



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](#)



석사학위논문

아동간호사의 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인

계명대학교 대학원
간호학과

김 다 슴

김
다
스

지도교수 김 가 은

2
0
2
1
년
8
월

2021년 8월



아동간호사의 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인

지도교수 김 가 은

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2 0 2 1 년 8 월

계 명 대 학 교 대 학 원
간 호 학 과

김 다 슴

김다솜의 석사학위 논문을 인준함

주 심 김 혜 영

부 심 김 가 은

부 심 이 수 경

계 명 대 학 교 대 학 원

2 0 2 1 년 8 월

목 차

I. 서론	
1. 연구의 필요성	1
2. 연구목적	5
3. 용어정의	5
II. 문헌고찰	8
1. 아동간호사의 감염관리 수행	8
2. 감염관리 수행 영향요인	10
III. 연구방법	13
1. 연구설계	13
2. 연구대상	13
3. 연구도구	14
4. 자료수집 방법	16
5. 윤리적 고려	17
6. 자료 분석 방법	17
IV. 연구결과	19
1. 대상자의 일반적 특성	19
2. 감염관리 수행, 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직 문화, 감염예방환경 정도	22
3. 감염관리 수행, 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직 문화, 감염예방환경의 차이	23
4. 감염관리 수행, 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직 문화, 감염예방환경의 상관관계	26
5. 감염관리 수행 영향요인	27

V. 논의	29
VI. 결론 및 제언	34
참고문헌	35
부록	43
영문초록	64
국문초록	67

표 목 차

표 1. 대상자의 일반적 특성	20
표 2. 대상자의 감염관리 관련 변수의 정도	22
표 3. 대상자의 감염관리 관련 변수의 차이	24
표 4. 대상자의 감염관리 관련 변수의 상관관계	26
표 5. 감염관리 수행 영향요인	28

I. 서론

1. 연구의 필요성

의료관련감염(Healthcare-associated infection [HAI])은 환자와 보호자, 방문객이 입원뿐만 아니라 외래진료, 검사나 시술 등 의료와 관련하여 이환된 감염을 의미한다(대한의료관련감염학회, 2017). 세계보건기구(World Health Organization [WHO])에 따르면 의료관련감염은 입원한 환자의 5~10%에서 나타나고 있으며 전국의료관련감시체계(Korea National Healthcare-associated Infections Surveillance System [KONIS])에 의하면 우리나라에서 2018년 7월부터 2019년 6월까지 1년 간 중환자실에서 발생한 의료관련감염은 1,000명 당 3.27건으로 전년도 1,000명 당 3.07건보다 증가한 것으로 나타났다(김은진 등, 2020).

1996년 미국 질병관리센터(Centers for Disease Control and prevention [CDC])에서 발표된 표준주의지침(Standard Precaution)은 병원 내에서 환자를 대상으로 하는 모든 처치와 간호, 술기를 하는데 적용하는 최소한의 감염예방방법으로 환자의 혈액과 배설물, 체액, 분비물, 손상된 점막과 피부를 다루는 기준이 된다. 표준주의지침은 의료종사자 스스로를 보호하고 감염으로부터 환자의 안전을 지킬 수 있는 방법으로 이는 모든 환자에게 적용하여 준수 할 것을 강조한다(Chinn & Schulster, 2003). 병원은 질환을 진료하고 치료 및 간호행위가 이루어지는 곳으로, 이러한 과정에서 의료인은 환자와의 신체적 접촉이 불가피하므로 의료인에게 엄격한 감염관리가 요구된다(유진홍, 2018).

감염관리지침에 대한 발표에도 불구하고 신생아 중환자실 수액감염 관련 신생아 집단 사망, 주사기 재사용과 관련한 집단 폐혈증 발생 등 감염관리지침을 준수하지 않아 발생하는 의료관련감염 사례가 일어나고 있다(이재갑, 2018). 이러한 의료관련감염 사례는 심각한 환자안전사고로 감염

관리지침 준수를 통한 환자의 안전이 보장되어야 하고 환자와 의료진 그리고 병원 내 모든 사람들의 안전을 확보 할 수 있어야 한다(김현형, 2020).

병원 내 의료인 중에서 간호사는 45.6%의 가장 높은 비율을 보이고 있으며(보건복지부, 2019) 직접 환자와 접촉할 기회가 많고 모든 병원업무에 참여하므로 감염원에 노출되거나 감염원의 전파 위험성이 크다(김경미와 최정실, 2014). 따라서 간호사는 의료관련감염 예방 및 관리에 더욱 주의를 기울여야 하고 간호사의 감염관리 수행은 의료관련감염을 줄이고 환자에게 제공하는 간호의 효과를 향상시킬 수 있다(Donati, Biagioli, Cianfrocca, De Marinis, & Tartaglini, 2019).

감염관리 수행과 관련된 선행연구에서 문희주와 조규영(2020)은 감염관리 지식이 감염관리 수행과 상관관계가 있었고, 감염관리 수행을 높이기 위한 영향요인은 감염관리 지식으로 보고하였다. 또한 심미경(2019)은 감염관리 지식이 높을수록 감염관리 수행이 향상되는 상관관계를 보이지만 수행도에 영향은 미치지 않는다고 보고하였다. 이처럼 감염관리 지식은 감염관리 수행에 영향을 미치기도 하고 다른 결과를 나타내는 경우가 있어 반복 연구가 필요하다. 자기효능감은 행동변화를 이끌어 내는 직접적인 영향 요인으로(김효선과 한숙정, 2016) 간호사를 대상으로 한 선행연구에서 감염관리 자기효능감은 감염관리 수행에 대한 영향요인으로 나타났다(김영혜와 송영숙, 2021; 김현희와 박형란, 2019; 심미경, 2018). 또한 자기효능감은 목표달성을 위한 노력, 장애요인의 극복 방법 등 행동 전반에 영향을 미칠 수 있으므로(Bandura, 1977) 아동간호사의 감염관리 수행을 증가시키기 위해서 감염관리 자기효능감이 어떤 영향을 주는지에 대해서 알아볼 필요가 있다. 감염관리 조직문화는 표준주의지침이 개인의 특성으로 본인이 아는 것으로 끝나는 것이 아니라 외적 요인인 조직의 특성도 간호사의 감염관리 수행에 영향을 미친다고 하였다(김현희와 박형란, 2019). 선행연구에서 감염관리 조직문화는 간호사가 가진 감염관리 지식을 실행 할 수 있도록 하는 감염관리 수행 향상에 유의한 영향요인으로

나타났다(김현희와 박형란, 2019). 따라서 아동간호사의 감염관리 조직문화와 감염관리 수행의 영향요인을 분석할 필요가 있다. 감염관리 수행에 영향을 주는 요인은 개인적인 의지도 중요하지만, 병원의 물리적 환경과 행정적지지 또한 중요하다(김인영, 2013). 감염예방환경은 의료종사자들이 진료와 검사행위를 하는 과정에서 감염으로부터 보호하기 위한 시설, 장비와 감염노출에 방어를 할 수 있는 행정적인 지원까지 모두 포함하는 개념이다(안진선, 김연하와 김민주, 2015). 의료기관차원의 감염예방 및 관리를 위한 환경관리, 시설, 교육 등은 필수적인 조건이다(의료기관평가인증원, 2018). 이러한 감염관리를 위한 감염예방환경이 감염관리 수행에 미치는 영향을 확인하여 감염관리 수행을 높이기 위한 연구가 필요하다.

의료관련감염은 대상자가 중환자이고 연령이 낮을수록 더 높은 발병률을 나타내는데 특히 중환자실에 입원한 아동은 일반 병동에 입원한 성인 환자보다 의료관련감염 발병 가능성이 5배 높은 것으로 나타났다(Sarvikivi, 2008). 아동은 여러 종류의 병원균에 대한 면역력이 부족하고 불완전한 면역 상태 때문에 바이러스의 전파가 잘 되고, 바이러스의 배출 농도가 높아 전염 시 장기적인 전염을 보인다(안효섭과 신희영, 2020; Sawalha, 2017; Wongsawat, 2008). 또한 자신의 신체부위를 마음대로 조절하지 못하고 여러 상황을 판단하고 예측할 수 없기 때문에 감염 시에는 빠르게 악화되는 특징을 가진다(Pilliteri, 2003). 아동은 의사소통 능력이 부족하고 자기보호가 어려워 다른 연령 집단의 질병에 의해 피해를 볼 확률이 높으며, 영유아 시기의 질병은 영구적인 장애 또는 사망에 이르는 주요 원인이 될 수 있다(박건희와 김윤, 이진석, 박두용, 이은정, 한경훈, 2008). 이에 의료관련감염을 예방하고 관리하는데 아동간호사의 역할이 중요하다(Galal, Labib, & Abouelhamd, 2014).

아동 간호사를 대상으로 한 감염관리 관련 연구로는 아동병동에서 근무하는 간호사를 대상으로 표준주의지침 인지도와 이행도 간의 유의한 상관관계를 보는 연구(신혜연, 김경희와 김기숙 2011), 신생아 중환자실에서 근무하는 간호사를 대상으로 감염관리 수행도와 임상경력에 따른 교육 요

구도에 관한 연구(유경아, 2019)가 있었다.

감염관리에서 간호사에 대한 연구들이 있었지만 아동간호사의 감염관리 수행에 대한 연구는 미비하다. 따라서 아동간호사와 감염관리 수행 관련 요인으로 선행연구에서 제시된 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경을 함께 연구할 필요가 있다.

이에 본 연구는 아동간호사를 대상으로 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경이 감염관리 수행에 미치는 영향요인을 분석하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경이 아동간호사의 감염관리 수행에 미치는 영향을 파악하기 위한 것이다. 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 감염관리 수행, 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경 정도를 파악한다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 감염관리 수행, 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경 차이를 확인한다.
- 3) 대상자의 감염관리 수행과 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경 간의 상관관계를 파악한다.
- 4) 대상자의 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

3. 용어 정의

1) 감염관리 수행

(1) 이론적 정의

혈액, 체액과 분비물, 배설물에 대한 노출 예방을 위해 이행해야 하는 표준주의지침에 근거하여 수행하는 정도를 의미한다(서영희와 오희영, 2010).

(2) 조작적 정의

본 연구에서는 미국 CDC에서 발표한 표준주의지침을 번역한 정선영(2008)의 도구를 김현형(2020)이 국내 의료관련감염 표준주의지침을 바탕으로 수정·보완한 감염관리 수행 도구를 아동간호사에게 맞게 수정·보완

하여 측정된 점수를 의미한다.

2) 감염관리 지식

(1) 이론적 정의

환자와 병원직원 간 발생할 수 있는 의료관련감염의 전파를 예방하기 위해 지켜야 할 표준주의지침에 대해 간호사가 명확히 알고 있는 것을 의미한다(조귀래와 최정실, 2010).

(2) 조작적 정의

본 연구에서는 응급실 간호사를 대상으로 조귀래와 최정실(2010)이 개발한 감염관리 지식 도구를 백경순(2016)이 CDC의 표준주의지침에 따라 수정·보완한 도구를 이용하여 측정된 점수를 의미한다.

3) 감염관리 자기효능감

(1) 이론적 정의

의료관련 감염관리와 관련된 업무를 성공적으로 이행해 낼 수 있는 개인의 신념이나 기대감을 의미한다(Mohammed, Ahmed, Musa, & Suleiman, 2018).

(2) 조작적 정의

본 연구에서는 Sherer, Maddux, Mercandante, Prentice-Dunn, Jacobs, & Rogers (1982)이 개발한 자기효능감 도구를 간호사를 대상으로 정애순(2007)이 적합하게 수정·보완한 것을 김은영(2019)이 표준주의지침을 수행하는 것에 맞게 수정·보완한 도구를 이용하여 측정된 점수를 의미한다.

4) 감염관리 조직문화

(1) 이론적 정의

감염관리 수행에 대해 조직 내의 구성원들이 공유하고 있는 가치와 신념, 행동방식으로 조직 구성원들의 사고와 행동에 영향을 미치는 행동양식, 규범과 기대를 지각하는 정도이다(문정은과 송미옥, 2017).

(2) 조작적 정의

본 연구에서는 미국 보건의료 연구 및 품질관리(Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ])에서 개발한 도구를 김정은(2007)이 번안하였으며 문정은과 송미옥(2017)이 간호사를 대상으로 감염관리 수행에 맞게 수정·보완한 도구를 이용하여 감염관리 조직문화 점수를 의미한다.

5) 감염예방환경

(1) 이론적 정의

감염예방환경은 감염노출 방어와 관련된 시설, 장비구비, 방어 행위를 유도할 수 있는 행정적 지원을 의미한다(한은옥, 2009).

(2) 조작적 정의

본 연구에서는 방사선 종사자를 대상으로 한은옥(2009)이 개발하고 간호사를 대상으로 안진선 등(2014)이 수정·보완한 도구를 이용하여 감염예방환경을 측정할 점수를 의미한다.

II. 문헌고찰

1. 아동간호사의 감염관리 수행

의료관련감염은 내원 당시 없었거나 잠복하고 있지도 않던 감염이 환자가 입원하고 48시간 후에 발생하거나 퇴원 후 48시간 내에 발생하는 감염을 뜻한다(대한의료관련감염학회, 2017). 이전에는 병원감염(Hospital infection)이라는 용어로 병원 내에서 발생하는 감염병에 대해서만 의미하였지만 최근 환자 안전에 대한 관심이 높아짐에 따라 장기 요양시설, 외래, 수술실 그리고 지역사회까지 포함된 진료가 증가하였고 이러한 모든 범위를 포함할 수 있는 의료관련감염이라는 용어가 더 많이 사용되고 있다(대한의료관련감염학회, 2017).

1996년 CDC에서는 감염원의 전파를 예방하기 위한 표준주의지침을 발표하였다. 표준주의지침은 손위생과 개인보호구, 호흡기 예절, 치료기구 및 물품, 환경관리, 린넨, 안전한 주사행위, 직원안전, 환자배치, 폐기물관리가 포함되어 의료종사자 뿐 아니라 다른 대상자도 보호한다(대한의료관련감염학회, 2017). 우리나라에서는 1995년에 병원감염관리학회가 창립된 이후, 1996년 미국의 표준주의지침을 토대로 감염관리 지침을 발간한 후 2017년 개정된 표준주의지침은 의료인이 병원감염관리를 위해 반드시 인지하고 수행해야 할 지침으로 무균술, 손위생, 감염예방을 위한 주사실무, 표준주의와 전파경로별 격리지침, 의료기관의 환경관리, 삽입기구 관련 감염 예방지침이 포함되어 있다(질병관리본부, 2017). 2015년 중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome [MERS])의 전파로 인해 감염관리가 강화되었고 2019년 코로나바이러스감염증-19 (Coronavirus disease 2019 [COVID-19])는 표준주의, 비말주의, 접촉주의의 준수를 권고하고 있다(질병관리청, 2020).

