



The 73rd Annual Meeting of the Japanese Society of Anesthesiologists
日本麻酔科学会第73回学術集会

共催セミナー 10(L10)

日時 2026年 5月22日(金) 12:00~13:00

会場 第9会場 パシフィコ横浜 ノース

3F G303+G304

〒220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい1-1-2

同時通訳あり

The Guidelines on Neuromuscular Block Management Are Here, but Their Implementation Does Not Look Easy. How Can We Help the Process?

示された指針、問われる実行力：
筋弛緩管理に関するガイドラインを臨床にどう生かすか

座長 鈴木 孝浩 先生

日本大学医学部 麻酔科学系
麻酔科学分野 主任教授

演者 Réka Nemes 先生

Debrecen University Hospital
(デブレツェン大学病院、ハンガリー)

本セミナーは事前申込制です

詳細は日本麻酔科学会第73回学術集会
ホームページをご確認ください。

<https://73rd.anesth-meeting.org/>

共催：公益社団法人 日本麻酔科学会
フクダ電子株式会社

共催セミナー10(L10)

**The Guidelines on Neuromuscular Block Management Are Here,
but Their Implementation Does Not Look Easy.
How Can We Help the Process?**

Réka Nemes 先生

Debrecen University Hospital
(デブレツェン大学病院、ハンガリー)



In 2023, the two largest anesthesia societies, the American Society of Anesthesiology and the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care published their recommendations on appropriate neuromuscular block management. The two societies agreed that objective neuromuscular block monitoring should be used whenever non-depolarising muscle relaxants are administered; furthermore, the return of train-of-four ratio ≥ 0.9 should be confirmed prior to tracheal extubation to prevent postoperative residual neuromuscular block and its complications. Nevertheless, implementation of these guidelines is difficult. Decades of resistance from clinicians can only be overcome by extensive education, and by providing intuitive and reliable monitors that integrate with electronic medical records.

Previous generations of monitors were difficult to use and often provided erroneous readings. Today, these limitations have been solved. Electromyography (EMG) does not require a freely moving thumb, therefore it is more convenient to use in surgical settings where thumb movement is restricted, such as robotic and laparoscopic surgery. The new EMG monitors are also free of many limitations of other technologies, like acceleromyography.

This lecture will address the importance of objective neuromuscular monitoring to prevent postoperative residual neuromuscular block, and the technical features of electromyography that make it ideal for both routine patient care and research purposes.

**示された指針、問われる実行力:
筋弛緩管理に関するガイドラインを臨床にどう生かすか**

2023年、麻酔学分野で最大規模の2つの学会である米国麻酔科学会(American Society of Anesthesiology)および、欧州麻酔・集中治療学会(European Society of Anaesthesiology and Intensive Care)は筋弛緩管理に関するガイドラインを発表しました。両学会は、非脱分極性筋弛緩薬を投与する場合、客観的な筋弛緩モニタリングを必ず使用すべきであること、さらに術後残存筋弛緩およびその合併症を防ぐため、気管チューブ抜管前にトレイン・オブ・フォー比(TOF比) ≥ 0.9 の回復を確認すべきであるという点で一致しています。

しかしながら、現状はこれらのガイドラインを実行するのは依然として困難です。数十年にわたる臨床の問題を克服するには、広範な教育とともに、直感的で信頼性が高く、電子カルテと統合可能な

モニターの提供が不可欠です。また、従来のモニターでは操作が難しく、誤った測定値を示すことがありました。しかし現在では、こうした制限は解決されています。

特に筋電図(Electromyography:EMG)式の筋弛緩モニターは母指の自由な動きを必要としないため、ロボット手術や腹腔鏡手術など、母指の可動が制限される手術環境においても使用しやすいという利点があります。

さらに、新しいEMG式モニターは、加速度筋電図法(acceleromyography)など他の技術に見られる多くの制限を受けません。

本講演では、術後残存筋弛緩を防止するための客観的な神経筋モニタリングの重要性と、日常臨床および研究の双方においてEMGを理想的な手法とする技術的特徴について解説します。