様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

# 科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２９ 年　 ６ 月　 ６ 日現在

機関番号：３２６２０
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2013～2016
課題番号：２５８６２１６６

研究課題名（和文）手術看護実習プログラム構築に向けた基礎的研究―手術看護認定看護師の視点から―

研究課題名（英文）Fundamental studies of constructing a program for operative nursing practice: from the perspective of nurses who hold the Certified Nurse Operating Room certification.

研究代表者
水谷　郷美（MIZUTANI, Satomi）

順天堂大学・医療看護学部・非常勤助教

研究者番号：４０６２１７２７

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、手術看護実習プログラム構築に向けた基礎的研究として、国内外の手術看護教育の研究動向を明らかにした上で、首都圏の大学附属病院において学生教育を担当している手術看護認定看護師が期待する手術室実習を明らかにすることを目的とした。6名の研究参加者に対して半構造化面接で得られたデータを用いて、テキストマイニング分析を行った。その結果、手術看護認定看護師が期待する実習内容、実習評価、教育機関との連携について明らかにすることができた。

研究成果の概要（英文）：The aim of this study is to clarify the domestic and international research trends in operative nurse education and then reveal what operating room practices have been expected by nurses who hold the Certified Nurse Operating Room (CNOR) certification and who are also responsible for student education in university hospitals in the capital region of Tokyo as a fundamental study of constructing a program for operative nursing practice. A semi-structured interview was conducted in six participants, and text mining was performed on the data obtained from this interview. As a result, it became clear what contents and evaluation of practice, along with collaborations with educational institutions, had been expected by CNOR-certified nurses.

研究分野：看護学

キーワード：手術室実習　手術看護認定看護師　テキストマイニング

## １．研究開始当初の背景

病院施設で行われる年間の手術件数は、2011 年度に 45 万件となり、2005 年度と比較すると 6 年で 6 万件もの増加がみられている [1)]。その背景には、近年、手術手技や手術機器の急速な進歩に伴い、低侵襲手術が発達したことにより、手術患者の高齢化・重症化が進み、手術療法が選択される適応範囲が拡大したことにある。その結果、手術内容の高度化・複雑化が顕著となっており、手術のチーム医療の一翼を担う手術看護師に対しても、より高度な看護技術、知識が求められている。

しかし、手術看護は独自のキャリアラダーが日本手術看護学会で認定されているほど専門性の高い看護であり、手術室外では豊富な経験を有する看護師でも、即戦力となることは非常に困難である。それに加え、手術看護師が所属する手術室への職員配置については 8 割以上の病院で配置基準がないことにより、手術看護師人数は全国平均で 5.8 名以上不足している現状である [2)]。そのため、手術看護の効率向上や、看護師人員の確保への取り組みが必要とされている [3)]。

手術室という特殊な環境下に配属となった新人看護師や病棟からの異動看護師は、離職の原因となるリアリティショック [4)]、就業意欲の低下 [5)] などに陥りやすいため、その要因や対策を明らかにする研究が多く行われている。また、勝原ら [6)] は、新人看護師のリアリティショックを７つに分類化し、その１つとして「大学教育での学びと臨床実践で求められている実践方法とのギャップ」があると報告し、このギャップをなくすには、看護基礎教育においてより実践現場に近い実習を展開することが必要であると述べている。つまり、手術看護における看護基礎教育と実践現場に乖離がないことが、リアリティショックの回避や離職の防止につながると期待できる。

以上より、教育および臨床が求める手術室実習の目標、実習内容を有する手術室実習プログラムの導入により、看護基礎教育と実践現場に乖離がない手術室実習の展開を期待できるが、現在、手術室実習に関するプログラムを構築した研究はない現状である。また看護学教育において「手術看護」に焦点を当てて国内外の研究動向を明らかにした研究も見当たらなかった。

## ２．研究の目的

本研究では手術室側と教育側の期待する手術室実習内容を反映させた手術室実習プログラムを構築するための基礎的研究として、以下の 3 つの研究を行う。

(1) 研究 1：国外文献からみた手術看護教育における文献動向

国外の文献を活用して手術看護教育における文献を広く概観し、さらに看護学生に対する手術看護教育における文献の動向について検討することを目的とする。

(2) 研究 2：国内文献からみた手術看護教育における研究動向

日本国内の文献を活用し、手術看護における教育（以下、手術看護教育）について文献の動向を広く概観し、次にその中から手術看護教育における看護基礎教育（以下、手術看護基礎教育）に焦点を絞り、2000 年以降の研究動向を明らかにすることを目的とする。

