

医学系研究に関する情報公開および研究協力のお願ひ

彩の国東大宮メディカルセンターでは、当院の倫理・臨床研究審査委員会の承認を得て、下記の医学系研究を実施しております。

研究の実施にあたり、対象となる方の既に存在する試料や情報、記録、あるいは、今後の情報、記録などを使用させていただきますが、対象となる方に新たな負担や制限が加わることは一切ありません。ご自身の試料や情報、記録を研究に使用してほしくない場合や研究に関するお問い合わせなどがある場合は、以下の「問い合わせ窓口」までご連絡ください。研究への参加を希望されない場合、研究対象から除外させていただきます。研究への参加は自由意志であり、研究に参加されない場合でも、不利益を受けることは一切ありませんのでご安心ください。

研究課題名 (研究番号)	静脈穿刺における穿刺部位 AI 検出システムの有効性評価(No.69)
研究責任者 (所属)	静野 未空 (放射線科)
研究実施期間	2025/4/16～2026/3/31
研究等の概要	【背景・目的】 目視困難な末梢静脈の穿刺は、特に習熟度の低い医療従事者にとって容易ではない。静脈穿刺部位選定における熟練の技術を補助する目的で、AI を用いた穿刺部位検出システムの臨床における有効性を評価する。 【方法】 対象は 2025 年 3 月から 2026 年 3 月までに当院 PET-CT 室のアイソトープ(RI)投与室にて、診療放射線技師が RI 投与のための静脈穿刺を行った約 840 症例とした。静脈目視の有無、穿刺部位選定に要した時間、投与の成否についてサンプリングし、静脈目視の有無における穿刺部位選定時間の比較と、人体を対象とした静脈留置針を用いた血管確保技術の実態調査による血管確保成功率 35%という先行研究と比較した。 【予測結果】 約 840 例の内、目視ができない静脈の穿刺部位の選定に要した時間が、目視可能な穿刺と同等の時間で行えた。また、血管確保の成功率においても、先行研究の 35%を上回る結果となった。 【考察】 末梢静脈穿刺は、血管の見やすさ（可視性）や皮膚の上からの触れや

	すさ（触知性）が高いと成功しやすいことや、血管が拡張することで成功率が上がることは、すでに先行研究により報告されている。しかしながら、目視のできない、もしくは触知できない静脈の経験則に頼らない血管穿刺の手法のシステム構築は課題である。穿刺におけるガイドがあれば、穿刺する側、される側両者において、有益である。今回、静脈穿刺における穿刺部位 AI 検出システムの有効性を評価した。まだ、改善の余地はあるが、本システムの有効性は示唆されたと考えられる。 【結語】 静脈穿刺における穿刺部位 AI 検出システムは、穿刺技術の向上に寄与する補助システムとして有効であった。
個人情報の取扱い	利用する情報から氏名や住所等の患者さんを直接特定できる個人情報は削除いたします。また、研究成果は学会等で発表を予定していますが、その際も患者さんを特定できる個人情報は利用しません。
問い合わせ窓口	倫理・臨床研究審査委員会 臨床研究事務局 電話：048-665-6111(代表)