

PHILIPS

Healthcare



日本区域麻酔学会 第11回学術集会 スイーツセミナー 4

日時：2024年 4月14日（日） 10:10 ～ 11:10

会場：第1会場 江陽グランドホテル

〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町2丁目3-1

バイタルサインのビッグデータを活用した未来予測

座長：長瀬 清 先生（岐阜大学医学部附属病院 麻酔科疼痛治療科）

演者：木下 喬弘 先生（株式会社 MeDiCU）



共催：日本区域麻酔学会第11回学術集会
株式会社フィリップス・ジャパン

セミナーのご紹介



演者：木下 喬弘 先生（株式会社 MeDiCU）

バイタルサインのビッグデータを活用した未来予測

手術や手技において使用される鎮静薬や鎮痛薬は、バイタルサインの変動をきたす薬剤である。全身麻酔に比べて区域麻酔は血行動態に与える影響が少ないのは事実だが、気道確保や中心静脈路の使用などを前提としていない分、突発的なイベントへの対応が難しいという側面もある。頻度としては稀であっても、重篤な有害事象の発生をいち早く認知し、危険な状況を回避することは極めて重要である。

近年、手術室や集中治療室で収集されるビッグデータを用いたAI（人工知能）開発が進んでおり、機械学習モデルを用いた多くの研究が発表されている。特にバイタルサインの時系列データは「1患者あたりの測定数」が多いため、大量のデータから意味のある特徴を学習するAIテクノロジーとの相性がよく、臨床現場での実用化が期待されている。一方で、放射線科画像診断や消化器内視鏡の診断アシスト機能のように、エビデンスレベルの高い製品が次々に開発される状況に至っているとは言い難い。AIの活用により周術期患者の予後を改善するためには、依然越えなければならないハードルが多数存在する。

本講演では、演者が米国で行ってきた「集中治療室における循環動態悪化の予測モデル」の研究の経験を元に、医療AIを臨床現場に実装するために必要なプロセスについて紹介する。特に、大量のバイタルサインデータを活用した未来予測の実現に向けて、本邦の医療従事者、研究者、企業に求められる協力体制について議論する。

ご略歴

2010年3月 大阪大学医学部 卒業
2010年4月 大阪急性期・総合医療センター
2012年4月 同救急診療科
2013年4月 大阪脳神経外科病院
2015年4月 大阪急性期・総合医療センター
2018年4月 大阪大学医学部附属病院 高度救命救急センター
2019年7月 ハーバード公衆衛生大学院
2020年6月 Philips Research North America
2023年9月 株式会社MeDiCU