(3) 研究 3：手術看護認定看護師が期待する手術室実習の明確化

手術室において教育を担当している手術看護認定看護師が期待する手術室実習を明らかにすることを目的とする。

教育側の期待する手術室実習の明確化と、手術室側と教育側の期待を統合した手術看護実習プログラムの構築及び検証は次の課題とする。

## ３．研究の方法

(1) 研究 1：国外文献からみた手術看護教育における文献動向

EBSCO HOST を使用し CINAHL、MEDLINE 、Academic Search Elite における 2013 年までに発表された手術看護教育に関する文献について、種別と言語を限定せずに検索した。検索語は、「operating room nursing」 and 「education）とした（2013 年 11 月検索）。検索された書誌データを研究対象として、Text Mining Studio Ver.4.1 を使用して分析を行った。分析項目として、文献の発表年代を 1970 年代以前、1980 年代、1990 年代、2000 年代以降に分類後、年代毎の文献件数と文献の表題に使用される単語の頻度を明らかにした。看護学生を対象とした手術看護教育に関する近年における文献の動向を明らかにするため、2000 年代に限定した看護学生を対象とした手術看護教育に関連する文献を抽出した。抽出された文献を研究対象として、①筆頭著者の所属施設および国名と出版年、②文献または研究の種類、③文献の目的、④文献の内容、⑥対象施設の実習期間について分類を行い、それぞれの項目内での内容を比較した。

(2) 研究 2：国内文献からみた手術看護教育における研究動向

医中誌 Web Ver.5 を使用し検索語を「手術看護」 and 「教育」とし、文献種類および収載誌発行年を限定せずに文献を抽出した（2014 年 2 月検索）。

検索された全ての文献に関する医中誌収録データを研究対象として、 Text Mining Studio Ver.4.1 を使用して分析を行った。分析項目として、文献発表数の年次変化（基

本分析）と、表題に使用される単語の頻度（単語頻度分析）を文献の種類別に明らかにした。2000 年以降の論文を分析対象とした。分析対象となった論文については、①研究目的、②研究対象、③データの種類、④分析方法、について分類を行い、②研究対象、③データの種類、④分析方法の項目では、類似性と相違性を比較した。また、①研究の目的に関しては、内容の類似性に着目したカテゴリグループをつくり、そのグループの意味を表すようなラベルをつけた。

(3) 研究 3：手術看護認定看護師が期待する手術室実習の明確化

① 調査期間

2015 年 10 月 13 日～30 日

② 対象者

対象者は以下の条件を満たし、研究の承諾が得られた者とする。

a. 日本看護協会が認定する手術看護認定看護師として登録されている。
b. 首都圏内の大学附属病院に勤務している。
c. 勤務している手術室において学生教育または、手術室の新人・スタッフ看護師教育に携わっている。

③ 調査内容

a. 手術看護認定看護師の属性（看護師・認定看護師経験年数、最終学歴）
b. 所属施設における手術室実習の現状（実習形態、実習内容、指導内容、実習評価、教育機関との連携）
c. 期待する手術室実習（実習形態、実習内容、指導内容、実習評価、教育機関との連携）

④ 調査方法：半構造化面接法

研究協力者に対しフェイスシートを用いて、研究協力者の属性について調査する。調査内容に基づいて作成したインタビューガイドによる 30～60 分の半構造化面接を１回行なう。面接はプライバシーが確保できる場所で行い、研究協力者の承諾が得られた場合は、IC レコーダーで録音し、逐語録に起こし記述資料とする。研究協力者の承諾が得られない場合は、速やかにメモをとる。

⑤ 分析方法

得られたインタビューデータを基に以下の手順で分析を行った。

a. 面接によって得られた語りは逐語録としてデータとする。
b. データを熟読後、意味のあるまとまりごとに区切り、分析の単位とする。
c. 文脈に留意しながら、期待する手術室実習に関する語りを抽出する。
d. c の期待する手術室実習に関する語りを実習形態、実習内容、指導内容、実習評価、教育機関との連携の 5 項目に分類を行う。
e. テキストデータを CSV データに変換し、Text Mining Studio Ver.6.0.3 を用いて分析を行う。
f. 分析は、語りの対象を明らかにするため品詞を名詞に限定し、テキストデータの基本統計量（基本情報）および対応バブル分析を行った。
g. 対応バブル分析は、ことばのつながりを 2 次元平面上に図示し、話題の傾向を抽出する分析である。

