



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	体系的な内視鏡外科トレーニングの構築に向けた基盤研究〔論文内容及び審査の要旨〕
Author(s)	渡邊, 祐介
Description	配架番号 : 2243
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(医学)
Dissertation Number	甲第12139号
Issue Date	2016-03-24
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/61953
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.1/jp/
Type	doctoral thesis
File Information	Yusuke_Watanabe_review.pdf, 審査の要旨



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 渡邊 祐介

	主査	教授	大滝 純司
審査担当者	副査	准教授	神山 俊哉
	副査	教授	荒戸 照世
	副査	教授	櫻木 範明

学 位 論 文 題 名

体系的な内視鏡外科トレーニングの構築に向けた基盤研究
(Studies on the Development of Systematic Training in Laparoscopic Surgery)

本研究は、我が国の外科修練制度の整備、教育プログラムやシミュレーショントレーニングの導入へ向け、腹腔鏡手術領域における外科教育研究の重要性を提唱したものである。北米型高度専門研修のトレーニングニーズ分析では、高い自己効力感と満足度の一方で、高難度手術や稀な術式、術後合併症マネジメント等のトレーニングに課題が残っていることを示し、我が国の修練制度を検討していく上でも参考となる結果を導いた。エネルギーデバイスを例に教育プログラムの必要性を検討した理解度調査では、参加した外科医の大半が理解不足である現状を報告し、外科修練医のみならず指導医を含めた教育が必要である事を示した。シミュレーションタスクの妥当性研究では、トレーニング開発に先駆け、技能評価ツールとしての妥当性を検証する必要性を強調した。

学位論文内容の口頭発表後、副査の櫻木範明 教授より北米型高度専門研修プログラムの実態について質問があり、サブスペシャリティ毎のトレーニングの現況を説明した。さらに、我が国の内視鏡技術認定医の資格取得が十分な技術を担保しているか、さらに何らかの専門研修等が必要なのかについての質問があった。それに対し、新たな短期型高度専門研修の確立には十分な症例数のある病院の整備や修練制度の組織的運営といった様々な課題が生じるため、現行の資格制度や外科専門医修練カリキュラムを科学的な側面から見直し、資格の意義向上のため研究を重ねていく必要性を述べた。さらに、腹腔鏡手術教育の取り組みにより安全性の向上がなされるかとの質問に対しては、直接的なデータはないものの、肥満外科手術領域において手術技能レベルと患者合併症の相関関係が報告された例をもとに、一定の効果が期待されることを示した。

副査の荒戸照世 教授からは、エネルギーデバイスの理解度調査に関して北米と本邦の外科医における理解度の差についての質問があり、正答率全般が同等であったことに加え、

特定の学習項目における差について言及した。また、シミュレーションタスクの妥当性研究に関して、新規タスクの追加意義の検討の際、研究手法や検討方法の変更により解釈が異なる可能性について質問があったが、レトロスペクティブに様々な検討を行った経緯を示し、その上で研究計画に準じた統計学的手法に従い結果を報告した旨を説明した。さらに、我が国におけるシミュレーショントレーニングと技能試験の展望に関しては、多くの妥当性が報告されている Fundamentals of Laparoscopic Surgery プログラムの導入の他に、本邦の外科医向けに、より難易度が高く、より実臨床に近い技能トレーニングが開発中であると回答した。

次に、副査の神山俊哉 准教授から外科専門医修練カリキュラムに内視鏡外科トレーニングをどのように導入していくべきかについて意見を求められ、教育プログラムやトレーニングの必要性、有効性を科学的に示し、学会でのカリキュラム修正に反映させていくべきことを述べた。また、新規シミュレーションタスクのトレーニング効果に関して、臨床技能との関連性についての質問があったが、逐次的な研究課題であり、現時点では提示できるデータがないことを説明した。

最後に、主査の大滝純司 教授より研究の方法論に関する質問があった。申請者は質的研究のデータ分析の具体的過程を示し、理論的飽和に基づきインタビュー対象者のサンプリングを中止した経緯を説明した。また、アンケート調査の回答率算出法に関しては説明を補足した。エネルギーデバイスの理解度調査の対象選出に関する質問には、地理的要素に加え、環境の違う教育施設が含まれるよう合目的なリクルートについて説明した。さらに、群分けの根拠については、外科専門医の取得学年を基準にしたことを示し、シミュレーション研究の信頼性を算出する統計手法についての質問に対しては、級内相関係数を用いた理由を述べ、シミュレーションの得点と代理指標が比較する限界について触れ、実際の手術技能評価との比較が理想的であることを述べた。

いずれの研究内容に対する質問に対しても、申請者はその主旨を的確に理解し、文献的考察」を混じえて適切に回答した。また、今後の課題や展望についても、逐次的に解決すべき問題を明確に挙げ、研究結果の応用について自らの考えを示すことができた。

本研究は、体系化が遅れている我が国の腹腔鏡手術教育・トレーニングに対して多面的に研究を行い、教育プログラム、技能トレーニングの必要性を提唱したものであり、今後の外科修練カリキュラムの質的向上、さらには腹腔鏡手術の発展ならびに安全水準の向上に寄与することが期待される。

審査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）の学位を授与されるのに十分な資格を有すると判定した。