

愛媛県立医療技術大学紀要

第20巻 第1号

2023年

目 次

巻頭言

EPUが進むべき道	安川 正貴	1
-----------	-------	---

原 著

一般病棟において術後せん妄発症時の患者に関わる看護師の体験	仲田 琴美, 他	3
-------------------------------	----------	---

植え込み型除細動器 (ICD) とともに生きる壮年期男性の自己概念	玉井 里香, 他	11
-----------------------------------	----------	----

自己調整学習理論を活用した看護技術学習支援システムの開発と評価	徳永なみじ, 他	19
---------------------------------	----------	----

報 告

e-learning教材使用による臨床判断能力育成支援の評価と看護教育へのDXの示唆	入野 了士, 他	31
--	----------	----

コロナ禍で行った精神看護学実習におけるシミュレーション教育の実践報告	坂元 勇太, 他	41
------------------------------------	----------	----

EPUが進むべき道

学 長 安 川 正 貴

愛媛県立医療技術大学（EPU）は今年、大学として創立20周年を迎えます。また、愛媛県立医療技術短期大学創立から数えると36周年となります。このような節目の時期にあたり、本学のこれまでの歴史を振り返るとともに、これからEPUが進むべき道を今一度皆さんと一緒に見つめ直してみたいと思います。

本学は、昭和63年に「アートの里」砥部町に愛媛県立医療技術短期大学として産声を上げました。建学の理念は、「生命の尊重」を基本理念として、豊かな人間性と倫理観によって培われた広範な視野と深い人間理解の下に、高度の専門的な知識と技術を備えた人材を育成するとともに、地域に開かれた大学として、教育および研究を推進し、その成果を社会に還元することにより、地域社会における保健、医療および福祉の向上に寄与することとされており、この精神はなんら変わることなく今に受け継がれています。他方、時代の流れと共に、本学に求められる使命も変化し、平成16年に4年制大学愛媛県立医療技術大学として新たなスタートを切りました。また、平成22年には公立大学法人に移行し、平成26年には大学院が開設され現在に至っています。

私は、令和2年に本学学長に就任しましたが、この時5つの目標を掲げて大学運営に当たりたいと考えました。1つ目は、「学生中心の大学」です。学生は大学の宝です。そこで、学生諸君の意見や希望を大学運営に直接反映させるために、毎年1回、各学科、各学年の代表者と教職員が対面で話し合う車座の場を設けました。ここでは我々では気付けなかった様々な意見が提案され、大変有意義な意見交換会となっています。2つ目は、「使命を果たせる大学」です。改めて申すまでもなく、大学の使命は教育と研究です。本学教員の皆さんは日ごろから、教育と研究に熱心に取り組んでいますが、より効率良く仕事に励める環境を提供したいと考えています。3番目の目標は、「国際性溢れる大学」です。これからは地方大学と言えども、国際感覚の涵養は益々重要になってきます。本学は台湾高雄医学大学と国際連携協定を締結しており、両大学の学生の相互派遣と受け入れを行っています。新型コロナウイルス感染の影響で一時中断していましたが今年から再開しました。4つ目の目指すべきことは、「地域に根差した大学」です。本学は地域交流センターを設置し、日ごろから地域住民の方々との交流を促進しています。また、講演会や出前講座などを通してリカレント教育などの人材育成も行っています。新型コロナウイルス流行時には、保健所、療養施設、またワクチン接種会場などに教員を派遣し、医療支援を行いました。これからも、様々な場面での地域貢献を果せる地域に根差した大学でありたいと願っています。最後の目標は、「愛媛に貢献できる大学」です。本学は愛媛県立大学ですので、愛媛に貢献できる人材育成は最も重要な使命と考えています。卒業後は愛媛に留まり、愛媛の医療に貢献できる人材を一人でも多く輩出できるよう、県下の医療機関、行政機関などと手を携えて努力したいと思います。

愛媛県立医療技術大学は大学として創立20周年を迎え、新たな出発点に立つことになりました。大学ならびに医療を取り巻く環境は目まぐるしく変化しています。それらの変化に取り残されることなく、また流されることなく、本学の目指すべき道をしっかりと見つめて立ち止まることなく前進したいと考えています。引き続き皆様のご理解とご支援をお願いして、大学紀要冒頭の挨拶とさせていただきます。

一般病棟において術後せん妄発症時の患者に 関わる看護師の体験

仲田琴美*, 中西純子**, 松井美由紀*

Nurses' Experience with Patients at the Onset of Post-operative Delirium in General Wards

Kotomi NAKATA, Junko NAKANISHI, Miyuki MATSUI

Abstract

Objective: This study clarify to nurses' experience with patients at the onset of post-operative delirium in general wards.

Methods: The study employed semi-structured interviews with a total of seven nurses who had been directly involved with specific patients at the onset of postoperative delirium. A qualitative inductive analysis was applied to the collected data.

Results: The analysis revealed six experience of nurse with patients at the onset of post-operative delirium : apprehension regarding delirium evolving into dangerous behavior, desire to prevent delirium from worsening, desire to be close to patients who go back and forth between reality and unreality, delirium-like symptoms alone cannot determine, attempting to overcome the situation by capitalizing on patients' uncertain reactions, and discovering comfort in unforeseen patient responses.

Discussion: The study suggests that it is important for nurses to focus on the various reactions of patients when they develop postoperative delirium and to intentionally accept ambiguous reactions from patients and reactions that relieves tension. It gives nurses peace of mind and helps them make calm decisions. Furthermore, it was suggested that the peace mind of nurses would be transmitted to the patients, which could reduction in the difficulty of nursing postoperative delirium.

Keywords : 術後せん妄, 看護師, 体験, 一般病棟
postoperative delirium, nurse, experience, general ward

序 文

1. 研究背景

せん妄は、入院患者の11%～42%に発症する¹⁾一過性の注意、認知、および意識レベルの障害であり、症状が変動するという特徴をもつ²⁾。せん妄の症状自体は一過性であるものの、せん妄離脱後の死亡率増加や入院期間の延長¹⁾、せん妄発症時のネガティブな情動反応を伴う体験が患者に残ること³⁾が報告されており、せん妄の予防、早期発見、発症時のケアの重要性が示されている。

せん妄ケアは、薬理ケアと非薬理ケアの2つのアプローチに分けられる。DELTAプログラム⁴⁾では、非薬理的なケアにおいて看護師が役割を発揮できることを期待し、せん妄リスクの評価、せん妄症状の把握、せん妄への

の対応に分けて看護師の役割が整理された。さらに2020年に作成されたせん妄ケアリスト⁵⁾でも非薬理的なケアの重要性が言われており、具体的に実践可能なせん妄ケア項目が提示された。これらにより、看護師はどのようにせん妄の症状を把握し対応するのか、薬剤に頼らないケアの選択肢を得られるようになった。しかし、非薬理的なケアに関する先行研究は事例や実践報告に留まっていることから^{6,7)}エビデンスは検証の段階であり、せん妄ケアの十分な構築には至っていない。そのため現状では、どのようにせん妄の症状を把握し対応するかの判断は、それぞれの看護師に委ねられている。

そのような状況下で、せん妄の患者に関わる看護師は、患者の多様多彩な症状や、想像を超える言動に起因した困難感を抱いており^{8,9)}その時々患者の症状や反

*愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科 **愛媛県立医療技術大学保健科学部

応の変化に応じて、看護師が1人で判断、対応することに難しさがあると考えられる。とくに、一般病棟では集中ケアユニットよりも術後せん妄を発症した患者のインシデント率が高い¹⁰⁾ことが報告されており、看護師はより判断や対応が困難な状況に陥りやすいと推察される。

以上のことから、症状や反応が変わる術後せん妄患者の看護に困難感を抱く看護師にとって、自ら判断し対応できるような看護の手がかりを得ることは喫緊の課題である。

そこで本研究では、より困難感を抱きやすいと考えられる一般病棟と術後に焦点を当て、せん妄発症時の患者に関わる看護師の体験、すなわち看護師が捉える患者の反応と、それに伴う感情や思い、判断を一体として捉えることでせん妄看護への手がかりを得ようとする。

2. 研究目的

一般病棟において術後せん妄発症時の患者に関わる看護師が捉える患者の反応と、それに伴う感情、思い、判断を明らかにすることである。

3. 用語の定義

(1) 看護師の体験

体験は、「個々人のうちで直接に感得される経験。知性的な一般化を経ていない点で経験よりも人格的・個性的な意味をもつ」とされている（大辞林）。また、中木ら¹¹⁾の「体験」「経験」「生活」の概念分析を参考に、本研究では「看護師が捉えた患者の反応、そのときの感情、思い、判断」を看護師の体験と定義する。

(2) 術後せん妄

せん妄の評価ツールを使用していなくても判断しやすい三好、天野¹²⁾の研究の術後せん妄主要7症状のうち1項目以上が出現するという定義と、主なせん妄の判断ツールのCAM¹³⁾、NEECHAM¹⁴⁾、DST¹⁵⁾の内容を参考に、研究者が本研究におけるせん妄の8項目（①話の辻褄が合わない②治療上の指示が守れない③落ち着きがない／昼夜逆転④見当識障害⑤幻視、幻覚⑥妄想⑦反応に乏しい⑧感情が抑えられない）をせん妄の指標として定義した。1項目では判断しきれない症状もあることから、本研究では8項目のうち2項目以上が術後に出現することを術後せん妄とした。

研究 方 法

1. 研究デザイン

本研究は、看護師の体験を明らかにするため、質的記述的研究とした。

2. 研究対象

協力施設・病棟は地方都市にある一医療機関の整形外科病棟とした。対象者はデータ収集期間中に、術後せん妄を発症した特定の患者に関わった複数の看護師とした。各患者のせん妄発症時の担当者を候補者として、病棟管理者から紹介を受けた。そのうち同意の得られた者を対象者とした。

特定の患者を担当した看護師を対象とした理由は、患者を特定せず術後せん妄発症時の患者全般に対する看護師の体験を明らかにするだけでは、断片的な体験の蓄積となり、患者のせん妄症状の変化に応じた看護師の詳細な体験を明らかにすることは難しいと判断したためである。

3. データ収集期間

2018年11月～2019年2月

4. データ収集方法

看護師に、患者の術後せん妄発症時に関わった際の体験について、インタビューガイドに沿って、1人1回30分～1時間の半構造化面接を実施した。インタビューガイドの内容は、「患者の言動で覚えていること」その時の「患者をどのように捉えたか」、その時に「自身がどのように感じたか」「どのように関わったか」である。面接時期は、患者の入院中から退院後1週間以内とし、面接内容は対象者の許可を得て録音した。

5. データ分析方法

分析は、①各対象者の面接内容を逐語録化、②対象者の語りから患者の「どのようなことに注目し、感じ考え、判断し、行動したのか」が分かる部分を抽出、③対象者が体験した意味世界を損なわないよう、前後の文脈や時系列を見ながら研究者が要約し、看護師の体験をコード化、④患者のせん妄状態の違いが看護師の体験に影響すると考え、患者ケースごとにその患者に関わった全看護師のコードを体験の類似性に沿ってカテゴリー化（この際、2ケース目以降は、先行するケースのカテゴリーと照合しながら共通性のあるものには同じカテゴリー名を用いた）、⑤全体分析として全ての患者ケースのカテゴリーを類似性の視点からさらにカテゴリー化を繰り返す、以上の手順で行った。何度も対象者の語りに戻り、データ分析の全過程で研究者間で検討を重ねることで、真実性の確保に努めた。

6. 倫理的配慮

本研究は、愛媛県立医療技術大学の研究倫理委員会の承認（承認番号：18-013）及び、研究協力病院の倫理委員会の承認を得た上で実施した。対象者および、語り

の対象となった患者に、研究目的、内容、参加と撤回の自由、個人情報保護、データの管理方法、匿名性を保ち成果を公表予定であることを説明し、同意書にて同意を得た。面接は個室を使用し、プライバシー保護に努めた。また、勤務の妨げとならないよう面接時間を調整した。

結 果

1. 対象者の背景

対象病棟は看護体制7：1の整形外科一般病棟で、デパートナーシップと固定チームナーシング方式を採用していた。対象看護師は延べ7名で、平均経験年数は23.4年であった。対象の看護師が患者を担当したのは術当日の日勤から術後3日目の深夜のいずれかの勤務帯であった。語りの対象となった患者は3名（ケースA～C）であり、いずれの患者も術後せん妄の選定基準に沿っており、危険行動は見られなかった。対象看護師は、患者Aに関わった看護師2名をそれぞれ、看護師A-1、A-2というように、患者と紐づけてアルファベットと数字で示した。対象看護師と、語りの対象となった患者の背景を表1に示す。

2. 一般病棟において術後せん妄発症時の患者に関わる看護師の体験

94のコードから35の小カテゴリー、13の中カテゴリー、6の大カテゴリーに分類された。6の大カテゴリーは、『危険行動に転じることを恐れる』『せん妄の重症化を食い止めたい』『現実と非現実の狭間で惑わされる患者に寄り添いたい』『せん妄らしき様子だけでは断定できない』『患者の曖昧な反応に便乗し乗り切りたい』『思いがけない患者の反応に心が落ち着く』であった。大カテゴリー、中カテゴリー、小カテゴリーの一覧を表2に示す。以下に、大カテゴリーごとに結果を記す。なお、本文中の大カテゴリーを『』、中カテゴリーを〈〉、対象者の語りを“斜体”、研究者が補った言葉を（ ）、“ ”内の〔アルファベット-数字〕は対象者を表す。

(1) 『危険行動に転じることを恐れる』

このカテゴリーは術後せん妄を疑うような様子を見て、看護師が危険行動を予測し怯える感情を意味しており、A～Cのどの患者に関わった看護師にも共通していた。このカテゴリーには〈今はせん妄を疑う症状がないように見えても再燃

の不安が拭いきれない〉〈話の辻褄が合わないことから危険行動に移行することを想定する〉〈平常ではみられない異質な言動をとる患者の危険行動に備えたい〉の3つの中カテゴリーが分類された。

〈今はせん妄を疑う症状がないように見えても再燃の不安が拭いきれない〉は、看護師自ら患者の元に訪室した際に目の前の患者にせん妄の症状が無くても、せん妄でないと断定できず気がかりな感情であり、“（カルテの情報から）せん妄になっていると思って訪室すると、ちゃんと会話はできていました。-中略-話は通じるけど、話せるから安心とかそんな風には思えなかったです。〔B-2〕”という語りに示された。

〈話の辻褄が合わないことから危険行動に移行することを想定する〉は、看護師が患者の話の辻褄が合わない段階で既に危険行動を視野に入れる判断であり、“起き上がりとかそういうことはないけど、ドレーンとかが入っているの、場所も分かってないので、もしかして管を抜いたらいけないと思うんで。〔A-2〕”という語りに示された。

〈平常ではみられない異質な言動をとる患者の危険行動に備えたい〉は、普段の患者からは想定できないような言動に直面した時点で、術後では命の危険につながり兼ねないルート類の抜去等、危険行動に対して予防策を考えたり、心構えをする判断で、“同じ部屋の患者さんのところに訪室した時に、物音がしてガタガタガタって。その時に右手の包帯固定が少しずれていて、ルートを引っ張ってたんですよ。-中略-包帯固定テープ2か所しか留

表1 対象者の背景

看護師			語りの対象となった患者		
対象看護師	性別	患者担当勤務帯	対象患者	年齢	該当したせん妄の項目
A-1	女性	術当日：日勤 術後1日目：深夜	A	80歳代	・話の辻褄が合わない ・見当識障害
A-2	女性	術当日：準夜			
B-1	女性	術後1日目：日勤 術後2日目：深夜	B	70歳代	・話の辻褄が合わない ・見当識障害 ・幻覚
B-2	女性	術後2日目：日勤 術後3日目：深夜			
B-3	女性	術後2日目：準夜			
C-1	女性	術後1日目：日勤	C	80歳代	・話の辻褄が合わない ・見当識障害 ・幻覚
C-2	女性	術後1日目：日勤 術後2日目：深夜			

表2 一般病棟において術後せん妄発症時の患者に関わる看護師の体験

大カテゴリー	中カテゴリー	小カテゴリー
危険行動に転じることを恐れる	今はせん妄を疑う症状がないように見えても再燃の不安が拭いきれない	・自分にはせん妄の症状がないように映っていても、事前情報を基にせん妄かもしれないと疑う ・今はせん妄を示す反応が鎮まっても、再燃するのではないかと安心しきれない ・今は患者が落ち着いていても自分以外の人に負担がかかる懸念を拭えない
	話の辻褄が合わないことから危険行動に移行することを想定する	・疑わしい言動を他の要素と照らし合わせて、危険行動を起こしそうかどうか判断しようとする ・今は現状を認識できていない言葉だけでも今後危険行動を起こすことを懸念する ・辻褄の合わない話を繰り返すことに、今後危険行動を起こすことを懸念する
	平常ではみられない異質な言動をとる患者の危険行動に備えたい	・ルート類を触っている様子があると、ルートを遠ざけたいと思う ・患者が大声で叫ぶと、少しでも目が届くようにしたいと考える ・幻覚が見えていることにせん妄が深刻化すると確信する
せん妄の重症化を食い止めたい	現実との違いから生じている感情や違和感を察し現実認識を高めたい	・正しく場所を認識できないことによる患者の心配事を取り除きたいと思う ・患者が自身の返答に違和感を抱いている反応を現実認識が芽生え始めていると考える
	患者が落ち着いているときには可能な限り静かな時間を破綻させたくない	・患者が落ち着いているときには今行わなくても良いことはあえて行いたくないと思う ・患者が静かにしているときには必要以上に声をかけないほうが良いと考える
	患者の苦痛を察し興奮につながることを回避したい	・患者の苦痛や違和感を興奮の芽と捉え、事前に摘んでおきたいと思う ・せん妄の症状があっても必要以上の抑制は反って興奮させると考える ・せん妄と捉えられる患者の言動を受けとめることで今以上の興奮を防ぎたいと思う ・患者の訴えから身体的苦痛を体験していると受け止め、訴えに応えたいと思う
現実と非現実の狭間で感わされる患者に寄り添いたい	現実と食い違いのある言動の意味を患者側に立てて考えたい	・現実とは食い違いのある言動の背景を考える ・患者の認識の間違いや行動には患者なりの意味があるのかもしれないと推察する ・患者の現実と合わない返答は患者のそれまでの経験と混同したのではないかと推察する ・現状を認識できていない言葉を踏まえて安全対策の受け入れやすい理由を考える ・患者の訴えが現実と食い違っていても患者にとっては事実だと受け入れたいと思う
	現実が非現実かに関わらず患者が表出している気持ちに寄り添いたい	・患者の言動を受けとめ、患者の感じていることを否定しない方が良いと考える ・幻覚により表出された恐怖や不安を感知し、安心させたいと思う
せん妄らしき様子だけでは断定できない	気になる言動があってもせん妄と断定しても良いのか迷う	・怪しい言動がキャラクターなのかせん妄によるものなのか迷う ・患者の言っていることが本当なのか、幻覚なのか分からない ・せん妄を疑う反応を術前の様子と照らし合わせ、本当にせん妄なのかと疑う ・問いかけに応じない返答が本当にせん妄によるものか確認したいと思う
	危険行動に移行しそうでも身体抑制に踏み切ることを躊躇する	・危険行動につながりそうな言動があっても最低限の安全対策に留めたいと思う ・安全対策をとることを正当化しながらも適切性に悩む
患者の曖昧な反応に便乗して乗り切りたい	患者のあやふやな反応に合わせることでその場を収めたい	・幻覚により現実では対応できないことを訴える患者に対してその場をどうにか乗り切りたいと思う ・看護師の説明に拒否がないことをも、同意として受け取ろうと思う
思いがけない患者の反応に心が落ち着く	患者の予想外の微笑ましい反応に心が和む	・患者の予想外の微笑ましい反応に心が和む
	せん妄を疑っているときでも患者の反応次第で悠然とする	・自分の対応可能な程度のせん妄であれば患者とのやり取りは苦ではない ・問いかけに対する患者からの穏やかな反応に、ひと安心する

めてなかったんですけど、追加してしっかり留めさせてもらって。[B-3]”という語りに示された。

(2) 『せん妄の重症化を食い止めたい』

このカテゴリーは、看護師がせん妄に影響しそうな言動を察知し症状が悪化するのを防ぎたいという思いを意味しており、〈現実との違いから生じている感情や違和感を察し現実認識を高めたい〉〈患者が落ち着いている

ときには可能な限り静かな時間を破綻させたくない〉〈患者の苦痛を察し興奮につながることを回避したい〉の3つの中カテゴリーが分類された。

〈現実との違いから生じている感情や違和感を察し現実認識を高めたい〉は、現実認識できないことで生じた患者の感情を察知し、現実認識を促そうとする判断であり、“「私なんでここで寝ているの?」とか、「このベッド

は誰のなの？」とか、「いつこのベッドは変わったの？」って不安そうに訴えがあって、「Bさん自身の部屋で術後はICUに入っていて、そこから一般病棟に帰って元のお部屋に戻っているんですよ」って説明した。〔B-3〕”という語りに示された。

〈患者が落ち着いているときには可能な限り静かな時間を破綻させたくない〉は、見当識や状態を確認する必要性があってもそれらの緊急性を判断したうえで、患者を気遣い穏やかな今の時間を維持することを優先しようとする判断であり、“やっぱり自分の居る場所が分からないみたいですってというのは、1回夜中の時に（家族が）言われていたかな。ゆっくり休んでねって声は掛けていたもので、今どこにいますとか、どここの手術をしたっていうのは朝聞こうと。興奮もしてないの。〔A-1〕”という語りに示された。

〈患者の苦痛を察し興奮につながることを回避したい〉は、患者の苦痛が興奮につながると考え、興奮させないように患者に伝えたいという思いであり、“カラーを巻いてたので、首が暑いだとか、後頭部が当たって痛いとか、一応それで興奮してはいけないと思って、カラーをとりあえず外して首の辺りを清拭して。〔B-1〕”という語りに示された。

(3) 『現実と非現実の狭間で惑わされる患者に寄り添いたい』

このカテゴリーは、現実かどうかに関わらず患者自身が感じていることを察し、患者の体験を受け止めたいという思いを意味しており、〈現実と食い違いのある言動の意味を患者側に立って考えたい〉〈現実か非現実かに関わらず患者が表出している気持ちに寄り添いたい〉の2つの中カテゴリーが分類された。

〈現実と食い違いのある言動の意味を患者側に立って考えたい〉は、現実と一致していない言動の背景にあるかもしれない患者なりの理由を知りたいという思いであり、“点滴握っていたから「どうして握ってるの」みたいな感じでとりあえず本人に聞いてみた。〔A-1〕”という語りに示された。

〈現実か非現実かに関わらず患者が表出している気持ちに寄り添いたい〉は、患者がどのような状態であっても患者の体験そのものやそれに伴う感情に共感したいという思いであり、“床頭台のことを、「あの棚がこっちに向かってきている」とか、「ベッドがグルグル動いている」とか言っていたので、－中略－ベッドを少しだけ動かして、近づけて、私が床頭台を触って、動いていないから大丈夫っていうのを一緒に確認してもらって、そうしたら回っているのは治まって。〔B-2〕”という語りに示された。

(4) 『せん妄らしき様子だけでは断定できない』

このカテゴリーは、せん妄を疑うような様子があったからといってそれだけでせん妄だと思いつまみしないようにする判断を意味しており、〈気になる言動があってもせ

ん妄と断定しても良いのか迷う〉〈危険行動に移行しそれでも身体抑制に踏み切ることを躊躇する〉の2つの中カテゴリーが分類された。

〈気になる言動があってもせん妄と断定しても良いのか迷う〉は、患者にせん妄を疑うサインがあっても安易にせん妄と決めつけてはいけないという思いであり、“（病室に帰ってきたときに）入院してから手術までの間に関わっている感じでも同じ感じだったので、ちょっとぶっきらぼうな言い方したりとか、そういう風なことはあったので、果たして暴言がせん妄なのかなっていう印象でした。〔B-1〕”という語りに示された。

〈危険行動に移行しそれでも身体抑制に踏み切ることを躊躇する〉は、危険行動を視野に入れていても、身体抑制とならない安全を守る方法を模索したいという思いであり、“（ここは家だと言い）やっぱり、ドレーンとかあったからちょっと抜いたらいけないからっていうので、－中略－そのときは下肢にドレーンをネットで固定をしたとか、そういう対策くらいで介護服まではしなかった。介護服とか結局抑制まではなくて、なんとか無事に。〔C-1〕”という語りに示された。

(5) 『患者の曖昧な反応に便乗して乗り切りたい』

このカテゴリーは、看護師が患者の納得や拒否などの反応がはっきりしていなくても、意図的に明確にしないままその場を切り抜きたいという思いを意味しており、〈患者のあやふやな反応に合わせることでその場を収めたい〉の1つの中カテゴリーが分類された。これは、幻覚などの症状があった時やその後に、“（外にいるという患者の話を何回も聞いて何回も説明していると）最後は「わかった。ありがとう」って言って静かになったんで、部屋を出ました。納得というか、渋々って感じでしただけ。〔ああ、そう〕くらいの。〔B-3〕”という語りに示された。

(6) 『思いがけない患者の反応に心が落ち着く』

このカテゴリーは、患者がみせる想定範囲を超えた柔和な反応にほっとするような感情を意味し、〈患者の予想外の微笑ましい反応に心が和む〉〈せん妄を疑っているときでも患者の反応次第で悠然とする〉の2つの中カテゴリーが分類された。

〈患者の予想外の微笑ましい反応に心が和む〉は、危険行動を恐れて緊迫感のある状況であるからこそ、患者の反応に思わず笑みがこぼれて気持ちが緩むような感情であり、“1つ1つこうやって言ったら、すごいえーつみたいな感じで、そんなに驚かれたらこっちも驚くわみたいな。－中略－ドレーンを気にして「なにか足についている」って言われて、「これは手術後の大事な管だから触ったらいけないよ」って言うの、「そんなに大事なものだっただこかにしまっておかないといけない」って言われて。「しまっとくんじゃなくて、これは今は身体から外せ

