



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](#)

간호학 석사 학위 논문

외과병동 퇴원예정환자의 집중치료 후 증후군:
중환자실 입실 경험을 대상으로

Post-Intensive Care Syndrome prior to Discharge
from Surgical Wards among Patients with
Experience of ICUs

울산대학교 산업대학원
임상전문간호학전공
이하나

외과병동 퇴원예정환자의 집중치료 후 증후군:
중환자실 입실 경험을 대상으로

지도교수 박정윤

이 논문을 간호학 석사학위 논문으로 제출함

2022년 8월

울산대학교 산업대학원
임상전문간호학전공
이 하 나

이하나의 간호학 석사학위 논문을 인준함

심사위원 최혜란 인

심사위원 최수정 인

심사위원 박정윤 인

울산대학교 산업대학원

2022년 8월

감사의글

중환자실을 거쳐 Sub ICU로 입실한 중증 환자를 간호하면서 환자의 추후 치료 방향과 연계에 대한 관심을 가지고 시작한 논문이 어느덧 마무리가 되어 이렇게 감사의 글을 쓰게 되었습니다.

논문이 나오기까지 늘 곁에서 논문에 대해 함께 고민해 주시고 지도해 주신 박정운 교수님께 진심으로 감사의 말씀을 드립니다. 할 수 있다고 힘내라고 긍정적으로 코칭해 주신 교수님 덕분에 무사히 마칠 수 있게 되었습니다.

세심한 지도와 배려, 따뜻한 말로 심사 과정 내내 격려를 아끼지 않으신 최수정 교수님, 최혜란 교수님께도 진심으로 감사드립니다. 지금 제가 있는 자리에서 간호의 본질에 대한 고민을 더하고 신입 간호사의 성장을 지지하는 역할을 할 수 있도록 돌아보게 하신 정영선 부원장님과 이해영 팀장님, 신순자 팀장님, 정진아 팀장님, 이은진 유엠님께 감사의 말씀을 드립니다. 옥정희유엠님 대학원에 가서 잘할 수 있다고 지지해 주시고 학업 하는 2년 동안 내내 배려를 해주셔서 지금의 자리까지 왔습니다. 감사합니다.

논문 고민할 때 영감을 떠올려 준 동기 윤중이, 제가 설문을 잘 할 수 있도록 도와준 105병동 동료들(혜진, 가은, 진주, 서영, 지아, 효임, 은주, 한경, 보현, 한영)에게 감사의 말을 하고 싶습니다. 나의 많은 질문에 언제나 따뜻하게 대답하고 알려준 써니쌤, 그리고 지금의 동료 현장 교육간호사 선생님들께도 감사함을 전합니다. 그리고 코로나 팬데믹과 시작된 우리 대학원 동기 선생님들 강이슬, 김민선, 박지희, 박민정, 민순희, 이하나, 임아영, 조은주 함께여서 든든하고 고맙습니다. 그리고 번역 도와준 야옹 정아야 고맙다

마지막으로 나의 버팀목 우리 가족! 항상 내 편이고 힘내라고 해준 든든한 우리 신랑, 젊었을 때 했어야 했는데 하며 아쉬워했던 우리 엄마, 항상 곁에서 물심양면으로 저를 도와주신 우리 어머니, 딸처럼 날 아껴 주시는 아버지님, 어린이날도 같이 못 지내

미안해하는 엄마를 이해해준 이쁘니 큰딸 은채, 귀요미 둘째 딸 아윤이 에게도 고맙고 사랑한다고 말해주고 싶습니다.

이렇게 몇 글자를 통해 제가 감사의 마음을 표현하기에 주어진 이 여백과 시간이 부족하지만 많은 분들께 감사의 말을 전하며 글을 쓰는 동안 한 분 한 분 얼굴을 떠올려 가며 행복했습니다. 감사합니다.

2022년 8월

이하나 올림

국문초록

본 연구는 외과병동에서 퇴원 예정인 환자 중 중환자실 입실 경험자를 대상으로 집중치료 후 증후군의 발생과 정도를 확인하고자 시도되었다. 연구 대상은 2022년 2월 1일부터 4월 30일까지 외과계 중환자실에서 최소 24시간 이상 체류한 19세 이상 성인 환자이다. 연구 도구는 집중 치료 후 증후군의 발생과 정도를 측정하는 18개의 문항으로 구성된 설문지로 개발자에게 허락을 받았다.

연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성은 만 19세 이상 성인 101명 중 남자는 68명(67.3%), 여자는 33명(32.7%), 평균 연령은 59.42 ± 13.51 세였다. 최종 학력은 고졸 이하가 69명(68.3%), 무직인 경우 53명(52.5%), 기혼인 경우 80명(79.2%) 이었다.

둘째, 대상자의 총 재원 일수는 평균 38.46 ± 42.57 일이었다. 대상자의 진단명은 암 46명(45.5%), 간질환 35명(34.6%)이며, 대부분 수술을 시행하였다(96명, 95.5%). 중환자실 입실 기간 동안 인공호흡기 치료한 자는 73명(72.3%), 섬망 경험자는 35명(34.7%) 이었다.

셋째, 집중치료 후 증후군을 경험한 대상자는 총 101명 중 98명(97%) 이었다. 집중치료 후 증후군 평균 점수는 14.9점(총 54점)이며 하위 요인 별 각 평균 점수(총 18점)는 인지 항목 2.79점, 신체 항목 6.54점, 정신 항목 5.33점이었다.

넷째, 대상자의 집중치료 후 증후군 총점은 55세 또는 65세 이하 나이군에 비해 65세 초과 나이군에서 통계적으로 유의하게 점수가 높았으며($H=10.312$, $p=.006$), 하부 요인 점수 중 신체 항목이 8.66 점으로 정신 항목이나 인지 항목에 비해 높게 나타났다.

다섯째, 대상자의 임상적 특성에 따라 집중 치료 후 증후군에 통계학적으로 유의한 차이를 보인 항목은 중환자실 입실 횟수($Z=-4.363$, $p<.001$), 섬망 유무 ($Z=-4.157$, $p<.001$), 인공호흡기 치료 기간($t=-4.194$, $p<.001$)과 중환자실 재원 일수($t=-3.312$, $p=.002$) 이었다.

본 연구결과를 토대로 외과병동 퇴원 예정 환자 중 중환자실 입실 경험자 대부분이 집중치료 후 증후군을 겪었으며, 중환자실에서 섬망이 있거나 인공호흡기 치료 8일 이상인 경우, 중환자실 2회 입실 한 경우 집중치료 후 증후군의 점수가 대상자들의 평균 점수보다 높게 측정되었음을 확인할 수 있었다. 최근 증가된 중증 환자의 중환자실 치료에 따라 중환자실 퇴실 기간이 단축되어 중환자실 경험한 환자가 증가하는 추세이다. 이에 따라 병동에서는 중환자실 치료를 경험한 환자를 위한 고위험 선별도구 개발과 집중치료 후 증후군 정도에 따른 맞춤형 중재 개발이 요구된다.

주요어: 중환자실 경험 환자, 외과 환자, 외과 병동, 집중 치료 후 증후군,

퇴원 예정 환자

목차

감사의 글.....	i
국문초록.....	ii
I. 서론.....	1
1. 연구의 필요성.....	1
2. 연구의 목적.....	3
3. 용어의 정의.....	3
II. 문헌고찰.....	4
1. 집중치료 후 증후군.....	4
III. 연구방법.....	7
1. 연구설계.....	7
2. 연구대상.....	7
3. 연구도구.....	7
4. 자료수집 및 윤리적 고려.....	9
5. 자료분석.....	10
IV. 연구결과.....	11
V. 논의.....	24
VI. 결론 및 제언.....	27
참고문헌.....	28
부록.....	34
Abstract.....	46

Tables

Table1. General Characteristics of Participants	12
Table2. Clinical Characteristics of Participants	14
Table3. Participant's Post-Intensive care syndrome of Incidence and Severity	16
Table4. Post-Intensive care syndrome according to General Characteristics.....	18
Table5. Post-Intensive care syndrome according to Clinical Characteristics.....	20
Table6. Participant's experience during ICU.....	23

I. 서론

1. 연구의 필요성

치료의 발달로 중환자실에서 집중치료를 받은 후 생존하여 퇴원하는 환자 수가 점점 증가하고 있다(Kim & Kang, 2016). 중환자 생존자는 입원 중 사용한 약물이나 침습적 치료로 퇴원 후에도 다양한 문제를 경험하고 이러한 문제는 환자와 가족의 삶의 질에 영향을 미치고 있다(Kang & Jeong, 2018).

집중치료 후 증후군(Post Intensive Care Syndrome, PICS)은 중환자실 치료 후 중증질환을 겪은 환자에게 새롭게 발생 또는 악화된 근육 약화, 인지 기능 저하, 불안, 우울과 같은 신체적·인지적, 정신적 문제들을 의미한다(Needham et al., 2012). 집중치료 후 증후군 환자의 건강 문제는 폐 기능, 신경근의 신체 기능 저하, 기억, 집중, 시각 처리, 수행 기능 과정의 인지적 기능저하, 불안, 우울, 외상 후 스트레스 장애, 급성 스트레스 질환의 정신적 기능저하가 해당된다(Denehy & Elliott, 2012). 환자들이 느끼는 현상은 일시적이 아니라 퇴원 후 5년까지도 지속되며 일부 환자에게는 영구적으로 지속되기도 한다(Hoffman & Guttendorf, 2015; Needham et al., 2012). 집중치료 후 증후군은 폐렴을 비롯한 각종 합병증을 유발하고 입원 기간을 연장시킬 뿐만 아니라 높은 사망률과도 관련된다(Lin et al., 2008). 또한 집중치료 후 증후군을 경험한 환자는 독립성과 사회복귀 저하로 의존도가 증가되어 결국 정신적, 인지적 문제까지 악화된다(Jackson, Mitchell & Hopkins, 2009; Kang et al., 2017). 이에 따라 환자와 가족의 삶의 질 저하가 발생하기도 한다(Won, 2015).

