

学位授与番号：甲 1079 号

氏 名：鈴木 隆司

学位の種類：博士（医学）

学位授与日付：平成 30 年 7 月 11 日

学位論文名：

**Dexmedetomidine use during epiduroscopy reduces fentanyl use and postoperative nausea and vomiting: A single-center retrospective study.**

（エピドラスコピーにおけるデクスメデトミジンの使用は術中フェンタニル量と術後悪心・嘔吐を減少させる：単施設後ろ向き研究）

学位論文審査委員長：教授 上園晶一

学位論文審査委員：教授 靱山俊彦 教授 坂東興

# 論文要旨

氏名	鈴木 隆司	指導教授名	柳澤 裕之
----	-------	-------	-------

## 主論文

Dexmedetomidine use during epiduroscopy reduces fentanyl use and postoperative nausea and vomiting: A single-center retrospective study

(エピドラスコピーにおけるデクスメドミジンの使用は術中フェンタニル量と術後悪心・嘔吐を減少させる：単施設後ろ向き研究)

Takashi Suzuki, Ryota Inokuchi, Kazuo Hanaoka, Machi Suka, Hiroyuki Yanagisawa

SAGE Open Medicine. 2018; 6: 1-8. DOI: 10.1177/2050312118756804

## 要旨

【背景・目的】慢性難治性腰下肢痛の一因とされる硬膜外腔の癒着に対し、侵襲性の低いエピドラスコピーの有用性が示唆されている。しかし、施行時には痛みを伴うため監視下麻酔管理を行うが、どの麻酔法が有用かを調査した報告はない。本研究は、高齢患者が多いエピドラスコピーの監視下麻酔管理において、デクスメドミジンと以前より用いられてきた麻酔薬を比較することで、周術期合併症の術後悪心・嘔吐を減少させ得る、より安全で質の高い麻酔法を模索・確立することを目的とした。

【方法】2011年4月から2016年3月までの5年間にJR東京総合病院においてエピドラスコピーを受けたすべての患者を対象とした。当施設で実施されたエピドラスコピーを監視下麻酔管理の使用薬物でデクスメドミジン+フェンタニル使用群（DEX群）とドロペリドール+フェンタニル使用群（NLA群）に分けて比較し、1) 術中投与薬の種類と投与量、2) 術後悪心・嘔吐の発生頻度が異なるかを既存資料から後ろ向きに検討した。

【結果】45名の患者が解析対象となり、DEX群は31名、NLA群が14名であった。エピドラスコピーの監視下麻酔管理においてNLA群に比較し、DEX群で術中フェンタニルの使用量が有意に少なく（DEX群： $126 \pm 14 \mu\text{g}$  vs. NLA群： $193 \pm 21 \mu\text{g}$ 、 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 、 $P=0.014$ ）、術後悪心・嘔吐の発生頻度も有意に低かった（DEX群：1名 vs. NLA群：4名、 $P=0.027$ ）。一方、両群で年齢、性別、BMI、喫煙歴、米国麻酔科学会術前全身状態分類、術前診断名、併存症、常用処方鎮痛薬、麻酔薬以外の術中投与薬、手術時間、麻酔時間、手術終了から退室までの時間、輸液量、酸素投与量に有意差を認めなかった。

【結論】高齢者のエピドラスコピーにおける監視下麻酔管理の薬物としてデクスメドミジンは、麻酔時間に関わらず術中フェンタニル量を減らし、術後悪心・嘔吐の発生頻度を低下させる可能性がある。このことから、デクスメドミジンを選択することにより、フェンタニルの術中高用量投与が回避され、高齢患者における呼吸抑制の防止と誤嚥・誤嚥性肺炎の予防につながる可能性が示唆された。

## 学位論文審査結果の要旨

環境保健医学講座、鈴木隆司氏提出の学位論文は、主論文1篇、副論文2篇からなり、日本語タイトルは「エピドラスコピーにおけるデクスメデトミジンの使用は術中フェンタニル量と術後悪心嘔吐を減少させる：単施設後ろ向き研究」です。英文の主論文は、**SAGE Open Medicine** 誌に2018年に掲載されました。同誌のIFはありません。本研究の指導教授は柳沢裕之教授です。

2018年6月20日に口頭試問による公開論文審査を開催しました（質疑応答では、1. 主要エンドポイントである術後嘔気嘔吐をどう定義したか、2. その発生頻度をどのように測定したか、3. 制吐剤の使用イコール術後嘔気嘔吐の発生としてよいのか、4. 術後嘔気嘔吐の発生の有無だけが麻酔法の有用性の指標になりうるか、5. 麻酔法や麻酔科医によるバイアスは考慮したか、6. 発生頻度が1人違うだけで統計学的有意差が異なってくるが、統計学的パワーに問題ないか、7. この研究が今後どのように発展していくのか、など多くの質問がありました。これらの質問に対し、鈴木氏からは的確な回答がありました。審査会で指摘された **thesis** ならびに論文要旨の不具合については、適切に改訂されたことを審査員3人で確認しました。

本研究は、エピドラスコピー施行中の麻酔管理に関してデクスメデトミジンが有効である可能性を示唆するものであり、審査員3人による慎重審議の結果、学位論文として十分に価値があると認定しました。