れんのよ」って言ったら、これまた「えーっ」で。－中略－笑えるおかしさがあった。〔C-2〕”の語りに示された。

〈せん妄を疑っているときでも患者の反応次第で悠然とする〉は、患者との関わりの中に垣間見える穏やかな反応に触れることで、看護師が狼狽えることなく落ち着く感情であり、“（ルートに触っていた後の訪室時に）カラーの装着部位とか創部の確認とかしたんですけど、「何もなっていない？」とか聞かれて、「何もなっていないですよ」って伝えて拭いてあげたら、気持ち良いとか笑顔の表出があって、安心した。〔B-3〕”という語りに示された。

考 察

本研究では、一般病棟で術後せん妄発症時の患者に関わる看護師には、『危険行動に転じることを恐れる』『せん妄の重症化を食い止めたい』『現実と非現実の狭間で惑わされる患者に寄り添いたい』『せん妄らしき様子だけでは断定できない』『患者の曖昧な反応に便乗し乗り切りたい』『思いがけない患者の反応に心が落ち着く』の6つの体験があることが明らかになった。これらの体験の特徴と、術後せん妄発症時の患者に関わる看護師の困難感の軽減の2つの視点から考察していく。

1. 術後せん妄発症時の患者に関わる看護師の体験

本研究の対象となったいずれの患者に関わった看護師にも共通する体験として、『危険行動に転じることを恐れる』があり、これは術後せん妄の患者に関わる看護師の根底となる思いである。看護師はこの思いを根底に術後せん妄患者の安全を守ろうとする。それに加えて、患者の危険行動が周囲の患者へ与える影響も懸念し、術後せん妄患者と周囲の患者の両者の不利益を回避しようとするにつながっていると考ええる。

患者の危険行動を防ぎ安全を守るために、看護師は『せん妄の重症化を食い止めたい』という思いをもっており、これは上富ら¹⁶⁾の「どうにかして患者を落ち着かせたい思い」と一致していた。本研究では、重症化を食い止めるために、〈現実との違いから生じている感情や違和感を察し現実認識を高めたい〉、〈患者が落ち着いているときには可能な限り静かな時間を破綻させたくない〉、〈患者の苦痛を察し興奮につながることを回避したい〉などの思いに基づき、様々な対応をしていた。また、『現実と非現実の狭間で惑わされる患者に寄り添いたい』思いも持っていた。

それ以外に、『患者の曖昧な反応に便乗し乗り切りたい』思いがあることが本研究で明らかになった。本研究の対象となった患者は危険行動を起こすことなく経過しており、曖昧な部分をあえて曖昧なままとすることが、

患者の興奮を引き起こすことなく、せん妄の重症化を食い止めることにつながった可能性がある。

そのように、看護師はせん妄の重症化を防ぎ、患者の安全を守るために様々な思いをもち、判断する中で、『せん妄らしき様子だけでは断定でき（ない）』ず、葛藤していた。古郡¹⁷⁾は、終末期がん患者のせん妄ケアにおいて、看護師が抱いている葛藤には、個人内での葛藤と他者や組織との間での葛藤があり、個人内での葛藤は可能な限りの看護を提供するという倫理的な考えを十分に果たせないことにより生じていることを報告している。本研究では、安易にせん妄と決めつけることや身体抑制を行うことを倫理観に反すると考える看護師が、安全を守るために自己の倫理的な考えを果たせないことで個人内の葛藤を抱いていたと考えられる。

それに対し、術後せん妄の看護においても、『思いがけない患者の反応に心が落ち着く』感情もあった。これは、術後せん妄看護は危険行動と隣り合わせて緊迫感があるからこそ、思いもかけない患者の反応に気持ちがほぐれる瞬間につながったと考えられる。

2. 術後せん妄発症時看護の困難感の軽減に向けて

本研究において、『危険行動に転じることを恐れる』思いの中には、〈話の辻褄が合わないことから危険行動に移行することを想定する〉、〈平常ではみられない異質な言動をとる患者の危険行動に備えたい〉の2つの体験があった。このことは、看護師は話の辻褄が合わないこと、つまり見当識障害の出現で危険行動を想定し、見当識障害以外の症状の出現で危険行動に移行する切迫性が高いと判断していることを示している。

身体抑制ガイドライン¹⁸⁾において、身体抑制を行う際には、切迫性、非代替性、一時性の3要件を判断することが求められている。危険行動に移行するリスクの高い術後せん妄患者の看護においても、危険行動の切迫性を判断することが重要である。そこで、本研究で看護師が着目していた、患者に見られる症状が「見当識障害のみに留まっているか」どうかは、術後せん妄患者の危険行動の切迫性を判断する1つの指標となると考える。

術後せん妄発症時の患者に関わる看護師の『せん妄の重症化を食い止めたい』という思いのうち、〈現実との違いから生じている感情や違和感を察し現実認識高めたい〉は患者に刺激を与えようとする判断であり、〈患者が落ち着いているときには可能な限り静かな時間を破綻させたくない〉、〈患者の苦痛を察し興奮につながることを回避したい〉は患者を刺激しないようにする判断であると考えられる。

阿部、上野³⁾は、見当識を保つために現実を伝えるケアは、患者がすでに幻覚や妄想を呈している場合、むしろ患者を混乱させ恐怖を引き起こす可能性を危惧してい

る。本研究において、看護師は実際に、患者を刺激し混乱を引き起こさないよう患者の反応に応じて現実を伝えており、先行研究を裏付ける結果となった。これらから、既存のプログラムやリストに示されている現実認識を促す関わりが、患者の状態によっては否定的な対応になり得ること、否定的な対応が結果的に患者のせん妄を重症化させる可能性を念頭に置き、患者の反応に応じて患者の立場で現実認識を促すことが重要だと考える。

江尻、堀井¹⁹⁾は、せん妄患者に尊厳を持って看護するべきだという倫理観に基づき、看護師はせん妄患者に「説明しない」ことを不適切な対応と捉え、そのことが葛藤の要因であると報告している。しかしながら、本研究において、看護師が『患者の曖昧な反応に便乗して乗り切りたい』と思い関わった患者は危険行動を起こすことなく経過した。このことから、看護師がせん妄発症時の患者に説明しないことが必ずしも不適切とは限らず、同意を得ようと説明を繰り返し、曖昧な部分を確かめることにこだわるよりも、曖昧な反応に便乗することが、患者の平穏を維持する看護となる可能性もあることが明らかになった。患者の曖昧な反応に便乗することも状況によっては術後せん妄の看護の1つとなり得ることを看護師が認識することが、術後せん妄看護の葛藤にとまう困難感の軽減につながると考える。

本研究では、患者が術後せん妄を発症し緊張感が高まっている時やその後に、『思いがけない患者の反応に心が落ち着く』ポジティブな感情が生じていることも明らかになった。岡本²⁰⁾は、固定観念から解放され自由になったときに快感を得て笑いが生まれると述べている。本研究の語りからも、看護師が「これ（ドレーン）は手術後の大事な管だから触ったらいけないよ」と言った際に患者から返ってきた「そんなに大事なものだっただこかにしまっておかないといけない」という反応から、〈患者の予想外の微笑ましい反応に心が和む〉感情につながっていた。術後せん妄発症時の緊迫性のある中でも、患者の様々な反応に目を向け、患者の何気ない言葉や表情を見つけることが、〈せん妄を疑っているときでも患者の反応次第で悠然とする〉感情につながり、看護師が心にゆとりを持てる可能性が示唆された。看護師自身がゆとりを持てることは、術後せん妄患者の症状や反応の変化に振り回されることなく、冷静に判断することにつながると考える。また先行研究では、術後せん妄を発症した患者の中に、看護師の話す、触れる、身振りにより安らぎが与えられた患者がいたことが報告されている²¹⁾。このことから、看護師の心のゆとりが言動として現れ、術後せん妄発症時の患者にも伝播し、患者に安らぎを与える。その安らぎが看護師のさらなるゆとりにつながり、相互作用を生む。この相互作用を生み出すことが、術後せん妄看護の困難感を軽減する糸口となり得る

と考える。

3. 本研究の限界と課題

本研究の対象病棟は整形外科病棟のみであり、看護師の語りの対象となった患者3名は危険行動には至らなかった。そのため、深刻な術後せん妄を発症した場合や、危険行動が生命に直結するような疾患においては、看護師の体験に違いが生じる可能性がある。また、本研究では術後せん妄に焦点を当てたが、ICUや術後以外のせん妄における看護師の体験の先行研究がなく、比較できないことから、一般病棟や術後に特化した体験であったかは明確ではない。加えて、対象となった看護師は7名であることから、一般化には限界がある。そのため、様々な状況におけるデータを蓄積し、看護師が術後せん妄患者の反応に応じて対応を選択できるようなガイドを作成していくことが今後の課題である。

結 語

一般病棟で術後せん妄発症時の患者に関わる看護師には、『危険行動に転じることを恐れる』『せん妄の重症化を食い止めたい』『現実と非現実の狭間で惑わされる患者に寄り添いたい』『せん妄らしき様子だけでは断定できない』『患者の曖昧な反応に便乗し乗り切りたい』『思いがけない患者の反応に心が落ち着く』の6つの体験があることが明らかになった。

『患者の曖昧な反応に便乗し乗り切りたい』『思いがけない患者の反応に心が落ち着く』は、本研究における新たな知見であり、看護師が術後せん妄発症時の患者の様々な反応に着目し、患者からの曖昧な反応や、危険行動と隣り合わせの緊迫感から解放されるような反応を見つけ、それらを意図的に受け入れることが、看護師自身の心のゆとりを生み出す可能性が示唆された。そのゆとりは術後せん妄発症時の看護師を冷静な判断に導く。それだけでなく、看護師のゆとりが患者へ伝播し、さらなる看護師のゆとりとなる相互作用が、術後せん妄看護の困難感を軽減する糸口となり得ると考える。

参 考 文 献

- 1) Najma Siddiqi, Allan O. House, John D. Holmes (2006) : Occurrence and outcome of delirium in medical in-patients : a systematic literature review, Age and Ageing, 35, 350-364.
- 2) American Psychiatric Association (2013) / 高橋三郎, 大野裕 (2014) : DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル, 588-594, 医学書院, 東京.
- 3) 阿部美香, 上野恭子 (2020) : せん妄状態にある患

- 者の精神内界に関する文献レビュー，医療看研，25，1-9.
- 4) 小川朝生，佐々木千幸（2019）：DELTAプログラムによるせん妄対策 多職種で取り組む予防，対応，情報共有，医学書院，東京.
 - 5) 日本クリティカルケア看護学会せん妄ケア委員会（2020）：せん妄ケアリスト（Ver.1），https://www.jaccn.jp/guide/pdf/deliriumcarelist_ver1_20201001.pdf.
 - 6) 藤崎真帆（2022）：COVID-19により緊急入院となった患者・家族へのDELTAプログラムを用いた早期せん妄予防の取り組み，福岡赤十字看護会集録，36，28-31.
 - 7) 武田美絵，石川とも佳，奥石恵（2023）：非薬物療法を主としたせん妄ケアの向上を目指した取り組み DELTAプログラムのせん妄アセスメントシートを活用して，日看会誌，18(1)，234-239.
 - 8) 島内恵子，大方やよい，米倉直江，他（2014）：せん妄ケアを実践している看護師の認識～学習会とせん妄ケアの取り組みを行って～，高知赤十字病医誌，19(1)，29-35.
 - 9) 小池善恵，小林真知子，北村麻耶，他（2015）：せん妄患者に関わる看護師の困難感，長野赤十字病医誌，29，56-59.
 - 10) 佐々木吉子，林みよ子，江川幸二，他（2014）：術後せん妄ケアガイドライン作成に向けて—ICUおよび外科病棟の入院患者における術後せん妄の発症状況および看護ケアの実態—，日クリティカルケア看護会誌，10(1)，51-62.
 - 11) 中木高夫，谷津裕子，神谷桂（2007）：看護学研究論文における「体験」「経験」「生活」の概念分析，日赤看護大紀，21，42-54.
 - 12) 三好陽子，天野瑞枝（2016）：術後せん妄を発症した高齢患者が体験した意識回復までのプロセス，四日市看護医療大紀，9(1)，61-69.
 - 13) 渡 遼 明（2013）：The Confusion Assessment Method (CAM) 日本語版の妥当性，精神医学，25(2)，165-170.
 - 14) 松田好美，竹内登美子，寺内英真，他（2005）：日本語版NEECHAM混乱／錯乱状態スケールの有用性，岐阜大医紀，55，32-42.
 - 15) 町田いづみ（2004）：せん妄スクリーニングツール，医学のあゆみ，211(9)，895-896.
 - 16) 上富史子，久野暢子，山岡深雪（2022）：術後せん妄状態にある患者に対する中堅看護師の臨床判断に関与する思考の構造，宮崎看護大研紀，23，1-20.
 - 17) 古郡夏子（2005）：終末期がん患者のせん妄ケアにおける看護師の葛藤，高知女大看護会誌，30，22-31.
 - 18) 日本看護倫理学会臨床倫理ガイドライン検討委員会

- （2015）：身体拘束予防ガイドライン，https://www.jnea.net/wp-content/uploads/2022/09/guideline_shintai_2015.pdf.
- 19) 江尻晴美，堀井直子（2013）：看護師が認識するせん妄患者への不適切な対応，日看医療会誌，15(1)，27-34.
 - 20) 岡本昌裕（1997）：「楽しさとは何か」，快感原則論 一楽しく生きる—，9-51，日本図書刊行会，東京.
 - 21) Laitinen, H（1996）：Patients' experience of confusion in the intensive care unit following cardiac surgery, Intensive Crit Care Nurs, 12(2)，79-83.

要 旨

目的：一般病棟において術後せん妄発症時の患者に関わる看護師の体験を明らかにすることである。

方法：術後せん妄発症時の特定の患者に関わった看護師延べ7名に半構造化面接を行い，質的帰納的分析を行った。

結果：術後せん妄発症時の患者に関わる看護師には、『危険行動に転じることを恐れる』『せん妄の重症化を食い止めたい』『現実と非現実の狭間で惑わされる患者に寄り添いたい』『せん妄らしき様子だけでは断定できない』『患者の曖昧な反応に便乗し乗り切りたい』『思いがけない患者の反応に心が落ち着く』の6つの体験があることが明らかになった。

考察：看護師が，術後せん妄発症時の患者の様々な反応に着目し，患者からの曖昧な反応や，危険行動と隣り合わせの緊迫感から解放されるような反応を意図的に受け入れることが，看護師自身の心のゆとりとなり，冷静な判断の助けとなる。さらに，看護師のゆとりが患者にも伝播することが術後せん妄看護の困難感軽減にもつながる可能性が示唆された。

謝 辞

本研究は愛媛県立医療技術大学大学院保健医療学研究科に提出した修士論文の一部を加筆修正したものである。

本研究にご協力いただいた病院の看護師の皆様、患者の皆様へ深謝いたします。

利 益 相 反

本研究に開示すべき利益相反はない。

植え込み型除細動器 (ICD) とともに生きる 壮年期男性の自己概念

玉井里香*, 中西純子**, 島田美鈴***

Self-concept of Middle-Aged Men Living with an Implantable Cardioverter Defibrillator (ICD)

Rika TAMAI, Junko NAKANISHI, Misuzu SHIMADA

Abstract

The research objective was to clarify the self-concept of middle-aged men living with an implantable cardioverter-defibrillator (ICD). Semi-structured interviews were conducted with eight middle-aged men who were undergoing outpatient treatment after ICD implantation to investigate their self-image and changes in it. Analysis involved extracting narratives related to self-concept from the interview transcripts and categorizing them based on similarities. The self-concepts of middle-aged men living with an ICD were found to encompass the following themes: 1) "Before ICD implantation, I was healthy without any sense of crisis"; 2) "I experienced a near-death situation once"; 3) "I feel that my body has changed"; 4) "I struggle with adjusting to life with the ICD"; 5) "I rely on the ICD for support"; 6) "I don't completely trust the ICD even though I have it implanted"; 7) "I have no lingering concerns following the ICD implantation"; 8) "I have adjusted my activities and have become accustomed to the ICD"; 9) "My self-worth has decreased due to the ICD implantation"; 10) "New emotions have emerged in my interactions with others"; 11) "I am embarking on a new way of living". These findings suggest that nurses need to not only manage the implanted ICD device but also attend to the psychological and social well-being of individuals to detect any fluctuations in their self-concept and provide support to facilitate early adaptation.

Keywords : ICD植え込み 自己概念 壮年期 男性

序 文

日本における心疾患の罹患率は年々増加しており、死亡率は悪性新生物に次いで2番目に高い¹⁾。植え込み型除細動器 (Implantable Cardioverter Defibrillator : 以下ICD) は、1980年代に米国で開発され、日本でも1996年に保険償還されて以降、ICD植え込み件数が増加している。²⁾ ICDは心室細動や心室頻拍の致死的不整脈の治療に使用され、ペースメーカーに除細動器機能が加わっている³⁾。ICD植え込みの適用疾患は、拡張型心筋症、肥大型心筋症、不整脈原性右室心筋症などの心筋疾患、冠動脈疾患、特発性心室細動である²⁾。樗木ら⁴⁾は、ICDは致死的不整脈の生命予後を大幅に改善し大きな貢献をしている

と報告している。ICDは、心疾患患者の命を守る重要な機器である。反面、樗木⁵⁾は、ICD植え込みがもたらす精神的障害やQOLの低下に関して欧米と比較してわが国においてはあまり配慮されていない状況にあり、さらに致死的不整脈からの蘇生例において不整脈の悪化に伴う将来への不安、抑うつ傾向が強いことを報告している。

ICD植え込み患者の中には、ICDによって命を守られていると感じている一方で、自分の体内に人工異物が入る違和感を感じ、ICD植え込みを行ったことで、機械に生かされ今までの自分ではないと語る人がいた。このことからICD植え込みにより、自己への感じ方や見方が変化しているのではないかと疑問が生じた。自己に対する

*愛媛県立中央病院 **愛媛県立医療技術大学保健科学部 ***元愛媛県立医療技術大学

感じ方や見方は、自己概念のことであると考え、ICD 植え込み患者の自己概念に着目し本研究に取り組んだ。

ICD 植え込み患者を対象にした研究の概観では、ICD と共に生きるプロセス⁶⁾、植え込み後の生活行動や考え方の実態と不安⁷⁾、ICD 植え込み後の精神的側面やQOL に関すること^{4),8)}、ICD 植え込み患者をケアする医療従事者を対象とした研究⁹⁾がある。しかしICD 植え込み患者の自己概念に着目した研究報告は見当たらない。

ICD 植え込み患者の年齢は、壮年期から高齢期の男性が78%を占める¹⁰⁾。壮年期は社会的役割が大きく、人生上の大きな課題に直面する時期である¹¹⁾。そのため、壮年期男性の自己概念は、ICD 植え込み後の適応への大きな要素であると言える。

そこで本研究では、ICD とともに生きる壮年期男性の自己概念を明らかにすることを研究目的とする。ICD 植え込み患者の自己概念の一端を明らかにすることによってICD 植え込み後の適応を促進する看護の示唆を得ることができると考える。

研究目的

ICD とともに生きる壮年期男性の自己概念を明らかにする。

用語の定義

梶田¹²⁾の定義を参考にし、「自己概念とは、自分自身への意識や記憶、感情や価値づけであり、日々の活動や体験が経験化することや社会的地位と役割の関係によって形成されるもの」とする。

研究方法

1. 研究デザイン

自己概念という人間の内面を明らかにするため質的記述的研究とした。

2. 研究対象者

ICD 植え込み後1年以上経過し、A県1施設に外来通院中の30歳～60歳代にある壮年期の男性とした。

3. データ収集方法と収集期間

研究協力者へのアクセスは、研究協力施設の担当医に紹介を受けた。研究協力の同意が得られた人に半構造化面接を行い、ICD 植え込み前後の自己に対するイメージやその変化について聞き取りを行った。面接は、対象者の許可を得てICレコーダに録音し、原則1回、1時間程度とした。データ収集期間は2019年1月から2019年4月であった。

4. データ分析方法

面接逐語録から自己概念が語られている部分を1データに一つの意味だけが含まれるように抽出し分析の基本単位とした。抽出したデータをコード化し、類似性に基づき分類したものを、抽象度を上げつつサブカテゴリ、カテゴリ化を行った。分析の全過程において、カテゴリ、サブカテゴリとの関連性を何度も見直し、カテゴリ、サブカテゴリ間の統合可能性がないと判断できた時点でカテゴリ化を終了した。分析の真実性は、研究内容が一致するまで研究者間で分析を繰り返すことによって確保した。

5. 倫理的配慮

愛媛県立医療技術大学研究倫理委員会の承認(H30-013)、研究協力施設の倫理審査委員会の承認を得て調査を実施した。対象者には研究協力の任意性と撤回の自由、プライバシーの保護、データの保管と管理等について研究者が文書を用いて説明し、同意書に署名を得た。

研究結果

1. 対象者概要

対象者は8名で、面接平均時間は58.2分(52～91分)、ICD 植え込み後約2.4年から約10.9年であった。

2. ICD とともに生きる壮年期男性の自己概念

自己概念について語られたデータから1382コード、29サブカテゴリ、11カテゴリに分類できた。カテゴリを【】、サブカテゴリを《》、代表的な語りは斜体で示した。語りが長い場合は…中略…とし、語りの意味が伝わりにくい場合は、研究者が()内に補足した。語りの文末に示した()内の英字は対象者IDである。

(1)【ICD 植え込み前は元気で危機感がなかった】は、ICD 植え込み前は健康で元気があったため、不整脈や体調の変化にも危機感を抱いていなかった自己概念である。

《ICD 植え込み前は元気で危機感を感じていなかった》は、ICD 植え込み前は病気や不整脈の症状があっても心停止するようなものとは思っておらず、危機感がなかった自己への認識であり、代表的語りは、「しんどいんだけど、(心臓の症状だと)わからないんですよ、昔からだから。これが(しんどいのが)普通なんだと思ってね」(E)であった。

《元気だった》は、ICD 植え込み前の元気だった姿を回想している自己への認識であり、代表的語りは、「普通に、人の何倍も仕事ができるぐらいの体力もあった。…中略…仕事ガンガンやって、趣味も自転車もガンガンやっ

表1 対象者の概要

ID	年齢	病名	植え込み年数	ICD作動の有無	仕事内容への影響	仕事の変更内容
A	50代	肥大型心筋症 心室頻拍	2.4年	有 ATP作動	有	非事務系 →退職
B	60代	特発性心室細動	4.2年	有 ショック作動	有	自営業
C	40代	拡張型心筋症 心室細動	5.1年	有 ATP作動	有	非事務系 →事務系
D	60代	拡張型心筋症 心室細動	3.2年	有	有	非事務系 →事務系
E	50代	肥大型心筋症 心室頻拍	3.9年	無	有	自営業 →廃業
F	40代	特発性心室細動	7.2年	有 ショック作動	有	非事務系 →事務系
G	40代	冠攣縮性狭心症 ブルガダ症候群	7.9年	無 誤作動	有	自営業
H	50代	拡張型心筋症 心室細動	10.9年	無	有	非事務系 (管理職) →退職

てってというのが、全くできなくなって、ギャップが激しいですね」(B)であった。

(2)【一度瀕死状態を体験した】は、ICD植え込み前に心停止となり心肺蘇生で回復し、目覚めるまでの身体感覚を失い一度死を経験したという自己概念である。

《身動きがとれなかった》は、心停止直前から病院で目覚めるまでの間意識がなく、病院のベッドで覚醒した時、身体中に点滴やモニター類がついていて、意識消失から戻るまでの間、自分の意思で身動きが取れない自己への認識であり、代表的語りは、「(病院で目が覚めた時)口にも管(挿管チューブ)が入っている状態だし、動けなかったですね」(F)であった。

《倒れた前後数日の記憶が曖昧》は、心停止の数日前からの記憶が曖昧であるという自己への認識であり、代表的語りは、「(倒れる)当日とか前の日はっきりしない。(倒れる)1日前後の記憶はあんまりないですね」(G)であった。

《目覚めて初めて自分の置かれている状況を知覚した》は、突然の心停止後に目覚めた時は病院のベッド上で、周りの状況や医療スタッフからの説明により初めて自分の置かれている状況を知覚した自己への認識であり、代表的語りは、「(病院で覚醒した)瞬間的にはわかりませんでしたね。(医師・看護師達の)声が聞こえて初めて(自分の状況が)わかる状態でした」(F)であった。

(3)【今までとは異なる身体となったと感じる】は、ICD植え込みにより体力低下やICDを異物と感じ、自分は機

械人間や身体障害者になったと感じている自己概念である。

《身体障害者になり健常者ではなくなった》は、ICD植え込みにより障害福祉サービスを受けられるようになったことで、身体障害者になったことへの自覚と同時に健常者ではなくなった自己への認識であり、代表的語りは、「これ(身体障害者手帳を)をもらったら、健康じゃないのを実感して、身に沁みましたからね。…中略…自分が身体障害者になって、世の中に世話になっているという感じ」(D)であった。

《体力の衰えを感じ無理ができない》は、ICD植え込み後体力や気力が衰え、無理ができなくなった自己への認識であり、代表的語りは、「今も元気は元気やけど。あんまり無理は利かない。半病人みたいにしているから」(A)であった。

《体内の異物に違和感がある》は、ICDを異物と感じ、ICDに馴染めずに違和感を抱いている自己への認識であり、代表的語りは、「触ると違和感がある。そりゃ機械が入っているんだから違和感があるんじゃないかな」(A)であった。

《ICD植え込みにより機械人間になった》は、ICDが自分の心臓を動かしているという自己への認識であり、代表的語りは、「(人には)冗談交じりに自分で、機械で(心臓が)動いてるって言う」(A)や「(自分は)機械人間。」(E)であった。

