



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](#)

간 호 학 석 사 학 위 논 문

SWITCH checklist 활용이 수술실
간호사의 의사소통 능력, 인수인계
만족도, 인수인계 자기효능감,
수술간호업무성장에
미치는 효과



2023년 02월

부 경 대 학 교 대 학 원

간 호 학 과

이 정 은

간 호 학 석 사 학 위 논 문

SWITCH checklist 활용이 수술실
간호사의 의사소통 능력, 인수인계
만족도, 인수인계 자기효능감,
수술간호업무성과에
미치는 효과

지도교수 김명수

이 논문을 간호학석사 학위논문으로 제출함

2023년 02월

부 경 대 학 교 대 학 원

간 호 학 과

이 정 은

이정은의 간호학석사 학위논문을 인준함.

2023년 02월 17일



목 차

Abstract	v
I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	4
3. 연구의 가설	5
4. 용어의 정의	5
II. 문헌고찰	8
1. 표준화된 인수인계	8
2. 표준화된 인수인계 효과	13
III. 연구방법	18
1. 연구설계	18
2. 연구대상	19
3. 중재개발 및 적용	22
4. 연구도구	33
5. 자료수집 방법 및 기간	35

6. 윤리적 고려	36
7. 자료분석 방법	36
IV. 연구결과	37
1. 대상자의 동질성 검정	37
2. 가설 검정	39
V. 논의	42
VI. 결론 및 제언	48
참고문헌	49
부록	68
[부록 1] SWITCH checklist를 활용한 인수인계 프로토콜	68
[부록 2] 사용자 자가 평가표	69
[부록 3] SWITCH checklist를 활용한 인수인계 프로토콜 교육 자료	70
[부록 4] IRB 심사결과 통지서	71
[부록 5] 연구 도구 승인서	72
[부록 6] 연구대상자 설명문 및 동의서	76
[부록 7] 설문지	77
[부록 8] 논문 유사도 검사	85

List of Tables

Table 1. SWITCH checklist	12
Table 2. Study design	18
Table 3. Educational proposal for application of handoff protocol	29
Table 4. Intervention of use of handoff protocol using SWITCH checklist	32
Table 5. Homogeneity of general characteristics and study variables between experimental and control groups	38
Table 6. Comparison of communication ability, handoff satisfaction, handoff self-efficacy, and surgical nursing performance between experimental and control groups	41

List of Figures

- Figure 1. Flow chart of this study 21
- Figure 2. Handoff framework of this study 26
- Figure 3. Protocol using SWITCH checklist attached to the wall 28
- Figure 4. Self-checklist using SWITCH checklist in the drawer 28



Effect of SWITCH Checklist on Communication Ability,
Handoff Satisfaction, Handoff Self-efficacy, and Surgical
Nursing Performance of Operating Room Nurses

Jeong Eun Lee

*Department of Nursing, The Graduate School,
Pukyong National University*

Directed by Professor Myoung Soo Kim, PhD

Abstract

Purpose

The study aimed to investigate the SWITCH (Surgical procedure, Wet, Instruments, Tissue, Counts, Have you any questions?) checklist's effect on operating room nurses' communication ability, handoff satisfaction, handoff self-efficacy, and surgical nursing performance.

Method

This study employed a non-synchronized control group pre-post test design. The experimental group was introduced to a standardized handoff protocol called the SWITCH checklist program, containing one session education, motivation by unit managers, alarm message using social network service, and self-checklist. The control group took over the conventional handoff process. After a 4-week intervention, the participants answered structured questions on communication ability, handoff satisfaction, handoff self-efficacy, and surgical nursing performance. Descriptive statistics, Chi-square test, Fisher's exact test, and independent t-test were used.

Result

No statistical differences existed between the two groups in the baseline data of demographics and the study variables. The experimental group demonstrated significantly higher handoff satisfaction ($p = .001$), handoff self-efficacy ($p = .005$), and surgical nursing performance ($p < .001$) than the control group. No statistically significant difference in the level of communication ability existed between the two groups.

Conclusion

Implementing the SWITCH checklist improved handoff satisfaction, handoff self-efficacy, and surgical nursing performance. Standardized handoff tools can aid in-person training and bedside handoffs of operating room nurses. For improving the adaptability of standardized handoff, it is important to incorporate various interventions such as unit managers' participation, use of alarming messages, and submission of self-checklist.

Key words: Communication ability, Handoff satisfaction, Handoff self-efficacy, Surgical nursing performance, SWITCH

I. 서론

1. 연구의 필요성

인수인계는 입원, 근무교대, 전동과 전원시에 시행되는 것으로(Park & Im, 2018), 환자 정보를 전달하기 위해 필요하고(Lim & Pajarillo, 2015), 효과적인 인수인계는 의료진 간의 의사소통의 오류를 줄이므로 환자의 안전과 양질의 간호 제공에 필수적 요건이다(Cross et al., 2019). 간호사 간 부적절한 인수인계는 업무의 과실, 지연, 중복으로 간호의 효율성을 저하시키고(Park & Lee, 2016), 인수인계 시 책임이 불분명한 경우 환자 정보가 누락되거나 혼동되어 대상자에게 실제, 잠재적으로 심각한 위해를 끼칠 수 있다(Wang et al., 2021). 따라서, 인수인계 방식을 표준화하는 것은 효과적인 인수인계를 가능하게 하므로, 국내 의료기관 평가인증원에서도 인수인계에 대한 지침을 구성하여 이를 준수하도록 규정하고 있다(Korea Institute for Healthcare Accreditation, 2021).

표준화된 인수인계 도구로는 상황, 배경, 사정, 권고의 4가지 요소로 구성된 SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation)(Do, 2018; Shin, 2018)와 SBAR에서 도입(introduction) 영역을 추가하고 제안(recommendation)을 요구(request)로 변경한 ISBAR (Haddeland et al., 2022)가 널리 사용되어 오고 있다. 또, 질병의 중증도, 환자 정보 요약, 활동 리스트, 상황적 인식/비상 계획, 인수자의 합성으로 구성되는 I-PASS (Illness severity, Patient summary, Action list, Situational awareness/contingency planning, Synthesis by receiver) 역시 인수인계의

효율성을 높이는 표준화된 도구로 알려져 있다(Starmer et al., 2017). 그 외에도 환자, 사정, 상황, 안전 문제, 배경, 활동, 제안으로 구성된 PASS-BAR (Patient, Assessment, Situation, Safety concerns, Background, Action, Recommendation)는 우리나라 연구진이 개발하여 국내 의료와 간호의 문화에 접목이 용이하다는 특성이 있는 도구이다(Kim et al., 2014). 하지만 이러한 도구들은 환자에 대한 상황이나 사정 외에도 특수한 수술 관련 장비와 기구들을 함께 관리해야 하는 수술환경에서 적용하기에는 많은 제한점이 존재한다(Lim & Yi, 2014).

이에, Johnson 등(2013)은 수술실 간호사들의 표준화된 인수인계를 위해 SWITCH (Surgical procedure, Wet, Instruments, Tissue, Counts, Have you any questions?) 체크리스트를 개발한 바 있다. 이 인수인계 도구는 수술절차, 액체, 기기, 인체조직, 계수를 비롯한 질문을 주고받는 과정을 포함한다. 수술팀 구성원이 적절히 의사소통하도록 하고, 특수성에 따라 고안된 각각의 하위 범주를 가지며, 특수한 수술환경의 요구에 맞춰진 특성이 있어 수술 시 인수인계에 효과적이다. 최근 수술실에서 SWITCH 체크리스트를 적용한 후 의료진의 만족도와 환자안전에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 예비연구가 수행된 바 있다(Nasiri et al., 2021). 하지만, 우리나라에서 시행된 수술실 인수인계 실태 연구에서는 수술실 간호사들이 소독 간호사로서 인계 내용을 빠뜨리지 않고 주고받았다는 확신이 드는 경우는 각각 7.2%, 4.8%였고, 순환 간호사로서는 8.4%에 불과하였다(Kim & Kim, 2018). 이와 같이 불과 10% 미만의 간호사들만이 인수인계를 제대로 하고 있다고 느끼는 것으로 나타났고, 타인으로부터 받는 인수인계에 대한 불만이 더 높았다. 이에 50%가량의 수술실 간호사들이 ‘문서화된 표준 지침’과 ‘수술과 별 체크리스트’가 필요하다고 인식하여(Kim & Kim, 2018) 표준화된 도구의 실무 도입이 시급한 실정이다.

표준화된 인수인계 도구를 사용하면 사용자와 대상자 측면에 효과가 있는 것으로 알려져 있다. 우선, 사용자들 간 의사소통 만족도에 효과가 있고 (Labaf et al., 2019), 더 나은 상호작용 및 리더십을 가능하게 하므로(Hou et al., 2019) 만족도가 증가한다(Johnson et al., 2016; Nasiri et al., 2021; Petrovic et al., 2015). 대상자 측면에서는 적용받는 대상자의 만족도가 향상되고(Ghosh et al., 2021) 환자안전이 향상된다(Servas et al., 2022). 인수인계의 실패는 병원 적신호 사건의 2/3의 근본 원인이 되고, 인수인계가 비표준화되어 발생하는 것은 좋지 못한 환자 결과와 부작용을 초래한다(Fryman et al., 2017). 결과적으로 표준화된 인수인계 도구는 궁극적으로 정보 누락 정도가 감소하여(Craig et al., 2012; Nagpal et al., 2013) 환자안전에 중요한 요소(Korea Institute for Healthcare Accreditation, 2021; The Joint Commission 2022)가 된다.

이와 같은 내용을 기반으로 할 때 SWITCH 도구의 사용 역시 수술실 내 사용자인 의료진의 만족도, 대상자의 만족도뿐만 아니라 환자안전까지 보장할 수 있을 것으로 여겨지나 대부분의 대상자는 수술 중 간호에 대해 인식할 수 없어 대상자 만족도의 변화를 유도하는지를 살펴보기는 어렵다. 또한, 수술 동안 의사와 간호사의 활동이 동시에 이루어지므로 환자안전과 관련된 문제가 간호사의 인수인계와 관련되는 것인가에 대해서 구별하기 힘들어 사용자 측면의 만족도의 변화를 통해서만 간접적으로 효과를 살펴볼 수 있을 것으로 여겨졌다. SWITCH 체크리스트를 사용하여 인수인계 만족도가 67.5%에서 85.5%로 증가했고(Nasiri et al., 2021) 인수인계 체크리스트를 통해 인수인계 절차를 간소화하여 간호의 질과 자기효능감을 향상시켰다(Yan et al., 2018). 특히, 수술에 사용되는 장비 및 기구 등을 묻는 질문에 대한 간단한 답변으로 상호작용하는 수술실 간호사의 경우(Lim & Yi, 2014) 인수인계 시 긍정적인 의사소통을 가능하게 하여 업무성과를

증진시킬 것(Bertrand et al., 2021)으로 기대된다.

하지만, 이 도구의 효과를 알아보기 위한 연구뿐만 아니라 구조화된 인수인계 체크리스트를 사용하여 사용자의 만족도, 인수인계와 관련된 자기 효능감, 의사소통 능력이나 업무성과에의 영향을 알아보기 위한 연구는 찾기 힘든 실정이었다. 또한, 우리나라와 같이 병상 수와 수술실 간호사의 수가 많아 한 번에 교육을 하거나 시스템을 변화시키기가 힘든 상급종합병원에 적용하여 효과가 있을지에 대해서는 아직 근거를 찾을 수가 없다. 이에 따라, 본 연구는 수술 중 교대 근무 인수인계 시 SWITCH와 같은 표준화된 도구를 적용한 프로토콜을 개발 및 활용하였을 때 간호사들의 의사소통 능력과 인수인계 만족도, 인수인계 자기효능감 및 수술간호업무성과에 영향을 미치는지를 규명하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 SWITCH checklist 활용이 수술실 간호사의 의사소통 능력, 인수인계 만족도, 인수인계 자기효능감, 수술간호업무성과에 미치는 효과를 파악하기 위함이다.

3. 연구의 가설

본 연구의 연구 가설은 다음과 같다.

제1가설: SWITCH checklist를 적용하는 실험군은 대조군보다 의사소통 능력이 높아질 것이다.

제2가설: SWITCH checklist를 적용하는 실험군은 대조군보다 인수인계 만족도가 높아질 것이다.

제3가설: SWITCH checklist를 적용하는 실험군은 대조군보다 인수인계 자기효능감이 높아질 것이다.

제4가설: SWITCH checklist를 적용하는 실험군은 대조군보다 수술간호업무성도가 높아질 것이다.

4. 용어의 정의

1) 의사소통 능력

(1) 이론적 정의: 타인과의 관계에서 의사소통 수단을 활용하여 얼마나 상호작용을 잘하는지를 의미한다(Papa, 1989).

(2) 조작적 정의: 본 연구에서는 Rubin 등(1991)의 척도를 Hur (2003)가 수정·개발한 포괄적 대인커뮤니케이션 능력 척도(Global Interpersonal Communication Competence Scale; GICC-45)로 측정된 점수를 말한다. 점수가 높을수록 의사소통 능력이 높은 것을 의미한다.

2) 인수인계 만족도

- (1) 이론적 정의: 인수인계는 간호사 간에 환자에 관한 필수 정보와 환자 간호에 대한 책임과 권한을 이전하는 특정한 의사소통 과정으로 (Agarwal et al., 2012; Weingart et al., 2013), 현재 환자 상태와 최근 변화에 관한 정보 전달, 간호 방향의 가이드를 제공함으로써 간호의 지속성을 유지할 수 있다(Fenton, 2006; Kim et al., 2013). 조직 의사소통만족도란 조직 내에서의 의사소통 특징에 관한 포괄적인 정서적 반응이며, 어떤 사람에게 의사전달이 성공적으로 잘 이루어졌을 때 느끼는 개인적 만족을 의미한다(Downs & Hazen, 1977).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 Rowe (2015)가 개발한 인수인계 만족도 도구를 Kim & Kim (2018)이 수정·보완한 도구로 측정한 점수를 말한다. 점수가 높을수록 인수인계 만족도가 높은 것을 의미한다.

3) 인수인계 자기효능감

- (1) 이론적 정의: 자기효능감은 개인에게 주어진 업무를 이행하고 구조화시킬 수 있는 자신의 역량에 대한 판단으로(Bandura, 1982), 인수인계 자기효능감은 인수인계를 얼마나 잘할 수 있는지에 대한 개인의 지각 정도를 의미한다(Oh, 2020).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 Lee 등(2016)이 개발하고 Do (2018)가 수정·보완한 도구로 측정한 점수를 말한다. 점수가 높을수록 인수인계 자기효능감이 높은 것을 의미한다.

4) 수술간호업무성과

- (1) 이론적 정의: 간호업무성과는 간호사가 자신의 역할을 합리적으로 수행하여 간호 조직의 목표를 달성하는 정도를 의미한다(Kurniawan et al., 2016).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 Ko 등(2007)이 개발한 간호업무성과 도구를 Moon & Shin (2020)이 수술실에 맞게 수정·보완한 도구로 측정된 점수를 말한다. 점수가 높을수록 수술간호업무성과가 높은 것을 의미한다.



II. 문헌고찰

1. 표준화된 인수인계

간호사의 인수인계는 입원, 근무교대, 전동과 전원시에 시행되는 것이다(Park & Im, 2018). 또한, 병원 환경 속에서 근무 교대 시 간호사에서 다음 간호사로 환자의 정보를 교환하는 것으로 오래전부터 시행되어 오던 간호업무이다(Kim et al., 2013). 한 단위의 간호사의 교대 근무뿐만 아니라 식사 교대, 환자 이송 시, 검사와 수술을 위한 이동 시 인수인계가 필수적으로, 이때 환자 정보와 더불어 의료인의 책임도 이동하게 된다(Han, 2010; O'Connell et al., 2008). 또한, 환자 정보를 정확하게 전달하기 위해 인수인계가 필요하고(Lim & Pajarillo, 2015), 인수인계는 간호의 연속성을 유지하며 효율적인 간호와 대상자 안전을 위한 간호사의 중대한 업무 중의 하나이다(Weingart et al., 2013).

이러한 인수인계는 응급실에서 일반 병동으로(Cross et al., 2019), 수술실에서 중환자실로(Lane-Fall et al., 2018), 중환자실에서 일반 병동(Enger & Andershed, 2018)으로 환자를 이송할 때 시행하는 부서 간 인수인계가 있고, 수술실과 같이 폐쇄된 공간 내(Hammoor et al., 2021) 또는 중환자실 내(Randmaa et al., 2017) 등과 같이 한 공간 안에서 시행되는 부서 내 인수인계가 있다. 또한, 인수인계자는 간호사와 간호사 간(O'Connor et al., 2020), 간호사와 환자 간(Tobiano et al., 2018), 간호사와 타부서 직원 간(Bell et al., 2022) 등과 같이 다양한 인계자와 인수자가 존재한다.

인수인계의 핵심 요소는 표준화된 서식과 도구, 인수인계의 질 측정, 인

수인계와 관련한 교육과 코칭, 질문 기회의 제공이다(Kim et al., 2015). 인수인계의 성공 요인은 교육정도, 근무 방식, 재직기간, 인수인계 방법, 현재 인수인계 방법에 대한 만족도, 인수인계 동안 발생하는 오류, 인수인계 지침, 인수인계 교육시간의 타당성이 있고, 이에 따라 유의한 차이가 있었다고 보고된다(Kim et al., 2021). 인수인계의 방해 요인은 환자, 환자의 가족, 다른 간호사와 같은 외부요인이 있고, 이러한 요인의 개입은 인수인계의 흐름을 방해하고 그 시간을 증가시키는 것으로 나타났다(Tobiano et al., 2017). 수술실에서는 전신마취 후 환자의 의식수준과 근육 활동으로 인한 뜻하지 않은 사건(예를 들어, 발관 등)이 인수인계 동안 일어날 수 있어 인수인계 시간이 늘어나고 그 질에 영향을 줄 수 있다. 또한, 여러 간호사가 인수인계 과정에 참여하여 책임이 불분명할 경우 환자 정보가 누락되거나 혼동되며 잠재적으로 치명적인 문제가 발생할 수 있다(Wang et al., 2021). 이러한 인수인계가 실패하는 것은 병원 적신호 사건의 2/3의 근본 원인이고, 인수인계가 비표준화되어 발생하는 것은 좋지 못한 환자 결과와 부작용을 초래한다(Fryman et al., 2017).

