리해요. waiting하는 시간이 과거에는 2주정도 기다렸다가 검사해보고 검사자체가 늦게 진행되니까 그런 부분이 지금은 대부분 일주일이내에 끝나고, 두 번째는 수술시간이 굉장히 짧아졌어요. 옛날보다 한 시간정도가 짧아졌거든요. 한 시간이 단순한 한 시간이 아니고 절개시간이 한 시간이면 피도 한 시간, 양도 차이가 있고, 어쨌거나 출혈량 자체는 수술시간과 비례하거든요. (2-①)

과거 hip fracture가 생기면 환자가 쇠약해지는구나 이렇게 생각을 했었는데, 지금은 환자가 사실은 쇠약해서 이런 골절이 생긴다는 것을 알고 있으니까 oral intake을 자꾸 increase시키는 경우가 많아요. 지금은 운동보다는 사실 쇠약자체가 더 큰 문제란 생각이기 때문에 oral intake을 increase시키는 겁니다.(2-①)

저는 이 병동 처음 왔을 때 저희 병동에는 스타킹만 신겨드렸는데 사실 와파린이나 피티가 아니라서 CPR이나 expire하는 경우를 많이 봤는데, 저희가 언제부턴가 DVT pump가 들어오고 나서 사실 total hip 때문에

DVT가 생겨서 치료하는 경우가 거의 없어요. 그래서 확실히 DVT pump가 고가의 장비이기는 한데 그에 대한 효과는 확실히 보고 있다고 느끼고 있구요.(2-5)

2) 의료인의 지지

의료인들은 노인들의 컨디션 회복에 의료인의 지지가 긍정적인 영향을 미친다고 인식하였다. 경청, 정서적 지지 및 대상자와의 라포형성은 부정적인 정서를 완화시키고, 대상자가 의료인의 지침을 잘 따를 수 있는 계기가 되었다.

주로 환자의 컨디션에 큰 것은 emotional한 것 같아요. 환자분이 마음을 어떻게 먹고, 내가 하겠다는 의지. 이런 것들이 우리가 설명했을 때 잘 받아져야 효과도 상승이 되는 것 같고.. 저는 아침에 들어가면 환자들의 이야기를 많이 들어주는 편이에요. 어려운 게 없는지, 또 뭐가 어려운지 이런 거 들어드리는 거. 말만 들어줘도 많이 좋은 것 같더라고요.(2-4)

정서적 지지는 기본인 것 같고, 환자와 라포형성도 중요한 것 같아요... 많이 들어주구요. 뭐라.. 대개 불만이 많아요. 아! 그랬어요. 그랬어요. 아이구 잘못했네요. 그런 식으로 계속 들어주면서 추임새 넣어주면.. 뭐 그럴까? 뭐 얘기하다 보면 마음 편해지면은 우리 질녀가 간호사인데, 그럼 어디 간호사예요? 서울 어디.. 이렇게 얘기가 나오거든요.(2-7)

3) 응급실 환경

갑작스러운 고관절 골절로 노인들은 대부분 응급실로 내원하게 되며, 일정시간 머물러 있어야 하는데, 의료인들은 응급실 환경이 대상자의 수술 후 상태에도 부정적인 영향을 미치는 것으로 인식하였다.

일반적으로 응급실로 오기 때문에 24시간 불이 켜져 있고, 사람들이 왔다 갔다 하고 안정에 분명히 방해가 될 거예요. 얼마만큼 병실에 빨리 오느냐에 따라 수술 후 경과에 결정이 되는 것 같고.(2-1)

4) 원활하지 못한 의사소통

환자와 의료인 및 의료인 간의 원활하지 못한 의사소통은 결국 대상자가 의료인에 대한 신뢰성을 떨어뜨리고 회복을 위한 협조를 저하시키는 것으로 나타났다.