(4)【ICDとともに生きることに葛藤している】は、ICD植え込みにより命は助かったと思っている反面、ICD植え込み後の実際の生活や仕事において不便を感じ、ICD植え込みに納得しきれない感情を感じている自己への認識である。

《ICD植え込みで命は助かったが、納得しきれない》は、ICDにより命は助かったと思っているが、ICDの作動が長時間ないことで、本当にICDが必要かどうかという疑念があり、ICD植え込みに納得できてない自己への認識であり、代表的語りは、「命は助かったけど、てんてんてん(…)ですよ」(B)であった。

《ICD植え込みによって生活が制限されてしまった》は、ICD植え込み後、仕事上の制限や生活の不便さがあり、生活が制限された自己への認識であり、代表的語りは、「(ICD作動で車の運転ができないため)仕事もできなくて、自転車にリアカー付けて仕事に行ったり、…中略…雨の日とかもポンチョ着て(自転車で)走っていた」(B)、「(主治医に)負担をかけるな、日常生活の範囲内で生活するように言われて、(以前の仕事に戻るのは)無理」(C)であった。

(5)【ICDに助けてもらっている】は、ICD植え込みをす

ることは生きるために必要であることを納得し、ICDで命を守られる安心と共に助けられているという自己概念である。

《生きるためにICD植え込みの必要性を認識している》は、ICDは生きるためには必要なもので致死的不整脈が生じた時には助けてもらえるお守りであると、ICD植え込みに納得している自己への認識であり、代表的語りは、「(除細動痕を) 目で見て初めて (心停止を) 認識できた。ICDを入れないといけなくなって思ったんです」(H) であった。

《ICD植え込みに安心している》は、未知のICD作動に不安であったが、実際、ICD作動を経験した後は、不安を払拭できたことや万一の時にICDが作動することで安心を得ている自己への認識であり、代表的語りは、「今は大丈夫。周りから、(ICD作動時は) ハンマーで殴られたようだとか、失神するとか聞いてから、え〜って思っていたけど、1回なってみて安心しました」(B) であった。

《今の状況に納得している》は、ICD植え込み後の状況に対して不満はなく、現状に納得している自己への認識であり、代表的語りは、「今の状況でも不満はない、仕事は充実していますし、置かれている立場でも一生懸命仕事して認めてもらっている。これはこれでありかなと思っています」(F) であった。

(6) 【ICDを植え込んでも安心しきれない】は、ICD植え込みはしたものの、植え込み後の身体の不調やICDトラブルを心配し、ICD植え込みをしても安心しきれないという自己概念である。

《身体の不調に向き合いたくない》は、ICD植え込み後、異常な血圧値等を見ると体調が悪いかもしいと不安になるため、体調不良のサインに向き合いたくない自己への認識であり、代表的語りは、「それ (血圧) を見てさらにしんどくなったことがあった。どうしよう、どうしようって。こんな数値みたことない。見たことない数値がでていし、不整脈が出るとハートのマークがでるでしょ。あれをみるのが苦痛だね」(C) であった。

《ICD作動に不安になっている》は、致死的不整脈などの緊急時に本当にICDが作動するのか、また作動したらどのようなになるのか等、未知のICD作動に不安を感じている自己への認識であり、代表的語りは、「最初の(ICD) 作動があるまでは不安だった」(B) であった。

(7) 【ICD植え込み後もわだかまりがない】は、ICD植え込み部分の外見の変化や障害者になったことが気にならず、ICD植え込み後もわだかまりを感じていない自己概念である。

《ICD植え込みによる外見の変化が気にならない》は、ICD植え込み部分に他者の視線を感じるが、自分では気にならない自己への認識であり、代表的語りは、「(周りの人の) 視線は感じますが、見ているな、くらいにしか

(感じない)。プレッシャーでもない」(B) であった。

《ICD植え込み後、生活や周りとの関係に変化を感じていない》は、ICD植え込み後に周りの人たちとの関係性や生活には変化を感じていない自己への認識であり、代表的語りは、「今は友達っていても全然 (変わりない)。その人たちとは関係は変わらないですね」(E) であった。

《ICD植え込みによって障害者になった自分にわだかまりがない》は、ICD植え込みや障害者になったことにわだかまりがない自己への認識であり、代表的語りは、「(ICDについて) 自ら言います。隠していて後から言うってことはないです。これから付き合っていく人には自分から (ICD植え込みしていると) 話します」(G) であった。

(8) 【活動を調整しICDに馴染んできた】は、ICD植え込み後の体調に合わせて活動を調整し、ICDとともに生活することに馴染んできたという自己概念である。

《身体を気遣い活動の調整をしている》は、体調の変化に気をつけ、慎重に行動したり、体調に合わせて活動を調整している自己への認識であり、代表的語りは、「自分で仕事に制約をつけて、極力これ (ICD) が作動しない生活をしないとけないと心掛けたんです」(H) であった。

《ICDとともに生活することに馴染んできた》は、生活で様々なことを試みながら、ICDとともに生活することに馴染んできた自己への認識であり、代表的語りは、「どこまでっていうのは体を動かしてみないとわからないから (実際に動かして試みて) ある程度体が動かせるんだというのを確認できた」(G) であった。

(9) 【ICD植え込みにて自己価値が低下している】は、ICD植え込み後、障害者になったことや仕事を辞めたこと、社会的役割を失ったことで自己肯定感が低くなり、周りの人から距離を置かれていると感じたり、将来への希望がもてないなど、自己の価値の低下を感じている自己概念である。

《ICD植え込みにより自己肯定感が低くなっている》は、ICD植え込みにより障害者になったり、仕事を喪失したり、周りに負担をかける存在になってしまったと感じ、自己肯定感が低くなっている自己への認識であり、代表的語りは、「仕事もできないのに生きていてもしょうがないじゃない」(E) であった。

《周りから距離をおかれていると感じている》は、仕事で付き合っていた人達とは連絡が途絶え、距離を置かれるようになったと感じている自己への認識であり、代表的語りは、「仲のいい仲間とやっていたけれども、仕事を離れてしまったら、そうなるんだというのはあります」(C) であった。

《将来への夢や希望が持てなくなった》は、将来的に身体状態が悪化することを予想し、将来への希望が持て

ない自己への認識であり、代表的語りは、「(前は) 目標も夢もありましたけど、(植え込み後は) 夢も希望もなくなったっていうのはあるかもしれないです。…中略…何か欲しくて仕事しようとか (という希望は)、今後はないんだろう」(B) であった。

(10) 【他者への新たな感情が芽生えた】は、ICD 植え込み後に周りの人々からの気遣いや助けに感謝の気持ちが生じ、新たに優しい感情が芽生えてきた自己概念である。

《他者からの気遣いや助けに感謝している》は、ICD 植え込み後、家族や同僚・知人、医療職者からの気遣いや助けに感謝している自己への認識であり、代表的語りは、「(同僚は) 色々と気を遣ってくれて、心配してくれてっていう感じだった。…中略…(妻に仕事してって言われていなければ) もっと怠けていたかもしれないし、仕事もできなかったかもしれません。復帰できているのは、そうやって(妻が) 接してくれたからかもしれないです」(G) であった。

《優しい感情が芽生えてきた》は、ICD 植え込み後、家族を大事に思えるようになったり、病気になった人の気持ちがわかるようになったりと、優しい感情が芽生えた自己への認識であり、代表的語りは、「そうになってみる(罹患して) と初めて、人(の体調) が気になる。それまで(ICD 植え込み前) は、体調が悪いっていう感覚がなくて、感じがわからないから、病気の人に対して声はかけなかった」(F) であった。

(11) 【新たな生き方に踏み出す】は、寿命に固執するのではなく、肢体不自由等の他者と比べながら現状を受け入れ、新たな価値や生きる価値を見出し生きようとしている自己概念である。

《生きることにする価値の転換を模索している》は、一度瀕死状態を経験し命が助かったことで、今を大切に、生きがいを探していこうとしている自己への認識であり、代表的語りは、「倒れて死にかけたっていうことで、色々やっておこうと。後悔しないように」(F) であった。

表 2 ICDとともに生きる壮年期男性の自己概念

カテゴリ	サブカテゴリ
ICD 植え込み前は元気で危機感がなかった	ICD 植え込み前は元気で危機感を感じていなかった 元気だった
一度瀕死状態を体験した	身動きがとれなかった 倒れた前後数日の記憶が曖昧 目覚めて初めて自分の置かれている状況を知覚した
今までとは異なる身体となったと感じる	身体障害者になり健常者ではなくなった 体力の衰えを感じ無理ができない 体内の異物に違和感がある ICD 植え込みにより機械人間になった
ICD とともに生きることに葛藤している	ICD 植え込みで命は助かったが、納得しきれていない ICD 植え込みによって生活が制限されてしまった
ICD に助けってもらっている	生きるために ICD 植え込みの必要性を認識している ICD 植え込みに安心している 今の状況に納得している
ICD を植え込んでも安心しきれない	身体の不調に向き合いたくない ICD 作動に不安になっている
ICD 植え込み後もわだかまりがない	ICD 植え込みによる外見の変化が気にならない ICD 植え込み後、生活や周りとの関係に変化を感じていない ICD 植え込みによって障害者になった自分にわだかまりがない
活動を調整し ICD に馴染んできた	身体を気遣い活動の調整をしている ICD とともに生活することに馴染んできた
ICD 植え込みにて自己価値が低下している	ICD 植え込みにより自己肯定感が低くなっている 周りから距離をおかれていると感じている 将来への夢や希望が持てなくなった
他者への新たな感情が芽生えた	他者からの気遣いや助けに感謝している 優しい感情が芽生えてきた
新たな生き方に踏み出す	生きることにする価値の転換を模索している 寿命の長さには執着していない ICD 植え込み後、他の障害者と比べ自分の状況を受け入れようとしている

《寿命の長さには執着していない》は、命の長さには執着せず与えられた寿命を生きようとしている自己への認識であり、代表的語りは、「死ぬなら死ぬし、生きるなら生きる。なるようにしかならないと思っている」(E)であった。

《ICD植え込み後、他の障害者と比べ自分の状況を受け入れようとしている》は、ICD植え込みしている現状を肢体不自由な他者と比べることにより、自分の状況を受け入れようとしている自己への認識であり、代表的語りは「半身不随に比べたら、私はまだ幸せな方だからという考えです」(C)であった。

考 察

本研究結果において、ICDとともに生きる壮年期男性の11の自己概念を明らかにすることができた。【ICDに助けてもらっている】と感じる反面、【ICDとともに生きることに葛藤している】【ICDを植え込んでも安心しきれない】等の自己概念の揺れが見られ、同時に、【他者への新たな感情が芽生えた】【新たな生き方に踏み出す】等の適応に向かおうとする自己概念を見出せたことは新たな知見であると考えられる。

1. ICD植え込みによる自己概念の揺れ

(1) ICD植え込みによる自己概念の葛藤

対象者は突然の心停止を経験したことで必要性を理解してICD植え込みの意思決定をしていた。しかし、ICD植え込み後は、【ICDとともに生きることに葛藤(している)】を感じていた。これは、生物学的な生命保持の利益と一人の生活者としての生活上の不利益のアンバランスにより起こっていたと考える。また、前述したように壮年期は社会的役割が大きい年代である。ICD植え込みによる生活の制限で、社会的役割を縮小せざるを得ない状況となり、より社会生活での困難感を増強させていた。

中西ら⁶⁾が、入院中に退院後の生活をイメージすることはできても、ICD植え込みの前段階からその後の生活を見通すことは難しく、実生活を通してはじめて、諸々の困難に直面すると述べているように《生きるためにICD植え込みが必要だと認識して(いる)》いても、実際にICDを植え込んだ後に生活を経験することで、生活上の不便や困難を感じ、《ICD植え込みによって生活が制限されてしまった》や《ICD植え込みで命は助かったが、納得しきれない》と葛藤していた。【ICDに助けてもらっている】とポジティブな自己概念の一方で、【ICDとともに生きることに葛藤している】と戸惑っている自己概念も全員から見いだされ、ICDとともに生きる人の自己概念には揺れが生じていたといえる。

さらに、本研究の対象者は全員心肺蘇生を経験し蘇生

後短期間のうちにICD植え込みについて説明され、植え込みの意思決定をしていた。がん患者の多くは、がんの告知を受けた後、セカンドオピオンの活用や様々な情報を得て治療選択することができる。しかし、ICD植え込み患者は、治療選択について熟考する期間が短いことから、情報収集や同病者などの他者からの意見を十分に取入れることができていない。ICD適応患者の治療法の選択に関する意思決定の遅れは生命危機に発展する。これらのことから《ICD植え込みで命は助かったが、納得しきれない》という葛藤が生じていたと考える。たとえ、納得した上で治療法を選択したとしても、乳房切除患者の研究¹³⁾でも“納得していても、心が揺らぐことがある”と報告されている。ICD植え込みの意思決定は緊急を要し、熟慮する間がないこともICDとともに生きる人の自己概念の揺れに拍車をかけるものであると考える。このようにICDとともに生きる人は自己概念の葛藤があることを理解し、支援することが重要であると考えられる。

Sears, SF. et al⁹⁾はICD植え込み患者をケアする医療従事者は、医学的な問題を取り扱うことは容易いと報告している。医療従事者は生命維持を重要視するあまり、ICDの必要性や誤作動を起こさないような身体的側面に関する指導や説明が多くなっているのが現状であることが容易に想像できる。さらに、Sears, SF. et al⁹⁾は、医療従事者はICD植え込み患者のうつや不安など感情的な側面の問題を扱うことに難しさを認識していることも報告している。しかし、ICDとともに生きている人は、誰しもその人しか生きられない固有の人生を生きてきた一人の人である。ICDとともに生きる人に対して必要な支援は、実際の社会生活で困難になることや、社会復帰した際の対処についての支援が重要であると考えられる。看護師は生活の支援者として関わることが不可欠であり¹⁴⁾ICD植え込み前の患者や家族に対して、ICD植え込み後の日常生活がイメージしやすいような支援によって、《ICD植え込みで命は助かったが、納得しきれない》という葛藤を緩和し、自己概念の揺れを小さくでき、適応を促進することができると思われる。

(2) ICD植え込みに対して安心と不安の相反する自己概念

ICD植え込みを肯定的に捉えている【ICDに助けてもらっている】に反してICD植え込みを不安に感じている【ICDを植え込んでも安心しきれない】の自己概念は全ての対象者から見出された。

先述したように、本研究の対象者は死の恐怖を体験した後にICD植え込みを行っていた。そのことからICDは自分の命を守ってくれるお守りのようなものと認識し【ICDに助けてもらっている】という自己概念が生じていたと考える。反面、ICD植え込みはしたものの、ICDが作動したときに身体がどのような状態となるのかや致

死的不整脈が起こった時に本当にICDが作動するのか等未知の経験に不安を抱いていた。また、ICDのトラブルに対する不安も抱え、【ICDを植え込んでも安心してられない】と安心と不安の相反する自己概念が生じていた。梅田、井上¹⁵⁾は、植え込み型心臓機器の遠隔モニタリングを受けている人は機器に命を委ねながらも不安を感じ、自己管理を模索していたと報告している。ICDとともに生きる人もICDに命を委ねている安心感はあるが、ICD作動の不確かさやその時の身体状況への不安、ICD機器トラブルへの不安を感じ、安心と不安の相反する自己概念を抱き自己管理を模索していると考ええる。

未知の経験に対する不安は誰しも抱くものであると考える。一度でも経験することによって不安は軽減され、次の経験に活かすことができる。本研究の対象者もICD作動経験者は安心したと語っていた。未知の経験に対する不安は払拭し切れないものである。ICD作動時に関する退院指導時の説明では、例えば、作動を体験した人の体験談や話を伝えたり、実際に作動を経験した人から直接話を聞く場を設ける等により不安を緩和し、ICDが助けてくれることを伝えることが重要であると考ええる。

2. 自尊感情や新たな生き方に関する自己概念

ICDとともに生きる壮年期男性は【ICD植え込みにて自己価値が低下している】と自尊感情が低下した自己概念が生じていた。ICD植え込み後身体障害者となるが外観が健常者と変わらないため、福祉サービスを活用する際に他人の目を気にして引け目を感じたり、ICD植え込みにより仕事や活動が制限されたことで、《周りから距離をおかれていると感じ（ている）》たり、また、周りに助けられたり負担をかける存在になったことで《将来への夢や希望が持てなくなった》と生きる意味や自分の価値を見出せなくなっていた。松木¹⁶⁾は、「自尊心が低い人は、経験を肯定的に対応していく能力があっても自尊心が低くなっているところに、さらに脅威が加わってそれを避けるのにコーピング能力を使い果たしてしまう」と述べている。これらの自己概念が生じていた人は部下をもつ立場であった人や自営業など仕事で社会的役割を担う人に顕著であった。自尊感情の低下は壮年期男性にとってQOL低下につながり、さらなる自尊感情の低下につながる危険性があると考ええる。医療従事者はICD植え込みによる自尊感情低下の自己概念が生じることを理解し支援することが重要である。

自尊感情の低下の一方で、【他者への新たな感情が芽生えた】【新たな生き方に踏み出す】と適応に向かう自己概念も生じていた。がん患者を対象にした研究において、島田、藤田¹⁷⁾は「〈健康であった過去の自分を羨む〉というように過去と共に生きるのではなく、今という時間に真摯に向き合い、大切に生きること、そして、日々

の小さな回復の兆しに気づき、希望を見出せるようにすることが“回復を目指して最良を尽くす”力の動員を促進できるものである」と報告している。このことは、本研究結果である【他者への新たな感情が芽生えた】【新たな生き方に踏み出す】が適応に向かう新たな自己概念への変化のプロセスであることを示唆していると考ええる。

看護師はICDとともに生きる人は自尊感情の低下が生じていても負の自己概念を修復していく過程があることを理解し、寄り添う支援が重要である。

3. 看護への示唆

本研究結果が示すようにICDとともに生きる壮年期男性の自己概念は揺れており、生命保持の利益と生活上の不利益のアンバランスにより葛藤していたことが明らかになった。看護職者は生命維持に重きを置いたICD植え込み機器の管理のみならず、心理社会的側面である自己概念にも着目し、早期に適応に向かえる支援が重要であると考ええる。特にICD植え込み後の生活に関わる外来看護では、患者個々の生活背景を考慮し、生活上の困難やICD植え込みにより生じる不安を予測し適切な情報を提供することが重要である。さらに、安心して相談できる環境を整えることも重要であると考ええる。本研究結果で得られた心理社会的側面である自己概念をICDとともに生きる人の看護支援やアセスメントとして活用することで、適応を促進できると考える。

4. 本研究の限界と今後の課題

本研究結果は1施設で得られたデータでの分析であるという限界がある。今後は壮年期や男性以外にも対象を広げ、体内に機器を植え込んで生きる人全般に適用できるよう発展させることが今後の課題である。

結 語

ICDとともに生きる壮年期男性の11の自己概念では、【ICDに助けてもらっている】等ポジティブな自己概念の一方で、【ICDとともに生きることに葛藤している】等ネガティブな自己概念も生じ、自己概念の揺れが生じていた。さらに【新たな生き方に踏み出す】等適応に向かう自己概念の変化が見出せた。看護では生命維持に関するICD植え込み機器の管理のみならず、心理社会的側面である自己概念にも着目することの重要性が示唆された。

引用文献

- 1) 厚生労働省（2023/9/3）：人口動態統計月報年計

(概数) の概況 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai22/dl/gaikyouR4.pdf>

- 2) 栗田隆志, 野上昭彦ら (2021): 不整脈非薬物ガイドライン (2018年改訂版), 23-43.
- 3) 鮎野健一 (2012): ペースメーカー・ICD. 「IABP・PCPS・ペースメーカー・ICD看護マスターブック」, 四津良平 (監), 143-145, メディカ出版.
- 4) 樗木晶子, 宮園真美, 眞茅みゆきら (2009): 植込み型除細動器患者における Quality of life. 心臓, 41 (6), 635-641.
- 5) 樗木晶子 (2010): 植込み型除細動器 (ICD) と除細動器付き心臓再同期療法 (CRT-D) における生活の質 (QOL), 臨床と研究, 87(1), 93-97.
- 6) 中西啓介, 岡美智代, 富田威 (2014): 植込み型除細動器 (ICD) を移植した壮年期患者がICDと共に生きるプロセス, 日本看護科学会誌, 34, 311-320.
- 7) 黒田裕美, 楠葉洋子, 久田瞳ら (2013): ICD患者の生活行動や考え方の実態と不安の関連, 日本循環器学会, 8 (2), 47-54.
- 8) 山本志織, 細川友恵, 川原尚美ら (2003): 植込み型除細動器植込み患者の退院後のQOLの実態. 日本看護学会文集, 成人看護Ⅱ, 33, 33-35.
- 9) Sears, S.F., Todaro, J.F., Urizar, G., et al. (2000): Assessing the psychosocial impact of the ICD: a national survey of implantable cardioverter defibrillator health care providers. PACE, 23 (6), 939-945.
- 10) 栗田隆志, 野田崇 (2015): NIPPON Storm Study から何が見えるか. 心電図, 35(3), 219-226.
- 11) 小松浩子 (2012): 成人と生活「系統看護学講座 専門分野Ⅱ 成人看護学1 (第13版)」, 小松浩子編, 4-35, 医学書院.
- 12) 梶田叡一 (1990): 自己意識の心理学 (第2版), 53-175, 東京大学出版会.
- 13) 尾沼奈緒美, 佐藤禮子, 井上智子 (1999): 乳がん患者の自己概念の変化に即した看護援助, 日本看護学会誌, 19(2), 59-97.
- 14) 松井美由紀, 秋元典子 (2016): セカンドオピニオンを受けた女性乳がん患者の初期治療選択過程, 日本がん看護学会誌, 30(3), 29-39.
- 15) 梅田亜矢, 井上智子 (2012): 植込み型心臓機器の遠隔モニタリングを受ける患者の療養生活と看護支援の検討, お茶の水看護学雑誌, 7 (1), 30-41.
- 16) 松本光子 (1993): 自己概念の変化について, 看護研究, 26(2), 39-45.
- 17) 島田美鈴, 藤田佐和 (2016): 初めてがんと診断され手術を受けたがんサバイバーのゆらぎ, 日本がん看護学会誌, 30(3), 9-18.

要 旨

研究目的は、植え込み型除細動器 (以下ICD) とともに生きる壮年期男性の自己概念を明らかにすることである。外来通院中のICD植え込み後の壮年期男性8名を対象に半構造化面接にて、自己へのイメージやその変化について調査を行った。分析は、面接逐語録から自己概念に関する語りを抽出し、類似性に基づきカテゴリ化した。ICDとともに生きる壮年期男性の自己概念として【ICD植え込み前は元気で危機感がなかった】【一度瀕死状態を体験した】【今までとは異なる身体になったと感じる】【ICDとともに生きることに葛藤している】【ICDに助けてもらっている】【ICDを植え込んでも安心してきれない】【ICD植え込み後もわだかまりがない】【活動を調整しICDに馴染んできた】【ICD植え込みにて自己価値が低下している】【他者への新たな感情が芽生えた】【新たな生き方に踏み出す】を見出した。看護師はICD植え込み機器の管理のみならず、自己概念の揺れが起きていないか心理社会的な状態にも目を向け、早期に適応に向かえる支援の必要性が示唆された。

謝 辞

本研究は多くの方々のご協力によって行うことができました。

研究に参加してくださり、インタビューにご協力頂いたICDとともに生きる壮年期男性の皆様にご心より感謝いたします。そして研究を進めるにあたりご支援ご指導いただいた方々に心から感謝いたします。

なお、本論文は、令和2年度愛媛県立医療技術大学大学院保健医療学研究科に提出した修士論文に加筆・修正を加えたものであり、日本看護科学学会第41回学術集会にて発表した。

利 益 相 反

本研究における利益相反はなし。

自己調整学習理論を活用した 看護技術学習支援システムの開発と評価

徳永なみじ*, 相原ひろみ**, 金澤知典*, 野本百合子*

Development and Evaluation of Learning Support System Based on Self-Regulated Learning Theory for Nursing Skills Practice

Namiji TOKUNAGA, Hiromi AIBARA, Tomonori KANAZAWA, Yuriko NOMOTO

Abstract

Objective: The present study aimed to develop a learning support system based on self-regulated learning (SRL) theory for nursing skills practice and verify a support system based on SRL.

Method: The support system consisted of an independent server, LMS, iPads, and a nursing skill learning support sheet, and was placed in the nursing training room. Participants were 300 first-year students enrolled in the Department of Nursing during a four-year period. A questionnaire survey was conducted twice each year, once after the lecture on vital sign measurement (before the out-of-class practicum) and once after the skills evaluation two weeks later (after the out-of-class practicum). The survey consisted of items used in scales to assess an SRL strategy for classroom study with modifications for skill learning. The effectiveness of support in SRL was evaluated using the SRL strategy scale score compared before and after the system's introduction and pre- and post-out-of-class practicum.

Results: Although SRL scores did not significantly differ between before and after the out-of-class nursing skills practicum prior to the system's introduction, there was a significant increase in scores post-out-of-class nursing skills practicum after system introduction. Scores pre- and post-out-of-class practicum were also compared before and after system introduction; those related to planning strategy and perceptual strategy after system introduction were significantly higher. SRL subscale scores were compared pre- and post-out-of-class practicum, indicating that only the monitoring strategy score pre-system-introduction showed a significant increase, while monitoring, planning, and perceptual strategies exhibited significantly higher scores post-system introduction.

Conclusion: This study demonstrated that the learning support system based on SRL theory for nursing skills supported students' SRL, particularly promoting the utilization of planning and perceptual strategies.