여기서 표준화된 인수인계란 환자 정보가 구조화된 방식으로 의료 제공자에서 다른 의료 제공자에게 전달되는 과정이다(Adams & Osborne-McKenzie, 2012). 표준화된 인수인계는 환자 관리와 치료의 질, 의료진 간의 만족도에 효과가 있고(Labaf et al., 2019), 의사소통의 효과와 질에 긍정적인 영향을 주며 팀 구성원 간의 더 나은 상호작용 및 리더십을 가능하게 한다(Hou et al., 2019).

이러한 표준화된 인수인계 도구는 다양한데, 미국의 The Joint Commission (TJC)과 의료 질 향상 기구인 Institute for Healthcare Improvement (IHI, 2011)에서는 표준화된 의사소통 도구로 SBAR(Situation, Background, Assessment, Recommendation)의 사용을 제

안하고 있으며, 이는 상황, 배경, 사정, 권고의 간결한 4가지 형식으로 구성되어 많은 의료기관에서 활용되고 있다. SBAR에 Introduction 영역을 추가하고 Recommendation을 Request로 변경한 ISBAR는 보다 구체적이고 효과적인 의사소통과 환자 안전 및 질을 향상시킨다(Haddeland et al., 2022). I-PASS는 Illness severity, Patient summary, Action list의 환자 상태와 간호계획 설명 단계, 그리고 Situational awareness/contingency planning, Synthesis by receiver는 인수인계자 간의 정확한 정보 전달을 위한 정보의 되묻기(read back)와 질문하는 단계로 이루어진 도구로, 간호 업무에 영향을 주지 않으면서 정보를 빠짐없이 인계하도록 하여 인수인계의 질을 높이므로 효율적이라고 보고된다(Starmer et al., 2017). 국내 의료 및 간호에 적합한 7개 항목으로 구성된 표준화된 인수인계 도구인 PASS-BAR (Patient, Assessment, Situation, Safety concerns, Background, Action, Recommendation)(Kim et al., 2014)는 실무 표준의 마련과 인수인계의 질을 측정할 수 있는 평가 지표이다. 이외에도 Five- Ps (Patient, Precautions, Plan of Care, Problems, Purpose)(Sandlin, 2007) 등 인수인계 시 사용할 수 있는 여러 도구를 개발하여 표준화된 접근을 제시하고 있으나, 이러한 도구들은 병동 환경에 맞춘 도구들로 수술과 관련된 장비 및 기구 등을 묻는 질문에 대한 간단한 답변으로 상호작용하는 특수한 수술환경(Lim & Yi, 2014)에 적용하기는 힘든 실정이다.

한편, SWITCH (Surgical procedure, Wet(ex, fluids), Instruments, Tissue(ex, specimen), Counts, Have you any questions?)는 미국 포틀랜드의 Providence St. Vincent Medical Center의 Johnson 등(2013)이 만든 특별히 설계된 표준화된 인수인계 도구로 수술팀 구성원이 적절히 의사소통하게 하는 각각의 하위 범주를 가진다(Table 1). 이 도구는 다른 표준화된 인수인계 도구와는 달리 수술환경의 특수한 요구에 맞춰진 것으로 수술

중 인수인계에 매우 구체적이어서 다양한 요구사항을 해결할 수 있다 (Spruce, 2016). 각각의 하위 범주를 살펴보면 ‘S(Surgical procedure)’는 수술절차로 ‘진단명, 수술 단계(예: 시작, 중간, 끝), 환자의 특이사항(예: 알레르기, 임플란트, 건강 상태), 필요한 영상검사 여부(예: X-ray), 절개 유형/필요한 드레싱, 수술 후 환자 정렬, 따라야 할 절차’를 포함한다. ‘W(Wet)’는 액체로 ‘멸균 영역 내의 약물(예: 종류, 용량), 세척(예: 종류, 용량), 혈액 손실/사용 가능한 혈액제품, 도뇨, 배액관’을 포함한다. ‘I(Instruments)’는 기기로 ‘다음 수술을 위한 기기 재처리, 유지하는 기기, 필요한 임플란트’를 포함한다. ‘T(Tissue)’는 인체조직으로 ‘검체(예: 검체명, 부위), 이식편(예: 종류, 이식편 출처, 위치[검체냉장고, 물품서랍]), 병리와 조직 유형(예: 동결절편, 압착도말)’을 포함한다. ‘C(Counts)’는 계수로 ‘스펀지, 봉합침, 날카로운 것, 기구, 체강 내 물품/멸균 영역 밖 물품’을 포함한다. ‘H(Have you and questions?)’는 질문을 주고받는 과정으로 ‘기록지 작성 상태를 물어보는 과정’을 포함한다. 이 SWITCH 도구사용 1년 후 그 효율성을 조사한 연구에서 대상자의 87%가 사용이 용이하다고 평가하였고, 97%가 환자 안전에 이 도구가 중요하다고 응답하였다(Johnson et al., 2013).

이와 같이 SWITCH는 수술실 내에서 사용할 수 있도록 개발된 표준화된 인수인계 도구이나 아직까지는 SWITCH 도구를 활용한 연구는 국내외로 거의 없었고 같은 연구자에 의한 유사 연구이어서(Nasiri et al., 2021a, 2021b) 수술실의 특수한 상황을 반영하는 연구는 찾아보기 힘든 실정이고 그 다양성 또한 부족하여 수술실 간호사가 수술환경 내에서 인수인계 시 이를 활용한 연구가 필요할 것으로 간주된다.

Table 1. SWITCH checklist

수술실 인수인계를 위한 SWITCH	
S	Surgical procedure: 수술절차 <input type="checkbox"/> 진단명 <input type="checkbox"/> 수술 단계 (예: 시작, 중간, 끝) <input type="checkbox"/> 환자의 특이사항 (예: 알레르기, 임플란트, 건강 상태) <input type="checkbox"/> 필요한 영상검사 여부 (예: X-ray) <input type="checkbox"/> 절개 유형 / 필요한 드레싱 <input type="checkbox"/> 수술 후 환자 정렬 <input type="checkbox"/> 따라야 할 절차
W	Wet (ex, fluids): 액체 <input type="checkbox"/> 멸균 영역 내의 약물 (예: 종류, 용량) <input type="checkbox"/> 세척 (예: 종류, 용량) <input type="checkbox"/> 혈액 손실 / 사용 가능한 혈액제품 <input type="checkbox"/> 도뇨 <input type="checkbox"/> 배액관
I	Instruments: 기기 <input type="checkbox"/> 다음 수술을 위한 기기 재처리 <input type="checkbox"/> 유지하는 기기 <input type="checkbox"/> 필요한 임플란트
T	Tissue (ex, specimen): 인체조직 <input type="checkbox"/> 검체 (예: 검체명, 부위) <input type="checkbox"/> 이식편 (예: 종류, 이식편 출처, 위치[검체냉장고, 물품서랍]) <input type="checkbox"/> 병리과 조직 유형 (예: 동결절편, 압착도말)
C	Counts: 계수 <input type="checkbox"/> 스펀지, 봉합침, 날카로운 것, 기구 <input type="checkbox"/> 체강 내 물품 / 멸균 영역 밖 물품
H	Have you any questions?: 질문이 있습니까? <input type="checkbox"/> 기록지 작성 상태는?

2. 표준화된 인수인계 효과

인수인계 오류 원인을 검토한 연구에서 정보 관련 요인(정보 누락, 인계 사항의 이해 부족 등), 환경적 요인(소음, 중단, 과도한 업무량, 시간 부족), 표준화된 인수인계 지침 부재, 교육 부족을 오류의 원인으로 분석하였다(Kim et al., 2013; Kim et al., 2014; Staggers & Jennings, 2009).

표준화된 인수인계는 인수인계의 시간을 증가시키지 않으면서 15개월의 중재 기간 동안 적용 충실도를 향상시키며(Nedved et al., 2021) 인계의 질, 환자 상태와 안전을 높일 수 있으며 부작용과 인계 문제를 감소시킨다(Li et al., 2022). 그리고 정보 공유 및 인계자의 만족도를 향상시키며 장기적으로 환자의 부작용을 줄이고, 전자의무기록을 통한 인수인계는 비용 절약적이며 인적 오류를 줄일 수 있다(Bell et al., 2022). 표준화된 인수인계 도구를 활용한 교육 프로그램이 의사소통 능력, 인수인계 만족도, 자기효능감, 임상수행능력을 향상시킨다고 보고한다(Do & Shin, 2019; Kim & Kim, 2018).

표준화된 인수인계 과정은 간호사들이 인수인계 동안 이루어지는 의사소통을 구조화하고 환자의 정보를 논리적이고 일관된 방법으로 전달하는 과정이므로 임상 내 학제간 혹은 위계가 다른 상황에서의 의사소통 또한 증진되는 것으로 알려져 있다(Pun et al., 2019). 비협조적 의사소통의 해결을 위해 수술팀의 정보 공유 절차 정착, 의사소통 교육과 훈련, 의사소통 도구의 임상실무에서의 활용이 필요하다고 보고한다(Ahn & Lee, 2019). 의료진 간의 효과적인 의사소통 향상은 환자안전에 중요한 요소로 미국 의료기관 평가 위원회의 국가 환자 안전 목표(national patient safety goals) 중 하나이며 국내 의료기관 인증평가에도 환자 안전에 대한 평가항목 중 하나

로 의료진 간의 정확한 의사소통이 포함되어 있다(Korea Institute for Healthcare Accreditation, 2021; The Joint Commission 2022). 이에 많은 연구들이 표준화된 인수인계와 관련한 교육, 역할극, 시뮬레이션 등을 통해 의사소통 능력에 미치는 영향을 규명해왔다. 우선, 간호 대학생들을 대상으로 표준화된 인수인계에 대한 교육만을 접목한 연구들에서도 의사소통 능력이 향상됨을 보여(Pun et al., 2019) 인수인계와 관련된 교육의 기회 제한이 의사소통 능력의 개발을 저해할 수 있을 것으로 내다봤다(Palese et al., 2019). ISBARQ (Introductions, Situation, Background, Assessment, Recommendation and Questions)를 활용하여 간호 대학생들에게 강의와 역할극 등으로 구성된 단계적 인수인계를 적용한 연구에서도 학생들의 의사소통 능력이 향상되고(Noh & Lee, 2020), SBAR의 활용 역시 의사소통의 명확성이 향상된 것으로 보고되었다(Uhm et al., 2019; Yu & Kang, 2017). 시뮬레이션을 적용하여 훈련을 시킨 결과 개인 간 구두보고를 활용한 의사소통이 늘어난 것으로 보고되기도 하였다(Lewis et al., 2012). 그뿐만 아니라, 침상 옆 의무적 인수인계를 적용한 결과 간호사들은 강력하게 침상 옆 인수인계를 효과적인 것으로 인지하며, 그들이 의사소통 과정을 수행하는 데 있어 수용성이나 자발성이 증가한 것으로 보고되기도 하였다(Slade et al., 2019). 이와 같이 표준화된 인수인계의 사용은 간호사에게 적용된 사례는 많지는 않았으나 교육에서 시뮬레이션에 이르기까지 중재 유형에 관계없이 의사소통 능력을 향상시키는데 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

인수인계 도구 사용자의 만족도는 중재의 성공을 평가하는 또 다른 중요한 요소로써(Nasiri et al., 2021), 철저한 인수인계는 치료 사슬의 질과 안전을 향상시킬 수 있는 중요한 요소인 인수인계 만족도를 반영한다(Hovenkamp et al., 2018). Nasiri 등(2021)의 연구에서 체크리스트를 사용

하여 인수인계 만족도가 67.5%에서 85.5%로 증가했으며, 이는 표준화된 인수인계 과정을 성공적으로 구현한 과거의 연구와 일치한다고 보고한다. Petrovic 등(2015)의 연구에서는 환자 이송 체크리스트를 사용한 후 회복실 간호사의 인수인계 만족도가 73.8%에서 92%로 증가하였다고 하며, Johnson 등(2016)의 연구에서는 체크리스트 도입 후 환자의 인계에 대한 간호사의 만족도는 총점 21.7점에서 24점으로 증가했다. Kazemi 등(2016)의 연구에서 환자의 참여와 함께 간호사의 교대 인수인계가 환자의 침상 옆에서 미치는 영향을 평가하였고 총 만족도 점수가 81.6점에서 93점으로 증가하였다고 보고한다. 또한, SBAR를 활용한 프로토콜을 사용했을 때 대상자의 만족도뿐만 아니라 인수인계 과정에서 구급 간호사의 인수인계 만족도도 향상시킨 것으로 나타났다(Ghosh et al., 2021). SBAR의 사용은 인수인계 동안 받은 정보에 대한 만족도를 34%에서 41%로 증가시켰고 인수인계의 표준화가 조직 전체에서 실행되면 교대 인계의 효율성을 개선하고 직원 만족도를 높이며 직원과 환자의 안전을 향상시킨다(Abela-Dimech & Vuksic, 2018). 마취 회복실에서 수술실 간호사와 마취 제공자 간 인수인계 만족도는 85% 이상이었고 표준화된 인수인계를 사용하면 정보 손실 및 의사소통 오류를 줄이고 인수인계의 질과 팀원의 만족도를 향상시킬 수 있으며 환자 안전 사건을 완화할 수 있는 것으로 보고된다(Servas et al., 2022). ISBAR를 활용한 연구에서는 인계의 내용이 보다 구조화되었고, 다양한 항목에 대해 명확한 기대를 갖게 하여 인계가 더욱 집중되고 방해받지 않게 되었고, 일반 간호사보다 마취전문 간호사가 더 만족하였다(Kaltoft et al., 2022). 수술 후 중환자실로 인수인계 시 간결한 인수인계 체크리스트는 의료인의 만족도를 향상시키고 지속적인 의사소통을 개선하는데 적합하다고 보고된다(Turner et al., 2018). 또한 다학제적으로 개발된 수술실에서 중환자실로의 표준화된 인수인계는 인계 시간의 증가 없이 정

보 공유 오류를 줄이고 정보제공자의 만족도를 증가시켰다(Krimminger et al., 2018). 한편, 침상 옆 인수인계는 환자와 간호사의 만족도를 높였고 환자가 치료에 포함됨을 느꼈다고 하며 인계 시간이 늘어나지 않았다고 보고한다(Bertoldi & Celi, 2017). 이와 같이 다양한 표준화된 인수인계의 사용은 인수인계 만족도를 향상시키는데 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

인수인계 자기효능감은 인수인계를 얼마나 잘 할 수 있는지에 대한 개인의 지각 정도를 의미한다(Lee et al, 2016). 간호업무성과를 증진시키기 위해서는 인수인계 경험을 늘리고 의사소통 능력, 임상수행능력 향상을 위한 훈련과 인수인계 자기효능감을 증진시키기 위한 교육이 필요하다고 하였다(Oh, 2020). 상황학습 이론에 기반한 프로그램을 개발 및 적용한 연구에서 인수인계 수행능력, 인수인계 임상 판단 능력, 인수인계 자기효능감의 유의미한 향상이 나타났다(Kim et al., 2022). 간호 대학생을 대상으로 ISBARQ를 활용하여 교육중재를 적용한 결과 의사소통 자기효능감이 프로그램의 단계별로 점진적으로 증가하였고(Noh & Lee, 2020), 블렌디드 학습을 적용했을 때에도 실험군의 자기효능감이 25.60점에서 60.94점으로 상승하여 대조군보다 유의하게 높았다(Chung et al., 2022). Hi-Fi (High fidelity)를 활용한 간호 대학생 대상 인수인계 교육 프로그램 역시 적용 후 지식, 자기효능감, 업무수행능력이 향상되었다(Lee & Lim, 2021). 이처럼 어떠한 유형의 표준화된 인수인계 도구를 적용하더라도 대상자들의 인수인계 자기효능감을 향상시키는데 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

간호업무성과란 간호사가 자신의 역할을 합리적으로 수행하여 간호 조직의 목표를 달성하는 정도를 의미한다(Kurniawan et al., 2016). 부서 간 표준화된 인수인계 도구인 SBAR를 적용한 프로토콜의 사용 후 업무성과의 향상을 보였고(Uhm et al., 2018), 인수인계 시 긍정적인 의사소통 행위는

팀 기반 업무성과를 증진시키는 것으로 나타났다(Bertrand et al., 2021). 하지만 표준화된 인수인계 도구 사용 후 간호업무성과를 측정한 연구들은 많지 않았고, 수술실에 대해서는 더욱 찾기 힘든 실정이었다. 수술실은 여러 의료진들의 협력 속에서 업무가 이루어지는 곳이며(Kim & Kim, 2011), 수술실 간호사의 직무수행도와 성과 달성은 병원조직의 수익창출과 목표 달성에 직접적인 관련이 있다(Kang & Park, 2011). 수술실 간호사는 직접적인 수술 업무 이외에도 수술실 안전 및 환경 관리, 수술실 직원 교육, 수술 지침서 개발 및 자기개발 등의 다양하고 특수한 업무를 수행하게 되므로(Oh, 2017) 업무 수행 향상의 범위와 수준이 다양할 것으로 여겨졌다. 이에 표준화된 인수인계 도구의 활용이 수술간호업무 수행에의 향상을 유도하는지에 대한 연구가 필요할 것으로 보인다.

이상의 문헌고찰 결과에 따라 본 연구는 SWITCH checklist 활용이 수술실 간호사의 의사소통 능력, 인수인계 만족도, 인수인계 자기효능감, 수술간호업무성과에 미치는 효과를 확인하고자 하며, 이는 환자 간호의 질적 향상을 위한 전략 수립의 기초 자료가 될 것이다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 SWITCH checklist 활용이 수술실 간호사의 의사소통 능력, 인수인계 만족도, 인수인계 자기효능감, 수술간호업무성과에 미치는 효과를 검증하기 위한 비동등성 대조군 사전-사후 시차 설계 연구이다(Table 2).

Table 2. Study design

	Pre-test	Intervention	Post-test		Pre-test	Intervention	Post-test
Control group	O ₁		O ₂				
Experimental group			O ₁	X ₁			O ₂

O₁: Pre-test communication ability, handoff satisfaction, handoff self-efficacy, and surgical nursing performance

O₂: Post-test communication ability, handoff satisfaction, handoff self-efficacy, and surgical nursing performance

X₁: Handoff using SWITCH checklist

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 B 광역시 1000병상 이상의 일개의 상급종합병원 수술실 간호사이며 구체적인 선정 기준은 1) 수술실에서 1년 이상 근무한 간호사, 2) 표준화된 인수인계 도구를 사용해 보지 않은 자, 3) 표준화된 인수인계 교육 경험을 받은 적이 없는 자, 4) 본 연구에 자발적으로 참여 의사를 밝힌 대상자이었다. 제외 기준은 1주일 이상 수술에 참여하지 않은 간호사이다. 임상경력 1년 이상의 간호사를 대상으로 한 이유는 수술실이라는 특수한 상황 속에서 자신의 역할을 적응해 나가는 기간이 최소 8개월에서 12개월이 소요된다는 Duchscher (2008)의 연구를 근거로 하였다.