저희보다는 치료를 하는 과정에서 의사와 커뮤니케이션이 안되었을 경우에 수술하기 전에 설명을 다하는데 거기에 수술은 항상 예후에 대해서 설명하잖아요. 나빠질 수 있는 경우에.. 일단은 의사와 불신이 생겨버리니까 저희들까지 안 믿어버리는 거예요. 의사는 이렇게 이렇게 하는데 간호사 너거는 뭐 안다고 거기서 딱 단절되어버리니까 아예 안 들어버리는 거예요.(2-7)

간호사들끼리의 의사소통이라던지, 닥터와 우리와의 관계에 있어서도 의사소통이 clear하지 못 했을 때에는 환자들에게 부정적인 영향을 미칠 수도 있겠다.(2-6)

5) 시간 및 인적자원 부족

의료인들은 인공고관절 수술 후 회복을 위해 많은 노력이 필요하다고 느끼면서도 현실적으로 시간 및 인력 부족으로 인해 기능회복 감소를 위한 교육을 말로써만 언급하는 정도이며, 지속적인 교육을 해 줄 인력상황이 되지 못한다고 하였다.

최근에 수술 후 일찍 ambulation하는 것이 중요하다고 강조되고 있으니 이것을 계속 remind시키고 교육하고 만약 시간이 더 많다면 옆에서 직접 걷고 서게 하는 모습이 제일 좋은 건데 현실적으로 시간이 없으니까 말로써 밖에 못하는 거죠.(2-3)

사실 제일 좋은 것은 한 사람이 한 사람을 붙잡고 그걸 인적으로 안 되니까 그렇죠. 끊임없이 괴롭히면 결국 겁듭니다. 근데 끊임없이 괴롭힐 사람이 없죠. 계속 옆에서 아까도 결국 feedback의 연장인데 계속 걸으라 그러고, 하다보면 인제 다리 힘이 생겨서 걷는 거예요.(1-2)

주제 5: 기능회복을 촉진시키는 것으로 인식된 결정적인 요소

1) 보행교육

의료인들은 보행이 기능회복의 결정적인 요소로 인식하였다. 보행 교육에 대한 중요성이 강조되었으며, 보행이 가능할 때 최종목표가 이루어졌다고 인식하였다.

걷고 못 걷고가 결정하는 거죠. 노인분들은 스스로 자기가 휠체어로 옮겨 타기가 힘든 상황이 많기 때문에 결국은 걷지 못하면 거의 되는 게 없습니다.(1-1)

걷는 것, 다니는 것, 그게 목표고. 그걸 이루면 다 이루어졌다고 보고 의료인으로서 진짜로 누워있는 사람은 어떻게든 움직여야 되는 거란 것을 느꼈는데 누워있으면 결국

하늘과 땅 차입니다. 어떻게든 휠체어를 타고, 제일 좋은 것은 걷고 일상생활 할 수 있게 하는 것 그렇게 다닐 수만 있다면 그건 outcome이 진짜 다른 거기 때문에 그걸 이룰 수 있게 해 주는 것.(2-③)

2) 일상생활활동 격려

보행과 더불어 일상생활활동을 수행하는 것은 가장 기본적인 이면서 동시에 대상자의 결과에 긍정적인 차이를 초래한다고 보았다.

예를 들어 집에 가서 먹고 싸고, 씻는 거가 돼야 되요. 적어도 세수할 수 있고 휠체어타고 가더라도 대소변 볼 수 있어야 되고, 앉아서 식사 할 수 있어야 되고 이거는 기본적인이고, 나머지 부분은 많이 하면 할수록 좋지만, 일단 마지노선 3가지 일상생활수행은 되어야 된다는 거죠.(2-①)

어떻게든 휠체어를 타고 제일 좋은 것은 걷고 일상생활 할 수 있게 하는 것 그렇게 다닐 수만 있다면 그건 결과가 진짜 다른 거기 때문에 그걸 이룰 수 있게 해 주는 것 (2-①)

3) 개별적, 지속적인 교육

고령의 대상자에게 교육 시 반복적이고 지속적인 교육의 중요성을 대부분의 의료인이 인식하고 있었으며 가장 좋은 교육은 집단교육이 아닌 개별적 접근을 통해 끊임없는 대상자 교육을 실시할 때 효과는 나타날 것으로 응답하였다.