중환자실에서 생존한 환자의 최종 목표는 생존이 아닌 가능한 최상의 삶의 질을 유지하는 것이다(Harvey, 2012). 간호사는 중환자실 생존자가 중환자실을 떠난 후에 이전의 기능 수준을 얼마나 유지할 수 있는지 관심을 갖고 중증 질병의 악화를 최소화하기 위해 간호를 하며 애써야 한다. 또한 집중 치료 후 병동에 있는 환자가 집중치료 후 증후군을 경험할 수 있음을 인지하고 집중치료 후 증후군 발생에 잠재적인 영향을 주는 요인을 지각한 근거 기반 간호를 수행할 수 있어야 한다(Davison et al., 2013). 나아가 간호사는 집중치료를 받은 환자의 일상생활로의

전환을 돕는 역할을 수행할 수 있어야 한다.

따라서 본 연구에서는 외과 병동에서 퇴원 예정인 중환자실 경험한 환자를 대상으로 집중 치료 후 증후군의 발생과 정도를 확인하여 효과적인 중재 개발을 위해 기초 자료를 제공하려고 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 중환자실 입실 경험이 있으며 외과병동에서 퇴원 예정인 환자를 대상으로 집중치료 후 증후군의 발생과 정도를 분석하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성, 임상적 특성을 파악한다.

둘째, 대상자의 집중치료 후 증후군 발생과 정도를 확인한다.

셋째, 대상자의 일반적, 임상적 특성에 따른 집중치료 후 증후군 정도를 분석한다.

3. 용어 정의

1) 집중치료 후 증후군

(1) 이론적 정의

중환자실 퇴원한 환자가 중증질환을 겪은 후 새롭게 발생, 또는 악화되었거나 중환자실 퇴원 이후에도 지속되는 근육 약화, 인지 기능 저하, 불안, 우울과 같은 신체적, 인지적, 정신적 문제를 총칭한다(Needham et al., 2012).

(2) 조작적 정의

본 연구에서는 Jeong & Kang(2019)이 개발한 Post -Intensive Care Syndrome Questionnaire (PICSq) 자가 보고 설문지를 통해 측정된 점수를 의미한다.

II. 문헌고찰

1. 집중치료 후 증후군

중환자실을 경험 한 환자가 퇴실 후에 경험하는 잠재적 문제를 크게 신체적, 인지적, 정신적 문제 3가지로 분류하여 집중치료 후 증후군(Post Intensive Care Syndrome, 이하 PICS)이라 하였다(Needharm et al., 2012). 중환자실 치료 후 퇴원하는 환자가 증가하면서 이들이 퇴원 후 경험하는 건강 문제, 기능적 제한과 삶의 질에 대한 관심이 증가하고 있다. 또한 중환자실내에서 진행되는 각종 침습적 치료 및 절차들로 인해 일부 환자들은 외상 후 스트레스장애(Post Traumatic Stress Disorder, PTSD) 반응을 보이기도 하며, 중환자실 입원은 그 자체로 큰 스트레스이다(Corrigan et al., 2007). PICS 를 경험하는 환자들은 이 세 가지 문제를 모두 경험하거나 혹은 단지 한 가지의 문제만을 경험하기도 한다(Society of Critical Care Medicine SCCM, 2016). 집중치료 후 환자의 신체적 문제는 기계 환기를 4-7일간 받은 환자의 25-50%, 패혈 증 환자의 50-75%에서 발생되고 신체적 쇠약은 85-95%에서 나타난다. 약25%의 환자에게서 인지적 문제가 발생하며 중환자실 치료 이전의 인지 수준으로 돌아가지 않을 수 있고, 22-64%의 환자에게서 수년간 불안, 우울, PTSD 등의 정신적 문제 증상이 나타나게 된다(Kim & Kang, 2016).

PICS의 대표적인 신체적 증상은 중환자실 획득 위약(ICU acquired weakness, ICU-AW)으로 중환자실 생존자의 15%정도가 퇴원 후 2년 동안 ICU-AW를 경험하고 그중 인공호흡기를 적용했던 생존자의 75%가량이 퇴원 후 1년간 일상생활 활동 능력의 장애를 겪는다(Davidson et al., 2013). 이러한 근육 약화는 중환자실에서 퇴원한 후에도 오랫동안 지속되고 환자의 삶의 질에 부정적인 영향을 미친다(Davidon et al., 2013). 중환자실 입원으로 인한 정신건강 문제는 수면장애로 나타나기도 하는데 호주에서 실시된 연구에 의하면 퇴원 후 6개월이 경과된 환자 중 57%에서 수면의 질이 불량하였고, 집중치료 후 발생하는 수면장애의 예측 요인에는 입원 전 불면증, 입원 중 수면의 질, 불안, 정신적 건강, 신체적 건강이 포함되었다(Elliott R et al., 2013). 중환자실에서의 집중 치료가 환자들에게 불안, 우울, PTSD와 같은 정신, 심

리적 손상을 초래할 수 있고, 중환자실 입원 경험이 있는 환자의 약 30%가 PTSD를 경험하며, 이중 15%는 심리적 손상 장애의 정도가 심각한 것으로 보고되고 있다(Davydow et al., 2008). 집중치료 후 환자의 정신건강은 물론 인지 기능에도 문제가 초래된다. 중환자실 생존자는 수행 기능 장애, 기억, 주의력, 판단력 결핍, 건망증과 같은 인지적 문제를 가지고 있다(Elliott et al., 2014). 중환자실 생존자의 신경정신장애를 조사한 BRAIN-ICU 연구에 의하면 중환자실 입원 전에는 6%의 환자만이 인지 장애를 가지고 있었으나, 퇴원 3개월 후에는 26%, 12개월 후에는 24%의 환자가 경한 치매 수준의 인지 장애를 갖고 있었고 집중치료 후 발생한 인지 장애의 주 위험요인은 입원 기간 중의 섬망으로 인한 급성 뇌기능 부전이였다(Barr et al., 2013). 중환자실 입원과 관련된 환자의 경험은 퇴원 이후 건강관련 삶의 질에 부정적인 영향을 미치기도 하는데, 절반 이상의 환자들은 퇴원 후 1년이 지나도 일상생활을 영위하는데 있어 타인의 도움을 받아 어려움을 호소한다(Hoffman & Guttendorf, 2015).

PICS의 선행 요인은 집중치료를 요하는 질환(Needharm et al., 2012)과 침습적 치료(Bagshaw et al., 2014), 중증도 악화(Hofman & Guttendorf, 2015), 중환자실에서의 부정적인 사건, 스트레스(Davydow et al., 2013), 진정, 섬망(Davydow et al., 2013)으로 구분할 수 있다(Kang & Won, 2015). 또한 PICS의 결과로 인해 환자는 일상생활 활동에서의 의존성 증가, 삶의 질 저하뿐 아니라 사회적 상호작용 감소, 직장 복귀의 어려움, 재입원 등이 유발된다(Kim & Kang 2016).

중환자실 생존자의 PICS 측정 시 대표적으로 사용되는 도구는 인지, 신체, 정신 기능을 평가하기 위하여 한국형 간이 정신상태 검사(Mini Mental State Examination-Korea, MMSE-K), 한국형 일상생활활동 측정도구(Kora- Activities of Daily Living, K-ADL), 병원 불안, 우울 척도(The Hospital Anxiety-Depression Scale, HADS), 한국판 사건충격척도(Impact of Event Scale-Revised-Korea, IES-R) 등 여러 도구를 이용하여 환자를 사정하고 평가하였다(Kang et al., 2018). 기존 도구를 활용하여 생존자의 PICS를 보고한 선행연구에서는 3가지 다른 도구를 사용하였다(Kim and Kang, 2016). 앞서 말한 도구는 중환자실 환자를 위해 개발한 도구는 아니지만 측정 도구에 반영되어 있는 증상들이 PICS 대상자의 대표적인 증상 불안, 우울, PTSD, 경도 인지 장애 등을 측정하기 위해 적합하기 때문에 PICS 관련 연구에 다양하게 사용되어 왔다(Kang et al., 2018). 중환자 생존자를 위해 개발된

PICSq(Post - Intensive care syndrome Questionnaire)는 PICS의 발생과 정도를 신체, 인지, 정신 3가지 문제를 통합하여 사정이 가능하다. 그러므로 중환자 생존자를 간호하는 우리는 상호 연관성이 있는 PICS의 증상은 하나의 증상만을 사정, 중재하여 다른 증상이 간과되지 않도록 중환자 생존자를 위해 노력해야 할 것이다(Kang et al., 2019).

PICS를 예방 및 극복하기 위하여 미국 중환자 의학회(Society of Critical Care Medicine, SCCM) 에서는 ABCDE Bundle을 권고한다. A는 Awakening(깨우기), B는 spontaneous Breathing trials(자발적 호흡 시도), C는 Coordination of care and Communication(치료 중재와 의사소통), D는 Delirium assessment and prevention(섬망 사정과 예방), E는 Early mobility(조기 운동)이다. 현재 각 기관에서는 가이드라인을 토대로 실정에 맞게 중재를 시행하고 있는 실정이다. 그 외에 치료 및 중재는 중환자실 일기, 영양, 간호 및 치유를 위한 환경 관리를 포함한 새로운 치료 전략을 수행하는 것이 중요하다(Inoue et al., 2019). 또한 우울증, 불안 및 PTSD에는 약물 요법과 비 약리적, 심리적, 행동 요법으로 치료 및 예방한다(Rawal G, Yadav S & Kumar R, 2016).

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 외과병동 퇴원 예정 환자 중에서 중환자실 입실 경험이 있는 환자를 대상으로 집중치료 후 증후군의 발생과 정도를 확인하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 2022년 2월 1일부터 2022년 4월 30일까지 서울시 소재 A상급종합병원 외과병동 퇴원 예정 환자 중에서 중환자실에서 치료를 받은 경험이 있는 자이다. 구체적인 대상자 선정 기준은 다음과 같다.

- 1) 외과계 중환자실에서 24시간 이상을 머무른 자
- 2) 중환자실 퇴실 1주일 이상 경과한 자
- 3) 19세 이상의 성인
- 4) 청력 및 시력 장애가 없어 의사소통이 가능한 자
- 5) 본 연구의 목적과 방법을 이해하고 연구에 참여하기를 동의한 자
- 6) 병동에서 급성 치료가 끝나 퇴원 예정인 자

2022년 2월에서 4월 기간 동안 총 188명의 대상자가 있었고 121명을 임의로 표출하였다. 설문 응답에 동의하지 않은 11명을 제외한 101명의 자료가 최종 분석되었다.