연구 대상자가 근무하는 수술실은 총 27개 실이 있다. 이 중 환자의 중증도가 높고 응급상황이 많아 인수인계가 제대로 이루어지기 어려운 응급수술, 외상응급수술, 심장수술을 위한 3개 실을 제외한 24개 실에서 연구를 진행하였다. 해당 병원 수술실은 최근 2년간 하루 평균 수술이 75.8건으로, 간호사들은 적어도 하루에 1번은 소독과 순환 간호사 업무를 수행하므로 일 평균 1.17번의 인계에 노출된다.

대상자 수는 G*Power 3.1.9.4 Program을 이용하여 산출하였다. Independent t-test를 양측검정으로 유의수준 $\alpha = .05$, 검정력 $1 - \beta = .80$, 효과 크기는 본 연구와 유사한 변수를 사용한 연구에서 효과 크기가 0.7(Noh et al., 2016)에서 0.98(Uhm et al., 2019)이었던 것을 참고로 하여 본 연구에서는 중간에서 큰 효과 사이의 .70을 효과 크기로 설정하였다. 이에 68명이 필요하였고, 10%의 탈락률을 고려하여 총 75명이 필요한 것으로 계산되었다. 중재 기간은 4주로 설정하였는데 그 이유는 중재가 최소 4주 이상 제공되었을 때 원하는 행동양식의 변화가 효과적인 것으로 나타났기 때문

이다(Barth et al., 2015; Rigotti et al., 2012). 연구 기간 동안 총 84명이 모집되었으나, 연구 진행 동안 단순 변심에 의한 연구 철회로 총 4명(실험군 2명, 대조군 2명)이 중도 탈락하여 제외하고 최종 80명의 대상자를 분석하였다.

모집된 대상자들은 임상경험을 기준으로 실험군과 대조군에 무작위 배정되었고, 대상자와 연구자 모두 누가 대상자가 실험군인지 대조군인지 모르는 double blind 상태에서 연구가 이루어졌다. 대상자 간 실험 확산과 오염을 방지하기 위해 대조군의 사후조사 시 동시에 실험군에 대한 사전조사를 시작하였고, 실험 중재 처치 4주 후 설문조사를 실시하였다(Figure 1).



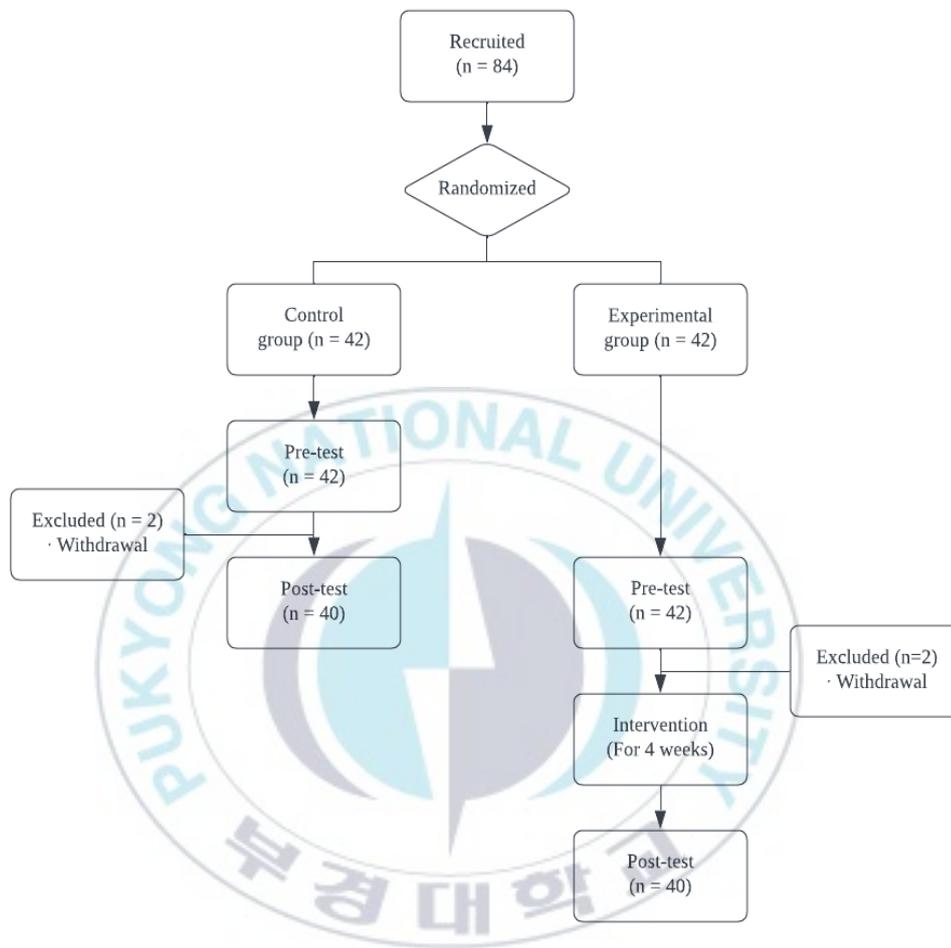


Figure 1. Flow chart of this study

3. 중재개발 및 적용

1) SWITCH checklist 적용 인수인계 프로토콜 개발

(1) 분석 단계

(가) 수술실 간호사 인수인계 요구도 분석

요구도 분석을 위하여 Hyeong (2014)이 소아 중환자실 인수인계 표준화 프로토콜 개발에 사용한 포커스 인터뷰 질문지를 수술실 간호사들에게 맞추어 수정·보완하여 사용하였다. 초점 그룹 인터뷰 참여자의 구성은 6-10 명이 적절하다는 문헌(Krueger & Casey, 2010)을 바탕으로 수술실 간호사 6인을 대상으로 본 연구주제와 관련하여 면담을 진행하였다. 면담은 연구자가 수술실 간호사 2명씩 그룹화하여 그룹당 15-20여 분 정도 진행하였다. 인수인계와 관련하여 평소에 느끼는 어려움, 인수인계 프로토콜의 필요성 인지, 그와 관련된 효과적인 교육 방법에 대해서 물었다. 그 결과 간호사들은 ‘인수인계 시 어떤 것을, 어떤 순서로 말해야 할지 모르겠다’, ‘어떻게 인수인계 시작을 해야 하고 어떻게 끝맺어야 할지 모르겠다’는 반응이 가장 많아 평소에 인수인계에 대한 어려움을 많이 호소하였고, 제대로 인수인계를 하지 않으면 사고가 일어날 수도 있고 퇴근했는데 기구나 물품의 계수 확인을 위한 전화가 와서 불편하다는 측면에서 대부분의 간호사들이 그 필요성을 높게 인지하였다. 어떤 방식이 인수인계와 관련된 교육에 효과적일지를 물었을 때, 일이 바쁘기 때문에 여러 번보다는 한 번에 정확하게 모두가 들을 수 있는 방식이면 좋겠다고 응답하였다.

(나) 국내·외 문헌고찰

수술실 간호사를 위한 SWITCH checklist 적용 인수인계 프로토콜을 개발하기 위하여 SBAR 등의 인수인계 관련 중재 프로그램을 개발하고 그 효과를 확인한 선행연구를 분석하였다. 문헌검색을 위해 국외 문헌은 PubMed, CINAHL(Cumulative Index to Nursing Allied Health Literature)을, 국내 문헌은 학술연구정보서비스(RISS), DBpia, 한국학술정보(KISS)를 이용하여 2000년 이후의 문헌을 검색하였다. 검색어는 ‘handover’, ‘handoff’, ‘standard’, ‘tool’, ‘nurse’, ‘SBAR’, ‘operating’, ‘operative’, ‘perioperative’를 AND와 OR로 조합하였다.

이에 표준화된 인수인계와 관련한 교육, 역할극, 시뮬레이션 등을 통해 중재를 시행한 연구들을 확인할 수 있었다(Lewis et al., 2012; Noh & Lee, 2020; Pun et al., 2019; Slade et al., 2019; Uhm et al., 2019; Yu & Kang, 2017). 이와 같이 표준화된 인수인계의 사용은 교육에서 시뮬레이션에 이르기까지 중재 유형에 관계없이 대상자의 효과를 향상시키는데 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

(2) 설계 단계

설계 단계에서는 분석 단계에서 실시한 인수인계 요구도 분석과 문헌고찰 결과를 기반으로 프로토콜의 목표를 설계, 인수인계 항목을 도출하였다. 인수인계 항목 도출 및 교육 프로그램 운영방법을 결정하기 위하여 전문가 타당도 검사를 실시하였다.

(가) 인수인계 프로토콜의 단계와 내용 설계

우선, 본 연구에서의 표준화된 인수인계 도구사용의 목표는 ‘SWITCH 체크리스트를 활용하여 누락 없는 인수인계를 한다’로 정하였다. 인수인계 항목 도출에서는 Jeoung 등(2015)의 연구를 참고하였다. 그의 연구에서는 ‘인수인계 단계별 대화 원형’에서 간호사의 인수인계 단계를 시작단계, 예비단계, 인계내용 제공단계, 인계내용 완성단계, 종료단계로 설명하였다. 이를 기반으로 수술실 간호사 간의 인수인계 단계를 구성하고 인수인계 제공 단계의 내용 속에 SWITCH checklist를 접목하였다.

각 단계를 살펴보면 시작단계는 업무를 인수인계하는 간호사 간의 만남이 이루어지는 것이다. 본 연구에서는 ‘인수인계자 간의 시작 인사’, ‘편안한 분위기에서 담소 나누기’의 두 가지로 구성된다. 예비단계는 본격적인 인수인계 대화가 원활하고 효율적으로 수행되기 위한 준비가 이루어지는 것이다. 본 연구에서의 구성요소는 ‘인수인계 대화 시작예고’, ‘질문 및 피드백’, ‘인수인계의 상세성에 대한 요청이나 질문’, ‘인수인계 내용에 대한 계약적 안내’의 네 가지로 구성된다. 인계내용 제공단계는 대상자의 간호업무 내용에 대한 정보가 인계 간호사로부터 인수 간호사에게 전달되는 단계로 예정된 업무와 관련하여 인수자와 인계자 간 정확한 내용을 공유하는 것이다. 구성요소는 ‘SWITCH checklist의 개별 인계 내용(예: 수술절차, 액체, 기기 등)의 전달’로 구성되어 있다. 인계내용 완성단계는 전달된 정보에 대한 확인이 이루어지는 단계로 부족한 정보에 대한 보완 질문이 이루어지는 과정과 인계된 내용이 얼마나 잘 전달되었는지 확인하는 피드백 단계이다. 구성요소는 ‘인수인계 내용의 이해에 대한 확인 질문’과 ‘심화 또는 보완 질문’을 하는 두 가지로 구성된다. 종료단계는 대화 참여자 간의 관계를 다지며 대화를 마무리하는 단계이다. 구성요소는 ‘인수인계자 간 경

청과 협력에 대한 감사 표시’, ‘인수자의 업무 수행에 대한 격려와 지지 표현’, ‘간호사 간의 종료인사’이다(Figure 2).

SWITCH checklist에 대해서는 연구계획 당시 개발자의 승인을 받았다. 연구자가 원본 영문 도구를 한글로 1차 번역하였고, 영어와 한국어의 간호학적 용어 이해에 어려움이 없는 박사학위 소지자에게 한글에서 영어로 역번역을 의뢰하였다. 이후 간호학 박사 수료자와 연구자의 2차례 회의를 통해 원 도구와 역 번역된 도구 간 단어의 차이를 파악하고 그를 일치시키려는 노력을 하여 도구를 한글화하였다. 작성된 문항의 내용타당성을 확인하기 위해 2인의 간호대학 교수가 문항 내용을 검토하였다.

체크리스트 항목에 대한 타당도 검사는 간호학 교수 1인, 수술실에서 근무한 임상경력 20년 이상의 간호관리자 3인을 대상으로 4점 척도로 각 항목의 적절성에 대해서 조사하였다. I-CVI와 S-CVI를 구한 결과 두 지표 모두 1로 나타났다. 이는 5명 이하의 전문가로부터 도출한 I-CVI는 1이어야 하고, S-CVI는 .80 이상이어야 한다는 기준에 적합한 것으로 나타났다 (Polit et al., 2007).

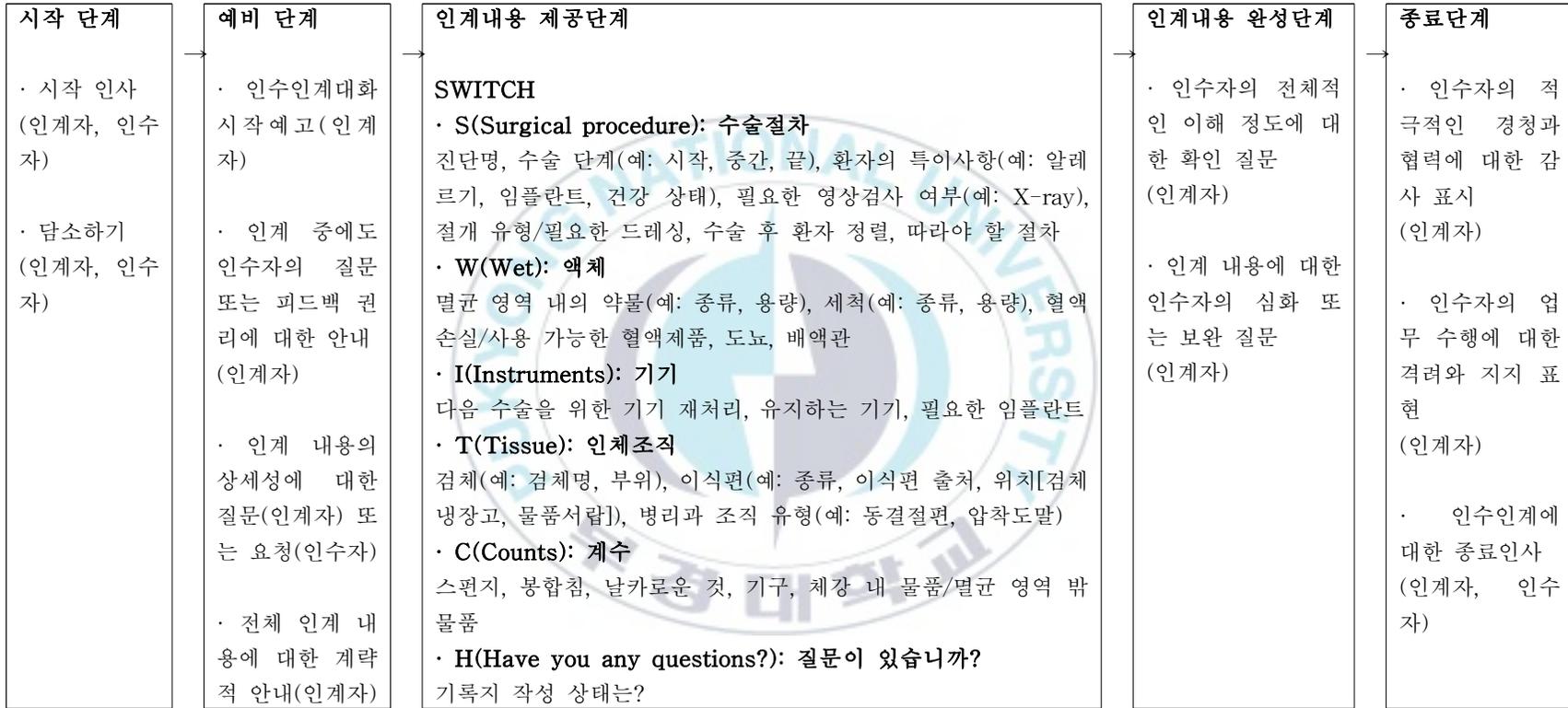


Figure 2. Handoff framework of this study

(3) 개발

중재 프로그램은 교육, 체크리스트 부착, 체크리스트 사용의 촉진으로 구성된다. 먼저, 시각적 보조 도구와 교육 제공이 충실도를 향상시킨다는 보고(Nedved et al., 2021)를 기반으로, SWITCH checklist의 활용을 돕기 위해 실험군을 위한 교육자료를 PPT를 활용하여 영상으로 제작하였다. 교육자료의 내용은 SWITCH checklist 소개, 활용 및 시행방법 등으로 구성된다(부록 3). 교육자료는 상급종합병원 수술실 근무경력 7년 차 간호사 1인과 연구자가 공동 개발하였고 수술실 근무경력 20년 이상의 간호관리자 3인, 상급종합병원 수술실 근무경력을 가진 간호학 교수 1인의 검토와 수정을 통해 완성하였다. 교육 방법은 대상자의 지식, 기술 또는 태도와 직접적으로 관련된 학습 목표를 제시함(Bøje & Ludvigsen, 2020)과 동시에 크게 3단계(도입, 전개, 정리)로 구성하였다(Lee, 2022). 제작된 영상 자료를 수술실 간호사들의 공유 SNS를 통해 실험군의 교육 후 연구자가 업로드하고 수술실 간호사들이 다운로드해 볼 수 있도록 하였고, 공유 프로그램에도 업로드하여 다운로드 기간이 지나도 언제든지 볼 수 있도록 하였다.

다음은 SWITCH checklist를 활용한 인수인계 프로토콜을 A4용지에 인쇄한 뒤 코팅하고 자석 테이프를 붙여 중재 기간에 각 수술방의 간호사 컴퓨터에서 가까운 벽에 부착(Brown-Deveaux et al., 2022)하여 매 인수인계마다 순환 간호사들이 활용할 수 있도록 하였다(Figure 3). 또 사용자 자가 평가표를 여러 장 인쇄하여 각 수술방의 간호사 컴퓨터 서랍에 넣어두고 근무가 바뀌는 시점에 인수인계할 때 작성하여 퇴근 시 제출(Brown-Deveaux et al., 2022) 할 수 있도록 하였다(Figure 4).