Keywords 看護技術教育 自己調整学習 学習支援

序 文

医療技術の進歩や疾病構造の変化等を背景として、看護の対象となる人々のニーズは複雑化・多様化しており、地域包括ケアの広がりとともに看護の役割や活躍の場は拡大している。また、ICT (Information and Communication Technology) やIoT (Internet of Things) をはじめとするデジタル技術が社会活動の中に浸透したことにより、医

療・看護の分野は急速な変化を遂げている。このような変化の著しい社会において、看護職が質の高い看護を提供し続け、職業的発達を実現するには、実践に必要な専門的知識や技術とともに、必要な内容を必要な時に学習するための自己学習力を備えていることが不可欠である¹⁾。自己学習力とは、学習者が自らを導き方向づけてくれる教師を自分の心の中に持ち、その指令によって自律的に学習を進めていく力とされている²⁾。また、自己学習

*愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科 **愛媛大学医学部看護学科

力は、看護学生（以下、学生）が看護基礎教育課程での学びを主体的なものとし、実践の基盤となる知識や技術を確実に身につけるために必要な力でもある。特に、看護技術は、クライアントの安全と安楽を確保するための精度の高い手技や複合的な手順を、個別性に配慮して円滑に実行することが求められ、習得のためには熟慮された反復練習³⁾が必要となる。しかしながら、一般に看護基礎教育課程のカリキュラムは過密であり、授業以外で技術習得に割ける時間は限られている。また、看護技術の基礎を学ぶ学内演習では、1台のベッドを複数名の学生が使用し、クライアント役と看護者役を交互に取りながら学習することが多いため、一人の学生が反復練習するだけの時間を確保することは難しい。そのため、学生自身が授業外の時間を調整し、自律的に学習することが必要となる。

学習者が自身の行動や意欲を調整する自律的な学習である「自己調整学習（Self-Regulated Learning）」（以下、SRL）は、1990年頃から研究が進められている。SRLは、アメリカを中心として広がった教育心理学の理論体系であり、オペラント理論、現象学、社会的認知モデル、構成主義等いくつかの視座から研究され、中でも、社会的認知モデルを基盤としたものが広く知られている。社会的認知モデルは、Banduraの社会的学習理論⁴⁾から発し、Zimmermanらによって発展・提唱されたものであり、自己調整学習を「動機づけ・学習方略・メタ認知の3要素において、自らの学習過程に能動的に関与して進められる学習」と定義している⁵⁾。また、その学習過程は、「予見」「遂行制御」「自己省察」の3段階の循環的なモデルとして説明されている。

3段階の学習過程の予見段階では、学習者が目標を設定し、達成に向けて学習を計画する。次に、遂行制御段階では、学習計画を実行に移すと同時に、その遂行がうまく成されるように自分の意識を集中させたり、順調かどうかを自己モニタリングしたりする。続く自己省察段階では、学習成果が目標に達したか、あるいは基準をどの程度満たしたかを自己評価し、なぜうまくいったのか、またはうまくいかなかったのか、その原因を振り返る。この自己省察段階において、学習方略や目標達成に問題があれば予見段階に反映され、循環的な学習プロセスとして成立する⁶⁾。また、このようなSRLを行う学習者が用いる学習方略をSRL方略といい、さまざまな分野でその特徴や影響が検討されている。

国内においてもSRLの研究は進められており、当初は初等中等教育を中心としていたが、近年では大学教育、医療やスポーツの分野においても研究されている。大学生を対象とした先行研究には、学習動機と学習方略についての認知がSRLへもたらす影響を明らかにした研究⁷⁾や大学への適応との関連に着目した研究⁸⁾等がある。

医療やスポーツの分野では、理学療法士のコンピテンシーと自己調整学習の関係を明らかにした研究⁹⁾、スポーツ版自己調整学習尺度の開発¹⁰⁾等がある。これらをはじめとする先行研究等により、SRLは学習者の自律性や自己学習力の育成に有用であることが示されている。看護学分野においては、餅田ら¹¹⁾による学生の健康度および生活習慣とSRL方略との関連性に着目した研究、Iyama & Maeda¹²⁾による看護大学生を対象とした臨地実習におけるSRL方略尺度の研究、Pintrich & De Groot¹³⁾のSRL方略尺度の日本語版¹⁴⁾をもとに岩屋¹⁵⁾が作成した看護技術習得におけるSRL方略尺度の研究、三浦¹⁶⁾による看護師のSRL方略尺度の研究等がある。しかし、看護基礎教育課程における看護技術学習過程に、SRL理論を基盤とした学習支援システムを組み入れ、その効果を検証した研究は見当たらない。

そこで本研究では、社会的認知モデルに基づくSRL理論に着目し、看護基礎教育課程における看護技術学習の支援を目的とした、EPU（Ehime Prefectural University of Health Sciences）看護技術学習支援システムの開発と評価を目指すこととした。

本研究の意義は、SRL理論に基づいたEPU看護技術学習支援システムの開発・活用・評価により学生の自己学習力を高め、将来の自律的な看護実践者の育成に寄与する学習支援方法が明らかとなることにある。

目 的

自己学習力を備えた自律的な看護実践者の育成に向けて、SRL理論に基づいたEPU看護技術学習支援システムを構築し、看護技術の学習過程に適用することで、学生のSRLを支援するとともに、同システムの効果を検証する。

方 法

1. 用語の定義

- 1) 自己調整学習とは、学習者がメタ認知、動機づけ、行動において自分自身の学習過程に能動的に関与する学習とする。
- 2) 自己調整学習方略とは、自己調整学習において、学習目標の達成に向けて、自己の学習を適切なかたちで自ら調整するための学び方、学習方法のこととする。

2. EPU看護技術学習支援システムの概要

EPU看護技術学習支援システムは、独立サーバで管理するMoodleをベースとしたLMS（Learning Management System）、およびiPad 11台、看護技術学習サポートシー

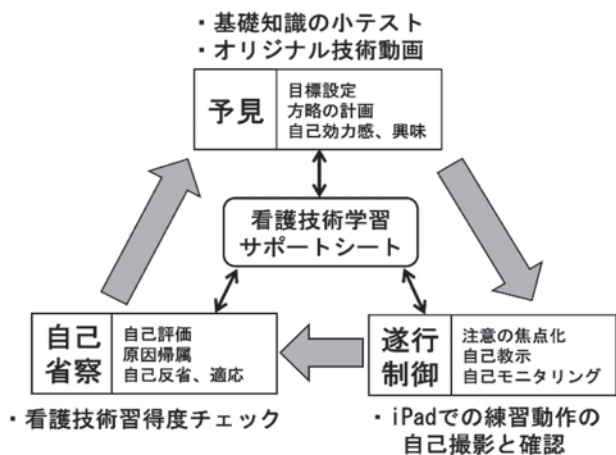


図1 E-NuSの構成 5)を参考に作成

トで構成し、全体を「EPU Nursing Skills Learning Support System」(以下、E-NuS)と命名した。E-NuSは、基礎実習室内で管理しており、授業で実習室を使用している時間以外は、午前8時30分から午後8時までの間、iPadから個別のアカウントでログインして随時使用することができる。近年は、インターネットにより、場所や時間を選ばずにLMSへアクセスできることが多いが、本システムは、基礎実習室内で管理するiPadからのアクセスに限定している。その理由は、知識として手順等を視聴するだけでなく、基礎実習室に足を運び、実際に手や身体を動かして技術を習得する機会を確保するためである。LMSには、看護技術の学習に関連するコンテンツとして、オリジナルで作成したバイタルサイン測定技術の動画、看護技術習得度チェック(バイタルサイン編)、

チェストピースを当てる部位

上腕動脈

血圧測定【聴診法】 (14分09秒)

血圧計の手柄を握るときに注意する点として、誤っているものを一つ選びなさい

血圧計のメモリが見やすい角度にする

心臓と同じ高さになる

患者側に倒れていない安定した場所に置く

看護技術習得度チェック(バイタルサイン編)

チェック項目

1. 聴診法

2. 聴診法

3. 聴診法

4. 聴診法

5. 聴診法

6. 聴診法

7. 聴診法

8. 聴診法

9. 聴診法

10. 聴診法

11. 聴診法

12. 聴診法

13. 聴診法

14. 聴診法

15. 聴診法

16. 聴診法

17. 聴診法

18. 聴診法

19. 聴診法

20. 聴診法

21. 聴診法

22. 聴診法

23. 聴診法

24. 聴診法

25. 聴診法

26. 聴診法

27. 聴診法

28. 聴診法

29. 聴診法

30. 聴診法

31. 聴診法

32. 聴診法

33. 聴診法

34. 聴診法

35. 聴診法

36. 聴診法

37. 聴診法

38. 聴診法

39. 聴診法

40. 聴診法

41. 聴診法

42. 聴診法

43. 聴診法

44. 聴診法

45. 聴診法

46. 聴診法

47. 聴診法

48. 聴診法

49. 聴診法

50. 聴診法

51. 聴診法

52. 聴診法

53. 聴診法

54. 聴診法

55. 聴診法

56. 聴診法

57. 聴診法

58. 聴診法

59. 聴診法

60. 聴診法

61. 聴診法

62. 聴診法

63. 聴診法

64. 聴診法

65. 聴診法

66. 聴診法

67. 聴診法

68. 聴診法

69. 聴診法

70. 聴診法

71. 聴診法

72. 聴診法

73. 聴診法

74. 聴診法

75. 聴診法

76. 聴診法

77. 聴診法

78. 聴診法

79. 聴診法

80. 聴診法

81. 聴診法

82. 聴診法

83. 聴診法

84. 聴診法

85. 聴診法

86. 聴診法

87. 聴診法

88. 聴診法

89. 聴診法

90. 聴診法

91. 聴診法

92. 聴診法

93. 聴診法

94. 聴診法

95. 聴診法

96. 聴診法

97. 聴診法

98. 聴診法

99. 聴診法

100. 聴診法

101. 聴診法

102. 聴診法

103. 聴診法

104. 聴診法

105. 聴診法

106. 聴診法

107. 聴診法

108. 聴診法

109. 聴診法

110. 聴診法

111. 聴診法

112. 聴診法

113. 聴診法

114. 聴診法

115. 聴診法

116. 聴診法

117. 聴診法

118. 聴診法

119. 聴診法

120. 聴診法

121. 聴診法

122. 聴診法

123. 聴診法

124. 聴診法

125. 聴診法

126. 聴診法

127. 聴診法

128. 聴診法

129. 聴診法

130. 聴診法

131. 聴診法

132. 聴診法

133. 聴診法

134. 聴診法

135. 聴診法

136. 聴診法

137. 聴診法

138. 聴診法

139. 聴診法

140. 聴診法

141. 聴診法

142. 聴診法

143. 聴診法

144. 聴診法

145. 聴診法

146. 聴診法

147. 聴診法

148. 聴診法

149. 聴診法

150. 聴診法

151. 聴診法

152. 聴診法

153. 聴診法

154. 聴診法

155. 聴診法

156. 聴診法

157. 聴診法

158. 聴診法

159. 聴診法

160. 聴診法

161. 聴診法

162. 聴診法

163. 聴診法

164. 聴診法

165. 聴診法

166. 聴診法

167. 聴診法

168. 聴診法

169. 聴診法

170. 聴診法

171. 聴診法

172. 聴診法

173. 聴診法

174. 聴診法

175. 聴診法

176. 聴診法

177. 聴診法

178. 聴診法

179. 聴診法

180. 聴診法

181. 聴診法

182. 聴診法

183. 聴診法

184. 聴診法

185. 聴診法

186. 聴診法

187. 聴診法

188. 聴診法

189. 聴診法

190. 聴診法

191. 聴診法

192. 聴診法

193. 聴診法

194. 聴診法

195. 聴診法

196. 聴診法

197. 聴診法

198. 聴診法

199. 聴診法

200. 聴診法

201. 聴診法

202. 聴診法

203. 聴診法

204. 聴診法

205. 聴診法

206. 聴診法

207. 聴診法

208. 聴診法

209. 聴診法

210. 聴診法

211. 聴診法

212. 聴診法

213. 聴診法

214. 聴診法

215. 聴診法

216. 聴診法

217. 聴診法

218. 聴診法

219. 聴診法

220. 聴診法

221. 聴診法

222. 聴診法

223. 聴診法

224. 聴診法

225. 聴診法

226. 聴診法

227. 聴診法

228. 聴診法

229. 聴診法

230. 聴診法

231. 聴診法

232. 聴診法

233. 聴診法

234. 聴診法

235. 聴診法

236. 聴診法

237. 聴診法

238. 聴診法

239. 聴診法

240. 聴診法

241. 聴診法

242. 聴診法

243. 聴診法

244. 聴診法

245. 聴診法

246. 聴診法

247. 聴診法

248. 聴診法

249. 聴診法

250. 聴診法

251. 聴診法

252. 聴診法

253. 聴診法

254. 聴診法

255. 聴診法

256. 聴診法

257. 聴診法

258. 聴診法

259. 聴診法

260. 聴診法

261. 聴診法

262. 聴診法

263. 聴診法

264. 聴診法

265. 聴診法

266. 聴診法

267. 聴診法

268. 聴診法

269. 聴診法

270. 聴診法

271. 聴診法

272. 聴診法

273. 聴診法

274. 聴診法

275. 聴診法

276. 聴診法

277. 聴診法

278. 聴診法

279. 聴診法

280. 聴診法

281. 聴診法

282. 聴診法

283. 聴診法

284. 聴診法

285. 聴診法

286. 聴診法

287. 聴診法

288. 聴診法

289. 聴診法

290. 聴診法

291. 聴診法

292. 聴診法

293. 聴診法

294. 聴診法

295. 聴診法

296. 聴診法

297. 聴診法

298. 聴診法

299. 聴診法

300. 聴診法

301. 聴診法

302. 聴診法

303. 聴診法

304. 聴診法

305. 聴診法

306. 聴診法

307. 聴診法

308. 聴診法

309. 聴診法

310. 聴診法

311. 聴診法

312. 聴診法

313. 聴診法

314. 聴診法

315. 聴診法

316. 聴診法

317. 聴診法

318. 聴診法

319. 聴診法

320. 聴診法

321. 聴診法

322. 聴診法

323. 聴診法

324. 聴診法

325. 聴診法

326. 聴診法

327. 聴診法

328. 聴診法

329. 聴診法

330. 聴診法

331. 聴診法

332. 聴診法

333. 聴診法

334. 聴診法

335. 聴診法

336. 聴診法

337. 聴診法

338. 聴診法

339. 聴診法

340. 聴診法

341. 聴診法

342. 聴診法

343. 聴診法

344. 聴診法

345. 聴診法

346. 聴診法

347. 聴診法

348. 聴診法

349. 聴診法

350. 聴診法

351. 聴診法

352. 聴診法

353. 聴診法

354. 聴診法

355. 聴診法

356. 聴診法

357. 聴診法

358. 聴診法

359. 聴診法

360. 聴診法

361. 聴診法

362. 聴診法

363. 聴診法

364. 聴診法

365. 聴診法

366. 聴診法

367. 聴診法

368. 聴診法

369. 聴診法

370. 聴診法

371. 聴診法

372. 聴診法

373. 聴診法

374. 聴診法

375. 聴診法

376. 聴診法

377. 聴診法

378. 聴診法

379. 聴診法

380. 聴診法

381. 聴診法

382. 聴診法

383. 聴診法

384. 聴診法

385. 聴診法

386. 聴診法

387. 聴診法

388. 聴診法

389. 聴診法

390. 聴診法

391. 聴診法

392. 聴診法

393. 聴診法

394. 聴診法

395. 聴診法

396. 聴診法

397. 聴診法

398. 聴診法

399. 聴診法

400. 聴診法

401. 聴診法

402. 聴診法

403. 聴診法

404. 聴診法

405. 聴診法

406. 聴診法

407. 聴診法

408. 聴診法

409. 聴診法

410. 聴診法

411. 聴診法

412. 聴診法

413. 聴診法

414. 聴診法

415. 聴診法

416. 聴診法

417. 聴診法

418. 聴診法

419. 聴診法

420. 聴診法

421. 聴診法

422. 聴診法

423. 聴診法

424. 聴診法

425. 聴診法

426. 聴診法

427. 聴診法

428. 聴診法

429. 聴診法

430. 聴診法

431. 聴診法

432. 聴診法

433. 聴診法

434. 聴診法

435. 聴診法

436. 聴診法

437. 聴診法

438. 聴診法

439. 聴診法

440. 聴診法

441. 聴診法

442. 聴診法

443. 聴診法

444. 聴診法

445. 聴診法

446. 聴診法

447. 聴診法

448. 聴診法

449. 聴診法

450. 聴診法

451. 聴診法

452. 聴診法

453. 聴診法

454. 聴診法

455. 聴診法

456. 聴診法

457. 聴診法

458. 聴診法

459. 聴診法

460. 聴診法

461. 聴診法

462. 聴診法

463. 聴診法

464. 聴診法

465. 聴診法

466. 聴診法

467. 聴診法

468. 聴診法

469. 聴診法

470. 聴診法

471. 聴診法

472. 聴診法

473. 聴診法

474. 聴診法

475. 聴診法

476. 聴診法

477. 聴診法

478. 聴診法

479. 聴診法

480. 聴診法

481. 聴診法

482. 聴診法

483. 聴診法

484. 聴診法

485. 聴診法

486. 聴診法

487. 聴診法

488. 聴診法

489. 聴診法

490. 聴診法

491. 聴診法

492. 聴診法

493. 聴診法

494. 聴診法

495. 聴診法

496. 聴診法

497. 聴診法

498. 聴診法

499. 聴診法

500. 聴診法

501. 聴診法

502. 聴診法

503. 聴診法

504. 聴診法

505. 聴診法

506. 聴診法

507. 聴診法

508. 聴診法

509. 聴診法

510. 聴診法

511. 聴診法

512. 聴診法

513. 聴診法

514. 聴診法

515. 聴診法

516. 聴診法

517. 聴診法

518. 聴診法

519. 聴診法

520. 聴診法

521. 聴診法

522. 聴診法

523. 聴診法

524. 聴診法

525. 聴診法

526. 聴診法

527. 聴診法

528. 聴診法

529. 聴診法

530. 聴診法

531. 聴診法

532. 聴診法

533. 聴診法

534. 聴診法

535. 聴診法

536. 聴診法

537. 聴診法

538. 聴診法

539. 聴診法

540. 聴診法

541. 聴診法

542. 聴診法

543. 聴診法

544. 聴診法

545. 聴診法

546. 聴診法

547. 聴診法

548. 聴診法

549. 聴診法

550. 聴診法

551. 聴診法

552. 聴診法

553. 聴診法

554. 聴診法

555. 聴診法

556. 聴診法

557. 聴診法

558. 聴診法

559. 聴診法

560. 聴診法

561. 聴診法

562. 聴診法

563. 聴診法

564. 聴診法

565. 聴診法

566. 聴診法

567. 聴診法

568. 聴診法

569. 聴診法

570. 聴診法

571. 聴診法

572. 聴診法

573. 聴診法

574. 聴診法

575. 聴診法

576. 聴診法

577. 聴診法

578. 聴診法

579. 聴診法

580. 聴診法

581. 聴診法

582. 聴診法

583. 聴診法

584. 聴診法

585. 聴診法

586. 聴診法

587. 聴診法

588. 聴診法

589. 聴診法

590. 聴診法

591. 聴診法

592. 聴診法

593. 聴診法

594. 聴診法

595. 聴診法

596. 聴診法

597. 聴診法

598. 聴診法

599. 聴診法

600. 聴診法

601. 聴診法

602. 聴診法

603. 聴診法

604. 聴診法

605. 聴診法

606. 聴診法

607. 聴診法

608. 聴診法

609. 聴診法

610. 聴診法

611. 聴診法

612. 聴診法

613. 聴診法

614. 聴診法

615. 聴診法

616. 聴診法

617. 聴診法

618. 聴診法

619. 聴診法

620. 聴診法

621. 聴診法

622. 聴診法

623. 聴診法

624. 聴診法

625. 聴診法

626. 聴診法

627. 聴診法

628. 聴診法

629. 聴診法

630. 聴診法

631. 聴診法

632. 聴診法

633. 聴診法

634. 聴診法

635. 聴診法

636. 聴診法

637. 聴診法

638. 聴診法

639. 聴診法

640. 聴診法

641. 聴診法

642. 聴診法

643. 聴診法

644. 聴診法

645. 聴診法

646. 聴診法

647. 聴診法

648. 聴診法

649. 聴診法

650. 聴診法

651. 聴診法

652. 聴診法

653. 聴診法

654. 聴診法

655. 聴診法

656. 聴診法

657. 聴診法

658. 聴診法

659. 聴診法

660. 聴診法

661. 聴診法

662. 聴診法

663. 聴診法

664. 聴診法

665. 聴診法

666. 聴診法

667. 聴診法

668. 聴診法

669. 聴診法

670. 聴診法

671. 聴診法

672. 聴診法

673. 聴診法

674. 聴診法

675. 聴診法

676. 聴診法

677. 聴診法

678. 聴診法

679. 聴診法

680. 聴診法

681. 聴診法

682. 聴診法

683. 聴診法

684. 聴診法

685. 聴診法

686. 聴診法

687. 聴診法

688. 聴診法

689. 聴診法

690. 聴診法

691. 聴診法

692. 聴診法

693. 聴診法

694. 聴診法

695. 聴診法

696. 聴診法

697. 聴診法

698. 聴診法

699. 聴診法

700. 聴診法

701. 聴診法

702. 聴診法

703. 聴診法

704. 聴診法

705. 聴診法

706. 聴診法

707. 聴診法

708. 聴診法

709. 聴診法

710. 聴診法

711. 聴診法

712. 聴診法

713. 聴診法

714. 聴診法

715. 聴診法

716. 聴診法

717. 聴診法

718. 聴診法

719. 聴診法

720. 聴診法

721. 聴診法

722. 聴診法

723. 聴診法

724. 聴診法

725. 聴診法

726. 聴診法

727. 聴診法

728. 聴診法

729. 聴診法

730. 聴診法

731. 聴診法

732. 聴診法

733. 聴診法

734. 聴診法

735. 聴診法

736. 聴診法

737. 聴診法

738. 聴診法

739. 聴診法

740. 聴診法

741. 聴診法

742. 聴診法

743. 聴診法

744. 聴診法

745. 聴診法

746. 聴診法

747. 聴診法

748. 聴診法

749. 聴診法

750. 聴診法

751. 聴診法

752. 聴診法

753. 聴診法

754. 聴診法

755. 聴診法

756. 聴診法

757. 聴診法

758. 聴診法

759. 聴診法

760. 聴診法

761. 聴診法

762. 聴診法

763. 聴診法

764. 聴診法

765. 聴診法

766. 聴診法

767. 聴診法

768. 聴診法

769. 聴診法

770. 聴診法

771. 聴診法

772. 聴診法

773. 聴診法

774. 聴診法

775. 聴診法

776. 聴診法

777. 聴診法

778. 聴診法

779. 聴診法

780. 聴診法

781. 聴診法

782. 聴診法

783. 聴診法

784. 聴診法

785. 聴診法

786. 聴診法

787. 聴診法

788. 聴診法

789. 聴診法

790. 聴診法

791. 聴診法

792. 聴診法

793. 聴診法

794. 聴診法

795. 聴診法

796. 聴診法

797. 聴診法

798. 聴診法

799. 聴診法

800. 聴診法

801. 聴診法

802. 聴診法

803. 聴診法

804. 聴診法

805. 聴診法

806. 聴診法

807. 聴診法

808. 聴診法

809. 聴診法

810. 聴診法

811. 聴診法

812. 聴診法

813. 聴診法

814. 聴診法

815. 聴診法

816. 聴診法

817. 聴診法

818. 聴診法

819. 聴診法

820. 聴診法

821. 聴診法

822. 聴診法

823. 聴診法

824. 聴診法

825. 聴診法

826. 聴診法

827. 聴診法

828. 聴診法

829. 聴診法

830. 聴診法

831. 聴診法

832. 聴診法

833. 聴診法

834. 聴診法

835. 聴診法

836. 聴診法</

バイタルサイン測定の基礎知識に関する小テスト、先輩からの応援メッセージ等を設けた。バイタルサイン測定技術の動画には、根拠となる解剖や手技の解説を表示するとともに、要点となる箇所にはポップアップでクイズを提示し、手順の根拠となる知識を問う問題に正解してから次の画面が再生される仕掛けを施した。また、一連の流れを学習したい場合のために、クイズを表示しないタイプの動画も作成した。さらに、iPadのカメラ機能を使って、自身の技術を録画できるように可動式のタブレットアームを設置した。加えて、伊藤¹⁷⁾の取り組みを参考に、基礎実習室外での学習過程を自己調整するための看護技術学習サポートシートを紙で配布した(図1・図2)。

3. 調査対象

本学看護学科に、2015年度から2018年度の4年間に入学し、基礎看護方法論Ⅱを履修した1年生300名。

4. 調査方法

1) 対象技術

看護基礎教育課程における看護技術学習の過程には、特に支援が必要となる3つの時期があると考えられる。最初は、入学後半年が経過した頃に、初めての技術評価(実技テスト)が実施され、ベッドメイキングやバイタルサイン測定等の基礎的な看護技術を一定の精度で習得することを求められる時期である。次は、1年次後半から2年次に学習する無菌操作や導尿、点滴静脈内注射のように、比較的難易度の高い複合的な手順の習得を求められる時期である。最後は、看護学実習において、受け持つクライアントの個別性に配慮し、安全・安楽な看護技術の実施を求められる時期である。特に、最初に挙げた入学後半年頃は、看護技術の習得方法(学習方略)自体を学ぶ必要があり、この時期に効果的な学習方略を学ぶことは、その後に学習するより難易度の高い看護技術の習得を円滑なものにする。よって、対象技術は、概ね入学後半年頃までに学習する「バイタルサイン測定」とした。バイタルサイン測定は、人体の構造と機能に関する知識や、聴覚、触覚、視覚等の感覚器を総動員して実施する看護技術である。特に聴診法による血圧測定は、コロトコフ音の聴き取りや血圧計の排気バルブの調整等の習得に困難を感じる学生が多く、躓きを生じやすいことも選択した理由である。

2) 調査項目

E-NuSのSRL支援効果は、看護技術学習の際にSRL方略をどの程度活用したかによって評価することとし、自記式の質問紙調査を実施した。調査項目は、練習時間や学習方法の他、藤田らが、大学生の座学用として作成したSRL方略尺度¹⁸⁾を技術学習向けに一部改変した18項

