



# 電極付き尿道カテーテルを用いた 術中排尿機能モニタリング

林 浩伸

Hironobu Hayashi

麻酔科学／講師

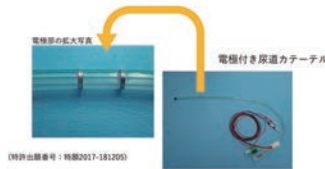
臨床

■キーワード 術中排尿機能モニタリング、電極付き尿道カテーテル、運動誘発電位、球海綿体反射、術野神経刺激

## シーズ概要

脊椎脊髄手術、直腸癌手術、子宮癌手術、前立腺癌手術などの術後神経合併症に排尿機能障害がある。排尿機能障害は生命予後に直接的には関与しないので看過されがちであるが、術後生活の質を著しく低下させる。

そこで我々は、術中に尿道括約筋から筋電位を導出することで尿道括約筋機能を評価し、術後の排尿障害を回避する方法を開発した。尿道括約筋からの筋電位の記録は、電極付き尿道カテーテル（特許申請中）を使用する。電極付き尿道カテーテルの留置は通常の尿道カテーテルと同様で容易に行える。使用の安全性については、電極と尿道カテーテルに段差ができないように密着させ導電性シリコンでカバーしているので尿道粘膜を損傷することはない。また探索電極と作動電極の間を絶縁しているので電極間の短絡が発生しない。



## Appeal Point

アピールポイント

術後の排尿機能障害も、術中モニタリングして回避しよう。

## 関連文献／特許

- Hayashi H, et al. Clinical Neurophysiology. 2022; 141: 9-14.
- 『電極付挿入体』特願 2017-181205

## 研究成果の応用可能性

脊椎脊髄手術、直腸癌手術、子宮癌手術、前立腺癌手術などの術後排尿障害のリスクが高い手術中に使用することで、術後排尿障害を回避できる可能性がある。