Review Article

pISSN 2383-6415 · eISSN 2383-6423
Journal of Korean Biological Nursing Science 2023;25(4):243-253
https://doi.org/10.7586/jkbns.23.0019

JKBNS Journal of Korean Biological Nursing Science

감염병 격리 입원환자의 불안: 개념분석

문찬미[1,2], 임예슬[1,3]

[1]전북대학교 간호대학, [2]예수병원, [3]전북대학교병원

Anxiety in hospitalized patients with infectious diseases placed in isolation: a concept analysis

Chan-Mi Moon[1,2], Ye Seul Im[1,3]

[1]College of Nursing, Jeonbuk National University, Jeonju, Korea
[2]Presbyterian Medical Center, Jeonju, Korea
[3]Jeonbuk National University Hospital, Jeonju, Korea

Purpose: This study conducted a concept analysis to clarify the meaning of anxiety in hospitalized patients with infectious diseases who have been placed in isolation.
Methods: This study used Walker and Avant's process of concept analysis.
Results: Anxiety in hospitalized patients with infectious diseases who have been placed in isolation can be defined by the following attributes: 1) fear, 2) guilt, 3) isolation, 4) discrimination, 5) frustration, 6) shame, and 7) uncertainty. The antecedents of anxiety were as follows: 1) a lack of information about infectious diseases, 2) restrictions of movement, 3) blockage of the social support system, 4) helplessness, and 5) negative biases. The consequences of anxiety were 1) internalized stigma, 2) loss of confidence, 3) lack of social activities and avoidance, 4) insomnia, 5) poor quality of life.
Conclusion: The definition and attributes of anxiety identified in this study can be applied to enhance the understanding of anxiety in hospitalized patients with infectious diseases who have been placed in isolation. Systematic suppose should also be provided to reduce anxiety in these patients.

Key Words: Analysis; Anxiety; Communicable diseases; Concept formation; Quarantine

주요어: 분석, 불안, 감염병, 개념형성, 격리

Received: October 10, 2023
Revised: November 13, 2023
Accepted: November 14, 2023

Corresponding author:
Ye-seul Im
College of Nursing, Jeonbuk National University, 567 Baekje-daero, Jeonju, Jeollabuk-do 54896, Korea
Tel: +82-63-270-4482
Fax: +82-504-259-3462
E-mail: rmsu26@naver.com

서론

1. 연구의 필요성

감염병은 세균, 바이러스, 진균, 기생충과 같은 여러 병원체에 의해 감염되어 발병하는 질환으로 음식의 섭취, 호흡에 의한 병원체의 흡입, 다른 사람과의 접촉 등 다양한 경로를 통해 발생하는 질병을 통틀어 이르는 용어이다[1]. 과거의 감염병을 살펴보면 중세 유럽과 아시아에 큰 타격을 입혔던 흑사병, 전쟁을 능가하는 인명피해를 입힌 천연두 등이 있다. 이러한 감염병들은 전염성으로 인해 수많은 인구가 사망이 이르렀을 뿐만 아니라 그로 인해 도시나 문명 자체가 붕괴되기도 하였다. 시대가 흘러 의학의 발전과 함께 항생제의 개발을 통해 감염병들은 어느 정도 극복단계에 들어서는 것처럼 보였다. 특히, 항생제 중 하나인 페니실린이 도입된 1940년 이후 수많은 감염 질환의 완치가 가능해지는 것처럼 보였으나 항생제가 도입된 지 불과 60년여만에 항생제 내성의 광범위한 출현은 각종 감염 질환의 치료 실패뿐만 아니라 주요 세균의 지역사회 감염, 의료기관 내 감염이라는 치명적인 결과를 일으키고 있다[2]. 또한, 교통수단의 발달로 한 곳에서 일어난 감염병은 다른 곳으로 손쉽게

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

© 2023 Korean Society of Biological Nursing Science

이동할 수 있게 되었다. 2014 서아프리카 에볼라 유행, 2015 메르스 유행, 그리고 지금도 여전히 지속되고 있는 코로나바이러스감염증-19(이하 코로나19)는 주요 발병지뿐만 아니라 짧은 시간 내 전 세계적으로 퍼져나가 수많은 감염자, 사망자를 발생시켰다. 국내 감염병 발생 현황을 살펴보면 슈퍼박테리아라고도 불리는 카바페넴내성장내세균속균종은 발생자 수가 2018년 11,954명에서 2022년 30,536명으로 5년 사이 2.5배 이상 증가하였다[3]. 그리고 현재 의료기관 내에서 가장 많은 격리 비율을 차지하는 코로나19 발생 현황을 살펴보면 국내 누적 확진자 수는 31,009,261명이고 누적 사망자 수는 34,386명에 이른다[4]. 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률에 따르면 일부 감염병의 경우 치명률이 높거나 집단 발생의 우려가 커서 발생 시 음압 격리와 같은 높은 수준의 격리가 필요한 감염병으로 관리하고 있으며 이 외에도 일부 감염병에 있어서는 다른 사람에게 전파를 차단하기 위해 의무적으로 지정된 격리시설에 격리하도록 하고 있다. 병원 내에서 감염병 환자의 적절한 격리 및 관리는 감염병의 원내 전파와 동시에 지역사회로의 전파를 차단하기 위한 필수적인 요소라고 할 수 있다[5]. 격리실을 사용하게 되는 경우, 의료기관에서는 표준주의와 함께 전파경로에 맞게 감염지침을 적용하고, 감염전파를 막기 위해 격리실에 출입하는 의료진들은 보호구를 착용하고 출입하며, 입원 치료 중인 환자는 입원기간 동안 치료를 위한 감염관리가 가능한 병원 내 구역을 제외하고는 병실 이탈 및 이동이 제한되며 입원 치료기간은 감염병 환자 등으로 밝혀진 시점부터 감염력 소멸 시점까지이다[6].

감염병으로 인한 격리를 시행하는 경우는 질병을 치료하는 중에 감염성 질환이 추가로 발생하여 예상치 못한 상황에서 격리되기도 한다. 환자의 상황에 따라 의료진이 환자가 아닌 보호자에게 질환과 격리에 대해 설명하는 경우가 있어 정작 환자는 본인이 왜 격리되어 있는지도 모른 채 격리되기도 하는데 이러한 격리설명의 부족함이 환자의 불안과 관련이 있는 것으로 나타났다[7]. 또한, 접촉격리 환자의 경우는 질병의 중증도가 높을 뿐만 아니라 격리가 언제 해제될지 모르는 특성이 있으며, 질병이 호전되더라도 격리 해제가 불가하여 입원 기간이 길어지는 특성도 있다[8]. 이러한 재원 기간 증가는 불안에 부정적인 영향을 미친다[9].

격리기간의 장단을 떠나 그 과정에서 가장 중요한 기본권의 일부는 박탈되었고 이동 또한 제약되었다[10]. 선행연구에서 격리는 환자의 불안을 높이고 정신적인 건강 및 관련 요인에 부정적 영향을 미친다고 하였으며[11], 환자의 불안이 지속 및 악화되는 경우 개인적 건강 문제뿐만 아닌 자살로 이어지는 등 사회적 문제 또한 이어질 수 있어 격리환자의 정신건강을 돌보는 것은 매우 중요하다[12]. 한 연구에서 코로나19 이후 환자들이 자가 진단을 통해 불안(42%), 우울(31%), 외상후 스트레스장애(28%), 불면증(40%) 등을 경험하고 있다고 보고하였으며 이는 상당히 높은 비율이라고 할 수 있다[13].