Figure 3. Protocol using the SWITCH checklist attached to the wall



Figure 4. Self-checklist using SWITCH checklist in the drawer

2) 중재의 적용

(1) 인수인계 프로토콜 적용 전 교육

요구도 분석 결과 및 본 연구와 유사한 표준화된 인수인계 도구를 활용한 교육을 20분간 시행했던 연구(Keller et al., 2022)와 유사하게 본 프로그램은 약 15~20분간 1회 진행하였고, 도입 단계에서는 프로그램의 필요성과 목표, 전반적인 진행과정을 설명하여 참여자의 동기를 고취시켰다. 전개 단계에서 교육에 대한 내용은 강의를 통해 인수인계와 SWITCH 도구에 대한 교육 및 인수인계 프로토콜에 대한 정보를 제공하고, 이후 연구자가 인수인계 프로토콜 사용 사례를 시범을 보이고 참여자들에게 인수인계 프로토콜을 연습하게 하였다. 정리 단계에서는 강의 내용을 정리하면서 질의응답을 통해 마무리하였다(Lee, 2022). 전반적인 교육안은 다음과 같다 (Table 3).

Table 3. Educational proposal for application of handoff protocol

Process	Contents	Teaching method	Time (minutes)
Introduction	Introduction of education and lecturer	Lecture	2.5
Deployment	Provision of the handoff protocol information	Lecture	2.5
	Demonstration and implementation of the handoff protocol	Demonstration and participatory learning	10
Arrangement	Contents arrangement and Q&A		5

교육은 일관성을 위해 연구자가 직접 시행하였고, 대조군의 사후조사 및 실험군의 사전조사 후 전체 수술실 간호사의 아침 인계 시간에 대면교육으로 시행하였다. 교육은 권역외상 센터의 외상 수술실 안의 독립적인 공간에서 42인치 TV와 제작한 PPT 영상 자료를 이용하여 진행되었고, 당일 오전에 교육을 받지 못한 초번 근무 대상자에게는 연구의 지연을 방지하기 위해 같은 날 오후에 본 연구자가 같은 장소에서 같은 내용으로 교육하였다.

(2) 인수인계 프로토콜 사용의 촉진 전략

인수인계 프로토콜 사용 지지는 간호관리자의 독려, 연구자의 알람 메시지, 사용자 자가 평가표 작성, 사례품 제공의 4가지 방법으로 시행하였다. 우선, 중재 기간 동안 매주 월, 수, 금요일 아침 인계 시간에 SWITCH checklist를 활용하여 인수인계를 하도록 동기부여하기 위해(Pandya et al., 2022) 수술실 간호관리자가 간호사들을 독려했다. 또한, 오후 인계 전 중재 참여를 높이기 위해 전화상으로 인수인계 프로토콜을 활용하도록 격려했고 낮 근무 퇴근 시 사용자 자가 평가표(부록 2)를 제출하는지 확인하였다(Sineath et al., 2017). 이는 간호단위 일선 관리자의 구두 지원과 가시성 강화를 직원의 열정과 긍정적인 태도를 불러일으키는 데 필수라는 선행 연구(Rowe, 2015)에 근거한 것이다. 둘째, 연구자는 화, 목요일 아침 인계 시간 즈음에 공유 SNS를 통해 메시지를 보내(Sineath et al., 2017) 인수인계를 제대로 수행하도록 알람을 제공하였고 간헐적으로 오후 인계 전 수술방을 순회하여 목표와 피드백을 주었다(Louie et al., 2019). 셋째, 간호관리자는 낮 근무 간호사가 퇴근 시 사용자 자가 평가표를 작성하여 제출하도록 하였고, 중재 기간 동안 인수인계 총 247건 대비 191건의 자가 평가표

가 회수되어 77.3%의 회수율을 보였다. 마지막으로, 기존의 현상 유지 경향을 타파하기 위한 보상(Pandya et al., 2022)으로 중재 기간 동안 매주 한 번씩 모든 대상자에게 음료를 제공하였다. 이를 표로 나타내면 <Table 4>와 같다.



Table 4. Intervention of use of handoff protocol using SWITCH checklist

Characteristics	Methods	Motivation	Sending SNS message	Submission of self-checklist	Reward
Frequency		Every Monday, Wednesday, and Friday	Every Tuesday and Thursday	Everyday	Every week
Contents		Support using standardized handoff tool (SWITCH checklist)	Offer positive reinforcement and send motivational message	Provide personalized feedback on submission of self-checklist	Give a reward
Providers or facilitators		Unit managers	Primary investigator	Unit managers	Primary investigator

4. 연구도구

1) 일반적 특성

일반적 특성은 성별, 생년월일, 종교, 결혼 상태, 교육정도, 근무형태, 직위, 간호사 근무경력, 수술실 근무경력, 표준화된 인수인계 도구 사용 경험, 표준화된 인수인계 교육을 받은 경험에 대한 총 11문항으로 구성되었다.

2) 의사소통 능력

의사소통 능력 도구는 Rubin 등(1991)의 척도에 7가지 요인을 더하여 15개의 요인으로 수정·개발한 Hur (2003)의 포괄적 대인커뮤니케이션 능력 척도(Global Interpersonal Communication Competence Scale; GICC-45)를 원저자와 수정·개발자에게 사용 허락을 받은 후 사용하였다. GICC-45 척도는 하위 영역으로 자기노출, 역지사지, 사회적 긴장완화, 주장력, 집중력, 상호작용관리, 표현력, 지지, 즉시성, 효율성, 사회적 적절성, 조리성, 목표 간파, 반응력, 잡음통제력의 15개 개념을 두며, 각각 3문항씩 총 45문항으로 구성되어 있다. 5점 Likert 척도로 구성되어 있으며 모든 항목이 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점으로 부정적인 11개 문항은 역 환산 처리하여 점수가 높을수록 의사소통 능력이 높은 것을 의미한다. Hur (2003)의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach’s α .86이었고, 본 연구에서 Cronbach’s α .84이었다.

3) 인수인계 만족도

인수인계 만족도 도구는 Rowe (2015)가 개발한 도구를 Kim & Kim (2018)이 수정·보완한 도구로 원저자와 번역자에게 사용 허락을 받은 후 사용하였다. Rowe (2015)의 도구는 총 19문항으로 구성된 5점 Likert 척도로 인수인계 만족도를 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점으로 측정하며 부정적인 1개 문항은 역 환산 처리하여 점수가 높을수록 인수인계 만족도가 높은 것을 의미한다. Kim & Kim (2018)의 연구에서 타당도와 신뢰도를 검증하여 총 18문항으로 구성하였고 Rowe (2015)의 연구에서 도구의 신뢰도는 나타나있지 않으나, Kim & Kim (2018)의 연구에서 Cronbach’s α .90이었고, 본 연구에서 Cronbach’s α .93이었다.

4) 인수인계 자기효능감

인수인계 자기효능감 도구는 Lee 등(2016)이 개발한 도구를 Do (2018)가 수정·보완한 도구로 원저자와 수정자의 사용 허락을 받은 후 사용하였다. 총 11문항으로 구성된 6점 Likert 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘약간 그렇지 않다’ 3점, ‘약간 그렇다’ 4점, ‘그렇다’ 5점, ‘매우 그렇다’ 6점으로 부정적인 3개 문항은 역 환산 처리하여 점수가 높을수록 인수인계 자기효능감이 높음을 의미한다. Lee 등(2016)의 연구에서 Cronbach’s α .86이었고, Do (2018)의 연구에서 Cronbach’s α .83, 본 연구에서 Cronbach’s α .78이었다.

5) 수술간호업무성과

수술간호업무성과는 Ko 등(2007)이 개발한 간호업무성과 도구를 Moon & Shin (2020)이 수술실에 맞게 수정·보완한 간호업무성과 도구를 사용 허락을 받은 후 사용하였다. 이 도구는 간호업무수행능력 7문항, 간호업무수행태도 4문항, 간호업무수준향상 3문항, 간호과정 적용 3문항의 4개 영역의 총 17문항으로 구성되어 있다. 4점 Likert 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 4점으로, 점수가 높을수록 수술간호업무성과의 정도가 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach’s α .92이었고(Ko et al., 2007), Moon & Shin (2020)의 연구에서 Cronbach’s α .94, 본 연구에서 Cronbach’s α .92이었다.

5. 자료수집 방법 및 기간

자료수집은 2022년 8월 17일부터 10월 17일까지 약 8주간 시행하였다. 연구자가 해당 병원 교육연구팀에 전화한 뒤 연구의 목적과 내용, 자료수집 방법이 적힌 연구계획서 요약본과 동의서 및 설문지, 연구 협조 요청서를 이메일로 보냈고, 간호부의 승인을 받았다. 이후 설문지는 설명문, 동의서 및 회수용 봉투와 함께 배부용 봉투에 담아 부서장에게 전달하고, 연구에 자발적으로 참여하기를 희망하는 자에게 배부하고 수거 시에는 정보가 보호될 수 있도록 회수용 봉투에 설문지와 동의서를 동봉한 상태로 연구자가 수거하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 자료 수집에 앞서 P 대학교 연구윤리심의위원회(IRB; Institutional Review Board)로부터 승인(No. 1041386-202207-HR-46-02) 받은 후 진행하였다. 설명문에는 연구의 목적과 방법, 익명성과 비밀 보장에 대해 명시하고 대상자가 원하지 않을 경우 언제라도 연구 참여를 철회할 수 있으며 이로 인한 불이익이 없음을 밝혀 놓았다. 또한 연구 내용과 결과는 익명성과 비밀이 보장됨을 설명하고 연구목적 이외에는 어디에도 사용되지 않음을 서면으로 약속하였다. 대상자의 비밀을 보호하기 위해 수집된 자료에 개별화된 ID만을 부여하여 보관 파일에 저장하고 잠금장치 안에 보관하여 본 연구자 외에는 접근을 제한하였다. 자료는 오직 연구목적만으로 사용하고, 설문지는 연구가 종료된 3년 후 파쇄 처리하고 전자 자료는 영구 삭제로 모두 폐기할 예정이다. 연구에 참여한 실험군과 대조군 모두에게 설문지 작성 시마다 소정의 선물을 제공하였다.

7. 자료분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 25.0 프로그램(IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하여 유의수준(α) 0.05에서 양측검정하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 기술 통계로 산출하였다.
- 2) 두 집단 간 사전 동질성 검정은 χ^2 -test 또는 Fisher's exact test, independent t-test로 실시하였다.
- 3) 중재 후 최종 가설을 검정하기 위해서 실험군과 대조군의 사전-사후 점수의 차이를 independent t-test로 비교하였다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 동질성 검정

연구 대상자들의 일반적 특성을 살펴보면, 실험군은 남성 7명(17.5%), 여성 33명(82.5%)이었고, 대조군은 남성 10명(25.0%), 여성 30명(75.0%)이었다. 평균연령은 실험군 29.88 ± 4.97 세, 대조군 29.20 ± 4.29 세이었고, 종교가 있는 대상자는 실험군 15명(37.5%), 대조군 11명(27.5%)이었다. 결혼 상태는 두 집단 모두 미혼이 31명(77.5%)이었고, 교육정도 또한 두 군 모두 학사 이상이 39명(97.5%), 근무형태도 3교대 근무가 38명(95.0%)으로 동일하게 나타났다. 수술실 평균 근무경력은 실험군 6.21 ± 4.13 년, 대조군 5.80 ± 3.70 년으로 나타났다. 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검정 결과, 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 두 군은 동질한 집단임을 확인하였다.

실험군과 대조군의 사전조사 의사소통 능력의 평균은 실험군 3.66 ± 0.41 점, 대조군 3.62 ± 0.30 점이었고($t=0.51$, $p=.613$), 인수인계 만족도는 실험군 3.41 ± 0.62 점, 대조군 3.45 ± 0.56 점이었다($t=-0.30$, $p=.768$). 인수인계 자기효능감은 실험군 4.19 ± 0.68 점, 대조군 4.16 ± 0.59 점으로 나타났고($t=0.22$, $p=.824$), 수술간호업무성과는 실험군 3.14 ± 0.34 점, 대조군 3.22 ± 0.35 점이었다($t=-1.05$, $p=.299$). 이와 같이, 사전조사 의사소통 능력, 인수인계 만족도, 인수인계 자기효능감, 수술간호업무성과는 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 5).

Table 5. Homogeneity of general characteristics and study variables between experimental and control groups (N=80)

Characteristics or variables	Category	Exp. (n=40)	Con. (n=40)	χ^2 or t	p
		n(%) or M±SD	n(%) or M±SD		
Gender	Male	7(17.5)	10(25.0)	0.67	.586
	Female	33(82.5)	30(75.0)		
Age (year)	24~30	26(65.0)	28(70.0)	0.47	.638
	31~44	14(35.0)	12(30.0)		
		29.88±4.97	29.20±4.29		
Religion	Yes	15(37.5)	11(27.5)	3.47	.066
	No	25(62.5)	29(72.5)		
Marital status	Single	31(77.5)	31(77.5)	0.00	1.000
	Married	9(22.5)	9(22.5)		
Education	College degree	1(2.5)	1(2.5)	0.00	1.000*
	≥Bachelor's degree	39(97.5)	39(97.5)		
Type of shift work	Fixed	2(5.0)	2(5.0)	0.00	1.000*
	Three shifts	38(95.0)	38(95.0)		
Clinical experience in operating room (year)	1~3	12(30.0)	12(30.0)	0.21	.837
	<3~6	9(22.5)	10(25.0)		
	<6~9	12(30.0)	12(30.0)		
	>9	7(17.5)	6(15.0)		
		6.21±4.13	5.80±3.70		
Communication ability		3.66±0.41	3.62±0.30	0.51	.613
Handoff satisfaction		3.41±0.62	3.45±0.56	-0.30	.768
Handoff self-efficacy		4.19±0.68	4.16±0.59	0.22	.824
Surgical nursing performance		3.14±0.34	3.22±0.35	-1.05	.299

*: Fisher's exact test; Exp.: Experimental group; Con.: Control group;

M±SD=Mean±Standard Deviation

2. 가설 검정

- 1) 제1가설 : ‘SWITCH checklist를 적용하는 실험군은 대조군보다 의사소통 능력이 높아질 것이다.’

실험군과 대조군의 중재 후 의사소통 능력의 차이를 검정한 결과(Table 6), 실험군의 중재 전 의사소통 능력은 3.66 ± 0.41 점에서 중재 후 3.83 ± 0.33 으로 증가하였고 대조군은 3.62 ± 0.30 점에서 중재 후 3.67 ± 0.33 점으로 증가하였으나 두 집단 간에는 통계적으로 유의한 차이가 없었다($t=1.84$, $p=.070$). 따라서 ‘SWITCH checklist를 활용하여 인수인계를 하는 실험군은 대조군보다 의사소통 능력이 높아질 것이다.’라는 제1가설은 기각되었다.

- 2) 제2가설 : ‘SWITCH checklist를 적용하는 실험군은 대조군보다 인수인계 만족도가 높아질 것이다.’

중재 후 두 집단 인수인계 만족도의 차이를 검정한 결과(Table 6), 실험군은 3.41 ± 0.62 점에서 3.80 ± 0.66 점으로 증가하였고, 대조군은 3.45 ± 0.56 점에서 3.49 ± 0.46 점으로 증가하였다. 두 집단 모두 집단 내에서의 인수인계 만족도는 유의미하게 상승하였고 두 집단 간 사후 점수에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=3.43$, $p=.001$). 따라서 ‘SWITCH checklist를 활용하여 인수인계를 하는 실험군은 대조군보다 인수인계 만족도가 높아질 것이다.’라는 제2가설은 지지되었다.

**3) 제3가설 : ‘SWITCH checklist를 적용하는 실험군은 대조군보다 인
수인계 자기효능감이 높아질 것이다.’**

중재 후 인수인계 자기효능감의 차이를 검정한 결과(Table 6), 실험군은 중재 전 4.19 ± 0.68 점에서 중재 후 4.57 ± 0.70 점으로 증가하였고, 대조군은 중재 전 4.16 ± 0.59 점에서 중재 후 4.20 ± 0.58 점으로 증가하였다. 두 집단 모두 집단 내에서의 인수인계 자기효능감이 유의미하게 상승하였고 두 집단 간 사후 점수에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=2.90, p=.005$). 따라서 ‘SWITCH checklist를 활용하여 인수인계를 하는 실험군은 대조군보다 인수인계 자기효능감이 높아질 것이다.’라는 제3가설은 지지되었다.

**4) 제4가설 : ‘SWITCH checklist를 적용하는 실험군은 대조군보다 수
술간호업무성도가 높아질 것이다.’**

중재 후 수술간호업무성도의 차이를 검정한 결과(Table 6), 실험군은 중재 전 3.14 ± 0.34 점에서 중재 후 3.45 ± 0.30 점으로, 대조군은 중재 전 3.22 ± 0.35 점에서 중재 후 3.25 ± 0.34 점으로 증가하였다. 두 집단 모두 집단 내에서의 수술간호업무성도가 유의미하게 상승하였고 두 집단 간 사후 점수에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=3.85, p<.001$). 따라서 ‘SWITCH checklist를 활용하여 인수인계를 하는 실험군은 대조군보다 수술간호업무성도가 높아질 것이다.’라는 제4가설은 지지되었다.

Table 6. Comparison of communication ability, handoff satisfaction, handoff self-efficacy, and surgical nursing performance between experimental and control groups (N=80)

Variables	Exp. (n=40)			Con. (n=40)			t	p
	Pre-test	Post-test	Difference (Post-Pre)	Pre-test	Post-test	Difference (Post-Pre)		
	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD		
Communication ability	3.66±0.41	3.83±0.33	0.16±0.34	3.62±0.30	3.67±0.33	0.05±0.19	1.84	.070
Handoff satisfaction	3.41±0.62	3.80±0.66	0.39±0.47	3.45±0.56	3.49±0.46	0.03±0.47	3.43	.001
Handoff self-efficacy	4.19±0.68	4.57±0.70	0.38±0.44	4.16±0.59	4.20±0.58	0.04±0.58	2.90	.005
Surgical nursing performance	3.14±0.34	3.45±0.30	0.31±0.27	3.22±0.35	3.25±0.34	0.03±0.38	3.85	<.001

Exp.: Experimental group; Con.: Control group; M±SD=Mean±Standard Deviation

V. 논의

본 연구는 수술실의 특수한 상황을 반영한 도구인 SWITCH checklist를 활용한 인수인계 프로토콜을 개발·적용하였고, 그 적용 가능성을 평가하기 위해 수행하였다. 개발된 프로토콜의 사용은 수술실 간호사의 인수인계 만족도, 인수인계 자기효능감, 수술간호업무성과는 향상시켰으나 의사소통 능력에는 유의한 차이가 없었다. 이에 그 결과를 중심으로 논의하고자 한다.

