



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

碩士學位論文

요양병원 간병인의 감염관리
수행도에 미치는 영향요인

濟州大學校 大學院

看護學科

洪 奈 敬

2019年 2月

요양병원 간병인의 감염관리 수행도에 미치는 영향요인

指導教授 崔 秀 英

洪 奈 敬

이 論文을 看護學 碩士學位 論文으로 提出함

2018年 12月

洪奈敬의 看護學 碩士學位 論文을 認准함

審査委員長 김 민 영

委 員 최 수 영

委 員 강 경 자

濟州大學校 大學院

2018年 12月

Factors Influencing the Infection Control
Performance of Caregivers in Long Term Care
Hospital

Na-Kyung Hong
(Supervised by professor Kyungja Kang)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement
for the degree of Master of Nursing

2018. 12.

This thesis has been examined and approved.

Min Young Kim

Thesis director, Min Young Kim, Prof. of Nursing

Suyoung Choi

Kang Kyung Ja

2018.12.

Department of Nursing

GRADUATE SCHOOL

JEJU NATIONAL UNIVERSITY



목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	4
3. 용어의 정의	5
II. 연구 방법	7
1. 연구 설계	7
2. 연구대상	7
3. 연구 도구	8
4. 자료수집 및 분석방법	9
5. 연구의 윤리적 고려	11
III. 연구결과	12
1. 대상자의 일반적 특성 및 감염관리 특성	12
2. 기관의 감염관리 현황	16
3. 대상자의 감염예방 지식	18
4. 대상자의 감염관리 수행도	23
5. 대상자의 일반적 특성 및 감염관리 특성, 기관의 감염관리 현황에 따른 감염예방 지식과 감염관리 수행도의 차이	25
6. 대상자의 감염예방 지식과 감염관리 수행도의 상관관계	33
7. 대상자의 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인	33
IV. 논의	36

1. 대상자의 일반적 및 감염관리 특성, 기관의 감염관리 현황	36
2. 대상자의 감염예방 지식, 감염관리 수행도	40
3. 대상자의 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인	42
V. 결론 및 제언	46
참고문헌	50
Abstract	55
부 록	58

표 목 차

<Table 1>	General Characteristics of Participants	14
<Table 2>	Infection Control Characteristics of Participants	15
<Table 3>	Infection Management Status of Long Term Care Hospitals	17
<Table 4>	Knowledge of Infection Prevention	19
<Table 5>	Correct Answer Rates of Infection Prevention Knowledge	20
<Table 6>	Performance Score on Infection Control	24
<Table 7>	Differences in Knowledge of Infection Prevention Control and Performance of Infection Control by General Characteristics of Participants	26
<Table 8>	Differences in Knowledge of Infection Prevention Control and Performance of Infection Control by Infection Control Characteristics of Participants	28
<Table 9>	Differences in Knowledge of Infection Prevention Control and Performance of Infection Control by Infection Management Status of Long Term Care Hospitals.....	31
<Table 10>	Correlations Between Knowledge of Infection Prevention and Performance of Infection Control	33
<Table 11>	Factors Associated with Performance of Infection Control	35

I. 서론

1. 연구의 필요성

한국은 의료기술의 발달과 생활수준의 향상으로 인간의 평균수명이 연장되었고 만성질환 및 중증질환으로 입원하는 노인환자의 비율이 증가하고 있다(통계청, 2016). 입원 노인 환자의 증가는 요양병원의 급속한 수적 증가로 이어져, 2004년 118개 수준이었던 요양병원의 수는 2017년 1,529기관으로 약 13배 증가하였다. 또한 2017년 요양병원 진료 환자 수가 89만 1,000명, 진료비 6조 9,836억 원으로 나타나, 병상 수, 진료 환자수와 진료비용 모두 지속적 증가상태에 있다(건강보험심사평가원, 2018).

요양병원은 의사, 치과의사, 또는 한의사가 주로 입원환자를 대상으로 의료행위를 하는 병원 급 의료기관의 형태로 30개 이상의 요양병상을 갖추고(의료법 제3조), 노인성 질환자, 만성 질환자, 외과적 수술 후 또는 상해 후 회복기간에 있는 자 중 주로 요양이 필요한 대상자가 이용하고 있다. 특히, 요양병원은 급성기와 아 급성기의 환자 치료, 폭넓은 요양서비스의 제공, 일반 병원 보다 장기간의 입원이 가능하기 때문에 노인들의 의료이용에서 차지하는 비중이 급격히 높아지고 있다(조성태와 나해리, 2017). 이처럼 요양병원에 입원한 많은 환자들은 자립적인 생활과 독립성 저하로 인해 가족이 돌보기 어려운 고령 노인임을 알 수 있다(전보영, 김홍수와 권순만, 2016).

요양병원은 장기간 돌봄 간호를 제공하는 특성을 지닌 기관으로 대다수 기관에서 간호사의 지도와 감독 아래 효율적 간호수행을 위해 간호보조 인력인 간호조무사나 간병인을 일정수준 활용하고 있다(장은주와 김수현, 2017). 간병인의 업무는 목욕, 세발, 경구식사보조, 운동 시 단순보조, 환자의 불편, 불안감 제거, 침상이동 돕기, 조기기동 돕기, 심호흡, 기침하도록 돕기, 가능한 범위 내 운동하는 것 돕기 등(유선주 등, 2007) 간호사의 지도 감독 하에 환자와의 직·간접 접촉을

통해 돌봄을 제공하는 것이다. 이처럼 요양병원 간병인은 환자와의 잦은 접촉을 통해 감염을 유발시킬 수 있는 업무를 실무에서 수행하고 있으며, 이는 간병인이 환자의 건강과 회복에 영향을 줄 수 있는 감염관리의 주체로서 중요한 위치에 있음(정하윤과 정윤경, 2013)을 의미한다. 그러나 간병인 한 명이 적게는 여섯 명부터 최대 열다섯 명 이상의 환자를 담당하는 상황에서 환자 돌봄이 이루어지고 있다(이승재, 2018). 의료법에는 요양병원의 환자 수에 따른 의료인 또는 간호조무사 수를 법률로 규정하고 있으나(의료법 시행규칙 제 38조), 간병 인력에 대한 기준은 찾아 볼 수 없다. 또한 요양병원 내 간병인의 유입 형태가 매우 다양하여 간병소개소 또는 파견업체를 통해서 들어오고 있으며, 때로는 병원의 임시적인 채용 형태로 고용되어 간병 일을 하게 되기 때문에(임준, 2013; 한국보건사회연구원, 2010), 간병인의 감염예방 관리 및 간병서비스 질 관리에 대한 관심이 필요하다.

Bonnal 등(2008)에 의하면, 요양병원은 만성 노인성 질환자들이 많고 환자와의 접촉감염, 비말감염, 교차감염 등 다양한 형태의 감염이 일어나고 있으며, 특히 감염율이 높다고 하였다. 권순만, 김명화와 김홍수(2013)는 요양병원에 입원한 노인 중 폐렴 유병률 3.3%, 최근 30일 동안 요로감염이 있었던 경우가 2.7%로 요양시설에 비해 2배 이상 높다고 하였다. 또한 요양병원의 요양보호사가 근무 중 접촉피부염, 옴과 같은 피부감염이 새로 생긴 경우가 많았고, 환자와 자주 접촉되는 부위의 피부감염을 가장 많이 호소하였다(양서희와 권영란, 2014). 고유미(2014) 역시 요양병원에 입원한 노인환자들은 복합적인 위험요인의 작용으로 인해 병원 내 주요 감염균인 메티실린 황색포도상구균 (Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus, MRSA)의 보균율이 높고 감염이 잘 됨을 보고하였다. 이는 노인 대상자와 신체적 접촉이 많은 간병인이 감염관리 수행을 제대로 하지 못할 경우 감염에 취약한 노인 대상자에게는 간병인이 병원체에 대한 매개자가 될 가능성이 높음(이 건, 2018)을 의미하는 것으로, 요양병원 직원들의 감염관리에 대한 지식, 인지도와 수행도가 낮게 보고된 것(박은주, 임유진, 조복희, 신인주와 김수옥, 2011; 정하윤과 정윤경, 2013)을 고려할 때, 요양병원 직원들에 대한 보다 철저한 감염관리가 요구된다(김경완, 2017).

한편, 요양병원 간호 인력을 대상으로 수행된 이지현(2012)의 연구에서는 요양병원의 취약한 의료 환경이 노인환자들에게 병원 내 감염의 중요 요인이 될 수

있음을 강조하였고, 요양병원 간호 인력의 업무과다, 교육 부족, 물품 부족 등을 취약한 의료 환경의 원인으로 지목하였다. 또한 병상 수가 적고, 하루 동안 돌보는 환자 수가 적을수록 감염관리 수행도가 유의하게 높았으며(양서희, 권영란, 2014), 감염관리에 대한 인지도 및 실천도가 높음을 보고하였다(이지현, 2012). Stachel, Bornschlegel와 Balter (2012)는 간호사를 고용한 기관일수록 감염관리가 잘 수행되는 경향이 있음을 보고하는 등, 다수 선행연구에서 감염예방에 대한 행정적 지지와 감염예방을 위한 환경이 상관관계가 있고, 감염예방 실행을 촉진하는 기관의 노력이 감염관리 수행도를 높이는 중요한 영향요인(김경자와 박성원, 2016; 백경순, 2015; 이승재, 2018)임을 강조하고 있다. 그러나 국내 요양병원 감염관리 현황 최근 연구(김유정과 박정숙, 2017)를 보면, 감염관리지침서와 같은 가이드라인은 많은 기관이 보유하고 있으나, 감염관리위원회가 설치된 기관이 80.4%, 감염관리 담당자가 있는 기관은 86.0% 수준이었으며, 특히 감염관리 담당자는 간호부장 또는 수간호사가 감염관리 업무를 겸임하면서 주당 평균 2.05시간만을 감염관리 업무에 할애하고 있어 요양병원 내 감염관리 인력이 부족한 상태로 나타났다. 이는 여러 기저질환을 가지고 있고 감염에 취약한 노인들이 주로 입원하는 요양병원의 경우 감염관리에 관한 현황 파악이 필요함을 의미하는 것이지만 관련 연구를 찾기는 어려웠다. 따라서 요양병원 내 감염 예방을 위해서 기관의 감염관리 현황을 확인하고, 이러한 현황을 고려하여 감염관리 수행도를 높이기 위한 다양한 전략이 모색되어질 필요가 있다.

2008년 노인장기요양보험이 실시된 후 2013년부터 요양병원의 의료기관 인증 취득이 의무화됨으로써 질 관리를 위한 노력이 계속되고 있다. 인증 의무화 이후 의사, 간호사, 간호조무사 등에게 감염관리 교육을 하도록 필수인증 기준이 강화되는 계기가 되었으나, 여전히 간병 인력에 대한 교육은 제외된 상태(이승재, 2018)로 감염관리 차원에서 간병 인력에 대한 관심은 부족한 상황이다. 또한 최근 급격히 증가한 요양병원의 간호인력에 대한 수요 증가는 충분한 인력확보에 어려움을 주고 있다. 이는 부족한 간호인력의 대체로 간병 인력이 채워지고 있고 환자 돌봄 역시 이들에게 위임(심미라와 김계하, 2010)되고 있음을 의미한다. 이처럼 간병인이 요양병원 환자 돌봄 영역에 많은 부분을 위임받고 있는 상황(심미라와 김계하, 2010)임을 고려할 때, 요양병원 감염관리영역에서 간병 인력의 감

염관리 역할에 대한 중요성은 더욱 커지고 있다. 따라서 요양병원에서의 감염관리는 이들 간병 인력을 대상으로 한 감염관리 교육과 모니터링에서부터 시작되어야 한다.

지금까지 국내 간병인을 대상으로 한 감염 관리 관련 선행연구를 보면, 중소병원 간병인의 의료관련 감염관리(고영심과 박보현, 2016), 종합병원 간병인의 병원 감염관리(김종규, 2009), 방문요양기관과 노인요양시설 요양보호사의 감염관리(고유미, 2014), 요양시설의 요양보호사의 감염관리(홍경희, 2015)등이 있었으며, 주로 다양한 기관에서 일하는 간병인의 감염관리 인지도와 수행도의 상관관계를 살펴본 연구들이었다. 즉, 감염관리 교육 중요성에 대한 자발적 인식이 높을수록 감염관리 또는 감염예방에 대한 지식이 증가하고, 이는 수행도와 관련성이 있었다(고영심과 박보현, 2016; 고유미, 2014; 이 건, 2018; 이승재, 2018; 홍경희, 2015). 또한 각각의 기관에서 근무하는 요양보호사를 대상으로 감염관리 수행도를 살펴본 연구도 있었으나(길현희와 최정실, 2012; 김경자와 박성원, 2016; 백경순, 2015; 이 건, 2018; 홍경희, 2015), 장기요양보험 실시 이후 급격하게 증가한 요양병원의 간병인들만을 대상으로 감염관리 수행도를 조사한 연구는 많지 않았고(이 건, 2018; 이승재, 2018), 감염관리 수행도에 미치는 영향요인으로 요양병원 기관의 감염관리 현황을 함께 조사한 연구(이승재, 2018) 또한 부족하였다.

이에 본 연구에서는 제주지역 요양병원에 근무하는 간병인 개인의 일반적 특성 및 감염관리 특성, 요양병원의 감염관리 현황, 감염예방지식이 간병인의 감염관리 수행도에 미치는 영향들을 살펴봄으로써 요양병원 간병인의 감염관리 수행도를 높이기 위한 기초자료를 얻고자 하였다.

2. 연구의 목적

본 연구는 제주지역 요양병원에 근무하는 간병인을 대상으로 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 규명하고자 함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 대상자의 일반적 및 감염관리 특성을 파악한다.
- 둘째, 기관의 감염관리 현황을 파악한다.
- 셋째, 대상자의 감염예방 지식과 감염관리 수행도를 파악한다.
- 넷째, 대상자의 일반적 및 감염관리 특성, 요양병원의 감염관리 환경에 따른 감염 예방지식과 감염관리 수행도의 차이를 확인한다.
- 다섯째, 대상자의 감염예방지식과 감염관리 수행도와의 상관관계를 파악한다.
- 여섯째, 대상자의 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

3. 용어 정의

1) 요양병원

- (1) 이론적 정의: 1994년부터 의료법 개정에 의해 의료기관으로 규정된 요양병원은 장기입원이 필요한 환자를 대상으로 의료행위를 위해 설치된 병상이 30개 이상인 병원 급 의료기관을 의미한다(의료법 제3조).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 제주도내 소재 허가를 받은 8개 요양병원 전수를 의미한다.

2) 간병인

- (1) 이론적 정의: 간병인이란 병원, 요양소, 기타 관련기관 및 가정에서 환자들을 돌보는 자로 정신적 육체적 장애로 인하여 일상적이고 규칙적으로 반복되는 기본적인 활동을 영위할 수 있는 능력이 없는

경우 이를 보조하기 위하여 돌보는 활동을 하는 사람을 의미한다(임현선, 2004).

- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 제주도 내 허가 요양병원 8개에서 간병업무를 수행하는 자로 요양보호사 자격증을 소지하고 있거나 또는 자격증을 소지하지 않은 자 모두를 포함한다.

3) 감염예방 지식

- (1) 이론적 정의: 감염예방지식은 미생물의 침입과 전파를 차단하기 위하여 질병이 일어나기 전에 미리 대처하는 방법을 알고 있는 내용을 말한다(Center for Disease Control, 2007).

- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 류복미와 유성미(2010)가 요양보호사 교육생을 대상으로 개발한 감염예방 지식 도구를 연구자가 간병인에 맞게 문항수와 자구를 수정 보완한 도구로 측정한 점수를 의미한다.

4) 감염관리 수행도

- (1) 이론적 정의: 감염관리 수행도란 감염발생을 염두에 두어 이에 적절한 예방 대책과 관리를 실천하는 정도이다(박은주 등, 2011).

- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 Askarian 등(2007)이 간호사, 조산사, 학생들을 대상으로 한 표준예방조치에 관한 지식 설문지를 김양수(2008)가 한국어로 번안하였고 고영심과 박보현(2016)이 15개 문항으로 수정·보완한 도구를 사용하여 측정한 점수를 말한다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 요양병원에 근무하는 간병인을 대상으로 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

1) 연구 대상자

본 연구의 대상자는 제주도 소재 허가 운영 중인 전체 8개 요양병원에서 1개월 이상 간병업무에 종사하고 있는 간병인이다.

