

## 臨地実習教育の血液検査分野における ChatGPT の活用

◎加藤 憂朔<sup>1)</sup>、石田 秀和<sup>1)</sup>、石田 真理子<sup>1)</sup>、土井 洋輝<sup>2)</sup>、安藤 穂乃実<sup>1)</sup>、神戸 歩<sup>1)</sup>、岡 有希<sup>1)</sup>、菊地 良介<sup>1)</sup>  
岐阜大学医学部附属病院<sup>1)</sup>、藤田医科大学病院<sup>2)</sup>

【はじめに】臨床検査技師学校養成所カリキュラム改訂に伴い、2022年度入学生より実習単位の見直しや臨地実習において必ず実施又は見学させる行為が追加された。そのため、検査室などの臨床現場では指導方法の標準化や教育指導時間の確保など、実習生受入体制の強化が必要となり、さらなる業務負担が懸念されている。そのような背景の中で、本検討では OpenAI 社が開発した大規模言語モデル (large language models: LLM) による対話型 AI サービスである ChatGPT を用いた教育問題作成の評価を行った。

【方法】2024年5月までに当院の臨床検査技師が作成した臨地実習用の血液検査に関する教育スライド資料を ChatGPT アプリ (GPT-4o) にアップロードし、五肢択一問題の作成 (計 30 問) を行った。また、指定した疾患の RCPC 用の症例教材 (10 症例) を作成した。作成した問題および教材について、不適切問題の割合および RCPC 用症例教材の誤りの有無を検証した。

【結果】血球算定や血液像に関する血液検査の基本的事項に関する資料から作成した問題は 15 問中 3 問、骨髄検査お

よび血栓止血検査に関する資料から作成した問題は 5 問中 1 問が該当選択肢のない不適切問題であった。また、血小板凝集能および T 細胞 B 細胞サブセット検査に関する資料から作成した 10 問に不適切問題はなかった。一部変更が必要あるいは教材の不具合による不適切問題は全 30 問中 2 問であった。上述の問題作成とは別に、各血液疾患を指定し「学生実習用に生化学検査データ等を含めた RCPC 問題」の作成を GPT-4o に指示したところ、10 疾患中 3 疾患において、血液像所見と基準範囲等に不適切な箇所が認められた。また、末梢血液像写真の生成を試みたがイメージ画像のみの出力であった。

【考察】今回の検討から、ChatGPT は臨地実習教育の文章問題作成の効率化には大きく寄与することが明らかとなった。また、RCPC 用教材も出力可能であることから、希少症例を含め患者プライバシーの問題を考慮せずに学生教育が可能となることが示唆された。しかしながら、真実性の確認は正しい知識を持った技師が行う必要があると考えられる。連絡先 058-230-7253