연세가 대부분 많으시니까 한번 얘기해서는 안 되고 지속적으로 교육도 시키고 position문제도 자주 이야기 하는 수 밖에 없는데.(2-①)

주제 6: 통증관리의 어려움

1) 진통제 사용에 대한 의료인 간의 견해 차이

의료인간 특히 진통제 사용에 대한 견해 차이가 큰 것을 확인할 수 있었다. 진통제를 충분히 준다는 의견에서는 쇠약한 노인이 통증을 참는다는 것은 스트레스가 되고 결국 움직임에 큰 영향을 미치기 때문인 것으로 인식하였다. 반면 통증조절이 수술 후 전반적인 컨디션 저하 등으로 인해 우선순위에서 밀리는 것으로 나타났으며, 모든 대상자의 진통제 요구를 다 들어줄 수 없고 통증을 참는 것 또한 치료의 한 방법으로 인식하였다.

수술하고 나서 워낙에 수술이 작은 수술이 아니거든요. 출혈량도 많고 수술한 다음에 워낙에 전반적인 컨디션이 너무 저하가 되는 면도 있어서 pain control에 신경 쓰기도 힘든 상황이 있고.(1-①)

진통제를 충분히 줍니다. 특히 수술직후에 pain control 하는 게 저는 굉장히 중요하다고 생각하는 게 수술 후 계속되는 통증과 그게 며칠씩 지속된다고 한다면 환자는 거기에 대개 겁을 먹고 진행을 못할 수 있다고 생각을 해서 뭐 진통제 부작용 있을 수도 있지만, 이게 장기간 되는 것 보다는 오히려 단기간 동안에 해결을 해버리면 점점 약한 제제를 써도 충분히 견딜 수 있는 정도가 됩니다...참고 참으면은 결국은 본인만 힘들고 운동도 잘 안 되고 그렇더라고요.(2-③)

우리가 최대한 진통제를 3번 4번 줄 수 있으니까 생각해서 지금 한 대 맞으면 조금 있다 또 맞아야 되겠구나 이렇게 참는 방법도 인내도 하나의 치료방법이다. 저는 그렇게 설명을 하거든요.(2-⑤)

사실 저희가 환자분들이 요청할 때마다 다 드릴 수는 없으니까 그래서 저는 한번 씩 환자분들 표정이나 행동을 보고 이게 줘야 할 때면 주고, 그런 게 아니고 의존적이거나 심리적으로 맞고 싶다면 좀 자제시키려고 설득을 하는 방향이에요.(2-⑦)

2) 대상자의 개인차가 큼

노인의 경우 진통제에 대한 반응 차이가 커서 공통되게 사용되는 약이 드물며, 기관에서 사용되고 있는 통증 관련 임상 경로 또한 개인차가 워낙 심해서 적용하기가 어렵다고 하였다. 의료인은 대부분 특정 진통제에 부작용이 있는 경우 다른 진통제로 바꾸어가면서 대상자의 통증을 조절하는 것으로 나타났다.

clinical pathway라고 공통된 그게 있는데 우선은 pain control 안 되는 분들은.. 개인차가 워낙 심해서.. 어떤 약을 쓰면 메스껍다. 저 약을 쓰면 또 다른 부작용을 호소하는 경우도 있어서 그래서 딱 공통되게 쓰는 경우는 좀 드뭅니다.(1-①)

통증에 개인차도 있고, 최적이다라고 하기가..(2-②)

진통제에 부작용이 있는 분에 대해서는 어떻게든 진통제 종류를 바꿔가면서 쓸 수밖에 없는 것 같은데요. 통증 조절은 제일 중요한 것 중에 하나니까요.(2-③)

논 의

본 연구는 의료인에게서 고관절 골절로 인공고관절 수술을 받은 노인의 신체적 기능에 대한 인식을 포커스 그룹 인터뷰 방법을 통하여 확인하였으며, 이를 위해 인공고관절 수술 노인을 치료 및 간호하는 동안 느꼈던 경험, 입원기간 동안 신체적 기능, 신체적 기능을 향상 및 방해하는 점, 신체적 기능에서 가장 중요한 점 및 신체적 기능에 영향을 미치는 통증관리 경험에 대해 살펴보았다. 이에 의거하여 본 장에서는 의료인들이 보고한 경험과 선행연구의 결과들을 중심으로 논의하고자 한다.