아동은 병원에 입원한 것에 대한 인식과 이해가 부족하고 성인이 백신

이나 이전의 자연적인 노출로 예방될 수 있는 감염에 대하여 아동의 경우는 매우 민감하게 영향을 받고, 백신의 반응도 약하거나, 면역의 지속시간도 짧다(Wichaikul, 2011). 또한 병원 내에서 성인과 다르게 진료과를 분리하지 않고 한 병동에 함께 입원하는 것이 의료관련감염의 위험을 증가시키는 요인이 된다(Posfay-Barbe, Zerr, & Pittet, 2008).

감염관리와 아동과 관련한 선행연구로는 아동병동에서 근무하는 간호사를 대상으로 표준주의 인지도와 이행도 간의 유의한 상관관계가 있고 표준주의 이행의 영향요인을 알아보는 연구의 필요성을 제시하였다(신혜연 등 2011). 신생아 중환자실에서 근무하는 간호사를 대상으로 감염관리 수행에 미치는 영향요인으로는 임상경력과 경력에 따른 교육 요구도에 관한 연구(유경아, 2019)가 있었다. 국외 연구로는 소아중환자실 간호사를 대상으로 감염관리 교육 프로그램이 감염관리 지식과 태도에 미치는 긍정적 영향을 확인한 연구(Galal et al., 2014)와 아동간호사의 관점에서 표준주의 준수에 대한 견해를 본 질적연구가 있었다(Sawalha, 2017). 소아중환자실에서 근무하는 간호사를 대상으로 감염관리 지식과 감염관리 표준주의 수행의 양의 상관관계를 보이는 연구(Adly, Amin, & Abd El Aziz, 2014)가 있었지만 감염관리 수행의 영향요인을 다룬 연구는 진행되지 않았다.

2. 감염관리 수행 영향요인

간호사의 감염관리 수행은 의료관련감염에 중요하고, 이에 영향을 미치는 요인으로는 감염관리 지식(김인영, 2013; 문희주와 오규영, 2020), 감염관리 자기효능감(김수정, 2020; 김현희와 박형란, 2019), 감염관리 조직문화(김수정 2020; 김현희와 박형란, 2019), 감염예방환경(김인영, 2013; 오은자, 2018) 등이 있다.

감염관리 지식은 환자에게 치료가 이루어지는 과정에서 감염관리에 대해 예방적 중재를 시행 할 때 필요로 한 지식을 의미한다(대한감염관리간호사회, 2012). 안전하고 질 높은 간호를 수행하기 위해서 올바른 감염관리 지식은 필수적이다(Wahed, Hefzy, Ahmed, & Hamed, 2020). 간호사가 지침에 맞는 감염관리 지식을 가지고 간호를 수행하는 것은 의료관련 감염 예방에 긍정적인 결과를 가져온다(김은경, 2013). 지식은 행위 실천의 선행요인으로(Glanz, Rimer, & Viswanath, 2015) 이는 감염관리 지식이 감염관리 수행을 위한 이론적 근거가 되어(정미현, 2015) 감염관리 수행과 감염관리 지식의 관계 확인이 필요하다.

감염관리 수행에 대하여 감염관리 지식이 영향요인이 되는 선행연구로 의료 종사자(오지은과 박주영, 2018)와 간호사(서영희와 오희영, 2010; 오은자, 2018; 조귀래와 최정실, 2010), 부서별로는 중환자실(조귀래와 최정실, 2010), 응급실(박효정, 2016), 수술실(김형란, 2012) 간호사를 대상으로 한 연구가 있다. 소아병동 간호사를 대상으로 한 신혜연 등(2011)의 연구에서는 연령과 학력에 따라 표준주의 지식에 유의한 차이가 있었으나 근무부서와 경력에 따라서는 유의한 차이가 없는 것으로 보고하였다.

자기효능감은 Bandura가 사회인지이론(social cognitive theory)에서 제시한 개념으로, 개인이 어떤 결과를 산출하기 위해 요구되는 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 신념이다(Bandura, 1977). DeJoy, Gershon, Murphy와 Wilson (1996)의 연구와 Mohammed 등(2018)의 연구에서는 표준주의지침 수행 시 어떤 일을 해낼 수 있다는 자기효능감을 제시하며

강조하였다. 감염관리 자기효능감은 여러 연구에서 건강행위 실천을 위한 변수로 제시되고 있지만(김영혜와 송영숙, 2021; 김현희와 박형란, 2019), 임상에서의 의료인은 감염에 대한 위험이 언제나 존재하고 표준주의지침에 대한 지식을 가지고 있어도 지키지 못하는 상황이 발생할 수 있는 경우가 있어(DeJoy et al., 1996) 감염관리 수행과 감염관리 자기효능감의 관계에 대한 추가적인 연구가 필요하다.

감염관리 수행에 대한 선행 연구를 살펴보면, 감염관리와 관련하여 자기효능감을 변수로 다룬 연구는 대부분 일반적 자기효능감을 조사하였으며(김영혜와 송영숙, 2021; 김현희와 박형란, 2019; 정애순, 2007) 감염관리 자기효능감을 다룬 연구는 Mohammed 등(2018)의 연구와 김수정(2020)의 연구 그리고 김은영(2019)의 연구로 부족한 상태이다. 일반적 자기효능감의 선행연구로는 종합병원의 일반간호사를 대상으로 한 국내의 연구(박미숙, 2016)에서 자기효능감이 높을 경우 표준주의지침을 수행하는 정도가 높았다. 다른 선행연구로는 아동병동 간호사의 간호전문직관, 자기효능감의 관계를 보는 연구가(조은주와 방경숙, 2013) 이루어졌다. 이러한 연구 결과를 통해 아동간호사의 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인으로 감염관리 자기효능감 또한 의미 있는지 확인할 필요가 있다.

조직문화란 조직의 전통과 분위기로 조직의 가치관과 행동패턴을 규정하는 기준이 되고 조직 내에서 업무가 처리되는 방식을 의미한다(Goffee & Jones, 2007). 이러한 조직문화는 조직이 추구하는 성과뿐 아니라 구성원들의 행동에 영향을 미치며 조직의 가치가 명확할수록 근로자들은 자신의 조직의 중요한 부분으로 인식하게 되고, 임무에 대한 몰입을 가져오며, 특정 상황에서 조직원들의 행동기준을 명확히 한다(Newstrom, 2010).

감염관리 조직문화는 감염관리 수행에 대해 구성원이 인지하는 조직문화이다(김현희, 2020; 문정은과 송미옥, 2017). 감염으로부터의 안전한 의료환경은 감염관리를 감독하는 감염관리실이 있고 감염관리지침이 의료기관 전반에 걸쳐서 일관된 수행으로 숙련된 의료인으로 인해 이루어질 때 완성된다(대한의료관련감염학회, 2017). 감염관리지침 수행은 사회적 특성

이 강한 행위라는 특징을 가지고 있기 때문에 조직차원의 요인들을 함께 고려해야한다(문정은과 송미옥, 2017). 감염관리 조직문화는 감염관리 수행에 대한 관리자의 지지와 구성원의 격려, 효과적인 의사소통과 모니터링, 피드백 등을 포함하고 있어 표준주의지침 수행을 이끌어 낼 수 있다(김영혜와 송영숙, 2021). 감염관리에 대한 긍정적인 조직문화는 수술부위 감염의 감소(Lin, Carson, Lubomski, Wick, & Pham, 2018)와 혈액·체액 노출의 감소(Vaughn, McCoy, Beekmann, Woolson, Torner, & Doebbeling, 2004)와 같은 감염관리 수행을 증진시켰으며 감염관리 수행을 위한 안전분위기, 적정 수준의 간호인력 및 안전장비의 지원은 지침 수행에 영향을 미쳤다(Rozenbojm, Nichol, Spielmann, & Holness, 2015). 이렇듯 감염관리 수행을 위한 감염관리 조직문화와 자원의 지원 등은 지침 수행에 대한 중요한 영향요인이다.

감염예방환경은 감염관리를 수행하기 위한 보호구나 환경적인 준비요소이다. 감염예방환경은 의료종사자들이 진료와 검사과정에서 감염으로부터 자신을 보호하기 위한 시설, 장비와 감염노출에 방어를 할 수 있는 행정적인 지원까지 모두 포함한다(안진선 등, 2015). 2004년부터 시작된 의료기관 평가에서 시설, 인력, 장비 등 환경적 기준의 재정비로 시작하여, 2018년 3주기 인증기준에서도 의료기관 차원의 감염예방 및 관리를 위한 운영체계와 감염예방을 위한 교육, 환경관리, 감염예방을 위한 시설 등을 여전히 강조하고 있다(의료기관평가인증원, 2018). 2017년 질병관리본부에서 발간한 의료관련감염 표준예방지침에 따르면 의료현장에서 발생하는 다양한 상황에서 환자와 직원에서 안전한 환경을 제공하도록 권고하고 있으며 또한 적합한 시설과 환경, 감염관리 조직 및 인력 등을 충분히 지원하도록 권고하고 있다(질병관리본부, 2017). 이러한 결과들을 살펴보았을 때, 감염예방 환경은 감염관리 수행과 연관성이 있다고 예상되며 감염관리 수행을 높이기 위하여 감염예방환경이 어떠한 영향을 미치는지 연구가 필요하다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 아동간호사의 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경이 감염관리 수행에 미치는 영향을 살펴보는 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 D광역시 소재의 상급종합병원과 종합병원, 병원에 근무하는 간호사 중 신생아실, 신생아중환자실, 소아중환자실, 소아병동에 근무하는 아동간호사 중에서 다음과 같은 연구 대상자 선정 및 제외 기준을 만족하는 자로 표본을 선정하였다.

구체적인 대상자 선정기준은 소아 관련 병동(신생아실, 신생아중환자실, 소아중환자실, 소아병동)에서 직접적으로 환자간호를 수행하며 의사소통이 가능하고 본 연구의 목적과 설문지 내용을 이해하고 참여에 동의한 사람이었다. 임상에 안정적으로 적응하는 기간이 4개월이라는 선행연구(박현희, 2016)를 토대로 신규 배치되어 4개월 미만의 간호사와 아동을 대상으로 간호를 수행하는 사람 중 관리 간호사는 제외하였다.

본 연구의 대상자는 G*Power 3.1.9.4 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 중간크기 .15, 검정력 .80에서 일반적 특성(근무경력, 학력, 교육경험, 병원규모)과 주요 변수(감염관리 수행, 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경)를 포함하여 예측변수 9개로 산출한 결과, 최소 표본의 크기는 114명이었으며 탈락률 20%를 고려하여 143명

을 대상으로 하였다.

3. 연구도구

본 연구도구는 사용을 위해 저자허락을 받았으며, 전문가에 의한 도구의 적합성을 확인 받은 후 연구를 진행하였다.

1) 감염관리 수행

본 연구에서 감염관리 수행은 2007년 미국 CDC의 표준주의지침(Siegel, Rhinehart, Jackson, & Chiarello, 2007)을 번역한 정선영(2008)의 표준주의지침을 홍선영 등(2012)의 표준주의지침을 권고한 대로 수행한 정도를 의미하는 도구를 김현형(2020)이 국내 의료관련감염 표준주의지침(질병관리본부, 2017)을 바탕으로 수정·보완하고 본 연구자가 아동간호사에 맞게 수정·보완하여 측정하였다. 본 도구는 손위생(10문항), 개인보호구(9문항), 호흡기예절(3문항), 치료기구 및 물품(2문항), 환경관리(2문항), 린넨 관리(2문항), 안전한 주사행위(5문항), 직원안전(4문항), 환자 배치(2문항) 그리고 폐기물 관리(1문항) 10개 영역 총 40문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 '전혀 수행하지 않는다' 1점에서 '항상 수행한다' 5점의 Likert 척도로 측정되어 최저 40점부터 최고 200점으로 나타난다. 본 연구에서는 평균 점수로 연구결과를 보고하였으며 점수가 높을수록 표준주의지침 수행 정도가 높은 것을 의미한다. 홍선영 등(2012)의 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.95$ 였으며 김현형(2020)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.91$ 이었고 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.96$ 이었다.

2) 감염관리 지식

본 연구에서 감염관리 지식은 중환자실과 응급실 간호사를 대상으로 조

귀래와 최정실(2010)이 개발하고 서영희와 오희영(2010)이 종합병원 간호사를 대상으로 수정·보완한 도구를 2007년 개정된 CDC의 표준주의지침(Siegel, Rhinehart, Jackson, & Chiarello, et al., 2007)에 따라 백경순(2016)이 수정·보완한 도구로 측정하였다. 본 도구는 표준주의 개념(4문항), 손위생(4문항), 개인보호구(11문항), 환경관리(4문항), 안전주사행위(2문항), 호흡기예절(2문항), 환자배치(2문항) 7개 영역 총 29개 문항으로 구성되어있으며 각 문항은 ‘예’, ‘아니오’ 혹은 ‘모른다’로 응답하도록 하였다. 정답은 1점, 오답과 ‘모른다’는 0점으로 처리하였으며, 최저 0점부터 최고 29점으로 본 연구에서는 평균 점수로 연구결과를 보고하였으며 점수가 높을수록 감염관리 표준주의지침에 대한 지식 정도가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.81$ 이었다.

3) 감염관리 자기효능감

본 연구에서 감염관리 자기효능감은 Sherer 등(1982)이 대학생을 대상으로 개발한 자기효능감 도구를 정애순(2007)이 간호사를 대상으로 수정·보완하고 김은영(2019)이 표준주의지침 수행에 맞게 수정·보완한 도구로 측정하였다. 본 도구는 총 22문항으로 구성되어 있으며, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘항상 그렇다’ 5점의 Likert 척도로 최저 22점부터 최고 110점으로 본 연구에서는 평균 점수로 연구결과를 보고하였으며 점수가 높을수록 자기효능감이 높다는 것을 의미한다. 정애순(2007)의 연구에서는 도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha=.85$ 이었고, 김은영(2019) 연구에서 Cronbach's $\alpha=.95$ 였으며 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=.98$ 이었다.