그동안 입원환자, 암환자, 정신과 입원환자, 입원환자 가족 등의 불안에 대해 국내외 연구가 진행되어왔다. 또한 코로나19 이후 코로나19를 경험한 환자에 대한 불안 및 우울에 대한 연구가 진행되었으나 감염병으로 인한 격리환자가 경험한 불안에 대한 명확한 개념 정의를 제시한 연구는 찾아보기 어려웠다. 이에 본 연구는 Walker와 Avant [14]의 개념분석 틀에 근거해 감염병 격리 환자가 경험하는 불안에 대한 체계적 개념분석을 시행하고자 하며, 이를 통해 추후 감염병 격리 환자의 불안에 관한 간호실무에 보다 분명한 이론적 근거를 제시하고자 한다. 또한 본 연구 결과는 향후 격리 입원환자의 관련 중재프로그램 개발에 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 감염으로 격리 중인 격리환자가 경험하는 불안(Anxiety)에 대한 개념분석을 통해 개념의 속성을 규명하고 이론적 근거를 마련하고자 하며, 선행요인 및 결과 요인을 파악하여 격리환자 간호 중재에 필요한 기초자료를 제공하는데 있다. 이를 위해 Walker와 Avant [14]의 개념분석 절차에 따라 개념분석을 진행하였다. 이에 따른 구체적인 연구 목표는 다음과 같다.

- 문헌 고찰을 통하여 감염병 격리환자의 불안의 활용을 파악한다.
- 감염병 격리환자의 불안의 결정적 속성을 찾고, 이와 관련된 모델 사례를 기술한다.
- 감염병 격리환자의 불안의 선행요인과 결과를 진술한다.
- 다른 건강 문제의 불안과 감염병 격리환자의 불안 특성을 비교한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 Walker와 Avant [14]의 개념분석 방법을 적용하여 감염병 격리환자의 불안에 대한 개념분석을 시도한 연구이다. Walker와 Avant [14]의 개념분석 방법은 현장에 대한 관찰을 필요로하지 않고 관련 문헌을 분석하여 특정 개념의 정의, 목적, 관계, 근거, 과정, 준거 등이 기존의 문헌에 어떻게 제시되어 있는지를 분석하는 방법이다. 본 연구에서는 먼저 문헌 고찰을 통해 불안에 대한 개념의 사용범위를 파악하고, 각 문헌에서 제시하고 있는 개념의 선행요인, 속성을 파악하고 이에 따른 결과를 확인함으로써 개념분석을 시행하였다.

2. 연구 대상

본 연구의 문헌조사 범위는 '감염병' 또는 '격리환자'와 '불안'에 관한 사전적 정의, 불안과 관련된 이론, 선행연구이다. 인터넷 데이터베이스 활용 시, 국내 문헌은 한국교육학술정보원(www.riss4u.net)과 DBpia (www.dbpia.co.kr)에서 검색된 학술지 및 논문을 분석에 이용하였고, 국외 문헌은 MEDLINE (www.ncbi.nlm.nih.gov)

https://doi.org/10.7586/jkbns.23.0019

과 CINAHL (www.ebsco.com)에서 검색된 논문을 분석에 이용하였다. 자료검색 및 수집은 2023년 4월 5일부터 4월 26일까지 실시하였다. 이를 통해 검색된 문헌은 총 1,333편으로 이 중 중복논문 13편을 제외하였고, 이후 제목과 초록을 통해 격리환자의 불안 개념이 모호하거나 제시되지 않은 논문 1,280편을 1차적으로 제외하였다. 40편의 논문의 전문을 확인하였고 격리환자 대상이 아니거나 불안 개념이 모호했던 논문, 그리고 초록에서는 영문으로 확인 가능했으나 전문에서는 영문으로 작성되지 않았던 논문 23편을 2차적으로 제외하고 최종적으로 17편의 논문을 분석 대상으로 선정하였다(Appendix 1). 전자 데이터베이스를 활용한 문헌검색 시 사용된 주제어는 Table 1과 같았으며 선정기준은 의료기관 내에서의 감염병 격리환자의 불안과 관련되어 있는 논문이었으며, 제외기준은 감염병이 아닌 정신질환 폐쇄병동과 관련된 불안을 주제로 한 논문이거나, 병원 내 격리가 아닌 자가격리 또는 감염병 봉쇄지역 대상자의 불안을 주제로 한 논문, 본문 전체를 읽는 과정에서 연구 주제와 거리가 있는 문헌은 연구에서 제외되었다(Figure 1).

감염병 격리환자의 불안과 관련된 문헌을 검토한 후에는 불안의 개념의 다양한 활용을 이해하고 타 학문에서의 개념사용 확인을 위해 불안을 다룬 연구 외에 국어사전과 영어사전, 의학, 보건학 및 심리학 연구 문헌과 간호학 이론을 추가적으로 고찰하였으며, 불안 개념과 관련된 이론을 다룬 문헌은 선행연구의 참고문헌을 참고하여 이를 검색하고 활용하였다.

3. 자료수집 및 분석방법

본 연구에서는 선정된 문헌에서 감염병 격리환자의 불안 개념이 어떻게 사용되었는지 확인한 후에 문헌의 유형, 개념의 의미와 속성을 추출하고 정리함으로써 개념분석이 가능하도록 하였다. 정리표는 저자명, 문헌 형태, 데이터베이스, 출판일, 연구 설계, 개념의 활용, 개념의 속성, 개념의 선행요인과 결과를 포함하여 2인의 연구원이 독립적으로 작성한 후에 논의와 합의의 과정을 거쳐 자료 선정 및 분석을 실시하였다. 본 연구는 Walker와 Avant [14]의 개념분석 방법을 적용하여 감염병 격리환자의 불안에 대한 개념분석을 시도한 연구이며, 그에 따른 구체적인 절차는 다음과 같다.

첫째, 분석 대상이 될 개념을 선정한다.
둘째, 개념분석의 목적을 설정한다.
셋째, 개념의 사용을 확인한다.
넷째, 개념의 결정적 속성을 확인한다.
다섯째, 개념의 모델 사례를 제시한다.
여섯째, 개념의 부가 사례(유사, 반대, 관련 사례)를 제시한다.
일곱째, 개념의 선행요인과 결과를 확인한다.
여덟째, 개념의 경험적 준거를 확인한다.