2) 연구 표본 크기 및 대상자 수

본 연구를 위해 요구되는 대상자는 G power 3.1 프로그램을 이용하여 계산하였고, 김경자와 박성원(2016)의 연구를 근거로, 다중회귀분석에 필요한 유의수준 .05, 중간 효과크기 .15, 검정력 .8, 예측인자 28개의 조건에서 계산한 결과 필요한 표본 수는 181명으로 산출되었다. 홍경희(2015) 연구에서 제시된 탈락률 10% 고려하여 200명의 대상자를 임의 표출하였고, 배포된 200부 중에 선정기준에 불충분한 3부를 제외한 총 197부를 최종 분석에 사용하였다.

3. 연구도구

1) 간병인의 일반적 및 감염관리 특성

간병인의 일반적 특성에는 성별, 국적, 연령, 교육수준, 근무경력, 근무형태, 월 평균 휴일 수, 건강상태, 취득 자격증, 월 평균소득, 고용형태, 평균 돌봄 환자 수가 있으며 총 12문항으로 구성되었다. 간병인의 감염관리 특성으로는 감염환자 돌봄 경험, 감염환자 간호 시 보호 장비 제공, 감염성 질환 경험, 감염예방과 관리에 대한 교육경험, 교육 횟수와 교육경로, 인지된 감염교육 필요성과 중요성을 묻는 7 문항으로 구성되었다.

2) 기관의 감염관리 현황

요양병원의 감염관리 현황은 총 8문항으로 구성하였다. 기관의 총 병상 수, 간호사 대 간호조무사 수비율, 간호등급제, 의료기관평가인증 여부, 감염관리위원회 및 감염관리 담당자, 감염관리 지침서, 간병인 감염관리 교육실시에 대한 유무를 묻는 문항이다.

3) 감염예방 지식

류복미와 유성미(2010)가 56문항으로 개발한 감염예방지식 도구를 수정보완한 후 사용하였다. 원 도구의 56문항 중 요양병원 간호팀장 1인, 수간호사 3인, 감염관리 담당자 1인, 간호학과 교수 1인 총 5명의 내용타당도를 거쳐 CVI가 .80이하인 9 문항은 삭제되었고, 일부 문항의 내용은 자구를 수정 보완하였다. 감염예방지식은 13개 하부 영역, 총 47문항으로 최종 구성되었다. 감염의 일반적 개념(4문항), 소독과 멸균(3문항), 손 씻기와 장갑 착용(9문항), 호흡기 감염관리(2문항), 인공 도뇨관 관리(3문항), 위 장관 감염관리 (3문항), 상처 감염관리(2문항), 약물 및 소독

제관리(4문항), 잠재적 감염성 위험 환자관리(3문항), 환자의 배설물관리 (3문항), 환자방 청소(6문항), 세탁물 관리(3문항), 주방 및 기타 관리(2문항)이다. 각 문항의 점수는 ‘맞다’는 1점, ‘틀리다’와 ‘모르겠다’라고 답한 경우는 0점으로 처리하였다. 도구의 점수 범위는 최저 0점에서 최고 47점까지이며, 점수가 높을수록 감염 예방 지식이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 KR 20 (Kuder-Richardson 20)은 .76이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 .71이었다.

4) 감염관리 수행도

Askarian 등(2007)이 개발한 표준예방조치에 관한 지식 설문지 도구를 김양수(2008)가 한국어로 번안하였고 고영심과 박보현(2016)이 중소병원 간병인을 대상으로 수정 보완한 설문지를 사용하였다. 이 도구는 손 씻기, 보호 장구, 린넨 및 환경, 호흡기 에티켓의 총 4개 하부 영역으로 구분되며, 전체 15개 문항으로 구성되었다. 감염관리 수행도의 각 문항은 ‘항상 시행 한다’ 4점부터 ‘전혀 시행하지 않는다’ 1점으로 Likert 4점 척도이며, 점수는 15점~60점 사이에 분포한다. 점수가 높을수록 감염관리에 있어 수행도가 높음을 의미한다. 고영심과 박보현(2016)의 연구에서 Cronbach’s α 값은 .81이었다. 본 연구에서의 신뢰도는 .82이었다.

4. 자료수집 및 분석방법

1) 예비조사

도구의 신뢰도 및 타당도 확보를 위해 감염예방 지식과 감염관리 수행도 설문지를 간병인 10명을 대상으로 예비조사를 시행하였다. 그 결과를 토대로 감염예방 지식 문항의 문구 중 “미생물(세균), 숙주(환자), 약품(안약, 연고 포함), 유치도뇨관(소변줄), 위관영양(관급식)” 등 용어전달이 어려운 경우가 있어 간병인의

이해를 돕기 위해 괄호 속 설명을 추가하였으며, 감수성, 보유소, 오염 및 청결 등의 용어는 이해가 쉬운 말로 표현을 바꾸었다. 대상자 중 고령의 간병인을 배려하여 활자크기는 13포인트로 확대하였다.

2) 자료수집 절차 및 방법

본 연구의 자료 수집은 2018년 8월 14일부터 8월 31일까지 진행되었다. 기관의 감염관리 현황은 J지역 8개 요양병원의 부서장 및 감염관리담당자에게 유선 상 사전 협조를 구한 후 연구자가 직접 방문하여 자료를 수집하였다. 간병인에 대한 자료수집은 연구자와 연구보조원 2명이 담당하였으며, 연구보조원 2명에게 본 연구의 목적과 연구내용을 설명한 후 설문지 내용과 조사방법을 교육하였다. 자료수집은 먼저 대상자에게 연구 목적을 설명한 후 연구 참여에 동의한 대상자에 한해 실시되었다. 모든 자료수집은 연구자 및 보조원의 입회하에 수행되었으며, 자가 기입이 가능한 대상자는 자가 기입하도록 하고, 읽고 쓰기 능력이 부족한 경우 연구자가 직접 읽어주었다. 통역이 필요한 경우 간병인 중 읽고 쓰기 능력이 가능한 자에게 도움을 요청하였으며, 일대일 설문조사 형태로 진행되었다. 설문응답에 소요되는 시간은 약 20분이었으며, 연구 협조에 대한 보답으로 연구 참여자에게 소정의 답례품을 제공하였다.

3) 자료 분석 방법

본 연구를 위하여 SPSS (Statistical Package for the Social Science) WIN 20.0 program을 이용하여 자료를 분석하였으며, 유의수준은 .05로 하였다. 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- (1) 대상자의 일반적 특성 및 감염관리 특성, 기관의 감염관리 현황, 감염예방 지식, 감염 관리 수행도의 정도는 빈도, 백분율, 평균과 표준편차를 사용하였다.
- (2) 대상자의 일반적 특성 및 감염관리 특성, 기관의 감염관리 현황에 따른 감염예방지식, 감염관리 수행도의 차이는 Independent t-test와 ANOVA로 사용

하였으며, 사후검정은 Scheffe test로 분석하였다.

(3) 대상자의 감염예방 지식, 감염관리 수행도간의 관계는 Pearson's Correlation Coefficient로 분석하였다.

(4) 대상자의 일반적 특성 및 감염관리 특성, 기관의 감염관리 현황, 감염예방 지식과 감염관리 수행도에 대한 설명력을 확인하기 위해 위계적 다중회귀분석을 사용하였다.

5. 연구자의 윤리적 고려

본 연구는 연구 수행에 대한 승인을 받기 위하여 제주대학교 생명 윤리 심의위원회 승인을 받았다(승인번호 : JJNU-IRB-2018-038-001). 자료 수집을 위해 설문지 작성 전 연구의 목적과 방법 등 연구 진행과 관련된 설명을 제공하였고 연구 참여는 자발적으로 진행되었다. 원하는 경우 언제든지 연구 참여를 중지 할 수 있고, 연구에 참여하지 않아도 불이익이 없다는 점, 수집된 자료는 익명으로 처리되며, 학문적 목적 이외의 다른 목적으로 사용하지 않을 것이라는 약속 등의 내용으로 구성된 연구 참여 동의서에 서명을 받은 후 설문조사를 실시하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 및 감염관리 특성

간병인의 일반적 특성을 보면, 대상자는 총 197명으로 여자가 92.4%로 많았다. 한국 국적자 71.1%, 국외 28.9%로 국외 국적은 모두 중국이었다. 평균 연령은 62.0세로 60-69세가 66%로 가장 높았다. 학력은 고졸 이상이 65.5%로 가장 많았으며 초졸 이하는 8.6%이었다. 간병인 총 근무경력은 10년 이상이 34.5%로 가장 높았으며, 5-10년은 26.4%이었다. 근무형태는 24시간 근무가 45.7%로 가장 높았다. 한 달 기준 8일 이상 쉬는 경우는 53.3%로 높았다. 간병인의 인지된 건강 상태는 나쁨은 없었으며, 좋음 61.9%이었다. 간병 업무 관련 취득 자격증이 없는 경우 33%, 요양보호사 또는 간호조무사 자격증 보유자는 67%로 나타났다. 월평균 소득 100~200만원 미만인 56.9%, 고용형태는 기관 위탁형태가 59.9%로 가장 높았다. 간병인 1인당 평균 돌봄 환자 수는 7.92명(±2.84)으로 범위는 1~16명이었으며, 8~9명을 돌보는 경우가 51.8%이었다(Table 1).

감염관리 특성에서 대상자 중 감염 환자를 돌본 경험이 없는 경우가 56.3%로 있는 경우 43.7% 보다 높았다. 감염 환자 돌봄 경험자 86명(43.7%) 중 감염환자를 돌볼 때 사용되는 보호 장비의 구입은 기관이 제공한 경우 88.4%, 개인 구입 11.6%로 나타났다. 지난 1년간 환자의 혈액이나 체액, 분비물이 묻었거나 날카로운 도구로부터 상처를 입은 경험은 12.2%이었고, 질환에 걸렸던 경험은 16명(8.1%)으로 모두 옴에 이환된 경우이었다. 간병인 자신이 환자 돌봄 시 환자들 간에 질병을 전파해주는 매개체가 될 수 있음에 대하여 인지하지 못한다 28.9%이었으며, 지난 1년 동안 76.1%가 감염관리 교육을 받았다. 교육자 150명 중에서 교육 주기는 6개월 이상 1회를 받은 경우가 56.7%로 가장 높았으며, 감염예방관리 교육을 받은 경로는 요양병원에서 61.3%, 병동 간호사로부터 30.7%로 나타났다.

감염관리 교육 필요성을 묻는 질문에 필요하다 43.1%, 매우 필요하다가 52.8%,
감염관리 중요성을 묻는 질문에 중요하다 30.5%, 매우 중요하다 65.0%로 높게
나타났다(Table 2).

Table 1. General Characteristics of Participants

(N=197)			
Variables	Category	n(%)	M±SD* (range)
Sex	Female	182(92.4)	
	Male	15(7.6)	
Nationality	Korean	140(71.1)	
	Chinese	57(28.9)	
Age (years)	<40	3(1.5)	
	40~59	50(25.4)	62.00±6.46
	60~69	130(66.0)	(31~76)
	≥70	14(7.1)	
Education level	≤Elementary school	17(8.6)	
	Middle school	51(25.9)	
	≥High school	129(65.5)	
Work experience (years)	< 2	24(12.2)	
	2~< 5	53(26.9)	
	5~< 10	52(26.4)	
	≥ 10	68(34.5)	
Work type (hours)	8	14(7.1)	
	12	93(47.2)	
	24	90(45.7)	
Number of days off/month	0~3	69(35.0)	
	4~7	23(11.7)	
	≥ 8	105(53.3)	
Health status	Good	122(61.9)	
	Average	75(38.1)	
	Poor	0	
Certification	No	65(33.0)	
	Yes	132(67.0)	
	Care worker	119(90.2)	
	Nurse assistant	13(9.8)	
Monthly income (KRW 10,000)	100~199	112(56.9)	
	≥ 200	85(43.1)	
Employment status	Employee	33(16.8)	
	Entrustment	118(59.9)	
	Individual	46(23.3)	
Number of patients under care [†]	≤ 4	11(5.6)	
	5~7	53(26.9)	7.92±2.84
	8~9	102(51.8)	(1~16)
	≥ 10	31(15.7)	

*M=Mean; SD=Standard deviation; [†] Average day or night

Table 2. Infection Control Characteristics of Participants

(N=197)

Variables	Category	n(%)
Experience of caring for infectious patient	No	111(56.3)
	Yes	86(43.7)
Protection equipment supply	Individuals	10(11.6)
	Institution	76(88.4)
Exposure to blood, body fluids and secretions or experience of being wounded from stick	No	173(87.8)
	Yes	24(12.2)
Experience of contracting infectious disease	No	181(91.9)
	Yes(scabies)	16(8.1)
Probability of being an infection carrier	Below moderate	57(28.9)
	Slightly agree	90(45.7)
	Strongly agree	50(25.4)
Infection control education	No	47(23.9)
	Yes	150(76.1)
Interval of infection prevention education	1/one-two weeks	12(8.0)
	1/month	53(35.3)
	1/over six months	85(56.7)
Route of infection prevention education	Hospital training	92(61.3)
	Ward nurse	46(30.7)
	Other facilities or care givers	12(8.0)
Need for infection control education	Below moderate	8(4.1)
	Needed	85(43.1)
	Much needed	104(52.8)
Importance of infection control education	Below moderate	9(4.5)
	Important	60(30.5)
	Very important	128(65.0)

2. 기관의 감염관리 현황

8개 기관의 감염관리 현황은 다음과 같다(Table 3). 8개 요양병원의 병상 수는 100-200병상 사이에 분포되어 있다. 평균 175.1병상을 기준으로 구분하였으며, 100-175병상은 4개 기관, 176-200 병상을 가진 기관은 4개이다. 간호등급제에 의한 1등급은 7개 기관이었으며, 2등급은 1개이고, 3등급 이상을 받은 기관은 없었다. 간호사와 간호조무사 수 인력 평균 비율은 1: 0.62이었으며, 1:0.5 미만은 2개 기관, 1:0.5 이상 1:1 미만은 3개, 1:1 이상 3개 기관이었다. 2주기 의료기관 평가인증을 받은 기관은 5개, 받지 않은 곳은 3개 기관이었다. 감염관리 위원회 운영 기관은 6개, 감염관리 위원회를 운영하지 않는 곳은 2개 기관이었다. 7개 기관에서 겸임 형태의 감염관리 담당자가 있었으며 전임자는 없었고, 1개 기관은 감염관리 담당자가 없었다. 감염관리 지침서는 8개 기관에서 모두 구비하고 있었으며, 감염관리 교육을 실시하고 있는 기관은 7개이었으며 기관의 교육 주기는 한 달 이하로 자주 실시하는 경우는 1개 기관이었고 6개월에 1회 실시하는 경우 3개 기관, 일 년 주기로 실시하는 기관 3개 기관이었다(Table 3).

Table 3. Infection Management Status of Long Term Care Hospitals

(N=8)

Variables	Category	M±SD*	Number of Institutions
Number of beds	100~175	175.1±29.7	4
	176~200		4
Nursing fees by staffing grades	1		7
	2		1
	3~7		0
Ratio of nurses per nurse assistant	< 1:0.5	1:0.62±0.42	2
	1:0.5~< 1:1		3
	1:1~< 1:1.5		3
Healthcare accreditation	Yes		5
	No		3
Infection control committee	Yes		6
	No		2
Infection control personnel	Yes(Concurrent)		7
	No		1
Infection control guideline	Yes		8
	No		0
Performance of Infection control education	No		1
	Yes		7
Interval of infection control education	≤1/month		1
	1/six months		3
	1/year		3

3. 대상자의 감염예방 지식

간병인의 감염예방 지식의 총점은 47점 만점에 38.50(± 3.12)점이었다. 세부영역별 감염예방 지식 항목의 평균을 보면, 호흡기감염 관리가 1.73점(± 0.50), 상처감염 관리 1.98점(± 0.12), 주방 및 기타 관리 1.98점(± 0.14), 세탁물 관리 2.21점(± 0.55), 소독과 멸균 2.42점(± 0.83), 약물 및 소독제 관리 2.46점(± 0.96), 잠재적 감염성 위험환자 관리 2.50점(± 0.63), 위장관 관리 2.56점(± 0.70), 인공 도뇨관 관리 2.60점(± 0.63), 환자의 배설물 관리 2.95점(± 0.21), 감염의 일반 개념 3.22점(± 0.92), 환자방 청소 관리 4.40점(± 0.68), 손 씻기와 장갑 착용 6.93점(± 0.98)이었다(Table 4).