3. 연구도구

1) 집중 치료 후 증후군

본 연구에서는 Jeong & Kang(2019)이 개발한 PICS Questionnaire(PICSq)도구를 저자에게 이메일을 통해 도구 사용에 대해 허락을 받은 후 사용하였다. PICSq는 자가 설문 방식으로 각 문항은 ‘그렇지 않다(0점), 가끔 그렇다 (1점), 자주 그렇다(2점), 항상 그렇다 (3점)’ 리커트 4점 척도 18문항으로 총 54점으로 구성되어 있다. 도구를

통해 연구자가 환자에게 중환자실 경험 후 새롭게 발생하거나 악화된 증상임을 설명 후 설문지 항목을 이해하기 쉽게 읽어 주고 설문 응답을 확인하였다. 또한 도구의 하부 요인으로는 신체적 증상, 인지적 증상, 정신적 증상을 확인하는 각각의 6문항으로 구성되어 있으며, 점수의 범위는 0점에서 18점이다. 총점수가 0점이면 집중치료 후 증후군이 없는 것이며, 점수가 높을수록 집중치료 후 증후군 정도가 심한 것을 말한다. 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.93$ 으로 각 요인의 내적 일관성은 양호하였다 (Cronbach's $\alpha =.84\sim.90$). 본 연구에서의 도구 신뢰도 Cronbach's α 는 .881로, 하부 요인별로는 인지 항목 Cronbach's α .804, 신체 항목 Cronbach's α .781, 정신 항목 Cronbach's α .791로 양호 하였다.

2) 대상자의 일반적 특성

일반적 특성은 연령, 성별, 직업(유, 무), 교육 수준, 결혼 상태(기혼, 미혼, 동거) 가족 형태(독거, 가족과 함께) 주 돌봄 제공자(직접, 배우자, 기타), 퇴원 예정지(집, 병원, 요양원)를 연구자가 설계한 8문항으로 구성하였다.

3) 대상자의 임상적 특성

본 연구의 임상적 특성은 총 15개 문항으로 구성되며, 주요 진단(암, 간질환, 기타 질환), 입원 경로(외래, 응급실), 수술의 유형(정규 수술, 응급 수술), 수술 유무, 심폐소생술 유무, 섬망 유무, 인공호흡기 치료 유무가 있다. 인공호흡기 치료 기간은 2일~7일, 8일 이상으로 구분하였고, 중환자실 재원일과 총 재원일은 기간을 확인하였다. 중환자실 입실 경로(수술 후 모니터링, 상태 악화, 응급실), 중환자실 퇴실 장소를 병동과 준 중환자실(Sub ICU)로 구분하여 조사하였다. 그 외에 중환자실 입실 횟수, 중환자실 재 입실 경로(상태 악화, 수술 후 모니터링) 및 일수, 중환자실 재 입실 후 퇴실 장소는 병동과 준 중환자실로 구분하여 조사하였다. 대상자의 중환자실 주관적 경험 특성은 주관식 질문으로 연구자가 설계한 설문 1문항으로 측정하였다.

본 연구 병원의 준 중환자실(Sub ICU)은 간이식 직후의 환자가 입실하는 곳과 모든 외과의 환자가 입실할 수 있는 두 곳으로 나뉜다. 그리고 두 곳의 준 중환자실은 일반

병동으로 전동을 가기 전 이행 장소이며 일반 병동과 다르게 인공호흡기 치료를 시행하는 경우도 있다. 하지만 보호자가 상주하는 특성이 있어 준 중환자실은 중환자실 범주에 포함하지 않았다

4. 자료 수집 및 윤리적 고려

자료 수집은 2022년 2월 1일부터 2022년 4월 30일까지 진행하였다. 자료 수집을 위해 연구 대상병원의 임상 심의 윤리 위원회 IRB 승인 후(과제 번호: 2022-0056) 해당 부서의 허락을 받고, 연구 계획을 설명하고 동의를 구하였다. 전자의무기록을 열람하여 중환자실 입, 퇴원 내역과 환자의 기본 정보를 확인 후 외과계 중환자실 입실 경력이 있으며 2022년 2월부터 2022년 4월까지 일반 병동에서 퇴원 예정인 환자를 선별하였다. 설문조사는 연구책임자가 진행하였으며, 대상자에게 충분히 설명한 후 동의서를 작성한 환자를 대상으로 환자의 병실에서 시행하였다. 대상자가 시력이 나쁘거나 펜을 잡을 수 없는 경우는 구두로 설문을 읽어준 후 대상자의 답변을 설문지에 표시하였다.

80세 이상 고령자는 취약한 연구 대상자로 다른 일반 참여자들과 동일한 환경에 노출되더라도 더 높은 위험에 처하거나 더 많은 부담을 받을 수 있어 특별한 보호가 필요하다. 연구대상자의 동의 능력이 제한된 경우, 법정대리인을 비롯하여 연구대상자를 대리할 수 있는 사람으로부터 대리 동의를 받을 필요가 있고 연구대상자가 동의 능력은 충분하나 상황과 환경에 따라 자발성을 확보하기 어려운 경우, 연구 전반에 걸쳐 자발성이 보충될 수 있도록 배려하여 시행하였다 연구 관련 자료는 개인 신상 정보가 노출되지 않도록 하고 연구 대상자의 자발적인 동의서를 받은 후 설문지를 작성하였다. 연구대상자의 식별 정보는 삭제한 후 임의의 연구 대상자 번호를 부여하여 관리하였고, 추후 연구결과를 출판할 시에도 개인식별정보는 활용하지 않았다. 연구 자료, 증례 기록서 등 관련된 모든 서류는 암호화하여 연구자 외에는 접근할 수 없도록 연구자 개인 사무실에 보관하며 연구실내에는 연구자에 의해서만 자료가 다루어지도록 하였다. 또한 연구가 끝난 후에는 향후 점검을 위해 연구 종료 후 3년 동안 보관을 할 예정이며 종료된 후에는 종이 문서는 파쇄하고 전자문서는 영구적으로 삭제한다. 자료 관리자는 본 연구계획서에 명시된 연구자로 제한한다.

5. 자료 분석 방법

수집한 자료는 IBM SPSS Ver. 23 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성, 임상적 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차, 중간 값과 범위로 산출하였다.
- 2) 대상자의 집중치료 후 증후군의 발생과 정도는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 산출하였다.
- 3) 대상자의 일반적 특성, 임상적 특성에 따른 집중치료 후 정도는 정규성이 확보되지 않은 경우에는 Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis H test를 이용하여 분석하였으며, 정규성이 확보된 경우에는 t-test로 이용하여 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다.

성별은 남자가 68명(67.3%), 여자가 33명(32.7%)이었다. 평균 연령은 59.42 ± 13.51 세로 55세 미만인 38명(37.6%), 56-65세가 34명(34.7%), 66세 이상이 29명(28.7%)으로 나타났다. 교육수준은 대졸 이상이 32명(31.7%), 고졸 이하가 69명(68.3%)으로 가장 많았다. 결혼 상태는 기혼이 80명(90.1%), 미혼이 11명(10.9%), 동거가 10명(9.9%)이었다. 가족이 함께 거주하는 대상자가 93명(92%), 독거가 8명(8%)이었다. 무직인 대상자는 53명(52.5%), 직업이 있는 대상자는 48명(47.5%)로 나타났다. 퇴원 후 주 돌봄자는 본인 11명(10.9%), 기타 22명(21.8%), 배우자가 68명(67.3%)으로 가장 많았다. 집으로 퇴원을 예정한 환자가 87명(86.2%)으로 가장 많았고 병원 12명(119.9%), 요양원 2명(1.9%)으로 나왔다.

Table1. General Characteristics of Participants			(N=101)
Variable	Categories	n (%)	Mean±SD
Gender	Male	68 (67.3)	59.42 ± 13.5
	Female	33 (32.7)	
Age (yrs)	<55	38 (37.6)	
	55-65	34 (34.7)	
	<65	29 (28.7)	
Education	≥High school	69 (68.3)	
	<High school	32 (31.7)	
Job	Yes	48 (47.5)	
	No	53 (52.5)	
Marital status	Married	80 (79.2)	
	Singled	11 (10.7)	
	Cohabitation	10 (10.1)	
Residency	Alone	8 (7.6)	
	With family	93 (92.4)	
Caregiver	Self	11 (10.9)	
	Spouse	68 (67.3)	
	Unknown	22 (21.8)	
Expected discharge location	Home	87 (86.2)	
	Hospital	12 (11.9)	
	Nursing home	2 (1.9)	

SD=Standard deviation

2. 대상자의 임상적 특성

대상자의 임상적 특성은 <Table 2>와 같다.

입원 경로는 외래 69명(68.3%), 응급실 32명(31.7%)이었다. 주요 진단은 암 46명(45.5%), 간질환 35명(34.6%), 기타 20명(19.6%)이었다. 기타 질환은 외상, 혈관, 신장 질환 등이 있었다. 수술을 시행한 환자는 96명(95.5%), 수술을 시행하지 않은 환자는 5명(4.5%)이었고 수술을 시행하지 않은 대상자는 집중 관리를 위해 중환자실에 입원하는 경우이다. 수술을 시행한 96명 중 92명(95.8%)은 정규 수술, 4명(4.2%)은 응급수술을 받았다. 중환자실 입실 경로는 수술 후 모니터링을 위한 입실 75명(74.3%), 상태 악화 19명(18.8%), 응급실 통한 입실이 7명(6.9%)이었다.