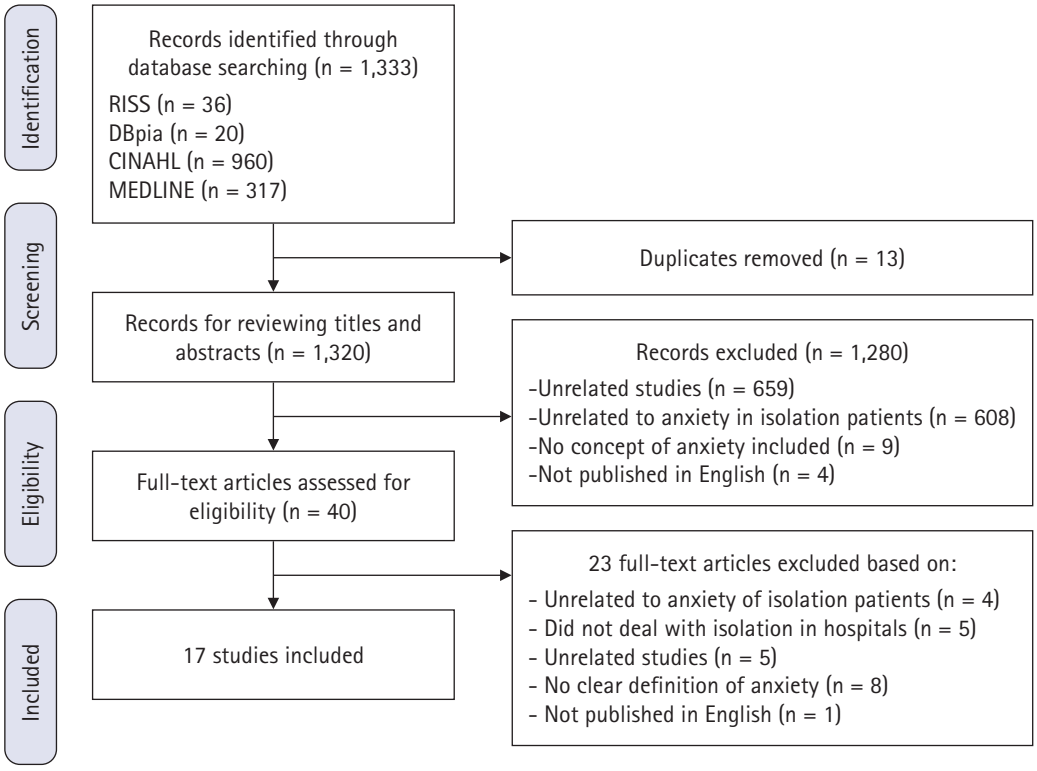

Figure 1. Flowchart of study selection.

Table 1. Search Strategies Applied to Internet Database

Database	Search engine	The number of items	Entry terms
RISS	RISS	36	((감염병) OR (전염병) OR (코로나)) AND (격리) AND (불안)
DBpia	DBpia	20	((감염병) OR (전염병)) AND (격리) AND (불안)
CINAHL	EBSCO	960	TI infectious disease OR TI communicable diseases OR TI (covid-19 or coronavirus or 2019-ncov or sars-cov-2 or cov-19) OR TI (mers or middle east respiratory syndrome) AND TI isolation AND TI anxiety
MEDLINE	PubMed	317	((((infection [Title/Abstract]) OR (infectious disease [Title/Abstract])) OR (communicable disease [Title/Abstract])) AND (anxiety [Title/Abstract])) AND (isolation [Title/Abstract])

연구 결과

1. 감염병 격리환자의 불안 개념에 대한 문헌고찰

1) 사전적 정의

감염병 격리환자의 불안에 대한 사전적 정의를 하기 위해 먼저 감염병에 대한 사전적 정의를 살펴볼 필요가 있다. 감염병(infectious diseases)이란 세균, 스피로헤타, 리케차, 바이러스, 진균, 기생충과 같은 여러 병원체에 의해 감염되어 발병하는 질환이다[1]. 흔히 전염병(communicable diseases)과 감염병을 혼돈해서 사용하는데 전염병은 감염병 중 전파력이 높아 예방 및 관리가 강조되는 질병으로 전염병은 감염병의 하위개념이라고 할 수 있다[1]. 격리환자는 격리하는 환자를 통칭해서 표현하는 단어인데 격리(isolation)란 감염병 전파를 방지하기 위하여 감염병 환자와 의사환자 등을 다른 이들로부터 분리하는 조치를 일컫는다[15]. 마지막으로 본 연구에서 가장 주요하게 사용되는 개념인 불안에 대한 사전적 정의를 살펴보면, 불안(anxiety)이란 불쾌한 일이 예상되거나 위험이 닥칠 것처럼 느껴지는 불쾌한 정동 또는 정서적 상태로 그 강도와 지속 기간은 상당히 다양하며 불안은 신체적 및 심리적 반응을 수반한다[16]. 흔히 볼 수 있는 신체적 징후로는 심장 박동의 증가, 호흡이 빨라짐, 떨림, 땀 흘림, 설사 그리고 근육의 긴장을 들 수 있다. 영영사전에서 Infectious disease는 'An infectious disease, also known as a transmissible disease or communicable disease, is an illness resulting from an infection'으로, Isolation(health care)은 'Various measures taken to prevent contagious diseases from being spread'으로, Anxiety는 'An emotion which is characterized by an unpleasant state of inner turmoil and includes feelings of dread over anticipated events'로 정의된다[17].

이를 종합해보면 감염병 격리환자의 불안에 대한 사전적 정의는 '병원체에 의해 감염된 환자를 감염병 전파를 방지하기 위해 분리 조치 중에 환자가 느끼는 불쾌하며 불편한 증상과 신체증상이 동반된 경우'라고 해석된다.

2) 불안 개념의 사용범위

(1) 타 학문에서의 개념 사용 : 의학, 보건학, 심리학

의학 및 보건학에서의 불안의 정의는 여러 각도로 해석되는데 크게는 정신분석적인 입장과 학습이론적 입장으로 구분하였다. 정신분석적인 입장은 인지적 접근, 학습이론적 입장은 불안에 대해 조건적 접근법을 취한다. 인지적 접근은 불안의 초기 원인에 관심이 있으며 1차 불안(primary anxiety)에 대해, 조건적 접근은 불안의 전개에 관심이 있으며 2차 불안(secondary anxiety)에 대해 설명하는 것으로 해석하였다[18].

심리학에서는 불안의 종류를 세 가지로 나누어 설명했다. 첫째, '현실적인 불안'으로 이는 인간의 오감으로 느낄 수 있는 외부의 원인에 의해 발생하고, 그 요소를 제거하면 사라진다. 둘째, '신경증적 불안'이다. 이는 원초아의 본능적 욕구를 자아가 합리적으로 의식의 영역에서 해소하지 못하면 발생한다. 셋째, '도덕적 불안'이다. 도덕적 불안은 원초아와 초자아의 갈등에서 파생되는 불안이다. 원초아와 초자아의 불안을 자아가 가운데서 중재하지 못함으로 인해 발생한다[19].

문헌 고찰 결과, 의학 및 보건학에서의 불안은 불안의 접근 방법을, 심리학에서는 불안의 원인에 대해 다룬 것을 알 수 있다.

(2) 간호학에서의 개념 사용

간호학 문헌에 나타난 감염병 격리환자의 불안에 대한 개념 사용을 살펴보면 Hao 등[A5]은 '격리실에 있는 것은 너무 지루하고, 짜증나고, 안절부절 못함', '너무 두렵고 스트레스를 받으며, 무너질 것 같음' 과 같은 감정이 표현되었으며, 권오미[20] 연구에서는 '없던 균이 생겼다고 하니깐 치료하는데 영향을 줄까봐', '격리실을 이용하는 것은 고급 감옥의 독방을 사용하는 것 같은 느낌' 등의 심리적 불안의 표현이 나타나고 있다. 감염병 격리환자의 불안에 관련된 요인을 규명한 양인애[7]의 연구에 의하면 치료과정에서 감염성 질환을 진단받고, 갑작스럽게 격리되는 상황은 어떤 상황에서의 주관적으로 느끼는 정서적 상태를 나타내는 '상태 불안'에 부정적인 영향을 미치고, 이에 대한 관련 요인은 격리에 대한 설명의 충분도, 우울, 특성 불안으로 파악되었으며 격리와 관련된 충분한 정보제공의 필요성에 대한 높은 요구가 확인된 바 있다.

https://doi.org/10.7586/jkbns.23.0019

2. 개념의 잠정적 기준 목록과 속성

1) 잠정적 기준 목록

17편의 문헌을 통해 감염병 격리환자의 불안의 속성을 파악하였으며(Table 2), 감염병 격리환자의 불안에 대한 잠정적 속성 목록은 다음과 같다.