간병인의 감염예방 지식 정답률 분석 결과, 정답률이 낮은 영역은 약물 및 소독제 관리, 환자방 청소, 세탁물 관리로 61.4%, 73.3%, 73.8%로 나타났고, 환자 배설물 관리, 주방 및 기타 관리, 상처 감염관리 영역은 98.5%이상의 정답률로 나타났다. 영역별 각 항목 중 특히 정답률이 낮은 문항을 보면, 약물 및 소독제 관리에서 ‘소독제는 농도가 진할수록 소독 효과가 강해진다.’ 40.1%의 정답률을 보여주었고, ‘모든 약품은 냉장고에 보관하는 것이 좋은 보관법이다.’ 33.0%, 환자방 청소에서 ‘청결 지역보다 오염 지역을 먼저 청소한다.’ 27.9%, ‘매일 강한 소독제를 사용하여 철저히 소독해야 한다.’ 21.3%, 세탁물 관리에서 ‘감염환자가 입은 환의는 모두 버리는 것이 좋다.’ 34.0%, 손 씻기와 장갑 착용에서 ‘폐결핵환자와 접촉 시는 반드시 장갑을 착용하여야 한다.’ 4.6%로 가장 낮게 나타났다(Table 5)

Table 4. Knowledge of Infection Prevention

(N=197)

Domain	Items	M±SD*	Range
General concept of infection	4	3.22±0.92	1~4
Disinfection and sterilization	3	2.42±0.83	1~3
Hand washing and wearing gloves	9	6.93±0.98	1~9
Respiratory infection control	2	1.73±0.50	1~2
Urinary tract infection control	3	2.60±0.63	1~3
Gastrointestinal tract infection control	3	2.56±0.70	1~3
Wound infection control	2	1.98±0.12	1~2
Drug and disinfectant control	4	2.46±0.96	1~4
Potentially infectious patient management	3	2.50±0.63	1~3
Patients excrement management	3	2.95±0.21	1~3
Patient room cleaning	6	4.40±0.68	1~6
Laundry management	3	2.21±0.55	1~3
Management of kitchen and other areas	2	1.98±0.14	1~2
Total score	47	38.50±3.12	0~47

* M=Mean; SD=Standard deviation

Table 5. Correct Answer Rates for Infection Prevention Knowledge

					(N=197)
Domain	Items	n	%	Domain C.A.R.*	
Drug and disinfectant control	1. Medicines (including eye drops and ointments) or disinfectants (hand sanitizers) that are suspected of contamination should be disposed even if they remain usable.	188	95.4	61.4	
	2. Even if the lid of a medicine bottle is opened, the medicine can be used again if it remains effective.	152	77.2		
	3. The larger the volume of the disinfectant (hand sanitizer), used the stronger the disinfection effect.	79	40.1		
	4. All medicines (including eye drops and ointments) should be kept in the refrigerator.	65	33.0		
Patient room cleaning	1. Clean the contaminated area first and then the clean area.	55	27.9	73.3	
	2. If there is contamination, clean it first and then disinfect it with disinfectant.	194	98.5		
	3. Disinfect thoroughly using strong disinfectants every day.	42	21.3		
	4. Implements the spread dust, such as a broom, should not be used because these causes air pollution.	184	93.4		
	5. Change and disinfect the contaminated cleaning tools immediately.	195	99.0		
	6. Keep the cleaning tools dry at all times.	196	99.5		
Laundry management	1. Wash the laundry contaminated by a patient's blood or feces separately.	196	99.5	73.8	
	2. Use a strong disinfectant to wash potentially infectious patient's laundry.	173	87.8		
	3. Discard all clothes used by an infected patient.	67	34.0		

					(N=197)
Domain	Items	n	%	Domain C.A.R.*	
Hand washing and wearing gloves	1. People hands usually have about 60,000 germ.	135	68.5		
	2. The most important action to prevent infection is to wash hands.	196	99.5		
	3. The appropriate time for hand washing is 40 to 60 seconds with water and soap. and 20-30 seconds when using hand sanitizer.	177	89.8		
	4. Wash hands after removing one's rings	143	72.6		
	5. Even if there is no visible contamination, you must wash your hands after contact with body fluids, secretions, and mucous membranes.	196	99.5	77.0	
	6. When taking care of the same patient, remove contamination of the hand when moving from a dirty area to a clean area.	179	90.9		
	7. Patients do not have to wash their hands after taking off their gloves when nursing.	180	91.4		
	8. Gloves should be worn when coming in contact patients with pulmonary tuberculosis.	9	4.6		
	9. It is effective to use a paper towel to dry your hands.	151	76.6		
General concept of infection	1. Infection is caused by three factors the microorganism, host, environment.	146	74.1		
	2. Microbes harmful to humans (bacteria) can be spread through direct or indirect contact.	176	89.3		
	3. Infectious disease caused by a microorganism can be prevented by blocking the microorganism from spreading from the microbial repository to susceptible hosts.	161	81.7	80.6	
	4. Isolation mean to protect the nursing personnel from the faces or secretions of infected patients.	152	77.2		
Disinfection and sterilization	1. Asepsis means that there are no pathogenic microorganisms.	158	80.2		
	2. Sterilization mean to destroy completely microorganisms by chemical or physical processes.	152	77.2	80.7	
	3. Generally washing or cleaning with the water and detergent removes primary contamination.	167	84.8		

(N=197)				
Domain	Items	n	%	Domain C.A.R.*
Potentially infectious patient management	1. When injured with a needle or knife used for patients ,squeeze the blood immediately and apply a disinfectant.	165	83.8	83.4
	2. Hepatitis type B and C are caused by body fluids mixed with the patient's blood.	134	68.0	
	3. Wear a mask when contact with a tuberculosis patient because tuberculosis is caused by small particles in the air.	194	98.5	
Gastrointestinal tract infection control	1. Wash hands before administering gavage.	192	97.5	85.5
	2. It is possible to store leftovers in the refrigerator and supply it the next day after gavage.	157	79.7	
	3. Gavage bags can be recycled and should be cleaned only when dirty.	156	79.2	
Urinary tract infection control	1. Wash hands after emptying the patient's urine bag.	194	98.5	86.6
	2. The catheter insertion site should be clean with clean wet wipes or soapy water every day.	134	68.0	
	3. The catheter should be placed under the insertion area(perineum).	184	93.4	
Respiratory infection control	1. During tracheal suction, used tubes(catheter) must be changed after use.	150	76.1	86.6
	2. Tracheal suction bottles should be frequently washed even before the bottles are full.	191	97.0	
Patients excrement management	1. Wipe from front to back after a bowel movement when cleaning the perineum.	192	97.5	98.5
	2. Discard the patient's feces separately to prevent contamination of the surrounding environment.	194	98.5	
	3. Wear gloves when in contact with patient with infectious diarrhea, such as Shigella.	196	99.5	
Management of kitchen and other areas	1. Clean and dry rubber gloves frequently because germs easily grow inside rubber gloves after using wash hands thoroughly and immediately.	193	98.0	99.0
	2. Clean the sink with detergent frequently to avoid the easy propagation of germs.	197	100	
Wound infection control	1. Wear gloves during contact with patient s who have moist wounds such as bedsores.	194	98.5	99.3
	2. Wash hands after touching the patient's drainage tube.	197	100	

*C.A.R.: Correct Answer Rate

4. 대상자의 감염관리 수행도

간병인의 감염관리 수행도의 하위 영역별 평균점수는 보호 장구 수행 3.62점, 손 씻기 3.69점, 호흡기 에티켓 3.76점, 린넨 및 환경 3.80점 순으로 나타났으며 감염관리 수행도 평균은 3.72점이었다. 특히 정답률이 낮은 수행도 문항은 ‘혈액이나 체액에 오염될 위험이 있을 때는 가운을 착용한다.’ 2.97점, ‘환자 주변 환경을 접촉한 후에 손을 씻는다.’ 3.50점, ‘기침이나 재채기를 할 때는 코와 입을 티슈로 가려준다.’ 3.49점이었다(Table 6).

Table 6. Performance Score on Infection Control

(N=197)

Domain	Items	Average score	
		M±SD*	Domain M±SD*
Protective equipment	Wear gloves when in contact with mucous membranes or damaged skin.	3.88±0.37	3.62±0.50
	Wear gloves when in contact with blood, body fluids, secretions, and excretions.	3.94±0.29	
	Wear a gown whenever there is a possibility of exposure to blood or other body fluids.	2.97±1.27	
	Wear a mask whenever there is a possibility of exposure to blood or other body fluids splashing in to one's mouth.	3.68±0.74	
Hand washing	Wash your hands before touching a patient.	3.61±0.64	3.69±0.39
	Wash your hands after touching patient.	3.82±0.41	
	Wash your hands before a clean/aseptic procedure.	3.65±0.68	
	Wash your hands after contact with a patient's body fluids and excretions.	3.88±0.39	
	Wash your hands after contact with a patient's surroundings.	3.50±0.77	
Respiratory etiquette	When coughing or sneezing, the nose and mouth should be covered with tissue paper.	3.49±0.71	3.76±0.37
	Used tissue paper should be discarded immediately.	3.86±0.40	
	When coughing or sneezing continuously, a mask should be worn.	3.77±0.55	
	When touching respiratory secretion, hands should be washed.	3.90±0.33	
Linen and environment	Contaminated linen should not touch the skin and mucous membranes.	3.77±0.47	3.80±0.41
	Contaminated linen should not contaminate environmental surfaces.	3.82±0.40	
Total score		3.72±0.32	

*M=Mean; SD=Standard deviation

5. 대상자의 일반적 특성 및 감염관리 특성, 기관의 감염관리 현황에 따른 감염예방 지식과 감염관리 수행도의 차이

1) 대상자의 일반적 특성에 따른 감염예방 지식과 수행도 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 감염예방 지식점수는 한국인 간병인이 중국인에 비해 감염예방 지식점수가 유의하게 높았고($t=3.16$ $p=.002$), 한 달 내 쉬는 날이 0-3일, 또는 8일 이상 쉴 때 보다 4-7일 쉬는 경우 감염예방 지식점수가 유의하게 높았으며($F=7.10$ $p=.001$), 자격증이 있을 때 감염예방 지식점수가 유의하게 높았다($t=-3.89$ $p<.001$).

대상자의 일반적 특성에 따른 감염관리 수행도는 연령에서 70세 이상에서 감염관리 수행도가 유의하게 높았고($F=4.01$ $p=.008$), 초졸 이하인 경우 중졸, 고졸 이상보다 감염관리 수행도 점수가 유의하게 높았으며($F=3.08$ $p=.048$), 근무형태에서는 24시간 일하는 경우 12시간, 8시간 일하는 경우보다 유의하게 높았다($F=3.54$, $p=.031$). 고용 형태에서는 직접 고용과 기관 위탁인 경우 개인 고용된 경우보다 감염관리 수행도 점수가 유의하게 높았다($F=3.27$ $p=.040$)(Table 7).

2) 대상자의 감염관리 특성에 따른 감염예방 지식과 감염관리 수행도 차이

대상자의 감염관리 특성에 따른 감염예방 지식점수는 감염 환자를 돌본 경험이 있는 경우($t=2.87$ $p=.005$), 감염성 질환에 걸린 경험이 있는 경우 ($t=2.69$ $p=.008$), 간병인 자신이 환자와 환자 간의 질병을 옮길 수 있다는 것에 매우 동의하는 경우에서 유의하게 높았다($F=4.97$ $p=.008$). 또한 감염관리 교육을 받은 경우($t=2.24$ $p=.026$), 병원 전체 교육을 통하여 감염관리 교육을 받은 경우가 이전 기관 및 간병업체 또는 병동 간호사로부터 교육을 받은 경우 보다 유의하게 감염예방 지식점수가 높았다($F=4.86$ $p=.003$)(Table 8).

대상자의 감염관리 특성에 따른 감염관리 수행도 점수는 통계적으로 유의한 차이를 보이는 변수는 없었다.

Table 7. Differences in Knowledge of Infection Prevention Control and Performance of Infection Control by General Characteristics of Participants

(N=197)

Variables	Category	Knowledge of Infection Prevention			Performance of Infection Control		
		M±SD*	t or F	p(Scheffe)	M±SD*	t or F	p(Scheffe)
Sex	Female	38.54±3.18	0.73	.468	55.62±4.77	0.58	.563
	Male	37.93±2.31			54.87±5.77		
Nationality	Korean	38.94±3.13	3.16	.002	55.33±4.99	-1.07	.287
	Chinese	37.42±2.86			56.14±4.42		
Age (years)	<40 ^a	38.00±5.29	2.05	.109	49.33±14.15	4.01	.008 (a,b,c<d)
	40~59 ^b	37.58±2.90			56.16±3.97		
	60~69 ^c	38.85±3.18			55.17±4.91		
	≥70 ^d	38.64±2.53			58.43±1.70		
Education level	≤Elementary school ^a	38.71±2.64	0.14	.871	58.18±1.85	3.08	.048 (a>b,c)
	Middle school ^b	38.31±2.55			55.76±4.31		
	≥High school ^c	38.54±3.39			55.14±5.20		
Work experience (years)	< 2	37.71±3.18	0.73	.535	56.00±3.93	0.37	.778
	2~< 5	38.40±3.36			56.00±5.30		
	5~< 10	38.81±2.94			55.42±5.10		
	≥ 10	38.62±3.06			55.18±4.60		
Work type (hours)	8 ^a	39.36±3.18	0.79	.458	52.43±7.49	3.54	.031 (a,b<c)
	12 ^b	38.58±3.19			55.54±4.65		
	24 ^c	38.28±3.05			56.08±4.39		

(N=197)

Variables	Category	Knowledge of Infection Prevention			Performance of Infection Control		
		M±SD*	t or F	p(Scheffe)	M±SD*	t or F	p(Scheffe)
Number of days off/month	0~3 ^a	37.74±2.90			55.94±4.66		
	4~7 ^b	40.48±2.52	7.10	.001	56.48±3.80	1.07	.343
	≥ 8 ^c	38.56±3.20		(a,c<b)	55.11±5.14		
Health status	Good	38.51±3.01			55.94±4.49		
	Average	38.48±3.32	0.00	.951	54.95±5.33	1.98	.161
	Poor	0			0		
Certification	No	37.31±2.79	-3.89	<.001	55.62±5.49	0.11	.916
	Yes	39.08±3.12			55.54±4.50		
Monthly income (KRW 10,000)	100~199	38.64±3.09	0.75	.455	55.19±5.17	-1.25	.211
	≥ 200	38.31±3.17			56.06±4.34		
Employment status	Employee ^a	39.24±3.67			55.09±6.04		
	Entrustment ^b	38.45±3.02	1.36	.260	56.24±4.03	3.27	.040
	Individual ^c	38.09±2.94			54.17±5.53		(a,b>c)
Number of patients under care [†]	≤ 4	37.00±2.86			52.82±5.88		
	5~7	38.02±2.68	1.74	.160	56.06±4.50	1.43	.235
	8~9	38.78±3.34			55.50±4.63		
	≥ 10	38.90±3.04			55.90±5.56		

* M=Mean; SD=Standard deviation; [†] Average day or night

Table 8. Differences in Knowledge of Infection Prevention Control and Performance of Infection Control by Infection Control Characteristics of Participants

(N=197)

Variables	Category	Knowledge of Infection Prevention			Performance of Infection Control		
		M±SD*	t or F	p(Scheffe)	M±SD*	t or F	p(Scheffe)
Experience of caring for infectious patient	No	37.95±3.12	2.87	.005	55.83±4.47	-0.87	.383
	Yes	39.21±2.99			55.22±5.28		
Protection equipment supply	Individuals	40.00±3.23	0.89	.377	52.90±6.23	-1.49	.140
	Institution	39.11±2.97			55.53±5.11		
Exposure to blood, body fluids and secretions or experience of being wounded from stick	No	38.42±2.72	-0.14	.893	55.13±4.68	-0.47	.637
	Yes	38.51±3.18			55.62±4.87		
Experience of contracting infectious disease	No	40.41±3.24	2.69	.008	54.94±5.56	-0.55	.580
	Yes(scabies)	38.32±3.06			55.62±4.78		
Probability of being an infection carrier	Below moderate ^a	37.49±2.87	4.97	.008 (a,b<c)	56.53±3.62	1.57	.212
	Slightly agree ^b	38.65±3.21			55.17±4.82		
	Strongly agree ^c	39.29±2.77			55.86±4.95		
Infection control education	No	37.62±2.68	2.24	.026	55.43±4.74	0.22	.823
	Yes	38.77±3.21			55.61±4.89		