目、動機付けに関連する達成目標志向性尺度¹⁹⁾15項目、成田ら²⁰⁾の特性的自己効力感尺度23項目を用いた。

藤田らのSRL方略尺度は、モニタリング方略、プランニング方略、認知的方略、努力調整方略の4つの下位尺度で構成されており、得点が高いほどSRL方略を活用していることを示す。

達成目標志向性尺度については、SRLが目標志向的特徴を持つ学習プロセスである²⁰⁾ことから、学生が、学習をどのような目標設定によって動機づけているかを観察することで、E-NuSの動機付けへの影響を観察することができると考え採用した。達成目標志向性尺度は、何を成功もしくは失敗とみなすかといった認知的な枠組みを3つの下位尺度により示している²¹⁾1つ目の下位尺度は、学習や理解を通じて能力を高めようとする「修得目標志向」、2つ目は、他者に対して相対的に優位になることで能力の高さを誇示し、ポジティブな評価を得ようとする「遂行接近目標志向」、3つ目は、自分の無能さが露呈するのを避け、ネガティブな評価を回避しようとする「遂行回避目標志向」である。

自己効力感については、本研究が、将来の社会変化に対応できる看護実践者の育成をねらいとしていることから、評価には、未経験の状況においても適応的に処理できるという期待に影響を与え、行動に長期的な影響を与える²⁰⁾とされる特性的自己効力感尺度を採用した。いずれの調査項目も、とても当てはまるから全く当てはまらないまでの5段階での回答とし、学生が実際に行っている看護技術の学習方法や練習時間については自由記述とした。

3) プロトコール

E-NuS開発中となる2015年度・2016年度を「導入前」、完成後の2017年度・2018年度を「導入後」とした。E-NuSは、主に授業時間外の看護技術学習での活用を想定していることから、バイタルサイン測定の講義が終了した時点として1回目の調査を実施し、翌週の演習を経た翌々週の技術評価終了後として「時間外学習後」(講義の2週間後)として2回目の調査を行った。なお、導入後の時間外学習前の調査は、E-NuSの使い方やSRL理論の説明の影響とE-NuS活用の影響を分けて確認するため、E-NuSの説明後に実施した。また、時間外学習前後の2週間内に当該科目以外に、看護技術に関する授業は開講されなかった。

4) 分析方法

E-NuS導入前後および時間外学習前後の調査項目得点を比較した。Kolmogorov-Smirnovの正規性の検定の後、SRL得点および達成目標志向性尺度得点はMann-WhitneyのU検定を、特性的自己効力感尺度得点是对応のないt検定を行った(有意水準5%, IBM SPSS Statistics 27)。また、E-NuSの効果の目安として、Mann-Whitney

の U 検定後の Z 値を用いて効果量(r)を算出した²²⁾ 練習時間とSRL方略下位尺度得点については相関(Spearman順位相関係数)を確認した。看護技術の学習方法に関する自由記述は、意味のまとまりでコード化後、類似性に基づいて分類し、学習方法が読み取れるレベルで形成したサブカテゴリを導入前後で比較した。次に、学生が行う学習方法の全容を把握するため、すべてのコードを確認しながら、導入前後のサブカテゴリを合わせて分析し、カテゴリを形成・命名した。分類および命名は、基礎看護技術教育を担当する教員3名で行った。

5. 倫理的配慮

調査への協力は自由意思であり、学業評価とは無関係であること、個人情報保護されること、中途辞退可能であること、研究成果は国内外の学会、学術雑誌等で公開すること等について書面と口頭で説明し、調査用紙の提出をもって同意とした。また、調査用紙の提出場所は、研究者に会わずに投函できる場所に設置した。本研究は、愛媛県立医療技術大学研究倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号13-029)。なお、開発完了後には、導入前に該当する2015年度と2016年度の学生にもアカウントを発行し、E-NuSを利用できることを周知した。

結 果

1. 回収率

各年度の対象者は75名であった。導入前後の有効回収数(名)・有効回答率(%)は、導入前である2015年度・2016年度(計150名)の時間外学習前は101・71.3%、時間外学習後は91・66.7%であった。導入後である2017年度・2018年度(計150名)の時間外学習前は115・80.0%、時間外学習後は119・83.3%であった。

2. SRL方略尺度得点の比較

SRL方略尺度のCronbach's α は導入前 $\alpha = .90$ 、導入後 $\alpha = .92$ であり、内的整合性は維持されていた(表1)。合計および下位尺度毎の得点は表2に示す。

まず、SRL方略尺度得点(以下、SRL得点)の比較を行った。導入前および導入後において時間外学習前後で比較したところ、導入前には有意な差があるとはいえず、導入後では、時間外学習後に有意に上昇した。また、時間外学習前および時間外学習後において導入前後で比較したところ、いずれにおいても導入後に有意な得点の上昇がみられた。

次に、SRL得点の下位尺度別の比較を行った。導入前の時間外学習前後を比較したところ、モニタリング方略得点が有意に上昇し、導入後ではモニタリング方略に加え、プランニング方略と認知的方略の得点が有意に上昇

表1 SRL質問項目と内的整合性

	Cronbach's α	
	導入前 $n=192$	導入後 $n=234$
モニタリング方略	.76	.76
- 練習の方法が、自分に合っているかどうかを考えながら練習する - 何を求められているのか考えてから練習をする - これまで学んだことを活用して練習する - 自分にできる技術はどこまでか考えながら練習する - 技術でできないところがあったら、練習の仕方をいろいろ変えてみる		
プランニング方略	.70	.70
- 実技テストの前には、練習の計画を立てる - 一日にどれくらいの時間練習するか考えてから取り組む - 練習は、いつするかをあらかじめ決めてする		
認知的方略	.76	.79
- 練習をするときは、講義や演習の内容をまとめる - テキストや資料で技術の学習をするときは、各手順の要点をまとめる - よくできるところとそうでないところを探しながら練習する - 技術を覚えるため、お手本の技術と自分の技術を照らし合わせながら練習する - 難しい技術の練習に取り組む前に、基礎が分かっているか確認する		
努力調整方略	.80	.83
- 苦手の技術であっても、良い評価を得ようと努力する - 先生のデモンストレーションのようにできなくても、できるようになるとうとする - 練習をするときは、できるだけ多くの技術ができるようになるとうとする - 後で困らないように、講義や演習の内容をしっかり学ぶ - 技術内容が難しくても、自分に必要だと思いながら頑張る		
全 体	.90	.92

藤田ら¹⁸⁾によるSRL方略尺度を一部改変

した。さらに、時間外学習前のSRL得点を導入前後で比較したところ、認知的方略が有意に上昇し、時間外学習後では、認知的方略に加え、プランニング方略が有意に上昇した。努力調整方略は、どのタイミングの調査においても比較的得点中央値が高く、いずれの比較においても有意な差があるとはいえなかった(表3)。

3. 特性的自己効力感尺度得点の比較

特性的自己効力感尺度得点を導入前後で比較したところ、時間外学習前では、 $t(214) = .002$, $p = .998$ 、時間外学習後では、 $t(208) = 1.274$, $p = .204$ と、いずれにも有意な差があるとはいえなかった。尺度のCronbach's α

表 2 SRL 得点

		〔配点〕	モニタリング 方 略 〔25〕	プランニング 方 略 〔15〕	認知的 方 略 〔25〕	努力調整 方 略 〔25〕	SRL total 〔90〕
導入前 (<i>n</i> = 192)	時間外 学習前 (<i>n</i> = 101)	<i>Med.</i> (<i>IQR</i>)	20 (18 - 22)	10 (9 - 12)	17 (15 - 18)	22 (20 - 24)	69 (65 - 74)
	時間外 学習後 (<i>n</i> = 91)	<i>Med.</i> (<i>IQR</i>)	20 (19 - 23)	11 (10 - 13)	17 (16 - 19)	23 (21 - 24)	70 (65 - 78)
導入後 (<i>n</i> = 234)	時間外 学習前 (<i>n</i> = 115)	<i>Med.</i> (<i>IQR</i>)	20 (19 - 22)	11 (9 - 12)	20 (19 - 23)	22 (20 - 25)	73 (68 - 80)
	時間外 学習後 (<i>n</i> = 119)	<i>Med.</i> (<i>IQR</i>)	21 (19 - 24)	12 (11 - 14)	22 (20 - 24)	22 (20 - 25)	77 (71 - 84)

Med. : 中央値, *IQR* : 四分位範囲

表 3 SRL 得点の前後比較

			モニタリング 方 略	プランニング 方 略	認知的 方 略	努力調整 方 略	SRL total
時間外学習 前後比較	導入前 (<i>n</i> = 192)	<i>z</i>	2.130	1.840	1.317	0.989	1.741
		<i>p</i>	.033*	.066	.188	.323	.082
		<i>ES (r)</i>	.154 [†]	.133 [†]	.095	.071	.126 [†]
	導入後 (<i>n</i> = 234)	<i>z</i>	2.599	3.733	2.246	0.511	2.534
		<i>p</i>	.009*	< .001*	.025*	.609	.011*
		<i>ES (r)</i>	.170 [†]	.244 [†]	.147 [†]	.033	.166 [†]
導入 前後比較	時間外 学習前 (<i>n</i> = 216)	<i>z</i>	1.250	0.912	9.858	0.203	4.076
		<i>p</i>	.211	.362	< .001*	.839	< .001*
		<i>ES (r)</i>	.085	.062	.671 ⁺⁺⁺	.014	.277 [†]
	時間外 学習後 (<i>n</i> = 210)	<i>z</i>	1.324	2.568	9.925	0.241	4.424
		<i>p</i>	.186	.010*	< .001*	.810	< .001*
		<i>ES (r)</i>	.091	.177 [†]	.685 ⁺⁺⁺	.017	.305 ^{††}

Mann-Whitney *U* test, **p* < .05

ES : effect size (*r* : [†]効果量小 $\geq .10$, ^{††}効果量中 $\geq .30$, ⁺⁺⁺効果量大 $\geq .50$) ²²⁾

は、導入前 $\alpha = .868$, 導入後 $\alpha = .872$ であった。

4. 練習時間のSRL方略下位尺度得点との相関および導入前後の比較

練習時間は、導入前では各SRL下位尺度得点との間に相関は認められなかったが、導入後には、プランニング方略および認知的方略との間に弱い正の相関が認められた(表4)。導入前後比較では、導入後に有意に長くなった(表5)。

5. 達成目標志向性下位尺度得点の時間外学習前後の比較

達成目標志向性下位尺度得点は、導入前、導入後ともに、時間外学習後に修得目標が有意に上昇し、遂行接近

目標および遂行回避目標に有意な差があるとはいえなかった(表6)。

6. 看護技術の学習方法

コードを導入前後で分けて分析し、サブカテゴリを比較したところ、共通するものが18、導入前のコードのみから形成されたものが4、導入後のコードのみから形成されたものが13認められた。つぎに、導入前後を合わせた35サブカテゴリを、コードを確認しながら類似性に基づいて分類したところ、17カテゴリが形成された。最もコード数が多かったカテゴリは「練習量を確保する」の71コードであり、全体の約30%であった。続いて、「上達に必要な情報を収集する」36コード、「学生間で協力

表 4 練習時間と SRL 下位尺度得点との相関

練習 時間		モニタリング	プランニング	認知的	努力調整
		方 略	方 略	方 略	方 略
	導入前 (n=91)	.098	.094	.142	.103
	ρ				
	p	.356	.378	.180	.333
		導入後 (n=119)			
		.190	.262	.267	.181
		ρ			
		p	.039*	.004*	.003*
				.049*	

Spearman 順位相関係数 ρ , * $p < .05$

表 5 練習時間の導入前後比較

練習時間 [分]		導入前 (n = 91)	導入後 (n = 119)
		Med. (IQR)	60 (40 - 90) 90 (60 - 120)
		z, p	3.229, < .001*
		ES (r)	.223 [†]
		Med.: 中央値, IQR: 四分位範囲, Mann-Whitney U test, * $p < .05$ ES: effect size (r: [†] 効果量小 $\geq .10$) ²²⁾	

表 6 達成目標志向性下位尺度得点の時間外学習前後の比較

		修得目標	遂行接近目標	遂行回避目標
Med. (IQR)				
導入前 (n=192)	時間外学習前	21 (19 - 23)	20 (18 - 22)	16 (14 - 19)
	時間外学習後	22 (20 - 24)	20 (17 - 23)	17 (14 - 21)
	z	2.430	0.150	1.137
	p	.015*	.881	.256
	ES (r)	.175 [†]	.011	.082
Cronbach's $\alpha = .85$				
Med. (IQR)				
導入後 (n=234)	時間外学習前	21 (19 - 23)	20 (17 - 22)	19 (15 - 22)
	時間外学習後	22 (20 - 24)	20 (18 - 23)	20 (16 - 23)
	z	2.838	0.656	1.666
	p	.005*	.512	.096
	ES (r)	.186 [†]	.043	.109 [†]
Cronbach's $\alpha = .86$				

Med.: 中央値, IQR: 四分位範囲, Mann-Whitney U test, * $p < .05$
ES: effect size (r: [†]効果量小 $\geq .10$)²²⁾

する」36コード,「練習する手技を具体的にする」29コード,「他者に学習支援を要請する」23コード,「練習を計画する」20コード,「練習を焦点化する」10コードであった。10コード未満のカテゴリには「できるようになるまで練習する」「臨床場面を想定する」「自分の技術と照らし合わせる」「手順を確実にする」「人体の構造を生体で確認する」「患者役の経験を活かす」「個人差を経験する」「道具を選択する」「考えるだけでなく実行に移す」「失敗の原因を考える」があった(表7)。

考 察

1. E-NuS 導入の SRL への影響

SRL 得点 (SRL total) の時間外学習前後の比較において,導入前は有意な差があるとはいえず,導入後は時間外学習後に有意に高くなった。導入前後比較の時間外学習前において, SRL 得点 (SRL total) が導入前より導入後に有意に高くなった要因として,導入後の時間外学習前調査を実施する前に,理論枠組みとしての SRL や E-NuS

の使い方を説明したことにより,認知的方略得点が上昇したことが影響している可能性がある。このような影響は,心理学分野の先行研究でも報告されており²³⁾,調査前に教員から SRL 理論や支援システムの説明を受けたことで,学生の認知的方略が生起された可能性がある。また,時間外学習後においても, SRL 得点 (SRL total) が導入後に有意に高くなっており, E-NuS の導入が,学生の SRL 支援につながったといえる。

SRL 下位尺度得点を時間外学習前後で比較したところ,導入前導入後ともに,モニタリング方略得点が有意に上昇した。このことは,本研究の対象学生が,日ごろから自身の技術習得状況を点検しながら学習していることを示している。導入後では,モニタリング方略に加え,プランニング方略と認知的方略が有意に上昇し,導入前後比較の時間外学習後においても,導入後にプランニング方略と認知的方略が有意に上昇していることから, E-NuS の導入によってこれらの方略の活用が促進されたことが推察できる。また,本研究の対象における E-NuS 導入の効果量²²⁾²⁴⁾が[§], SRL 得点 (SRL total) で効

表7 学習方法に関する自由記述の分析

サブカテゴリ (印なし：共通，○：導入前のみ，●導入後のみ)	コード数			カテゴリ（コード数）
	導入前	導入後	total	
練習を繰り返す	22	36	58	1. 練習量を確保する（71）
練習量を多くする	4	9	13	
視聴覚教材を活用する	4	12	16	2. 上達に必要な情報を収集する（36）
わからないことをテキストや資料で調べる	3	8	11	
友人の手技を見てお手本にする	2	6	8	
○ 教員の手技をお手本にする	1	0	1	
友人とともに練習する	3	12	15	3. 学生間で協力する（36）
友人とお互いに測定し合う	3	7	10	
友人と手順や動作を確認し合う	2	5	7	
友人と相談し合う	1	2	3	
● 友人の練習方法を参考にする	0	1	1	4. 練習する手技を具体的に（29）
できるようになりたい手技を具体的に挙げる	2	13	15	
手技の具体的な改善点を見つける	4	8	12	
● 練習すべきところを事前に確認する	0	2	2	
友人にコツや方法を教えてもらう	4	9	13	5. 他者に学習支援を要請する（23）
教員に指導を受ける	4	5	9	
○ 教員以外の看護職経験者にアドバイスを求める	1	0	1	
授業以外の練習時間を確保するために日程を調整する	8	10	18	6. 練習を計画する（20）
● その日の自分なりの目標を立てる	0	2	2	
苦手な部分を集中して練習する	1	7	8	7. 練習を焦点化する（10）
● 要点を押さえて練習する	0	2	2	
できるようになるまで練習する	2	3	5	8. できるようになるまで練習する（5）
実際の場面を想定して練習する	1	2	3	9. 臨床場面を想定する（3）
● お手本の技術と自分の技術を照らし合わせる	0	1	1	10. 自分の技術と照らし合わせる（3）
○ 友人への指導を自分に当てはめる	1	0	1	
○ 自分と友人の技術を照らし合わせる	1	0	1	
● 手順のひとつひとつを丁寧に練習する	0	1	1	11. 手順を確実に（2）
● 手順を声に出しながら練習する	0	1	1	
● 人体の構造を生体で確認する	0	2	2	12. 人体の構造を生体で確認する（2）
● 患者役を経験を活かす	0	2	2	13. 患者役を経験を活かす（2）
いろいろな人で測定する	1	1	2	14. 個人差を経験する（2）
● 自分が使い慣れた道具を使う	0	1	1	15. 道具を選択する（2）
● 道具をよりよいものへ変更する	0	1	1	
● 考えるより、とにかくやってみる	0	1	1	16. 考えるだけでなく実行に移す（1）
● 失敗の原因を考え、同じ間違いをしないようにする	0	1	1	17. 失敗の原因を考える（1）
計 （％）	75 (30.2)	173 (69.8)	248 (100.0)	

果小から効果中へ上昇し、下位尺度の認知的方略は効果大で維持され、プランニング方略がなしから効果小に上昇した。これは、従来の学習支援に比較して、E-NuSを用いた学習支援の方が、学生の認知的方略とプランニング方略の促進効果が高いことを示唆している。

認知的方略が、導入前後比較においては時間外学習前・時間外学習後ともに有意に高くなったが、時間外学習前後比較においては導入後のみ有意に高くなった。これは、学習方略は、知るだけでなく実際に活用することにより有効性が知覚され、その後の学習にも適用されるようになる⁶⁾とされていることから、E-NuSの説明による影響だけでなく、実際に学習方略を活用したことにより得点が増加したと推察できる。

以上の結果から、E-NuSの看護技術学習過程への適用は、学生のSRLを支援し、プランニング方略、認知的方略の活用を促進することが明らかになった。

E-NuSの構成と今回の結果を照らし合わせると、技術動画の提示や小テストは、予見段階において、どのようにできるようになればよいのかといった目標のイメージ化に役立ったと推察できる。また、遂行制御段階においては、iPadでの練習動作の撮影と確認により自身の現状を分析し、看護技術学習サポートシートを用いて、学習遂行を阻害する要因とそれを回避する方法を考えながら自らを動機づけ、学習の計画と形成的評価を行いながら学習を進めたことでプランニング方略を活用しやすくなった可能性がある。さらに、看護技術習得度チェックの使用により自己省察が具体化され、次の予見段階への円滑な移行を促進したと推察できる。今回は、学習段階を自己管理する看護技術学習サポートシートを紙で配布したが、今後はアプリケーション化により、利便性を高めるとともに、シート内の項目を学生がアレンジできるような仕様とすることで、個別最適な学習²⁵⁾の支援に向けて発展させていきたい。

努力調整方略の得点が比較的高く、いずれの比較においても有意な差があるとはいえなかった要因として、対象学生がもとより技術習得のためによく努力していたためと推察できる。

2. 練習時間、および達成目標志向性尺度の結果から

達成目標志向性尺度の修得目標得点が、導入前後ともに時間外学習後に上昇したことから、対象学生が、他者との比較ではなく看護技術の習得自体を目標として学習に取り組んでいることが明らかになった。修得目標志向の学習者は、学習を自身の成長により価値づける傾向があり、このような目標志向性は、自己学習力を備えた学習者に必要な資質・能力といえる。今後は、学生のもつ修得目標志向性をさらに維持・強化する学習支援を検討することで、より自律的な学習者の育成につながる可能

性がある。

結果でも述べた通り、導入後に練習時間が有意に長くなり、プランニング方略および認知的方略の得点と、練習時間との間に弱いながらも正の相関がみられた。MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire)を用いた座学での先行研究²⁶⁾において、SRLと学習時間との間に正の相関が示されており、技術学習を対象とした本研究においても同様に方略の活用により練習時間が増加したと推察できる。また、一方では、その逆も生じ得るといえる。その逆とは、自由に調整できる時間があれば、学生はさまざまな学習方略をとりやすくなるという可能性²⁶⁾である。現段階では、因果関係の検証には至っていないが、過密な中にも学生自身が調整できる“余白”をカリキュラム内につくることが、学生のSRL、ひいては自己学習力の育成につながることを示唆しているといえる。

3. 特性的自己効力感尺度の結果から

特性的自己効力感尺度得点の導入前後の比較において有意な差があるとはいえなかったことは、本来、この尺度が対象者の特性のように容易には変化しない性質を測っており、今回、2週間という短い期間での調査であったことにより変化しなかった可能性がある。しかしながら、特性的自己効力感は、蓄積された経験により形成される²⁰⁾²⁷⁾ことから、今後、看護技術の習得や、臨地実習での成功と失敗を経験しながら変化していくと予想され、SRL支援の特性的自己効力感への影響については、長期的かつ縦断的に検証する必要がある。

4. 練習方法の自由記述の分析から

記述の分析結果から、学生が多様な学習方法を用いていることが明らかになった。また、サブカテゴリの導入前後の比較において、共通する学習方法が18と最も多かった一方で、導入後においてのみ形成されたものが導入前の約3倍見だされていた。さらに、導入後のみに見だされた学習方法は、より綿密で計画的なものとなっていた。このことは、E-NuSの導入が学生の学習方法に関するメタ認知を促進した、もしくは実際に多様な学習方法の活用を促したことを示唆するものといえる。この結果は、主体的な看護技術学習におけるSRL支援が、学生の学習方法にもたらす質的变化を明らかにし、SRL理論に基づく学習支援の有効性を示すものである。

結 論

SRL理論に基づく看護技術学習支援システムが、看護技術学習に取り組む学生のSRLを支援し、特にプランニング方略と認知的方略の活用を促すことが明らかに

なった。また、自由記述の分析からは、学生が、導入前よりも導入後により多様で綿密な学習方法を活用したことが示唆された。

本研究は、本学の学生のみを対象としており一般化に限界はあるが、保健師助産師看護師学校養成所指定規則等により水準が担保されている国内の看護基礎教育課程で学ぶ学生への適用は、一定程度可能ではないかと考える。一方で、対象学年が1年生のみであり、2年生以降の学生での効果や用いる学習方法については明らかになっていない。これらの限界を踏まえ、対象学生の範囲を拡大するとともに、縦断的研究により、学年進行によるSRLの変化を捉え、より効果的な学習支援方法を明らかにすることが今後の課題である。

引用文献

- 1) 杉森みどり, 舟島なをみ (2016) : 看護職者個々の自己学習とその支援, 看護教育学, 第6版, 医学書院
- 2) 市川伸一 (1995) : 学習と教育の心理学, 現代心理学入門3, 岩波書店
- 3) Ericsson K. A., Krampe R. T., Tesch-Römer C. (1993) : The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance, *Psychological Review*, 100(3), 363-406.
- 4) Bandura A. (1986) : Social foundations of thought and action : A social cognitive theory. Prentice Hall.
- 5) Zimmerman B. J., Schunk D. H. (2009) : Self-Regulated Learning and Academic Achievement. 2001; 塚野州一編訳, 伊藤崇達, 中西良文, 中谷素之他訳 : 自己調整学習の理論, 北大路書房
- 6) 伊藤崇達 (2009) : 自己調整学習の成立過程—学習方略と動機付けの役割, 北大路書房
- 7) 藤田正 (2010) : 大学生の自己調整学習方略と学業援助要請との関係, 奈良教育大学紀要59(1), 47-54.
- 8) 佐伯昌洋, 平田薫, 成田健一 (2013) : 大学以降における自己調整学習方略の変化と大学適応との関連—面接調査を用いた探索的研究—, 関西学院大学高等教育研究, 3, 41-53.
- 9) 高島恵, 神山真美, 小野田公他 (2018) : 理学療法分野における自己調整学習方略とコンピテンシーの関係性について, 日本リハビリテーション教育学会誌, 1(1), 1-7.
- 10) 幾留沙智, 中本浩揮, 森司朗他 (2017) : スポーツ版自己調整学習尺度の開発, スポーツ心理学研究, 44(1), 1-17.
- 11) 餅田敬司, 長谷部ゆかり, 小倉之子他 (2013) : 看護系大学生の健康度・生活習慣と自己調整学習方略の関係の検討, 聖泉看護学研究, 2, 83-88.
- 12) Iyama S., Maeda H. (2018) : Development of the Self-Regulated Learning Scale in Clinical Nursing Practice for nursing students : Consideration of its reliability and validity, *Japan Journal of Nursing Science*, 15, 226-236.
- 13) Pintrich P. R., De Groot E. V. (1990) : Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- 14) 伊藤崇達 (2009) : 自己調整学習の成立過程—学習方略と動機付けの役割—, 37-40, 北大路書房
- 15) 岩屋裕美 (2015) : 看護技術の習得における自己調整学習方略尺度開発の試み, 放送大学大学院教育研究成果報告 Open Forum, 11, 28-29.
- 16) 三浦友里子 (2022) : 看護師の自己調整学習方略尺度の開発—妥当性と信頼性の検討—, 日本看護教育学会誌, 32(2), 111-122.
- 17) 伊藤崇達 (1999) : 児童における自己動機付け方略訓練の効果について, 神戸常磐短期大学紀要, 21, 1-8.
- 18) 藤田正 (2010) : 大学生の自己調整学習方略と学業援助要請との関係, 奈良教育大学紀要, 59(1), 47-54.
- 19) 田中あゆみ, 藤田哲也 (2003) : 大学生の達成目標と授業評価, 学業遂行の関連, 日本教育工学雑誌, 27(4), 397-403.
- 20) 成田健一, 下仲順子, 中里克治他 (1995) : 特性的自己効力感尺度の検討—生涯発達の利用の可能性を探る, 教育心理学研究, 43(3), 306-314.
- 21) 上淵寿 (2003) : 達成目標理論の展望—その初期理論の実際と理論的系譜—, 心理学評論, 46(4), 640-654.
- 22) 水本篤, 竹内理 (2008) : 研究論文における効果量の報告のために—基礎的概念と注意点—, 英語教育研究, 31, 57-66.
- 23) Higgins E. T. (1996) : Knowledge Activation : Accessibility, applicability, and salience. In : Higgins E. T. & Kruglanski A. W. (eds.), *Social Psychology : Handbook of Basic Principles*, 133-168, Guilford Press
- 24) Cohen J. (1988) : Statistical power analysis for the behavioral sciences 2nd ed., Psychology Press
- 25) 稲垣忠 (2021) : ICTを基盤とした学びと学校, 公益財団法人日本教材文化研究財団研究紀要, 51, 6-10.