① 자신이 타인에게 감염병을 감염시킬 수 있다는 사실에 두려움을 느낀다[A4,A9].
② 자신이 타인을 감염시켰다는 것에 대한 죄책감을 느낀다[A2].
③ 타인의 부정적 시각에 대해 두려워한다[A3,A5].
④ 감염병이라는 질병 자체에 대한 두려움, 사망할 수도 있다는 사실에 대한 두려움을 느낀다[A2,A5].
⑤ 사회적 고립감을 느낀다[A12,A15].
⑥ 의료서비스 제공자로부터 차별을 받는다고 느낀다[A2,A4,A9,A13,A15,A16].
⑦ 일상적인 생활을 수행할 수 없는 것에 대해 좌절감을 느낀다[A3].
⑧ 격리 기간이 길어질수록 일상으로 회복에 대한 불투명함에 대해 걱정을 한다[A2,A4,A5].
⑨ 감옥에 갇혀있다는 느낌, 다른 사람들이 나를 지켜보고 있는 것에 대한 수치스러움을 느낀다[A16].
⑩ 내가 어떤 질병에 걸렸는지, 앞으로 일어날 상황에 대한 불확실성을 느낀다[A5].

2) 개념의 결정적 속성 확인

잠정적 속성 목록을 종합한 결과 감염병 격리환자의 불안에 대한 결정적 속성은 두려움, 죄책감, 고립감, 차별, 좌절감, 수치스러움, 불확실성으로 확인되었다. 감염병 환자는 전염성 질환으로 인해 환자 자신이 다른 사람에게 질병을 전파할 수 있다는 두려움과 죄책감을 가지고, 격리 자체에 대한 고립감을 느낀다. 또한 격리라는 특성 때문에 의료서비스 제공자의 방문 횟수 제한 등을 통해 차별을 받는다고 느꼈고, 일상생활을 지속할 수 없고 통제된 상황에서 생활해야 하는 것에 대한 좌절감을 느꼈다. 그리고 격리상황에서 다른 사람이 자신들을 관찰하고 통제하는 것에 대한 수치스러움과 질병에 대한 불확실성으로 인한 불안을 느끼는 것으로 나타났다. 이상을 종합하여 본 연구에서 확인된 감염병 격리환자의 불안에 대한 속성은 다음과 같다.

(1) 두려움(fear) : ①, ③, ④
(2) 죄책감(Guilt) : ②
(3) 고립감(Isolation) : ⑤
(4) 차별(Discrimination) : ⑥
(5) 좌절감(Frustration) : ⑦
(6) 수치스러움(Shame) : ⑨
(7) 불확실성(Uncertainty) : ⑧, ⑩

3. 개념의 모델 사례(Model case)

모델 사례(model case)는 감염병 격리환자의 불안에 대해 본 연구에서 확인한 두려움, 죄책감, 차별, 좌절감, 수치스러움, 불확실성의 모든 속성을 포함하면서, 다른 개념의 속성은 포함하지 않아 개념을 분명하게 제시하는 사례이다[14]. 불안의 속성을 근거로 다음과 같은 모델사례를 구성하였으며, 괄호 속의 번호는 감염병 격리 입원환자의 불안에 대해 확인된 속성의 번호를 나타낸다.

해외 출장으로 2주 동안 사우디아라비아에 다녀온 A씨는 기침, 발열이 있어 검사한 결과 메르스 양성판정을 받아 격리병동에 입원했다. 의료진으로 추정되는 사람들은 흰 우주복같은 옷을 입고 들어와 나에게 격리실 밖으로의 이동은 제한되며, 상태 관찰을 위해 CCTV가 설치되어있음을 안내하였다. 격리기간은 증상 호전과 바이러스가 더이상 검출되지 않을 때까지라고 하며 그게 며칠이 걸릴지는 모른다고 하였다. 잠시 후 핸드폰에 모르는 사람의 번호로 전화가 왔다. 받아보니 본인을 역학조사관이라고 소개하며 입국 후 누굴 만났는지, 어디에 갔었는지 세세하게 물어보며 GPS 추적과

Table 2. Attributes of Anxiety in Hospitalized Patients with Infectious Diseases Placed in Isolation

First Author	Attributes
Deng [A2]	Fear of death; guilt and anxiety about infecting others; anxiety about death from infectious diseases; anxiety about prolonged isolation; anxiety about stigma
Fan [A3]	Loneliness and boredom of being alone in a room, disconnected from the outside world; minimal visits by healthcare providers; frustration with inability to perform routine; uncertainty-related anxiety; fear of stigma
Ganesan [A4]	Anxiety about prolonged isolation; decreased visits by medical staff, family concerns, and the spread of infection
Hao [A5]	Uncertainty and fear of the consequences of infection, treatment consequences and deaths in the absence of decisive treatment, fear of not being able to resume routine activities; concern about loved ones, financial conditions, stigma
Lupión-Mendoza [A9]	Fear of spreading to others, less frequent visits by healthcare providers
Rawal [A12]	Fear of social isolation
Siddiqui [A13]	Reduced frequency of visits by healthcare providers
Woong [A15]	Anxiety due to separation from family and social isolation, reducing the frequency of visits by healthcare providers
Adar [A16]	Negative effects on quality of life

카드사용 내역을 확인해봐야 한다고 하였다. 갑작스러운 상황에 내가 마치 범죄자가 된 느낌인 것 같아 수치스러우면서도(6) 다른 사람이 나 때문에 감염될까 두려웠다(1). 어제 친한 친구들과 오랜만에 저녁 식사를 한 것이 떠올랐다. 친구 중 한 명은 집에 한 달 밖에 안된 신생아가 있는데 나 때문에 아기가 감염 되는건 아닐까 하는 마음에 죄책감이 밀려오면서(2) 왜 어제 식사를 했는지, 왜 나에게 이런 일이 생겼는지 모든게 원망스럽고 좌절스러웠다(5). 격리실에 혼자 있는 내 모습을 보니 감염병 환자라는 이유로 사회로부터 차단, 고립당한 것 같고(3), 의료진들은 내가 무언가 요청할 때를 제외하고는 나의 상태를 보러오지 않는 것 같다(4). 빨리 회복되어 퇴원하고 싶은데 여전히 감기 기운은 있고 열도 나는 것 같다. 과연 내가 예전의 일상으로 돌아갈 수 있을지, 회사에 다시 복귀할 수 있을지 불확실한 미래를 생각하면 가슴이 답답하고 괴롭다(7). 잠을 자고 싶지만 마음이 불안해 밤새 잠을 이룰 수 없고 괜시리 울적한 마음이 든다.

4. 개념의 부가 사례

1) 경계 사례(Boderline case)

다음은 감염병 격리환자의 불안에 대해 확인된 속성 중 일부를 포함하거나 그와 비슷하기는 하지만, 그 개념이라고 보기 어려운 경계 사례(boderline case)를 제시한다. 여기에서는 감염병 격리환자가 아닌 정신질환 격리환자의 불안을 경계 사례로 제시하여 감염병 격리환자의 불안을 명확히 하고자 한다.