본 연구대상자로부터 보고된 인공고관절 수술 노인의 치료 및 간호하면서 느꼈던 경험으로 우선 의료인들은 인공고관절 수술 노인을 ‘부담스러운 대상자’로 인식하였다. 대퇴골절을 입고 인공고관절 수술을 받은 노인들의 대부분은 고령으로 취약한 기저상태를 보였으며, 이는 수술예후, 회복 및 재활의지에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 더불어 고령층에서 특징적으로 나타나는 섬망과 다른 대상자에 비해 기저질환이 많은 노인의 수술을 위한 처치 및 간호가 의료인에게 있어서 손이 많이 가고 부담스러운 것으로 인식되었다. 고관절 골절의 대부분은 평균 약 80세 노인에게 발생하는데 이들 대부분은 골다공증으로 초래된 골격 강도(strength)의 상실과 다른 의학적 문제가 있는 특징을 보였다(Handoll et al., 2011). 이에 따라 수술 후 높은 사망률 등 수술예후 및 회복에 부정적인 영향을 미치는 것(Suh et al., 2012)으로 볼 수 있었는데 이는 본 연구결과와 같은 맥락으로 해석될 수 있으며, 결과적으로 의료인은 인공고관절 수술을 받는 노인을 부담스러운 대상자로 인식하는 것으로 연결된다고 볼 수 있겠다.

두 번째로 도출된 주제는 ‘수술 후 노인의 기능쇠퇴에 대한 인식’으로 수술 후 노인의 전반적인 컨디션 저하와 수술 중 근육박리, 일정기간 침상 안정으로 인한 근력약화로 인해 초래되는 것으로 나타났다. 골절된 노인의 대부분은 허약노인으로 입원 시 영양결핍이 나타나고, 수술 후에도 필요한 에너지 및 칼로리를 섭취하지 못했다(Gunnarsson, Lönn, & Gunningberg, 2009). 이와 더불어 질병 혹은 상해로부터의 회복은 침상안정 혹은 부동이 일정기간 요구되며, 부동 후 5일째부터 성인의 경우 근육크기 및 근력을 유의하게 쇠퇴하는 것(Walls et al., 2014)으로 나타나 본 연구결과와 유사한 것을 알 수 있었다.

세 번째로, 본 연구결과에서 파악된 주제는 ‘돌봄 제공자에 대한 의료인의 인식’으로 의료인들은 돌봄 제공자의 지지가 노인의 신체적 기능에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보았

다. 반면 간병인의 비협조적인 태도는 오히려 신체적 기능을 방해하는 요인으로 작용하였다. 이는 간호사를 대상으로 입원 노인의 신체적 기능을 향상시키기 위한 촉진 인자로 가족 참여를 규명하며, 가족이 노인의 돌봄 및 개별적 지도에 참여하는 것이 필요하다고 강조한 연구(Boltz et al., 2011)와 유사한 것으로 나타났다.

다음으로 ‘신체적 기능에 영향을 미친다고 본 의료적 환경’으로 의료지식 및 기술의 발전, 의료인의 지지가 노인의 신체적 기능을 향상 및 유지시키는 요소인 것으로 나타났는데, 이는 앞서 언급된 연구(Boltz et al., 2011)에서 간호사의 ‘코칭 및 돌봄’이 입원노인의 신체적 기능을 향상시키는 데 중요한 것으로 인식하고 있었으며, 이를 위해 대상자 교육, 연령에 맞는 의사소통 기술이 필요하다고 보아 본 연구의 의료인 지지에 대한 중요성을 뒷받침해주었다.

