

甲 第 号

後田 絢子 学位請求論文

審 査 要 旨

奈 良 県 立 医 科 大 学

## 論文審査の要旨及び担当者

報告番号	甲第	号	氏名	後田 絢子
論文審査担当者	委員長		教授	谷口 繁樹
	委員		教授	桐田 忠昭
	委員		教授	川口 昌彦
	(指導教員)			

### 主論文

A comparison of airway dimensions, measured by acoustic reflectometry and ultrasound before and after general anaesthesia

音響効果と超音波を用いた全身麻酔前後における気道径の比較

Junko Ushiroda, Satoki Inoue, Tadaaki Kirita, Masahiko Kawaguchi

Anaesthesia

第 69 巻 1355 頁～1363 頁

2014 年 12 月発行

## 論文審査の要旨

気道管理は麻酔管理における重大な項目の一つである。これまで全身麻酔下手術中に起こっているとされる気道容積の変化について、科学的に定量的に評価した報告は見られない。そこで本研究では全身麻酔前後で気道容積を評価し、その変化に関わる特徴を明らかにすることを目的とした。

全身麻酔下に行われた整形外科、婦人科手術症例 281 名を対象とし、音響効果による上気道容積、超音波による前頸部組織の評価、さらに頸部周囲長測定を麻酔前後で施行し比較検討した。その結果術後総気道容積は減少し、頸部周囲長は増加することが示された。またこれらの変化は手術時間や輸液量と相関し、従来から一般的に臨床の場で感じられている浮腫による影響が定量化された結果となった。また浮腫以外の他の要因を検討するために、サブグループ解析として肥満、気腹、腹腔鏡手技の気道系への影響についても解析されているが、腹臥位での胸骨甲状筋への影響以外は差がないという結果であり、これに関しては更にサンプルサイズを大きくした検討が期待される場所である。本研究で用いられた測定法は簡便であり、今後も臨床応用しやすく有用な検査法と思われる。全身麻酔での浮腫形成に介入し、気道管理におけるリスクの軽減が図れるように今後の本研究の展開に期待したい。

本研究により、全身麻酔後には気道容積が減少し気道管理のリスクが高まることが客観的に示され、浮腫をはじめとする気道容積減少のさまざまな要因に対する介入の必要性が明らかにされた。博士(医学)の学位に相当する有意義な研究と評価する。

## 参 考 論 文

1. Life-threatening airway obstruction due to upper airway edema and marked neck swelling after labor and delivery  
Junko Ushiroda, Satoki Inoue, Junji Egawa, Yasunobu Kawano, Masahiko Kawaguchi, Hitoshi Furuya  
Brazilian Journal of Anesthesiology 63:508-510;2013
2. 認知症を有する患者の全身麻酔後に顎関節脱臼を認めた1例  
後田絢子、井上聡己、川口昌彦、古家仁  
臨床麻酔 36(10):1515-1516;2012
3. Glide Scope<sup>R</sup>の挿管困難症例に対する有用性の検討  
西弥生、朴會士、花本博、後田絢子、遠山緑、山形和彰、丹羽均  
日本歯科麻酔学会雑誌 40(5):606-607;2012
4. 小児気管切開中の人工呼吸リークに対しラリンジアルマスクが奏功した症例  
後田絢子、井上聡己、古家 仁、川口昌彦  
麻酔 62(11):1360-1361;2013
5. The effects of provision of anesthesia on one-year mortality in patients with severe complications  
Junko Ushiroda, Satoki Inoue, Yu Tanaka, Masahiko Kawaguchi  
Middle East Journal Of Anesthesiology 22(6): 619-626;2014

以上、主論文に報告された研究成績は、参考論文とともに麻酔学の進歩に寄与するところが大きいと認める。

平成 27 年 3 月 6 日

学位審査委員長

循環・呼吸機能制御医学

教 授 谷口 繁樹

学位審査委員

口腔・顎顔面機能制御医学

教 授 桐田 忠昭

学位審査委員（指導教員）

侵襲制御・生体管理医学

教 授 川口 昌彦