4) 감염관리 조직문화

본 연구에서 감염관리 조직문화는 AHRQ의 조직문화 측정도구와 김정은 등(2007)이 번안한 도구를 기반으로 박현희(2013)가 간호사를 대상으로 개발하고 문정은과 송미옥(2017)이 의료관련감염 관리지침 수행에 맞게 수정·보완한 측정도구를 이용하였다. 본 도구는 총 10문항으로 ‘매우

아니다' 1점에서 '매우 그렇다' 7점의 Likert 척도 7점으로 구성되어 있고 최저 10점부터 최고 70점으로 본 연구에서는 평균 점수로 연구결과를 보고하였으며 점수가 높을수록 감염관리 조직문화를 긍정적으로 인식함을 의미한다. AHRQ 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha=.78$ 이었고 박현희(2013)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.83$ 이었으며, 문정은과 송미옥(2017)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.85$ 이었다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.92$ 였다.

5) 감염예방환경

본 연구에서 감염예방환경은 한은옥(2009)이 방사선 종사자에 적합하게 개발한 방어환경 측정 도구를 안진선 등(2014)이 응급실 간호사에 맞게 수정·보완한 도구를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 총 11문항으로 구성되었으며 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 5점 Likert척도로 측정되었고 최저 11점부터 최고 55점으로 본 연구에서는 평균 점수로 연구결과를 보고하였으며 점수가 높을수록 감염예방환경이 좋음을 의미한다. 한은옥(2009)의 개발당시 도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha=.89$ 이었으며, 안진선 등(2014)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.85$ 이었으며 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's $\alpha=.86$ 이었다.

4. 자료수집 방법

본 연구의 자료수집은 2021년 3월 31일 이후부터 2021년 4월 14일까지 이루어졌으며, 3개 상급종합병원과 1개 종합병원, 1개 병원에서 이루어졌다. 1개의 상급종합병원에서 연구자가 간호사실을 직접 방문하고 2개의 상급종합병원, 1개의 종합병원 그리고 1개의 병원에 전화를 통하여 연구

의 목적을 설명한 후 우편을 통하여 자료수집을 시행하였다. 연구의 목적을 이해하고 동의한 대상자가 직접 작성하도록 하고, 작성된 설문지는 1개 상급종합병원은 연구자가 설문지를 배부한 각 간호부서를 재방문하여 설문지를 회수하였다. 2개의 상급종합병원, 1개의 종합병원 그리고 1개의 병원에서 작성된 설문지는 다시 우편을 통하여 회수하였으며 설문지의 표지에는 수집된 자료는 익명으로 처리되며 모든 개인적 자료는 외부에 노출되지 않을 것임을 설명하고 대상자가 원하지 않을 시 언제든지 중단할 수 있음을 명시하였다. 설문지 작성은 약 30분 정도 소요되었고 설문에 참여한 모든 대상자에게 감사의 의미로 소정의 선물을 제공하였다. 설문지는 총 143부를 배부하여 131부 회수되었으며 이중 응답이 불충분한 7부를 제외한 124부를 분석에 사용하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 계명대학교 기관윤리심의위원회(International Review Board [IRB])의 승인(IRB No.40525-202012-HR-075-02)을 받은 후 시행하였다. 연구 대상자에게 연구의 목적, 방법, 익명성 보장, 연구 참여자로서의 권리 및 개인정보보호대책 등을 설명하고, 연구 도중 참여를 원하지 않을 경우 언제든지 중단할 수 있음을 알려주고, 동의하는 대상자들에 한해 서면 동의서를 받아 자료를 수집하였다.

6. 자료 분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS Statistics 25.0 프로그램(IBM Armonk, NY, USA)을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 다

음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 평균 및 표준편차로 분석하였다.
- 2) 대상자의 감염관리 수행, 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경은 각각 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 감염관리 수행, 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경의 차이는 independent sample t-test와 one-way ANOVA로 검증하였고 사후 검증은 Scheffé test로 분석하였다.
- 4) 대상자의 일반적 특성에 따른 감염관리 수행, 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경의 관련성은 Pearson's correlation로 분석하였다.
- 5) 대상자의 감염관리 수행 영향 요인을 규명하기 위해 단계적 회귀분석(stepwise regression)으로 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 (표 1)과 같다. 대상자의 연령은 25~26세 28.2%(35명), 30세 이상 23.4%(29명), 24세 이하가 20.2%(25명) 순이었으며 평균 연령은 28.95(\pm 6.68)세이었다. 최종 학력은 4년 과정이 88.7%(110명)이었고 응답자 중 총 근무 경력은 5년 이상 간호사가 41.1%(51명)으로 가장 많았으며 평균 5.98(\pm 6.74년)이었다. 현 부서 근무 경력 1년 미만이 35.5%(44명)로 가장 많았고 평균 2.85(\pm 2.58)년이었다. 대상자는 일반간호사가 96.8%(120명)로 가장 많았고 대상자의 근무 병원은 상급종합병원이 81.5%(115개)로 가장 많았으며 근무 부서는 병동이 49.1%(61명)로 가장 많았다.

감염관리 교육이 필요하다고 생각하는 대상자는 92.7%(115명)이었으며 1년 이내 감염관리 교육을 받은 대상자는 77.4%(96명)이었다. 감염관리 수행을 하지 못한 경우 사유는 '업무과다'가 59.7%(74명)로 가장 높았다.

표 1. 대상자의 일반적 특성

(N=124)

특성	구분	빈도	백분율	평균 ± 표준편차
연령	≤24	25	20.2	28.95 ± 6.68
	25~26	35	28.2	
	27~28	20	16.1	
	29~30	15	12.1	
	≥30	29	23.4	
최종 학력	3년 과정	7	5.6	
	4년 과정	110	88.8	
	대학원 졸	7	5.6	
총 근무경력 (년)	<1	8	6.5	5.98 ± 6.74
	1~2	35	28.2	
	3~4	30	24.2	
	≥5	51	41.1	
현 부서 근무 경력	<1	44	35.5	2.85 ± 2.58
	1~2	28	22.6	
	3~4	31	25.0	
	≥5	21	16.9	
병원 규모	상급종합병원	101	81.5	
	종합병원	15	12.0	
	병원	8	6.5	
직위	일반간호사	120	96.8	
	책임간호사	4	3.2	
현 근무부서	병동	61	49.1	
	신생아중환자실	40	32.3	
	소아중환자실	13	10.5	
	신생아실	10	8.1	

(표 계속)

표 1. (계속)

(N=124)

특성	구분	빈도	백분율	평균 ± 표준편차
감염관리교육 필요여부	예	115	92.7	
	아니오	9	7.3	
1년 이내 감염 관리교육 경험	예	96	77.4	
	아니오	28	22.6	
감염관리 수행 하지 못하는 사유	업무과다	74	59.7	
	시간부족	37	29.9	
	지식부족	7	5.6	
	설비 및 물품 부족	2	1.6	
	기타	4	3.2	

2. 감염관리 수행, 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경 정도

대상자의 감염관리 수행, 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경 정도는 (표 2)와 같다. 감염관리 수행은 5점 만점에 평균 4.51(± 0.42)점이었으며, 감염관리 지식은 0.87(± 0.09)점, 자기효능감은 5점 만점에 평균 4.17(± 0.59)점으로 나타났다. 감염관리 조직문화는 7점 만점에 평균 5.37(± 1.23)점이었으며 감염예방환경은 5점 만점에 평균 4.35(± 0.57)점이었다.

표 2. 대상자의 감염관리 관련 변수의 수준

(N=124)				
	정도	평균 \pm 표준편차	최솟값	최댓값
감염관리 수행	1-5	4.51 \pm 0.42	2.58	5.00
감염관리 지식	0-1	0.87 \pm 0.09	0.31	0.97
감염관리 자기효능감	1-5	4.17 \pm 0.59	2.91	5.00
감염관리 조직문화	1-7	5.37 \pm 1.23	1.50	7.00
감염예방환경	1-5	4.35 \pm 0.57	2.64	5.00

3. 감염관리 수행, 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 감염관리 수행, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경의 차이는 (표 3)과 같다.

아동간호사의 감염관리 수행은 연령($F=4.95, p=.001$)과 근무부서($F=3.27, p=.024$)가 유의미한 차이가 있었다. 29세, 30세 간호사 보다 31세 이상 간호사가 감염관리 수행이 높게 나타났다. 그리고 병동보다 신생아실에서 근무하는 간호사가 감염관리 수행이 높게 나타났다.

감염관리 조직문화는 학력($F=4.18, p=.018$), 총 임상경력($F=3.48, p=.018$), 현 부서경력($F=2.79, p=.043$), 병원규모($F=4.12, p=.019$)에서 유의한 차이를 보였다. 4년 과정의 학력을 가진 간호사 보다 3년 과정의 학력을 가진 간호사가, 1년 미만 경력보다 5년 이상의 경력, 1년 미만의 부서경력 보다 5년 이상의 부서경력 그리고 병원보다 상급종합병원이 감염관리 조직문화에서 더 높게 나타났다.

감염예방환경은 학력($F=3.60, p=.030$)과 병원규모($F=3.30, p=.040$)에서 차이가 나타났는데 4년 과정의 간호사보다 3년 과정의 학력을 가진 간호사가 그리고 병원보다 상급종합병원의 감염예방환경이 더 높게 나타났다.

표 3. 대상자의 감염관리 관련 변수의 차이

(N=124)

특성	구분	감염관리 수행			감염관리 지식			감염관리 자기효능감			감염관리 조직문화			감염예방환경		
		평균 ± 표준편차	F Scheffé	p	평균 ± 표준편차	F Scheffé	p	평균 ± 표준편차	F Scheffé	p	평균 ± 표준편차	F Scheffé	p	평균 ± 표준편차	F Scheffé	p
연령	≤24 ^a	4.44 ± 0.44	4.95	.001	0.84 ± 0.11	2.62	.082	4.13 ± 0.53	0.69	.599	5.16 ± 1.26	2.30	.064	4.27 ± 0.57	1.29	.28
	25~26 ^b	4.47 ± 0.38		d<a,b,c<e	0.88 ± 0.07			4.10 ± 0.63			5.21 ± 1.10			4.28 ± 0.58		
	27~28 ^c	4.44 ± 0.31			0.90 ± 0.04			4.23 ± 0.66			5.13 ± 1.40			4.31 ± 0.62		
	29~30 ^d	4.32 ± 0.63			0.84 ± 0.16			4.08 ± 0.55			5.27 ± 1.31			4.32 ± 0.49		
	≥31 ^e	4.79 ± 0.27			0.90 ± 0.06			4.31 ± 0.58			5.96 ± 1.08			4.56 ± 0.55		
학력	3년과정 ^a	4.65 ± 0.37	1.97	.143	0.90 ± 0.05	0.71	.494	4.19 ± 0.39	1.34	.266	6.21 ± 0.37	4.18	.018	4.86 ± 0.10	3.60	.030
	4년과정 ^b	4.49 ± 0.43			0.87 ± 0.10			4.15 ± 0.60			5.26 ± 1.25		b<a,c	4.31 ± 0.57		b<a,c
	대학원졸 ^c	4.79 ± 0.34			0.91 ± 0.03			4.53 ± 0.60			6.27 ± 0.68			4.55 ± 0.52		
총임상경력(년)	< 1 ^a	4.42 ± 0.40	2.48	.064	0.85 ± 0.09	1.67	.176	3.91 ± 0.67	2.46	.063	4.71 ± 1.42	3.48	.018	3.92 ± 0.80	2.50	.063
	1~2 ^b	4.44 ± 0.42			0.86 ± 0.10			4.21 ± 0.58			5.22 ± 1.17		a<b,c<d	4.27 ± 0.50		
	3~4 ^c	4.28 ± 0.50			0.86 ± 0.12			3.98 ± 0.59			5.06 ± 1.32			4.39 ± 0.60		
	≥5 ^d	4.64 ± 0.36			0.90 ± 0.06			4.30 ± 0.56			5.76 ± 1.10			4.46 ± 0.53		

(표 계속)

표 3. (계속)

특 성	구분	감염관리 수행			감염관리 지식			감염관리 자기효능감			감염관리 조직문화			감염예방환경		
		평균 ±	F	p	평균 ±	F	p	평균 ±	F	p	평균 ±	F	p	평균 ±	F	p
		표준편차	Scheffé		표준편차	Scheffé		표준편차	Scheffé		표준편차	Scheffé		표준편차	Scheffé	
현 부서 경력 (년)	< 1 ^a	4.43 ± 0.47	1.61	.191	0.87 ± 0.11	1.21	.310	4.11 ± 0.59	0.61	.610	5.06 ± 1.23	2.79	.043	4.30 ± 0.56	1.24	.297
	1~2 ^b	4.54 ± 0.40			0.85 ± 0.12			4.27 ± 0.59			5.36 ± 1.24	a,b,c<d		4.23 ± 0.63		
	3~4 ^c	4.52 ± 0.43			0.89 ± 0.06			4.13 ± 0.63			5.41 ± 1.39			4.47 ± 0.56		
	≥5 ^d	4.67 ± 0.30			0.89 ± 0.03			4.26 ± 0.54			5.98 ± 0.68			4.46 ± 0.50		
병 원 규 모	상급 종합병원 ^a	4.56 ± 0.38	2.82	.063	0.88 ± 0.07	1.47	.232	4.20 ± 0.56	0.48	.620	5.47 ± 1.12	4.12	.019	4.39 ± 0.55	3.30	.040
	종합병원 ^b	4.37 ± 0.42			0.86 ± 0.11			4.13 ± 0.67			5.30 ± 1.49	c<a,b		4.37 ± 0.56		c<a,b
	병원 ^c	4.28±0.81			0.83 ± 0.22			4.00 ± 0.82			4.21 ± 1.56			3.86 ± 0.72		
직 위	일반 간호사 책임 간호사	4.52±0.42	2.72	.070	0.87 ± 0.09	0.65	.524	4.15 ± 0.60	1.35	.263	5.32 ± 1.24	2.35	.100	4.34 ± 0.58	0.39	.675
	병동 ^a	4.41±0.45	3.27	.024	0.86 ± 0.11	1.14	.334	4.11 ± 0.63	0.43	.734	5.24 ± 1.30	1.70	.171	4.29 ± 0.61	1.60	.194
	신생아 중환자실 ^b	4.56±0.40		a<b,c,d	0.87 ± 0.07			4.24 ± 0.53			5.27 ± 1.33			4.32 ± 0.53		
근 무 부 서	소아 중환자실 ^c	4.68±0.28			0.90 ± 0.05			4.21 ± 0.64			5.90 ± 0.65			4.65 ± 0.37		
	신생아실 ^d	4.78±0.30			0.91 ± 0.04			4.24 ± 0.57			5.88 ± 0.72			4.46 ± 0.59		