⑥ 倫理的配慮

本研究は、順天堂大学医療看護学部研究等倫理委員会の承認を受け実施した（順看倫第 27-3 号）。

## ４．研究成果

(1) 研究 1：国外文献からみた手術看護教育における文献動向

国外の手術看護教育に関する文献は 1,469 件抽出され、年代別の文献件数は、1970 年代以前 198 件、1980 年代 398 件、1990 年代 468 件、2000 年代以降 403 件であった。アメリカおよびカナダの周術期看護は 1880 年に早くも看護基礎教育カリキュラムの一環として導入されたが、1960 年代後半から 1970 年代前半になると手術室実習は看護基礎教育カリキュラムから除外されている [7]。臨床で手術室実習が行われなったことにより、研究対象となる看護学生が手術室に不在となり、看護学生に向けた教育や研究の必要性が低くなるため、1990 年代以降は、手術看護教育分野における看護学生を対象とした研究および執筆が停滞してしまったと推察される。

国外の手術看護教育では、卒後教育として行われている国と、日本と同様に看護基礎教育に含まれている国が見られたが、この教育システムの相違が手術看護の質にどのような影響を及ぼすのかについては明らかにすることができなかった。そのため今後は、それぞれの国の文化的背景や看護教育システムを踏まえつつ、「看護基礎教育」または、「卒後教育」カリキュラムに手術看護教育が組み込まれることの意義と課題について具体的に実態調査などを行い検証することが必要と考える。これにより双方の長所を相補的に取り入れた看護基礎教育における手術看護教育の構築が可能となると考える。

(2) 研究 2：国内文献からみた手術看護教育における研究動向

手術看護教育に関する文献は、1986 年から 2013 年まで 1,248 件抽出された。手術看護教育に関する文献発表数の年次変化は、1986 年から文献が出現し 1991 年までは年間 10 件程度の文献が見られたが、1992 年から 2001 年までの 10 年間は文献数が全くない状態であった。しかし 2002 年から文献が再出現すると、2003 年より文献数は急増していた。2000 年以降の手術看護基礎教育における研究の目的は、【学生の学びを明らかにする】、【学

生の心理を明らかにする】、【学生の技術習得を明らかにする】、【学生‐看護師の実習目標／評価を比較する】、【実習の指導方法を検討する】、【実習の現状を明らかにする】の 6 つのグループに分類された。また、学生、手術室看護師、看護師を対象とした研究の標本サイズは、全ての論文において、1 施設の教育機関および医療機関であった。

手術看護教育は、文献の発表が活性化し始め 10 年と発達段階である分野であり、その中に属する手術看護基礎教育に関する研究では、学生を対象として学びや心理を明らかにすることを目的とした研究が多く行われていた。川口ら [9] は、「看護学教育研究において、単なる実態把握で終わらずに、しっかりとした理論的背景に裏付けられた意図的な教育介入をし、その効果を明らかにするような研究が必要である」と述べている。手術看護基礎教育における研究に関しても、理論的背景に裏付けられた意図的な教育介入を検討していく必要がある。そのためには、データ収集法や分析方法においてエビデンスレベルが高い手法を用い、対象を学生だけではなく、手術看護教育に関わる看護師や教員などにも広げて多角的に捉えることが課題となる。

(3) 研究 3：手術看護認定看護師が期待する手術室実習の明確化

研究参加者は、首都圏の大学附属病院に勤務する手術看護認定看護師 6 名であり、手術看護認定看護師としての経験年数 6.5±3.9 年であり、所属施設において実習を受け入れている看護系教育機関の学校数は 2.5±1.1 校であった。

6 名の手術看護認定看護師の語りは、83 のトピックからなり、1 万 704 の単語数と、2008 の単語種別数であった。対応バブル分析では、属性として「実習内容」、「実習評価」、「教育機関との連携」が出現していた。

「実習内容」では、「学生」「患者」「現場」というつながりが出現し、この中には*『実習に来てはじめて生の環境を見てっていうよりは、座学の中で手術室の中ではこんなふうになっていますよとか、患者さんはこんな状況に置かれいるんですよとか、看護師はこういう役割を持っててとか、こういうことを気を付けているんだよっていうのを知ってから、できれば実習に来てもらって、その実際を見てもらうっていうほうがつながりやすいのかなとは思う。』*という語りが含まれていた。

