

課題名：電子カルテと連携した薬液バッグの遠隔自動切り換え装置の開発

代表機関／代表者：関西医科大学附属病院 臨床腫瘍科／金井 雅史

分担機関：株式会社ジェイ・エム・エス

研究期間：令和4年6月～令和7年3月

クラス分類：Ⅲ

研究開発目的

- がん薬物療法を必要とするがん患者は年々増加している。
- 新規抗がん薬も次々に臨床導入され、治療内容も高度に多様化している。
- 薬液バッグの交換と投与速度の設定は看護師が手作業で行っているが、現場の看護師の数はほとんど増えておらず、ヒューマンエラーによる誤投与や長い待ち時間などの問題が深刻化している。

取り組み

- 現場の負担軽減と安全で正確な抗がん薬投与の実施を目指し、薬液バッグの交換と投与速度の設定を自動で行う点滴自動切り替え装置の開発に着手した。
- 薬液バッグ交換時に必要な点滴筒の液面回復の自動化が一番の難関であったが、新規技術の発明によりこの課題を克服した（国内、米国特許登録済み）。
- この新技術を用いて、電子カルテと連携可能な点滴自動切り替え装置のプロトタイプを完成させた。

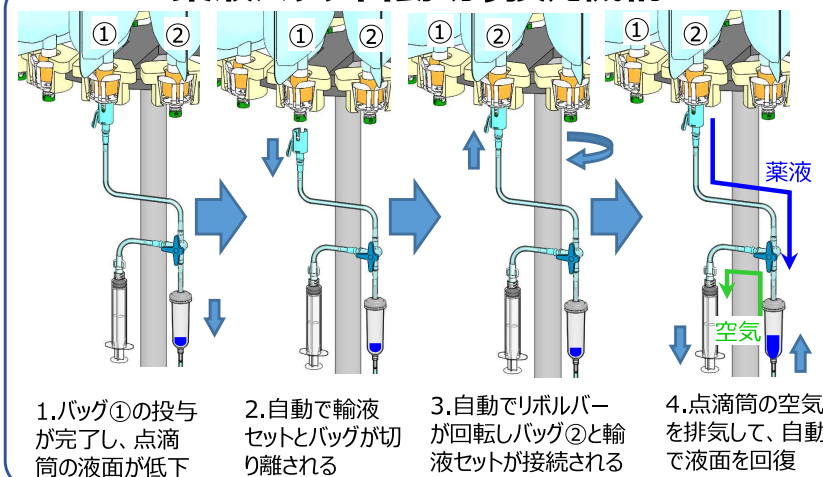
成果

- 実証試験で電子カルテでオーダーされたがん薬物療法の治療内容を点滴自動切り替え装置で実施できることを確認した。

今後の展開

- 現在令和7年度の薬事承認に向けて必要なデータの取得を進めている。
- 本装置を用いれば遠隔操作で薬液バッグが交換可能となるため、感染症病棟でも活用が期待される。
- 国内で薬事承認が得られれば、海外へ展開する予定である。

薬液バッグ自動切り換え機構



電子カルテとの連携