반면 응급실 환경, 대상자와 의료인 및 의료인 간의 원활하지 못한 의사소통, 시간 및 인적자원 부족은 노인의 신체적 기능에 부정적인 영향을 미치는 요소로 나타났다. 본 연구에서 응급실 환경은 골절로 인한 갑작스러운 입원의 의미가 내포되어 있으며, 응급실 등 병원 환경이 입원한 노인에게 스트레스를 초래하여 섬망을 일으킬 수 있는 요인이 된다는 연구결과(McCaffrey & Locsion, 2004)와 유사한 맥락이라 볼 수 있다. 또한 인공고관절 수술 후 기동성에 기여하는 요인 중 계획된 간호에 대해 대상자와 원활한 의사소통 및 상담을 제공하는 것은 대상자에게 조절감을 제공해주는 것으로 나타났다(O’Sullivan & Savage, 2008). 이는 대상자와 의료인 간의 원활하지 못한 의사소통이 신체적 기능에 부정적인 영향을 미친다는 본 연구와 유사하였다. 이와 더불어 Boltz 등(2011)의 연구에서 간호 인력의 시간 및 인적 자원 부족이 입원노인의 신체적 기능을 방해하는 요소로 인식하여 본 연구의 결과를 지지하였다.

이와 더불어 ‘기능회복을 촉진시키는 것으로 인식된 결정적인 요소’로 의료인들은 보행 및 일상생활활동이 기능쇠퇴를 줄이는 결정적인 요소로 인식하였으며, 이를 위해 개별적이고 지속적인 교육이 필요함을 강조하였다. 보행의 경우 수술 후 2주 이내에 가능하다면 수술 1년 후 생존율을 높일 수 있다는 연구결과(Suh et al., 2012)에 비추어 볼 때 기능회복을 촉진시키는 중요한 요인임을 확인할 수 있었다. 또한 일상생활활동의 저하가 곧 기능쇠퇴의 의미와 동일함(Hoogerduijn et al., 2010)을 볼 때 일상생활활동을 격려하는 것은 보행과 더불어 중요한 요소임을 알 수 있었다. 보행 및 일상생활활동 격려를 위해 반복적이고 개별적인 교육을 강조한 것은 고령이라

는 특성을 감안한 요소로 볼 수 있으며, Boltz 등(2011)의 연구에서 또한 입원 노인의 신체적 기능 향상을 위해서는 개별적 교육 및 돌봄의 중요성을 강조하여 본 연구의 결과를 지지하였다.

마지막으로 도출된 주제는 ‘통증관리의 어려움’으로 진통제 사용에 대한 의료인 간의 견해 차이는 큰 것으로 나타났다. 특히 본 연구에서 간호사들 사이에 진통제 사용에 대한 소극적인 견해를 제시하였는데 이는 인공고관절 수술을 받은 대상자들의 진통제 요구에 대한 간호사의 반응을 연구한 결과(O’Sullivan & Savage, 2008)와 유사하였다. 통증은 인공고관절 수술 후 주된 문제로 신체적 기능과 밀접한 연관성이 있어(Lucas, 2008; O’Sullivan & Savage, 2008; Shyu et al., 2009) 간호사는 인공고관절 수술을 받은 대상자의 통증관리에 대한 중요성을 인식하고 체계적인 접근이 필요할 것으로 고려되어진다. 또한 한 연구(Gropelli & Sharer, 2013)에서 요양시설노인의 통증관리에 대한 간호사의 인식을 파악한 결과 간호사의 교육 부족, 의사소통 부족 등이 통증관리를 방해하는 것으로 나타나 간호사를 대상으로 한 지속적인 통증관리 교육 및 의료진 간의 통증관리에 대한 지속적이고 원활한 의사소통이 필요하리라 본다.

본 연구를 통해 의료인을 대상으로 인공고관절 수술 후 노인의 신체적 기능에 대한 인식을 구체적으로 분석하였으며, 이는 의료인에게서 노인의 신체적 기능에 대한 인식 개선에 활용하고, 추후 중재 프로그램을 실질적으로 개발·적용하는데 구체적인 근거를 제공할 것으로 고려되어진다. 한편 본 연구는 2개 지방 병원에서 작은 수의 연구참여자로 구성되어 진행되었기 때문에 심층적인 이해에 도달하지 못한 제한점이 있음을 고려해야 한다.

