

2020 年 11 月 19 日
公益財団法人がん研究会 有明病院
株式会社日立製作所

タブレット型ロボットによる AI 問診を活用した “がん薬物療法の治療支援”の評価研究を開始

公益財団法人がん研究会有明病院(病院長:佐野 武／以下、がん研有明病院)と株式会社日立製作所(執行役社長兼 CEO:東原 敏昭／以下、日立)は、タブレット型ロボットをがん薬物療法中の患者の体調や副作用状況などの事前確認に活用した場合の効果についての評価研究(以下、本研究)を 2020 年 11 月末から開始します。外来診療前に患者の状態把握を行い、より適切な治療の提供をサポートするとともに、医療従事者の負担軽減の効果を評価します。

がん研有明病院を含む多くの医療機関では、患者の安全・安心のため、医療安全に取り組んでいます。がん研有明病院では、1 日あたり約 1,800 名の外来患者が来院するため、事務職員や看護師をはじめとした医療従事者は外来患者の薬物療法に伴う副作用の症状チェックなどに多くの時間を費やしており、医療従事者の業務負担は増加しています。

がん研有明病院と日立は、医療従事者の業務負担低減策の一環として、2020 年 11 月末から 2022 年 3 月末まで本研究を実施します。

第一段階として、外来で薬物療法を受ける大腸がんの患者を対象に、これまで医師の診察待ち時間の間に薬剤師が行っていた抗がん剤の副作用発症状況の確認を、タブレット型ロボットを用いて行います。問診結果は病院内のサーバに保管され、薬剤師はこのタブレット問診の結果を PC で確認し、対面による問診が必要かどうかを判断します。また、外来当日の血液検査などの検査結果と合わせて患者の状態に関する情報を AI を用いて分析し、副作用が出ており当日の治療に注意が必要な患者や抗がん剤の投与を見合わせた方が良い患者などに分類し、副作用の見逃しを防止する仕組みを構築します。さらに、分析結果を薬剤師、医師、看護師などの医療従事者が情報共有できる仕組みの検証を行います。対象となるがんも今後増やしていく予定です。

第二段階では、問診中の顔の表情などの生体情報なども含めて分析できる仕組みを構築・検証を行っていくことを計画しています。

これらの取り組みにより、薬剤師がひとりの患者の問診にかける時間が短縮され、業務負担を軽減できるとともに、患者の状態に合わせた治療を行うことで副作用の軽減も図れます。また、当日の体調と副作用の発現の傾向を分析し、副作用の少ない治療法の検討に役立てることもめざしています。

がん研有明病院と日立は、2018 年度から実施されている戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の事業である「AI ホスピタルによる高度診断・治療システム」の研究開発プロジェクトに参画しており、本研究もその取り組みの一つです。

がん研有明病院と日立は、今後も引き続き、AI、ロボットなどの最新技術を医療に活用するため協力をしていきます。患者の状態把握を細やかに行うことで患者に寄り添った治療の提供をサポートするとともに、医療従事者の負担を軽減し、限られた時間を患者の診療にあてることで、質の高いがん治療の提供と患者の QoL(Quality of Life)向上をめざします。

■がん研究会について

公益財団法人がん研究会の基本理念は、「がん克服をもって人類の福祉に貢献する」です。がん研有明病院、がんプレジジョン医療研究センター、がん研究所、がん化学療法センターは、協力しながら AI(人工知能)を用いてがんプレジジョン医療を創生しています。

がん研有明病院は、日本最初のがん専門病院として、1934 年に開院、2005 年に有明の丘に移転しました。2019 年度の初来外来患者数は 9,266 人、延患者数は 427,396 人であり、病床数は 686 床(一般 651 床・ICU 10 床・緩和 25 床)で、新入院患者数は 19,016 人、延患者数 232,329 人であり、手術室は 20 室あり、手術件数は 8,818 件、外来薬物療法ベッドは 75 台、放射線治療装置リニアックは 6 台あります。がん研有明病院では、限られた人員とスペースを最大限に活用して、できるだけ多くのがん患者に対して適切な診断と治療を行っています。同時に、患者のご協力を得ながら、AI を用いて「より良いがん診療」をめざして臨床開発研究を行っております。がん診療に必然的に伴うさまざまな危険性に対する安全性の確保にも AI 利用に取り組んでいます。詳しくはホームページ(<https://www.jfcr.or.jp/hospital/index.html>)をご覧ください。

■日立製作所について

日立は、IT(Information Technology)、OT(Operational Technology)およびプロダクトを組み合わせた社会イノベーション事業に注力しています。2019 年度の連結売上収益は 8 兆 7,672 億円、2020 年 3 月末時点の連結従業員数は約 301,000 人。日立は、モビリティ、ライフ、インダストリー、エネルギー、IT の 5 分野で Lumada を活用したデジタルソリューションを提供することにより、お客さまの社会価値、環境価値、経済価値の 3 つの価値向上に貢献します。

詳しくは、日立のウェブサイト(<https://www.hitachi.co.jp/>)をご覧ください。

■本件に関するお問い合わせ先

公益財団法人がん研究会 有明病院 副院長/AI 医療センター長 小口正彦
〒135-8550 東京都江東区有明 3 丁目 8 番 31 号
電話:03-3520-0111

株式会社日立製作所 ライフ事業統括本部 デジタルフロント事業部 デジタルヘルスケア本部

〒110-0015 東京都台東区台東1丁目30番7号 秋葉原アイマークビル
電話:050-3116-3796(直通)

■報道関係お問い合わせ先

公益財団法人がん研究会 広報課 本山有里
〒135-8550 東京都江東区有明3丁目8番31号
電話:03-3570-0775

株式会社日立製作所 ライフ事業統括本部 経営戦略本部 [担当:下村]
〒110-0015 東京都台東区東上野二丁目16番1号 上野イーストタワー
E-mail:hc.koho.zq@hitachi.com

以上