- 26) Meigan K. R. (2016) : Self-Regulated Learning : Examining the Baccalaureate Millennial Nursing Student's Approach, Nursing Education Perspectives, 37(3), 162-165.
- 27) Sherer M., Maddux J. E., Mercandante B., et al. (1982) : The self-efficacy scale : Construction and validation, Psychological Reports, 51, 663-671.
-

要 旨

目的：自己調整学習（Self-Regulated Learning : SRL）理論に基づく看護技術学習支援システムを開発し，SRL支援効果を検証する。

方法：基礎実習室内に，独立サーバ，LMS，iPad，看護技術学習サポートシートから成る看護技術学習支援システムを構築した。システム評価のための調査対象は，2015年度から2018年度の4年間に看護学科に入学した1年生300名とした。質問紙調査は，各年度のバイタルサイン測定の講義後（時間外学習前）と，2週間後の技術評価後（時間外学習後）の2回実施した。調査項目は，座学用のSRL方略尺度を技術学習用に一部改変した項目等を用いた。SRL支援効果は，システム導入前後および時間外学習前後のSRL方略尺度の得点比較により評価した。

結果：SRL得点は，導入前の時間外学習前後の比較では有意な差があるとはいえなかったが，導入後には時間外学習後に有意に高くなった。また，時間外学習後の下位尺度得点を導入前後で比較したところ，導入後のプランニング方略と認知的方略が有意に高くなった。時間外学習前後での比較では，導入前にはモニタリング方略のみが，導入後にはモニタリング方略，プランニング方略，認知的方略が有意に高くなった。

結論：SRL理論に基づく看護技術学習支援システムは，学生のSRLを支援し，特にプランニング方略と認知的方略の活用を促進することが明らかになった。

謝 辞

本研究は，JSPS科研費15K11518の助成を受けたものです。

利益相反

本論文に関して，開示すべき利益相反関連事項はありません。

e-learning教材使用による臨床判断能力育成支援の 評価と看護教育へのDXの示唆

入野了士*, 徳永なみじ*, 坂元勇太*, 金澤知典*, 仲田琴美*
藤原紀世子*, 中越利佳*, 松井美由紀*, 豊田ゆかり*, 越智百枝*

Evaluation of Support to Develop Clinical Judgement Skills by the E-learning Materials' Use and Implications of Digital Transformation for Nursing Education

Satoshi IRINO, Namiji TOKUNAGA, Yuta SAKAMOTO, Tomonori KANAZAWA
Kotomi NAKATA, Kiyoko FUJIWARA, Rika NAKAGOSHI, Miyuki MATSUI
Yukari TOYOTA, Momoe OCHI

Keywords:eラーニング 教材 臨床判断能力 教育評価 DX

序 文

2020(令和2)年1月にCOVID-19の関連肺炎患者の発生が初めて報道されて¹⁾以来,日本国内での急速な感染が進み,同年3月には小中学校,高等学校等における全国一斉の臨時休業を要請する方針が内閣総理大臣から示された²⁾。対面授業に伴う感染リスクの高まりは大学においても例外でなく,同年3月に学事日程等の取扱い及び遠隔授業の活用について文部科学省から通知があり³⁾,2020(令和2)年度は従来の対面授業から遠隔授業を含めたe-learning活用への全国的な転換期となった。パソコンやタブレット等を活用し,時にインターネットも介して学習するe-learningが,COVID-19の感染対策の影響によって,結果的に大学教育でも強く推進された。

ここでe-learningの歴史に触れておくと,1950年代に登場したComputer Assisted Instruction(以下,CAIと略す)に端を発し⁴⁾,日本の看護教育でも1980年代にはその使用が報告されている⁵⁻⁶⁾。その後,Windows95の登場によってコンピュータの個人所有とインターネット利用が進み,マルチメディアやオンライン等のCAI教材の開発や評価が活発化した⁷⁻⁸⁾。やがて,使用機器の高性能化やインターネット環境の高速化の進展に伴い,CAIからe-learningへと発展し,独立型教材で知識習得や反復学習等の単独効果を目指す考え方から,2010年前後からは講義と教材を組合せて,プログラム全体での学習効果をねらうブレンディッドラーニング等への活用も進んできた⁹⁻¹⁰⁾。

愛媛県立医療技術大学看護学科(以下,本学看護学科)でも,2010年代半ばから基礎看護学領域で看護技術オンライン教材や教員開発による看護技術学習支援システムを導入して¹¹⁻¹²⁾学生学習を支援してきたが,看護学全領域的な導入には至っていなかった。しかしながら,COVID-19感染拡大に伴い対面学習の機会が制限され,学内実習での対応を余儀なくされた看護学実習も含めて,いわゆるDigital Transformation(以下,DXと略す)の取組みが看護学全領域の教育で求められた。

教育におけるDXを考える際,「教育DX」の用語が多用されているが,明確な定義には至っていない¹³⁾。Erik.S(2004)によって定義されたとする「DX」¹⁴⁾は,「デジタル化」や「ICT化」と混同されがちだが,デジタル化とICT化が業務のプロセスそのものを維持しつつ,業務を効率化させてプロセス全体の最適化を目指すことに対し,DXは生活の変化に対応しつつ,デジタル技術の導入での新たな価値や体験の提供を目指している¹⁵⁻¹⁶⁾。このことを教育に置き換えると,対面授業を主体にe-learning使用によって学習の効率化を図る考えから,e-learningの強みを活かして新しい教育形態や教育内容の提供へと転換を図ることと言える。このDXの考え方を基に,本学看護学科でもCOVID-19の感染対策下で臨床現場での学習機会が減少する中でも臨床判断能力の育成を支援すべく,2020(令和2)年の保健師助産師看護師学校養成所指定規則の一部改正に伴う新カリキュラム授業での3年次生に対して,2022(令和3)年度には新

*愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科

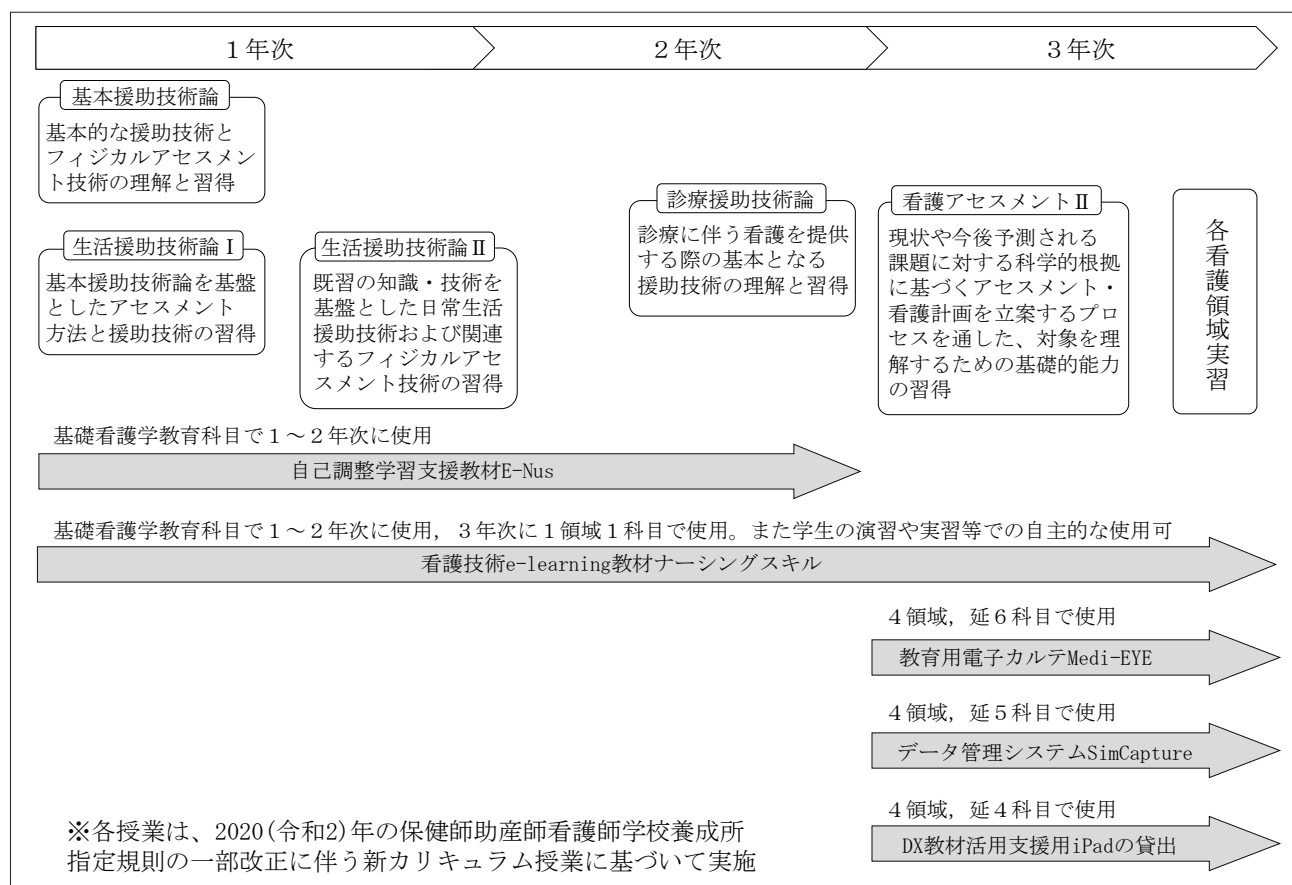


図1 本学におけるe-learning教材を使用した教育の概要

たなe-learning教材を使用し、授業を実施した。

本稿では、1～3年次を通じてe-learning教材を使用した学生に対して、能動的学習状況と併せて臨床判断能力の育成支援に関する評価を行い、今後の看護教育へのDXの示唆を得たので報告する。

方 法

1. 本学看護学科におけるe-learning教材を使用した教育の概要(図1)

本学看護学科では、1年次から2年次にかけての基礎看護学教育科目にて、基本的な援助技術とフィジカルアセスメントの方法と技術の理解と習得を目的として、2016年度には学内教員が開発した自己調整学習支援教材E-Nus、2019年度にはElsevier社による看護技術のオンライン教育ツールであるナースングスキルを導入し、使用している。ナースングスキルについては、3年次にも1領域1科目で使用し、その他の演習や実習でも学生の自主的な使用を可能とした。COVID-19の感染対策の影響を受け、文部科学省の「ウィズコロナ時代の新たな医療に対応できる医療人材養成事業」を活用し、2022年度には3年次での臨床判断能力の育成を目的として、Medi-

LX社による教育用電子カルテMedi-EYE、シミュレーションやディブリーフィングに用いるLaerdal社によるデータ管理システムSimCapture、これらのe-learning教材の学内外での活用を支援するためのApple社のiPadの貸出を導入し、授業や各看護学領域実習で使用した。基礎教育を除く看護学科8領域において、Medi-EYEは4領域で延べ5科目、SimCaptureは3領域で延べ3科目、iPadは4領域で延べ4科目にて使用された。

2. 対象および調査方法

対象は、本学看護学科における新カリキュラム授業で1年次から3年次にかけてe-learning教材を使用した教育を経験した、令和5年度時点で4年次の看護学生73名である。

調査は、Webアンケートフォームを用いて実施し、回答期間は2023(令和5)年6月20日～22日とした。調査内容は、大項目「Ⅰ. 使用したe-learning教材の要件」の7項目、「Ⅱ. e-learning教材を使用した臨床判断能力の育成支援」の10項目、「Ⅲ. e-learning教材を使用した授業に対する能動的学習状況」の13項目、「Ⅳ. 教育にe-learning教材を使用することの意識」の2項目とし、4つの大項目を計32項目で構成した。質問項目は、

「Ⅰ. 使用したe-learning教材の要件」は、鈴木らによるモバイル学習に関する要件^{17)・19)}「Ⅱ. e-learning教材を使用した臨床判断能力の育成支援」は、Tanner, C. A. が提唱した臨床判断モデルに解釈を加えた宇都宮、三浦らによる文献^{20)・22)}「Ⅲ. e-learning教材を使用した授業に対する能動的学習状況」は、溝上による能動的学習の内容²³⁾を基に、e-learning教材を使用した看護教育の評価に携わる4名の教員で検討した上、DX推進グループでの審議を経て決定した。

「Ⅲ. e-learning教材を使用した授業に対する能動的学習状況」に対する回答は、「全く当てはまらない」「当てはまらない」「あまり当てはまらない」「やや当てはまる」「当てはまる」「とても当てはまる」の6段階からなるリッカートスケールとし、順に0点から5点を配した。その他のⅠ, Ⅱ, Ⅳの項目に対する回答も同様に6段階とし、「全くそう思わない」「そう思わない」「あまりそう思わない」「ややそう思う」「そう思う」「非常にそう思う」とした。これを基に得点化し、各大項目の合計得点は「Ⅰ. 使用したe-learning教材の要件」が0～35点、「Ⅱ. e-learning教材を使用した臨床判断能力の育成支援」が0～50点、「Ⅲ. e-learning教材を使用した授業に対する能動的学習状況」が0～65点、「Ⅳ. 教育にe-learning教材を使用することの意識」が0～10点の範囲とした。

3. 分析方法

最初に、各大項目における記述統計を算出し、教育へのe-learning教材の要件やその意識、臨床判断能力の育成支援状況、能動的学習状況に関する実態の概要を評価した。

次に、各質問項目における回答状況割合から到達目標の達成度を評価した。到達目標の設定は、①肯定的評価を網羅する各項目3点以上、②より高い肯定的評価を示す回答上位2つの回答割合が5割以上、の2通りを検討した。本稿では、予備分析結果を基に、①よりも評価基準が厳しい②を採用した。具体的には、回答の上位2つである「とても当てはまる」「当てはまる」を「当てはまる群」（または「非常にそう思う」「そう思う」を「そう思う群」とし、それ以外の下位4つを「それ以外の回答」の2群を設定し、「当てはまる群」の割合が各項目5割以上を目標とした。

続いて、「Ⅲ. e-learning教材を使用した授業に対する能動的学習状況」とⅠおよびⅡの項目との関連を評価すべく、今回は能動的学習の最初の段階「授業前の必要な準備を考慮した予習（後述表2のⅢ. ①に該当）」に着目し、「当てはまる群」とそれ以外の回答の2群を設定した。また、「Ⅳ. 教育にe-learning教材を使用することの意識」の内、今後の看護教育へのDXの示唆へと直接的

につながる「教育にe-learning教材を使用することの有効性（後述表2のⅣ. ①に該当）」について、回答の分布状況を考慮して、回答の最上位である「非常にそう思う」とそれ以外の回答の2群を設定した。「授業前の必要な準備を考慮した予習」と「教育にe-learning教材を使用することの有効性」は、「Ⅰ. 使用したe-learning教材の要件」「Ⅱ. e-learning教材を使用した臨床判断能力の育成支援」で、評価基準である「当てはまる群」5割以上を達成した項目に絞って、 χ^2 検定を用いて関連を確認した。

分析ツールには、IBM SPSS Statistics 29.0を用い、有意水準は0.05とした。

4. 倫理的配慮

e-learning教材を使用した教育の評価に関し、学生への協力依頼は、本評価の趣旨及び協力がなくても成績には全く影響しないこと、学会や論文等での本評価結果の共有や公表時には個人が特定されないように匿名性を確保する旨を文書と口頭にて説明した。協力同意については、Webアンケートフォームでの同意意思への表明をもって、同意が得られたこととした。データ収集は匿名化された状態で回収し、データ分析はインターネットに接続しないコンピュータ上にて行った。

結 果

分析対象は、e-learning教材を使用した教育の評価アンケートに同意意思への表明を示して回答した64名（回答率89%）で、全員を有効回答とした（有効回答率100%）。

1. 各大項目における基本統計量（表1）

中央値は、「Ⅰ. 使用したe-learning教材の要件」は25.5、「Ⅱ. e-learning教材を使用した臨床判断能力の育成支援」は35.0、「Ⅲ. e-learning教材を使用した授業に対する能動的学習状況」は48.0で、各合計点範囲に対して70～74%の状況であった。「Ⅳ. 教育にe-learning教材を使用することの意識」は9.0で、合計点範囲に対して90%であった。

2. 各質問項目における回答割合の状況（表2）

各質問項目に対する「当てはまる群」の回答割合は、「Ⅰ. 使用したe-learning教材の要件」では50～70%、「Ⅱ. e-learning教材を使用した臨床判断能力の育成支援」では39～63%、「Ⅲ. e-learning教材を使用した授業に対する能動的学習状況」では31～91%、「Ⅳ. 教育にe-learning教材を使用することの意識」では72～83%であった。その内、「Ⅰ. 使用したe-learning教材の要件」「Ⅳ. 教育に

表 1 各大項目における基本統計量

(N=64)

大項目	合計点の範囲	中央値（四分位範囲）
I. 使用したe-learning教材の要件	(0-35)	25.5 (22.0-29.0)
II. e-learning教材を使用した臨床判断能力の育成支援	(0-50)	35.0 (30.0-39.0)
III. e-learning教材を使用した授業に対する能動的学習状況	(0-65)	48.0 (44.0-54.0)
IV. 教育にe-learning教材を使用することの意識	(0-10)	9.0 (7.0-10.0)

表 2 各項目における回答割合の状況

(N=64)

	当てはまる群 (そう思う群)	それ以外の回答
	n (%)	n (%)
I. 使用したe-learning教材の要件		
①教材が使用できる時間の柔軟な確保	39 (61)	25 (39)
②教材が使用できる場所の柔軟な確保	39 (61)	25 (39)
③教材を体験したいとの動機づけ	32 (50)	32 (50)
④教材の使用に関するヒントなどの情報の得やすさ	38 (59)	26 (41)
⑤前に学習したところに戻っての復習が可能	45 (70)	19 (30)
⑥自身の学習履歴の正確な取得	34 (53)	30 (47)
⑦次の学習に役立つ学習履歴の取得	32 (50)	32 (50)
II. e-learning教材を使用した臨床判断能力の育成支援		
①事例の経時的な変化を学習することの支援	31 (48)	33 (52)
②患者の現在の状況把握するための情報の取捨選択した収集の支援	32 (50)	32 (50)
③患者の今後の状況予測するための情報の取捨選択した収集の支援	32 (50)	32 (50)
④大まかに把握した患者全体像に対するこれまでの学習経験を活用した解釈の支援	33 (52)	31 (48)
⑤大まかに把握した患者全体像に対するいくつかの解釈パターンを列挙する支援	26 (41)	38 (59)
⑥大まかに把握した患者の全体像に対するその人らしさを重要視した解釈の支援	23 (36)	41 (64)
⑦患者の全体像に対する解釈を基にした看護行為立案の支援	34 (53)	30 (47)
⑧患者の反応を見ながら看護行為を実践することの支援	26 (41)	38 (59)
⑨自身が実践した看護行為と看護行為の結果確認の支援	32 (50)	32 (50)
⑩患者に対してのより適切な看護実践について考える支援	40 (62)	24 (38)
III. e-learning教材を使用した授業に対する能動的学習状況		
①授業前の必要な準備を考慮した予習	41 (64)	23 (36)
②グループワークや演習時の発言も含めた積極的なグループ内の役割担当	40 (62)	24 (38)
③レポートで課されたテーマや内容についての納得がいくまでの調べ	31 (48)	33 (52)
④レポートへの意見記述求められた際の自身の考えの十分な記述	46 (72)	18 (28)
⑤グループワークでの関心を持つての他者意見の拝聴	58 (91)	6 (9)
⑥グループワークでの自身の考えの積極的な口述	44 (69)	20 (31)
⑦自身が発表する際、内容が相手にうまく伝わるような工夫	48 (75)	16 (25)
⑧他者の発表を聴く際、内容や意図を理解しながらの拝聴	51 (80)	13 (20)
⑨発表の場での自発的な質問	20 (31)	44 (69)
⑩発表時に受けた質問の意図理解への努力と自分なりの考えでの応答	47 (73)	17 (27)
⑪授業の区切りまでの自身の学習達成状況の客観的な振り返り	31 (48)	33 (52)
⑫授業を終了時の未達成部分の有無の自己点検	28 (44)	36 (56)
⑬次の授業に備えてやるべきことの考慮と必要に応じた自己学習	39 (61)	25 (39)
IV. 教育にe-learning教材を使用することの意識		
①教育にe-learning教材を使用することの有効性	53 (83)	11 (17)
②e-learning教材使用への希望	46 (72)	18 (28)

表3 e-learning教材を用いた授業に対する予習の取組みと各項目との関連

(N=64)

	e-learning教材を用いた 授業に対する予習の取組み		P値
	当てはまる群 n (%)	それ以外群 n (%)	
Ⅰ．使用したe-learning教材の要件			
①教材が使用できる時間の柔軟な確保			0.007*
そう思う群	30 (77)	9 (23)	
それ以外群	11 (44)	14 (56)	
②教材が使用できる場所の柔軟な確保			0.007*
そう思う群	30 (77)	9 (23)	
それ以外群	11 (44)	14 (56)	
③教材を体験したいとの動機づけ			0.019*
そう思う群	25 (78)	7 (22)	
それ以外群	16 (50)	16 (50)	
④教材の使用に関するヒントなどの情報の得やすさ			0.159
そう思う群	27 (71)	11 (29)	
それ以外群	14 (54)	12 (46)	
⑤前に学習したところに戻っての復習が可能			0.071
そう思う群	32 (71)	13 (29)	
それ以外群	9 (47)	10 (53)	
⑥自身の学習履歴の正確な取得			0.093
そう思う群	25 (74)	9 (26)	
それ以外群	16 (53)	14 (47)	
⑦次の学習に役立つ学習履歴の取得			0.001*
そう思う群	27 (84)	5 (16)	
それ以外群	14 (44)	18 (56)	
Ⅱ．e-learning教材を使用した臨床判断能力の育成支援			
②患者の現在の状況把握するための情報を取捨選択した収集の支援			0.068
そう思う群	24 (75)	8 (25)	
それ以外群	17 (53)	15 (47)	
③患者の今後の状況予測するための情報の取捨選択した収集の支援			0.193
そう思う群	23 (72)	9 (28)	
それ以外群	18 (56)	14 (44)	
④大まかに把握した患者全体像に対するこれまでの学習経験を活用した解釈の支援			0.332
そう思う群	23 (70)	10 (30)	
それ以外群	18 (58)	13 (42)	
⑦患者の全体像に対する解釈を基にした看護行為立案の支援			0.093
そう思う群	25 (74)	9 (26)	
それ以外群	16 (53)	14 (47)	
⑨自身が実践した看護行為と看護行為の結果確認の支援			0.001*
そう思う群	27 (84)	5 (16)	
それ以外群	14 (44)	18 (56)	
⑩患者に対してのより適切な看護実践について考える支援			0.019*
そう思う群	30 (75)	10 (25)	
それ以外群	11 (46)	13 (54)	

*: $p < 0.05$ χ^2 検定

表 4 教育にe-learning教材を使用することの有効性と各項目との関連

(N=64)

	e-learning教材を用いた 授業に対する予習の取組み		P値
	非常にそう思う群 n (%)	それ以外群 n (%)	
Ⅰ．使用したe-learning教材の要件			
①教材が使用できる時間の柔軟な確保			0.129
そう思う群	20 (51)	19 (49)	
それ以外群	8 (32)	17 (68)	
②教材が使用できる場所の柔軟な確保			0.042*
そう思う群	21 (54)	18 (46)	
それ以外群	7 (28)	18 (72)	
③教材を体験したいとの動機づけ			0.044*
そう思う群	18 (56)	14 (44)	
それ以外群	10 (31)	22 (69)	
④教材の使用に関するヒントなどの情報の得やすさ			0.083
そう思う群	20 (53)	18 (47)	
それ以外群	8 (31)	18 (69)	
⑤前に学習したところに戻っての復習が可能			0.068
そう思う群	23 (51)	22 (49)	
それ以外群	5 (26)	14 (74)	
⑥自身の学習履歴の正確な取得			0.037*
そう思う群	19 (56)	15 (44)	
それ以外群	9 (30)	21 (70)	
⑦次の学習に役立つ学習履歴の取得			0.002*
そう思う群	20 (63)	12 (38)	
それ以外群	8 (25)	24 (75)	
Ⅱ．e-learning教材を使用した臨床判断能力の育成支援			
②患者の現在の状況把握するための情報を取捨選択した収集の支援			0.044*
そう思う群	18 (56)	14 (44)	
それ以外群	10 (31)	22 (69)	
③患者の今後の状況予測するための情報の取捨選択した収集の支援			0.012*
そう思う群	19 (59)	13 (41)	
それ以外群	9 (28)	23 (72)	
④大まかに把握した患者全体像に対するこれまでの学習経験を活用した解釈の支援			0.072
そう思う群	18 (55)	15 (45)	
それ以外群	10 (32)	21 (68)	
⑦患者の全体像に対する解釈を基にした看護行為立案の支援			0.010*
そう思う群	20 (59)	14 (41)	
それ以外群	8 (27)	22 (73)	
⑨自身が実践した看護行為と看護行為の結果の確認支援			0.313
そう思う群	16 (50)	16 (50)	
それ以外群	12 (38)	20 (62)	
⑩患者に対してのより適切な看護実践について考える支援			0.069
そう思う群	21 (53)	19 (48)	
それ以外群	7 (29)	17 (71)	

