東北大学大学院 医学系研究科
医学統計学分野 2020/11/18(水)

抄読会

AI によるがん疼痛治療支援システムに関する研究

修士課程 1 年 下田真優

【概要】

疼痛はがん患者の身体状況のうち最も頻度が高いものの 1 つであり、とくに進行期および終末期がん患者のがん疼痛の有病率は 66%と報告されている。がん患者の疼痛緩和に関しては 1990 年に WHO によるガイドラインが出版され、世界的に普及している。また、日本でも日本緩和医療学会において、2010 年にがん疼痛の薬物療法に関するガイドラインが作成され、その後アップデートされてきた。しかし、2014 年に報告された国際的なレビューでは約 30%のがん疼痛がいまだに十分な症状緩和が得られておらず、疼痛の緩和は世界的に重要な課題となっている。日本でも薬物療法をはじめとした疼痛治療法の進歩やガイドラインの充実、医師向けの教育活動などが精力的に行われているにもかかわらず、国際的な系統的レビューと同様の低い水準となっている。疼痛の緩和が不十分である理由は明らかではないが、標準的治療がん疼痛の推奨が不十分で、専門家が思う以上に治療方法は浸透していない、もしくはガイドライン等に則った標準的がん疼痛治療では緩和が困難な難治性疼痛が多く存在するといった理由が考えられる。

そこで本研究では「専門的緩和ケアサービスを利用する患者に対するがん疼痛治療の実態に関する前向き多施設共同観察研究」で得られる教師データを用いて、終末期患者の苦痛を緩和するためのがん疼痛治療を選択する AI プログラムの開発と検証を行い、どの施設でも使用可能な AI ソフト構築を目指す。

【参考文献】

1.がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン,日本緩和医療学会,2020
2.Krista Elvidge.(2008). Improving pain & symptom management for advanced cancer patients with a clinical decision support system. eHealth Beyond the Horizon – Get IT There .136.169 - 174