SWITCH checklist를 활용한 인수인계 시행 후 실험군의 의사소통 능력은 대조군과 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 이는 간호 대학생들에게 SBAR를 적용한 후 의사소통의 명확성(Uhm et al., 2019), 의사소통 능력(Do & Shin, 2019)이 향상되었던 연구와는 다른 결과를 나타냈다. 이는 대상자가 간호 대학생과 간호사로 달랐다는 점, 역할극 형식으로 이루어졌다는 점 대비 실제 실무에서 이루어졌다는 점 등의 여러 가지 차이 때문일 수 있다. SWITCH checklist가 인계의 제공단계와 완성단계에서 공식적으로 질문할 수 있는 여러 번의 기회를 열어두고 있어 간호사들의 질문 능력 또한 훈련이 되었을 것이라는 기대와도 다른 결과였다. 많은 연구들이 인수인계 도구의 활용이 간호사들 간에 명확한 인수인계가 이루어질 것이라 보고해 왔지만(Abraham et al., 2014; Noh & Lee, 2020; Shahian et al., 2017), 실제 인수인계의 질은 최신 정보의 전달과 질문의 가능성이 환자 정보에 대한 이해를 통해 향상되는 것으로 나타났다(Pun, 2021). 즉, 인수인계 도구의 사용으로 최신 정보를 구조화하여 전달한다는 측면이 선결되었으므로 의사소통 능력이라 볼 수 있는 질문 가능성은 인수인계의 질에 지대한 영향을 끼칠 것으로 예측되었던 것과 다소 차이가 있었다.

이는 두 가지 이유 때문으로 추측해 볼 수 있다. 우선, 수술실 간호사들

은 수술과 관련된 기기 및 기구 등을 묻는 편향적인 질문에 대한 간단한 답변으로 상호작용하기 때문에 환자나 보호자 및 의료진과 수시로 대화하는 부서들과는 달리 상호 간에 의사소통할 기회가 적다(Lim & Yi, 2014). 따라서 의사소통이 습관화되어 능력으로 정착하기엔 연구 기간이 다소 짧아 두 군 간 의사소통 능력 점수에 유의한 차이가 나타나지 않았던 것으로 여겨진다. 둘째, 본 연구에서 사용한 의사소통 능력 도구 중 간호사들의 능력을 벗어나는 변수들이 존재했기 때문일 수 있다. 수술실 내 의료진의 출입, 전화벨 소리 등 외부의 잡음이나(Antoniadis et al., 2014) 다양한 사회적 방해 요인들은 인수인계 시 몰입하기 어려운 요인이 될 수 있어 의사소통의 중단이 발생할 수 있는 위험성이 매우 높다고 보고된다(Chard & Makary, 2015). 본 연구에서 사용한 의사소통 능력 도구에서는 잡음 통제력이나 사회적 긴장완화, 사회적 적절성 등을 포함하여 묻고 있어 간호사가 통제할 수 없는 영역들이 존재하였고, 이러한 점수들이 한꺼번에 더해져 세부적인 하위 요인들의 변화를 상쇄시킨 효과를 나타내었을 수 있다. 실제 의사소통 능력 도구 내 신뢰도가 적절한 수준 이상인 하위 요인들 중 유의하게 향상된 하위 요인이 있었던 것을 볼 때 추후 반복연구를 통해 이를 재검증해 볼 필요가 있다. 따라서 수술실 간호사의 의사소통 능력을 증진시키기 위해서 표준화된 인수인계 도구의 사용뿐만 아니라 의사소통을 증진시키려는 주변의 노력이 함께 뒷받침되어야 하겠다.

인수인계 만족도는 중재 후 실험군에서 향상 정도가 높아 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이는 본 연구와 같은 인수인계 도구인 SWITCH를 사용한 Nasiri 등(2021)의 연구에서 표준화된 인수인계의 사용 후 인수인계 만족도가 유의미하게 향상된 결과와 유사하였다. 인수인계 과정 자체는 권력을 나누는 행위이고, 근무환경들 간 협력 과정을 양산하며 직무만족에도 영향을 미칠 수 있으므로(Wang et al., 2022) 인수인계 시 중요한 정보가

누락되었을 때 간호에 대한 자신감과 만족도가 감소할 수 있다(Rowe, 2015). 본 연구에서 활용한 SWITCH checklist를 접목한 프로토콜의 예비 단계에서 인수자와 인계자가 상호작용하게 하여 인수인계 시 긴장감을 줄이고, 제공단계에서 수술의 연속성을 보장하는 수술절차뿐만 아니라 환자 안전에 절대적인 수술기기의 사용, 거즈와 봉합침의 계수와 같은 구체적인 내용을 명목화함으로써 주의를 집중시켰다. 이에 대상자들이 인수인계에 자신감을 가졌으리라 여겨지기 때문에 만족도가 향상되었던 것으로 보인다. 특히, 새로운 인수인계 프로토콜 사용 시 개인은 회의감, 주저함, 저항이 불가피하다(Petrovic et al., 2015)는 사실을 고려하여 간호관리자의 프로토콜 사용 독려와 확인, 프로토콜 사용에 대한 알람, 자가 평가표 제출을 중재 내용에 포함시켰고, 이러한 중재가 회의감이나 주저함을 줄이는 데 큰 영향을 미쳤을 것으로 보인다. 따라서 인수인계 도구의 적용 시 다양한 형태의 참여 독려는 도구의 적극적인 활용과 더불어 인수인계 만족도를 향상시킬 수 있을 것으로 여겨진다.

인수인계 자기효능감은 중재 후 실험군에서 유의하게 높았다. 이는 간호대학생을 대상으로 SBAR(Uhm et al., 2019)나 ISBARQ(Noh & Lee, 2020)를 적용한 연구, 블렌디드 학습을 적용한 연구(Chung et al., 2022)에서도 인수인계에 대한 자기효능감이 높아졌던 결과와 유사했다. 인수인계를 교육하는 데 있어 면대 면 교육은 가장 일반적인 전략이고, 대단위 교육이나 온라인상의 활동이 더해지면 더욱 효과를 발휘할 것으로 본다(Chung et al., 2022). 이는 일반적으로 자기효능감이 실제적인 수행 경험과 대리 경험, 타인의 칭찬과 격려 등을 통해 형성되는 것(Bandura, 1997)과 맞닿아 있기 때문이다. 본 연구에서도 중재 기간 동안 수술실 간호사들은 실제 수행을 통해 쌓은 경험으로 서로 피드백을 주고받으며 자체적으로 면대 면 교육이 일어났을 것으로 보인다. 그뿐만 아니라 집단교육과 캠페

인 형식으로 SNS를 활용한 독려 등이 칭찬과 격려 분위기를 조성하였고 이에 자가 평가표의 회수율이 높았던 점 등의 결과를 낳은 것을 볼 때 중재가 효과적으로 진행되었던 것으로 평가할 수 있다. 이에 표준화된 인수인계 도구를 적용하는 데 있어 인수인계 자기효능감을 높이기 위해서는 면대면 훈련, 대단위 교육뿐만 아니라 조직 내 전반적인 칭찬과 격려의 분위기를 조성하는 것이 도움이 되리라고 여겨진다.

수술간호업무성과는 중재 후 실험군에서 유의하게 높아져 SWITCH checklist를 활용한 간호사들은 수술간호업무의 수행능력이 향상되고, 업무수행 시 태도와 수준이 향상되었으며 간호과정을 적용하는데 효과적이었다고 인식하는 것으로 나타났다. 하지만, 이는 연구 대상자들이 지각하는 주관적인 느낌인 만큼 실제 업무가 향상되었는지에 대해서는 아직 확인할 수 없다. 이 결과는 시뮬레이션을 활용하여 인수인계를 적용했을 때 임상 상황에 대한 이해나 인수인계의 핵심요소에 대한 이해, 인수인계에 대한 기술이 향상되었던 연구(Krishnan et al., 2020)와 유사하며 앞서 조사하였던 인수인계의 자기효능감이나 만족도의 향상과 같은 변화의 연속선상에 있다고 볼 수 있다. 왜냐하면 Yang 등(2022)의 연구에서 구조화된 침상 옆 인수인계 후 부작용 발생률이나 수술 후 입원 기간에 긍정적 변화를 유발하지 못하는 것으로 나타나, 환자의 결과를 긍정적으로 유도할 수 있는 단계로서의 업무 수행 향상은 실제 관찰로 측정이 이루어지지 않는 이상 자가 보고로는 그 객관성을 담보할 수 없기 때문이다.

다만, 침상 옆 인수인계는 환자를 옆에 두고 있어 인수인계의 관련성, 간호과정의 중심성, 주요 문제의 경험성으로 인해서 그 효과가 뛰어난 것으로 알려져 있다(Bressan et al., 2019). 인계의 질을 평가할 때 환자 기록이나 문서가 사용되고, 질문을 할 수 있는 과정이 포함되므로(Ganz et al., 2015), 본 연구에서 시행한 바와 같이 인수인계가 표준화되면 업무가 더욱

효과적으로 변화할 것이라는 짐작을 가능하게 한다. 인수인계와 환자 안전에 대한 문헌고찰 연구에 따르면, 전산화된 인수인계 도구, 면대 면 인수인계를 통한 피드백 증진, 환자 옆 직접적 인수인계의 적용은 환자안전을 향상시키는 방안으로 알려져 있고, 앞으로 표준화된 인수인계가 나아가야 할 방향이다(Bressan et al., 2020). 따라서, 수술실에서 표준화된 인수인계 도구를 적용한다면 점진적으로 수술간호업무성과가 향상될 것으로 기대된다. 신입 간호사에게 표준화된 인수인계를 적용했을 때 인수인계의 중요성을 인식하면서도 이로 인해 혼돈을 느끼고 장애요인을 인식하여 간호사의 삶의 질이 위협받는 느낌을 받는다고 보고된다(Chung et al., 2021). 따라서, 차후 전산화된 인수인계 도구를 구축하여 면대 면 인수인계를 적용함에 있어서 중요 정보의 합성, 체계적 보고 방식 등을 함께 교육하는 것이 도움이 될 것이라 여겨진다.

이처럼 수술실에 적합한 표준화된 인수인계 도구는 그동안 정보 전달에 대한 명확한 안내 없이 진행되어 오던 인수인계에 대해 실용적인 지침을 제공하여 간호사의 인수인계 만족도, 인수인계 자기효능감, 수술간호업무성과를 향상시키는데 효과가 있었다. 기존의 인수인계 도구의 사용과 관련된 연구들이 병동 중심으로 이루어져왔고, 교육에 그친 연구(Chung et al., 2022; Lee & Lim, 2021)가 많았던 것에 비해 본 연구는 수술실에 초점을 둔 도구로 실제 수술실 간호사들의 실무에 접목하도록 진행해 왔다는 점에서 그 의의가 있다. 다만, 본 연구에서 몇 가지 제한점은 존재한다. 우선, 본 연구는 실험군, 대조군을 무작위로 배정한 상태에서 총 3회에 걸친 자료수집을 대상자 모두에게 시행하였다. 즉, 대조군에게서는 처음과 두 번째 수집된 자료를 사용하였고, 실험군에게서는 두 번째와 세 번째 수집된 자료를 연구에 사용하였다. 이는 같은 수술실 내에서 실험이 진행되었으므로 자료수집 시기에 따라 대상자가 실험군을 예측할 수 있다는 측면에서 호손

효과(Grove et al., 2012)를 방지하기 위함이었다. 이는 잦은 자료수집으로 인한 시험 효과(Grove et al., 2012)보다 호손효과가 연구의 내적타당도에 더 영향을 줄 것으로 판단하였기 때문이었고 이에, 본 연구를 확대 해석하는 데에는 주의를 요한다. 둘째, 수술실 내 인수인계는 식사 시간이나 근무 교대 시간 모두에서 일어나는 잦은 상황이어서 하나의 수술실에서 하루에도 여러 번의 인수인계가 발생하므로 4주의 중재 기간을 잡았다. 하지만, 간호사에 따라서 장기 휴가나 밤번 근무, 장시간 수술의 참여 등으로 인수인계 프로토콜에의 활용이 적었던 경우가 발생할 수 있었다. 따라서, 수술실 내 인수인계 프로토콜의 정착을 위해서 보다 면밀한 변화를 관찰할 수 있도록 중재 기간을 늘려 중장기적인 관점에서 그 효과를 살펴볼 필요가 있다.



VI. 결론 및 제언

본 연구에서는 수술실 일반 간호사를 대상으로 SWITCH checklist를 활용하여 수술실 간호사의 의사소통 능력, 인수인계 만족도, 인수인계 자기효능감, 수술간호업무성과에 미치는 효과를 확인하였다. 연구 결과 SWITCH checklist를 활용한 인수인계 시 실험군의 인수인계 만족도, 인수인계 자기효능감, 수술간호업무성과가 대조군에 비해 유의미하게 높아졌으나 의사소통 능력에는 효과가 없었다. 이상의 연구결과, SWITCH checklist는 수술실 간호사의 인수인계 만족도, 인수인계 자기효능감, 수술간호업무성과를 향상시키는데 효과적인 중재라 할 수 있다. 따라서 본 연구결과는 수술실 간호사의 정확한 인수인계를 위한 교육 수립 시 유용한 정보를 제공할 수 있을 것이며, 임상에서 활용 가능한 전략으로써 수술실 간호사의 정확한 인수인계를 지지하여 오류 및 과오를 줄이고 환자안전에 기여할 것으로 기대한다.

본 연구를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구는 일부 지역의 일개의 상급종합병원 수술실 간호사를 대상으로 연구를 실시하였으므로 일반화하기에는 어려움이 있어, 다기관에서 연구 대상을 확대한 반복적인 연구를 제언한다.

둘째, 표준화된 인수인계 도구를 활용한 교육을 통해 인수인계의 중장기적인 효과를 검증하는 연구를 제언한다.

셋째, 본 연구에서 순환 간호사 간의 인수인계만을 관찰한 것과 달리 추후 연구에서는 순환 간호사와 소독 간호사 간, 소독 간호사 간의 인수인계 질을 평가하는 연구를 제언한다.

참 고 문 헌

- Abela-Dimech, F., & Vuksic, O. (2018). Improving the practice of handover for psychiatric inpatient nursing staff. *Archives of Psychiatric Nursing, 32*(5), 729-736.
- Abraham, J., Kannampallil, T. G., Almoosa, K. F., Patel, B., & Patel, V. L. (2014). Comparative evaluation of the content and structure of communication using two handoff tools: implications for patient safety. *Journal of Critical Care, 29*(2), 311-e1.
- Adams, J. M., & Osborne-McKenzie, T. (2012). Advancing the evidence base for a standardized provider handover structure: using staff nurse descriptions of information needed to deliver competent care. *The Journal of Continuing Education in Nursing, 43*(6), 261-266.
- Agarwal, H. S., Saville, B. R., Slayton, J. M., Donahue, B. S., Daves, S., Christian, K. G., ... & Harris, Z. L. (2012). Standardized postoperative handover process improves outcomes in the intensive care unit: a model for operational sustainability and improved team performance. *Critical Care Medicine, 40*(7), 2109-2115.
- Ahn, S., & Lee, N. J. (2019). Experience of communication for patient safety by perioperative nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 25*(4), 329-339.

- Antoniadis, S., Passauer-Baierl, S., Baschnegger, H., & Weigl, M. (2014). Identification and interference of intraoperative distractions and interruptions in operating rooms. *Journal of Surgical Research, 188*(1), 21-29.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist, 37*(2), 122.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Barth, J., Jacob, T., Daha, I., & Critchley, J. A. (2015). Psychosocial interventions for smoking cessation in patients with coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews, (7)*.
- Bell, E., Benefield, D., Vollenweider, A., Wilson, K., Warren, L. L., & Aroke, E. N. (2022). Improving Communication Between ICU Nurses and Anesthesia Providers Using a Standardized Handoff Protocol. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*.
- Bertoldi, F., & Celi, A. (2017). The bedside handover: the experience of the heart and vascular surgery of Trento hospital. *Assistenza Infermieristica e Ricerca: AIR, 36*(4), 189-196.
- Bertrand, B., Evain, J. N., Piot, J., Wolf, R., Bertrand, P. M., Louys, V., ... & Picard, J. (2021). Positive communication behaviour during handover and team-based clinical performance in critical situations: a simulation randomised controlled trial. *British Journal of Anaesthesia, 126*(4), 854-861.

- Bøje, R. B., & Ludvigsen, M. S. (2020). Non-formal patient handover education for healthcare professionals: a scoping review. *Joanna Briggs Institute Evidence Synthesis, 18*(5), 952-985.
- Bressan, V., Cadorin, L., Stevanin, S., & Palese, A. (2019). Patients experiences of bedside handover: findings from a meta synthesis. *Scandinavian Journal of Caring Sciences, 33*(3), 556-568.
- Bressan, V., Mio, M., & Palese, A. (2020). Nursing handovers and patient safety: Findings from an umbrella review. *Journal of Advanced Nursing, 76*(4), 927-938.
- Brown-Deveaux, D., Kaplan, S., Gabbe, L., & Mansfield, L. (2022). Transformational Leadership Meets Innovative Strategy: How Nurse Leaders and Clinical Nurses Redesigned Bedside Handover to Improve Nursing Practice. *Nurse Leader, 20*(3), 290-296.
- Chard, R., & Makary, M. A. (2015). Transfer-of-care communication: nursing best practices. *Association of periOperative Registered Nurses Journal, 102*(4), 329-342.
- Chung, J. Y. S., Li, W. H. C., Cheung, A. T., Ho, L. L. K., & Chung, J. O. K. (2022). Efficacy of a blended learning programme in enhancing the communication skill competence and self-efficacy of nursing students in conducting clinical handovers: a randomised controlled trial. *BioMed Central Medical Education, 22*(1), 1-10.