29세 B씨는 조현병 진단하에 약물을 복용 중이다. 최근 환청과 망상 증상이 심각해지면서 정신건강의학과 진료의로부터 격리 입원 치료를 권유받았다. 부모님께서도 안정적인 치료를 원하시고, B씨 자신도 빨리 회복되어 일상적인 생활을 하고 싶다는 생각으로 격리 입원 치료에 동의하였다. 막상 폐쇄 병실에 입원하고 보니 B가 생각한 격리와는 달랐다. 창문도 열 수 없는 병실구조에 산책도 혼자 할 수 없었다. 일반 격리병동 환자들을 보니 복도는 자유롭게 돌아다니는 것 같은데 나만 차별당하는 것 같아(4) 괜히 입원했나 싶어 모든 상황이 절망적이고 좌절스럽다(5). 의료진들은 조그만한 창문으로 B가 무얼 하는지 지켜보며 지나가는데 마치 동물원의 동물이 된 것 같아 수치스럽고(6), 이 모든 상황이 정신질환자라는 이유로 차별받고 사회적으로 고립당하는 것 같았다(3). 회복 후 일상으로 돌아가고 싶은 마음에 입원하였는데 오히려 격리 때문에 더 외롭고 불안해지는 마음이 들면서 과연 내 상태가 호전될 수 있을지 불확실하다(7).

조현병과 같은 정신질환으로 격리병동(폐쇄병동)에 격리한 환자의 불안은 본 연구에서 분석하고자 하는 개념인 감염병 격리환자의 불안 속성 중 고립감, 차별, 좌절감, 수치스러움, 불확실성을 포함해 유사하다. 그러나 질병의 특성상 감염병과 달리 질병 이환 시 타인에게 감염전파의 두려움과 죄책감은 적어 감염병 환자의 불안 속성과는 차이가 있다.

2) 반대 사례(Contrary case)

다음에 제시된 상황은 감염병 격리환자의 불안에 대해 확인된 속성을 전혀 포함하지 않아 규명한 개념과 명확히 구분되는 반대사례(contrary case)이다.

32세 여성 C씨는 얼마 전 미열과 소양증을 동반한 피부발진으로 병원을 찾았고 수두를 진단받았다. 의사로부터 수포가 생기고 7~10일 내에 가피가 생기며 호전될 것이고 5일 정도 격리하면 퇴원할 수 있을거라 설명을 들어 놀라기도 했지만 한 편으로는 안도감이 찾아왔다(1,2의 부재). 최근 과로와 수면 부족으로 인해 몸이 피곤했었는데 면역력이 떨어진 게 수두의 원인이지 않을까 싶어 격리실에서 치료받으며 인터넷으로 영양제를 구입하고 집 근처 요가학원도 등록했다(3,5의 부재). 예전에 다인실에 입원했을 때는 병실의 각 환자마다 회진오고, 실습 학생들이 많아 불편했던 기억이 있는데, 지금은 병실에 N95 마스크를 착용하고 들어와야해서인지 회진 이외에는 잘 오지 않는 것 같아 조용하고 편안하다(4,6의 부재). 담당의 말처럼 시간이 지날수록 수포가 있었던 곳들이 점점 딱지로 변하고 어떤 부위는 흔적조차 없는 것을 보니 금방 회복할 수 있을 것 같다. 상처부위를 긁거나 하지 않으면 흉터도 생기지 않고 며칠 후면 일상생활에 복귀해도 된다고 하니 행복하고 퇴원이 기대된다(7의 부재).

이 사례는 감염병으로 인해 격리하고 있으나 본 연구에서 규명한 감염병 격리환자의 불안에 대한 속성인 두려움, 죄책감, 고립감, 차별, 좌절감, 수치스러움, 불확실성의 속성은 전혀 포함하지 않는다.

3) 연관 사례(Related case)

감염병 격리환자의 불안과 관련이 있어 유사해 보이긴 하지만, 본 연구에서 규명된 중요 속성은 포함되지 않고 자세히 검토해 보면 해당 개념과는 다른 의미를 지닌 연관 사례(related case)는 다음과 같다.

40세 남성 D씨는 지속적인 장염으로 항생제를 오래 복용하였고 호전되지 않아 대학병원에서 진료와 검사를 진행한 결과 Clostridium difficile disease를 진단받아 1인 격리 중이다. 병원에서 격리를 해야 한다고 하니 1인실에서 격리를 하고 있긴 하지만 설사를 할 뿐 다른 증상은 없는데 감염병 환자 취급하는 것 같아 기분이 나쁘다. 다음 주에 초등학교 동창들과 해외여행이 계획되어 있었는데 당분간 병원에 있어야 해 계획이 무산되어 짜증스럽고 화가 난다. 당장 운영하는 가게에도 나갈 수 없어 아르바이트생을 더 구해야 할지 고민되고, 언제 퇴원할지 모르니 마음이 내심 불안하다. 가족들에게는 장염 때문에 입원한 거라며 대수롭지 않게 얘기했지만 격리실에 입원시킨걸 보니 한편으로는 큰 병은 아닌지 걱정된다.

이 사례는 감염병으로 인해 격리된 환자가 느끼는 부정적인 감정으로, 갑작스러운 격리로 인해 자신의 여행 계획과 사업에 차질이 생겨 불만을 표출하고 있는 상태로 본 연구에서 규명한 감염병 격리환자의 불안의 속성인 죄책감과 고립감을 포함하고 있지 않은

https://doi.org/10.7586/jkbns.23.0019

사례로 볼 수 있다.

5. 개념의 선행요인과 결과

선행요인(antecedents)은 감염병 격리환자의 불안 발생 이전에 나타나는 어떤 일이나 사건 또는 조건으로 개념의 기본 가정을 확인하는데 도움을 주며, 결과(consequences)는 감염병 격리환자의 불안 발생 이후에 나타나는 사건이나 조건으로 개념에 대한 추가적 연구방향을 제시한다.

1) 본 연구에서 확인된 감염병 격리환자의 불안의 선행요인은 다음과 같다.

(1) 감염병에 대한 정확한 정보 부족[A1,A2,A3].
(2) 이동의 제한[A3,A6,A7,A9,A10].
(3) 사회적지지(가족, 친구, 동료 등) 체계와의 단절[A4,A8].
(4) 무력감[A8].
(5) 사회의 부정적인 시각[A2].

2) 본 연구에서 확인된 감염병 격리환자의 불안의 결과는 다음과 같다.

(1) 내재화된 낙인[A2,A5,A7].
(2) 치료에 대한 자신감 상실[A3].
(3) 사회활동 결여 및 회피[A3,A7].
(4) 불면[A4].
(5) 삶의 질 저하[A16].

이상 본 연구에서 확인된 감염병 격리환자 불안의 선행요인 및 속성, 결과는 Figure 2와 같다.