(N=197)

Variables	Category	Knowledge of Infection Prevention			Performance of Infection Control		
		M±SD*	t or F	p(Scheffe)	M±SD*	t or F	p(Scheffe)
Interval of infection prevention education	1/one-two week	38.50±1.83			58.33±1.61		
	1/month	38.64±3.24	1.76	.156	55.74±4.75	1.58	.197
	1/over six months	38.89±3.36			55.14±5.17		
Route of infection prevention education	Hospital training ^a	39.37±3.13			55.36±5.13		
	Ward nurse ^b	37.74±3.04	4.86	.003 (a>b,c)	56.04±4.35	0.23	.877
	Other facilities or care givers ^c	38.17±3.56			55.83±5.18		
Need for infection control education	Below moderate	37.88±2.17			54.88±5.64		
	Needed	38.16±3.49	1.19	.307	55.45±4.66	0.15	.858
	Much needed	38.82±2.84			55.71±4.96		
Importance of infection control education	Below moderate	36.89±2.09			55.89±5.18		
	Important	38.10±3.35	2.30	.103	55.50±4.33	0.03	.975
	Very important	38.80±3.04			55.57±5.07		

* M=Mean; SD=Standard deviation

3) 기관의 감염관리 현황에 따른 감염예방 지식과 감염관리 수행도 차이

기관의 감염관리 현황을 보면, 8개 요양병원의 병상 수는 모두 100-200병상 사이 이었고, 평균을 기준으로 분류한 결과 100-175병상 요양병원에서 근무하는 간병인 비율은 27.9%, 176-200병상에서는 72.1%를 차지하였다. 간호등급제에 의한 1등급 요양병원의 간병인 비율은 85.3%이었으며, 2등급은 14.7%, 3등급 이상의 요양병원은 없었다. 간호사와 조무사 수 인력 1:1 이상 비율이 전체의 33.5%이며, 1: 0.5 미만 비율은 41.6%이었다. 2주기 의료기관 평가인증을 받은 기관의 간병인은 76.1%이었으며, 감염관리 위원회를 운영하는 병원의 간병인 비율이 93.4%로 높았다. 감염관리 담당자가 있는 기관의 간병인 비율은 97%이며, 모두 겸임이었다. 감염관리 지침서는 모두 갖추고 있었고, 감염관리 교육을 응답한 기관은 92.9%로, 기관의 교육 주기는 6개월에 1회 정도가 62.3%, 1년에 1회 22.9%, 1개월에 1회가 14.8%로 나타났다.

기관의 감염관리 현황에 따른 감염예방 지식을 살펴보면 간호사: 조무사 수비율에서 유의한 차이가 있었고, 간호사 대 간호조무사 수비율이 1:1미만 보다 조무사 비율이 간호사 비율보다 높은 1:1 이상 그룹에서 감염예방 지식이 유의하게 높았다($F=7.09$ $p=.001$). 기관에서 정기적으로 감염관리 교육을 실시하는가 여부에 따라 유의한 차이가 있었으며, 감염관리 교육을 실시하는 병원에서 간병인의 감염예방 지식 점수가 유의하게 높았다($t=2.24$ $p=.026$). 감염 교육 실시 주기에서는 6개월에 한번 실시한 경우 감염예방 점수가 유의하게 높았다($F=5.04$ $p=.002$).

기관의 감염관리 현황에 따른 감염관리 수행도 점수는 176-200병상에서 일하는 간병인의 감염관리 수행도가 높았고($t=-2.19$ $p=.030$), 간호등급제에서 1등급이 2등급 병원보다 유의하게 높았다($t=2.89$ $p=.004$). 간호사: 조무사 수비율은 간호사의 비율이 가장 좋은 1:0.5미만 그룹이 1:0.5이상 그룹보다 감염관리 수행도 점수가 높았다($F=4.39$ $p=.014$)(Table 9).

Table 9. Differences in Knowledge of Infection Prevention Control and Performance of Infection Control by Infection Management Status of Long Term Care Hospitals

(N=197)

Variables	Category	n(%)	Knowledge of Infection Prevention			Performance of Infection Control		
			M±SD*	t or F	p(Scheffe)	M±SD*	t or F	p(Scheffe)
Number of beds	100~175	55(27.9)	37.98±3.10	-1.45	.150	54.36±5.80	-2.19	.030
	176~200	142(72.1)	38.70±3.12			56.03±4.35		
Nursing fees by staffing grades	1	168(85.3)	38.68±3.15	1.97	.050	55.97±4.62	2.89	.004
	2	29(14.7)	37.45±2.79			53.21±5.47		
Ratio of nurses per nurse assistant	<1:0.5 ^a	82(41.6)	37.84±2.54	7.09	.001 (a,b<c)	56.39±4.28	4.39	.014 (a>b,c)
	1:0.5~<1:1 ^b	49(24.9)	38.06±3.09			53.88±5.94		
	1:1~<1:1.5 ^c	66(33.5)	39.64±3.51			55.79±4.32		
Healthcare accreditation	Yes	150(76.1)	38.61±3.19	0.93	.353	55.49±4.70	-0.36	.717
	No	47(23.9)	38.13±2.90			55.79±5.30		
Infection control committee	Yes	184(93.4)	38.47±3.15	-0.42	.678	55.46±4.91	-1.17	.244
	No	13(6.6)	38.85±2.76			57.08±3.43		

(N=197)

Variables	Category	n(%)	Knowledge of Infection Prevention			Performance of Infection Control		
			M±SD*	t or F	p(Scheffe)	M±SD*	t or F	p(Scheffe)
Infection control personnel	Yes(Concurrent)	191(97.0)	38.53±3.12	0.93	.355	55.48±4.88	-1.43	.155
	No	6(3.0)	37.33±3.39			58.33±1.63		
Infection control guideline	Yes	197(100)	38.50±3.12	0	0	55.56±4.84	0	0
	No	0	0			0		
Performance of Infection control education	No	14(7.1)	36.71±3.29	2.24	.026	57.43±2.14	-1.50	.135
	Yes	183(92.9)	38.63±3.08			55.42±4.96		
Interval of infection control education	≤1/month ^a	27(14.8)	37.52±2.39	5.04	.002 (a,c<b)	56.48±4.10	1.84	.140
	1/six months ^b	114(62.3)	39.18±3.20			55.54±5.02		
	1/year ^c	42(22.9)	37.88±2.82			54.40±5.21		

* M=Mean; SD=Standard deviation

6. 대상자의 감염예방 지식과 감염관리 수행도의 상관관계

간병인의 감염예방 지식은 감염관리 수행도와 순 상관관계가 있었다($r=.28$, $p<.001$). 즉 간병인의 감염예방 지식이 높을수록 감염관리 수행도가 높았다 (Table 10).

Table 10. Correlations Between Knowledge of Infection Prevention and Performance of Infection Control

(N=197)	
	Performance of infection control
	r (p)
Knowledge of infection prevention	.28(<.001)

7. 대상자의 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인

요양병원 간병인의 일반적 및 감염관리 특성, 기관의 감염관리 현황, 감염예방 지식이 감염관리 수행도에 미치는 영향을 확인하기 위하여 위계적 회귀분석을 실시한 결과는 다음과 같다(Table 11). 단변량 분석에서 감염관리 수행도에 차이가 있는 변수로 간병인의 일반적 및 감염관리 특성 중 연령, 학력, 근무형태, 고용형태와 기관의 감염관리 현황 중 병상 수, 간호등급제, 간호사 대 간호조무사 수비율이 투입되었으며, 상관관계가 유의한 감염예방 지식을 예측 변인으로 투입하였다. 투입 시 연령(40세 미만=0), 학력(초졸 이하=0), 근무 형태(24시간=0), 고용 형태(직접고용=0), 병상 수(100-175병상=0), 간호등급제(2등급=0), 간호사: 간호조무사 수비율(1:1 이상=0)은 가변 수로 처리하였다.

회귀분석을 실시하기 전 다중 공선성 검정을 실시한 결과 공차한계가 .45

2~.100으로 0.1이상이었으며, 분산팽창요인(variance inflation factor; VIF)도 1.000~2.210으로 10 이하였으므로 다중 공선성이 문제없음을 확인하였다. 또한 오차의 자기상관(독립성)을 검정한 결과 Durbin-Watson 값이 1.627로 기준치인 2에 가깝고 0 또는 4에 가깝지 않기 때문에 잔차들 간에 자기상관이 없는 것으로 확인되었다.

모형 1에서는 일반적 및 감염관리 특성이 감염관리 수행도에 미치는 영향을 분석하였으며($F=5.10$ $p=.002$), 연령, 근무형태, 고용형태가 영향을 주었으며 6.0%의 설명력을 보였다. 모형 2에서는 기관의 감염관리 현황이 감염관리 수행도에 미치는 영향을 분석($F=5.94$ $p<.001$)하였다. 모형 1에서 유의하였던 연령과 근무형태가 그대로 유의하였으며, 간호등급제가 유의한 변수로 추가되어 9.3%로 설명하였으며, 설명력이 3.7% 향상되었다. 모형 1과 모형 2 사이의 수정된 결정계수 증가분의 유의성을 평가한 결과 유의하였다($F=7.89$ $p=.005$). 모형 3에서는 감염예방 지식이 감염관리 수행도에 미치는 영향을 분석하였다($F=6.70$ $p<.001$). 모형 1과 모형2에서 유의했던 연령, 근무형태, 간호등급제가 유의하였고, 감염예방 지식이 추가되어 12.9%를 설명하고 있으며, 이는 모형 2에 비해 4.0% 설명력이 증가하였다. 모형 2에서 모형 3 사이 수정된 결정 계수 증가분의 유의성을 평가한 결과($F=8.76$ $p=.003$) 유의하였다(Table 11).

최종 모형 3에서 통계적 유의성을 보이는 독립변수는 연령, 근무형태, 간호등급제, 감염예방 지식이었다. 또한 종속변수에 미치는 영향의 크기를 비교할 수 있는 표준화된 계수(β)를 보면, 감염예방 지식($\beta=.20$)가 가장 큰 영향을 미치고 있으며, 다음이 연령($\beta=.18$), 근무형태($\beta=.18$), 간호등급제($\beta=.17$) 순으로 나타났다.

Table 11. Factors Associated with Performance of Infection Control

(N=197)

Variables	Step 1			Step 2			Step 3			
	β	t	p	β	t	p	β	t	p	
Age	40~59	.06	0.76	.446	.06	0.84	.404	.10	1.39	.165
	60~69	-.07	-0.86	.389	-.07	-0.91	.362	-.11	-1.43	.153
	≥ 70	.19	2.57	.011	.17	2.36	.019	.18	2.50	.013
Education level	Middle school	-.00	-0.05	.963	-.03	-0.48	.634	-.02	-0.33	.739
	\geq High school	-.09	-1.28	.202	-.06	-0.79	.430	-.06	-.92	.358
Work type (hours)	8	-.15	-2.12	.035	-.16	-2.25	.025	-.18	-2.62	.010
	12	-.03	-0.40	.686	-.03	-0.45	.652	-.05	-0.62	.534
Employment status	Entrustment	.01	0.08	.936	.02	0.24	.808	.04	0.46	.648
	Individual	-.16	-2.28	.027	-.12	-1.64	.103	-.11	-1.52	.131
Number of beds	176~200				-.03	-0.35	.731	-.03	-0.30	.766
Nursing fees by staffing grades	1				.20	2.81	.005	.17	2.48	.014
Ratio of nurses per nurse assistant	<1:0.5				.01	0.06	.952	.06	0.82	.412
	1:0.5~1:1				-.03	-0.28	.781	-.05	-0.48	.630
Knowledge of infection prevention							.20	2.96	.003	
R ² (Δ R ²)			.075			.112(.037)*			.151(.040)*	
Adj. R ²			.060			.093			.129	
F (p)			5.10(.002)			5.94(<.001)			6.70(<.001)	
Durbin-Watson	1.627									

*p<.05

Age: <40=0, Education level: \leq Elementary school=0, Work type: 24hours=0, Employment status: Employee=0, Number of beds: 100-175=0, Nursing fees by staffing grades: 2grade=0, Ratio of nurses per nursing assistant: 1:1~1:1.5ratio=0

IV. 논의

본 연구는 제주지역 요양병원에 근무하는 간병인을 대상으로 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 규명하고 간병인의 감염관리 수행도를 높이기 위한 기초자료를 얻고자 수행되었으며, 간병인의 일반적 및 감염관리 특성, 기관의 감염관리 현황, 감염관리 수행도 영향요인을 중심으로 논의하고자 한다.

1. 간병인의 일반적 및 감염관리 특성과 기관의 감염관리 현황

본 연구에서 간병인이 일반적 특성을 살펴본 결과 대상자의 평균 연령은 62세로 60-69세가 가장 많았고 60세 이상 비율이 73.1%로 높았다. 이는 요양병원 간병인을 대상으로 수행된 이 건(2018)과 이승재(2018)의 연구에서 60세 이상 비율이 56.7%-58.8%, 중소병원 및 요양병원 간병인 대상 고영심과 박보현(2016), 전은미, 이성아와 구정완(2017)의 연구에서 60세 이상 비율 26.3-30.0%를 보고한 것과 비교할 때 본 연구 대상자의 60세 이상 비율이 더 높았다. 본 연구에서 70세 이상도 7.1%로 나타나 요양병원의 고령 간병인의 비율은 계속 유지될 것으로 보이며, 이는 본 연구 대상자인 J 지역 요양병원 간병인의 고령 비율이 높음을 보여주는 것이다.

한편, 본 연구에서 간병인의 국적을 조사한 결과 외국 국적자는 모두 중국인으로 전체 대상자 중 28.9%로 나타났다. 이러한 수치는 전국 요양병원 간병인에 대한 조사 결과 중국인이 차지하는 비율이 35.4%임을 보고한 것과 유사한 수준이다(의협신문, 2016). 중국인 간병인의 증가 추세는 요양병원에서 간병인을 고용할 때 법적으로 간병 인력에 대한 규제가 없는 상태와 연관이 있으며, 많은 중국 동포들이 쉽게 간병 업무를 담당할 수 있는 상태를 반영하는 것(정선영, 김옥선,

최정화와 이소진, 2018)과 관련이 있다. 중국동포 이주노동자들이 노인 돌봄 일자리로 유입되는 구조를 관련 정책과 제도를 중심으로 분석한 김유휘(2018)에 의하면, 한국의 장기 요양서비스가 제도화되고 노인 돌봄 일자리의 확대와 함께, 많은 중국동포 노동자들이 노인 돌봄 일자리로 유입되었으며 상대적으로 낮은 진입장벽과 열악한 근로조건을 가진 노인 요양병원 간병인 일자리로 중국동포 노동자의 유입이 가장 용이한 구조라고 하였다. 또한 제주지역 요양보호사 실태를 조사한 김양이(2016)는 제주지역 특성상 인력수급의 한계가 있음을 보고한 바 있어 추후 외국인 간병인의 수적 증가는 더 지속될 것으로 생각된다. 따라서 도내 간병인의 고령화와 외국인 간병인 증가에 대한 준비가 필요할 것이다.

본 연구에서 간병인의 총 근무경력은 5년 이상이 60.9%로 가장 높은 비율이었다. 이는 간병인을 대상으로 수행된 선행연구(고영심과 박보현 2016; 이승재, 2018)의 근무경력과 비교했을 때 5년 이상 경력자 비율이 34.3-54.2%로 보고한 결과보다 길었으며, 요양병원 종사자 중 간병인의 평균 근무경력이 3.8년(장수정과 박진희, 2018)을 보고한 것과 비교해도 본 연구대상자의 근무경력이 더 길었다.