인공호흡기 치료를 시행한 경우는 73명(72.3%), 치료를 하지 않은 경우는 28명(27.7%)이었다. 인공호흡기 치료를 2-7일간 시행한 경우 55명(75.3%)이며 8일 초과 치료한 경우는 19명(24.7%)으로 나왔다. 섬망이 없는 경우는 66명(65.3%), 섬망을 경험한 환자는 35명(34.7%)이었다. 심폐소생술을 시행하지 않은 경우는 99명(98.7%), 시행한 경우는 2명(1.9%)이었다. 중환자실 재원일은 2-7일이 81명(80.2%)으로 가장 많았고 8일 이상 재원 한 경우는 20명(19.8%)이었다. 중환자실에서 퇴실한 장소는 병동이 42명(41.5%), 준 중환자실(Sub ICU)이 59명(58.4%)이었다. 중환자실 1회 입실한 경우 87명(86.1%), 2회 입실이 14명(13.9%)이었다. 중환자실 재입실한 14명 환자의 입실 경로는 상태 악화가 13명(92%), 수술 후 1명(8%)이었다. 재입실 후 퇴실 장소는 준 중환자실(Sub ICU) 10명(71.6%), 병동 4명(28.5%)으로 준 중환자실(Sub ICU) 퇴실이 많은 비중을 차지했다. 중환자실 재입실 재원 기간은 2-7일이 11명(78.6%), 8일 이상은 3명(21.4%)이었다. 대상자의 총 재원 평균 일수는 38.46 ± 42.57 일이었다.

Table2. Clinical Characteristics of Participants

(N=101)

Variable	Categories	n(%) or Mean±SD
Route of admission	OPD	69 (68.3)
	ER	32 (31.7)
Diagnosis	Cancer	46 (45.6)
	Liver disease	35 (34.8)
	Others	20 (19.6)
Surgery	Yes	96 (95.5)
	No	5 (4.5)
Type of surgery (n=96)	Elective	92 (95.8)
	Emergency	4 (4.2)
Route of ICU admission	Post op monitoring	75 (74.3)
	Exacerbation of disease	19 (18.8)
	ER	7 (6.9)
Ventilator treatment	Yes	73 (72.3)
	No	28 (27.7)
Ventilator treatment days(n=73)	2-7	55 (75.3)
	≥ 8	19 (24.7)
	Range	2-107
	Median	3
Delirium	Yes	35 (34.7)
	No	66 (65.3)
Cardiopulmonary Resuscitation	Yes	2 (1.9)
	No	99 (98.1)
ICU admission days	2-7	81 (80.2)
	≥8	20 (19.8)
	Range	2-68
	Median	3
Transferring from the ICU	Sub ICU	59 (58.4)
	Ward	42 (41.6)
Number of ICU admissions	1	87 (86.1)
	2	14 (13.9)
Route of ICU readmission (n=14)	Exacerbation of disease	13 (92.8)
	Post op monitoring	1 (7.2)
Retransferring from the ICU (n=14)	Sub ICU	10 (71.6)
	Ward	4 (28.4)
ICU readmission days (n=14)	2-7	11 (78.6)
	≥ 8	3 (21.4)
	Range	2-36
	Median	4
Length of stay(day)	Range	8-360
		38.46±42.57
	Median	25

ICU= intensive care unit; OPD=Out patient department; ER=Emergency room; SD=Standard deviation.

3. 대상자의 집중치료 후 증후군

PICSq로 대상자의 인지, 신체, 정신 증상의 발생과 정도를 측정하였으며, 그 결과는 <Table 3>과 같다.

도구의 1-6번 문항은 인지 기능 평가, 7-12번 문항은 신체 기능 평가, 13-18번 문항은 정신 기능 평가 항목이다. 대상자 101명 중 PICS의 증상이 없는 경우는 3명(3%)이었고 98명(97%) 환자가 PICS를 경험한 것으로 나타났다. 하위 요인 별로 살펴보면 다음과 같다. 인지 항목 질문 중 ‘날짜, 시간이 헷갈린다’의 평균은 0.73 ± 0.98 점으로 가장 높게 나왔고 인지 항목 총점 평균은 2.79 ± 3.53 점으로 나왔다. 신체 항목 중 ‘쉽게 피곤해 진다’의 평균은 1.50 ± 1.11 점으로 가장 높게 측정되었으며 신체 항목 총점 평균은 하위 항목 3가지 중 6.54 ± 4.55 점으로 가장 높았다. 정신 항목 중 ‘마음이 갑갑하다’의 평균은 1.45 ± 1.16 점으로 가장 높았고 정신 항목 평가 총점 평균 5.33 ± 4.33 점으로 나왔다. PICS를 경험한 대상자 98명의 총점 평균은 14.71 ± 10.26 점이었다.

Table 3. Participant's Post-Intensive care syndrome of Incidence and Severity(N=101)

Variables	Score or items	n(%) or M±SD
PICS total(0~54)	0	3(3)
	≥1	98(97)
		14.71 ± 10.26
PICS sub area		
Cognitive(0~18)		2.79 ± 3.53
	It's hard to memorize numbers	0.36 ± 0.75
	People around me say that I repeat what I said before	0.27 ± 0.60
	It is hard for me to find the way	0.35 ± 0.74
	I cannot concentrate on reading	0.73 ± 0.97
	Money management is difficult	0.35 ± 0.87
	I am confused with date or time	0.73 ± 0.98
Physical(0~18)		6.54 ± 4.55
	My joints are stiff	0.97 ± 1.05
	My hands grip is weak	1.22 ± 1.15
	I can hardly climb the stairs	1.32 ± 1.15
	My sexual performance has deteriorated	0.49 ± 0.99
	I get tired easily	1.50 ± 1.11
	I feel sick everywhere in my body	1.10 ± 1.11
Mental(0~18)		5.33 ± 4.33
	My heart is stuffy	1.45 ± 1.16
	I have nightmares	0.66 ± 0.91
	I am worried	1.09 ± 1.17
	I am annoyed or angry	0.96 ± 1.09
	I am easily startled	0.56 ± 0.83
	I have no hope	0.62 ± 0.99

PICS=Post intensive care syndrome; SD=standard deviation.

4. 일반적 특성에 따른 집중치료 후 증후군

대상자의 일반적 특성에 따른 PICS 정도의 분석 결과는 <Table 4>과 같다. 일반적 특성에 따라 발생한 PICS 정도에 통계적으로 유의한 차이를 보인 항목은 나이 ($H=10.312, p=.006$)였다. 65세 초과 환자의 PICS 총점 평균은 20.17 ± 10.84 로 나왔다. 연령대의 변인 간의 차이를 보면 다음과 같다. 65세 초과인 경우 인지 기능과($H=14.354, p=.001$), 신체 기능($H=8.910, p=.012$)의 하위 요인 점수가 높게 나타났다. 무직인 경우 PICS의 총점에 유의한 차이는 없었지만 인지 기능($t=2.135, p=.035$), 신체 기능($t=2.000, p=.048$)에서 유의한 차이를 보였다.

Table 4. Post-Intensive care syndrome according to General Characteristics

(N=101)

Variable	Categories	PICS Total		Cognitive		Physical		Mental	
		Mean±SD	t or F(<i>p</i>)	Mean±SD	t or F(<i>p</i>)	Mean±SD	t or F(<i>p</i>)	Mean±SD	t or F(<i>p</i>)
Gender	Male	15.0 ±10.24	0.422	3.12±3.90	1.375	6.72±4.64	.431	5.18±4.09	.157
	Female	14.09±10.43	(.674)	2.09±2.54	(.172)	6.30±4.41	(.668)	5.70±4.81	(.573)
Age(yrs)	<55 ^a	12.6 ± 8.94	10.312*	2.00±2.90	14.354*	5.55±3.62	8.910*	5.11±4.37	3.270*
	56-65 ^b	12.35± 9.64	(.006)	1.82±2.39	(.001)	5.97±5.11	(.012)	4.56±3.99	(.195)
	>65 ^c	20.17±10.84	a,b<c	4.93±4.47	a,b<c	8.66±4.43	a,b<c	6.50±4.52	
Job	Yes	12.71± 9.54	1.892	2.02±2.70	2.135	5.65±4.46	2.000	5.04±4.31	.672
	No	16.53±10.63	(.061)	3.47±4.04	(.035)	7.43±4.50	(.048)	5.62±4.36	(.503)
Education	≥High school	14.41± 9.71	-.440	2.41±3.37	-1.583	6.61±4.48	.079	5.39±4.10	.152
	<High school	15.38±11.34	(.661)	3.59±3.78	(.117)	6.53±4.75	(.937)	5.25±4.84	(.880)
Caregiver	Self	15.36±10.94	.529	3.23±3.69	.968	6.05±4.72	.939	6.09±4.95	.339
	Spouse	11.72±10.11	(.591)	1.46±1.51	(.383)	5.18±4.21	(.395)	5.09±5.34	(.716)
	Unknown	14.99±10.14		2.87±2.70		6.99±4.72		5.13±3.98	

PICS=Post intensive care syndrome; SD=standard deviation; * Kruskal-Wallis H test.

5. 임상적 특성에 따른 집중치료 후 증후군

대상자의 임상적 특성에 따른 PICS의 정도를 분석한 결과는 <Table5>와 같다. PICS에 통계적으로 유의한 차이를 보인 임상적 특성으로는 인공호흡기 치료 일수에 따라 ($t=-4.194, p<.001$), 섬망 있는 경우($Z=-4.157, p<.001$), 중환자실 재원 일수에 따른($t=-3.312, p=.002$), 중환자실 재실 횟수($Z=-4.363, p<.001$)이었다. 즉 인공호흡기 치료를 8일 이상인 경우 PICS 22.27 ± 9.74 점, 섬망을 경험한 경우 PICS 20.97 ± 10.95 점, 중환자실 재원 2회인 경우 PICS 25.93 ± 5.73 점이며, 인지, 신체, 정신 항목 PICS 점수가 높았다. 중환자실 재원 일수 8일 초과인 경우 PICS 21.20 ± 9.77 점이며, 신체, 정신 항목의 점수가 높게 나타났다. 또한 앞선 환자의 임상적 특성에 따른 하부 요인 중 중환자실을 2회 입실한 경우에 인지, 신체, 정신 세부 항목에서도 모두 점수가 높았지만 그중 신체 항목이 11.50점으로 가장 높게 나왔다.