*: $p < 0.05$ χ^2 検定

e-learning教材を使用することの意識」の全項目、「Ⅱ. e-learning教材を使用した臨床判断能力の育成支援」の10項目中6項目、「Ⅲ. e-learning教材を使用した授業に対する能動的学習状況」の13項目中10項目で、設定した到達目標を満たした。

3. e-learning教材を用いた授業に対する予習の取組みと各項目との関連（表3）

「e-learning教材を用いた授業に対する予習の取組み」との関連については、「Ⅰ. 使用したe-learning教材の要件」では「教材が使用できる時間の柔軟な確保」、「教材が使用できる場所の柔軟な確保」、「教材を体験したいとの動機づけ」、「次の学習に役立つ学習履歴の取得」の4項目であった。また、「Ⅱ. e-learning教材を使用した臨床判断能力の育成支援」では「自身が実践した看護行為と看護行為の結果の確認支援」、「患者に対してのより適切な看護実践について考える支援」の2項目であった。

4. 教育にe-learning教材を使用することの有効性と各項目との関連（表4）

「教育にe-learning教材を使用することの有効性」との関連については、「Ⅰ. 使用したe-learning教材の要件」では「教材が使用できる場所の柔軟な確保」、「教材を体験したいとの動機づけ」、「自身の学習履歴の正確な取得」、「次の学習に役立つ学習履歴の取得」の4項目、「Ⅱ. e-learning教材を使用した臨床判断能力の育成支援」では「患者の現在の状況把握するための情報を取捨選択した収集の支援」、「患者の今後の状況予測するための情報を取捨選択した収集の支援」、「患者の全体像に対する解釈を基にした看護行為立案の支援」の3項目であった。

考 察

1. e-learning教材を用いた看護教育の評価

各大項目における基本統計量の結果（表1）から、「Ⅳ. 教育にe-learning教材を使用することの意識」は合計点範囲に対して中央値が9割を示し、教育へのe-learning教材の使用自体は、非常に肯定的な評価であった。また、その他のⅠ, Ⅱ, Ⅲの大項目においても、合計点範囲に対して中央値は7割を超えており、全般的には学習者から概ね肯定的に評価されていた。

続いて、大項目中の各項目を詳細に検証すべく、「当てはまる群」の割合が50%以上と設定した到達目標に着目すると（表2）、「Ⅰ. 使用したe-learning教材の要件」、「Ⅳ. 教育にe-learning教材を使用することの意識」では、全ての質問項目で到達目標を満たしていた。この結果は、使用したe-learning教材の基本要件およびe-learning

教材の使用や有効性について、各項目レベルでも肯定的な支持が得られたことを示していた。一方、「Ⅱ. e-learning教材を使用した臨床判断能力の育成支援」では10項目中4項目、「Ⅲ. e-learning教材を使用した授業に対する能動的学習状況」では13項目中3項目が到達目標を満たしていなかった。特にⅡでは、到達目標を通過した項目でもほぼ50%に留まり、評価が伸び悩んでいた。

これらの結果から、主に2つの可能性が考えられた。1つは、e-learning教材の活用状況による影響である。図1で示したとおり、本学看護学科は1年次から3年次まで主に4種のe-learning教材と1種の教材活用支援教材を使用し、教育への取組みを行ってきた。このうち臨床判断能力育成の目的を主眼としたのは、3年次に使用したMedi-EYE、SimCaptureだが、これらは一部の領域での限定した使用に留まっており、当初想定した到達目標までには至らなかった可能性が考えられた。もう1つは、今回用いたe-learning教材の特徴が現れた可能性である。到達目標を満たさなかった項目は、「事例の経時的な変化を学習することの支援」、「大まかに把握した患者全体像に対するいくつかの解釈パターンを列挙する支援」、「大まかに把握した患者の全体像に対するその人らしさを重要視した解釈の支援」、「患者の反応を見ながら看護行為を実践することの支援」であった。すなわち患者の時間軸、生活状況、価値観や反応等を示していた。到達目標に満たなかったこれらの項目は、今回使用したe-learning教材で支援できる限界を示した可能性が高く、実際の臨床場面等を活用する必要性が考えられた。

また、臨床判断については、臨床判断のフェーズ²⁴⁾だけでなく、看護師が解釈する際の「分析的」「直観的」「説話的」の3つの推論パターン²⁵⁾を使用していることを再認識することが重要である。特に、「直観的」推論パターンについては、直観的思考を省察し、分析的に考えることで直観的思考の質をさらに高められる²⁵⁾とされている。本学看護学科でのe-learning教材で臨床判断能力の育成支援を行う教育は初年度であり、実際に教材を使用することで明らかになった、教材の運用面や教育への取入れ方の課題もあったと推察される。今回の授業実践内容や評価結果を基に、教授側がe-learning教材を取入れた授業設計²⁶⁾や教育効果を高める使用方法を再確認し、改善することも必要だと考える。

2. 看護教育へのDXの示唆

e-learning教材を用いた授業に対する予習の取組みと各項目との関連から、「Ⅰ. 使用したe-learning教材の要件」で有意な関連を示した「教材が使用できる時間の柔軟な確保」、「教材が使用できる場所の柔軟な確保」、「教材を体験したいとの動機づけ」、「次の学習に役立つ学習履歴の取得」の4項目は、e-learning教材の使用を前提

とした能動的学習を推進する際、e-learning教材の充足状況を確認すると良い要件と言えた。特に、「教材を体験したいとの動機づけ」の項目は、Kellerによって開発された動機づけ設計モデルのARCSモデルで「注意(Attention)」²⁷⁾に該当し、学習意欲の要因では最初の段階である。e-learning教材使用への「注意」を促進する方策として、学習者の興味をひくための具体的な図表等の視覚的手段の用いられ方や、探究的な態度を引き出すための問題の提示や解決に教材が果たす役割²⁸⁾を教授側があらかじめ押さえておく重要性が示唆された。加えて、「Ⅱ. e-learning教材を使用した臨床判断能力の育成支援」では、臨床判断モデルにおける省察の段階²⁴⁾である「自身が実践した看護行為と看護行為の結果確認の支援」、「患者に対してのより適切な看護実践について考える支援」の2項目で、当てはまる群の方が学習支援の効果をより強く実感していた。したがって、先に充足状況を確認したe-learning教材の要件に留意して学習意欲を刺激し、授業前に準備を考えた予習を後押しして、臨床判断能力の育成支援につなげる道筋を教授側も認識した上で、実際に授業の工夫に取り入れることが肝要と考えられた。

また、教育にe-learning教材を使用することの有効性を「非常にそう思う群」が、「患者の現在の状況把握するための情報を取捨選択した収集の支援」、「患者の今後の状況予測するための情報を取捨選択した収集の支援」、「患者の全体像に対する解釈を基にした看護行為立案の支援」について、「それ以外群」よりも高く評価していたことは、e-learning教材の特性である事例の豊富な情報量や提示方法が有効性の感じ方に強く影響したことが推測された。他方、実際の臨床場面を活用する必要性についても前項で言及したところである。これらを統合して考えると、e-learning教材と複雑な人間関係と多様な場所と時間において展開される授業である実習²⁹⁾のそれぞれの強みを考慮した上、学習プロセスに応じて活用する授業設計が、DXが意味する新しい教育形態や教育内容提供への転換に重要だと考えられた。

本評価は自己評価で構成されており、あくまでも回答者であるe-learning教材を使用した学生の意識の違いであり、e-learning教材を使用した効果そのものとは直結しない。しかしながら、「e-learning教材を用いた授業に対する予習の取組み」と「教育にe-learning教材を使用することの有効性」とで関連があった「Ⅰ. 使用したe-learning教材の要件」の内、「教材が使用できる場所の柔軟な確保」、「教材を体験したいとの動機づけ」、「次の学習に役立つ学習履歴の取得」の3項目が共通していたことは、e-learning教材を使用して能動的学習を促し、教育への有効性を高めるための留意項目と言えた。今回の評価を基に、これらのさらなる充実を図り、e-learning

教材を使用した新しい教育形態や教育内容への検討を進めていくことが肝要である。

3. 本評価の限界と今後の課題

本評価では、各教育の授業設計や使用方法におけるe-learning教材の位置づけは確認できておらず、これらの位置づけによる評価への影響は排除できていない。この点については、教授者や学習者への聴き取り等によって検証していくことで、評価への影響について言及が可能である。

また、本評価はe-learning教材を使用した教育終了後から約3カ月が経過しており、思い出しバイアスの影響の可能性は否定できない。そのため、同様の評価を今後行う際には、教育終了後から間を空けずに評価を行うことで、より信頼性を高められると考える。加えて、看護系大学で同様なDXの視点で教材を使用した教育の評価については、国内の学会等近年報告が増加傾向である。今後これらの評価が紙面上でも報告されれば、将来的な総括的評価につながり、e-learning教材を使用した教育の授業設計や導入方法に関して洗練化がより進むことが期待される。

引用文献

- 1) 厚生労働省 (23/08/30)：新型コロナウイルスに関連した肺炎の患者の発生について (1例目). https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_08906.html
- 2) 文部科学省 (23/08/30)：令和2年2月28日付け元文科初第1585号「新型コロナウイルス感染症対策のための小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における一斉臨時休業について」. https://www.mext.go.jp/content/202002228-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf
- 3) 文部科学省 (23/08/30)：令和2年3月24日付け元文科高第1259号「令和2年度における大学等の授業の開始等について」. https://www.mext.go.jp/content/20200324-mxt_kouhou01-000004520_4.pdf
- 4) Patricia A. Dunkel (2020): Computer-Assisted Instruction (CAI) and Computer-Assisted Language Learning (CALL): Past Dilemmas and Future Prospects for Audible CALL. The Modern Language Journal, 71, 250-260.
- 5) 島口貞夫 (1986)：電子事典システムを用いた看護教育用CAIシステムの作成. 医療情報学連合大会論文集, 6, 493-496.
- 6) 西田紀子 (1989)：CAIチュートリアルコースウェアの評価. 大阪母性衛生学会雑誌, 24, 138-139.
- 7) 竹内登美子 (1998)：【医学教育・医療現場における

- マルチメディア教材】看護教育におけるマルチメディア教材. 医療とコンピュータ, 9 (6), 26-30.
- 8) 森川浩子, 野々村典子, 村中陽子 (2001): 看護教育 看護CAIの動向と利用可能な教材の現状. 看護展望, 26, 692-699.
 - 9) 根本淳子, 鈴木克明 (2009): 【e-learningに舵を切れ!教育から学習へ】e-learningの可能性 大人の学びとインストラクショナル・デザイン. 看護, 61 (14), 016-021.
 - 10) 高橋由起子, 松田好美, 梅村俊彰他 (2011): 試行的ブレンディッドラーニングシステムによる学習満足調査 アンケート結果からの分析. 岐阜看護研究会誌, 3, 9-16.
 - 11) 徳永なみじ, 相原ひろみ, 金澤知典他 (2018): 授業時間外の看護技術演習を促す自己調整学習支援システムの導入. 日本看護学教育学会誌学術集会講演集, 28, 198.
 - 12) 徳永なみじ, 相原ひろみ, 野本百合子他 (2019): 授業時間外における看護技術学習の支援を目的とした自己調整学習支援システムの評価. 日本看護学教育学会誌学術集会講演集, 29, 199.
 - 13) 久富望 (2021): 教育DXの定義と考察. 日本デジタル教科書学会発表予稿集, 10, 31-32.
 - 14) Erik, S, Anna, CF (2004): Information Technology and the Good Life. Information Systems Research, 687-692.
 - 15) 宇都由美子 (2022): 看護におけるIT,DX,AI活用への挑戦. 日本看護管理学会誌, 26, 220-230.
 - 16) 坂村健 (2021): DXとは何か 意識改革からニューノーマルへ. 14-26, 角川新書
 - 17) 鈴木克明 (1988): 「教師のためのコンピュータ・リテラシー」第20回CAI入門-3 使い易いCAI教材の要件. 指導と評価, 34(11), 43-47.
 - 18) 鈴木克明 (2002): 教材設計マニュアル 独学を支援するために. 176-179, 北大路書房
 - 19) 稲垣忠, 鈴木克明 (2015): 授業設計マニュアル Ver.2 教師のためのインストラクショナルデザイン. 稲垣忠, 鈴木克明編, 113-119, 北大路書房
 - 20) 三浦友理子 (2022): 「臨床判断モデル」の意義を再確認する 教育実践の振り返りをとおして. 看護教育, 63, 418-424.
 - 21) 宇都宮明美 (2020): 新カリキュラムの「臨床判断能力」何を求められているのか「臨床判断能力の育成」をカリキュラムや授業へどう落とし込むか. 看護展望, 45(8), 11-13.
 - 22) 森谷利香, 志戸岡恵子, 青野美里他 (2022): わが国の看護基礎教育における臨床判断を行うための基礎的能力を培う教育方法に関する文献検討. 日本看護医療学会雑誌, 24, 48-58.
 - 23) 溝上慎一 (2014): アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換. 67-125, 東信堂
 - 24) Tanner, C. A (2006): Thinking like a nurses; a research-based model of clinical judgment in nursing, J Nurs Educ, 45, 204-211.
 - 25) 三浦友理子 (2020): 総論 臨床判断能力とは何か, 看護展望, 45(8), 7-10.
 - 26) 杉森みど里, 舟島なをみ (2021): 看護教育学 第7版. 231-232, 医学書院
 - 27) Robert MG, Walter WW, Katharine CG (2007): Principles of Instructional Design Fifth edition. 2005; 鈴木克明, 岩崎信監訳: インストラクショナルデザインの原理. 129-131, 北大路書房
 - 28) 鈴木克明, 美馬のゆり (2018): 学習設計マニュアル「おとな」になるためのインストラクショナルデザイン. 鈴木克明, 美馬のゆり編, 117-121, 北大路書房
 - 29) 舟島なをみ, 亀岡智美, 鈴木美和他 (2020): 看護学教育における授業展開一質の高い講義・演習・実習の実現に向けて 第2版. 舟島なをみ監修, 208-209, 医学書院

要 旨

COVID-19感染拡大に伴い対面学習の機会が制限され、本学看護学科でもいわゆるDigital Transformation (DX)の取組みが看護学全領域の教育で求められた。従来のe-learning教材に加え、あらたな教材を導入し、1～3年生を通じてe-learning教材を使用した学生に対して、教材使用による臨床判断能力の育成支援に関し、能動的学習状況と併せてWebアンケートフォームを用いて評価を行った。

使用したe-learning教材の基本要件とe-learning教材の使用の有効性については、学生は肯定的な支持を示した。他方、e-learning教材を使用した臨床判断能力の育成支援と教材を使用した能動的学習状況については、一部の項目で到達目標に達せず、教材で支援できる内容の限界や授業への教材の取入れ方や使用方法の改善の必要性がうかがえた。e-learning教材を用いた授業に対する予習の取組みと教材を使用することの有効性と関連した項目から、e-learning教材を使用して能動的学習を促し、教育への有効性を高めるための留意項目がうかがえ、今後の新しい教育形態や教育内容への検討を進めていくことが肝要である。

謝 辞

本学の教育改善に資する教育評価にご協力いただきました愛媛県立医療技術大学看護学科4年生の皆様に心から感謝申し上げます。

利 益 相 反

本報告に関して、開示すべき利益相反状態は存在しない。

コロナ禍で行った精神看護学実習における シミュレーション教育の実践報告

坂元勇太*, 越智百枝*, 中平洋子*

Practical Report on Simulation Education in Clinical Practice in Psychiatric and Mental Health Nursing Conducted During the Corona Disaster

Yuta SAKAMOTO, Momoe OCHI, Yoko NAKAHIRA

Keywords: 精神看護学 シミュレーション教育 実践報告

序 文

現在、少子高齢化が急速に進む日本では、国民の健康増進や切れ目のない質の高い医療の提供に向け、医療分野のデジタル化を進め、保健・医療情報（介護含む）の活用を積極的に推進していくことの重要性が叫ばれている。また、平時からのデータ収集の迅速化や収集範囲の拡充、医療のデジタル化による医療の「見える化」の推進等により、次の感染症危機において迅速に対応可能な体制を構築する必要があるとされている¹⁾。そのことから医療現場におけるデジタルトランスフォーメーション（以下DX）化は不可避であり、看護教育の分野でもデジタル技術を用いた既存の教育手法の変革がますます迫られると考える。

また、2019年に始まった新型コロナウイルス感染症の流行は、看護教育においても例外なく影響をもたらした。日本看護系教育協議会が実施した調査では、多くの学校が学内実習やオンライン実習に切り替えるなど独自の代替対応を迫られる結果となった。その調査から見えてきた課題として、コロナ禍という単発の事象だけでなく、今後も継続的に臨地実習の在り方を検討していくことが課題として述べられている²⁾。そのことから有事の際に実習の質を落とすことなく、速やかに対応できる教育方法を看護教員が身につけていく必要があると考える。

また、看護基礎教育検討会報告書では、近年低下が指摘されているコミュニケーション能力の強化や臨床判断能力の強化を図るように言われている³⁾。そのような能力の向上を図る上でシミュレーション教育が果たす役割は大きいと考える。シミュレーション教育は、active

learningを引き出す教育方略の一つであり、学習者の知識と技術の統合により実践力を強化する教育である⁴⁾。シミュレーション教育に関する研究は、2011年以降増えてきており、医学中央雑誌web版にてキーワード「シミュレーション教育」、「看護」でand検索をかけると545件（会議録を除く）ヒットし、様々な領域でシミュレーション教育に関する取り組みが報告されていた。研究が増加してきた背景には、2011年に報告された看護教育の内容と方法に関する検討会報告書において、シミュレーターを活用する学習は、技術の獲得において効果的である⁵⁾と述べられたことが影響していると考えられる。しかし、同時にコミュニケーション能力を伸ばすには限界があり、模擬患者を利用するなど補完する教育方法を組み合わせる必要があるとも述べられている⁵⁾。特にコミュニケーションを通じて関係性を構築し、こころのケアを行う力が他の領域に比べて求められる精神看護においては模擬患者を用いたの演習は効果が高いと考えられる。

精神看護学領域におけるシミュレーション教育の状況を把握するために、医学中央雑誌web版にて「シミュレーション教育」、「精神」のキーワードでand検索をかけると32件（会議録を除く）ヒットした。そこから、精神看護学に関係のない文献、看護師及び看護学生を対象としていない文献、解説を除くと10文献であった。その10件は、模擬患者を用いた精神看護学演習でのシミュレーション教育に関する文献3件、認知行動療法を活用した精神看護学シミュレーション教育に関する文献1件、当事者参加型シミュレーション教育に関する文献1件、自殺念慮のある模擬患者を用いた精神科シミュレーション教育プログラムの開発に関する文献1件、身体拘束のシミュレーショントレーニングに関する文献1件、

*愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科

シミュレーション教育における精神障がい者へのイメージの変化に関する文献1件、精神看護学のシミュレーション教育に関する文献検討2件であった。模擬患者役の担当者に関しては当事者であったり、学生であったりと様々であった。

今回、コロナ禍で学内実習となった精神看護学実習の中で動画撮影を行うDX教材を導入し、模擬患者を交えたロールプレイと振り返り形式のシミュレーション教育を行った。模擬患者役を学生が担当した2グループと元精神科看護師（以下、元看護師）が担当した3グループがあり、実習目的の達成につながったのか、模擬患者役の担当者の違いによる学びに差があるのかを考察する。それにより、効果的な精神看護学のシミュレーション教育を考える基礎資料とすることを目的とする。

今回、模擬患者役に当事者ではなく看護師を採用したのは患者の症状や行動の再現ができ、加えて、学生と患者の間で起こりやすい看護場면을再構成し、その場面での患者の思いを表現したり、看護師として、そのような患者の症状や行動をどのように解釈し、どのような看護行為を行うかについて言語化することが可能と考えたからである。

方 法

1. A大学精神看護学実習の概要

本学の精神看護学実習は、①精神保健医療上に問題を持つことで、日常生活や対人関係が円滑に営めない対象を全人的に理解すること、②看護師－患者関係をもとに患者と関わること、③精神保健医療福祉の現状を理解し、患者がその人らしく生きるための課題を明確にすること、④主体的に責任感を持って行動する態度を養うことを目的としている。

コロナ禍以前は、精神科病院で約55名（1グループあたり10～12人）と就労継続支援B型事業所で20名（1グループあたり4人）が5グループに分かれて実習を行っていた。コロナ禍では、精神科病院の実習受け入れが難しくなり、学内で約55名が模擬事例を展開し、就労継続支援B型事業所で20名が実習を行った。

臨地で実習することの利点として、精神障がい者に出会えることで精神障がい者に対するイメージが大きく変わることで、実際の看護師の行動を観察することで行動の意図を考えたり確認ができること、保護室など精神科病棟の構造やシステムなどを学べることもある。そのため、本学ではコロナ禍初期より就労継続支援B型事業所を利用する当事者の方とのリモートコミュニケーションを導入していた。これにより、精神障がい者に対するイメージの変容は起きていた。しかし、看護師の行動を観察しその意図を考えること、精神科病棟の構造やシステムを

把握するといった部分に関しては不十分であると感じていた。これが、今回のシミュレーション教育を導入した経緯である。

2. シミュレーション教育の内容

シミュレーションを行うにあたり、精神障がい者のイメージが膨らむような書籍や視聴覚教材などを紹介し、事前学習を促した。事前学習の取り組み状況に関しては、学生の主体性に任せていたため正確な集計は行っていないが、ケア計画を作成するにあたり、書籍やDVD教材を閲覧していた。

模擬事例の看護計画のうち、ケア計画を1つ選択し、ケア計画を実施するために訪室前からケア計画の実施・評価までの一連のプロセスをシミュレーションした。選択するケア計画は学生に任せたため、シナリオに違いが生じた。選択したケアは、拒薬傾向のある患者の与薬に関する支援が多く、次いで活動意欲の低下した患者に活動を促す支援が多かった。コミュニケーションを通じて患者の行動につなげていくという点では共通しており、難易度にあまり差はないと考えられた。その過程の動画撮影を行い、グループで振り返り、良かった点、改善できる点、代替案などを検討した。看護師役は各グループ臨地に実習にいけなかった学生約11人のうち3人が担当した。患者役は疎通が取れにくい患者（例えば、幻聴に聞き入る、集中力がもたないなど）を演じた。

本学の精神看護学実習は、5グループに分かれて実習を行うが、前半の2グループ（臨地に実習に行けなかった22人）は、患者役を学生が担当した。後半の3グループ（臨地に実習に行けなかった32人）は、元看護師（精神科看護の臨床経験を有し、看護師養成機関で精神看護学実習の指導経験あり）が患者役を担当した。後半で患者役の担当を元看護師に変更した理由は、学生間のシミュレーション教育において、①事前学習で模擬患者役のイメージが付くように促したが、イメージが付きにくく再現するのが難しかったこと、②学生同士でシナリオを作成したため、一度は拒否されても、声掛けによってすぐにケアを受け入れるなどスムーズに場面が展開する設定になりがちであったからである。そのため、タナーの臨床判断の定義で患者のニーズ、関心ごと、健康問題をとらえて解釈し、患者を統合的に把握する中で看護行為を行うか行わないか、どのような行為を行うか判断実施し、さらに対象者からの反応をとらえて適切と思われる新たな行為を即興的に行う⁶⁾といったことを訓練するには限界があると判断したからである。元看護師への依頼時には、模擬患者を元看護師に変更した経緯、シミュレーション教育の目的、目標、内容方法と模擬患者の概要を説明した。臨床に即した患者役を演じていただくこと、振り返りの際に、学生の判断や行った看護行為、行

為に対して患者の反応をどのようにとらえたかを引き出し、代替案について考えさせたり、自身が看護師の立場であれば、どのように患者の症状や行動を判断しどのような看護行為を行うか、代替案の提示などを行っていたかよう依頼した。振り返りの実際として、精神疾患の症状とその解釈（例えば、抗精神病薬の副作用として起こりえる目が吊り上がる症状をロールプレイの中で再現した場合にはなぜそのような症状が起こるのかを学生に考えさせその解釈をしてもらう）、患者の嗜好や所持品を活用したコミュニケーション技術など現場で用いていたコミュニケーション技術（例えば、妄想の対象となっていた患者の所持品であるぬいぐるみを対話の道具として用いてみること）、支援の実際（例えば、抗精神病薬の特徴を把握し、服薬支援の時間をずらすなどの柔軟な対応）や臨地の様子（例えば、薬の管理方法やそれを活用して服薬支援につなげる方法）を具体的に伝えてもらった。

3. 分析対象

A大学で学生54名から得られた精神看護学実習中に学生が回答したタナーの臨床判断モデル⁶⁾に基づく10項目の学生による自己評価結果と学びに関する自由記述である。10項目は、①ケア計画を実践するために訪室前に行う患者の情報収集の内容とその根拠を説明できる。②情報収集した内容からケア計画実践時の起こりうる状況を予測できる。③訪室時（訪室場面）に行う患者の情報収集の内容とその根拠を説明できる。④予期した状況と情報収集した内容を解釈し、どのようにケア計画を実施するか決定する。⑤訪室時にケア計画を実践するための患者への説明と同意を得ることができる。⑥ケア計画実施時に情報収集する内容とその根拠を説明できる。⑦ケア計画を実施する方法と留意点及びその根拠を説明できる。⑧患者の状態を観察しながらケア計画を実施する。⑨ケア計画実施後の情報収集する内容とその根拠を説明できる。⑩実施した看護を振り返り評価できるで、「十分できた」、「まあできた」、「あまりできなかった」、「できなかった」の4段階で評価した。自由記述は、シミュレーションの準備、実施前、実施中、実施後に気が付いたこと、考えたこと、グループでの振り返りによって気が付いたこと、考えたこと、シミュレーションを行う前と行った後での自身の変化である。