4. 감염관리 수행, 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경의 상관관계

대상자의 감염관리 수행, 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경의 상관관계는 (표 4)와 같다. 감염관리 수행과 감염관리 지식($r=.33, p<.001$), 감염관리 자기효능감($r=.31, p<.001$), 감염관리 조직문화($r=.34, p<.001$), 감염예방환경($r=.35, p<.001$)은 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 감염관리 지식과 감염관리 자기효능감($r=-.05, p=.584$), 감염관리 조직문화($r=.16, p=.080$)와 감염예방환경($r=.18, p=.050$)은 유의하지 않아 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 감염관리 자기효능감은 감염관리 조직문화($r=.21, p=.020$), 감염예방환경($r=.34, p<.001$)과 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 감염관리 조직문화는 감염예방환경($r=.44, p<.001$)과 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

표 4. 대상자의 감염관리 관련 변수의 상관관계

	(N=124)				
	감염관리 수행	감염관리 지식	감염관리 자기효능감	감염관리 조직문화	감염예방 환경
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
감염관리 수행	1				
감염관리 지식	.33 ($<.001$)	1			
감염관리 자기효능감	.31 ($<.001$)	-.05 (.584)	1		
감염관리 조직문화	.34 ($<.001$)	.16 (.080)	.21 (.020)	1	
감염예방환경	.35 ($<.001$)	.18 (.050)	.34 ($<.001$)	.44 ($<.001$)	1

5. 감염관리 수행 영향요인

대상자의 감염관리 수행에 주요한 영향 요인을 파악하기 위해 단계적 다중회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 (표 5)와 같다. 회귀분석에는 감염관리 수행과 상관관계를 나타낸 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경을 독립변수로 고려하였다. 회귀분석을 시행하기 전 다중공선성, 독립성, 정규성 및 등분산성의 조건을 검정하였다. 다중공선성 확인 결과 연령과 총 임상경력의 상관관계가 높아 다중공선성이 나타나므로 연령을 제거한 후 공차한계가 0.72~0.98로 다중공선성이 나타나지 않았다. 분산팽창지수(Variance Inflation Factor [VIF])는 1.01~1.38로 10을 넘지 않아 다중공선성의 문제는 존재하지 않았다. 정규성과 선형관계의 가정을 만족하고 특이값 확인을 위해 쿡의 거리(Cook's distance)값을 확인한 결과 1.0을 초과하는 값은 없었다. 잔차의 분석결과 표준화된 잔차의 범위는 -2.81~2.54로 등분산을 만족하였다.

단계적 다중회귀분석을 실시한 결과 회귀방정식의 모형 적합도는 적합하였으며($F=14.74$, $p<.001$), 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인은 감염관리 지식($\beta=.31$, $p<.001$), 감염관리 자기효능감($\beta=.28$, $p=.001$), 감염관리 조직문화($\beta=.23$, $p=.006$)가 유의한 변수로 나타났다. 아동간호사의 감염관리 수행에 대한 변수의 설명력은 27%이었다.

표 5 감염관리 수행 영향요인

(N=124)

	B	S.E	β	t	p
상수	2.01	.40		5.00	<.001
감염관리 지식	1.43	.36	.31	3.93	<.001
감염관리 자기효능감	0.20	.06	.28	3.52	.001
감염관리 조직문화	0.08	.03	.23	2.82	.006

$R^2=.33$, Adjusted $R^2=.27$, $F=14.74$ $p<.001$

V. 논의

본 연구는 아동간호사의 감염관리 수행, 감염관리 지식, 감염관리 자기 효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경을 파악하고, 변수들 간의 상관관계와 감염관리 수행에 미치는 영향을 파악하기 위하여 실시되었다. 이에 연구 결과를 중심으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

본 연구 결과 대상자의 감염관리 수행은 5점 만점에 평균 4.51점으로 나타났다. 이러한 결과는 김현희와 박형란(2019)의 응급실 간호사를 대상으로 한 연구에서는 4.31점, 백경순(2016)의 요양병원 간호사를 대상으로 한 연구에서 4.30점으로 보고되어 아동간호사의 감염관리 수행 점수가 더 높게 나타났다. 이는 신생아실의 로타바이러스, 소아병동의 호흡기세포융합바이러스(respiratory syncytial virus [RSV]), 백일해 등의 병원 내 집단 감염 발생은 아동간호사가 근무 시 항상 감염관리에 집중하게 하고 아동간호사가 감염관리 수행 향상에 영향을 주었을 것이다.

본 연구의 감염관리 수행에서 가장 낮은 점수를 보인 문항은 ‘혈액, 체액, 분비물 등이 튀 가능성이 있을 때 보안경을 착용한다’로 이러한 결과는 보안경이 마스크, 격리가운, 장갑 보다 실무에서 간호사가 착용하기에 어려움을 알 수 있었다. 또한 낮은 점수를 보인 ‘손위생’ 영역은 환자 주변 환경 접촉 시 손씻기를 하지 않고 체액노출위험 후 손위생을 철저히 하는 것으로 나타났다. 손씻기는 감염예방에 있어 가장 중요하고 비용효과적인 행위로 알려져 있지만 시간부족, 과중한 업무량, 시설이나 물품부족, 중요성 및 인식부족 등의 여러 요인으로 수행도가 떨어지는 연구결과가 있었다(조귀래와 최정실, 2010). 따라서 의료기관 차원에서 개인보호구 착용과 손씻기 수행에 방해요인을 개선하고 감염관리 수행을 향상시킬 수 있는 방안을 마련해야 한다.

본 연구에서 감염관리 지식은 감염관리 수행에 유의한 영향요인으로 나타났다. 심미경(2019)과 문희주와 조규영(2020)의 연구에서도 감염관리 지

식이 감염관리 수행에 영향 요인으로 나타났는데 문희주와 조규영(2020)의 연구에서는 표준주의 수행은 표준주의 지식을 바탕으로 정확하게 수행할 수 있으므로 정기적인 표준주의에 대한 교육이 필요하다고 언급하였다. 하지만 이모영(2018)의 연구에서는 감염관리 지식이 감염관리 수행에 미치는 영향이 유의미하지 않았는데 반복적인 인증평가를 위한 감염교육과 최근 감염병의 증가추세로 인하여 감염관리의 중요성이 커졌기 때문으로 보았다.

아동간호사의 감염관리 지식의 점수는 1점 만점에 0.87점으로 나타났는데 이는 오은자(2018)의 상급종합병원과 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구에서 상급종합병원 간호사가 0.88점, 종합병원 간호사가 0.90점의 지식 정도를 보고한 것보다 낮게 나타났다. 본 연구의 문항별 정답률을 보면 ‘환경관리’영역에서 ‘환자에게 사용한 재사용 물품은 한곳에 모았다가 한꺼번에 소독, 멸균해야 한다.’, ‘환경청소 및 의료 장비를 청소할 경우 일회용 장갑 또는 재사용 장갑을 사용할 수 있다.’가 낮은 정답률을 나타내 서영희와 오희영(2010)의 연구와 비슷한 결과를 보였다. 서영희와 오희영(2010)은 의료 환경에서 간호사가 환경 청소 시 사용한 장갑을 다시 쓸 수 있다는 내용을 알지 못했을 수 있다고 논의하였고 본 연구에서도 환경 청소를 수행하는 인력은 간호사가 아닌 대체 인력이 수행하는 경우가 많아 아동간호사가 인지하지 못했을 가능성도 있을 것으로 사료된다. 또한 ‘개인보호 장구(장갑, 가운 등)’는 업무시 항상 착용한다.’ 문항의 개인보호구 항목이 낮은 정답률을 나타내 이에 대한 지식이 낮음을 알 수 있었다. 이는 본 연구의 감염관리 수행에서 장갑, 가운, 마스크의 착용 수행은 높은 것으로 나타나 적절한 개인보호구의 착용 및 탈의 시기와 방법 그리고 표준주의지침과 관련된 감염관리 교육이 필요함을 보여준다.

감염관리 자기효능감은 감염관리 수행에 유의한 영향요인으로 나타났다. 선행연구들에서 감염관리 자기효능감이 감염관리 수행에 영향이 미치는 것으로 나타났는데 이는 반복적인 의료기관평가제로 감염관리가 강화되어 교육과 훈련이 많아지고 자신에 대한 이해가 긍정적으로 변화하여

자기효능감이 높아지면서 감염관리 업무 수행에 긍정적인 효과를 미친 결과로 보고되었다(김수정, 2020; 김현희, 2018; 박현희, 2013).

본 연구에서 감염관리 자기효능감은 5점 만점에 4.17점으로 나타났다. 보훈병원 간호사를 대상으로 한 김영혜와 송영숙(2021)의 연구에서는 3.98점으로 나타났고 대상자가 간호사가 아니라 직접적인 비교는 힘들지만 같은 도구를 이용하여 간호대학생을 대상으로 한 김은영(2019)의 연구에서 3.98점으로 나타났다. 감염관리 자기효능감은 감염관리 관련 업무를 성공적으로 수행 할 수 있다는 신념을 나타내는데(Mohammed et al., 2018) 실제 임상에서 감염관리 업무를 하고 최근 COVID 19와 같은 신종 감염병의 감염 증가로 의료인으로써 감염관리 수행에 자신감을 가지면서 간호사가 점수가 더 높게 나온 것으로 생각된다. 간호대학생 대상으로 한 연구(김은영, 2019)과 간호사를 대상으로 한 연구(조성숙, 김경미, 이병여와 박선아, 2012)에서 감염관리 교육 후 자기효능감을 측정한 연구에서 교육 후 자기효능감은 교육전보다 증가하였다. 즉 자기효능감은 감염관리 교육 후 증가하였으므로 학교에서뿐만 아니라 임상에서도 감염관리 교육을 지속적으로 받음으로써 감염관리 자기효능감을 증진시킬 수 있겠다.

감염관리 조직문화는 문정은과 송미옥(2017), 김현희와 박형란(2019)의 연구결과와 같이 감염관리 수행에 영향을 미치는 주요 변수이다. 수술 부위의 감염 예방과 관리를 위한 연구(Lin et al., 2018)에서는 간호단위의 종합적 안전 프로그램(Comprehensive Unit-based Safety Program)이 수술 부위 감염 예방의 장애요인을 확인하고 개선하는 전 절차에서 구성원인 간호사를 지속적으로 참여시킴으로써 감염관리와 관련된 환자 안전문화를 향상시키고 수술 부위 감염을 감소시켰다. 이는 긍정적인 감염관리 조직문화는 간호사가 표준주의 지침에 대해 알고 있고 적극적으로 의견을 제시하며 의사결정에 참여하여 감염관리의 필요성을 느끼는데 끝나지 않고 행동으로 실행하게 하는 주요 요인임을 알 수 있다. 한편 조직 내 관리자가 감염관리를 위한 간호활동에 효과적인 리더 역할을 할 때 손위생수행과 개인보호구 착용을 증진시키고, 의료관련감염을 줄인다는 연구결

과에 따라 간호조직 내에서의 관리자 역할은 중요한 요인 중 하나이다(박현희, 2013; Sinkowitz-Cochran, Burkitt, Cuedon, Harrison, Gao, Obrosky, et al., 2012). 부서에서 감염관리의 긍정적인 방향성을 제시하는 것은 감염관리 수행에 영향을 줄 수 있으므로 (Quan, Wang, Wu, Yuan, Lei, Jiang, et al., 2015), 부서 단위의 감염관리 수행을 위한 운영체계를 정립하는 것은 긍정적인 감염관리 조직문화 형성에 필수적이다. 따라서 아동간호사 관리자는 구성원의 자질과 능력을 파악하고 이에 맞는 업무 분담을 통해 감염관리 업무를 수행 할 수 있도록 해야 하며, 의견을 자유롭게 제시할 수 있는 분위기를 만들면서 구성원이 감염관리에 대한 주기적인 평가와 피드백이 이루어 질 수 있도록 만들 필요가 있다.

본 연구의 아동간호사 감염관리 조직문화의 점수는 7점 만점에 5.34점으로 응급실 간호사를 대상으로 한 김현희와 박형란(2019)의 연구결과는 5.54점으로 차이가 있었고 종합병원 간호사를 대상으로 한 김현형(2020)의 연구결과는 5.32점으로 비슷하였다. 이는 한 부서에 모여 있는 응급실 간호사를 대상으로 한 선행연구와 달리 근무부서가 다르게 나누어져 있는 아동간호사와 종합병원 간호사를 대상으로 한 것이 영향을 미친 것으로 보인다.

본 연구에서 감염예방환경이 감염관리 수행의 유의한 영향요인이 아닌 것으로 나타났으며 본 연구에서는 5점 만점에 4.35점으로 나타났다. 응급실 간호사를 대상으로 한 안진선 등(2015)의 연구에서는 3.90점으로 유의한 영향요인으로 나타났고, 종합병원 간호사를 대상으로 한 김현형(2020)의 연구에서는 4.01점으로 유의한 영향요인이 아닌 것으로 나타났다. 2010년 이후 의료기관평가에서 감염관리의 일환으로 감염관리실을 두고 보호장구 구비가 의무화 되면서 전체적인 감염예방에 대한 설비가 필수적인 조건이 되었고 3주기 의료기관평가가 이루어지면서 시간이 흐름에 따라 감염예방환경 점수가 높아지면서 감염관리 수행에 유의한 영향요인이 되지 않는 것으로 보인다. 병원의 감염예방환경은 감염관리와 관련하여 문의나 도움을 받을 곳, 표준주의지침 및 감염관리와 관련된 체계적인 교육,

손 소독제 및 보호 장비 구비 정도, 감염관리 수행을 위한 시간적 여유 등 병원내의 감염관리와 관련된 물리적 환경이나 행정적 지원과 관련된다 (김인영, 2013). 감염관리 수행 향상을 위해서는 감염관리와 관련된 병원의 물리적 환경 및 행정적 지원에 대한 지지적 환경보다 간호사 개인의 의지와 가치 또한 뒷받침 되어야 한다. 따라서 감염관리 수행을 향상시키기 위해서는 제공되는 물리적 환경과 행정적 지지를 바탕으로 감염관리 표준주의지침 준수를 통해 의료관련감염을 예방하려는 아동간호사의 가치와 신념이 더욱 중요하며, 나아가 감염관리 수행에 동기를 부여하고 긍정적인 감염관리 조직문화를 조성하는 것이 감염관리 수행 증진에 도움이 될 것이다.