Table 5. Post-Intensive care syndrome according to Clinical Characteristics

(N=101)

Variable	Categories	PICS Total		Cognitive		Physical		Mental	
		Mean±SD	t or F(p)	Mean±SD	t or F(p)	Mean±SD	t or F(p)	Mean±SD	t or F(p)
Route of Admission	OPD	16.75±10.10	1.364	3.43±3.32	1.253	7.31±4.32	1.096	6.00±4.55	1.049
	ER	13.77±10.20	(.176)	2.49±3.61	(.213)	6.24±4.64	(.276)	6.00±4.22	(.297)
Diagnosis	Cancer	12.60± 9.73	1.694	2.57±3.49	0.458	6.00±4.41	0.875	4.02±3.82	2.847
	Liver disease	16.69±10.77	(.189)	3.15±3.99	(.634)	7.23±4.84	(.420)	6.30±4.37	(.063)
	Others	13.85± 9.55		2.35±3.53		6.10±4.55		5.40±4.68	
Surgery	Yes	15.60±11.39	-.219*	4.00±4.85	-.657*	7.20±3.11	-.541*	4.40±4.83	-598*
	No	14.67±10.27	(.826)	2.72±3.48	(.511)	6.55±4.62	(.588)	5.39±4.33	(.550)
Route of ICU Admission	Post op care	12.43±10.67	2.311	1.57±2.07	1.333	6.43±4.58	1.055	4.42±4.65	2.702
	Exacerbat ion of desease	13.80± 9.91	(.105)	2.64±3.72	(.269)	6.25±4.68	(.352)	4.90±3.89	(.072)
Ventilator Treatment (n=73)	Yes	15.07±11.20	0.545	2.92±4.26	0.239	6.60±4.50	0.031	5.53±4.37	0.562
	No	14.57± 9.95	(.829)	2.74±3.24	(.812)	6.57±4.60	(.975)	5.26±4.34	(.776)
Ventilator Treat days (n=73)	2-7	12.05± 8.71	-4.194	2.05±2.57	-3.373	5.54±4.04	-3.612	4.45±3.89	-2.911
	≥8	22.27± 9.74	(.000)	4.83±4.17	(.001)	9.72±4.88	(.003)	7.72±4.82	(.005)
Delirium	Yes	20.97±10.95	-4.157*	4.62±4.47	-3.446*	9.54±4.69	-4.525*	6.80±4.58	-2.423*
	No	11.39± 8.18	(<.001)	1.82±2.44	(.001)	5.02±3.62	(<.001)	4.56±4.01	(.015)

(Table 5 Continued)

Variable	Categories	PICS Total		Cognitive		Physical		Mental	
		Mean±SD	t or F(<i>p</i>)	Mean±SD	t or F(<i>p</i>)	Mean±SD	t or F(<i>p</i>)	Mean±SD	t or F(<i>p</i>)
ICU stay Days	2-7	13.11± 9.79	-3.312	2.51±2.52	-1.603	5.90±4.30	-3.168	4.69±3.93	-3.314
Transferring Form the ICU	≥8	21.20± 9.77	(.002)	3.90±3.43	(.119)	9.35±4.60	(.002)	7.95±4.95	(.002)
Number Of ICU Admissions	Sub ICU Ward	14.16± 9.70	-6.213	2.86±3.49	0.241	6.49±4.71	-2.410	4.81±3.81	-1.441
		15.47±11.70	(.531)	2.69±3.63	(.810)	6.71±4.36	(.807)	6.07±4.92	(.170)
	1	12.91± 9.68	-4.363*	2.33±2.16	-2.870*	5.79±4.22	-4.202*	4.78±4.29	-3.519*
	2	25.93± 5.73	(<.001)	5.64±4.47	(.004)	11.50±3.42	(<.001)	8.79±2.78	(<.001)

ICU= Intensive care unit; ER= Emergency room; OPD=Out patient department; PICS=Post intensive care syndrome; SD=standard deviation; *Mann-Whitney U test.

6. 대상자의 중환자실 주관적 경험 특성

본 연구 설문지 내용 중 ‘중환자실에서의 경험을 적어주세요’라는 질문에 대해 91명의 대상자가 응답을 주었다. 분석 내용은 <Table 6> 다음과 같다.

긍정적 경험의 대상자 12명은 ‘간호사의 성의 있는 돌봄이 좋았다’, ‘안정감을 느끼고 편안했다’, ‘품속에 있는 느낌이었다’ 라고 표현하였다. 부정적인 경험의 대상자 67명은 ‘인공호흡기 치료로 고통스러웠다’, ‘인공호흡기 치료에 대한 설명이 부족했고 불안하고 의사소통이 되지 않아서’, ‘악몽 같았다’, ‘지옥 같았다’, ‘힘들었다’ 등을 표현하였다. 12명의 대상자는 중환자실 치료 기간 동안 ‘기억이 나지 않는다, 잘 모르겠어요’의 표현을 포함하여 다양한 의견이 있었다.

Table 6. Participant's experience from ICU

(N=91)

Categories	Contents (n)
Positive (n=12,13%)	Comfort (5), Feel good for Nurses' caring (2), I felt secure and comfortable (2), I felt like I was in my arms (1), I slept well and the pain was well controlled (1), It was ok (1)
Negative (n=67,74%)	Lack of explanation for ventilator treatment, I was worried about not being able to communicate (10), It was hard (9), Ventilator treatment was painful (7), It was like hell (6), I was lonely (6), Terrible (4), It was hard to restrain me (4), Uncomfortable (4), It was hard because of the feeling of being mistreated (4), Embarrassing (2), I was worried (2), It was difficult because the requirements were not resolved (2). Medication and rehabilitation were difficult (2), I didn't feel alive (1), It was difficult because there was no 1:1 matching with the nurse (1), It was so embarrassing to urinate in bed (1), I was scared (1), It was like a nightmare (1)
Others (n=12,13%)	Unknown, Nothing (12).

V. 논의

이상의 연구결과를 토대로 중환자실 입실 경험이 있으며 외과병동에서 퇴원 예정인 환자를 대상으로 PICS 발생과 정도를 확인하였으며, 연구결과를 바탕으로 논의하고자 한다.

본 연구 결과 PICS를 경험한 환자는 98명(97%)이었고 PICS 총점의 평균은 14.71점이었다. PICS 증상이 나타난 대상자들의 평균연령은 59세였으며 65세 초과 그룹에서 PICS 점수가 20.17점으로 측정되었다. PICS의 증상이 나타난 선행연구의 PICS 총점 평균은 18.13점, 60세 이상 환자군에서 19.36점으로 60세 이상 환자군에서 PICS 점수가 높게 나온 것과 유사한 결과이다(Kang, Jeong & Hong, 2020). 퇴원 후 1년 이내의 중환자 생존자와 상태와 비슷한 급성기 치료를 마치고 퇴원 예정자를 선택한 대상으로 연구를 시행하였기 때문이라 생각된다. 중환자실에서 생존한 노인 환자 수는 점점 증가하고 있으며 의료기술의 발전으로 중환자실 생존자의 생명을 구할 수 있게 되었지만 장기적 예후를 개선하기 위한 다양한 문제가 남아 있으므로 고령 환자에 대해 PICS 발생을 예견하고 중재를 시행하는 것은 중요하다고 할 수 있다(Inoue et al., 2019).

Kang et al, (2020)에 따르면 1년 이내 계획되지 않은 재 입원 선별을 위한 환자의 PICS cut-off점수는 23.0점이었다. 본 연구의 임상적 특성 중 중환자실에 2회 입실한 경우 PICS 25.93점으로 총점 평균보다 10점 이상 높으며 점수에 따라 재입원을 예측할 수 있을 것으로 생각된다. 임상적 특성에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보인 경우는 인공호흡기 치료 8일 이상, 섬망을 경험, 중환자실 재원 평균 8일 이상, 중환자실 재실 횟수 2회일 때였다. 앞선 결과는 PICS 평균 점수가 재입원 cut-off 점수인 23점보다는 낮지만 통계적으로 유의한 차이를 보여. PICS 발생의 선행 요인과 유사한 결과로 생각할 수 있었다(Kang & Won, 2015). 따라서 재입원은 집중 치료를 받은 환자에게 입원 당시 적절하지 못한 처치가 원인이 될 수도 있기 때문에 전문가들은 PICS에 대한 초기 예측과 중재가 계획되지 않은 재입원을 낮추는데 중요하다고 하였다(Donaghy et al., 2018). 또한 병동에 있는 중환자실 치료 경험이 있는 환자들을 위해 PICS의 위험 요인에 대한 반복 연구가 필요할 것으로 생각된다.

중환자실에서 부정적인 사건과 스트레스는 PICS를 유발하는 선행 요인이라고 하였다(Davydow et al., 2008). 본 연구에서는 중환자실 치료의 경험을 환자가 직접 표현하는 목소리를 들었고 대상자인 74%의 환자가 중환자실 치료 경험에 대해 부정적인 경험을 표현하였다. 중환자실의 치료는 급성기 치료로 환자의 치료 기간이 긍정적 경험으로 기억되기 어려운 환경이다. 따라서 억제대 사용이나 인공호흡기 치료 경험에 대한 설명 부족으로 부정적인 경험이 심화될 수 있으므로 환자가 받게 될 인공호흡기 치료와 중환자실 치료 과정을 이해할 수 있게 정보를 제공하는 과정이 필요하다. 이러한 치료 과정 중 환자와 보호자의 참여는 정서적 안정과 회복에 잠재적 영향을 미쳐 환자와 가족의 중환자실 경험을 향상시키고 PICS를 예방하는데 중요한 역할을 한다(Cuzco et al., 2021). 간호사는 PICS의 회복 과정이 치료의 연속성 상에 있고 적절한 간호 중재가 필요함을 인지해야 한다(Kang et al., 2018). 또한 병동에서도 중환자실을 경험한 환자의 PICS 선별이 필요하며 환자, 보호자를 대상으로 PICS의 정보를 포함한 중재 개발이 필요함을 알 수 있었다(Davidson et al., 2013).

본 연구의 제한점은 다음과 같다.