6. 개념의 경험적 준거

개념의 경험적 준거(empirical reference)는 개념분석의 마지막 단계로 규명된 개념의 속성이 실제 현상의 유형 또는 범주로 이들의 존재가 개념의 발생을 입증한다. Deng 등[A2]이 5명의 감염병 격리환자들을 대상으로 진행한 심층적 인터뷰에서 대상자들은 불안, 짜증, 좌절, 낙인, 죄책감, 외로움과 같은 다양한 심리적 문제를 나타냈다. 특히 불안에 대해서는 감염병으로 인한 두려움, 격리로 인한 고립감과 차별, 좌절감 및 수치스러움, 다른 사람에게 전파 시켰다는 죄책감, 앞으로의 진행 과정에 대한 불확실성으로 표현했다. 또한 Fan 등[A3]의 연구에서 격리 환자들은 격리병동에 입원하는 동안 면회가 불가능하고 가족들과의 유일한 연락 수단은 모바일 기기였다. 환자들은 외부 세계와의 단절과 세상으로부터의 고립을 통해 불안을 호소하였고, 일상적인 일과를 수행할 수 없는 좌절감을 불안으로 표현하였다. 또한 알려지지 않은 문제로 인한 불확실성, 퇴원 후에도 낙인에 대한 두려움으로 불안을 표현했다. Ganesan 등[A4]이 코로나19 감염병으로 입원한 환자를 대상으로 실시한 연구에서는 567명 중 208명이 불안을 느꼈고 이는 코로나19 팬데믹 기간 일반인의 불안 유병률 12.9%의 3배에 가까운 수치였다. 또한 Rawal 등[A12]의 연구에서는 147명의 대상자 중 29명(19.74%)이 격리기간 동안 불안 증상을 경험했는데 그 중 26명(17.7%)은 경증에서 중등도 수준의 불안을 보였고 소수의 3명(2.04%)은 심각한 수준의 불안을 경험했다. 이러한 연구들을 통해 격리가 불안을 유발하는 강력한 요인임을 확인하였다. Ganesan 등[A4]은 격리환자의 불안을 감소시키기 위해서는 전화상담과 같은 중재 프로그램을 적용하는 것이 격리환자의 불안과 같은 심리적 문제를 해결하는데 중요한 전략이 될 수 있음을 강조하였다. 이를 종합해보면 감염병 격리환자의 중요한 속성과 경험적 준거는 동일하다.

- 두려움
- 고립감
- 좌절감
- 불확실성
- 죄책감
- 차별
- 수치스러움

이를 종합해보면 개념분석 결과 '감염병 격리환자의 불안'은 감염병에 대한 정확한 정보 부족, 이동의 제한, 사회적 지지체계와의 단절, 무력감, 사회의 부정적인 시각이 선행되어 '두려움, 죄책감, 고립감, 차별, 좌절감, 수치스러움, 불확실성'의 속성을 지닌 불안을 느끼게 되고, 이로 인해 '내재화된 낙인, 치료에 대한 자신감 상실, 사회활동 결여 및 회피, 불면, 삶의 질 저하'를 초래되는 것으로

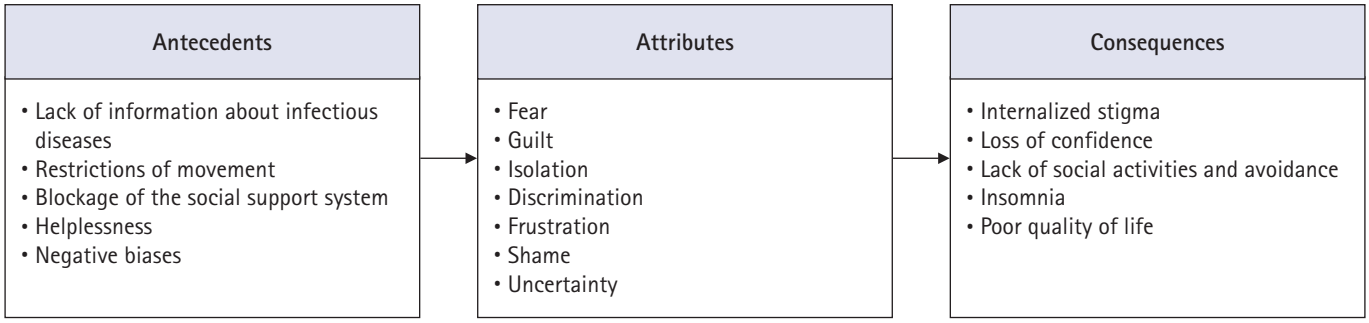

Figure 2. Conceptual structure of anxiety in hospitalized patients with infectious disease placed in isolation.

정의할 수 있다.

논의

질병 관련 불안 개념분석이 아닌 일반적인 불안에 대한 개념을 분석했던 Xi [21]의 연구에서는 불안의 속성을 '불안한 개인적 감정, 불확실한 미래에 대한 거슬리는 생각, 비적응적 신체적 및 정신적 반응'으로 정의했다. 불안한 개인적 감정은 긴장, 염려, 두려움, 걱정, 초조, 안절부절함이고, 불확실한 미래에 대한 거슬리는 생각은 미래가 불확실하기 때문에 자신에게 나쁜 일이 생길까 걱정되는 생각이 마음에 스며드는 것이며, 비적응적 신체적 반응은 두통, 식욕부진, 복통, 수면 부족, 설사, 근육통 등이고, 비적응적 정신적 반응은 자기의심, 자기위로, 자기중심적 시각, 불안 증진, 심리적 회피이다. 위 내용을 종합하여 본 연구와 비교했을 때 불안의 속성 중 두려움과 불확실성은 동일하나 감염병의 특성상 전염력이 있어 주변에 피해를 줄 수 있기 때문에 이로 인해 죄책감을 느끼며, 격리 과정에서 고립감, 차별, 수치스러움 그리고 일상생활을 수행할 수 없는 데에서 오는 좌절감을 느끼는 것에서 다소 차이가 있었다.

본 연구에서 감염병 격리환자의 불안에 대한 선행요인은 '감염병에 대한 정확한 정보 부족, 이동의 제한, 사회적 지지체계와 단절, 무력감, 사회의 부정적인 시각'으로 파악되었다. 이러한 선행요인은 불안의 속성으로 도출된 '두려움, 죄책감, 고립감, 차별, 좌절감, 수치스러움, 불확실성'을 일으키며 '내재화된 낙인, 치료에 대한 자신감 상실, 사회활동 결여 및 회피, 불면, 삶의 질 저하'라는 결과를 가져옴으로 이를 예방할 수 있는 중재가 필요함을 알 수 있다. 격리 입원 환자의 불확실성, 우울과 불안 간의 관계에 대한 연구[7]에 따르면 격리와 관련된 설명이 충분하지 않을 경우에 환자의 불안이 높아지는 것으로 확인되었다. 또한 환자는 격리를 해야하는 이유와 질병이 왜 전염성을 가지고 있는지, 격리를 해야하는 목적과 방법에 대한 설명, 격리 환경 및 폐쇄성에 대한 정보제공을 원했다는 결과는 본 연구의 선행요인과 유사하다. Fan 등[A3]의 연구에 따르면 환자 교육, 효과적이고 효율적인 의사소통 수단, 고통과 불안의 징후에 대한 면밀한 모니터링 및 조기 개입을 통해 환자가 격리기간에 더 잘 대처할 수 있음을 보고하였다. 환자 이동의 제한을 극복하기 위해 침대 옆에 태블릿을 비치함으로써 의료진과 환자의 의사소통을 향상시켰고 태블릿을 통해 그날의 일정, 투약 목록, 혈액 결과 추이, 활력 징후 추이, 의료진 및 병동 담당 간호사 이름 또한 확인할 수 있으며 일반적인 요청목록(물, 베개, 식사 변경 등)을 선택할 수 있고 엔터테인먼트를 제공(텔레비전 및 태블릿 전자책, 게임, 신문 등)하였다. 또한 가족과의 연락을 위해 전화를 지급하였고 병원식이 뿐만 아니라 개인이 선호하는 간식을 제공함으로써 환자들이 격리기간을 더욱 편안하게 느낄 수 있도록 했다. 이는 사회적 지지체계와 단절되어있는 감염병 격리환자의 고립감을 해소시켜 줄 수 있는 방법이라 생각된다. 국외에서는 격리시설에서 불안을 감소시키기 위해 명상 프로그램을 실시하거나[22] 발열 환자에게 실시하는 스크리닝 코로나 검사 결과를 기다리는 격리실에서 마음챙김 프로그램을 진행하는 등[23] 감염병 환자의 정신건강에 대한 중재연구가 진행되고 있으나 국내에서는 미비한 실정이다.