본 연구는 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경을 이용하여 감염관리 수행에 미치는 관련요인을 파악함으로써 아동간호사의 감염관리 수행 증진 방안의 기초자료를 제공했다는 점에 의의가 있다. 이상의 연구결과를 살펴보면, 아동간호사의 감염관리 수행의 영향요인으로 감염관리 지식과 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화로 나타났다. 따라서 감염관리 수행 향상을 위해 감염관리 지식과 감염관리 자기효능감을 위한 감염관리 교육이 필요하고 긍정적인 감염관리 조직문화 조성이 요구된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 일 지역의 상급종합병원과 종합병원 및 병원의 아동간호사를 대상으로 하였기 때문에 일반화에 주의를 기울일 필요가 있다. 둘째, 자가보고 설문지를 통한 아동간호사의 감염관리 수행 정도를 파악하였으므로 직접 관찰을 통해 측정된 수행 정도와 차이가 있을 것으로 판단되어 추후 직접 관찰을 통한 감염관리 수행 정도를 확인하는 연구가 필요할 것으로 본다. 마지막으로, 아동간호사의 감염관리 수행에 관한 연구가 부족하여 선행연구와 직접 비교하는데 제한이 있어 지속적으로 검증하는 것이 필요할 것이다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 아동간호사의 감염관리 수행 영향요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

본 연구의 결과 아동간호사의 감염관리 수행의 영향요인으로 감염관리 지식과 감염관리 자기효능감 그리고 감염관리 조직문화였으며 이들의 설명력은 27%로 나타났다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구는 자가 보고식 설문지를 활용한 연구방법으로 주관적 지표가 아닌 직접관찰로 감염관리 수행을 분석하는 연구를 제안한다.

둘째, 아동간호사에 대한 감염관리 지식과 감염관리 자기효능감 교육이 필요하며 긍정적인 감염관리 조직문화를 위한 환경조성이 필요하다.

셋째, 아동간호사의 감염관리 수행에 관한 연구가 부족한 실정으로 향후 지역별 다양성을 고려하고 대상자를 확대한 반복적인 연구가 요구된다.

참고문헌

- 김경미와 최정실(2014). 국내 감염관리간호사의 핵심역량과 영향요인 분석. *성인간호학회지*, 26(1), 11-21. doi:10.7475/kjan.2014.26.1.11
- 김수정(2020). 다수준 분석을 이용한 응급실 간호사의 표준주의 이행 영향 요인. 석사학위, 계명대학교, 대구.
- 김은경(2013). 요양병원 간호인력의 병원감염관리에 대한 인지도 및 수행도. *한국보건기초의학회지*, 6(1), 16-23.
- 김은영(2019). 간호학생을 위한 표준화환자를 활용한 감염관리 교육 프로그램의 개발과 효과. 석사학위, 중앙대학교, 서울.
- 김인영(2013). 간호사의 감염예방 표준주의지침 지식, 안전환경 및 수행도에 대한 대학병원과 일반병원의 비교. 석사학위, 인체대학교, 김해.
- 김영혜와 송영숙(2021). 보훈병원 간호사가 지각하는 감염관리 조직문화가 표준주의지침 수행에 미치는 영향: 자기효능감의 매개효과. *보건정보통계학회지*, 46(1), 124-130. doi:10.21032/jhis.2021.46.1.124
- 김은진, 광이경, 광선희, 고수희, 김진화, 김의석, 등(2020). 전국의료관련감염감시체계 중환자실 부문 결과 보고: 2018년 7월부터 2019년 6월. *의료관련감염관리학회지*, 25(2), 115-127. doi:10.14192/kjicp
- 김정은, 강민아, 안경애와 성영희(2007). 환자안전과 관련된 병원문화와 의료과오 보고에 대한 간호사의 인식조사. *보건행정학회지*, 15(4), 110-135.
- 김효선과 한숙정(2016). 간호사의 비판적 사고성향, 문제해결능력 및 자기효능감이 환자안전역량에 미치는 영향. *한국산학기술학회지*, 17(6), 598-608. doi:10.5762/KAIS.2016.17.6.598
- 김현희와 박형란(2019). 응급실 간호사의 감염관리 조직문화와 자기효능감이 표준주의 지침 수행에 미치는 영향. *한국기초간호학회지*, 21(1), 46-53. doi:10.7586/jkbns.2019.21.1.46

- 김현형(2020). **종합병원 간호사의 표준주의지침 수행과 감염관리 조직문화와의 관련성**. 석사학위, 제주대학교, 제주.
- 김형란(2015). **수술실 간호사의 의료 관련감염 예방 표준주의지침 수행도에 미치는 영향**. 석사학위, 조선대학교, 광주.
- 대한의료관련감염학회(2017). **의료기관의감염관리** (5판). 서울: 한미의학.
- 대한감염관리간호사회(2012). **감염관리학**. 서울: 동방한문화.
- 문정은과 송미옥(2017). **병원간호사의 의료관련감염 관리지침 수행에 관한 융합연구-계획된 행위이론(TPB) 기반**. *한국융합학회논문지*, 8(5), 117-125. doi:10.15207/JKCS.2017.8.5.117
- 문희주와 조규영(2020). **중소병원 간호사의 감염예방 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인**. *한국수산해양교육학회*, 32(5), 1263-1275. doi:10.13000/JFMSE.2020.10.32.5.1263
- 박건희, 김윤, 이진석, 박두용, **이은정과** 한경훈(2008). **우리나라 생활안전 영역이 비의도적 손상 발생률 및 발생 양상**. *예방의학회지*, 41(4), 265-271.
- 박미숙(2016). **종합병원 간호사의 혈액 및 체액 노출과 표준주의지침 이행도에 대한 영향 요인**. *한국산학기술학회 논문지*, 17(11), 563-572. doi:10.5762/KAIS.2016.17.11.563
- 박효정(2016). **응급실 간호사의 감염관리 표준주의지침에 대한 지식, 안전환경 및 수행도**. 석사학위, 경북대학교, 대구.
- 박현희(2013). **간호사의 환자안전관리 활동에 대한 구조모형**. 박사학위, 을지대학교, 대전.
- 박현희(2016). **신규간호사의 현실충격 변화가 이직의도에 미치는 영향**. 박사학위, 한양대학교, 서울.
- 백경순(2016). **요양병원 간호사의 감염예방에 대한 지식, 행정적지지 및 환경이 표준주의 실행에 미치는 영향**. 석사학위, 연세대학교, 서울.
- 보건복지부(2019, 2021 May 18). 2019 보건복지통계연보. Retrieved from http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID

=03&MENU_ID=032901&CONT_SEQ=351898

- 서영희와 오희영(2010). 병원간호사의 감염예방 표준주의지침 지식, 인식, 안전환경 및 수행도에 관한 연구. *임상간호연구*, 16(1), 61-70.
- 신혜연, 김경희와 김기숙(2011). 아동병동 간호사의 병원감염 표준주의에 대한 인지도와 이행도. *아동간호학회*, 17(4), 238-246. doi:10.4094/jkachn.2011.17.4.238
- 심미경(2019). 중소병원 간호사의 의료관련 감염관리를 위한 표준주의 지식, 인지도, 안전환경과 수행도. *한국산학기술학회 논문지*, 20(11), 425-435. doi:10.5762/KAIS.2019.20.11.425
- 안진선, 김연하와 김민주(2015). 응급실 간호사의 감염노출 예방행위 수행 정도와 영향요인. *근관절건강학회지*, 22(1), 40-47. doi:10.5953/JMJH.2015.22.1.40
- 안효섭과 신희영(2020). *홍창의 소아과학* (12판). 서울: 미래엔.
- 오은자(2018). 중소종합병원과 상급종합병원 간호사의 표준주의 수행도의 영향 요인. 석사학위, 가천대학교, 인천.
- 오지은과 박주영(2018). 종합병원 의료종사자의 감염관리 표준주의 수행도 영향요인. *디지털융복합연구*, 16(4), 231-249. doi:10.14400/JDC.2018.16.4.231
- 유경아(2019). *신생아 집중치료실 간호사의 임상경력에 따른 감염관리 수행도와 교육 요구도*. 석사학위, 건양대학교, 대전.
- 유진홍(2018). 의료 관련 감염관리의 원론과 전망. *대한의사협회지*, 61(1), 5-12. doi:10.5124/jkma.2018.61.1.5
- 의료기관평가인증원(2018, 2020 May 1). 3주기 급성기병원 인증기준. Retrieved from <https://www.koiha.or.kr/web/kr/library/establish>
- 이모영(2018). *임상간호사의 의료관련감염 표준주의지침 이행에 미치는 영향요인*. 석사학위, 충남대학교, 대전.
- 이재갑(2018). 최근 사례를 통해 본 시술관련 의료관련감염. *대한내과학회 추계 학술발표논문집*, 2018(2), 355-364.

- 정미현(2015). 간호대학생의 혈액 및 체액 노출실태, 감염예방 표준지식, 인지도 및 수행도. *한국콘텐츠학회논문지*, 15(4), 316-329. doi:10.5392/JKCA.2015.15.04.316
- 정선영(2008). 최신격리지침 중 표준지침. *병원감염관리학회지*, 13(1), 3-8.
- 정애순(2007). *간호사의 건강증진행위와 자기효능감의 관계연구*. 석사학위, 한양대학교, 서울.
- 조귀래와 최정실(2010). 중환자실 간호사의 표준주의에 대한 지식과 이행도. *기본간호학회지*, 17(1), 73-81.
- 조은주와 방경숙(2013). 아동간호사의 간호전문직관, 자기효능감과 환아부모와의 파트너십. *아동간호학회*, 19(2), 94-101. doi:10.4094/chnr.2013.19.2.94
- 조성숙, 김경미, 이병여와 박선아(2012). 시뮬레이션기반 감염관리교육이 중환자실 간호사의 감염 관리에 대한 인식도, 임상 수행도, 자기효능감에 미치는 영향. *임상간호연구*, 18(3), 381-390. doi:10.22650/JKCNr.2012.18.3.381
- 질병관리본부(2017). *의료관련감염 표준예방지침*. 충북: 질병관리본부.
- 질병관리청(2020). *코로나바이러스감염증-19 대응지침(지자체용) (7-3판)*. 충북: 질병관리청.
- 한은옥(2009). *의료기관 방사선종사자의 방사선장해 방어행위 모형*. 박사학위, 이화여자대학교, 서울.
- 홍선영, 권영숙과 박희옥(2012). 간호대학생의 병원감염관리 표준주의에 대한 인지도와 수행도. *한국간호교육학회지*, 18(2), 293-302. doi:10.5977/jkasne.2012.18.2.293
- Adly R. M., Amin F. M., & Abd El Aziz M. A. (2014). Improving Nurses' Compliance with Standard Precautions of Infection Control in Pediatric Critical Care Units. *World Journal of Nursing Sciences*, 3, 1-9. doi:10.5829/idosi.wjns.2014.3S.95159.
- Agency for Healthcare Research and Quality. (2004, 2020 October 30).

- Hospital survey on patient safety culture. Retrieved from <http://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/patient-safety-resources/index.html>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, *84*(2), 191-215.
- Center for Disease Control and Prevention. (2016, 2020 July 18). Guide to infection prevention for outpatient settings. Retrieved from <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/outpatient/guide.pdf>
- Chinn, R. Y., & Sehulster, L. (2003, 2021 March 28). Guidelines for environmental infection control in health-care facilities: Recommendations of CDC and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Retrieved from <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/11303>
- De Carvalho N., P., Nogueira, P. C., De Godoy, S., & Mendes, I. A. C. (2013). Measures of knowledge about standard precautions: a literature review in nursing. *Nurse Education in Practice*, *13*(4), 244-249. doi:org/10.1016/j.nepr.2013.02.011
- DeJoy, D. M., Gershon, R. R., Murphy, L. R., & Wilson, M. G. (1996). A work-systems analysis of compliance with universal precautions among health care workers. *Health Education & Behavior*, *23*(2), 159-174. doi:10.1177/109019819602300203
- Donati, D., Biagioli, V., Cianfrocca, C., De Marinis, M. G., & Tartaglini, D. (2019). Compliance with standard precautions among clinical nurses: Validity and reliability of the italian version of the compliance with standard precautions scale (CSPS-It). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(1), 121-134. doi:10.3390/ijerph16010121
- Emerson, C. B., Eyzaguirre, L. M., Albrecht, J. S., Comer, A. C.,

- Harris, A. D., & Furuno, J. P. (2012). Healthcare-associated infection and hospital readmission. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 33(6), 539-549. doi:10.1086/665725
- Galal, Y. S., Labib, J. R., & Abouelhamd, W. A. (2014). Impact of an infection-control program on nurses' knowledge and attitude in pediatric intensive care units at Cairo University hospitals. *The Journal of The Egyptian Public Health Association*, 89(1), 22-28. doi:10.1097/01.EPX.0000444562.71691.06
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (2015). *Health behavior and health education: Theory, research and practice* (5th ed). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Goffee, R., & Jones, G. (2007). Leading clever people. *Harvard business review*, 85(3), 72-81.
- Lin, D. M., Carson, K. A., Lubomski, L. H., Wick, E. C., & Pham, J. C. (2018). Statewide collaborative to reduce surgical site infections: Results of the Hawaii surgical unit-based safety program. *Journal of the American College of Surgeons*, 227(2), 189 - 197. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2018.04.031
- Newstrom, J. W. (2010). *Organizational behavior: Human behavior at work*(13th ed). NY: McGraw-Hill.
- Mohammed, G., Ahmed, D. B., Musa, J., & Suleiman, D. (2018). Knowledge, attitude, self-efficacy, and practice of standard precaution measures by nursing and midwifery students in damaturu, North-Eastern Nigeria. *International Journal of Advanced Community Medicine*, 1(2), 41-46.
- Pillitteri, A. (2010). *Maternal & child health nursing: Care of the childbearing & childrearing family* (6th ed). NY: Lippincott Williams & Wilkins.