- Chung, J. Y. S., Li, W. H. C., Ho, L. L. K., Cheung, A. T., & Chung, J. O. K. (2021). Newly graduate nurse perception and experience of clinical handover. *Nurse Education Today*, *97*, 104693.
- Craig, R., Moxey, L., Young, D., Spenceley, N. S., & Davidson, M. G. (2012). Strengthening handover communication in pediatric cardiac intensive care. *Pediatric Anesthesia*, *22*(4), 393-399.
- Cross, R., Considine, J., & Currey, J. (2019). Nursing handover of vital signs at the transition of care from the emergency department to the inpatient ward: an integrative review. *Journal of Clinical Nursing*, *28*(5-6), 1010-1021.
- Do, J. Y. (2018). *Development and effects of handoff education program using SBAR for nursing students*. Master's Thesis, Ewha Womans University, Seoul. South Korea.
- Do, J., & Shin, S. (2019). Development of handoff education program using SBAR for nursing students and its effect on self-efficacy, communication ability and clinical performance ability. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, *26*(2), 117-126.
- Downs, C. W., & Hazen, M. D. (1977). A factor analytic study of communication satisfaction. *Journal of Business Communication* (1973), *14*(3), 63-73.
- Duchscher, J. B. (2008). A process of becoming: The stages of new nursing graduate professional role transition. *Journal of Continuing Education in Nursing*, *39*(10), 441-450.

- Enger, R., & Andershed, B. (2018). Nurses' experience of the transfer of ICU patients to general wards: a great responsibility and a huge challenge. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1-2), e186-e194.
- Fenton, W. (2006). Developing a guide to improve the quality of nurses' handover. *Nursing Older People*, 18(11).
- Fryman, C., Hamo, C., Raghavan, S., & Goolsarran, N. (2017). A quality improvement approach to standardization and sustainability of the hand-off process. *British publisher of Medical Journals Open Quality*, 6(1), u222156-w8291.
- Ganz, F. D., Endacott, R., Chaboyer, W., Benbinishty, J., Nun, M. B., Ryan, H., ... & Spooner, A. (2015). The quality of intensive care unit nurse handover related to end of life: a descriptive comparative international study. *International Journal of Nursing Studies*, 52(1), 49-56.
- Ghosh, S., Ramamoorthy, L., & Pottakat, B. (2021). Impact of structured clinical handover protocol on communication and patient satisfaction. *Journal of Patient Experience*, 8, 2374373521997733.
- Grove, S. K., Burns, N., & Gray, J. (2012). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence*. Elsevier Health Sciences.
- Haddeland, K., Marthinsen, G. N., Söderhamn, U., Flateland, S. M., & Moi, E. M. (2022). Experiences of using the ISBAR tool after an intervention: A focus group study among critical care nurses and

anaesthesiologists. *Intensive and Critical Care Nursing*, 70, 103195.

Hammoor, B. T., Kaidi, A. C., Crutchfield, C. R., Ferrer, X. E., Hickernell, T. R., Ahmad, C. S., ... & Lynch, T. S. (2021). Intraoperative Scrub Nurse Handoffs Are Associated with Increased Operative Times for Lower Extremity Orthopaedic Sports Procedures. *Arthroscopy, Sports Medicine, and Rehabilitation*, 3(4), e1105–e1112.

Han, M. J. (2010). *The status of intraoperative handoff communication of operating room nurse*. Unpublished Master's Thesis, Kyungpook National University, Daegu. South Korea.

Hou, Y. H., Lu, L. J., Lee, P. H., & Chang, I. C. (2019). Positive Impacts of Electronic hand off systems designs on Nurses' communication effectiveness. *Journal of Nursing Management*, 27(5), 1055–1063.

Hovenkamp, G. T., Olgers, T. J., Wortel, R. R., Noltes, M. E., Dercksen, B., & Ter Maaten, J. C. (2018). The satisfaction regarding handovers between ambulance and emergency department nurses: an observational study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 26(1), 1–6.

Hur, G. H. (2003). Construction and validation of a global interpersonal communication competence scale. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 47(6), 380–408.

- Hyeong, J. J. (2014). *Development and evaluation of a standardized protocol for nursing handover*. Unpublished Master's Thesis, Seoul National University, Seoul. South Korea.
- Institute for Healthcare Improvement (2011). SBAR technique for communication: A situational briefing model. Massachusetts: Author. Retrieved May 7, 2017, from <http://www.ihi.org/resources/Pages/Tools/SBARTechniqueforCommunicationASituationalBriefingModel.aspx>
- Jeoung, Y. O., Bak, Y. I., Sok, S. H., & Lee, J. W. (2015). Tool development to evaluate effective communication in nursing handover. *Seoul Natl Univ J Hum*, 72(2), 507-542.
- Johnson, F., Logsdon, P., Fournier, K., & Fisher, S. (2013). SWITCH for safety: perioperative hand-off tools. *Association of periOperative Registered Nurses Journal*, 98(5), 494-507.
- Johnson, M., Sanchez, P., & Zheng, C. (2016). The impact of an integrated nursing handover system on nurses' satisfaction and work practices. *Journal of Clinical Nursing*, 25(1-2), 257-268.
- Kaltoft, A., Jacobsen, Y. I., Tangsgaard, M., & Jensen, H. I. (2022). ISBAR as a Structured Tool for Patient Handover During Postoperative Recovery. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 37(1), 34-39.
- Kang, K. H., & Park, S. A. (2011). Relationship between perception for appraisal of perioperative nurses and performance and

organizational commitment. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 17(2), 189-197.

Kazemi, M., Sanagoo, A., & Jouybari, L. E. I. L. A. (2016). The effect of delivery nursing shift at bedside with patient's partnership on patients' satisfaction and nurses' satisfaction, clinical trial, quasi-experimental study. *Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*, 14(5), 426-436.

Keller, S., Tschan, F., Semmer, N. K., Trelle, S., Manser, T., & Beldi, G. (2022). StOP? II trial: cluster randomized clinical trial to test the implementation of a toolbox for structured communication in the operating room—study protocol. *Trials*, 23(1), 1-17.

Kim, E. M., Yu, M., & Ko, J. W. (2015). Development of nurse's handover standards between hospital units using SBAR. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 21(1), 127-142.

Kim, E. M., Yu, M., Lee, H. Y., Ko, J. W., Cho, E. Y., & Kim, E. S. (2014). Development of nursing handoff practice guideline and standards for Korean hospital. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 20(1), 1-14.

Kim, J. H., Lee, J. L., & Kim, E. M. (2021). Patient safety culture and handoff evaluation of nurses in small and medium-sized hospitals. *International Journal of Nursing Sciences*, 8(1), 58-64.

Kim, J. H., Lim, J. M., & Kim, E. M. (2022). Patient handover education programme based on situated learning theory for nursing

- students in clinical practice. *International Journal of Nursing Practice*, 28(1), e13005.
- Kim, J. S., & Kim, J. S. (2011). Importance awareness and compliance on patient safety for nurses working in operating rooms. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 12(12), 5748-5758.
- Kim, M. H., & Kim, S. M. (2018). Status of Operating Room Nurses' Intraoperative Hand-off. *Global Health & Nursing*, 8(2), 101-111.
- Kim, S. H., Kim, E. M., Choi, Y. K., Lee, H. Y., Park, M. M., Cho, E. Y., & Kim, E. S. (2013). An exploration about current nursing handover practice in Korean hospitals. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 19(2), 181-194.
- Ko, Y. K., Lee, T. W., & Lim, J. Y. (2007). Development of a performance measurement scale for hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 37(3), 286-294.
- Korea Institute for Healthcare Accreditation (2021). Accreditation manual for general hospital [Internet]. Seoul: Korea Institute for Healthcare Accreditation.
- Krimminger, D., Sona, C., Thomas-Horton, E., & Schallom, M. (2018). A multidisciplinary qi initiative to improve or - icu handovers. *American Journal of Nursing*, 118(2), 48-59.
- Krishnan, S., Kumar, N., Diaz, E., Thornton, I., Ghoddoussi, F., & Ellis, T. A. (2020). Anesthesiology handoff simulation case: A handoff

from intensive care unit to operating room for anesthesiology learners. *MedEdPORTAL*, 16, 10887.

Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2010). Focus group interviewing: Handbook of practical program evaluation. *San Francisco, CA: Jossey-Bass*.

Kurniawan, K. A., Brahmasari, I. A., & Ratih, I. A. (2016). The Influence Of Organizational Culture, Task Complexity and Competence On Job Satisfaction, Organizational Citizenship Behavior, and Nurse Performance Of Kodam VII/Wirabuana Sulawesi Indonesian National Army Hospital. *International Journal of Business and Management Invention*, 5(1), 1-11.

Labaf, A., Ghanbari, M., Jalili, M., Rafiemanesh, H., & Baratloo, A. (2019). Advantages and disadvantages of between unit hand-off policies in Iranian hospitals: a qualitative study. *Hospital Practice*, 47(3), 155-162.

Lane-Fall, M. B., Pascual, J. L., Massa, S., Collard, M. L., Peifer, H. G., Di Taranti, L. J., ... & Barg, F. K. (2018). Developing a standard handoff process for operating room - to-ICU transitions: multidisciplinary clinician perspectives from the handoffs and transitions in critical care (HATRICC) study. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 44(9), 514-525.

Lee, D. H., & Lim, E. J. (2021). Effect of a simulation-based handover

- education program for nursing students: A quasi-experimental design. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 5821.
- Lee, H. W. (2022). A study on feedback content on lesson plans of preservice teachers: for the world regional geography units of the elementary social studies. *Journal of Learner-centered Curriculum and Instruction*, 22(14), 217-235.
- Lee, J., Mast, M., Humbert, J., Bagnardi, M., & Richards, S. (2016). Teaching handoff communication to nursing students: A teaching intervention and lessons learned. *Nurse Educator*, 41(4), 189-193.
- Lewis, R., Strachan, A., & Smith, M. M. (2012). Is high fidelity simulation the most effective method for the development of non-technical skills in nursing? A review of the current evidence. *The Open Nursing Journal*, 6, 82.
- Li, X., Zhao, J., & Fu, S. (2022). SBAR standard and mind map combined communication mode used in emergency department to reduce the value of handover defects and adverse events. *Journal of Healthcare Engineering*, 2022.
- Lim, E. J., & Yi, Y. J. (2014). Comparison of operating room nurses and general ward nurses on communicative competence and interpersonal relationship ability within the medical team. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 20(3), 313-321.
- Lim, F., & Pajarillo, E. J. (2015). Standardized handoff report form in

- clinical nursing education: An educational tool for patient safety and quality of care. *Nurse Education Today*, 37, 3-7.
- Louie, M., Moulder, J. K., Wright, K., & Siedhoff, M. (2019). Mentoring millennials in surgical education. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 31(4), 279-284.
- Moon, H. S., & Shin, S. H. (2020). The effects of self-leadership, professional self-concept, and positive psychological capital of operating room nurses on nursing performance. *Journal of East-West Nursing Research*, 26(2), 139-148.
- Nagpal, K., Abboudi, M., Manchanda, C., Vats, A., Sevdalis, N., Bicknell, C., ... & Moorthy, K. (2013). Improving postoperative handover: a prospective observational study. *The American Journal of Surgery*, 206(4), 494-501.
- Nasiri, E., Lotfi, M., Mahdavinoor, S. M. M., & Rafiei, M. H. (2021). The impact of a structured handover checklist for intraoperative staff shift changes on effective communication, OR team satisfaction, and patient safety: a pilot study. *Patient Safety in Surgery*, 15(1), 1-9.
- Nasiri, E., Lotfi, M., Akbari, H., & Rafiei, M. H. (2021). Quality of change-of-shift handoffs between surgical teams during surgery. *Perioperative Care and Operating Room Management*, 24, 100192.
- Nedved, A., Berg, K., Lee, B., & Montalbano, A. (2021). Improving

- communication for admissions from urgent care to inpatient using a structured handoff. *Hospital Pediatrics*, 11(10), 1093-1101.
- Noh, Y. G., & Lee, I. (2020). Effects of a stepwise handovers ISBARQ programme among nursing college students. *Nursing Open*, 7(5), 1551-1559.
- Noh, G. O., Son, H. K., & Kim, D. H. (2016). Effect of SBAR education program based on simulation practice on report clarity and confidence in nursing students. *Korea Journal of Health Communication*, 11(2), 145-153.
- O'Connell, B., Macdonald, K., & Kelly, C. (2008). Nursing handover: It's time for a change. *Contemporary Nurse*, 30(1), 2-11.
- O'Connor, D. T., Rawson, H., & Redley, B. (2020). Nurse-to-nurse communication about multidisciplinary care delivered in the emergency department: An observation study of nurse-to-nurse handover to transfer patient care to general medical wards. *Australasian Emergency Care*, 23(1), 37-46.
- Oh, H. S. (2020). The Effects of Communication Competence, Clinical Competence and Experience of Handover on Self-efficacy of Handover Reporting among Nursing Students. *Journal of the Korea Entertainment Industry Association*, 14(4), 321-331.
- Oh, Y. M. (2017). *A study on the influential factors on the patient safety management activities by OR nurses*. Unpublished

Master's Thesis. Kookmin University, Seoul. South Korea.

- Palese, A., Grasseti, L., Destrebecq, A., Mansutti, I., Dimonte, V., Altini, P., ... & Gonella, S. (2019). Nursing students' involvement in shift-to-shift handovers: Findings from a national study. *Nurse Education Today, 75*, 13-21.
- Pandya, R. H., Shinde, M. K., Patel, V. B., Phatak, A. G., & Pandya, H. V. (2022). Development and implementation of optimized chest CT protocol in COVID-19: A clinical audit. *Journal of Family Medicine and Primary Care, 11*(7), 3705-3710.
- Papa, M. J. (1989). Communicator competence and employee performance with new technology: A case study. *Southern Communication Journal, 55*(1), 87-101.
- Park, S. N., & Im, Y. S. (2018). Utilizing video vs simulation practice for handoff education of nursing students in pediatric nursing. *Child Health Nursing Research, 24*(1), 27-36.
- Park, S., & Lee, T. (2016). Predicting patient safety behaviors of nurses in inter-hospital transfer. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 22*(3), 230-238.
- Petrovic, M. A., Aboumatar, H., Scholl, A. T., Gill, R. S., Krenzischek, D. A., Camp, M. S., ... & Martinez, E. A. (2015). The perioperative handoff protocol: evaluating impacts on handoff defects and provider satisfaction in adult perianesthesia care units. *Journal of Clinical Anesthesia, 27*(2), 111-119.

- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in nursing & health*, 30(4), 459–467.
- Pun, J. (2021). Factors associated with nurses' perceptions, their communication skills and the quality of clinical handover in the Hong Kong context. *BioMed Central Nursing*, 20(1), 1–8.
- Pun, J., Chan, E. A., Man, M., Eggins, S., & Slade, D. (2019). Pre and post evaluations of the effects of the Connect, Ask, Respond and Empathise (CARE) protocol on nursing handover: A case study of a bilingual hospital in Hong Kong. *Journal of Clinical Nursing*, 28(15–16), 3001–3011.
- Randmaa, M., Engström, M., Swenne, C. L., & Mårtensson, G. (2017). The postoperative handover: a focus group interview study with nurse anaesthetists, anaesthesiologists and PACU nurses. *British publisher of Medical Journals open*, 7(8), e015038.
- Rigotti, N. A., Clair, C., Munafo, M. R., & Stead, L. F. (2012). Interventions for smoking cessation in hospitalised patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5).
- Rowe, S. T. (2015). *Improve Intra-Operative Nurse-to-Nurse Communication Using a Safety Checklist*. Doctoral Dissertation, San Jose State University, California. USA.
- Rubin, R. B., Martin, M. M., Bruning, S. S., & Power, D. E. (1991). Interpersonal communication competence: Scale development and

test of a self-efficacy model. In *annual conference of the speech communication association*.

Sandlin, D. (2007). Improving patient safety by implementing a standardized and consistent approach to hand-off communication. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 22(4), 289-292.

Servas, L., Hayes, C., Mayhorn, T., & Milner, K. A. (2022). Navigating the Path to a Sustainable “PACU Pause” and Standardized Perioperative Handoff: A Quality Improvement Project. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 37(1), 44-47.

Shahian, D. M., McEachern, K., Rossi, L., Chisari, R. G., & Mort, E. (2017). Large-scale implementation of the I-PASS handover system at an academic medical centre. *British publisher of Medical Journals Quality & Safety*, 26(9), 760-770.

Shin, N. Y. (2018). The effect of simulation-based training applying Situation-Background-Assessment-Recommendation (SBAR) on nurse shift handover on self efficacy and communication skills in new nurses. *Journal of Korea Society for Simulation in Nursing*, 6(2), 57-68.

Sineath, A., Lambert, L., Verga, C., Wagstaff, M., & Wingo, B. C. (2017). Monitoring intervention fidelity of a lifestyle behavioral intervention delivered through telehealth. *Mhealth*, 3.

Slade, D., Murray, K. A., Pun, J. K., & Eggins, S. (2019). Nurses'

perceptions of mandatory bedside clinical handovers: An Australian hospital study. *Journal of Nursing Management*, 27(1), 161-171.

Spruce, L. (2016). Back to basics: patient care transitions. *Association of periOperative Registered Nurses Journal*, 104(5), 426-432.

Staggers, N., & Jennings, B. M. (2009). The content and context of change of shift report on medical and surgical units. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 39(9), 393-398.

Starmer, A. J., Schnock, K. O., Lyons, A., Hehn, R. S., Graham, D. A., Keohane, C., & Landrigan, C. P. (2017). Effects of the I-PASS Nursing Handoff Bundle on communication quality and workflow. *British Medical Journal Quality & Safety*, 26(12), 949-957.

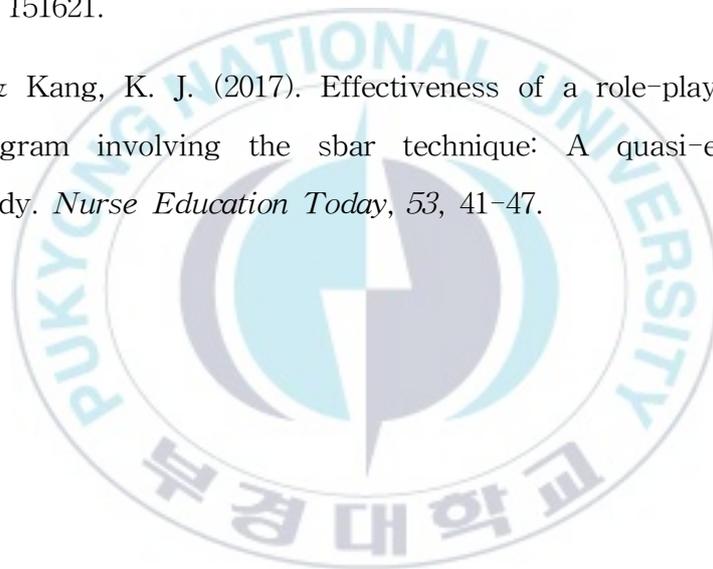
The Joint Commission (2022). Hospital: 2022 National patient safety goals [Internet]. Oakbrook Terrace: The Joint Commission.