불안을 측정하는 도구로는 Spielberger [24]가 개발한 상태불안(State Anxiety Inventory), 특성불안(Trait Anxiety Inventory) 척도가 있으며 이는 각각 20문항으로 널리 쓰이고 있으나 본 연구에서 확인된 감염병 격리환자의 불안의 속성을 거의 포함하고 있지 않았다. 해밀턴 불안척도(Hamilton Anxiety Rating Scale)와 벡 불안척도(Beck Anxiety Inventory) 또한 임상에서 많이 쓰이는 대표적인 불안척도이다[25,26]. 해밀턴 불안척도는 총 14문항으로 환자를 면담하면서 평가하고 체크하며, 벡 불안척도는 자가 기입식으로 총 21문항이다. 위 두 척도 또한 감염병 격리환자의 불안 속성 중 '두려움' 1가지만 포함되어있으며 대부분 불안의 신체적 증상에 초점이 맞춰져 있어 감염병 격리환자의 불안을 측정할 도구개발이 시급함을 알 수 있다.

본 연구 결과는 감염병으로 인해 격리된 환자의 불안에 대해 Walker와 Avant [14]의 개념 분석방법을 적용하여 개념분석을 시도한 연구로 격리환자의 불안에 보다 깊이 환자를 이해하고 환자의 불안 감소를 위한 간호 실무에 기여할 수 있을 것이라 생각된다. 또한 감염병 격리환자의 불안 개념을 명확히 하고자 처음 시도되었다는 점에서 의의를 둘 수 있고, 감염병 격리환자의 불안 측정도구의 개발과 중재 프로그램에 대한 기초자료로 활용할 수 있을 것이라 사료된다.

연구의 제한점으로 일반적 감염병 관련 불안에 대한 논문보다 코로나19에 관한 논문이 상대적으로 많아 모든 감염병 격리환자를 대변하기에는 한계가 있으며, 대상자를 병원에 입원해 격리된 환자로 국한시켰기 때문에 통원 치료 및 자가 격리하는 감염병 환자에게 해당 개념을 활용하거나 연구할 경우 주의가 필요하다.

결론

본 연구는 감염병 격리환자의 불안에 대한 이해와 정의를 위해 감염병 격리환자의 선행요인, 속성을 파악하고 결과를 확인하고자 Walker와 Avant [14]의 방법을 이용하여 시행된 개념분석 연구이다. 그동안 정신적, 만성적 질병과 관련된 불안을 다룬 연구들이 수행되어왔으나 본 연구는 감염병 격리환자의 불안에 초점을 두어 분석하였다. 이는 다른 건강 문제와 비교했을 때 감염병 격리환자의 불안에 대한 이해를 증진시키고 격리가 감염병 전파 차단을 위해 가장 기초적이면서도 중요한 요소임은 분명하지만 이로 인해 발생할 수 있는 문제를 예방하기 위하여 제도적 차원에서의 지원을 제공하기 위한 기초자료를 제공하는데 의의가 있다. 추후 감염병 팬더믹 상황에서 격리병동이 아닌 자택 또는 그 외의 시설에서 격리를 한 감염병 환자 대상의 불안에 대한 후속연구를 제언한다.

https://doi.org/10.7586/jkbns.23.0019

ORCID

Chan-Mi Moon, https://orcid.org/0000-0001-6284-0193
Ye-seul Im, https://orcid.org/0000-0001-6102-3300

CONFLICT OF INTEREST

The authors declared that no conflict of interest.

AUTHORSHIP

CMM and YSI contributed to the conception and design of this study; CMM and YSI collected data; CMM and YSI performed the analysis and interpretation; YSI and CMM drafted the manuscript; YSI and CMM critically revised the manuscript; YSI and CMM supervised the whole study process. All authors read and approved the final manuscript.

FUNDING

None.

DATA AVAILABILITY

The data that support the findings of this study are available from the corresponding author upon reasonable request.

REFERENCES

1. Doopedia. Encyclopedia: Infectious diseases [Internet]. Seoul: Doosan; 2022 [cited 2023 Jun 18]. Available from: https://www.doopedia.co.kr/doopedia/master/master.do?_method=view&MAS_IDX=181119001596555
2. Song JH. Current status and future strategies of antimicrobial resistance in Korea. The Korean Journal of Medicine. 2009;77(2):143-151.
3. Korea Disease Control and Prevention Agency. Infectious disease hompage [Internet]. Chungbuk: KDCA; 2019 [cited 2023 Jun 18]. Available from: https://npt.kdca.go.kr/npt/biz/npp/ist/simple/simplePdStatsMain.do
4. Korea Disease Control and Prevention Agency. Weekly Occurence Trend [Internet]. Chungbuk: KDCA; 2019 [cited 2023 Jun 18]. Available from: https://ncov.kdca.go.kr/
5. Yoon S. Deriving the effective improvement elements of the emergency room in large general hospitals. Journal of Korean Critical Care Nursing. 2015;8(2):66-79.
6. Korea Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for prevention and control of healthcare associated infections [Internet]. Chungbuk: KCDC; 2017 [cited 2023 Apr 11]. Available from: https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20507020000&bid=0019
7. Yang I, Kim H, Jang Y, Kang Y. Associations among uncertainty, depression, and anxiety in isolated inpatients. Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing. 2019;28(3):216-225. https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2019.28.3.216
8. Korea Disease Control and Prevention Agency. Case definitions for national notifiable infectious diseases [Internet]. Chungbuk: KDCA; 2013 [cited 2023 Apr 11]. Available from: https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20507020000&bid=0019&act=view&list_no=722148
9. Kim HJ, Song KY, Park HR, Choi DW. Perceived anxiety and uncertainty in hematopoietic stem cell transplantation recipients to and from isolation unit. Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing. 2006;13(3):428-436.
10. Park JI. Quarantine measures for people suspected of contracting an infectious disease and human rights. Korean Journal of Medicine and Law. 2021;29(2):111-130.
11. Abad C, Fearday A, Safdar N. Adverse effects of isolation in hospitalised patients: a systematic review. Journal of Hospital Infection. 2010;76(2):97-102. https://doi.org/10.1016/j.jhin.2010.04.027
12. Kang M, Cho H, Lee J. A latent profile analysis of depression, anxiety, shame, and suicidal ideation. The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy. 2013;25(4):873-896.
13. Mazza MG, De Lorenzo R, Conte C, Poletti S, Vai B, Bollettini I, et al. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: role of inflammatory and clinical predictors. Brain, Behavior, and Immunity. 2020;89:594-600. https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.07.037
14. Walker LO, Avant KC. Strategies for theory construction in nursing. 5th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education; 2011.
15. Doopedia. Encyclopedia: Isolation [Internet]. Seoul: Doosan [cited 2023 Mar 22]. Available from: https://www.doopedia.co.kr/doopedia/master/master.do?_method=view&MAS_IDX=101013000826131
16. Naver communication. Encyclopedia: Anxiety [Internet].