- Posfay-Barbe, K. M., Zerr, D. M., & Pittet, D. (2008). Infection control in paediatrics. *The Lancet Infectious Diseases*, 8(1), 19-31. doi:10.1016/S1473-3099(07)70310-9
- Powers, D., Armellino, D., Dolansky, M., & Fitzpatrick, J. (2016). Factors influencing nurse compliance with standard precautions. *American Journal of Infection Control*, 44(1), 4-7. doi:10.1016/j.ajic.2015.10.001
- Quan M., Wang X, Wu H, Yuan X, Lei D, Jiang Z, et al. (2015). Influencing factors on use of standard precautions against occupational exposures to blood and body fluids among nurses in China. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 8(12), 22450-22459. doi:10.1016/j.ajic.2015.10.001
- Rozenbojm, M. D., Nichol, K., Spielmann, S., & Holness, D. L. (2015). Hospital unit safety climate: Relationship with nurses' adherence to recommended use of facial protective equipment. *American Journal of Infection Control*, 43(2), 115-120. doi:10.1016/j.ajic.2014.10.027
- Sarvikivi, E. (2008). *Healthcare-Associated Infections in Pediatrics*. Doctoral dissertation, University of Helsinki, Helsinki.
- Sawalha, M. A. (2017). *Jordanian paediatric nurses' views on compliance with Standard Precautions: a qualitative study*. Doctoral dissertation, University of Hull, Amman.
- Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. W. (1982). The self efficacy scale: Construction and Validation. *Psychological Report*, 51, 663-671.
- Siegel, J. D., Rhinehart, E., Jackson, M., & Chiarello, L. (2007). 2007 Guideline for isolation precautions preventing transmission of infectious agents in healthcare settings. *American Journal of*

- Infection Control*, 35(10), 65-164. doi:10.2466/pr0.1982.51.2.663
- Sinkowitz-Cochran, R. L., Burkitt, K. H., Cuerdon, T., Harrison, C., Gao, S., Obrosky, D. S., et al. (2012). The associations between organizational culture and knowledge, attitudes, and practices in a multicenter veterans affairs quality improvement initiative to prevent methicillin-resistant staphylococcus aureus. *American Journal of Infection Control*, 40(2), 138-143. doi:10.1016/j.ajic.2011.04.332
- Vaughn, T. E., McCoy, K. D., Beekmann, S. E., Woolson, R. F., Torner, J. C., & Doebbeling, B. N. (2004). Factors promoting consistent adherence to safe needle precautions among hospital workers. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 25(7), 548-555. doi:10.1086/502438
- Wahed, W. Y. A., Hefzy, E. M., Ahmed, M. I., & Hamed, N. S. (2020). Assessment of knowledge, attitudes, and perception of health care workers regarding COVID-19, a cross-sectional study from Egypt. *Journal of Community Health*, 45(6), 1241-1251.
- World Health Organization. (2014, 2021 March 2). About WHO patients safety. Retrieved from <http://www.who.int/patientsafety>
- Wichaikull, S. (2011). *A comparison of the factors which influence infection control in pediatric wards in England and Thailand*. Doctoral dissertation, De Montfort University, Leicester.
- Wongsawat, J. (2008). Infection control in pediatrics. *Journal of Infectious Disease and Antimicrobial Agents*, 25(1), 153-164.

부 록

부록 1. 연구대상자 모집공고문

연구대상자 모집공고문

연구제목 : ‘아동간호사의 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인’

안녕하십니까? 저는 계명대학교 간호대학 석사 과정에 있는 김다솜입니다. 저는 아동간호사의 감염관리 수행에 관심을 갖고 있으며, 본 연구의 목적은 아동간호사들을 대상으로 효과적인 감염관리 방안을 모색하는 것을 목적으로 하는 연구입니다.

연구에 대한 설명문 및 동의 안내문을 확인 후 설문지 작성에 참여해 주시면 됩니다. 총 122문항으로 설문 응답에 소요되는 시간은 약 30분으로 예상됩니다. 본 연구에 참여하는 것은 귀하의 자율의지에 따르며, 연구에 참여하지 않더라도 발생하는 불이익은 없습니다. 본 연구로 인해 발행사는 추가적인 비용은 없으며, 연구에 참여해 주시면 커피쿠폰을 드릴 것입니다.

본 설문지에 기재된 모든 개인 정보는 오직 연구 목적으로만 사용 될 것이고, 연구 책임자 이외에는 접근할 수 없는 잠금 장치가 있는 서랍에 보관될 것입니다. 모든 자료는 연구자가 직접 컴퓨터에 전산화, 암호화 하여 저장할 것이며, 연구가 종료된 후 3년 동안 보관하고 이후 분쇄, 폐기할 것입니다. 귀하는 본 동의서에 서명함으로써 위의 모든 것을 허락하게 됩니다.

본 연구는 참여자분들의 자발적 참여로 이루어지며, 설문지 작성 중에도 원하시는 경우 언제든지 중단이 가능합니다. 연구와 관련된 추가적인 정보가 필요하신 경우 연구 책임자(계명대학교 간호대학 석사과정 김다솜)에게 언제든지 연락주시면 됩니다. 감사합니다.

2021년 4월

계명대학교 대학원 간호학 전공

김 다 솜 드림

연락처 : 010-****-****

이메일 : liebe1991@hanmail.net

부록 2. 연구대상자 설명문 및 동의서

연구대상자 설명문 및 동의서

연구제목 : ‘아동간호사의 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인’

1. 연구의 목적

안녕하십니까? 저는 계명대학교 간호대학 석사 과정에 있는 김다솜입니다. 저는 아동간호사의 감염관리 수행에 관심을 갖고 있으며, 현재 “아동간호사의 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인”에 대한 연구를 진행하고 있습니다. 본 연구는 아동 간호사들의 감염관리 행위 증진을 위한 효과적인 안전관리 방안을 모색하는데 유용한 자료로 활용될 것입니다.

2. 연구의 절차 및 방법

본 연구는 D시의 대학병원 및 일반병원의 143명의 아동 간호사를 대상으로 실시됩니다. 본 연구 참여에 동의를 하시면 귀하의 일반적 특성(근무경력, 학력, 교육경험, 병원규모)와 감염관리 수행, 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화, 감염예방환경에 관한 설문지(총 122문항)를 작성할 것입니다. 설문 응답에 소요되는 시간은 약 30분으로 예상됩니다.

3. 예상되는 이득 및 위험

본 연구에 참여하는 것은 귀하의 자율의지에 따르며, 연구에 참여하지 않더라도 발생하는 불이익은 없습니다. 본 연구로 인해 발행사는 추가적인 비용은 없으며, 연구에 참여해 주시면 커피쿠폰을 드릴 것입니다.

4. 자유의사에 의한 연구 참여 및 동의 철회

설문 참여 도중 참여를 원치 않으면 언제든지 참여를 그만 두실 수 있습니다. 그러나 귀찮고 힘들시더라고 연구에 참여를 해주시면 귀하께서 제공해주신 소중한 자료들을 바탕으로 아동 간호사의 감염관리 행위 증진을 위한 효과적인 안전관리 방안을 수립하는데 많은 도움이 될 것입니다.

5. 개인 정보 보호

본 설문지에 기재된 모든 개인 정보는 오직 연구 목적으로만 사용 될 것이고, 연구 책임자 이외에는 접근할 수 없는 잠금 장치가 있는 서랍에 보관될 것입니다. 모든 자료는 연구자가 직접 컴퓨터에 전산화, 암호화 하여 저장할 것이며, 연구가 종료된 후 3년 동안 보관하고 이후 분쇄, 폐기할 것입니다. 귀하는 본 동의서에 서명함으로써 위의 모든 것을 허락하게 됩니다.

본 연구에 관하여 문의사항이 있으시거나 연락이 필요한 경우에는 연구 책임자(계명대학교 간호대학 석사과정 김다솜, 연락처: 010-****-**** 이메일 liebe1991@hanmail.net)에게 언제든지 연락이 가능합니다.

본 연구는 계명대학교 생명윤리위원회 승인을 받았으며, 연구에 참여하는 동안 임상연구 책임자로서의 복지 및 권리에 대한 질문이 있는 경우 또는 연구와 직접적으로 관련되지 않은 누군가와 상담을 원하시는 경우 아래의 번호로 연락하시기 바랍니다.

계명대학교 생명윤리위원회

전화번호: 053-580-6299 전자우편: kmirb@kmu.ac.kr

귀하가 서명한 연구 참여 동의서 사본 1부를 귀하에게 제공 할 것이며, 바쁘신 와중에도 귀중한 시간 내어 연구에 참여 해 주심에 깊은 감사의 마음을 전합니다. 감사합니다.

1. 본인은 이 연구에 대한 목적, 방법에 대한 설명을 충분히 들었으며, 질문할 기회를 가졌고 모든 궁금한 사항에 대하여 충분한 답변을 들었습니다.
2. 본인은 이 연구에 참여할 것을 자발적으로 동의합니다.
3. 본인은 언제든지 연구에의 참여를 거부하거나 중도에 철회할 수 있으며, 연구에 참여하지 않거나 중도 철회한다 하더라도 향후 어떤 불이익도 받지 않을 것이라는 것을 알고 있습니다.
4. 본인은 개인정보보호법 등에 의해 보호되고 있는 본인의 개인 정보를 본 연구를 위해 제공 및 활용하는 것에 동의합니다.

연구 대상자 성명 : (서명)

동의서 서명일 : 년 월 일

연구자 성명 : (서명)

동의서 서명일 : 년 월 일

부록 3. 설문지

< 일반적 특성 >

※ 귀하와 해당하는 곳에 √ 표시를 하거나 직접 기록하여 주시기 바랍니다.

1. 귀하의 연령은? 만____세
2. 귀하의 최종 학력은?
 ① 3년 과정 ② 4년 과정 ③ 대학원졸
3. 귀하의 임상 경력은? ____년 ____개월
4. 현 부서의 임상 경력은? ____년 ____개월
5. 귀하의 병원의 규모는?
 ① 상급종합병원 ② 종합병원 ③ 아동병원
6. 귀하의 병원에서의 직위는?
 ① 일반간호사 ② 책임간호사 ③ 수간호사 ④ 전담간호사
7. 귀하의 현 근무 부서는?
 ① 일반소아 병동 ② 신생아중환자실 ③ 소아중환자실
 ④ 정상 신생아실 ⑤ 외래 ⑥ 기타_____
8. 귀하는 본인에게 감염관리 교육이 필요하다고 생각하십니까?
 예_____ 아니오_____
9. 귀하는 최근 1년 이내에 감염관리 교육을 받은 적이 있습니까?
 예_____ 아니오_____
10. 감염관리에 대한 수행을 하지 못한 경우 가장 큰 사유는 무엇이라고
 생각하십니까?
 ① 시간부족 ② 설비 및 물품 부족 ③ 지식부족
 ④ 업무과다 ⑤ 귀찮아서 ⑥ 기타_____

<감염관리 수행>

감염관리 수행에 관한 문항으로 해당되는 항목에 V표하여 주십시오.

항목	문항	전혀 수행 하지 않는다	거의 수행 하지 않는다	가끔 수행 한다	자주 수행 한다	항상 수행 한다	
손 위 생	1	혈액, 체액 등 눈에 보이는 오염물질이 있을 경우 물과 비누로 손을 씻는다.					
	2	눈에 보이는 오염물질이 없을 경우 물과 비누로 손을 씻거나 손소독제를 사용한다.					
	3	환아와 직접 접촉하기 전 손위생을 수행한다.					
	4	혈액, 체액, 배설물, 점막, 손상된 피부, 상처 드레싱과 접촉 후 손위생을 수행한다.					
	5	환아의 손상되지 않은 피부와 접촉 후 손위생을 수행한다(예: 맥박이나 혈압측정 환자부축).					
	6	한 환아의 오염된 신체 부위에서 청결한 신체 부위로 옮겨서 접촉할 경우 손 위생을 수행한다.					
	7	환자주변에 있는 물품이나 장비와 접촉 후 손위생을 수행한다(예: 침상정리, 모니터 접촉).					
	8	장갑 착용 전 손 위생을 수행한다.					
	9	장갑을 벗은 후 손 위생을 수행한다.					
	10	격리가운을 벗은 후 손 위생을 수행한다.					
개 인 보 호 구	11	환아의 혈액, 체액, 점막, 손상된 피부와 접촉하기 전에 장갑을 착용한다.					
	12	한 환아에서 오염된 부위 접촉 후 깨끗한 부위를 접촉하기 전에 장갑을 교환한다.					
	13	한 환아와 접촉 후 다른 환아와 접촉할 경우 장갑을 교환한다.					
	14	혈액, 체액, 분비물, 배설물이 튀어올라 있을 경우 격리가운을 입는다.					
	15	격리가운은 병실을 떠나기 전에 벗는다.					
	16	격리가운을 벗을 때는 앞면을 오염된 것으로 간주하여 가운의 안쪽이 바깥으로 나오도록 벗는다.					
	17	동일한 환아라도 격리가운을 재사용하지 않는다.					

	18	혈액, 체액, 분비물 등이 튀 가능성 이 있을 때 마스크를 사용한다.					
	19	혈액, 체액, 분비물 등이 튀 가능성 이 있을 때 보안경을 착용한다.					
호흡기 예절	20	필요한 경우 호흡기 증상이 있는 환 아는 기침을 할 때 휴지로 입과 코 를 가리고 사용했던 휴지는 버리고 손위생을 수행하도록 교육한다.					
	21	기침이 지속되는 환아에게 마스크를 제공한다.					
	22	본인이 호흡기 증상이 있는 경우 환 아를 간호하는 동안 반드시 마스크 를 착용한다.					
치료기 구 및 물 품	23	사용한 주사바늘이나 날카로운 기구 는 손상성 폐기물 전용용기에 버린 다.					
	24	오염된 기구와 장비를 다룰 때 개인 보호구를 착용한다.					
환경 관리	25	환아주변 환경(예: 병실바닥, 침상) 을 깨끗이 청소하고 오염이 심한 경 우 소독한다.					
	26	환아가 퇴원하고 나면 침대, 테이블 등을 소독제로 닦는다.					
린넨	27	혈액, 체액, 배설물, 분비물 등으로 오염된 세탁물은 일반 세탁물과 분 리하여 처리한다.					
	28	사용한 세탁물이 피부나 점막에 당 지 않도록 주의한다.					
안전한 주사행 위	29	사용한 주사기를 주사바늘만 교환해 서 재사용 하지 않는다.					
	30	환아에게 사용된 수액세트는 오염된 것으로 간주하고 폐기한다.					
	31	바이알 주사제에 회석액을 혼합할 때 한 주사기로 여러 환아의 약을 혼합하지 않는다.					
	32	한 바이알의 주사제를 여러 번 뽑아 서 사용하지 않고 쓰고 남은 약은 즉각 버린다.					
	33	한 바이알에서 여러 번 뽑아 써야 할 경우 (예:인슐린, 헤파린) 뽑을 때마다 고무마개를 소독솜으로 닦고 멸균된 주사기와 바늘을 이용한다.					