서울의 일개 상급 종합병원에서 중환자실을 경험하고 외과 병동에서 퇴원 예정인 환자를 대상으로 하여 PICS의 발생과 정도를 확인하여 일반화하기 어렵다. 설문 시 중환자실 경험 이후의 증상을 확인하였음에도 불구하고 환자가 기억의 왜곡이나 이전에 있었던 증상과의 오해도 발생하였다. 반복적인 설명을 통해 환자가 이해한 후 설문을 시행할 수 있었다. 중환자실 생존자를 위해 만들어진 도구로 하위 항목 중 ‘길 찾기가 어렵다. 성기능이 저하되었다’ 등의 항목은 퇴원 예정인 환자가 답하는데 어려움이 있었다. 추후 병원 환경에서 설문 도구를 이용할 때는 병원 환경에 맞는 적절한 질문의 문항 수정이 필요할 것으로 생각되었다. 또한 COVID-19의 팬데믹 상태는 지속되어 2022년 2월 오미크론의 대 확산으로 인한 병동 방문 제한, 병상 가동률 감소로 설문 시행에 제한이 있었다. 이러한 제한점에도 본 연구는 외과병동 퇴원예정 환자 중 중환자실 입실 경험자 대부분이 집중치료 후 증후군을 가지고 있으며, 중환자실에서의 섬망이 있거나 인공호흡기 치료 8일 이상인 경우, 중환자실을 2회 입실한 경우의 PICS 총점수가 평균 점수 보다 높게 측정됨을 확인할 수 있었다.

본 연구는 이제까지 중환자 생존자를 대상으로 한 PICS 중재 활동이 대부분 중환자실에 국한되어 진행되었지만 일반 병동에 확대 적용되어야 한다는 근거를

제시했다는데 의의가 있다. 이에 병동에서도 집중치료 후 증후군의 고위험 선별도구 및 중환자실과 연계된 맞춤형 중재 개발이 요구된다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 중환자실 입실 경험이 있으며 외과병동에서 퇴원 예정인 환자를 대상으로 자가 보고식 설문을 통해 일반적 특성, 임상적 특성에 따른 PICS 발생과 정도를 확인하여 치료의 연계를 위한 기초자료를 제공하기 위하여 시도되었다. 연구에서 확인된 주요 내용은 다음과 같다.

연구의 결과를 통해 대부분의 대상자가 집중치료 후 증후군을 겪었으며, 집중치료 후 증후군에 해당하는 환자 중 65세 초과 환자군에서 PICS 총점과 세부 항목 중 인지, 신체 항목이 높게 나왔다. 인공호흡기 치료 8일 이상인 경우, 섬망을 경험한 경우, 중환자실 입원 횟수가 2회인 경우는 PICS 점수가 전체 평균보다 높게 나타났으며 인지, 신체, 정신 세부 항목 모두 점수가 높았다. 또한 급성기 치료인 중환자실 치료 중에는 긍정적인 느낌보다는 부정적 느낌의 경험을 표현한 환자가 많아 충분한 정보 제공을 통해 환자 경험 향상을 위한 노력이 지속적으로 필요하다. 이에 간호사는 중환자실 치료를 경험한 대상자의 집중치료 후 증후군 발생 가능성을 알고 예방 및 치료를 위하여, 중환자실과 병동이 연계된 효과적인 중재와 고위험 선별 도구 개발의 필요하다.

이상의 연구를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 연구의 대상자가 서울 소재 A병원의 중환자실 경험 후 외과 병동에서 퇴원 예정인 환자를 대상으로 시행하였기에 여러 병원의 다양한 중환자실을 경험한 환자로 대상자를 확대한 반복연구를 제언한다.

둘째, 중환자 생존자의 PICS 변화를 확인한 연구를 통해 PICS 발생 정도에 따른 맞춤형 간호 중재의 개발을 제언한다.

참고문헌

- Balas, M. C., Deutschman, C. S., Sullivan-Marx, E. M., Strumpf, N. E., Alston, R. P., & Richmond, T. S. (2007). Delirium in older patients in surgical intensive care units. *Journal of nursing scholarship : an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, 39(2), 147-154.
<https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2007.00160.x>.
- Barr, J., & Pandharipande, P. P. (2013). The pain, agitation, and delirium care bundle: synergistic benefits of implementing the 2013 Pain, Agitation, and Delirium Guidelines in an integrated and interdisciplinary fashion. *Critical care medicine*, 41(9), S99-S115.
- Corrigan, I., Samuelson, K. A., Fridlund, B., & Thomé, B. (2007). The meaning of posttraumatic stress-reactions following critical illness or injury and intensive care treatment. *Intensive and Critical Care Nursing*, 23(4), 206-215.
<https://doi.org/10.1016/j.iccn.2007.01.004>
- Cuzco, C., Delgado-Hito, P., Marín Pérez, R., Núñez Delgado, A., Romero-García, M., Martínez-Momblan, M. A., Martínez Estalella, G., Carmona Delgado, I., Nicolas, J. M., & Castro, P. (2022). Patients' experience while transitioning from the intensive care unit to a ward. *Nursing in critical care*, 27(3), 419-428.

<https://doi.org/10.1111/nicc.12697>

Davydow, D. S., Gifford, J. M., Desai, S. V., Needham, D. M., & Bienvenu, O.

J. (2008). Posttraumatic stress disorder in general intensive care unit survivors: a systematic review. *General hospital psychiatry*, 30(5), 421–434. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2008.05.006>

Denehy, L., & Elliott, D. (2012). Strategies for post ICU rehabilitation.

Current opinion in critical care, 18(5), 503–508.

<https://doi.org/10.1097/MCC.0b013e328357f064>

Davidson, J. E., Harvey, M. A., Bemis–Dougherty, A., Smith, J. M., & Hopkins,

R. O. (2013). Implementation of the Pain, Agitation, and Delirium

Clinical Practice Guidelines and promoting patient mobility to

prevent post–intensive care syndrome. *Critical care medicine*, 41(9

Suppl 1), S136–S145.

<https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3182a24105>

Davidson, J. E., Harvey, M. A., Schuller, J., & Black, G. (2013). Post–intensive

care syndrome: What it is and how to help prevent it. *American Nurse*

Today, 8(5), 32–37.

Donaghy, E., Salisbury, L., Lone, N. I., Lee, R., Ramsey, P., Rattray, J. E., &

Walsh, T. S. (2018). Unplanned early hospital readmission among

critical care survivors: a mixed methods study of patients and carers.

BMJ quality & safety, 27(11), 915–927

- Elliott, D., Davidson, J. E., Harvey, M. A., Bemis-Dougherty, A., Hopkins, R. O., Iwashyna, T. J., Wagner, J., Weinert, C., Wunsch, H., Bienvenu, O. J., Black, G., Brady, S., Brodsky, M. B., Deutschman, C., Doepp, D., Flatley, C., Fosnight, S., Gittler, M., Gomez, B. T., Hyzy, R., Needham, D. M. (2014). Exploring the scope of post-intensive care syndrome therapy and care: engagement of non-critical care providers and survivors in a second stakeholders meeting. *Critical care medicine*, 42(12)2518–2526.
<https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000000525>
- Harvey, M. A. (2012). The truth about consequences—post-intensive care syndrome in intensive care unit survivors and their families. *Critical care medicine*, 40(8), 2506–2507
<https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e318258e943>
- Hoffman, L. A., Guttendorf, J. (2015). Post Intensive care syndrome: risk factors and prevention strategies. *Critical Care Alert*, 22(12).
- Holland, D. E., Mistiaen, P., & Bowles, K. H. (2011). Problems and unmet needs of patients discharged home to self-care. *Professional Case Management*, 16(5), 240–252.
<https://doi.org/10.1097/NCM.0b013e31822361d8>
- Inoue, S., Hatakeyama, J., Kondo, Y., Hifumi, T., Sakuramoto, H., Kawasaki, T., Taito, S., Nakamura, K., Unoki, T., Kawai, Y., Kenmotsu, Y., Saito, M.,

- Yamakawa, K. and Nishida, O. (2019), Post-intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions. *Acute Medicine Surgery* 6: 233–246. <https://doi.org/10.1002/ams2.415>
- Jackson, J. C., Mitchell, N., & Hopkins, R. O. (2009). Cognitive functioning, mental health, and quality of life in ICU survivors: an overview. *Critical care clinics*, 25(3), 615x. <https://doi.org/10.1016/j.ccc.2009.04.005>
- Jeong, Y. J., & Kang, J.Y (2019). Development and validation of a questionnaire to measure post-intensive care syndrome. *Intensive & critical care nursing*, 55, 102756. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2019.102756>
- Kang, J., Lee, M., Jeong, Y. J., Kim, S. K., Cho, Y. S., Park, J. H., Hong, J. W. (2018). Instruments to Assess Physical Impairments in Post-Intensive Care Syndrome: A Systematic Review. *Journal of Korean Critical Care Nursing*, 11(1), 46–66.
- Kang, J., Jeong, Y. J., & Hong, J. (2020). Cut-Off Values of the Post-Intensive Care Syndrome Questionnaire for the Screening of Unplanned Hospital Readmission within One Year. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 50(6), 787–798.
- Kang, J., Jeong, Y. J., Yun, S. Y., Lee, M. J., Baek, M. J., Shin, S. Y., Cho, Y. S. (2017). Post-intensive care syndrome experience among critical care survivors: A meta-synthesis of qualitative research. *Journal of*

Korean Critical Care Nursing, 10(1), 13-30.

Kang, J., & Jeong, Y. J. (2018). Embracing the new vulnerable self: A grounded theory approach on critical care survivors' post-intensive care syndrome. *Intensive & critical care nursing*, 49, 44-50.

Kim, S. G., & Kang, J. (2016). Post-intensive care syndrome and quality of life in survivors of critical illness. *Journal of Korean Critical Care Nursing*, 9(1), 1-14.

Lawson, E.H., Hall, B.L., Louie, R., Ettner, S.L., Zingmond, D.S., Han, L.F., Rapp, M.T., & Ko, C.Y. (2013). Association Between Occurrence of a Postoperative Complication and Readmission: Implications for Quality Improvement and Cost Savings. *Annals of Surgery*, 258, 10-18.
<https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e31828e3ac3>

Lee, M., Kang, J., & Jeong, Y. J. (2020). Risk factors for post-intensive care syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Australian Critical Care*, 33(3), 287-294.
<https://doi.org/10.1016/j.aucc.2019.10.004>

Lee, D. K., Kim, Y. H., & Kim, J. H. (2017). Postoperative care of geriatric patients. *Journal of the Korean Medical Association*, 60(5), 384-390.

