



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	外科医の術前準備プロセス解明に向けた基盤研究
Author(s)	石堂, 敬太
Description	配架番号 : 2967
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(医学)
Dissertation Number	甲第16692号
Issue Date	2025-12-25
DOI	https://doi.org/10.14943/doctoral.k16692
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/98666
Type	doctoral thesis
File Information	ISHIDO_Keita_review.pdf, 審査の要旨 https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/



学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称 博士（医 学） 氏 名 石堂 敬太

	主査	教授	的場 光太郎
審査担当者	副査	准教授	グーダルズィ フーマン
	副査	教授	小野 尚子

学 位 論 文 題 名

外科医の術前準備プロセス解明に向けた基盤研究
(Fundamental research for elucidating the preoperative preparation process of surgeons)

外科手術における術前準備は、手術の安全性と成否を左右する重要な要素であり、外科医の経験や思考過程、チーム内コミュニケーションがその質を大きく左右する。熟練した外科医は多角的なリスク評価と柔軟な意思決定を行う一方、若手外科医は経験不足から準備の範囲が限定され、特に緊急手術では判断に迷うことが多いとされている。本研究では、若手とエキスパートの術前準備の差異を体系的に明らかにし、教育的・組織的課題を抽出することを目的とした。第一章では、スコーピングレビューを実施し、若手はエキスパートに比べ、知識が不足しており、リスクの認識やチームブリーフィングの不足が目立ち、コミュニケーションの重要性や能力が不足していることが明らかとなった。第二章では、卒後 3～5 年目の外科専攻医 20 名への半構造化インタビューを実施し、テーマ分析を行い、上級医、患者家族、他職種に対して複合的な葛藤を抱くことが明らかとなった。これらの葛藤は若手外科医の自信や判断力を低下させ、チーム全体の準備効率に影響する可能性が示唆された。本研究は、チェックリストの標準化、段階的メンタリング、シミュレーション教育の導入が若手外科医の成長促進と患者安全文化の醸成に有効であることを示した。

審査にあたり、まず副査のグーダルズィ准教授から今回の質的研究で得られた若手外科医の葛藤に関する研究結果に関して、この結果の何を国内外へと発信していくのかについて質問があり、申請者は本研究を根拠として量的研究手法であるアンケート調査を用い、国内の若手外科医を対象とした全国調査を実施し、年次や地域・カリキュラムによって異なる若手外科医が持つ葛藤について明らかにしていく必要があると回答した。また、副査のグーダルズィ准教授からは質的研究のサンプルサイズが 20 名であることは十分なのかについて質問があり、申請者は一般的な質的研究のサンプルサイズとしては最低 12 名が必要とされているが、他の質的研究なども参考にし、共同研究を行なった質的研究者と相談した上で 20 名を目標としたことを回答した。副査の小野教授からは研究 1 のスコーピングレビューに関して、文献の種類を英語のみにしたのはなぜか、また日本語の文献はなかったのかという質問があり、申請者は日本の文献も検索していたが、日本語の文献は存在しなかったこと、そして論文を英語論文でパブリッシュするということも含め、英語論文のみでスコーピングレビューを実施することとした回答した。

また、副査の小野教授からは若手とエキスパートの定義について質問があり、申請者はそれぞれ定義にばらつきがあり、若手については研修医・手術執刀数・経験年数などによって

分類しており、エキスパートについては指導者の資格・手術執刀数・経験年数などが分類に用いられていたと回答した。副査の小野教授からは研究2で多くの結果を示した中で、若手外科医が得られる経験の差も施設によって異なるため、今回得られた結果をどのように解釈すべきかという質問があり、申請者は術前準備のプロトコル・チェックリスト化やそれぞれの分野に必要なスキルに対する教育ツールを開発し、トレーニングすることで、施設間で得られる経験の差を埋めていくことができるのではないかと回答した。

主査の的場教授からは人によって経験する緊急手術により違いがあり、重症度によって得られる経験に差があるのではないかと質問があり、申請者は重症度によって得られる経験には差があるが、認知負荷の観点からはその経験が若手外科医の学習に全て直結するわけではないため、必ずしも手術の重症度や経験が学習者の能力の差に直接的に影響しないと回答した。最後に、主査の的場教授から質的研究で得られた若手外科医の葛藤に関しての結果について他の地域の先生とディスカッションをする機会があったのかという質問があり、申請者は日本外科学会のシンポジウムで同内容を発表した際には、指導医の先生方からは、若手が術前準備の場面で葛藤を抱き、つまづいているポイントがあることに初めて気づいたとの発言をいただいたと回答した。

この論文は、手術前の準備における若手外科医とエキスパート外科医の差を明らかにし、若手外科医が緊急手術前の準備で抱える様々な障壁を明らかにしたということにおいて高く評価され、今後の若手外科医の術前準備におけるシミュレーショントレーニングや施設間隔差のないプロトコル・チェックリストの作成、上級医・メディカルスタッフ・患者・家族とのコミュニケーション能力トレーニングといった若手外科医向けのトレーニングカリキュラムやツールの開発が期待される。

審査委員一同は、これらの成果を高く評価し、大学院課程における研鑽や取得単位なども併せ、申請者が博士（医学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものと判定した。