「実習評価」では、「学生」だけでなく「自分」「手術室」というつながりが出現しており、この中には*『丸投げっていうと言葉悪いですけど。お任せなので。ほんとに客観的に自分たちの関わりがどうだったのかっていうのは、聞きたいなと思います。』*という語りが含まれていた。

「教育機関との連携」では、「学校」「先生」だけでなく「目標」というつながりが出現しており、この中には*『やっぱり学校側が、学校の立場として現場に何を求めているのかを、僕はもうちょっと知りたいなと思いますね。やっぱり目標もせめてこれだけはとか。こういう内容については絶対やってほしいとかっていうのが、もっと入れてきてほしいなと思います。』*という語りが含まれていた。

手術看護認定看護師は、手術室実習において学生に手術の場で起きている患者の体験を感じる学びに加え、さらに学生自身が意欲を持って実習に望むことを期待していることが明らかになった。また手術室実習における実習目標の共有や、手術室看護師が行う実習指導の評価を求めており、教育機関側との連携の強化を期待していることが明らかになった。先行研究では手術室実習において臨床側が教育側に求める連携の内容を明確化した研究は見当たらず、本研究の結果は手術室実習における教育と臨床の連携方法を検討する一助になると考える。

本研究の限界として、研究参加者の語りにおける言外のニュアンスについて分析していないことである。また、研究参加者 1 人ひとりの言葉の頻度が、各属性の頻度に影響している可能性があり、今後はこれらを考慮して分析を進めていく必要がある。

今後は教育側である看護系大学の手術室実習に関わる教員を対象に、期待する実習内容を明確化する。その結果を今回の結果を統合した上で実習内容を具体化し、信頼性・妥当性の検証を行った上で、手術室実習プログラムを構築していく予定である。

〈引用文献〉

(1) 厚生労働省：患者調査．2014．http://www.e-stat.go.jp.(2017-2-18)．
(2) 深澤佳代子，西村チエ子：安全性と効率性に基づく手術室における看護師・麻酔科医の人員配置に関する研究．日本手術医学会誌 28(3)：202‐204，2003．
(3) 日本手術医学会：手術医療の実践ガイドライン　改訂版．日本手術医学会誌 35，1‐148，2013．
(4) 佐藤眞理，中嶋由美，岡田正恵，他：手術室に配属された看護師のリアリティーショックと自己教育力の実態調査 勤務異動経験の有無に焦点をあてて．日本手術看護学会発表集録集 17：145‐148，2003．
(5) 相川雅子：手術室に配置転換した看護師の就業意欲を低下させる要因．日本看護学会論文集：成人看護Ⅰ37：88‐90，2007．
(6) 勝原裕美子，ウィリアムソン彰子，尾形真実哉：新人看護師のリアリティ・ショックの実態と類型化の試み　看護学生から看護師への移行プロセスにおけ

る二時点調査から．日本看護管理学会誌 9(1): 30-37, 2005.
(7) Wade P.: Historical trends influencing the future of perioperative nursing. ORNAC Journal30(2): 22-25, 2012.
(8) 伊藤博之，矢島二子：手術室看護師のストレス実態　手術室未経験看護師のストレス状況調査．日本手術医学会誌 25(3): 256‐259, 2004.
(9) 川口孝泰,田島桂子,石井トク,他：看護学教育研究の動向(その 1)「日本看護学教育学会」学術集会講演集の経年的分析から．日本看護学教育学会誌 15(3): 59-64, 2006.

## ５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計 2 件）

① 水谷郷美，城丸瑞恵：国内文献から見た手術看護教育における研究動向―看護基礎教育に焦点を当てて．手術看護学会誌 11(2): 278-284, 2015.（査読有）

② 水谷郷美，城丸瑞恵：国外文献からみた手術看護教育における文献動向．日本手術看護学会誌 10(2): 238-242, 2014.（査読有）

## ６．研究組織

(1)研究代表者

水谷　郷美（MIZUTANI, Satomi）
順天堂大学・医療看護学部・非常勤助教
研究者番号：40621727

(2)研究協力者

城丸　瑞恵（SHIROMARU, Mizue）
札幌医科大学・保健医療学部・教授
研究者番号：90300053

伊藤武彦（ITO, Takehiko）
和光大学・現代人間学部・教授
研究者番号：60176344

大西真裕（OHNISHI, Mayu）
順天堂大学医学部附属順天堂医院・看護師