Tobiano, G., Bucknall, T., Sladdin, I., Whitty, J. A., & Chaboyer, W. (2018). Patient participation in nursing bedside handover: a systematic mixed-methods review. *International Journal of Nursing Studies*, 77, 243-258.

Tobiano, G., Whitty, J. A., Bucknall, T., & Chaboyer, W. (2017). Nurses' perceived barriers to bedside handover and their implication for clinical practice. *Worldviews on Evidence Based Nursing*, 14(5), 343-349.

- Turner, C. J., Haas, B., Lee, C., Brar, S., Detsky, M. E., & Munshi, L. (2018). Improving communication between surgery and critical care teams: beyond the handover. *American Journal of Critical Care, 27*(5), 392-397.
- Uhm, J. Y., Ko, Y., & Kim, S. (2019). Implementation of an SBAR communication program based on experiential learning theory in a pediatric nursing practicum: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today, 80*, 78-84.
- Uhm, J. Y., Lim, E. Y., & Hyeong, J. (2018). The impact of a standardized inter department handover on nurses' perceptions and performance in Republic of Korea. *Journal of Nursing Management, 26*(8), 933-944.
- Wang, B., Zou, G., Zheng, M., Chen, C., Teng, W., & Lu, Q. (2022). Correlation between the quality of nursing handover, job satisfaction, and group cohesion among psychiatric nurses. *BioMed Central Nursing, 21*(1), 1-7.
- Wang, X. L., He, M., & Feng, Y. (2021). Handover Patterns in the PACU: A Review of the Literature. *Journal of PeriAnesthesia Nursing, 36*(2), 136-141.
- Weingart, C., Herstich, T., Baker, P., Garrett, M. L., Bird, M., Billock, J., ... & Bigham, M. T. (2013). Making good better: implementing a standardized handoff in pediatric transport. *Air Medical Journal, 32*(1), 40-46.

- Yan, H. A. N., Zhiwei, Z. H. A. O., Xiuyun, F. U., Kun, L. I., & Junhong, W. A. N. G. (2018). The application of nursing handover checklist in management of patients in the neurology ward. *Chinese Journal of Integrative Nursing*, 4(8), 145.
- Yang, G., Zang, X., Li, C., & Bai, P. (2022). Bedside handover with structured and relayed forms in a postanesthesia care unit: A pre-and post-implementation study. *Applied Nursing Research*, 67, 151621.
- Yu, M., & Kang, K. J. (2017). Effectiveness of a role-play simulation program involving the sbar technique: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, 53, 41-47.



부 록

부록 1. SWITCH checklist를 활용한 인수인계 프로토콜

시작단계	
(1) 시작의 인사 표시를 한다.	
(2) 인수인계 대화를 시작하기 전에 담소를 나눈다.	
예비단계	
(1) 인수인계 대화를 본격적으로 시작한다고 말한다.	
(2) 인계 중 인수자의 역할이나 권리에 대해 안내한다.	
(3) 인계내용에 대해 얼마나 구체적이고 상세한 정보를 원하는지 파악한다.	
(4) 인계내용에 대한 전체적인 개요를 안내한다.	
인계내용 제공단계	
S (Surgical procedure)	진단명
	수술 단계 (예: 시작, 중간, 끝)
	환자의 특이사항 (예: 알레르기, 임플란트, 건강 상태)
	필요한 영상검사 여부 (예: X-ray)
	절개 유형 / 필요한 드레싱
W (Wet)	수술 후 환자 정렬 따라야 할 절차
	멸균 영역 내의 약물 (예: 종류, 용량)
	세척 (예: 종류, 용량)
	혈액 손실 / 사용 가능한 혈액제품
	도뇨
I (Instruments)	배액관
	다음 수술을 위한 기기 재처리
	유지하는 기기
T (Tissue)	필요한 임플란트
	검체 (예: 검체명, 부위)
	이식편(예: 종류, 이식편 출처, 위치[검체냉장고, 물품 서랍])
C (Counts)	병리과 조직 유형 (예: 동결절편, 압착도말)
	스펀지, 봉합침, 날카로운 것, 기구
H (Have you any questions?)	체강 내 물품 / 멸균 영역 밖 물품
기록지 작성 상태는?	
인계내용 완성단계	
(1) 인수자가 전체적인 인계내용을 이해하고 있는지 질문하거나 전체 내용을 요약한다.	
(2) 인수자가 인계내용에 추가 질문이나 심화·보완 질문이 있는지 확인한다.	
(3) 인수자가 인계내용에 대한 이견이나 조언이 있는지 확인한다.	
종료단계	
(1) 인수자가 적극적으로 경청하고 협력한 것에 대해 감사 표시를 한다.	
(2) 인수자의 후속 업무 수행에 대한 격려와 지지를 표현한다.	
(3) 인수자에게 수고하라는 격려의 말을 하고 끝마침을 알린다.	

부록 2. 사용자 자가 평가표

사용자 자가 평가표 (인계자 / 인수자)				
시작단계				
(1) 시작의 인사 표시를 한다.				
(2) 인수인계 대화를 시작하기 전에 답소를 나눈다.				
예비단계				
(1) 인수인계 대화를 본격적으로 시작한다고 말한다.				
(2) 인계 중 인수자의 역할이나 권리에 대해 안내한다.				
(3) 인계내용에 대해 얼마나 구체적이고 상세한 정보를 원하는지 파악한다.				
(4) 인계내용에 대한 전체적인 개요를 안내한다.				
인계내용 제공단계			수행	미수행
				해당 없음
S (Surgical procedure)	진단명			
	수술 단계 (예: 시작, 중간, 끝)			
	환자의 특이사항 (예: 알레르기, 임플란트, 건강 상태)			
	필요한 영상검사 여부 (예: X-ray)			
	절개 유형 / 필요한 드레싱			
	수술 후 환자 정렬			
W (Wet)	따라야 할 절차			
	멸균 영역 내의 약물 (예: 종류, 용량)			
	세척 (예: 종류, 용량)			
	혈액 손실 / 사용 가능한 혈액제품			
	도뇨			
I (Instruments)	배액관			
	다음 수술을 위한 기기 재처리			
	유지하는 기기			
T (Tissue)	필요한 임플란트			
	검체 (예: 검체명, 부위)			
	이식편 (예: 종류, 출처, 위치[검체냉장고, 물품서랍])			
C (Counts)	병리과 조직 유형 (예: 동결절편, 압착도말)			
	스펀지, 봉합침, 날카로운 것, 기구			
H (Have you any questions?)	체강 내 물품 / 멸균 영역 밖 물품			
	기록지 작성 상태는?			
인계내용 완성단계				
(1) 인수자가 전체적인 인계내용을 이해하고 있는지 질문하거나 전체 내용을 요약한다.				
(2) 인수자가 인계내용에 추가 질문이나 심화·보완 질문이 있는지 확인한다.				
(3) 인수자가 인계내용에 대한 이견이나 조언이 있는지 확인한다.				
종료단계				
(1) 인수자가 적극적으로 경청하고 협력한 것에 대해 감사 표시를 한다.				
(2) 인수자의 후속 업무 수행에 대한 격려와 지지를 표현한다.				
(3) 인수자에게 수고하라는 격려의 말을 하고 끝마침을 알린다.				

부록 3. SWITCH checklist를 활용한 인수인계 프로토콜 교육자료

SWITCH checklist를 활용한 표준화된 인수인계



발표일: 2022. 9. 14.
발표자: 2016477 이정은

Part 1. 표준화된 인수인계의 필요성

부적절한 인수인계 → 업무의 과실, 지연, 중복 → 간호의 효율성 ↓, 심각한 위해

국내 간호사 5.8% "항상 정확하게 인수했다는 확신이 든다."
소속 간호사로서 인계내용을 빠뜨리지 않고 주고받았다는 확신 7.2%, 4.8%
순환 간호사로서 인계를 줄 때 항상 빠뜨리지 않은 확신이 든 경우 8.4%에 불과

수술 중 인수인계를 개선하기 위해 50% 가량의 수술실 간호사들 '문서화된 표준지침과 '수술과 별 체크리스트'가 필요

Part 2. SWITCH의 구성요소

Surgical procedure

- Diagnosis
- Stage of procedure (ie, beginning, middle, end)
- Specific patient concerns (eg, allergies, implants, recent studies)
- Imaging needed (eg, x-ray)
- Incision type/dressings needed
- Plan for postoperative patient disposition
- Procedure to follow

수술 절차

- 진단명
- 수술 단계 (예: 시작, 중간, 끝)
- 환자의 특이사항 (예: 알러지, 임플란트, 건강상태)
- 필요한 영상진사 여부 (예: X-ray)
- 절개 유형 / 필요한 드레싱
- 수술 후 환자 정황
- 따라야 할 절차

목차

- I. 표준화된인수인계의필요성
- II. SWITCH의구성요소
- III. 시행방법



Part 1. 표준화된 인수인계의 필요성

병동에서 사용하는 SBAR(Situation, Background, Action, Recommendation)와 같은 표준화된 형식이 수술실에 부재

표준화된 인수인계를 위해 수술실 간호사들을 위한 SWITCH (Surgical procedure, Wet, Instruments, Tissue, Counts, Have you any questions?) (Johnson et al., 2011):
수술절차, 액체, 기기, 인체조직, 계수를 비롯한 질문을 주고받는 과정

Part 2. SWITCH의 구성요소

Wet (ie, fluids)	액체
□ Medications on the sterile field (eg, type, amount)	□ 멸균외장 내의 약물 (예: 중류, 용량)
□ Irrigation (eg, type, amount)	□ 세척 (예: 중류, 용량)
□ Blood loss and blood products available	□ 혈액손실 / 사용가능한 혈액제품
□ Urine out	□ 도뇨
□ Drains	□ 배액관

Part 3. 3.시행방법

SWITCH checklist 적용 인수인계 프로토콜

수술실 가맹 병에 보자 → 인수인계 시 순환간호사들이 활용

인수인계 체크리스트

S (Surgical procedure)	W (Wet)	I (Instruments)	T (Tissue)	C (Counts)	H (Have you any questions?)
진단명	수술 외장 내의 액체 (종류, 용량)	수술실 내의 기구 (종류, 용량)	인체조직 (종류, 용량)	계수 (종류, 용량)	질문

Part 3. 3.시행방법

인수인계 프로토콜 사용 시범 및 수행

시작단계

(1) 시작의 인사 표시를 한다. **인수자** 인성하세요. **인계자** 인성하세요.

(2) 인수인계 대화를 시작하기 전에 답사를 나눈다. **인수자** 오늘 많이 힘드셨죠? **인계자** 네 오늘 약간 바빴어요. **인수자** 인계 끝나고 빨리 가서 쉬세요.

예비단계

(1) 인수인계 대화를 본격적으로 시작한다고 말한다. **인계자** 그럼 인계 시작할게요.

(2) 인계 중 인수자의 역할이나 권리에 대해 안내한다. **인계자** 질문 있으신지 이상한 점, 궁금한 점 있으면 말씀해 주세요.

(3) 인계내용에 대해 얼마나 구체적이고 상세한 정보를 원하는지 파악한다. **인계자** 간단하게 할까요? 자세하게 할까요? **인수자** 자세하게 해주세요.

(4) 인계내용에 대한 전체적인 개요를 안내한다. **인계자** 네, 뒤에 수술 2명 있는데 박00님은 취소 취소서 1명 남았고 62-2 일00님 자세하게 인계드릴게요.

Part 3. 3.시행방법

SWITCH checklist 적용 인수인계 시범 평가 체크리스트

평가항목

평가항목	평가항목	평가항목	평가항목	평가항목
인수인계 프로토콜 사용	수술실 가맹 병에 보자 → 인수인계 시 순환간호사들이 활용	인수인계 시 인계자와 인수자가 작성 → 순환간호사 및 수석간호사에게 제출	평가하기 위함 X → 사용을 하고 있는지를 보는 것	수술실 가맹 병에 보자 → 인수인계 시 순환간호사들이 활용

Part 3. 3.시행방법

사용 점검하기

- SWITCH checklist를 활용한 인수인계 **특리의 날** : 매주 월, 수, 금 아침 7시-8시 수술실 간호사관리자
- 공유 SNS를 통한 **메시지** : 매주 화, 목 오전 7시 연구자기 메시지를 보내 인수인계를 제대로 수행하고 있는지에 대해 일문을 제공할 예정

월	화	수	목	금
7AM	7AM	7AM	7AM	7AM
간호관리자	연구자	간호관리자	연구자	간호관리자
특리의 날	메시지	특리의 날	메시지	특리의 날

4주 뒤 마지막 설문지 + 소정의 선물

부록 4. IRB 심사결과 통지서

부경대학교 기관생명윤리위원회 심사결과 통지서

주소 : (48513) 부산시 남구 용소로 45
 전화 : 051-629-4330 Fax : 051-629-7699

승인번호	1041386-202207-HR-46-02	승인일자	2022.07.12
과제번호	1041386-202207-HR-46-01		
연구과제명	SWITCH checklist 활용이 수술실 간호사의 의사소통 능력, 인수인계 만족도, 인수인계 자기효능감, 수술간호업무성공에 미치는 효과		
연구책임자	이정은	소속	간호학과
IRB 심사기간	2022. 7. 6. (수) ~ 2022. 7. 12. (화)		
심사결과	승인 <input checked="" type="checkbox"/> 시정승인 <input type="checkbox"/> 보완 <input type="checkbox"/> 부결 <input type="checkbox"/> <small>*심사위원 8명 중 5명 출석(과반수 출석), 출석위원 5명 중 4명 찬성 5명</small>		
총 연구기간	위원회 승인일 ~ 12개월까지		
IRB 연구승인 유효기간	승인일로부터 2023.07.12.까지	<ul style="list-style-type: none"> ○ 총 신청 연구기간이 IRB 연구승인 유효기간을 초과할 경우, 유효기간 만료 이전 '지속심사' 승인을 받아야 연구지속 진행이 가능합니다. ○ 연구종료 시 종료보고를 하여 주시기 바랍니다. 	
심 사 내 용			
심사의견	<ul style="list-style-type: none"> - 최소위험 - 연구자료의 보관 및 처리에 유의 		

연구책임자는 본 위원회의 심사결과에 대하여 이의가 있을 경우, 심사결과 통지일로부터 2주 이내에 서면으로 이의신청을 할 수 있습니다. 단, 동일 사안에 대하여 2회 이상의 재심은 하지 않습니다.

부경대학교 기관생명윤리위원회



부록 5. 연구 도구 승인서

★ Re: [EXTERNAL] About Request for approval of the SWITCH handoff tool [↗](#)

보낸사람 [VIP](#) Fournier, Kim <KIM.FOURNIER@providence.org>
받는사람 이정은 <lijee12@naver.com>, nursefay13@yahoo.com <nursefay13@yahoo.com>

Good Morning,

Thank you for your interest in using the SWITCH for Safety tool! I am including the other author, Fay Johnson, in our email communication. Please be sure to state that use of the tool is approved by Providence Health, and send us any changes that you make to the tool. Please feel free to contact me at any time with your questions about the tool.

Thank you,

Kim Fournier BSN, RN, CNOR
Providence St. Vincent Medical Center
Surgical Services OPE Charge RN
503-216-5664

★ Re: EXT: Please ask permission to use the tool. [↗](#)

보낸사람 [VIP](#) Rebecca Rubin <rrubin@kent.edu>
받는사람 이정은 <lijee12@naver.com>

Permission granted. Good luck with your research project.

★ Re: 도구 사용 승인을 부탁드립니다. ^^ [↗](#)

보낸사람 [VIP](#) 허경호(미디어학과) <drhur@khu.ac.kr>
받는사람 이정은 <lijee12@naver.com>

도구 사용을 승인합니다.

★ Re: About Request for approval of the handoff satisfaction tool [↗](#)

보낸사람 [VIP](#) Silvinita Rowe <rowesilvinita@fhda.edu>
받는사람 이정은 <lijee12@naver.com>

Jeong Eun Lee,

I give my approval for you to reference my research paper and implement the hand-off communication tool for your master's program.

Good Luck to you,.

Nita Rowe, DNP, RN, CNOR
Nursing 50 Instructor - De Anza College
E-mail: rowesilvinita@fhda.edu

*"You must be the change in the world, you wish to see."
- Mahatma Gandhi*

★ RE: 도구사용 승인을 부탁드립니다.^^

보낸사람 VIP 김성민 <ruby523@naver.com>
받는사람 이정은 <lljje12@naver.com>

일반 첨부파일 1개 (196KB) 모두 저장

인수인계 만족도.pdf 196KB

안녕하세요.

답신이 늦어 죄송합니다.
제가 사용한 도구 보내드립니다~

좋은 연구하시길 바랍니다^^

김성민 드림

-----Original Message-----

From: "이정은" <lljje12@naver.com>
To: "김성민" <ruby523@naver.com>;
Cc:
Sent: 2022-08-02 (화) 19:08:46 (GMT+09:00)
Subject: 도구사용 승인을 부탁드립니다.^^

★ Re: Request for Approval of Perceived Self-Efficacy Tool

보낸사람 VIP Robinson, Jamie <robin8d@robin8d@mu.edu>
받는사람 이정은 <lljje12@naver.com>

일반 첨부파일 1개 (44KB) 모두 저장

Handoff Communication Survey Items.doc 44KB

Hello!

Thank you for your inquiry. I am happy to grant you permission to use the tool and I would be very interested in seeing the results you find in your study. The Self Efficacy Questions we used were faculty developed and has only been piloted (there are no psychometrics available). However, you are welcome to translate it and use it for your study. Please see the attached document. We used the same survey questions pre and post intervention. I'm happy to help if you have further questions!

★ Re: 도구사용 승인을 부탁드립니다.^^ 

▶ 보낸사람  도지영 <djiy0221@cup.ac.kr>

받는사람 이정은 <llijee12@naver.com>

이정은선생님, 안녕하세요.

한국판 인수인계 자기효능감(PSH-K) 도구를 사용하셔도 됩니다.

PSH-K 도구의 원개발자에게도 승인 받으시길 바랍니다.

좋은 결과 있기를 바랍니다.