Seoul: Doopedia [cited 2023 Mar 22]. Available from: https://terms.naver.com/entry.naver?docId=655845&cid=48639&categoryId=48639

17. Wikipedia. Encyclopedia: Infectious disease [Internet]. [cited 2023 Mar 22]. Available from: https://en.wikipedia.org/w/index.php?fulltext=1&profile=default&search=infectious+disease&title=Special:Search&ns0=1
18. McReynolds P. Changing conceptions of anxiety: a historical review and a proposed integration. Issues in Mental Health Nursing. 1985;7(1-4):131-158. https://doi.org/10.3109/01612848509009453
19. Freud S. Inhibitions, symptoms and anxiety. The Psychoanalytic Quarterly. 1936;5(1):1-28. https://doi.org/10.1080/21674086.1936.11925270
20. Kwon OM. The isolation experience of VRE (vancomycin-resistant enterococci) patient [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2008. 1-75.
21. Xi Y. Anxiety: a concept analysis. Frontiers of Nursing. 2020;7(1):9-12. https://doi.org/10.2478/fon-2020-0008
22. Mahendru K, Pandit A, Singh V, Choudhary N, Mohan A, Bhatnagar S. Effect of meditation and breathing exercises on the well-being of patients with SARS-CoV-2 infection under institutional isolation: a randomized control trial. Indian Journal of Palliative Care. 2021;27(4):490. https://doi.org/10.25259/IJPC_40_21
23. Liu Y, Huyang S, Tan H, He Y, Zhou J, Li X, et al. Using mindfulness to reduce anxiety and depression of patients with fever undergoing screening in an isolation ward during the COVID-19 outbreak. Frontiers in Psychology. 2021;12:664964. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.664964
24. Spielberger CD. Theory and research on anxiety. Anxiety and Behavior. 1966;1(3):413-428. https://doi.org/10.1016/B978-1-4832-3131-0.50006-8
25. Hamilton M. The Hamilton rating scale for depression. Assessment of Depression. 1986:143-152.
26. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer R. Beck Anxiety Inventory. American Psychological Association; 1988. https://doi.org/10.1037/t02025-000

Appendix 1. References used for concept analysis in this study

A1. Yang NK, Seo JY. The Effect of mobile web-based COVID-19 isolation hospitalization management training on patient uncertainty, anxiety and nursing education satisfaction. Journal of Korean Clinical Nursing Research. 2022;28(2):112-121. https://doi.org/10.22650/JKCNR.2022.28.2.112

A2. Deng Y, Yang J, Wang L, Chen Y. How lived experiences of COVID-19 shape mental health: a case series of COVID-19 patients from Wuhan, China. Alpha Psychiatry. 2021;22(5):269. https://doi.org/10.5152/alphapsychiatry.2021.21288

A3. Fan PEM, Aloweni F, Lim SH, Ang SY, Perera K, Quek AH, et al. Needs and concerns of patients in isolation care units-learnings from COVID-19: a reflection. World Journal of Clinical Cases. 2020;8(10):1763. https://doi.org/10.12998/wjcc.v8.i10.1763

A4. Ganesan S, Balasubramanian B, Krishnamurthy P, Govindan R, Mani N. Effects of tele-counseling on reducing anxiety levels of COVID-19 patients in isolation wards: an observational study. Indian Journal of Psychological Medicine. 2023;45(1):43-46. https://doi.org/10.1177/02537176221139598

A5. Hao F, Tam W, Hu X, Tan W, Jiang L, Jiang X, et al. A quantitative and qualitative study on the neuropsychiatric sequelae of acutely ill COVID-19 inpatients in isolation facilities. Translational Psychiatry. 2020;10(1):355. https://doi.org/10.1038/s41398-020-01039-2

A6. Henssler J, Stock F, van Bohemen J, Walter H, Heinz A, Brandt L. Mental health effects of infection containment strategies: quarantine and isolation—a systematic review and meta-analysis. European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience. 2021;271(2):223-234. https://doi.org/10.1007/s00406-020-01196-x

A7. Hossain MM, Sultana A, Purohit N. Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: a systematic umbrella review of the global evidence. Epidemiology and Health. 2020;42. https://doi.org/10.4178/epih.e2020038

A8. Jin G, Li L, Liu J, Wang B, Zhan B. Depression and the risk factors for isolated infectious disease fever patients in the hospital during the COVID-19. Pakistan Journal of Medical Sciences. 2023;39(2):474. https://doi.org/10.12669/pjms.39.2.6902

A9. Lupión-Mendoza C, Antúnez-Domínguez MJ, González-Fernández C, Romero-Brioso C, Rodriguez-Bano J. Effects of isolation on patients and staff. American Journal of Infection Control. 2015;43(4):397-399. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2015.01.009

A10. Okogbenin EO, Seb-Akahomen OJ, Edeawe O, Ehimigbai M, Eboreime H, Odike A, et al. Psychiatric manifestations and associated risk factors among hospitalised patients with COVID-19 in Edo State, Nigeria: a cross-sectional study. BMJ Open. 2022;12(5):e058561. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058561

A11. Purssell E, Gould D, Chudleigh J. Impact of isolation on hospitalised patients who are infectious: systematic review with meta-analysis. BMJ Open. 2020;10(2):e030371. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-030371

A12. Rawal P, Neupane R, Singh A, Basnet P, Chapagain S, Chapagain S, et al. Anxiety among COVID-19 patients during their stay in isolation ward in a tertiary care center: a descriptive cross-sectional study. Journal of the Nepal Medical Association. 2021;59(242):992. https://doi.org/10.31729/jnma.7069

A13. Siddiqui ZK, Conway SJ, Abusamaan M, Bertram A, Berry SA, Allen L, et al. Patient isolation for infection control and patient experience. Infection Control & Hospital Epidemiology. 2019;40(2):194-199. https://doi.org/10.1017/ice.2018.324

A14. Tsukamoto R, Kataoka Y, Mino K, Ishibashi N, Shibata M, Matsuo H, et al. Gender differences in anxiety among COVID-19 inpatients under isolation: a questionnaire survey during the first and second waves of the COVID-19 pandemic in Japan. Frontiers in Public Health. 2021;9:708965. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.708965

A15. Woong NL, Ekstrom VSM, Xin X, Lim C, Boon ESK, Teo SWJ, et al. Empower to connect and connect to empower: experience in using a humanistic approach to improve patients' access to, and experience of, care in isolation wards during the COVID-19 outbreak in Singapore. BMJ Open Quality. 2021;10(1):e000996. https://doi.org/10.1136/bmjoq-2020-000996

A16. Adar S, Konya PŞ, Akçin Aİ, Dündar Ü, Demirtürk N. Evaluation and follow-up of pain, fatigue, and quality of life in COVID-19 patients. Osong Public Health and Research Perspectives. 2023;14(1):40. https://doi.org/10.24171/j.phrp.2022.0275

A17. Gunjiganvi M, Rai S, Awale RB, Mishra P, Gurjar M, Gupta D, et al. Depression and anxiety among COVID-19 indian intensive care unit survivors: a prospective observational study. Indian Journal of Critical Care Medicine. 2022;26(12):1267. https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-24370