본 연구에서 간병인의 근무형태는 12시간, 24시간인 경우가 전체의 92.9% 매우 높았고 8시간 교대 근무형태는 7.1% 수준으로 낮았다. 이는 중소병원 간병인을 대상으로 한 고영심과 박보현(2016)의 연구에서 12시간 이상 근무형태의 비율이 38.9%, 요양병원 간병인을 대상으로 한 이승재(2018) 연구에서 44.3%를 보고한 것과 비교한 결과 2배 이상 높은 비율인 것으로 나타났다. 이 결과는 간병인이 저임금, 장시간 노동 등의 열악한 근무환경에 처해 있으며(임 준, 2013), 하루 12시간에서 24시간의 근무형태로 일하는 경우가 많고, 과도한 간병 업무 등 열악한 환경 속에서 간병활동을 하고 있음(곽찬영, 김신정, 강경아와 임은실, 2013; 김길순, 2011; 김삼수, 2015)을 보고한 것과 일치하는 결과로 생각된다. 본 연구결과 12시간 이상 근무형태의 비율이 매우 높은 것은 간병인의 경우 어떤 관련 법령에도 역할이나 직무가 규정되어 있지 않은데 기인하는 것이며(김창석, 2011), 이와 같은 장시간의 근무형태는 높은 업무 강도로 인해 간병 업무를 하는데 피로도를 높일 수 있는 상황으로 이어져 결국 환자에게 제공되는 간병 서비스 질 저하를 초래할 수 있을 것으로 사료된다.

요양병원 간병인 업무를 위해 간병인이 취득한 자격증을 보면, 본 연구의 경우

자격증이 없는 무자격자의 비율은 33%, 유자격자의 비율이 67%로 나타났다. 유자격자가 가진 자격증은 요양보호사가 대부분으로 90.2%를 차지하였다. 이 결과는 유자격자의 비율 88.1%, 무자격자 11.9%를 보고한 선행연구(이승재, 2018)와 비교할 때 본 연구의 대상자가 자격을 갖춘 유자격자 비율이 더 낮았다. 본 연구 결과인 무자격자 비율 33%는 자격을 갖추지 않은 무자격자의 비율이 높다는 것을 의미하는 것으로, 이러한 상황은 국내 모든 요양병원에서 일하는 간병인의 경우 법적으로 요양보호사 자격을 의무적으로 취득할 필요가 없다(김유휘, 2018)는 것과 관련이 있다. 즉 본 연구결과는 요양병원에서 간병인으로 일을 하기 위해서 요양보호사 자격증을 소유하지 않아도 간병 업무를 할 수 있는 현실을 반영한 것으로 생각되며, 환자의 간병서비스의 질 관리를 위해 요양병원 간병 인력이 자격을 갖추도록 유도하는 것은 중요한 부분이므로 추후 논의가 계속 되어져야 할 것으로 생각된다.

본 연구에서 요양병원 간병인의 돌봄 환자 수는 평균 7.92명으로, 8-9명을 돌보는 경우가 가장 많았다. 이는 일 선행연구에서 간병인 1인당 돌보는 환자 수가 평균 7.64명을 보고한 것과 유사한 결과이다(장은주와 김수현, 2017). 반면 일부 선행연구에서는 5-6명, 11-15명을 보는 경우가 높게 나타나 다양하게 나타나고 있다(이승재, 2018; 한종숙과 한혜자, 2017). 이처럼 간병인 한 명이 돌봄을 제공하는 환자 수 범위가 매우 다양한 것은 인력기준에 대한 법적 기준이 없는데 기인하는 것으로 추후 요양병원 환자들의 돌봄에 필수 인력인 간병인에 대한 법적 인력배치 기준 또한 마련되어야 할 것이다. 지금까지 간병인의 일반적 특성으로 간병인의 연령, 국적, 근무경력과 근무형태, 자격조건 및 환자 돌봄 수에 대한 결과를 중심으로 논의하였다.

한편, 간병인 개인의 감염관리 특성에서 간병업무를 하면서 감염성 질환에 걸렸던 경험은 8.1%로 나타났는데, 해당 질환은 모두 피부감염 질환인 욕이었다. 이 결과는 요양병원 요양보호사가 근무 중 욕과 같은 피부감염이 새로 생긴 경우가 많았고 피부감염이 발생한 위치상 환자와 자주 접촉되는 부위에서 가장 많이 나타났음을 보고(양서희와 권영란, 2014)한 선행연구와 일치하는 결과이다. 또한 본 연구결과 감염성 질환 경험자 모두 전염성이 강한 욕에 이환됨을 보고한 것은 여러 명의 환자를 공동으로 돌보는 간병인들이 질병 전파의 주체가 될 수 있

음을 의미하는 결과로 볼 수 있다. 그러나 본 연구결과 간병인이 간병 행위 중 환자와 환자 간의 질병을 옮길 수 있는 매개체가 될 수 있다는 질문에 대하여 동의하지 않는다는 간병인의 답변 비율이 28.9%로 높게 나타나고 있어 간병인들이 이 부분을 정확하게 인지하는 것이 필요하겠다. 즉 간병인 스스로 환자와 환자 간의 전파 가능성을 인지할 수 있도록 전체 간병인 감염 예방 교육을 통해 중요하게 다루어져야 할 뿐 아니라 노약자들이 주로 입원하는 요양병원과 같은 기관에서는 간병인에게 접촉 감염 질환에 대한 교육을 실시함으로써 의료기관 내에서 발생할 수 있는 환자 간의 전파를 통한 2차적인 의료 관련 감염예방을 위한 노력과 관심이 필요할 것으로 생각된다.

기관의 감염관리 현황을 살펴본 결과, 8개 요양병원 중 7개 요양병원이 간호등급제에 의한 1등급 병원인 것으로 조사되었다. 또한 간호등급제는 본 연구에서 감염관리 수행도의 영향 요인으로 보고되고 있어, 1등급 유지는 요양병원의 감염관리 수행도를 증가시키기 위해 중요한 부분임을 알 수 있다. 한편, 감염관리 수행도를 높이기 위해 간호등급제 1등급 유지와 함께 고려되어야 할 것으로 간호인력 구조에 대한 문제를 생각해 볼 수 있다. 왜냐하면 현재 요양병원의 인력구조는 간호조무사가 간호사를 일부 대체할 수 있도록 되어있기 때문이다(의료법 시행규칙 제38조). 이는 간호등급제에 의해 1등급을 받은 요양병원이라도 간호사의 숫자가 충분치 않을 수 있으며, 간호사와 간호조무사 수의 인력 비율이 어떻게 구성 되어졌는지가 중요하게 고려되어야 함을 의미한다. 본 연구에서 간호사 대 간호조무사 수비율을 보면 간호사보다 간호조무사의 비율이 높은 기관은 8개 중 3개 기관으로 37.5% 수준이었다. 간호인력 비율에서 간호조무사의 수가 간호사 수보다 높다는 것은 요양병원 간호인력 수준을 조사한 선행연구에서도 간호사보다 간호조무사의 수가 더 높음을 보고한 것과 유사한 결과이다(김은희와 이은주, 2015; 김현희, 2017). 요양병원의 간호사는 간호행위를 적절히 위임하며 지도, 감독, 평가하는 중요한 역할수행을 담당하고, 이런 역할의 성공적 수행은 질적 환자간호의 결과(Antbony, Standing, & Hertz, 2000)로 나타난다고 하였다. 따라서 간병인의 감염관리 및 간병 업무 질 유지를 위해서 요양병원에서의 간호사 비율 증가를 위한 노력과 정책적 개선이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구에서 요양병원의 감염관리 담당자는 7개 기관에서 겸임 형태로 운영되

고 있었으며 겸임 형태로도 담당자가 없는 경우가 1개 기관이 있었다. 요양병원 감염 담당자의 현황을 조사한 김유정과 박정숙(2017)의 연구를 보면 감염관리 담당자가 전담이 아닌 겸임의 경우가 86.0%로 나타났다. 이는 종합병원 및 150개 이상의 병상을 갖춘 병원에 감염관리 담당자를 의무적으로 두도록 하고 있는 반면(의료법 시행규칙 제43조), 정작 요양병원은 감염관리 담당자를 두어야 하는 의무조항이 없는 상황과 관련이 있으며, 요양병원 내에서 감염관리를 담당할 전문 인력이 부족함을 의미하는 것이다. 그러나 요양병원에 입원한 환자들은 중증의 질병 치료를 위해 급성기 의료기관과 요양병원 간의 환자 전원이 빈번하게 발생하고 있으며, 요양병원 환자에게 발생하는 다제내성균에 의한 의료관련감염은 일개 요양병원 뿐 아니라 급성기 의료기관 및 지역사회로까지 전파가 될 수 있다(김영주, 안성영, 지중현, 김창오, 2015; Harrison et al., 2016). 따라서 요양병원도 급성기 병원과 같이 철저한 감염관리가 요구되어야만 하며, 간병인의 감염관리를 지도 감독할 역량이 있는 감염관리 전담인력 담당자가 필요(Murphy et al., 2012)할 것으로 생각된다.

2. 대상자의 감염예방 지식, 감염관리 수행도

본 연구에서 간병인의 감염예방 지식수준의 경우 감염예방 지식점수가 낮은 하위 영역을 보면, 약물 및 소독제 관리, 환자방 청소, 세탁물 관리 부분에서 정답률이 현저히 낮게 나타났다. 특히 항목 중 손 씻기와 장갑 착용 하위 영역 항목 중 ‘폐결핵 환자를 접촉하기 전에 장갑을 착용한다.’는 정답률 4.6%로 매우 낮았다. 따라서 감염예방 지식에서 낮은 정답률을 나타낸 하위 영역 및 문항에 대하여 추후 간병인 대상 감염 교육 시 비중을 높여 반영되어야 할 것이다. 요양병원 간병인을 대상으로 한 감염예방 지식수준을 영역별로 비교한 선행연구를 찾기는 어려움이 있었으나, 타 선행연구(김경자와 박성원, 2016; 홍경희, 2015)를 보면 낮은 정답률을 보인 항목들로 위장관 감염관리, 호흡기 감염관리를 보고하고

있어 본 연구결과와는 차이가 있었다. 본 연구결과 ‘폐결핵 환자를 접촉하기 전에 장갑을 착용한다’는 감염예방지식 하부항목 중 ‘손 씻기와 장갑 착용’의 기본적인 영역에 속하는 문항이었으며 77%의 낮은 응답율을 나타냈다. 따라서 간병인 대상 교육 시 손 씻기와 장갑 착용에 대한 감염예방 교육은 지속적, 주기적으로 강조가 필요한 기본적인 교육내용에 포함되어져야 할 것이다. 이는 감염관리가 특정 영역이나 처치에 국한된 것이 아니라 환자를 돌보는 전 과정에 적용되어져야 하며, 그 중 특히 손 씻기와 같은 감염관리 행위는 교육으로만 끝내는 것이 아니라 실제 행위를 관리 감독하는 것이 중요(Abela & Borg, 2012)하다는 선행연구 결과와 관련이 있다. ‘폐결핵환자와 접촉 시는 반드시 장갑을 착용하여야 한다.’ 문항은 4.6%의 가장 낮은 응답률을 보여 감염 예방 교육 시 중요하게 언급되어져야 할 뿐만 아니라 현장에서 폐결핵과 같은 환자가 발생하거나 유사한 환자를 직접 돌보게 될 때 돌봄을 제공하는 간병인에게 정확한 현장 교육이 함께 이루어져야 할 것이다.

본 연구에서 감염관리 수행도의 경우, 요양병원 병상 수 176-200병상에서 요양병원에 근무하는 간병인의 감염관리 수행도가 더 높았다. 이는 기관의 규모가 클수록 감염관리 수행도를 잘하는 것을 보고한 선행연구와 유사한 결과이지만(고유미, 2014; 김정자와 박성원, 2016), 요양병원 병상 규모가 본 연구보다 큰 규모인 499병상 규모 병원이 포함된 선행연구에서는 병상수가 적을수록 감염관리 수행도가 높다는 결과(양서희와 권영란, 2014; 이 건, 2018)도 있어서 일관성 있는 결과는 아니었다. 따라서 추후 연구에서 기관의 병상 규모에 따라 감염관리 수행도에 미치는 영향을 살펴볼 필요가 있을 것이다.

본 연구에서 감염관리 수행도의 세부항목 평균은 4점 만점에 3.72점으로, 이 점수는 4점 기준으로 매우 잘함 정도의 수준이다. 이 점수는 같은 도구를 사용한 타 선행연구의 감염관리 수행도 평균 점수인 3.37-3.45점(고영심과 박보현, 2016; 정은희, 2011)과 비교할 때, 본 연구의 감염관리 수행도 점수가 더 높음을 의미한다. 본 연구에서 하위 영역별 평균점수 중 상대적으로 가장 낮은 영역은 보호장구 영역이었고, 하위 영역별 각 항목 중 가장 감염관리 수행도가 낮은 항목은 ‘혈액이나 체액에 오염될 위험이 있을 때는 가운을 착용한다.’로 나타났다. 이 결과는 개인보호구 영역에서 낮은 실행 점수를 보고한 선행연구와 유사(장수정과

박진희, 2018)한 결과로, 개인보호구가 감염으로부터 자신을 보호함에도 불구하고 의료기관 종사자들이 개인보호구 착용이 불편하고, 시간 소요가 긴 것이 장애요인으로 생각되어 감염관리 수행도의 점수가 낮은 것(김경남과 이옥철, 2016)과 관련이 있다고 사료된다. 한편, 본 연구에서 감염관리 수행도 점수 3.72점이 선행 연구결과보다 높은 이유는 타 지역보다 근무경력이 5년 이상의 대상자가 60.9% 높고, 긴 경력에 따라 간병 업무가 숙련되고 평준화되며(고영심과 박보현 2016), 경력이 높다는 것은 간병인 자신이 기관에서 어느 정도 업무과약을 하고 있어 자신감을 높여주었기 때문으로(김은정, 2013), 이것이 감염관리 수행도에 영향을 미쳤을 것으로 생각해 볼 수 있다. 본 연구결과 감염관리 수행도 점수 중 가장 낮은 점수는 보호장구 영역이었다. 따라서 추후 간병인 교육 시 관심이 필요한 부분을 요약하면, 먼저 간병인들의 보호장구 착용에 대한 인식을 확인하고 감염을 예방하기 위한 개인보호구 사용의 중요성을 강조해야 할 것이며, 기관의 개인보호구 비치의 문제점과 보호를 위한 가운 착용의 어려움을 확인하는 것과 실제 간병인의 보호장구 착용 수행도를 높이는 방향으로 관심을 기울여야 할 것이다.

3. 대상자의 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인

본 연구에서 간병인의 감염관리 수행도에 미치는 영향요인은 감염예방 지식, 연령 70세 이상, 근무형태 8시간, 간호등급제 1등급으로 나타났다. 요양병원 간병인의 감염관리 수행도에 대한 회귀 모형에서 가장 큰 영향요인으로 나타난 것은 감염예방 지식으로, 감염예방 지식이 높을수록 높은 감염관리 수행도를 보여줌을 의미하는 결과이며, 요양병원 간병인의 감염예방 지식이 감염관리 수행도 설명력이 4% 증가되었으며 증가분의 통계적 유의성이 있었다. 이 결과는 요양기관의 요양보호사를 대상으로 수행된 선행연구에서 요양보호사의 감염관리 수행도에 영향을 주는 요인으로 감염예방 지식이 유의하였으며(홍경희, 2015), 요양병원 요양보호사 대상 연구(이 건, 2018; 이승재, 2018)에서 지식도가 증가할수록 감염관

리 수행도가 유의하게 증가하였다는 선행연구들과 일치하는 것으로, 요양병원 간병인의 감염관리 수행도를 높이기 위해서 간병인의 감염예방 지식을 향상시키는 감염예방 교육이 계속 강화되어야 함을 의미하는 결과이다. 본 연구에서 간병인들은 감염관리 교육에 대해서 중요성과 필요성을 매우 높게 생각하고 있었다. 이러한 감염관리 교육 중요성과 필요성에 대한 인식 또한 간병인의 감염예방 지식을 높이는 계기로 작용할 수 있다. 김경자와 박성원(2016)에 의하면, 감염관리에 대한 중요성을 잘 인식하고 있을수록 수행도가 높음을 보고하였다. 그러나 실제 최근 급증한 요양병원에서의 감염관리가 간병 인력에 대한 감염관리 교육 및 모니터링부터 시작되어야 함에도 불구하고, 감염예방 교육은 의사 또는 간호사, 간호조무사 등에게 국한되어 실행되고 있고 간병 인력은 교육에서 제외되고 있는 상황(이승재, 2018)에 있다. 본 연구결과 감염관리 수행도의 가장 큰 영향요인으로 감염예방 지식이 제시된 바, 간병인의 특성과 요양병원 기관의 감염관리 현황을 고려하여 환자의 접점을 담당하는 간병인의 감염예방 지식을 높이기 위한 교육이 반복적으로 지속될 수 있어야 할 것이다.