Needham, D. M., Davidson, J., Cohen, H., Hopkins, R. O., Weinert, C., Wunsch, H., & Harvey, M. A. (2012). Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: report from a stakeholders'

conference. *Critical care medicine*, 40(2), 502–509.

<https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e318232da75>

Rawal, G., Yadav, S., & Kumar, R. (2017). Post-intensive Care Syndrome: an Overview. *Journal of translational internal medicine*, 5(2), 90–92.

Surwit, E & Tony Y(2008)Postoperative Care The Global Library of Women's Medicine's, (ISSN: 1756-2228) ; DOI10.3843/GLOWM.10036

Won, Y. H. (2015). Concept analysis of post intensive care syndrome. *Journal of Korean Critical Care Nursing*, 8(2), 55–65.

Y. I. Kim. (2019). Statistical yearbook of major surgery 2018(ISSN 1976-619X), Wonju: National Health Insurance Service


Young, D. L., Seltzer, J., Glover, M., Outten, C., Lavezza, A., Manthey, E., & Needham, D. M. (2018). Identifying barriers to nurse-facilitated patient mobility in the intensive care unit. *American Journal of Critical Care*, 27(3), 186–193. <https://doi.org/10.4037/ajcc2018368>

<부록 1. 연구심의 결과 통지서 >

Date : 2022/06/21

주소 : 05505 서울특별시 송파구 올림픽로 43길 88 서울아산병원 TEL : 02-3010-7166

심의결과 통지서					
심의결과 통지일	2022년 02월 11일		심의방법	<input type="radio"/> 정규	<input checked="" type="radio"/> 신속
접수번호	S2021-3070-0003				
과제번호	2022-0056				
과제명	외과계중환자실에서 전동은 일반병동 퇴원환자의 집중치료 후 중후군 발생현황				
연구책임자	소속	간호교육행정팀	직위	과장	성명 이하나
의뢰자	소속	IIT			
연구상세분류	생명윤리법	인간대상연구			
	연구대상	기타(중환자실에서 전실하여 일반병동에서 퇴원 예정인 환자를 대상으로 현재 PICS 증상에 대하여 설문 시행 예정)			
	연구구분	설문조사연구, 단면조사연구			
	연구단계				
심의종류	연구계획변경				
심의결과	연구개시 및 지속, 변경사항 적용이 가능한 결과	<input checked="" type="checkbox"/> 승인		<input type="checkbox"/> 기존대로 연구지속	
	보완심의를 또는 이의 신청이 필요한 결과	<input type="checkbox"/> 시정승인 <input type="checkbox"/> 보완(재심의) <input type="checkbox"/> 연구는 지속하나 이후 연구대상자에게 이루어지는 연구절차 중지 <input type="checkbox"/> 연구자에 대한 조치 <input type="checkbox"/> 승인된 연구의 조기종료 <input type="checkbox"/> 기각 <input type="checkbox"/> 기타		<input type="checkbox"/> 보완(조건부) <input type="checkbox"/> 연구는 지속하나 보완 필요 <input type="checkbox"/> 연구는 지속하나 새로운 연구대상자 모집 중지 <input type="checkbox"/> 승인된 연구의 일시중지 <input type="checkbox"/> 반려 <input type="checkbox"/> 보완	
서류접수일	2022년 02월 04일		심의일	2022년 02월 08일	
지속심의주기	<input type="checkbox"/> 3개월		<input type="checkbox"/> 6개월		<input checked="" type="checkbox"/> 1년
	<input type="checkbox"/> 연계		<input type="checkbox"/> 기타		
			승인유효기간	2023년 01월 05일	

AMC IRB SOP (Ver 15_12 July 2021)	 서울아산병원 임상연구심의위원회 Asan Medical Center Institutional Review Board
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

주소 : 05505 서울특별시 송파구 올림픽로 43길 88 서울아산병원 TEL : 02-3010-7166

기타 심의 의견

본 위원회에서는 연구자가 제출하신 연구계획변경을 심의한 결과 승인하기로 결정하였습니다.

변경내용:

- 1. 연구계획서
- 2. 중례기록서
- 3. 연구대상자 설명문 및 동의서

제출자료 목록 및 버전번호

- 연구대상자에게 사용되는 설문지(Ver 1.3)
- 연구대상자 설명문 및 동의서(Ver 1.3)
- 연구계획서(국문)(Ver 1.3)
- 중례기록서(Ver 1.3)

임상연구심의위원회/기관생명윤리위원회

위원장 이무송



본 임상연구심의위원회는 국제표준화추진회의(ICH), 의학용임상시험관리기준/의료기기임상시험실시기준(KGCP) 및 생명윤리및안전에관한법률 등 관련 법규를 준수합니다. 본 연구와 이해상충관계가 있는 위원이 있을 경우 해당 위원은 연구의 심의에서 배제하였습니다.

서울아산병원



AMC IRB SOP (Ver 15_12 July 2021)



서울아산병원 임상연구심의위원회
Asan Medical Center Institutional Review Board

<부록 2. 연구대상자 설명문 및 동의서>

Ver 1.3

 서울아산병원 임상연구심의위원회
Asan Medical Center Institutional Review Board
통지일 2022/02/11

<부록 1. 연구대상자 설명문 및 동의서>

No. _____

연구대상자 설명문 및 동의서

연구제목: 외과계중환자실에서 전동온 일반병동

퇴원환자의 집중치료 후 증후군 발생현황

이 동의서는 귀하에게 본 연구에 대한 정보를 제공하기 위하여 제작되었습니다. 귀하는 본 연구에 참여 여부를 결정하기 전에 이 연구가 왜 수행되며 무엇을 수행하는지 귀하가 이해하는 것이 중요합니다. 이 설명문을 읽으면서 어떤 질문이라도 할 수 있습니다. 귀하께서 궁금해하시는 모든 질문에 대한 답을 받고, 귀하가 이 연구에 참여하고 싶다고 결정을 내렸을 때, 본 연구 참여를 시작하기 위하여 이 문서에 서명해 주십시오. 귀하와 이 문서에 대해서 설명한 연구책임자가 본 서식에 서명하고 자필로 해당 날짜를 기재해야 합니다. 귀하의 서명은 귀하가 본 연구에 대해 설명을 들었음을 의미합니다. 또한, 이 문서에 대한 귀하의 서명은 귀하께서 자신(또는 연구대상자의 대리인)이 본 연구 참가를

Ver 1.3

원한다는 것을 의미합니다. 연구 대상자의 임상 연구 참여 여부 결정은 자발적이어야 하며, 연구대상자가 원래 받을 수 있는 이익에 대한 손실 없이 임상연구의 참여를 거부하거나 임상연구 도중 언제라도 참여를 포기할 수 있습니다.

1. 연구의 배경과 목적

본 연구 목적은 외과계중환자실에서 전동하여 일반병동에서 퇴원 예정인 환자의 집중치료후 증후군의 현황 발생을 확인하고 발생 현황과 정도를 확인하여 치료의 연계를 위해 기초 자료를 제공위한 단면적 조사 연구입니다.

2. 연구 방법

본 연구는 외과계중환자실에서 전동하여 일반병동에서 퇴원 예정인 환자를 대상으로 구조화된 질문지를 사용합니다. 질문지의 내용은 일반적 특성 및 집중치료 후 증후군으로 이루어져 있습니다. 집중치료 후 증후군에 대한 질문은 인지적 장애, 신체적 장애, 정신적 장애를 확인할 수 있는 18개의 문항으로 구성되어 있습니다. 본 질문지는 총 10분정도 소요될 것이며 이번 연구에 참여하는 본기관의 연구 참여자 수는 약 176명이 될 것입니다.

3. 연구참여에 따른 위험 및 혜택

본 연구로 인하여 귀하에게 어떠한 위험도 없으며, 본 연구에 참여함으로써

Ver 1.2

연계 되는 금전적 이득은 없습니다. 하지만, 귀하께서 참여하여 주시고 제공해 주신 정보는 외과계중환자실에서 치료후 퇴원하는 환자의 집중치료 후 증후군에 대한 간호중재를 개발하는 기초 자료로 임상간호 발전에 큰 기여를 할 것입니다.

4. 비밀보장

연구의 필요에 의해 귀하의 개인기록, 의료기록, 건강정보, 검사 결과 등이 수집되게 됩니다. 이러한 정보는 연구 담당간호사가 사용하게 됩니다. 또한 연구 실시 절차와 자료의 품질을 검증하기 위해 귀하의 신상에 관한 비밀이 보호되는 범위에서 연구의 점검을 실시하는 자, 임상연구심의위원회에서 귀하의 의무기록을 열람할 수 있습니다. 귀하께서 동의서에 동의를 한다는 것은 이러한 정보의 사용을 허락한다는 뜻입니다. 하지만 신원을 파악할 수 있는 기록은 비밀로 보장될 것이며 건강정보는 성명을 가린_채로 제공되기 때문에 자료상으로 귀하께서 어디에 사는 누구인지, 어떤 사람인지 알 수 없습니다. 귀하께서는 언제든지 동의를 취소할 수 있습니다. 귀하께서 동의하신 것을 철회하면 연구 담당자는 귀하의 정보를 더 이상 사용할 수 없습니다. 또한, 연구가 종료되면 이용한 정보는 3년간 보관 후 폐기될 예정입니다.

Ver 1.2

5. 연구관련직원 및 책임자

연구에 관한 질문에 연구 담당간호사가 답변을 할 것입니다. 연구 기간 중 본인이나 연구대상자의 대리인이 언제라도 질문을 하실 수 있으며 모든 의문점에 대하여 연락을 주시기 바랍니다.

연구 담당자: 이하나

지도 교수: 울산대학교 산업대학원 임상전문간호학 박정윤

또한 연구에 참여하는 동안 귀하의 권리에 대한 질문이 있는 경우, 연구와 관련된 의문사항이 있는 경우, 또는 연구와 직접적으로 관련되지 않은 누군가와 얘기하기를 원하는 경우에 연락하여 주십시오.

임상연구 보호센터 전화: 02-3010-7285

서울아산병원 임상연구심의위원회(IRB) 전화: 02-3010-7166

연구참여 동의서

안녕하십니까?