도지영 드림.

★ Re: 도구사용 승인을 부탁드립니다.^^ 

▶ 보낸사람  고유경 <yukyko@wku.ac.kr>

받는사람 이정은 <llijee12@naver.com>, 고유경 <yukyko@wku.ac.kr>

이정은 선생님께

원광대학교 고유경입니다.

간호업무성과 도구 사용 승인합니다.

좋은 논문 작성하시길 진심으로 기원합니다.

감사합니다.

고유경 드림.

Yu Kyung Ko, PhD. RN, Associate Professor
Dept. of Nursing,
College of Medicine, Wonkwang University
460, Iksandae-ro, Iksan, Jeonbuk,
54538, Republic of KOREA

★ RE: 도구사용 승인을 부탁드립니다.^^ 

보낸사람  potential79<potential79@hanmail.net>

받는사람 이정은<lljje12@naver.com>

선생님께

안녕하세요.

수정된 간호업무성과 도구 사용하셔도 됩니다.

감사합니다.

문현숙 드림



부록 6. 연구대상자 설명문 및 동의서

설명문 및 동의서

안녕하십니까?

저는 부경대학교 일반대학원 간호학과 석사과정 중이며, 부산대학교병원 수술실에서 근무하고 있습니다.

본 연구의 주제는 ‘SWITCH checklist 활용이 수술실 간호사의 의사소통 능력, 인수인계 만족도, 인수인계 자기효능감, 수술간호업무성과에 미치는 효과’로써 수술실 간호사의 의사소통 능력, 인수인계 만족도, 인수인계 자기효능감, 수술간호업무성과의 차이를 파악하기 위한 유사 실험 연구입니다.

본 연구의 대상자는 부산대학교병원에서 근무한 경력이 1년 이상 근무한 수술실 간호사로 연구기간은 IRB 승인일로부터 2023.07.12.까지 입니다. 본 설문지의 작성 소요시간은 약 15분-20분이며 설문지에 응해주신 대상자에게 소정의 답례품을 지급할 것입니다.

- 설문 조사는 귀하의 자발적인 동의하에 이루어지며, 응답을 원하지 않는 경우에는 언제라도 철회할 수 있습니다.
- 설문지 수거 시 대상자가 설문지를 읽고 응답한 후, 바로 봉투에 넣고 봉할 수 있도록 준비된 설문지 배부할 것이며, 완료된 설문지는 밀봉된 상태로 연구자가 직접 간호부를 방문하여 회수할 것이다.
- 설문지에 작성하신 내용은 학술 연구의 목적 이외에는 사용되지 않습니다.
- 조사에서 얻어진 개인적인 자료는 정보보호를 위하여 익명으로 처리되고 자료마다 일련번호가 부여되어 비밀이 절대적으로 보장됨을 약속드립니다.
- 설문지는 암호화된 보안 장치에 보관하여, 연구자 외에는 누구도 접근할 수 없습니다.
- 설문지는 연구 종료 3년 후에 개인정보 보호법에 따라 합법적으로 폐기됩니다.

설문지에 대한 귀하의 응답은 연구에 소중한게 활용될 것이오니 바쁘시더라도 정확하고 성실하게 모든 질문에 빠짐없이 응답하여 주시길 부탁드립니다. 귀하의 적극적 협조와 귀중한 시간의 할애에 다시 한 번 감사드리며 건강하시고 행복하시길 기원합니다.

연구자 : 이 정 은

소 속 : 부경대학교 일반대학원 간호학과

연락처 : 010-****-****

E-mail : lljee12@naver.com

본인은 이 연구에 관해 설명을 충분히 들었으며 연구 목적에 동의하여
이 연구에 참여할 것을 동의합니다.

2022년 월 일

참가자 서명 : _____

부록 7. 설문지

1. 다음은 의사소통 능력을 알아보기 위한 질문입니다. 각 문항을 잘 읽고 본인에게 해당되는 사항에 V표를 해 주십시오.

문항	내 용	전 혀 그 렇 지 않 다	그 렇 지 않 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
1	나는 동료들이 내가 진실로 누구인지 알 수 있게 한다.					
2	다른 사람들은 내가 무엇을 생각하는 지를 안다.					
3	나는 내가 느끼는 것을 사람들에게 드러낸다.					
4	나는 내 권리를 위해 일어선다.					
5	내가 부당하게 취급받아 왔을 경우 나는 나를 부당하게 대한 사람과 맞선다.					
6	나는 내 스스로를 위해 주장하기가 어렵다.					
7	나는 대화할 때 상대의 이야기를 집중해서 듣는다.					
8	나는 상대의 말에 집중한다.					
9	대화할 때 내 마음은 딴 데 가있다.					
10	나는 논리정연하게 말한다.					
11	나는 앞뒤가 잘 안 맞는 말을 한다.					
12	나는 주위 사람들로부터 조리 있게 말을 한다는 이야기를 듣는다.					
13	나는 대화 도중 상대의 대화 목적을 쉽게 알아차린다.					
14	나는 대화상대가 말하는 것뿐만 아니라 말하지 않은 것도 알아차린다.					
15	나는 대화상대의 대화 목적에 둔감하다.					

문 항	내 용	전 혀 그 렇 지 않 다	그 렇 지 않 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
16	나는 상대의 말을 잘 알아듣고 있음을 말로 또는 고갯짓으로 알린다.					
17	나는 대화할 때 상대의 말에 말로 또는 비언어적으로 맞장구를 쳐준다.					
18	나는 대화할 때 무표정하고 반응이 없다는 소리를 듣는다.					
19	나는 다른 사람의 입장에서 볼 수 있다.					
20	나는 다른 사람이 무엇을 느끼고 있는가를 정확히 모른다.					
21	다른 사람들은 내가 자기들을 이해한다고 생각한다.					
22	나는 여러 사회적 상황에서 편하게 느낀다.					
23	나는 소그룹 모임에서 편안함을 느낀다.					
24	나는 낯선 사람들 속에서 불안함을 느낀다.					
25	나는 어떤 주제를 다룰 것인지를 협의함으로써 내가 하는 대화를 이끌어 나간다.					
26	나의 대화는 한 주제에서 다른 주제로 부드럽게 넘어가는 것이 특징이다.					
27	친구들과의 대화에서 나는 그들이 말하는 것뿐 아니라 말하지 않는 것도 파악한다.					
28	나는 내 자신을 말로 또는 비언어적으로 잘 표현한다.					
29	내 친구들은 내가 기쁠 때와 슬플 때를 알아차릴 수 있다.					
30	내 자신을 표현할 수 있는 적절한 말을 찾기가 힘이 든다.					
31	사람들은 내가 따뜻하다고 한다.					

문 항	내 용	전 혀 그 렇 지 않 다	그 렇 지 않 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
32	나의 의사소통은 보통 설명적이지 평가적이지 않다.					
33	나는 사람들이 마치 똑같은 것처럼 생각하고 그들과 의사소통한다.					
34	나의 친구들은 내가 자기들에 대해 관심이 있다는 것을 진정으로 믿고 있다.					
35	나는 사람들과 이야기할 때 그들의 눈을 보며 이야기 하려 한다.					
36	나는 사람들을 가깝게 느낄 때 그 말을 그들에게 한다.					
37	나의 대화는 비효율적이다.					
38	나는 효율적인 대화를 한다.					
39	대부분의 대화에서 나는 나의 대화목적을 달성한다.					
40	나는 높임말과 반말 등을 상대에 맞게 적절히 구사하지 못한다.					
41	나는 상황에 맞는 어법을 구사한다.					
42	나는 항상 예의를 갖추어서 이야기한다.					
43	나는 대화에 집중할 수 있는 환경을 조성한다.					
44	나는 대화중이라도 대화에 방해가 되는 요소를 가능한 한 차단한다.					
45	나는 대화 시 주위에 잡음이 있어도 잘 느끼지 못한다.					

2. 다음은 수술실 간호사의 인수인계 만족도를 알아보기 위한 질문입니다. 각 문항을 잘 읽고 본인에게 해당되는 사항에 V표를 해 주십시오.

문항	내 용	전	그	보	그	매
		혀	렇	통	렇	우
		그	지	이	다	그
		렇	않	다	다	렇
		지	다			다
		않				
		다				
1	우리 팀문화는 팀워크와 역할에 대한 상호간의 존중을 통해 성공적인 인수인계를 촉진한다.					
2	인계를 하는 간호사와 인계를 받는 간호사 간에 인수인계 내용에 대한 기대정도가 같다.					
3	수술 중 인수인계는 적절한 시기에 일어난다.					
4	인수인계 동안 충분한 시간이 주어진다.					
5	인수인계 중에 방해가 발생한다.					
6	나는 모든 환자의 인수인계시 매번 표준화된 방법과 절차를 따른다.					
내가 인계를 줄 때						
7	나는 완전하고 정확한 환자 정보와 수술 진행 상태를 제공한다.					
8	나는 수술 간호 업무에 필요한 정보를 빠짐없이 제공한다.					
9	나는 다른 우선순위가 없으며 중단 또는 방해를 받지 않았다.					
10	나는 인수인계를 하는 동안 완전히 참여한다.					
11	나는 인수인계의 질에 만족한다.					
12	나는 안전한 환자 인계에 기여하는 나의 인수인계 의사소통에 만족한다.					
내가 인계를 받을 때						
13	나는 완전하고 정확한 환자 정보와 수술 진행 상태를 제공받았다.					

문항	내 용	전	그	보	그	매
		혀	렇	통	렇	우
		그	지	이	다	그
		렇	않	다		렇
		지	다			다
		않				
		다				
14	나는 수술 간호 업무에 필요한 정보를 빠짐없이 제공받았다.					
15	나는 다른 우선순위가 없으며 중단 또는 방해받지 않았다.					
16	나는 인수인계를 하는 동안 완전히 참여한다.					
17	나는 인수인계의 질에 만족한다.					
18	나는 안전한 환자 인계에 기여하는 나의 인수인계 의사소통에 만족한다.					

3. 다음은 간호사의 인수인계 자기효능감을 알아보기 위한 질문입니다.

각 문항을 잘 읽고 본인에게 해당되는 사항에 V표를 해 주십시오.

문항	내 용	전	그	약	약	그	매
		혀	렇	간	간	렇	우
		그	지	그	그	다	그
		렇	않	렇	렇		다
		지	다	지	다		
		않		않			
		다					
1	나는 간호사나 실습지도자에게 환자간호정보에 대해 인수인계 할 때 내용이 잘 정리되었다고 느낀다.						

문 항	내 용	전	그	약	약	그	매
		혀	렇	간	간	렇	우
		그	지	그	그	다	그
		않	않	렇	렇		렇
		다	다	다	다		다
2	나는 간호사나 실습지도자에게 환자간호정보에 대해 인수인계하는 것을 매우 편안하게 느낀다.						
3	나는 내가 맡은 환자에 대해 구두로 인수인계하는 방법을 다른 학생에게 설명할 수 있다.						
4	나는 내가 맡은 환자에 대해 다음 번 간호사에게 구두로 인수인계 하는데 필요한 기술을 배웠다.						
5	나는 다음 번 간호사에게 내가 맡은 환자에 대해 구두로 인수인계를 해보았다.						
6	나는 다음 번 간호사에게 내가 맡은 환자에 대해 구두로 인수인계를 하기 위해 환자간호정보를 잘 정리할 수 있다.						
7	나는 다음 번 간호사에게 내 환자에 대해 구두로 인수인계 하는 구체적인 방법을 배웠다.						
8	나는 다음 번 간호사에게 내가 맡은 환자에 대해 구두로 인수인계를 잘 할 수 있는 자신감이 있다.						
9	나는 다음 번 간호사에게 내 환자에 대해 구두로 인수인계 하기 위해 환자간호정보를 정리해야 할 때 불안감을 느낀다.						
10	나는 다음 번 간호사에게 내가 맡은 환자에 대해 구두로 인수인계를 잘 하기 위해 더 많은 경험이 필요하다.						
11	나는 다음 번 간호사에게 내가 맡은 환자에 대해 구두로 인수인계를 어떻게 할지에 대해 더 많은 정보가 필요하다.						

4. 다음은 수술실 간호사의 수술간호업무성과를 알아보기 위한 질문입니다. 각 문항을 잘 읽고 본인에게 해당되는 사항에 V표를 해 주십시오.

문항	내 용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	처방 내용을 잘 이해하고 주어진 시간 내에 계획하여 오류, 누락 없이 정확하게 업무를 수행한다.				
2	내가 수행하는 업무를 제한된 기간 내에 많이 처리한다.				
3	투약 관리 지침에 따라 정확하게 수행한다.				
4	수술 간호 업무 수행에 필요한 지식과 기술을 갖추고 있다.				
5	업무 교대 시 수술 환자와 관련된 정보를 정확하게 인수인계한다.				
6	수술 간호 지침에 따른 정확한 기록을 한다.				
7	수술 간호업무를 정확하고 완벽하게 수행한다.				
8	수술 환자와 보호자에게 관심과 수용적인 태도를 보인다.				
9	부서 내 직원과 화합하며 타 부서 직원들과 상호신뢰와 존경의 분위기를 조성하려고 노력한다.				
10	수술실 간호사로서 다른 사람에게 신뢰감을 준다.				
11	부가적인 부서 업무에 솔선수범 한다.				
12	기구, 시설수리, 파손, 분실을 점검하고 보고한다.				
13	보수 교육 및 특강에 참여하여 전문직 간호사로서 능력 개발을 위해 노력한다.				
14	문제원인을 규명하고 해결하기 위한 방법을 모색한다.				
15	의무기록, 검사결과, 영상자료, 수술 스케줄을 확인하여 간호 사정을 정확히 수행한다.				
16	환자를 사정한 후 간호를 계획하여 수술 전, 중, 후 간호를 수행한다.				
17	수술 환자 및 보호자에게 수술 관련 정보를 제공한다.				

5. 다음은 귀하의 **일반적 특성**을 알아보기 위한 질문입니다. 각 문항을 잘 읽고 빠짐없이 답해 주시기를 부탁드립니다.

- 1) 귀하의 성별은? ① 남 ② 여
- 2) 귀하의 생년월일은? 19____.____.____
- 3) 귀하의 종교는? ① 기독교 ② 불교 ③ 천주교 ④ 무교 ⑤ 기타____
- 4) 귀하의 결혼 상태는? ① 미혼 ② 기혼 ③ 기타____

- 5) 귀하의 교육정도는?
① 전문학사 ② 학사 (4년제, RN-BSN, 방송통신대, 독학사 등)
③ 석사 졸업 ④ 박사 졸업
- 6) 귀하의 근무형태는? ① 상근 ② 2교대 ③ 3교대
- 7) 귀하의 직위는? ① 일반간호사 ② 책임간호사 ③ 기타____
- 8) 간호사로서의 근무경력은? _____년 _____개월
- 9) 현 부서에서 근무경력은? _____년 _____개월

- 10) 표준화된 인수인계 도구 사용 경험은? ① 있음 ② 없음
- 11) 표준화된 인수인계 교육을 받은 경험은? ① 있음 ② 없음

* 설문에 참여해 주셔서 감사합니다. *

부록 8. 논문 유사도 검사

부경대학교
카피킬러캠퍼스 표절 검사
결과 확인서



확 인
성 명
서 명

아이디	202155184	표절률	4%
소속	차림표 기재하세요		
성명	차림표 기재하세요		

검사번호	00210295674	검사일자	2022.12.12 16:38
발급형태	■ 기본보고서 ◯ 요약보고서 ◯ 상세보고서	발급일자	2022.12.28 11:19
검사명	SWITCH checklist 활용이 수월할 간호사의 의사소통 능력, 연속인계 만족도, 연속인계 자기효능감, 간호업무성취에 미치는 효과		
문서명	SWITCH checklist 활용이 수월할 간호사의 의사소통 능력, 연속인계 만족도, 연속인계 자기효능감, 간호업무성취에 미치는 효과 .hwp		
비고			

비고필위	【한계범부분서】 (카피킬러 DB)
검사결과	표절기준 [6 이상], 인용/출처 표시불량 [제외], 필명/경관 포함불량 [제외], 목차/참고문헌 [제외]

감사의 글

20대 후반 일을 하면서 학업을 병행했던 2년의 시간이 주마등처럼 지나갑니다. 공부를 하기에 너무 늦은 것은 아닌지, 끝까지 해낼 수 있을지, 직장 and 학교 사이에 그 어떤 일도 잘 못해내고 있다는 생각이 들어 포기하고 싶은 마음이 든 적도 여러 번 있었습니다. 하지만 어려움과 악조건은 저를 더욱 단단하게 만들었고 이렇게 논문을 끝내고 감사의 글을 씁니다.

바쁘신 중에도 깊은 가르침을 전하신 김명수 교수님께 깊은 존경과 감사를 드립니다. 학문에 대한 열정과 즐거움을 일깨워주신 김 교수님 덕분에 부족한 제가 끝까지 논문을 마무리할 수 있었습니다. 그리고 저의 첫 논문을 세심하게 살펴봐주신 엄주연 교수님과 이유미 교수님께도 진심으로 감사드립니다. 또한, 따뜻한 관심과 격려로 지도해 주신 김문정 교수님, 김윤희 교수님, 김정수 교수님, 박은아 교수님, 조규영 교수님께도 감사의 말씀드립니다.

대학원에 다니는 동안 아낌없는 지지와 격려를 해주신 전은미 간호본부장님, 윤지현 팀장님, 김가영, 배은진 수간호사 선생님께도 감사의 인사를 전합니다. 그리고 연구에 참여해 주신 수술실 선생님들께도 감사드립니다. 또한, 흉부외과로 소속된 지 얼마 되지 않아 서툴렀던 저를 많이 배려해주신 흉부외과 교수님들과 레지던트 선생님, PA 선생님, ECMO bypass 선생님, 흉부외과 수술실 간호사 선·후배님들에게도 감사드립니다.

저에게 대학원에 가보지 않겠냐고 했던 친구 강연지, 이희원에게도 고마움을 표현합니다. 혼자라면 막막했을 것 같았던 시간도 서로 도움을 주고 받으며 많은 의지가 되었습니다. 2년 동안 함께 공부한 동기 선생님들께도 감사드립니다. 선생님들 덕분에 중간에 포기하지 않고 즐거운 대학원 생활을 했습니다.

끝으로 논문을 마치기까지 힘든 순간마다 도와주며 큰 힘이 되어준 가족 모두에게 진심으로 감사드리고 사랑합니다.

2023년 2월 이정은 올림