간병인 일반적 특성 중 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인은 연령이었으며, 70세 이상에서 감염관리 수행도가 높았다. 이는 중소병원 간병인을 대상으로 한 고영심과 박보현(2016)의 연구에서는 연령이 감염관리 수행도에 유의한 차이가 없었으나, 이승재(2018)연구에서는 연령 60세 이상 고령 간병인에서 높은 감염관리 수행도를 보여주어 본 연구결과와 유사하였다.

본 연구결과 간병인의 감염관리 수행도에 미치는 요인으로 3교대 8시간 근무형태($\beta = -.18, p = .010$)가 유의하게 제시되었으며, 8시간 교대 근무 형태로 일하는 간병인들이 12시간과 24시간 근무형태로 일하는 간병인들보다 감염관리 수행도가 낮음을 의미한다. 이는 종합병원 간병인 대상 김종규(2009)의 연구에서 8시간 근무형태의 간병인에서 병원감염관리 수행도가 낮다고 보고하여 본 연구결과와 일치하였으나 짧게 근무할 때 감염관리 수행도가 높았다는 선행연구도 있어(고영심과 박보현, 2016; 이 건, 2018; 이승재, 2018) 본 연구결과와 차이가 있었다. 한편 본 연구에서 요양병원 간병인의 근무형태를 보면, 12시간과 24시간 근무형태가 전체의 92.9%로 대부분을 차지하고 있으며, 8시간 3교대 근무형태는 7.1% 수준으로 낮았다. 한편 8시간 근무형태가 차지하는 비율이 가장 적다고 보고한

선행연구들의 결과를 보면 본 연구결과와 유사하게 감염관리 수행도가 낮게 보고된 공통점이 있었다(김종규, 2009; 김정자와 박성원, 2016). 이에 본 연구에서 8시간 교대근무를 하는 간병인 숫자가 상대적으로 적으므로 근무시간에 따른 수행도를 분석하기 위해서는 추후 좀 더 많은 표본수를 확보한 반복연구가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구에서 기관의 감염관리 현황 중 간호등급제는 간병인의 감염관리 수행도의 유의한 영향요인이었다. 이 결과는 간호등급제 1등급인 경우 2등급에 비해 감염관리 수행도가 높음을 의미하는 것으로, 기관의 감염관리 수행도를 높이기 위해 요양병원의 간호등급을 1등급을 유지하고자 하는 노력이 지속되어야 한다. 간호등급제는 환자와 간호사의 비율을 나타내는 것으로 입원환자에 대해 간호사 확보수준을 고려하여 간호관리료를 차등 지급하는 방식이다. 그러나 요양병원 인력 문제의 해결방안으로 간호 인력의 2/3 이상을 간호사로 고용한 경우 가산이 되도록 정하면서, 동시에 간호조무사까지 간호등급제에 의한 간호인력 기준에 포함되도록 하였다(의료법 시행규칙 제38조). 이후 많은 요양병원은 등급을 높이기 위하여 인력을 증가시키고 있으나 간호사가 아닌 간호조무사로 충원이 이루어지고 있고, 간호등급제 시행으로 간호인력 수는 증가하였지만 결과적으로 간호사 비율은 감소하였다고 보고하였다(김동환과 이한주, 2014). 이는 최소한 1등급을 유지하여 간호사나 간호조무사의 수가 확보된 상태에서 간병인에 대한 지속적이고, 적극적인 관리가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구는 요양병원 간병인의 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 조사하고 기관의 감염관리 현황이 감염관리 수행도에 미치는 영향을 파악하기 위한 기초자료로 제공하였다는 점에 의의가 있다. 또한 기관에서의 감염관리 현황과 감염관리 수행도를 살펴본 점에 의의가 있다. 그러나 제주지역 요양병원에 국한된 간병인을 대상으로 자료수집 되어 연구결과를 전체 요양병원에 일반화시키기에 한계가 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 지역사회 요양병원 간병인을 대상으로 간병인의 일반적 및 감염관리 특성, 요양병원 기관의 감염관리 현황, 감염예방 지식이 간병인의 감염관리 수행도에 미치는 영향요인을 확인하고 간병인의 감염관리 수행도를 높이기 위한 기초자료를 위해 수행되었다.

본 연구의 대상자는 J 지역 소재 허가 운영 중인 전체 8개 요양병원에서 1개월 이상 간병 업무에 종사하고 있는 간병인 197명이었으며 자료 수집은 2018년 8월 11일부터 8월 31일까지 자가 보고식 설문지를 이용하여 이루어졌다.

본 연구에 사용된 도구는 감염예방 지식을 측정하기 위해 류복미와 유성미(2010)가 개발한 도구를 수정 보완한 47문항을 사용하였다. 감염관리 수행도는 Askarian 등(2004)이 개발한 도구를 김양수(2008)가 한국어로 번안하였고, 고영심과 박보현(2016)이 수정 보완한 설문지를 사용하였다.

수집된 자료는 SPSS WIN 20.0 program을 이용하여 서술적 통계분석, t-test, ANOVA, Scheffe-test, Pearson's correlation coefficient, Hierarchical multiple regression analysis를 사용하여 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 간병인의 일반적 특성으로 전체 197명 중 여성이 182명(92.4%)이었고, 평균 연령은 62.0세, 국적은 한국이 71.1%, 중국 국적이 28.9%, 학력은 고졸 이상이 65.5%로 가장 많았다. 총 근무경력은 10년 이상이 34.5%로 가장 많았고, 근무형태는 12시간 근무가 47.2%로 많은 것으로 나타났다. 월평균 휴일은 8일 이상이 53.3%로 가장 높았으며, 건강 상태는 나쁨은 없었다. 요양보호사 자격증을 소지한 비율을 67%이었으며, 월수입은 100-199만 원이 56.9%로 가장 많았고, 고용형태는 위탁 형태가 59.9%로 가장 많았다. 돌봄 환자 수의 평균은 7.92명이었다.

2. 감염관리 특성으로 감염 환자를 돌본 경험이 56.3%, 지난 1년간 상처를 입은 경험은 12.2%로 나타났으며, 질환에 걸렸던 경험은 8.1%로 전부 옴에 이환된 경우이었다. 환자들 간에 질병을 전파해주는 매개체가 될 수 있음에 대하여 인지하지 못하는 경우 28.9%, 1년 동안 76.1%가 감염관리 교육을 받았으며, 감염예방관리 교육을 받은 경로는 요양병원 전체 교육을 통한 경우가 46.7%로 가장 많았다.

3. 기관의 감염관리 현황은 평균 175.1병상으로 176-200병상 미만인 72.1%로 가장 많았다. 총 8개 요양병원 중 간호등급제 1등급인 병원의 간병인은 85.3%, 간호사와 간호조무사 수비율은 1:1 이상 비율이 전체의 33.5%이었다. 요양병원 인증을 받은 기관의 간병인은 76.1%, 감염관리 위원회를 운영하는 병원의 간병인은 93.4%, 감염관리 담당자 겸임을 하는 경우가 97%이었다. 감염관리 지침서는 모두 보유하고 있었으며, 감염관리 교육을 정기적으로 실시하는 경우 92.9%이었다.

4. 대상자의 감염예방 지식 총점은 38.50점이었다. 감염예방 지식 하위 영역 중 정답률이 낮은 항목은 '폐결핵환자와 접촉 시는 반드시 장갑을 착용하여야 한다.'로 4.6%의 정답률을 보였다. 감염관리 수행도 평균점수는 3.72점이었다. 감염관리 수행도 하위 영역 중 '혈액이나 체액에 오염될 위험이 있을 때는 가운을 착용한다.'의 항목이 2.97점으로 가장 낮은 점수를 보였다.

5. 대상자의 일반적 및 감염관리 특성, 기관의 감염관리 현황에 따른 감염예방 지식, 감염관리 수행도의 차이는 다음과 같다.

1) 일반적 특성에 따른 감염예방 지식 점수는 국적($t=3.16$ $p=.002$), 한 달에 평균 쉬는 날($F=7.10$ $p=.001$), 취득 자격증 여부($t=-3.89$ $p<.001$)에 따라 감염예방 지식 점수가 유의하게 차이가 있었고, 일반적 특성에 따른 감염관리 수행도는 연령($F=4.01$ $p=.008$), 학력($t=3.08$ $p=.048$), 근무형태($F=3.54$ $p=.031$), 고용형태($F=3.27$ $p=.040$)가 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

2) 대상자의 감염관리 특성에 따른 감염예방 지식 점수는 감염 환자를 돌본 경험의 유무($t=2.87$ $p=.005$), 감염성 질환에 걸린 경험($t=2.69$ $p=.008$), 환자와 환자 간질병을 옮길 수 있다는 것의 동의 여부($F=4.97$ $p=.008$), 감염관리 교육 여부($t=2.24$ $p=.026$), 감염관리에 대한 교육 경로($F=4.86$ $p=.003$)에 따라 유의하게 차이가 있었다.

3) 기관의 감염관리 현황에 따른 감염예방 지식에서는 간호사: 조무사 수비율($F=7.09$ $p=.001$), 교육 실시 여부($t=2.24$ $p=.026$), 감염 교육 주기($F=5.04$ $p=.002$)에 따라 유의하게 차이가 있었다. 감염관리 수행도는 병상수($t=-2.19$ $p=.030$), 간호등급제($t=2.89$ $p=.004$), 간호사 대 간호조무사 수비율($F=4.39$ $p=.014$)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

6. 대상자의 감염예방 지식과 감염관리 수행도의 상관관계를 분석한 결과 대상자의 감염예방 지식은 수행도와 순 상관관계($r=0.28$ $p<.001$)가 있는 것으로 나타났다. 즉 간병인의 감염예방 지식이 높을수록 감염관리 수행도가 높았다.

7. 감염관리 수행도에 유의하게 영향을 미치는 주요 요인은 70세 이상, 8시간 근무, 1등급, 감염예방 지식($F=6.70$ $p<.001$)이었고, 네 변수가 감염관리 수행도를 12.9% 설명하였다.

이상의 연구결과에서 감염예방 지식이 감염관리 수행도에 영향을 주는 주요 요인임이 확인되었고, 대상자의 일반적 특성과 기관의 감염관리 현황 중 연령, 근무 형태, 간호등급제가 간병인의 감염관리 수행도를 높여주는 영향요인으로 나타났다. 이 결과를 토대로 추후 기관의 감염관리 현황 요인을 고려하여 감염관리 수행도를 높일 수 있는 기관의 노력이 반영된 간병인 감염관리 교육과정 및 감염관리 프로그램 개발이 요구된다.

이상의 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 요양병원 미자격 간병인과 외국 국적 간병인을 위한 맞춤형 감염관리 교육

프로그램의 개발 및 적용 연구가 필요하다.

2. 요양병원 간병인 대상 감염관리 교육·훈련, 모니터링과 피드백 시스템을 포함한 통합적 감염관리 프로그램 개발이 필요하다.
3. 본 연구는 편의 표집을 하였으므로 연구결과의 일반화를 위해 다양한 지역의 요양병원 간병인을 대상으로 반복 연구가 필요하다.

참고문헌

- 건강보험심사평가원(2018). 통계자료실. Retrieved March 31, 2018, from <http://www.hira.or.kr/>
- 고영심, 박보현(2016). 중소병원 간병인의 표준주의에 대한 인지도와 수행도. *대한의료관련감염관리학회지*, 21(2), 74-84.
- 고유미(2014). *I지역 방문요양기관과 노인요양시설에 근무하는 요양보호사의 감염관리에 대한 인지도 및 수행도*. 가천대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 곽찬영, 김신정, 강경아, 임은실(2013). 의료기관 종별에 따른 간병인 관리현황 및 문제점. *한국자료분석학회*, 15(2), 827-839.
- 권순만, 김명화, 김홍수(2013). 노인의 장기요양시설이 의료이용에 미치는 영향. *보건경제와 정책연구*, 19(3), 1-22.
- 길현희, 최정실(2012). 보호자 없는 병실 간병인의 간병업무 중요도, 지식정도와 수행정도에 영향을 미치는 요인. *한국직업건강간호학회지*, 21(1), 55-65.
- 김경남, 이옥철(2016). 간호사의 개인보호장비에 대한 지식, 태도 및 인식: 메르스 대응을 중심으로. *기본간호학회지*, 23(4), 402-410.
- 김경완(2017). *응급의료센터에 내원한 요양병원 환자의 감염실태와 임상적 결과*. 중앙대학교 대학원 박사학위 논문, 서울.
- 김경자, 박성원(2016). 장기요양시설 요양보호사의 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인. *가정간호학회지*, 23(2), 155-165.
- 김길순(2011). 노인요양병원 간병인이 개인적 특성과 직무스트레스가 직무만족도에 미치는 영향. 경기대학교 대학원 석사학위 논문, 경기.
- 김동환, 이한주(2014). 간호등급제가 요양병원의 간호인력 확보수준에 미치는 영향. *간호행정학회지*, 20(1), 95-105.
- 김삼수(2015). 간병인의 노동실태와 직업교육훈련. *한일경상논집*, 69(0), 97-123.
- 김영주, 안성영, 지종현, 김창오. (2015). 요양병원과 연관된 균혈증의 임상양상 및 항균제 내성현황. *임상노인의학회지*, 16(2), 63-68.
- 김양수(2008). 응급실 감염관리의 현황 파악과 대책수립 연구. *울산대학교 산학협*

력단 학술연구 용역사업 보고서.

- 김양이(2016). 요양보호사 직무만족도의 변화에 관한 비교연구- 제주지역 시설 근무자를 중심으로. *한국케어매니지먼트연구*, 20, 93-119.
- 김유정, 박정숙(2017). 요양병원 감염관리 현황 및 감염관리 담당자의 중요도 인식조사. *한국산학기술학회논문지*, 466-475.
- 김유휘(2018). 한국 노인 돌봄 일자리와 중국동포 이주노동자 연구: 제도를 중심으로. *사회복지정책*, 45(1), 180-206.
- 김은정(2013). *요양보호 자기효능감 관련요인-요양시설 요양보호사 중심으로*. 고려대학교 석사학위 논문, 서울.
- 김은희, 이은주(2015). 요양병원 간호인력 확보수준에 따른 입원환자의 간호결과. *한국데이터정보과학회지*, 26(3), 715-727.
- 김종규(2009). *간병인의 병원감염관리에 대한 인지도와 수행도의 관련성 연구*. 건양대학교 대학원 학위논문, 대전.
- 김창석(2011). SERVQUAL을 이용한 간병인 서비스 질에 대한 탐색적 연구: 대전지역 요양병원 입원환자를 대상으로. *보건의료산업학회지*, 5(1), 45-60.
- 김현희(2017). *요양병원 간호사의 감염관리 지식, 인지도 및 수행도에 관한 연구*. 동의대학교 대학원 석사학위 논문, 부산.
- 류복미, 유성미(2010). 감염예방 교육프로그램이 요양보호사 교육생의 감염예방지식 및 태도에 미치는 효과. *한국산업정보학회논문지*, 15(5), 167-177.
- 박은주, 임유진, 조복희, 신인주, 김수옥(2011). 노인요양시설 종사자들의 감염 관리에 대한 수행도 조사. *노인간호학회지*, 13(2), 79-90.
- 백경순(2015). *요양병원 간호사의 감염예방에 대한 지식, 행정적지지 및 환경이 표준주의 실행에 미치는 영향*. 연세대학교 대학원 석사학위 논문, 서울.
- 심미라, 김계하(2010). 요양병원 간호사의 간호조무사의 직무만족과 자존감 및 간호업무 성과에 관한 연구. *간호행정학회지*, 16(4), 446-454.
- 양서희, 권영란(2014). 노인요양병원 요양보호사의 피부감염에 대한 인식 및 감염관리 수행. *한국콘텐츠학회논문지*, 14(12), 808-817.
- 유선주, 장현숙, 김묘경, 최윤경, 성영희, 김을순, 곽윤희(2007). 의료기관 중별 간호인력 활용방안에 관한 연구. *임상간호연구*, 13(1), 157-172.

의료법, 의료법 제3조(의료기관)

의료법, 의료법 시행규칙 제38조(의료인 등의 정원)

의료법, 의료법 시행규칙 제43조(감염관리위원회 및 감염관리실의 설치 등).