직 원 안 전	34	주사바늘이나 날카로운 기구를 다룰 때 찔리지 않도록 주의한다.					
	35	사용한 주사바늘은 뚜껑을 씌우지 않고 버린다.					
	36	주사바늘은 구부리거나 파손하지 않는다.					
환 자 배 치	37	심폐소생술을 시행하여야 하는 경우에는 마우스피스, 인공호흡기, 암부백(ambu bag)을 사용한다.					
	38	감염환자가 다인실에 입원할 경우 같은 질환의 환자 병실로 배치한다.					
폐 기 물 관 리	39	주위에 감염시킬 가능성이 높거나, 감염에 따른 증상이 진전되는 경우에 환자를 1인실에 배치한다.					
	40	의료폐기물은 법령이나 규정에 맞는 전용용기에 넣어 보관, 운반, 폐기한다.					

<감염관리 지식>

감염관리 지식에 관한 질문입니다. 해당되는 칸에 V표시를 해주십시오.

항목	문항	예	아니오	모른다	
표준주의 개념	1	표준주의 지침은 병원에 있는 모든 환자 처치 시 적용하는 것이다.			
	2	표준주의 지침은 환자가 혈액으로 인해 감염되는 질환(예:에이즈, 간염)을 가지고 있는 경우에 한하여 적용하는 것이다.			
	3	모든 환자의 혈액과 체액은 잠재적 감염원으로 다루어져야 한다.			
	4	환자의 분비물(대변, 소변, 타액 등)은 혈액이 보이는 경우에 한해 감염원으로 다룬다.			
손위생	5	장갑을 착용한 경우에는 손 위생은 생략할 수 있다.			
	6	다른 환자와 접촉할 때마다 손 위생을 해야 한다.			
	7	동일한 환자를 처치하는 경우 다른 부위 처치 시에는 장갑교환만으로 충분하다.			
	8	장갑을 착용 후 벗은 다음에는 즉시 손 위생을 한다.			
개인보호구 등	9	혈액이나 체액에 노출 될 위험이 있는 처치를 할 때는 항상 장갑을 착용하여야 한다.			
	10	점막이나 상처가 난 피부와 접촉할 때는 장갑을 착용하여야 한다.			
	11	혈액으로 오염된 물건을 만질 때는 장갑을 착용하여야 한다.			
	12	일단 장갑을 착용하면 여러 대상자들의 처치를 한꺼번에 수행하고 벗도록 한다.			
	13	마스크는 공기로 감염되는 전염원이 있는 경우에만 착용한다.			
	14	혈액, 체액이 눈에 될 가능성이 있는 경우 보안경을 착용하여야 한다.			
	15	혈액이나 체액으로 인해 피부와 복장이 오염될 가능성이 있을 때는 가운이나 앞치마를 착용하여야 한다.			

	16	심폐소생술을 시행하여야 하는 경우에는 마우스 피스, 인공호흡기, 압부 백을 사용하며 직접 접촉은 피하도록 한다.			
	17	환자처치 후 병실을 떠나기 전에 손 씻기를 시행한 후 보호가운을 벗는다.			
	18	일회용이라도 보호 가운은 재사용이 가능하다.			
	19	개인보호 장구(장갑, 가운 등) 는 업무 시 항상 착용 한다.			
환경관리등	20	오염된 린넨에 의복, 피부, 점막이 오염되지 않도록 주의 하고 다른 사람에게 오염되지 않도록 주의하여야한다			
	21	환자에게 사용한 재사용 물품은 한곳에 모았다가 한꺼번에 소독, 멸균해야 한다.			
	22	환경청소 및 의료 장비를 청소할 경우 일회용 장갑 또는 재사용 장갑을 사용할 수 있다.			
	23	감염원이 계속 전파하는 증거가 있을 경우 기존 사용하는 환경소독제를 지침대로 사용하고 있는지 확인 하여야한다.			
안전주사행위	24	혈액매개 질환 환자의 혈액 검사 시 사용한 바늘은 타직원의 보호를 위하여 뚜껑을 다시 끼운다.			
	25	사용한 주사바늘과 날카로운 메스 등은 찌르지 않는 전용 용기에 따로 분리수거 하여야 한다.			
호흡기계에티켓	26	호흡기 증상이 있는 환자는 휴지로 코나 입을 가리고 기침을 하며, 사용했던 휴지는 버린 후, 손 위생을 수행하여야한다.			
	27	호흡기 증상이 있는 환자와는 1m 이상 떨어지거나 마스크를 착용한다.			
환자배치	28	불가피하게 감염환자를 다인실에 입원할 경우 같은 질환의 환자 병실로 배치한다.			
	29	주위에 전염시킬 가능성이 높거나, 감염에 따른 증상이 진전되는 경우에 환자는 1인실을 사용하여야 한다.			

<감염관리 자기효능감>

감염관리 자기효능감에 관한 질문입니다. 해당되는 칸에 V표시를 해주십시오

	문 항	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
1	나는 표준주의지침 수행 계획을 세우면 실천할 자신이 있다.					
2	나는 내가 해야 할 표준주의지침을 수행할 수 있다					
3	나는 표준주의지침 수행을 시작할 때 어려워도 끝까지 노력할 수 있다.					
4	나를 위해 표준주의지침 수행 목표를 설정하면, 그 목표를 성취할 수 있다.					
5	나는 표준주의지침을 포기하지 않고 끝까지 수행한다.					
6	나는 표준주의지침 수행이 어려워도 하려고 노력할 수 있다.					
7	나는 표준주의지침 수행이 복잡한 일이라도 해보려고 노력할 수 있다.					
8	나는 표준주의지침 수행이 즐겁지 못한 일이라도 해야 할 일이면 끝까지 그 일을 할 수 있다.					
9	나는 표준주의지침을 수행해야 한다면 즉시 수행할 수 있다.					
10	나는 표준주의지침과 관련하여 새로운 것을 배울 때, 초반에 잘하지 못하더라도 포기하지 않는다.					
11	나는 표준주의지침 수행 중 예상치 못한 문제가 발생해도, 잘 대응할 수 있다					
12	나는 표준주의지침 수행이 너무 어려워 보여도 배우려고 노력할 수 있다.					
13	나는 표준주의지침 수행 시 실패했을 때 좌절하지 않고 더욱 열심히 노력할 수 있다.					

14	나는 표준주의지침을 수행하는 나의 능력에 자신이 있다.					
15	나는 표준주의지침 수행에 대해 나 자신을 신뢰한다.					
16	나는 표준주의지침 수행이 필요할 때 쉽게 포기하지 않는다.					
17	나는 표준주의지침 수행 시 일어나는 문제들을 처리할 능력이 있다.					
18	대상자의 간호수행 시 표준주의지침에 따라 정확하게 수행할 수 있다.					
19	보호 장구(장갑) 착용이 필요한 경우 표준주의지침에 따라 정확하게 수행할 수 있다.					
20	보호 장구(마스크) 착용이 필요한 경우 표준주의지침에 따라 정확하게 수행할 수 있다.					
21	사용한 주사기 처리 시 표준주의지침에 따라 정확하게 수행 할 수 있다.					
22	표준주의지침이 필요한 경우와 방법을 대상자에게 교육 할 수 있다.					

<감염관리 조직문화>

감염관리 조직문화에 관한 질문입니다. 해당되는 칸에 V표시를 해주십시오.

	문항	매우 아니다	대체로 아니다	약간 아니다	그저 그렇다	약간 그렇다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	내가 감염관리지침을 준수할 수 있도록 부서에서 직원들이 서로 도와준다.							
2	병원의 감염관리지침을 준수하는 것은 부서의 당연한 업무이다.							
3	수간호사는 간호사가 감염관리지침을 잘 준수하였을 때 칭찬을 아끼지 않는다.							
4	나의 직속상관(수간호사 혹은 책임간호사)은 업무량이 많을 때 감염관리지침 수행을 생각하더라도 그 일을 빨리 처리하기를 원한다.							
5	감염관리지침이 잘 지켜지지 않는 것을 알았을 때 부서에 자유롭게 의견을 제시한다.							
6	감염관리지침이 반복적으로 지켜지지 않았을 때 부서장은 강력한 조치를 취한다.							
7	직원들은 의료관련감염을 예방하기 위해 적극적으로 노력한다.							
8	의료관련감염의 발생을 줄이기 위한 변화를 시도한 경우 효과를 측정한다.							
9	부서의 감염관리지침 준수 여부에 대한 평가가 주기적으로 이루어지고 있다.							
10	감염관리지침 준수 여부에 대한 평가 결과는 항상 나에게 피드백 된다.							

<감염예방환경>

감염예방환경에 관한 질문입니다. 해당되는 칸에 V표시를 해주십시오.

	문항	항상 그렇다	대개는 그렇다	가끔씩 그렇다	거의 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
1	감염노출 방어를 위한 보호장구(마스크, 안면보호대, 글러브)가 다양하게 구비되어 있다.					
2	병원 관리자는 직원들의 감염노출에 대해 관심을 가지고 관리한다.					
3	소독이나 멸균을 위한 장비가 부족하여 적절히 수행하기 어렵다					
4	보호장구가 구비되어 있으나 간호실에서 멀리 떨어져 있다.					
5	우리병원은 감염 예방교육을 정기적으로 실시한다.					
6	우리병원은 감염을 예방하기 위해 지침서가 비치되어 있다.					
7	우리병원은 감염 노출에 대한 프로토콜을 잘 정리하여 비치하고 있다.					
8	감염예방을 위해 날카로운 물건을 전용용기에 분리/수거한다.					
9	우리병원은 감염예방을 위해 정기적인 건강검진을 받게 되어 있다.					
10	우리병원은 감염관리를 위해 정기적인 예방접종을 해준다.					
11	우리병원 직원들은 보호장구를 적절하게 잘 사용 하고 있다					

부록 4. 설문지 정답
<감염관리 지식 정답>

항목	문항	예	아니오	모른다	
표준주의 개념	1	표준주의 지침은 병원에 있는 모든 환자 처치 시 적용하는 것이다.	√		
	2	표준주의 지침은 환자가 혈액으로 인해 감염되는 질환(예:에이즈, 간염)을 가지고 있는 경우에 한하여 적용하는 것이다.		√	
	3	모든 환자의 혈액과 체액은 잠재적 감염원으로 다루어져야 한다.	√		
	4	환자의 분비물(대변, 소변, 타액 등)은 혈액이 보이는 경우에 한해 감염원으로 다룬다.		√	
손 위생	5	장갑을 착용한 경우에는 손 위생은 생략 할 수 있다.		√	
	6	다른 환자와 접촉 할 때마다 손 위생을 해야 한다.	√		
	7	동일한 환자를 처치하는 경우 다른 부위 처치 시에는 장갑교환만으로 충분하다.		√	
	8	장갑을 착용 후 벗은 다음에는 즉시 손 위생을 한다.	√		
개인보호구 등	9	혈액이나 체액에 노출 될 위험이 있는 처치를 할 때는 항상 장갑을 착용하여야 한다.	√		
	10	점막이나 상처가 난 피부와 접촉 할 때는 장갑을 착용 하여야 한다.	√		
	11	혈액으로 오염된 물건을 만질 때는 장갑을 착용 하여야 한다.	√		
	12	일단 장갑을 착용하면 여러 대상자들의 처치를 한꺼번에 수행하고 벗도록 한다.		√	
	13	마스크는 공기로 감염되는 전염원이 있는 경우에만 착용한다.		√	
	14	혈액, 체액이 눈에 될 가능성이 있는 경우 보안경을 착용하여야 한다.	√		
	15	혈액이나 체액으로 인해 피부와 복장이 오염될 가능성이 있을 때는 가운이나 앞치마를 착용하여야 한다.	√		
16	심폐소생술을 시행하여야 하는 경우에는 마우스	√			

		피스, 인공호흡기, 암부 백을 사용하며 직접 접촉은 피하도록 한다.			
	17	환자처치 후 병실을 떠나기 전에 손 씻기를 시행한 후 보호가운을 벗는다.		√	
	18	일회용이라도 보호 가운은 재사용이 가능하다.		√	
	19	개인보호 장구(장갑, 가운 등) 는 업무 시 항상 착용 한다.		√	
환경관리 등	20	오염된 린넨에 의복, 피부, 점막이 오염되지 않도록 주의 하고 다른 사람에게 오염되지 않도록 주의하여야한다	√		
	21	환자에게 사용한 재사용 물품은 한곳에 모았다가 한꺼번에 소독, 멸균해야 한다.	√		
	22	환경청소 및 의료 장비를 청소할 경우 일회용 장갑 또는 재사용 장갑을 사용할 수 있다.	√		
	23	감염원이 계속 전파하는 증거가 있을 경우 기존 사용하는 환경소독제를 지침대로 사용하고 있는지 확인 하여야한다.	√		
안전주사행위	24	혈액매개 질환 환자의 혈액 검사 시 사용한 바늘은 타직원의 보호를 위하여 뚜껑을 다시 끼운다.		√	
	25	사용한 주사바늘과 날카로운 메스 등은 찌르지 않는 전용 용기에 따로 분리수거 하여야 한다.	√		
호흡기계에티켓	26	호흡기 증상이 있는 환자는 휴지로 코나 입을 가리고 기침을 하며, 사용했던 휴지는 버린 후, 손 위생을 수행하여야한다.	√		
	27	호흡기 증상이 있는 환자와는 1m 이상 떨어지거나 마스크를 착용한다.	√		
환자배치	28	불가피하게 감염환자를 다인실에 입원할 경우 같은 질환의 환자 병실로 배치한다.	√		
	29	주위에 전염시킬 가능성이 높거나, 감염에 따른 증상이 진전되는 경우에 환자는 1인실을 사용하여야 한다.	√		