저는 서울아산병원에서 근무하는 간호사이며, 울산대학교산업대학원에서 간호학을 전공하는 석사과정 학생입니다. 본 연구는 석사학위 논문을 목적으로 수행됩니다. 귀하의 성의 있는 응답을 부탁드립니다. 소중한 시간 할애해 주셔서 감사합니다.

연구제목: 외과계중환자실에서 전실은 일반병동 퇴원환자의

집중치료후 증후군 발생현황

설명문의 내용을 읽고 완전히 이해하셨다면 아래 네모 칸에 표시하여 주십시오.

- 본인은 이 동의서를 읽었고, 내용을 충분히 이해합니다.
- 본인은 연구자로부터 자세하게 설명을 듣고 궁금한 사항에 대해 질문을 하였고 적절한 답변을 들었습니다.
- 본인은 자발적으로 이 연구에 참여합니다.
- 본인은 이 동의서에 기술된 바에 따라 본인의 건강 정보를 사용하고 공유하는 것을 허락합니다.
- 본인은 연구 기간 중 언제라도 중도에 연구 참여를 거부하거나 중단할 수 있습니다. 또한 본인은 이 연구 참여를 중단하더라도 본인에게 어떠한 불이익도 없다는 것을 알고 있습니다.
- 본인은 자유로운 의사에 따라 연구 참여를 요청하여 동의서 사본 1부를 수령합니다.

Ver 1.2

본인은 개인정보의 수집 및 이용에 관한 설명을 이해하고, 이에 동의합니다.

본인은 민감정보의 수집 및 이용에 관한 설명을 이해하고, 이에 동의합니다.

연구 참여자 성명:

서명:

대리인 성명(대상자와의 관계):

의

서명:

연구자 성명:

서명:

날짜: 년 월 일

<부록 3. 연구대상자 설문지>

연구제목: 외과계중환자실에서 전동온 일반병동
퇴원환자의 집중치료 후 증후군 발생현황

1. 일반적 특성

■ 질문에 해당하는 곳에 체크(✓)해주세요

연령	세
성별	<input type="checkbox"/> 남 <input type="checkbox"/> 여
직업	<input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/> 유
교육수준	<input type="checkbox"/> 무학 <input type="checkbox"/> 국졸 <input type="checkbox"/> 중졸 <input type="checkbox"/> 고졸 <input type="checkbox"/> 대졸 이상
결혼상태	<input type="checkbox"/> 미혼 <input type="checkbox"/> 기혼 <input type="checkbox"/> 사별 <input type="checkbox"/> 이혼
가족형태	<input type="checkbox"/> 독거 <input type="checkbox"/> 배우자 <input type="checkbox"/> 가족 <input type="checkbox"/> 자녀 <input type="checkbox"/> 기타 ()
주 돌봄 제공자	<input type="checkbox"/> 배우자 <input type="checkbox"/> 자녀 <input type="checkbox"/> 간병인 <input type="checkbox"/> 부모 <input type="checkbox"/> 며느리 <input type="checkbox"/> 기타 ()
퇴원예정지	<input type="checkbox"/> 집 <input type="checkbox"/> 병원 <input type="checkbox"/> 요양원

2. 중환자실 경험 자유롭게 적어주세요

■ 중환자실에서의 경험은 어땠나요? (긍정적 or 부정적)

()

3. 집중치료 후 증후군

다음은 집중치료 후 증후군에 대한 항목 설문입니다. 귀하가 중환자실 치료 이후 새롭게 발생하거나 악화될 수 있는 목록입니다.

중환자실에서 나온 이후 다음 문제를 경험한 정도에 표시해주세요

■ 집중치료 후 증후군		그 렇 지 않 다	가 끔 그 렇 다	자 주 그 렇 다	항 상 그 렇 다
1	숫자를 외우기 힘들다.				
2	주변사람들로부터 했던 말을 또 한다는 말을 듣는다.				
3	길 찾기가 어렵다.				
4	글을 집중해서 읽을 수가 없다.				
5	금전관리가 어렵다.				
6	날짜, 시간이 헛갈린다.				
7	관절이 뻣뻣하다.				
8	손 쥐는 힘이 약하다. (예 : 글씨쓰기, 악수하기)				
9	계단을 오르내리기 힘들다.				
10	성기능이 저하되었다.				
11	쉽게 피곤해진다.				
12	여기 저기 아프다.				
13	마음이 갑갑하다.				
14	악몽을 꾀다.				
15	걱정이 많다.				
16	짜증이나 화가 늘었다.				
17	쉽게 놀란다.				
18	희망이 없다.				
■ 총점		_____ 점			

<부록 4. 도구 사용 승인 >

Registration Form

측정 도구에 관심을 가져주셔서 감사합니다.
해당 문서를 작성하셨으면 도구를 다운로드 후 연구에 사용하시면 됩니다.
기타 문의 사항이 있으시면 superj419@naver.com (or) jwhong19@donga.ac.kr로 연락주세요.

Thank you for your interest in measurement tool.
We will grant you the permission to use the scale for your research.
For further questions, please contact us via the email below.
superj419@naver.com (or) jwhong19@donga.ac.kr

[다른 응답 제출](#)

이 설문지는 동아대학교 내부에서 생성되었습니다. [약용사례 신고](#)

Google 설문지

<부록 5. 증례 기록지>

증례기록지		
연구제목:	외과계중환자실에서 전등은 일반병동 퇴원환자의 집중치료 후 증후군 발생현황 Ver 1.2	No.
일반적특성	날짜	
	Case No.	
	성별 나이	
	직업 (①무 ②유)	
	교육수준 (①무학②초졸③중졸④고졸⑤대졸이상)	
	결혼상태 (①미혼②기혼③사별④이혼)	
	가족형태(①독거②배우자③가족④자녀⑤기타)	
	퇴원예정지 (집,병원,요양원)	
질병특성	주요 진단 (① 뇌혈관② 척추부상③ 간, 위장④ 암⑤ 심장,폐⑥ 신장⑦ 근골격계⑧ 혈관)	
	중환자실입실 횟수 및 재원일수 (/)(/)(/)	
	중환자실 입원경로(① ER ② 수술후 ③ 상태악화)	
	중환자실 퇴실장소 (① 102S② Sub ICU③ 병동)	
	중환자실 재입실 () 회	
	중환자실 재입실 입원경로(① ER ② 수술후 ③ 상태악화)	
	중환자실 재입실후 퇴실장소 (① 102S② Sub ICU③ 병동)	
	총재원일수 () 일	
	인공호흡기치료 ①무②유() 일	
	인공호흡기 치료 기간 () 일	
	심폐소생술 (①무 ②유)	
	섬망유무 (①무 ②유)	
	수술(①무②유)	
	중환자실에서의 경험 ()	
PISCq	1.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다	
	2.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다	
	3.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다	
	4.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다	
	5.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다	
	6.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다	
	7.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다	
	8.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다	
	9.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다	
	10.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다	
	11.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다	
	12.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다	
	13.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다	
	14.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다	
15.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다		
16.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다		
17.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다		
18.①그렇지않다②가끔그렇다③자주그렇다④항상그렇다		

ABSTRACT

Post-Intensive Care Syndrome prior to Discharge from Surgical Wards among Patients with Experience of ICUs

LEE, HA NA

Department of Clinical Nursing
The Graduate School of Industry

Directed by Professor
Park, Jung Yun, RN, PhD

This study was attempted to determine the incidence and severity of post-intensive care syndrome among patients who are expected to be discharged from the surgical ward and who have experienced admission to the intensive care unit. The subjects of this study were adult patients aged 19 years or older who stayed in the surgical intensive care unit for at least 24 hours from February 1 to April 30, 2022. The study tool was approved by the developer as an 18-item questionnaire measuring the incidence and severity of post-intensive care syndrome.

The results of this study are as follows.

First, the general characteristics of the subjects were 68 (67.3%) males and 33 females (32.7%) among 101 adults 19 years of age or older, and the average age was 59.42 ± 13.51 years old. The final educational background was 69 people (68.3%) with a high school diploma or less, 53 people (52.5%) without a job, and 80 people (79.2%) when they were married.

Second, the average length of stay in the ward of the subjects was 38.46 ± 42.57 days. Diagnosis of the subjects was cancer (46 cases, 45.5%) and liver disease in 35 cases (34.6%), and most of them had surgery (96 cases, 95.5%). During admission to the intensive care unit, 73 patients (72.3%) were treated with ventilator, and 35 patients (34.7%) experienced delirium.

Third, 98 (97%) of 101 subjects experienced post-intensive care syndrome. After intensive treatment, the average score for the syndrome was 14.9 points (total 54 points), and each score for each sub-factor (total 18 points) was 2.79 points for cognitive items, 6.54 points for physical items, and 5.33 points for mental items.

Fourth, the total score of the subjects after intensive treatment was statistically significantly higher in the over 65 age group than in the 55 or under age group ($H=10.312$, $p=.006$), and physical among sub-factor scores The item scored 8.66, which was higher than that of the mental item or the cognitive item.

Fifth, the items showing a statistically significant difference in the post-intensive care syndrome according to the clinical characteristics of the subjects were the number of ICU admissions ($Z=-4.363$, $p<.001$), the presence or absence of delirium ($Z=-4.157$, $p<.001$), duration of ventilator treatment ($t=-4.194$, $p<.001$), and length of stay in the intensive care unit ($t=-3.312$, $p=.002$).

Based on the results of this study, most of the patients who are expected to be discharged from the surgical ward, who have been admitted to the intensive care unit, have post-intensive care syndrome, have delirium in the intensive care unit, have been treated with ventilator for more than 8 days, and have been admitted to the intensive care unit twice, PICS score It could be confirmed that was measured higher than the average score of the subjects. With the recent increase in intensive care unit treatment of critically ill patients, the

period of leaving the intensive care unit has been shortened, and the number of patients who have experienced the intensive care unit is increasing. Accordingly, the ward is required to develop a high-risk screening tool for patients who have been treated in the intensive care unit and to develop a customized intervention according to the severity of the post-intensive care syndrome.

Key words: Intensive care unit experience patient, Surgical patient,
Surgical ward, Post intensive care syndrome,
Patient prior to be discharged