송성철(2016, 9 10). 간병비 급여 외면 노인요양병원 부실 불렀다. 의협신문,
Retrieved November 30, 2018, from
<http://www.doctorsnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=112596>

이 건(2018). *요양병원 요양보호사의 감염관리 수행도 관련요인*. 조선대학교 대학원 석사학위논문, 광주.

이승재(2018). *요양병원 간병인력의 감염관리지식, 환경적 요인이 감염관리 수행도에 미치는 영향*. 경북대학교 대학원 석사학위논문, 대구.

이지현(2012). 간호사 확보에 따른 노인요양병원 간호인력이 병원감염관리 인지도 및 실천도. *한국직업건강간호학회지*, 21(3), 308-316.

임준(2013). 요양병원 간병노동의 현실과 질 향상방안. *월간 복지동향*, (174), 49-55.

임현선(2004). *입원환자에 대한 간병 서비스의 질적 향상을 위한 연구*. 인하대학교 대학원 석사학위논문, 인천.

장수정, 박진희(2018). 요양병원 종사자의 메르스에 대한 지식, 태도 및 감염예방행위 관계. *한국산학기술학회지*, 19(6), 334-344.

장은주, 김수현(2017). 요양병원 내 간호행위의 위임실태. *노인간호학회지*, 19(2), 101-112.

전보영, 김홍수, 권순만(2016). 요양병원 장기입원 현황과 관련 노인 및 기관 특성 비교 연구. *보건행정학회지*, 26(1), 39-50.

전은미, 이성아, 구정완(2017). 뇌손상 가족 간병인의 근골격계 자각증상과 관련 요인. *한국산학기술학회지*, 18(1), 336-344.

정선영, 김옥선, 최정화, 이소진(2018). 국내 요양병원 감염관리담당자의 감염관리 업무 수행 시 어려움과 교육요구. *보건사회연구*, 38(3), 331-362.

정은희(2011). *일개 대학병원 외래 간호직원의 표준주의 인지도와 이행도*. 울산대학교 대학원 석사학위 논문, 울산.

정하윤, 정윤경(2013). 요양병원 간호사의 병원 감염관리에 대한 인지도와 수행

- 도. *보건의료산업학회지*, 7(4), 131-141.
- 조성태, 나혜리(2017). 장기요양병원 환자의 비노생식기계. 문제점. *대한의사협회지*, 60(7), 536-541.
- 통계청(2016). 장래인구추계 Retrieved April 20, 2018, from <http://www.index.go.kr/>
- 한국보건사회연구원(2010). 보건, 복지 Issue & Focus Retrieved April 6, 2018, from <http://www.kihasa.re.kr/>
- 한중숙, 한혜자(2017). 노인요양병원 간병인의 소진에 대한 영향요인. *가정간호학회지*, 24(1), 79-86.
- 홍경희(2015). *요양보호사의 감염관리 수행도 관련요인*. 제주대학교 대학원 석사학위 논문, 제주.
- Abela, N., & Borg, M. A. (2012). Impact on hand hygiene compliance following migration to a new hospital with improved resources and the sequential introduction of World Health Organization recommendations. *American Journal of Infection Control*, 40(8), 737-741.
- Antbony, M. K., Standing, T., & Hertz, J. E. (2000). Factors Influencing Outcomes After Delegation to Unlicensed Assistive Personnel. *Journal of Nursing Administration*. 30(10). 474-481.
- Askarian, M., Memish, Z. A., & Khan, A. A. (2007). Knowledge, practice, and attitude among Iranian nurses, midwives, and students regarding standard isolation precautions. *Infection Control Hospital Epidemiology* 28(2), 241-244.
- Bonnal, C., Baune, B., Mion, M., Armand-Lefevre, L., L'Heriteau, F., Wolmark, Y., & Lucet, J. C. (2008). Bacteria in a Geriatric hospital; impact of antibiotic improvement program.. *Journal of the American Medical Directors Association*, 9(8), 605-609.
- CDC (Center for Disease Control) & Prevention (2007). guideline for isolation precautions: Preventing transmissions of infectious agents in healthcare setting. Retrieved April 20, 2018, from

<http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/isoltion/Isolation2007.pdf>

- Harrison, E. M., Ludden, C., Brodrick, H. J., Blane, B., Brennan, G., Morris, et al. (2016). Transmission of methicillin-resistant staphylococcus aureus in long-term care facilities and their related healthcare networks. *Genome Medicine*, 8(102), 1-9.
- Murphy, D. M., Hanchett, M., Olmsted, R. N., Farber, M. R., Lee, T. B., Haas, J. P. et al. (2012). Competency in infection prevention: A conceptual approach to guide current and future practice. *American Journal of Infection Control*, 40(4), 296-303.
- Stachel, A. G., Bornschlegel, K., & Balter, S. (2012). Characteristics, services, and infection control practice of New York city assisted living facilities, *Journal of American Geriatric Society*, 60(2), 284-289.

Abstract

Factors Influencing the Infection Control Performance of Caregivers in Long Term care hospital

Hong, Nakyung

Department of Nursing

Graduate School of Jeju National University

(Supervised by professor Kyungja Kang)

This descriptive study attempted to investigate the factors affecting caregivers' infection control performance and to provide basic data for improving the same by identifying the relationship between the general characteristics of participants and their infection control status in nursing hospitals in Jeju.

The data collection period was from August 14 to 31, 2018, and a total of 197 caregivers engaged in nursing work were selected from eight nursing hospitals in Jeju Island, using convenience sampling.

The research tool comprised a structured questionnaire with 47 items on infection prevention knowledge and 15 items on infection control performance.

The collected data were analyzed using frequency and percentage, mean and standard deviation, independent t-test, ANOVA, Scheffe test, Pearson's Correlation Coefficient, and hierarchical multiple regression analysis. The SPSS win 20.0 program was used for conducting the analyses.

The following results were obtained:

- 1) Participants' mean score on infection prevention knowledge was 38.50 points, and that on infection control performance was 3.72 points.
- 2) Participants' infection prevention knowledge score differed based on nationality($t=3.16$ $p=.002$), average number of days off per month($F=7.10$ $p=.001$), and presence of a nursing license($t=-3.89$ $p<.001$). Additionally, their infection control performance score differed significantly based on age($F=4.01$ $p=.008$), education level($F=3.08$ $p=.048$), work type($F=3.54$, $p=.031$), and employment type($F=3.27$ $p=.040$).
- 3) With reference to the characteristics of participants' infection control behavior, their infection prevention knowledge score differed significantly based on experience with, experienced patients($t=2.87$ $p=.005$), experience with, caring for patients with infectious diseases($t=2.69$ $p=.008$), agreement to the possibility of transmission of infections between patients($F=4.97$ $p=.008$), infection control education($t=2.24$ $p=.026$), and educational path for infection control($F=4.86$ $p=.003$).
- 4) Further, with reference to the infection control status of the institution, participants' infection prevention knowledge differed based on the ratio of nurses to nurse assistants($F=7.09$ $p=.001$), infection education($t=2.24$ $p=.026$), and. Additionally, their infection control performance differed significantly based on number of beds($t=-2.19$ $p=.030$), nursing fees by staffing grades($t=2.89$ $p=.004$), and the ratio of nurses to nurse assistants($F=4.39$ $p=.014$).
- 5) Infection prevention knowledge was positively correlated with infection control performance($r=.28$ $p<.001$).
- 6) The major factors influencing infection control performance were age, work type, nursing fees staffing grades and infection prevention knowledge($F=6.70$ $p<.001$), which explained 12.9% of the variance in infection control

performance.

In summary, the infection prevention knowledge and infection control performance of caregivers in nursing hospitals exhibited a statistically significant positive correlation, and the latter was significantly influenced by the participants' age, work type, nursing fees staffing grades, and infection prevention knowledge. Therefore, it is necessary to develop interventions to improve caregivers' infection control performance by closely examining the factors influencing it.

Key words: Long term care, Caregivers, Infection control, Prevention

부 록

부 록 1. 연구참여자용 설명서 및 동의서

부 록 2. 설문지

연구참여자유 설명서 및 동의서

■ 연구 제목: 요양병원 간병인의 감염관리 수행도에 미치는 영향요인

■ 연구 참여자명: 홍나경 (제주대학교일반대학원 간호학과 석사과정)

이 연구는 제주지역 요양병원의 간병인을 대상으로 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인과 기관의 감염관리 상황을 확인함으로써 간병인 개인의 감염지식수준을 확인하고 궁극적으로 간병인의 감염관리 수행도 제고를 위한 기초자료를 마련하고자 하는 연구입니다. 이 연구를 수행하는 제주대학교 소속의 홍나경(010-6383-5747, 혹은 064-720-2130)이 귀하에게 이 연구에 대해 설명해 줄 것입니다. 이 연구는 자발적으로 참여 의사를 밝히신 분에 한하여 수행될 것이며, 귀하께서는 참여 의사를 결정하기 전에 본 연구가 왜 수행되는지 그리고 연구의 내용이 무엇과 관련 있는지 이해하는 것이 중요합니다. 다음 내용을 신중히 읽어보신 후 참여 의사를 밝혀 주시길 바라며, 필요하다면 가족이나 친구들과 의논해 보십시오. 만일 어떠한 질문이 있다면 담당 연구원이 자세하게 설명해 줄 것입니다.

1. 이 연구는 왜 실시합니까?

본 연구의 목적은 요양병원이 감염관리 현황을 파악하고 간병인의 일반적 특성과 감염관리 관련 특성, 감염예방 지식과 감염관리 수행도를 확인하고 수행도에 미치는 요인을 파악하는 데 있습니다.

2. 얼마나 많은 사람이 참여합니까?

요양병원 간병인의 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 살피기 위해 간병인 대상으로 약 200명과 도내 소재 허가를 받은 요양기관 8개가 참여할 것입니다.

3. 만일 연구에 참여하면 어떤 과정이 진행되니까?

귀하는 연구자 혹은 연구 보조자가 설문지의 내용을 설명할 것이며 충분히 귀하께서 이해하고 본 연구 참여에 동의하시는 경우에 설문지에 직접 답하시면 됩니다. 설문지에 한 응답시간은 약 20분 정도 소요됩니다.

4. 연구 참여기간은 얼마나 됩니까?

연구 참여기간은 2018년 8월부터 2019년 7월 31일까지이며, 설문지에 응답시간은 약 20분간 소요될 것입니다.

5. 참여 도중 그만두어도 됩니까?

예, 귀하는 언제든지 어떠한 불이익 없이 참여 도중에 그만 둘 수 있습니다. 만일 귀하가 연구에 참여하는 것을 그만두고 싶다면 담당 연구원이나 연구 책임자에게 즉시 말씀해 주십시오.

6. 부작용이나 위험요소는 없습니까?

연구 참여에 대한 부작용이나 위험요소는 없습니다. 만일 연구 참여 도중 발생할 수 있는 부작용이나 위험요소에 대한 질문이 있으면 담당 연구원에게 즉시 문의해 주십시오.

7. 이 연구에 참여시 참여자에게 이득이 있습니까?

귀하가 이 연구에 참여하는 데 있어서 직접적인 이득은 없습니다. 그러나 귀하가 제공하는 정보는 요양병원 간병인의 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 간병인의 감염관리 수행도 제고를 위한 기초자료에 대한 이해를 증진하는데 도움이 될 것입니다.

8. 만일 이 연구에 참여하지 않는다면 불이익이 있습니까?

귀하는 본 연구에 참여하지 않을 자유가 있습니다. 또한, 귀하가 본 연구에 참여하지 않아도 귀하에게는 어떠한 불이익도 없습니다.

9. 연구에서 얻은 모든 개인 정보의 비밀은 보장됩니까?

개인 정보 관리책임자는 제주대학교의 홍나경(064-720-2130)입니다. 저희는 이 연구를 통해 얻은 모든 개인 정보의 비밀 보장을 위해 최선을 다할 것입니다. 이 연구에서 얻어진 개인 정보가 학회지나 학회에 공개될 때 귀하의 이름과 다른 개인 정보는 사용되지 않을 것입니다. 그러나 만일 법이 요구하면 귀하의 개인 정보는 제공될 수도 있습니다. 또한 모니터 요원, 점검 요원, 생명윤리 심의위원회는 연구 참여자의 개인 정보에 대한 비밀 보장을 침해하지 않고 관련 규정이 정하는 범위 안에서 본 연구의 실시 절차와 자료의 신뢰성을 검증하기 위해 연구 결과를 직접 열람할 수 있습니다. 귀하가 본 동의서에 서명하는 것은, 이러한 사항에 대하여 사전에 알고 있었으며 이를 허용한다는 동의로 간주될 것입니다.

10. 이 연구에 참가하면 대가가 지급됩니까?

귀하의 연구 참여시 감사의 뜻으로 3000원 정도 되는 작은 기념품이 증정될 것입니다.

11. 연구에 대한 문의는 어떻게 해야 됩니까?

본 연구에 대해 질문이 있거나 연구 중간에 문제가 생길 시 다음 연구 담당자에게 연락하십시오.

이름: ___홍나경___ 전화번호: 전화번호: 720 - 2130 또는 010-6383-5747

만일 어느 때라도 연구 참여자로서 귀하의 권리에 대한 질문이 있다면 다음의 제주대학교 생명윤리 심의위원회에 연락하십시오.

제주대학교 생명윤리 심의위원회 (JJNU-IRB) 전화번호: 064-754-3953

동 의 서

1. 나는 이 설명서를 읽었으며 담당 연구원과 이에 대하여 의논하였습니다.
2. 나는 위험과 이득에 관하여 들었으며 나의 질문에 만족할 만한 답변을 얻었습니다.
3. 나는 이 연구에 참여하는 것에 대하여 자발적으로 동의합니다.
4. 나는 이 연구에서 얻어진 나에 대한 정보를 현행 법률과 생명윤리 심의위원회 규정이 허용하는 범위 내에서 연구자가 수집하고 처리하는데 동의합니다.
5. 나는 담당 연구자나 위임받은 대리인이 연구를 진행하거나 결과 관리를 하는 경우와 보건 당국, 학교 당국 및 제주대학교 생명윤리 심의위원회가 실태 조사를 하는 경우에는 비밀로 유지되는 나의 개인 신상 정보를 직접적으로 열람하는 것에 동의합니다.
6. 나는 언제라도 이 연구의 참여를 철회할 수 있고 이러한 결정이 나에게 어떠한 해도 되지 않을 것이라는 것을 압니다.
7. 나의 서명은 이 동의서의 사본을 받았다는 것을 뜻하며 연구 참여가 끝날 때까지 사본을 보관하겠습니다.

연구 참여자 성명

서 명

날짜 (년/월/일)

동의서 받은 연구원 성명

서 명

날짜 (년/월/일)

연구책임자 성명

서 명

날짜 (년/월/일)

부록 2. 설문지

요양병원 간병인의 감염관리 수행도에 미치는 영향요인

안녕하십니까?

저는 제주대학교 일반대학원에서 간호학을 전공하고 있는 제주의료원 간호사 홍나경입니다.

새로운 감염병의 발생 등으로 감염관리에 대한 관심이 날로 커지고 있습니다.

감염관리는 의료인뿐만 아니라 환자와 가장 가까운 곳에서 직접적인 간병 활동을 수행하는 간병인과의 밀접한 연관성이 있습니다.

이 설문지는 간병인의 감염을 예방하기 위한 감염관리에 대한 수행도에 미치는 영향을 파악하여 간병활동을 통한 감염관리 수행에 도움이 되도록 작성된 것입니다.

바쁘신 업무 중이지만 평소 생각하고 있거나 실천하고 계시는 대로 솔직한 응답을 해주시면 많은 도움이 되겠습니다.

귀하께서 작성해 주신 모든 설문내용을 무기명으로 처리되며 연구 목적으로만 사용될 것을 약속드립니다.

설문에 끝까지 답변해 주시고 시간을 할애해 주신 데 대해 진심으로 감사드립니다.

언제나 행운과 건강이 함께 하시기를 기원합니다.

제주대학교 일반대학원 석사과정

연구자 : 홍나경

연락처 : 010-6383-5747

E-mail : ant77@naver.com

감염관리 담당자 설문지(기관용)

□ 다음은 기관의 감염관리 현황을 파악하기 위한 것입니다.
해당되는 항목에 V표 하거나 직접 기입해 주십시오.