부록 5. 대상자의 감염관리 수행 정도

		(N=124)	
항 목	문 항	평균 ±	표준편차
손 위 생	1	혈액, 체액 등 눈에 보이는 오염물질이 있을 경우 물과 비누로 손을 씻는다.	4.76 ± 0.45
	2	눈에 보이는 오염물질이 없을 경우 물과 비누로 손을 씻거나 손소독제를 사용한다.	4.42 ± 0.64
	3	환아와 직접 접촉하기 전 손위생을 수행한다.	4.49 ± 0.67
	4	혈액, 체액, 배설물, 점막, 손상된 피부, 상처 드레싱과 접촉 후 손위생을 수행한다.	4.73 ± 0.48
	5	환아의 손상되지 않은 피부와 접촉 후 손위생을 수행한다(예: 맥박이나 혈압측정 환자부축).	4.20 ± 0.79
	6	한 환아의 오염된 신체 부위에서 청결한 신체 부위로 옮겨서 접촉할 경우 손 위생을 수행한다.	4.47 ± 0.73
	7	환자주변에 있는 물품이나 장비와 접촉 후 손위생을 수행한다(예: 침상정리, 모니터 접촉).	4.02 ± 0.95
	8	장갑 착용 전 손 위생을 수행한다.	4.25 ± 0.90
	9	장갑을 벗은 후 손 위생을 수행한다.	4.50 ± 0.68
	10	격리가운을 벗은 후 손 위생을 수행한다.	4.61 ± 0.63
개 인 보 호 구	11	환아의 혈액, 체액, 점막, 손상된 피부와 접촉하기 전에 장갑을 착용한다.	4.65 ± 0.57
	12	한 환아에서 오염된 부위 접촉 후 깨끗한 부위를 접촉하기 전에 장갑을 교환한다.	4.49 ± 0.77
	13	한 환아와 접촉 후 다른 환아와 접촉할 경우 장갑을 교환한다.	4.70 ± 0.53
	14	혈액, 체액, 분비물, 배설물이 될 우려가 있을 경우 격리가운을 입는다.	4.16 ± 0.98
	15	격리가운은 병실을 떠나기 전에 벗는다.	4.65 ± 0.57
	16	격리가운을 벗을 때는 앞면을 오염된 것으로 간주하여 가운의 안쪽이 바깥으로 나오도록 벗는다.	4.25 ± 0.54
	17	동일한 환아라도 격리가운은 재사용하지 않는다.	4.72 ± 0.69
	18	혈액, 체액, 분비물 등이 될 가능성이 있을 때 마스크를 사용한다.	4.43 ± 0.72
	19	혈액, 체액, 분비물 등이 될 가능성이 있을 때 보안경을 착용한다.	3.26 ± 1.40
호 흡 기 예 절	20	필요한 경우 호흡기 증상이 있는 환아는 기침을 할 때 휴지로 입과 코를 가리고 사용했던 휴지는 버리고 손위생을 수행하도록 교육한다.	4.52 ± 0.57
	21	기침이 지속되는 환아에게 마스크를 제공한다.	4.30 ± 0.65
	22	본인이 호흡기 증상이 있는 경우 환아를 간호하는 동안 반드시 마스크를 착용한다.	4.70 ± 0.60

치 료 기 구 및 물 품	23	사용한 주사바늘이나 날카로운 기구는 손상성 폐기물 전용용기에 버린다.	4.84 ± 0.43
	24	오염된 기구와 장비를 다룰 때 개인보호구를 착용한다.	4.35 ± 0.80
환 경 관 리	25	환아 주변 환경(예: 병실바닥, 침상)을 깨끗이 청소하고 오염이 심한 경우 소독한다.	4.31 ± 0.80
	26	환아가 퇴원하고 나면 침대, 테이블 등을 소독제로 닦는다.	4.72 ± 0.50
린 넨	27	혈액, 체액, 배설물, 분비물 등으로 오염된 세탁물은 일반 세탁물과 분리하여 처리한다.	4.47 ± 0.95
	28	사용한 세탁물이 피부나 점막에 닿지 않도록 주의한다.	4.46 ± 0.75
안 전 한 주 사 행 위	29	사용한 주사기를 주사바늘만 교환해서 재사용 하지 않는다.	4.85 ± 0.38
	30	환아에게 사용된 수액세트는 오염된 것으로 간주하고 폐기한다.	4.85 ± 0.38
	31	바이알 주사제에 회석액을 혼합할 때 한 주사기로 여러 환아의 약을 혼합하지 않는다.	4.82 ± 0.46
	32	한 바이알의 주사제를 여러번 뽑아서 사용하지 않고 쓰고 남은 약은 즉각 버린다.	4.83 ± 0.42
	33	한 바이알에서 여러 번 뽑아 쓰야 할 경우 (예:인슐린, 헤파린) 뽑을 때마다 고무마개를 소독솜으로 덮고 멸균된 주사기와 바늘을 이용한다.	4.85 ± 0.42
직 원 안 전	34	주사바늘이나 날카로운 기구를 다룰 때 찔리지 않도록 주의한다.	4.80 ± 0.48
	35	사용한 주사바늘은 뚜껑을 씌우지 않고 버린다.	4.34 ± 0.84
	36	주사바늘은 구부리거나 파손하지 않는다.	4.77 ± 0.56
	37	심폐소생술을 시행하여야 하는 경우에는 마우스피스, 인공호흡기, 압부백(ambu bag)을 사용한다.	4.65 ± 0.69
환 자 배 치	38	감염환자가 다인실에 입원할 경우 같은 질환의 환아 병실로 배치한다.	4.52 ± 0.72
	39	주위에 감염시킬 가능성이 높거나, 감염에 따른 증상이 진전되는 경우에 환아를 1인실에 배치한다.	4.65 ± 0.65
폐 기 물 관 리	40	의료폐기물은 법령이나 규정에 맞는 전용용기에 넣어 보관, 운반, 폐기한다.	4.76 ± 0.47

부록 6. 대상자의 감염관리 지식 정도

		(N=124)
문 항		평균 ± 표준편차
표 준 주 의 개 념	1	표준주의 지침은 병원에 있는 모든 환자 처치 시 적용하는 것이다. 0.98 ± 0.15
	2	표준주의 지침은 환자가 혈액으로 인해 감염되는 질환(예: 에이즈, 간염)을 가지고 있는 경우에 한하여 적용하는 것이다. 0.90 ± 0.30
	3	모든 환자의 혈액과 체액은 잠재적 감염원으로 다루어져야 한다. 0.96 ± 0.20
	4	환자의 분비물(대변, 소변, 타액 등)은 혈액이 보이는 경우에 한해 감염원으로 다룬다. 0.77 ± 0.43
손 위 생	5	장갑을 착용한 경우에는 손 위생은 생략 할 수 있다. 0.94 ± 0.23
	6	다른 환자와 접촉 할 때마다 손 위생을 해야 한다. 0.98 ± 0.13
	7	동일한 환자를 처치하는 경우 다른 부위 처치 시에는 장갑교환만으로 충분하다. 0.90 ± 0.30
	8	장갑을 착용 후 벗은 다음에는 즉시 손 위생을 한다. 0.99 ± 0.90
개 인 보 호 구 등	9	혈액이나 체액에 노출 될 위험이 있는 처치를 할 때는 항상 장갑을 착용하여야 한다. 0.94 ± 0.25
	10	점막이나 상처가 난 피부와 접촉 할 때는 장갑을 착용 하여야 한다. 0.98 ± 0.13
	11	혈액으로 오염된 물건을 만질 때는 장갑을 착용 하여야 한다. 0.98 ± 0.13
	12	일단 장갑을 착용하면 여러 대상자들의 처치를 한꺼번에 수행하고 벗도록 한다. 0.94 ± 0.25
	13	마스크는 공기로 감염되는 전염원이 있는 경우에만 착용한다. 0.93 ± 0.29
	14	혈액, 체액이 눈에 될 가능성이 있는 경우 보안경을 착용 하여야 한다. 0.99 ± 0.09
	15	혈액이나 체액으로 인해 피부와 복장이 오염될 가능성이 있을 때는 가운이나 앞치마를 착용하여야 한다. 0.99 ± 0.09
	16	심폐소생술을 시행하여야 하는 경우에는 마우스피스, 인공호흡기, 압부 백을 사용하며 직접 접촉은 피하도록 한다. 0.88 ± 0.33
	17	환자처치 후 병실을 떠나기 전에 손 씻기를 시행한 후 보호가운을 벗는다. 0.55 ± 0.50

	18	일회용이라도 보호 가운은 재사용이 가능하다.	0.90 ± 0.31
	19	개인보호 장구(장갑, 가운 등) 는 업무 시 항상 착용 한다.	0.67 ± 0.47
환경 관 리 등	20	오염된 린넨에 의복, 피부, 점막이 오염되지 않도록 주의 하고 다른 사람에게 오염되지 않도록 주의하여야한다	0.98 ± 0.15
	21	환자에게 사용한 재사용 물품은 한곳에 모았다가 한꺼번 에 소독, 멸균해야 한다.	0.23 ± 0.43
	22	환경청소 및 의료 장비를 청소할 경우 일회용 장갑 또는 재사용 장갑을 사용할 수 있다.	0.32 ± 0.47
	23	감염원이 계속 전파하는 증거가 있을 경우 기존 사용하는 환경소독제를 지침대로 사용하고 있는지 확인 하여야한다.	0.94 ± 0.23
안 전 주 사 행 위	24	혈액매개 질환 환자의 혈액 검사 시 사용한 바늘은 타직 원의 보호를 위하여 뚜껑을 다시 끼운다.	0.90 ± 0.30
	25	사용한 주사바늘과 날카로운 메스 등은 찌르지 않는 전용 용기에 따로 분리수거 하여야 한다.	0.97 ± 0.18
호 흡 기 계 에 티 켓	26	호흡기 증상이 있는 환자는 휴지로 코나 입을 가리고 기 침을 하며, 사용했던 휴지는 버린 후, 손 위생을 수행하여 야한다.	0.99 ± 0.09
	27	호흡기 증상이 있는 환자와는 1m 이상 떨어지거나 마스크를 착용한다.	0.87 ± 0.34
환 자 배 치	28	불가피하게 감염환자를 다인실에 입원할 경우 같은 질환 의 환자 병실로 배치한다.	0.98 ± 0.15
	29	주위에 전염시킬 가능성이 높거나, 감염에 따른 증상이 진 전되는 경우에 환자는 1인실을 사용하여야 한다.	0.99 ± 0.09

Factors influencing the Infection Control Practice of Pediatric Nurses

Kim Da Som

Department of Nursing

Graduate School

Keimyung University

(Supervised by Professor Gaeun, Kim)

(Abstract)

This study is to examine the elements affecting practice of infection control among pediatric nurses. To create necessary data, this study conducted a survey to 124 pediatric nurses working in clinics, general hospitals, and tertiary hospitals located in D city from March 31 to April 14, 2021. Data were analyzed using the SPSS 25.0 program. Frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation were acquired, and t-test, ANOVA, Pearson's correlation, and stepwise regression were performed.

Data analysis found out that the mean score of practice of infection control was 4.51 out of the full score of 5; that the mean score of knowledge on infection control was 0.87 out of the

full score of 1; that the mean score of infection control self-efficacy was 4.17 out of the full score of 5; that the mean score of organizational culture on infection control was 5.37 out of the full score of 7; that the mean score of the environment to prevent infection was 4.35 out of the full score of 5.

Among general characteristics of respondents, age ($F=4.95$, $p=.001$), and working department ($F=3.27$, $p=.024$) had statistically significant effects on practice of infection control.

In the analysis of correlations between practice of infection control and other variables, it was found that the former is positively correlated with knowledge on infection control ($r=.33$, $p<.001$), infection control self-efficacy ($r=.31$, $p<.001$), organizational culture on infection control ($r=.34$, $p<.001$), and the environment to prevent infection ($r=.35$, $p<.001$).

Regression analysis showed that knowledge on infection control ($\beta=.31$, $p<.001$), infection control self-efficacy ($\beta=.28$, $p=.001$), and organizational culture on infection management ($\beta=.23$, $p=.001$)

affected practice of infection control, and the explanatory power of the equation was 27% ($F=14.74$, $p<.001$).

As described above, knowledge on infection control, infection control self-efficacy, and organizational culture on infection control were identified to have effects on practice of infection control. Accordingly, to improve practice of infection control among pediatric nurses, it is necessary to provide them with education on knowledge on infection control and infection control self-efficacy, and to construct positive organizational culture on infection control.

아동간호사의 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인

김 다 슝

계명대학교 대학원

간호학과

(지도교수 김 가 은)

(초록)

본 연구는 아동간호사의 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 연구이다.

2021년 3월 31일 이후부터 2021년 4월 14일까지 D광역시에 소재한 상급종합병원과 종합병원, 병원에서 근무하는 아동간호사 124명을 대상으로 자료수집 하였다. 자료분석은 SPSS statistics 25.0 통계프로그램을 이용하여 빈도분석, 백분율, 평균과 표준편차, t-test, ANOVA, Pearson's correlation, stepwise regression을 이용하여 실시하였다.

연구 결과, 대상자의 감염관리 수행은 5점 만점에 평균 4.51점, 감염관리 지식 1점 만점 평균 0.87점, 감염관리 자기효능감 5점 만점 평균 4.17점, 감염관리 조직문화 7점 만점에 평균 5.37점, 감염예방 환경 5점 만점에 4.35점이었다.

대상자의 일반적 특성에 따른 감염관리 수행의 차이는 연령($F=4.95$,

$p=.001$), 근무부서($F=3.27$, $p=.024$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

대상자의 감염관리 수행과 변수들간의 상관관계를 분석한 결과 감염관리 수행과 감염관리 지식($r=.33$, $p<.001$), 자기효능감($r=.31$, $p<.001$), 감염관리 조직문화($r=.34$, $p<.001$), 감염예방환경($r=.35$, $p<.001$)은 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

회귀분석 결과 감염관리 지식($\beta=.31$, $p<.001$)과 감염관리 자기효능감($\beta=.28$, $p=.001$)과 감염관리 조직문화($\beta=.23$, $p=.006$)가 감염관리 수행에 유의한 영향을 주었고, 설명력은 27%이었다($F=14.74$, $p<.001$).

이상에서와 같이 감염관리 지식, 감염관리 자기효능감, 감염관리 조직문화가 아동간호사의 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인으로 확인되었다. 그러므로 아동간호사의 감염관리 수행을 높이기 위해서는 감염관리 수행향상을 위해서 감염관리 지식과 감염관리 자기효능감을 위한 교육이 필요하고 긍정적인 감염관리 조직문화 조성이 필요하다.