4. 調査期間：

2022年10月～2023年3月

5. 分析方法：

臨床判断モデルに基づく10項目の学生による自己評価結果に関しては、模擬患者役別に単純集計を行った。

学生が回答した自由記述の内容に関して、意味内容ごとに抽出し分類した。記述の内容からは時系列が不明な記述が多く、すべての学びを統合し分析した。

6. 倫理的配慮

対象学年の学生全体に口頭と書面により説明を行った。説明内容は、

研究概要に加え、取り扱うデータに、実際の患者などの個人情報に含まれないこと、データは個別提出のため、教員側はどの学生のデータかを把握可能ではあるが対応表などは作成せず、タグ付けなどはないように分析を行うこと、精神看護学実習の単位は既に認定済みであり、そのことに関する学生の不利益はないこと、参加の可否を問わず学生に不利益は生じないことを説明した。これらの説明を落ち着いて聞ける時間を確保するとともに協力の可否を十分に考えられるよう配慮を行った。その後、本研究データの対象である臨地実習が行えなかった学生に対し、メールにて個別の連絡を行い、研究に同意しない場合は期日までにその旨の連絡をするよう伝えた。

結 果

対象学年の学生全体にあたる74名のうち臨地実習が行えなかった学生54名に対し、個別に連絡を行い、同意が得られた54名のデータを分析対象とした。

1. アンケート項目の単純集計結果

模擬患者役別臨床判断能力10項目の自己評価の単純集計数を図1に示す。54名のデータを分析した結果、十分できた・まあできた群の割合は、模擬患者を学生が担当したグループ（以下、学生担当G グラフ上段）では、82%～100%の割合であった。模擬患者を元看護師が担当したグループ（以下、元看護師担当G グラフ下段）では、66%～100%の割合であった。項目①～⑧では、学生担当Gのほうが高い割合となった。項目⑨と⑩では、元看護師担当Gのほうが高い割合となった。

2. 自由記述の分析結果

自由記述の分析結果を表1と表2に示す。

(1) 情報収集の視点

学生担当Gでは、〈起こっている現象の背景に目を向け考える〉が見られた。それに加えて元看護師担当Gでは、〈情報収集の視点の再確認〉、〈精神科医療のシステムや特徴も把握しておかないといけない〉が見られた。

(2) 患者と関わる際に大事にしたい考えや姿勢

学生担当Gでは、〈患者のペースや思いを大事にする〉、〈まずは患者の思いや言葉を受け入れ、苦痛を受け

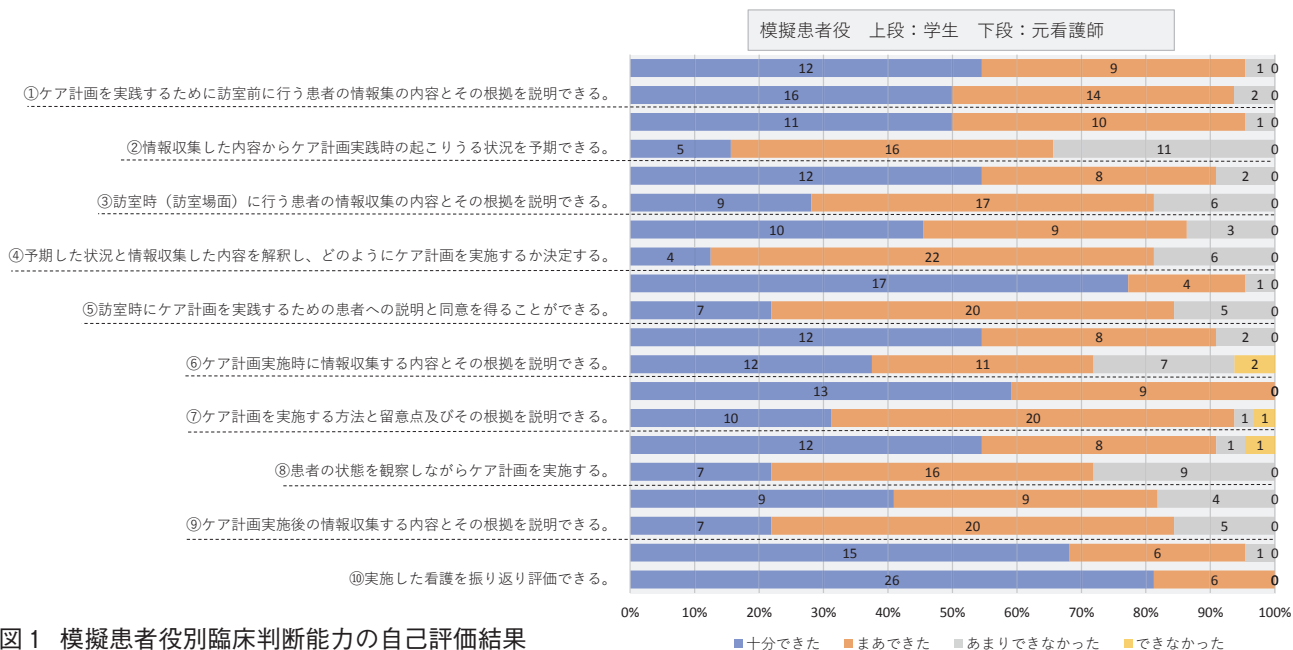


図1 模擬患者役別臨床判断能力の自己評価結果

止める〉、〈患者の立場に立って言葉や対応を考える〉、〈誠実な対応を心がける〉が見られた。看護師担当Gでは、〈患者との会話を大事にする〉、〈患者のペースや思いを大事にする〉、〈ただそばにいても大事にする〉、〈完璧を求め過ぎず一度の機会で何とかしようとしないう〉、〈まずは患者の思いや言葉を受け入れ、苦痛を受け止める〉、〈誠実な対応を心がける〉が見られた。〈患者の立場に立って言葉や対応を考える〉は学生担当Gのみで見られた内容であった。〈患者との会話を大事にする〉、〈ただそばにいても大事にする〉、〈完璧を求め過ぎず一度の機会で何とかしようとしないう〉は元看護師担当Gのみで見られた内容であった。

(3) 患者と関わる際の技術

学生担当Gでは、〈雑談をうまく活用する〉、〈患者の意欲を刺激する関わりを工夫する〉、〈患者の安心につながる声掛けを工夫する〉、〈引く看護を用いてみる〉が見られた。元看護師担当Gでは、〈患者の意欲を刺激する関わりを工夫する〉、〈薬の効果が実感できるような声掛けを工夫する〉、〈患者の妄想に触れてみて情報収集や関係性の発展に活かす〉、〈患者の興味や嗜好・持ち物などの情報から関わりを発展させる〉、〈引く看護を用いてみる〉が見られた。〈雑談をうまく活用する〉、〈患者の安心につながる声掛けを工夫する〉は学生担当Gのみで見られた内容であった。〈薬の効果が実感できるような声掛けを工夫する〉、〈患者の妄想に触れてみて情報収集や関係性の発展に活かす〉、〈患者の興味や嗜好・持ち物などの情報から関わりを発展させる〉は元看護師担当Gのみで見られた内容であった。

(4) 関わりの評価をする

学生担当Gでは、〈対応を模索し臨機応変に対応していく〉、〈看護師が関わることで影響を考える〉、〈自己内省し関わり方を考えていく〉が見られた。元看護師担当Gでは、〈対応を模索し臨機応変に対応していく〉、〈看護師が関わることで影響を考える〉、〈今することが患者にとって最善なのか考える〉が見られた。〈自己内省し関わり方を考えていく〉は学生担当Gのみで見られた内容であった。〈今することが患者にとって最善なのか考える〉は元看護師担当Gのみで見られた内容であった。

(5) 精神障がい者の理解や対応のイメージが膨らむ

学生担当G、元看護師担当Gともに〈精神障がい者のことや対応を理解できていなかった〉、〈精神障がい者や家族への対応のイメージが膨らむ〉が見られた。

(6) 関わりの難しさを痛感する

学生担当Gでは、〈思い通りに進むほど甘くはない〉が見られた。それに加えて元看護師担当Gでは、〈患者の返答に合わせて返答を重ねていくことは難しい〉と〈患者との関係性を意識しすぎるあまり対応に苦慮する〉が見られた。

考 察

最初に本学の精神看護学実習の目的に関して、今回のシミュレーション教育がどの程度目的達成につながったのかを考察する。次に、模擬患者を学生と元看護師が担当することでの学びの違いを考察し、なぜ差が出たのかを考察することで模擬患者を元看護師が担当したことの有効性を考察する。

表1 模擬患者を学生が担当したグループの学生の学び

項 目	内 容
情報収集の視点	起こっている現象の背景に目を向け考える
患者と関わる際に大事にしたい考えや姿勢	患者のペースや思いを大事にする
	まずは患者の思いや言葉を受け入れ、苦痛を受け止める
	患者の立場に立って言葉や対応を考える
	誠実な対応を心がける
患者と関わる際の技術	雑談をうまく活用する
	患者の意欲を刺激する関わりを工夫する
	患者の安心につながる声掛けを工夫する
	引く看護を用いてみる
関わりの評価をする	対応を模索し臨機応変に対応していく
	看護師が関わることでの影響を考える
	自己内省し関わり方を考えていく
精神障がい者の理解や対応のイメージが膨らむ	精神障がい者のことや対応を理解できていなかった
	精神障がい者や家族への対応のイメージが膨らむ
関わりの難しさを痛感する	思い通りに進むほど甘くはない

1. 精神看護学実習の目的の達成状況について

今回は精神看護学実習の目的①精神保健医療上に問題を持つこと、日常の生活や対人関係が円滑に営めない対象を全人的に理解すること、②看護師－患者関係をもとに患者と関わることの目標の達成状況について考察する。実習目的①では看護を考えるために必要な情報を考え収集し、アセスメントできることを目標にしている。模擬患者役別臨床判断能力の自己評価結果をみると情報収集し解釈する項目に該当する①②③④⑥⑧⑨の項目に関して学生、元看護師担当G問わず、十分できた・まあできた群の割合は66%を超えていた。このことから訪室前から訪室後にいたるまで患者と関わる際に必要な情報を理解し、アセスメントする力を養うことにつながっていたと考える。加えて、元看護師担当Gでは、自由記述の分析結果において情報収集の視点として〈精神科医療のシステムや特徴も把握しておかないといけない〉が出てきておりより学生の視野が広がったと考えられる。実習目的②では、患者との関わりにおいて感じたことや考えたことを振り返ることやコミュニケーション技術の意義や必要性について理解することを目標としている。自由記述の分析結果において、患者と関わる際の技術として、学生、元看護師担当G共通して〈患者の意欲を刺激する関わりを工夫する〉、〈引く看護を用いてみる〉が見られ担当G問わずに患者との関係性を発展させるための関わりを考えることにつながっていた。加えて、元看護

表2 模擬患者を元看護師が担当したグループの学生の学び

項 目	内 容
情報収集の視点	情報収集の視点の再確認
	精神科医療のシステムや特徴も把握しておかないといけない
	起こっている現象の背景に目を向ける
患者と関わる際に大事にしたい考えや姿勢	患者との会話を大事にする
	患者のペースや思いを大事にする
	ただそばにいても大事にする
	完璧を求め過ぎず一度の機会で何とかしようとししない
	まずは患者の思いや言葉を受け入れ、苦痛を受け止める
患者と関わる際の技術	誠実な対応を心がける
	患者の意欲を刺激する関わりを工夫する
	薬の効果が実感できるような声掛けを工夫する
	患者の妄想に触れてみて情報収集や関係性の発展に活かす
	患者の興味や嗜好・持ち物などの情報から関わりを発展させる
関わりの評価をする	引く看護を用いてみる
	対応を模索し臨機応変に対応していく
	看護師が関わることでの影響を考える
精神障がい者の理解や対応のイメージが膨らむ	今することが患者にとって最善なのか考える
	精神障がい者のことや対応を理解できていなかった
	精神障がい者や家族への対応のイメージが膨らむ
関わりの難しさを痛感する	思い通りに進むほど甘くはない
	患者の返答に合わせて返答を重ねていくことは難しい
	患者との関係性を意識しすぎるあまり対応に苦慮する

師担当Gでは〈患者の妄想に触れてみて情報収集や関係性の発展に活かす〉、〈患者の興味や嗜好・持ち物などの情報から関わりを発展させる〉などように患者に生じている症状や患者らしさを活かす関わりといったより現場に則した臨機応変なコミュニケーション技術を考える機会となっていた。

2. 模擬患者を元看護師が担当することの有効性

模擬患者役別臨床判断能力の自己評価結果では、十分できた群・まあできた群の割合は、項目①～⑧で学生担当Gのほうが割合が高く、項目⑨ケア計画実施後の情報収集する内容とその根拠を説明できると⑩実施した看護を振り返り評価できるは、元看護師担当Gのほうが高い割合となった。これは、元看護師担当Gのほうがより学生の視点にはなかった精神症状のアセスメントやその難しさへの気づき、コミュニケーション技術の発見など現場に則した有意義な振り返りができたからであると考えられる。元看護師担当Gで臨床判断能力の自己評価結果

の項目①～⑧が低い割合となった理由は、元看護師が症状の再現性の高さや学生の思い通りになりにくい対話など予測が難しい模擬患者を演じたことで自分のできなさを強く体感し自己評価が下がったのではないかと考えられる。しかし、一定の困り感はその課題を何とかしようとする原動力になると考えられ、決して悪いものではない。また、自由記述を分類した結果で、情報収集の視点に気づく項目では、元看護師担当Gでは、〈精神科医療のシステムや特徴も把握しておかないといけない〉という新たな情報収集の視点を学んでいた。また、患者と関わる際の技術の項目では、看護師担当Gでは、〈薬の効果が実感できるような声掛けを工夫する〉、〈患者の興味や嗜好・持ち物などの情報から関わりを発展させる〉のようにより具体的な場面における関わりの方を考へることができていた。学生は現場のイメージが難しく、現場を十分に把握し、具体的に現場の臨場感を再現できる元看護師が模擬患者を担当することでリアルなロールプレイの実施につながり得られた学びであると考えられる。守村⁷⁾は、精神看護学シミュレーション教育の成果を、学生への教育効果と模擬患者の育成教育との2つの視点で検証した研究において、学生同士・学生と教育された模擬患者の演習、精神科専門看護師からのフィードバックを組み合わせた教育を展開した。それにより対応の多様性への気づきや臨床場面のイメージ化が進んだと述べている。今回、模擬患者役を元看護師が担当したことは、精神疾患の症状を熟知し再現できる、熟練された精神科看護技術を持つ、現場の状況をよく知っているといった質の高い模擬患者の準備、精神科看護師からの精神症状のアセスメントの視点や現場に則したコミュニケーション技術の活用方法などのフィードバックを得るという2点においてより効果的な方法であったと考へる。

3. 今後に向けて

経験の少ない学生が患者の状況を瞬時に捉え、解釈し、対応することは難しいが、繰り返し経験していく以外に近道はない。一つの方法として、ロールプレイの振り返り後、その反省を踏まえ繰り返しロールプレイに挑戦することで高めていけるのではないかと考へる。学生の臨床判断能力が向上していくように今後も演習方法の検討を重ねていく。

引用文献

- 1) 医療DX令和ビジョン2030厚生労働省推進チーム (23/09/11)：医療DXについて。 <https://www.mhlw.go.jp/content/10808000/000992373.pdf>
- 2) 日本看護系大学協議会 (23/09/11)：COVID-19に伴う看護学実習への影響調査結果報告。 <https://www.janpu.or.jp/2020/12/11/17860/>

- 3) 厚生労働省 (23/09/11)：看護基礎教育検討会報告書。 <https://www.mhlw.go.jp/content/10805000/000557411.pdf>
- 4) 阿部幸恵 (2016)：医療におけるシミュレーション教育。日本集中治療医学会雑誌, 23(1), 13-20.
- 5) 厚生労働省 (23/09/11)：看護教育の内容と方法に関する検討会報告書。 <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001316y-att/2r985200000131bh.pdf>
- 6) Tanner CA, (2006)／松谷美和子訳 (2016)：臨床判断モデルの概要と、基礎教育での活用。看護教育, 57(9), 700-706
- 7) 守村洋, 伊東健太郎, 野呂田美菜子 (2020)：札幌市立大学における精神看護学シミュレーション教育の成果検証と今後の方向性。日本シミュレーション医療教育学会雑誌, (8), 1-8

要 旨

コロナ禍の精神看護学実習で模擬患者を交えたロールプレイと振り返り形式のシミュレーション教育を行った。高い教育効果を得るため実習途中から模擬患者役を学生から元精神科看護師（以下、元看護師）に変更した。本教育による実習目的の達成状況を学生が回答した臨床判断能力を測るアンケートと自由記述から考察した。アンケートより、情報を収集し解釈する項目では、模擬患者の担当者を問わず、十分できた・まあできた群の割合が66%を超え、患者と関わる際に必要な情報を理解し、アセスメントする力を養えた。元看護師が担当したグループは、精神科医療のシステムを事前に把握することに気づくなど視野がより広がった。患者との関係性を発展させる関わりについては、模擬患者の担当者を問わず考へたが、元看護師が担当したグループの方が、患者の興味や嗜好など患者らしさを活かす情報から関わりを発展させ、臨機応変なコミュニケーション技術を考えられた。

利益相反

本報告に関して、開示すべき利益相反状態は存在しない。

愛媛県立医療技術大学紀要投稿の案内

1 投稿原稿の種類等

投稿原稿の種類は、次に掲げるとおりとする。ただし、図書・学術委員会が依頼する原稿については、この限りでない。

- (1) 総説（特定の主題に関連した知見の総括、文献レビューなど）
- (2) 原著（学術的厳密さをもって研究が進められており、オリジナルデータに基づき独創的または新しい知見が示されている論文）
- (3) 短報（学術上及び実践上価値のある新しい研究成果で、原著ほどまとまった形ではないが、早く発表する価値のある論文）
- (4) 報告（事例・症例報告、実践報告など、原著に準ずる論文または新たな知見を示唆する論文）
- (5) 資料（学術的意義においてではなく、研究のデータなどを記録に残す価値がある論文）
- (6) その他（図書・学術委員会が特に認めたもの）

投稿原稿は、未発表のものに限るものとする。ただし、学会等において口頭発表をしたもの又は資料を配付したものについては、この限りでない。

上記(1)～(4)に掲げるものについては、査読を経るものとする。但し、依頼論文についてはこの限りではない。

2 倫理面への配慮

人及び動物を対象とする研究は、倫理面に配慮し、その旨を本文中に明記するものとする。

3 投稿の資格

紀要に投稿することができる者は、本学の専任教員、大学院生及び大学院修了者のうち紀要編集委員会が認めたものとする。

筆頭著者は原則として投稿資格を有するものとする。投稿資格を有するものは学外の研究者を連名投稿者にすることができる。

4 原稿の制限

原稿は、和文又は英文とし、原則としてワードプロセッサソフトで作成するものとする。

和文による投稿原稿は、A4判横書きで、1ページ32字×25行とし、原稿枚数は原則として、総説及び原著は20枚以内、短報、報告、資料及びその他については、15枚以内とする。（図表、写真及び引用文献を含む。）

英文による原稿は、A4判横書きで12ポイントフォント1ページ25行とし、原稿枚数は原則として、総説及び原著は12枚以内、短報、報告、資料及びその他については、9枚以内とする。（図表、写真及び引用文献を含む。）

5 原稿作成要領

- (1) 投稿原稿の本文には、別紙投稿原稿整理票及び400字程度の和文要旨（以下「投稿原稿整理票等」という。）を添付しなければならない。
- (2) 前項の場合において、投稿原稿が原著である場合は、投稿原稿整理票等に加えて250語程度の英文要旨（Abstract）を添付しなければならない。
- (3) 本文第1頁には、表題、著者名、所属及び5語以内のキーワードを記載するものとする。
- (4) 数字は算用数字を、単位は原則として国際単位系（国際単位系にない単位については慣用のもの）をそれぞれ用いることとし、特定分野のみで用いる単位、符号、略号、表現等には簡単な説明を加えるものとする。
- (5) 和文原稿は、本文は原則として日本語で記載することとするが、図、表、写真等の説明は英文で、外国人名等でワードプロセッサソフトにない文字については原綴で、それぞれ記載しても差し支えない。
- (6) 図、表、写真等は、それぞれ図1、表1、写真1 (Fig.1

又はTable1のように英文で記載しても差し支えない。)等の番号を付して本文とは別にまとめて整理し、本文の欄外に挿入希望位置を朱書により指定するものとする。

- (7) 図はそのまま掲載するので鮮明なものとする。
- (8) 引用文献、注等は、引用箇所の肩に^{1),2),3),4-10)}などを付け、原稿末に一括して記載するものとする。また、著者が複数の場合は3名までを記載し、4番目の著者以下は「他」（欧文の場合は「et al.」）として省略する。
- (9) 文献の記載方法は、原則として次に掲げるとおりとする。この場合において、雑誌等の略名は、通常慣用される略名表に準拠して記載するものとする。

- 1) 雑誌の場合 著者名（発行年次）：表題名、雑誌名、巻、（号）、頁－頁、各号ごとのページと通しページの両方でページづけされている場合は、通しページを記載する。
(例) ①Pinedo HM, Verheul HM, D'Amato RJ, et al. (1998) : Involvement of platelets in tumour angiogenesis? Lancet, 352, 1775-1777.
②吉田時子、吉武香代子 (1975) : 看護の基礎教育終了時における看護技術の到達度に関する研究。ナースステーション, 5, 68-78.

- 2) 単行本の場合 著者名（発行年次）：表題名、書名、編集者名、p. 頁－頁、発行所
(例) ①Lutz RJ, Litt M, Chakrin LW (1973) : Physical - chemical factors in Mucous rheology. In : Rheology of Biological Systems. Gabelnick HL and Litt M (eds) , Chap.6, p.119-157, C.C.Tomas Publisher
②奥田秀宇 (1997) : 生物学的・社会的・心理的視座から見た対人関係。「親密な対人関係の科学」。大坊郁夫、奥田秀宇編, p.3-21, 誠信書房

- 3) 訳本の場合 原著者名（発行年次）：原名（版）、発行年次；訳者名：書名、頁－頁、発行所（発行地）
(例) Freeman HM, Heinlich WM. (1984) : Community Health Nursing Practice. 1981; 橋本正共已訳：地域保健活動と看護活動—理論と実践—, 12-48, 医学書院

- 4) ウェブページの引用の場合 著者名又はサイトの設置者名（サイトにアクセスした日付（年/月/日））：タイトル名、アドレス（URL）
(例) 小島俊幸 (05/04/01) : クリニカルカンファランス 7 周産期医療と児の中長期予後 1) 母子感染. <http://www.jsong.or.jp>

- 5) PDFファイル等の電子出版物の場合 著者名（発行年次）：タイトル名、雑誌名、巻、（号）、頁－頁、アドレス（URL）
(例) 山口桂子、服部淳子、中村菜穂他 (2002) : 看護師の職場コミュニティ感覚とストレス反応。愛知県立看護大学紀要, 8, 17-24, <http://aichi-nurs.ac.jp>
- 6) 視聴覚資料の場合 （ケースの裏に書かれているものを参考に書く。）原作者名（制作年次）：監修者名、タイトル名、制作地名、制作者名
(例) 川島みどり企画、紙屋克子監修・指導 (2002) : 新しい体位変換のテクニック① 自然な動きを知ろう。日本メデックス制作協力、中央法規出版制作・著作

※単行本、訳本を参照する場合

上記 2) 3) の場合に準じて記載し、書籍1冊を参照する場合は、ページの記載を不要とする。一部を参照する場合は、該当ページを記載する。

6 原稿の提出

原稿は、紀要編集者を經由して図書・学術委員会に提出する。

●編集委員

草薙 康城（看護学科）	仲渡 江美（看護学科）
今村 朋子（助産学専攻科）	森 敬子（看護学科）
濱 智子（臨床検査学科）	泉 浩（図書館）

愛媛県立医療技術大学紀要

Bulletin of Ehime Prefectural University of Health Sciences

第20巻 第1号

2023年12月31日発行

編集	愛媛県立医療技術大学紀要編集委員会
発行	公立大学法人 愛媛県立医療技術大学
	Ehime Prefectural University of Health Sciences
	〒791-2101 愛媛県伊予郡砥部町高尾田543番地
	543 Takooda, Tobecho, Iyogun, Ehime 791-2101 Japan
	電話 (089)958-2111
印刷	アマノ印刷有限会社

BULLETIN

EHIME PREFECTURAL UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCES

Vol.20 No.1 2023

CONTENTS

Foreword

The path that EPU should take	Masataka YASUKAWA	1
-------------------------------	-------------------	---

Originals

Nurses' Experience with Patients at the Onset of Post-operative Delirium in General Wards	Kotomi NAKATA et al.	3
---	----------------------	---

Self-concept of Middle-Aged Men Living with an Implantable Cardioverter Defibrillator (ICD)	Rika TAMAI et al.	11
---	-------------------	----

Development and Evaluation of Learning Support System Based on Self-Regulated Learning Theory for Nursing Skills Practice	Namiji TOKUNAGA et al.	19
---	------------------------	----

Materials

Evaluation of Support to Develop Clinical Judgement Skills by the E-learning Materials' Use and Implications of Digital Transformation for Nursing Education	Satoshi IRINO et al.	31
--	----------------------	----

Practical Report on Simulation Education in Clinical Practice in Psychiatric and Mental Health Nursing Conducted During the Corona Disaster	Yuta SAKAMOTO et al.	41
---	----------------------	----