1. 귀 병원의 병상 수는 얼마입니까?
운영병상 수 ()병상
2. 귀 병원의 간호사수 : 간호조무사 수는 얼마입니까? (:)
3. 귀 병원의 요양기관 입원환자 간호등급제 등급은 무엇입니까?
① 1등급 ② 2등급 ③ 3등급 ④ 4등급 ⑤ 5등급
⑥ 6등급 ⑦ 7등급
4. 귀 병원에서는 2주기 요양병원 인증을 받았습니까?
① 예 ② 아니오
5. 귀 병원에 감염관리 위원회가 있습니까?
① 있다 ② 없다
6. 귀 병원에 감염관리 담당자가 있습니까?
① 있다 ② 없다
- 6-1. '있다'고 응답할 경우 감염관리 담당자의 업무 형태는 무엇입니까?
① 전담 ② 겸임
7. 귀 병원에 감염관리 지침서가 있습니까?
① 있다 ② 없다

7-1. '있다'고 응답할 경우 해당사항이 있는 것을 모두 V표 해 주세요

지침서 항목	구비 여부
① 감염관리체계	예() 아니오 ()
② 부서별 감염관리	예() 아니오 ()
③ 부위별 감염관리	예() 아니오 ()
④ 감염성 질환관리	예() 아니오 ()
⑤ 환경관리	예() 아니오 ()
⑥ 기타	

7-2. '있다'고 응답할 경우 해당사항의 지침서 항목 수는 몇입니까?
()

8. 귀 병원은 간병인 대상으로 감염관리에 관한 교육을 실시합니까?

- ① 예 ② 아니오

8-1. '예'로 응답한 경우 감염관리에 관한 교육을 얼마나 자주 받게 하고 있습니까?

- ① 1주일에 한번 ② 2주에 한번 ③ 1개월에 한번
④ 6개월에 한번 ⑤ 1년에 한번

설문에 응답해 주셔서 감사 합니다.

간병인용 설문지

□ 다음은 귀하의 일반적 특성을 파악하기 위한 것입니다.
귀하에게 해당되는 곳에 V표 하거나 직접 기입해 주십시오.

1. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까?
① 여 ② 남
2. 귀하의 국적은 어떻게 되십니까?
① 한국 ② 외국()
3. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까? ()
4. 귀하의 교육수준은?
① 초졸 미만(무학, 초·중퇴) ② 초졸 ③ 중졸 ④ 고졸
⑤ 초대졸 이상
5. 간병인으로 근무한 총 근무경력은?
① 1개월 미만 ② 1개월 이상 ~ 2년 미만 ③ 2년 이상 ~ 5년 미만
④ 5년 이상 ~ 10년 미만 ⑤ 10년 이상
6. 귀하의 근무형태는 어떻게 되십니까?
① 24시간 3교대 근무(8시간) ② 24시간 2교대 근무(12시간)
③ 24시간 근무
7. 귀하는 한 달에 평균 쉬는 날이 며칠입니까?
① 없다 ② 1일~3일 ③ 4일~7일 ④ 8일~10일 ⑤ 11일 이상
8. 귀하의 건강 상태는 어떻다고 생각하십니까?
① 좋다 ② 보통이다 ③ 나쁘다

9. 귀하가 간병인 업무를 수행하기 위해 취득한 자격증이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다

9-1. '있다'고 응답할 경우 취득한 자격증에 해당사항이 있는 것을 모두 V표 해주세요

취득 자격증	취득 여부	
① 요양보호사	예()	아니오 ()
② 간호조무사	예()	아니오 ()
③ 사회복지사	예()	아니오 ()
④ 기타	예()	아니오 ()

9-2. '있다'고 응답할 경우 해당사항의 취득 자격증 수는 몇입니까?()

10. 현재 귀하의 월평균 소득을 어떻게 되십니까?

- ① 100만원 미만 ② 100만원 이상 ~ 200만원 미만
 ③ 200만원 이상 ~ 300만원 미만 ④ 300만원 이상

11. 귀하의 간병 업무의 고용 형태는 어떠합니까?

- ① 직접 고용(직원) ② 기관의 위탁 ③ 개인

12. 귀하는 현재 몇 명의 환자를 돌보고 있습니까? (DAY: NIGHT:)

□ 다음은 간병 업무 수행 시 전반적인 감염관리 특성을 파악하기 위한 것입니다. 귀하가 해당되는 곳에 V표 하거나 직접 기입해 주십시오.

13. 귀하는 간병 업무를 수행하면서 감염 환자(예: 결핵, 음 등)를 돌보았던 경험이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다

13-1. '있다고 응답할 경우 감염환자 간병 시 보호 장비(마스크, 일회용 가운 등)는 어떻게 구입하십니까?

- ① 개인(보호자 구매) ② 기관(병원)

14. 귀하는 지난 1년간 환자의 혈액이나 체액, 분비물이 묻었거나 날카로운 도구로부터 상처를 입은 경험이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다

15. 귀하는 지난 1년 동안 간병 업무 중 감염성 질환(예: 결핵, 음 등)에 걸린 적이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다

15-1. '있다고 응답할 경우 감염성 질환에 걸린 경험이 있다면 그 질환명은 무엇입니까?

- ① 결핵 ② B형 간염 ③ 인플루엔자 ④ 음 ⑤ 폐렴
⑥ 장염 ⑦ 기타 ()

16. 환자를 돌보는 과정에서 귀하가 환자와 환자 간의 질병을 옮길 수 있다는 것에 어느 정도 동의하십니까?

- ① 전혀 동의하지 않는다 ② 일부 동의하지 않는다 ③ 잘 모르겠다
④ 일부 동의한다 ⑤ 전적으로 동의한다

17. 최근 1년 사이 감염관리에 대한 교육(직무교육 포함)을 받은 적이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다

17-1. '있다'고 응답할 경우 감염관리에 대한 교육을 얼마나 자주 받았습니까?

- ① 1주일에 한번 ② 2주에 한번 ③ 1개월에 한번
- ④ 6개월에 한번 ⑤ 1년에 한번

17-2. '있다'고 응답할 경우 감염예방 관리에 대한 교육을 어떤 경로로 받으셨습니까?

- ① 요양병원 전체 교육을 통해서 받았다
- ② 병동 간호사로부터 받았다
- ③ 이전에 근무한 다른 요양 시설 혹은 기관에서 받았다
- ④ 소속된 간병인 업체를 통해 받았다

18. 감염관리 교육 필요성에 대해서 어떻게 생각하십니까?

- ① 전혀 필요하지 않다 ② 필요치 않다 ③ 보통이다
- ④ 필요하다 ⑤ 매우 필요하다

19. 간병 업무 수행 시 감염관리의 중요성에 대해 어떻게 생각하십니까?

- ① 전혀 중요하지 않다 ② 중요하지 않다 ③ 보통이다
- ④ 중요하다 ⑤ 매우 중요하다

□ 다음은 감염관리에 필요한 감염예방 지식에 관한 질문입니다.

각 문항에 대해 귀하의 의견과 일치하는 곳에 맞으면(O), 틀리면(X), 모르겠다면(Δ)로 표시하여 주시기 바랍니다.

☞ 맞으면 O, 틀리면 X, 모르겠다면 Δ, 표시 해주세요

감염의 일반적 개념		표시 (O, X, Δ)
1	감염은 감염원이 되는 미생물(세균), 환자, 환경이라는 세 가지 요소가 있어야 발생한다.	
2	인간에게 해로운 미생물(세균)은 간접 또는 직접 접촉을 통하여 전파될 수 있다.	
3	미생물(세균)에 의해 발생하는 감염성 질환은 미생물이 있는 곳에서 환자에게 전파되는 것을 차단함으로써 예방될 수 있다.	
4	격리란 전염성 배설물이나 분비물이 있는 환자로부터 간호하는 사람을 보호하는 것이다.	

☞ 맞으면 O, 틀리면 X, 모르겠다면 Δ, 표시 해주세요

소독과 멸균		표시 (O, X, Δ)
1	무균은 병원성 미생물(세균)이 없다는 것을 의미한다.	
2	멸균은 화학적 또는 물리적 과정을 통해 미생물(세균)을 완전히 파괴하는 것이다.	
3	세척 또는 청결은 일반적으로 물과 세제를 이용하여 일차적인 오염을 제거하는 것이다.	

☞ 맞으면 O, 틀리면 X, 모르겠다면 △, 표시 해주세요

손 씻기와 장갑 착용		표시 (O, X, △)
1	평상시 사람에 손에는 약 6만 개의 세균이 존재한다.	
2	감염을 예방하기 위해 가장 중요한 행위는 손 씻기이다.	
3	손 씻기에 적당한 시간은 물과 비누 사용 시 40~60초이다. 손 소독제 사용 시 20~30초이다	
4	손을 씻기 전 반드시 반지를 제거해야 한다.	
5	눈에 보이는 오염이 없어도 환자의 체액이나 분비물, 점막과 접촉한 후에는 손을 반드시 씻어야 한다.	
6	같은 환자를 돌볼 때 더러운 부위에서 깨끗한 부위로 이동할 때 손의 오염을 제거한다.	
7	환자 간호 시 장갑을 끼고 벗은 후에는 손을 씻지 않아도 된다.	
8	폐결핵환자와 접촉 시는 반드시 장갑을 착용하여야 한다.	
9	손을 말릴 때는 종이 타월을 이용하는 것이 효과적이다.	

☞ 맞으면 O, 틀리면 X, 모르겠다면 △, 표시 해주세요

호흡기 감염관리		표시 (O, X, △)
1	기관 흡입 시 사용하는 튜브(카테터)는 매 사용 후에는 새것으로 교환해야 한다.	
2	기관 흡인 병은 분비물을 가득 차기 전이라도 자주 버리고 세척해야 한다.	

☞ 맞으면 O, 틀리면 X, 모르겠다면 △, 표시해주세요

인공 도뇨관 관리		표시 (O, X, △)
1	환자의 유치도뇨관(소변줄)을 다룬 후에는 반드시 씻어야 한다.	
2	도뇨관(소변줄) 삽입 부위는 매일 깨끗한 물티슈나 비눗물로 닦아주어야 한다.	
3	유치 도뇨관(소변줄)은 항상 삽입 부위(회음부)보다 아래에 두어야 한다.	

☞ 맞으면 O, 틀리면 X, 모르겠다면 △, 표시해주세요

위장관 감염관리		표시 (O, X, △)
1	위관영양 시(관급식)와 투약 시는 투여 전에 반드시 손을 씻어야 한다.	
2	위관영양 후(관급식) 남은 음식물은 냉장고에 넣어 하루 정도 보관해서 다시 공급해도 된다.	
3	위관영양백은 재활용할 수 있고 더러워졌을 때만 세척한다.	

☞ 맞으면 O, 틀리면 X, 모르겠다면 Δ, 표시해주세요

상처감염관리		표시 (O, X, Δ)
1	욕창과 같은 상처에서 분비물이 나는 환자와 접촉 시는 반드시 장갑을 착용해야 한다.	
2	환자의 배액관을 만진 후에는 반드시 손을 씻는다.	

☞ 맞으면 O, 틀리면 X, 모르겠다면 Δ, 표시해주세요

약물 및 소독제 관리		표시 (O, X, Δ)
1	유효기간이 남았더라도 오염이 의심스러운 약품(안약, 연고 포함)이나 소독제(손소독제) 등은 폐기한다.	
2	약품의 뚜껑은 열려 있더라도 유효기간이 남아있으면 다시 사용해도 된다.	
3	소독제(손소독제)는 농도가 진할수록 소독 효과가 강해진다.	
4	모든 약품(안약, 연고 포함)은 냉장고에 보관하는 것이 좋은 보관법이다.	

☞ 맞으면 O, 틀리면 X, 모르겠다면 Δ, 표시해주세요

잠재적 감염성 위험 환자관리		표시 (O, X, Δ)
1	환자에게 사용한 바늘이나 칼에 상해를 입은 경우에는 즉시 피를 짜내고 소독제를 바른다.	
2	B형, C형간염은 환자의 혈액이 섞은 체액으로부터 감염된다.	
3	결핵은 공기 중에 떠있는 작은 비말핵입자로부터 감염되므로 결핵환자와 접촉 시는 반드시 마스크를 착용해야 한다.	

☞ 맞으면 O, 틀리면 X, 모르겠다면 Δ, 표시해주세요

환자의 배설물관리		표시 (O, X, Δ)
1	배변 후 회음부를 닦을 때는 앞에서 뒤로 닦는다.	
2	환자의 배설물은 주변 환경의 오염을 예방하기 위해 분리해서 버린다.	
3	이질균과 같은 감염성 설사 환자와 접촉 시 반드시 장갑을 착용해야 한다.	

☞ 맞으면 O, 틀리면 X, 모르겠다면 Δ, 표시해주세요

환자방 청소		표시 (O, X, Δ)
1	청결 지역보다 오염지역을 먼저 청소한다.	
2	오염물이 묻어있으면 먼저 닦고 소독제로 소독한다.	
3	매일 강한 소독제를 사용하여 철저히 소독해야 한다.	
4	빗자루를 사용하는 등의 먼지를 일으키는 것은 공기오염의 원인이 됨으로 자제한다.	
5	오염된 청소도구는 즉시 교환하고 소독한다.	
6	청소도구는 항상 건조해서 보관한다.	

☞ 맞으면 ○, 틀리면 X, 모르겠다면 △, 표시해주세요

세탁물 관리		표시 (○, X, △)
1	환자의 혈액이나 배설물로 인해 오염된 세탁물은 따로 분리해서 세탁한다.	
2	잠재적 감염성 환자가 사용한 세탁물은 반드시 강한 소독제에 담가 세탁해야 한다.	
3	감염환자가 입은 환의는 모두 버리는 것이 좋다.	

☞ 맞으면 ○, 틀리면 X, 모르겠다면 △, 표시해주세요

주방 및 기타관리		표시 (○, X, △)
1	고무장갑 내부는 세균 번식이 쉬우므로 자주 세척하여 말리고 벗은 후에는 즉시 손 씻기를 철저히 한다.	
2	싱크대 개수대(세면대 포함)는 세균 번식이 쉬우므로 자주 청소한다.	

□ 다음은 감염관리에 필요한 감염관리 수행도에 관한 질문입니다.
 각 문항에 대해 귀하의 의견과 일치하는 곳에 v 표시하여 주시기 바랍니다.

손씻기		전혀시행 하지 않는다	약간 시행 한다	대부분 시행 한다	항상 시행 한다.
1	환자와 접촉하기 전에 손을 씻는다.	①	②	③	④
2	환자와 접촉한 후에 손을 씻는다.	①	②	③	④
3	청결/무균적 처치 전 손을 씻는다.	①	②	③	④
4	체액/분비물에 노출될 위험이 있는 행위를 하고 난 후에 씻는다.	①	②	③	④
5	환자 주변, 물품 접촉 후 손을 씻는다.	①	②	③	④

보호장구		전혀시행 하지 않는다	약간 시행 한다	대부분 시행 한다	항상 시행 한다.
1	점막이나 손상된 피부와 접촉할 때 장갑을 착용한다.	①	②	③	④
2	혈액, 체액 분비물 배설물 등에 접촉할 때는 장갑을 착용한다.	①	②	③	④
3	혈액이나 체액에 오염될 위험이 있을 때는 가운을 착용한다.	①	②	③	④
4	혈액이나 체액이 튀 가능성이 있는 조작을 할 때는 마스크를 착용한다.	①	②	③	④

☞ 각 문항에 대해 귀하의 의견과 일치하는 곳에 v 표시하여 주시기 바랍니다.

린넨 및 환경		전혀시행 하지 않는다	약간 시행 한다	대부분 시행 한다	항상 시행 한다.
1	오염된 린넨이 피부나 점막에 닿지 않도록 주의한다.	①	②	③	④
2	오염된 린넨이 주위를 오염시키지 않도록 주의한다.	①	②	③	④

호흡기 에티켓		전혀시행 하지 않는다	약간 시행 한다	대부분 시행 한다	항상 시행 한다.
1	기침이나 재채기를 할 때는 코와 입을 티슈로 가려준다.	①	②	③	④
2	사용한 티슈는 휴지통에 즉시 버린다.	①	②	③	④
3	계속해서 기침이나 재채기를 할 때는 마스크를 사용한다.	①	②	③	④
4	호흡기 분비물을 만졌을 경우에는 손을 닦는다.	①	②	③	④

설문에 응답해 주셔서 감사 합니다.