결론

본 연구는 고관절 골절로 인공고관절 수술을 받은 노인을 치료 및 간호하는 의료인을 대상으로 포커스 그룹 인터뷰를 실시하였으며, 특히 노인의 신체적 기능에 관한 인식을 심층적으로 파악하기 위해 시행되었다. 자료의 분석은 질적 연구 방법인 주제분석방법을 사용하여 주요 개념, 범주 및 주제를 도출하였다. 본 연구의 결과 6개의 주제와 18개의 하위주제가 도출되었으며, 주요 주제로 부담스러운 대상자, 수술 후 노인의 기능쇠퇴에 대한 인식, 돌봄 제공자에 대한 의료인의 인식, 신체적 기능에 영향을 미친다고 본 의료적 환경, 기능회복을 촉진시키는 것으로 인식된 결정적인 요소, 통증관리의 어려움

인 것으로 나타났다.

부담스러운 대상자에서 ‘취약한 기저상태로 인한 부정적인 수술예후, 고령으로 인한 기능회복 참여의지 부족, 고령과 관련된 섬망, 수술 전·후 의료적 처치에 대한 부담감’이 확인되었으며, 수술 후 노인의 기능쇠퇴에 대한 인식에서는 ‘수술 후 전반적인 컨디션 저하, 수술 중 근육박리, 일정기간 침상 안정으로 인한 근력약화’로 확인되었다. 다음으로 돌봄 제공자에 대한 의료인의 인식에서는 ‘돌봄 제공자의 지지, 간병인의 비협조적인 태도’가 나타났으며, 신체적 기능에 영향을 미친다고 본 의료적 환경으로 ‘의료지식 및 기술의 발전, 의료인의지 지, 응급실 환경, 원활하지 못한 의사소통, 시간 및 인적자원 부족’인 것으로 나타났다. 기능회복을 촉진시키는 것으로 인식된 결정적인 요소는 ‘보행교육, 일상생활활동 격려, 개별적, 지속적인 교육’인 것으로 나타났다. 마지막으로 신체기능과 밀접한 연관성이 있는 통증과 관련하여 대상자들은 통증관리의 어려움을 나타내었으며 이와 관련한 하부주제로 ‘진통제 사용에 대한 의료인 간의 견해 차이, 대상자의 개인차가 큼’으로 확인되었다.

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구는 4명, 8명의 두 그룹으로 구성된 포커스 그룹 인터뷰 방법으로 충분한 대상자 수를 확보하지 못한 제한점이 있으므로 추후 반복적인 연구를 제언한다.

둘째, 본 연구결과를 토대로 의료인의 인공고관절 수술을 받은 노인의 기능쇠퇴에 대한 인식을 고려하여 기능쇠퇴 감소를 위한 간호중재 개발의 자료로 활용할 것을 제언한다.

REFERENCES

- Boltz, M., Capezuti, E., & Shabbat, N. (2011). Nursing staff perceptions of physical function in hospitalized older adults. *Applied Nursing Research, 24*(4), 215-222. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apnr.2010.01.001>
- Boltz, M., Resnick, B., Capezuti, E., Shuluk, J., & Secic, M. (2012). Functional decline in hospitalized older adults: Can nursing make a difference? *Geriatric Nursing, 33*(4), 272-279. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gerinurse.2012.01.008>
- Brown, C. E., Wickline, M. A., Ecoff, L., & Glaser, D. (2009). Nursing practice, knowledge, attitudes and perceived barriers to evidence-based practice at an academic medical center. *Journal of Advanced Nursing, 65*(2), 371-381. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04878.x>
- Gropelli, T., & Sharer, J. (2013). Nurses' perceptions of pain management in older adults. *MedSurg Nursing, 22*(6), 375-382.
- Gunnarsson, A. K., Lönn, K., & Gunningberg, L. (2009). Does nu-

- tritional intervention for patients with hip fractures reduce postoperative complications and improve rehabilitation?. *Journal of Clinical Nursing*, 18(9), 1325-1333.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02673.x>
- Handoll, H. H., Sherrington, C., & Mak, J. C. (2011). Interventions for improving mobility after hip fracture surgery in adults. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, 1-110.
<http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD001704.pub4>
- Hoogerduijn, J. G., Schuurmans, M. J., Korevaar, J. C., Buurman, B. M., & de Rooij S. E. (2010). Identification of older hospitalised patients at risk for functional decline, a study to compare the predictive values of three screening instruments. *Journal of Clinical Nursing*, 19(9-10), 1219-1225.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.03035.x>
- Kim, G. B., Shin, K. R., Kim, S. S., Yoo, E. K., Kim, N. C., Park, E. S., et al. (2005). *Qualitative research methodology*. Seoul: Hyunmoonsa.
- Kruger, R. A., & Casey, M. A. (2000). *Focus groups-a practical guide for applied research (3rd ed.)*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Leutwyler, H., Hubbard, E. M., Jeste, D. V., & Vinogradov, S. (2013). "We're not just sitting on the periphery": A staff perspective of physical activity in older adults with schizophrenia. *The Gerontologist*, 53(3), 474-483.
<http://dx.doi.org/10.1093/geront/gns092>
- Lucas, B. (2008). Total hip and total knee replacement: postoperative nursing management. *British Journal of Nursing*, 17(22), 1410-1414.
<http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2008.17.22.31866>
- McCaffrey, R., & Locsin, R. (2004). The effect of music listening on acute confusion and delirium in elders undergoing elective hip and knee surgery. *Journal of Clinical Nursing*, 13(s2), 91-96.
- O'Sullivan, M., & Savage, E. (2008). Nursing contributions to mobilizing older adults following total hip replacement in Ireland. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 12(3-4), 181-186.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.joon.2008.07.004>
- Oh, H. Y. (2003). Pain, functional status at discharge, factors influencing recovery in elderly patients following hip surgery. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 5(1), 82-90.
- Shyu, Y. I., Chen, M. L., Chen, M. C., Wu, C. C., & Su, J. Y. (2009). Postoperative pain and its impact on quality of life for hip-fractured older people over 12months after hospital discharge. *Journal of Clinical Nursing*, 18(5), 755-764.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02611.x>
- Statistics Korea. (2014, December 15). *National Health Insurance Statistics*. Retrieved Jun 20, 2015, from
http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=350&tblId=TX_35001_A061&vw_cd=&list_id=&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=K1&path=
- Suh, Y. S., Kim, Y. B., Choi, H. S., Yoon, H. K., Seo, G. W., & Lee, B. I. (2012). Postoperative mortality and the associated factors in elderly patients with hip fracture. *The Journal of the Korean Orthopaedic Association*, 47(6), 445-451.
<http://dx.doi.org/10.4055/jkoa.2012.47.6.445>
- Sveinsdóttir, H., & Skúladóttir, H. (2012). Postoperative psychological distress in patients having total hip or knee replacements. An exploratory panel study. *Orthopaedic Nursing*, 31(5), 302-311.
<http://dx.doi.org/10.1097/NOR.0b013e318266496f>
- Walls, B. T., Dirks, M. L., Snijders, J. M., Senden, J. M. G., Dolmans, J., & van Loon, L. J. C. (2014). Substantial skeletal muscle loss occurs during only 5 days of disuse. *Scandinavian Physiological Society*, 210(3), 600-611.
<http://dx.doi.org/10.1111/apha.12190>
- Wehren, L. E., Hawkes, W. G., Hebel, J. R., Orwig, D. L., & Magaziner, J. (2005). Bone mineral density, soft tissue body composition, strength, and functioning after hip fracture. *The Journals of Gerontology, Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 60(1), 80-84.
<http://dx.doi.org/10.1093/gerona/60.1.80>