

胸腹水の自動処理装置開発 徳大に発明表彰最高賞 元特任教授ら研究チーム

がんや肝硬変などでたまる胸腹水を自動処理する装置を開発した元徳島大学病院特任教授の岡久稔也医師らの研究チームが、優れた発明をした人を顕彰する本年度の全国発明表彰(公益社団法人発明協会主催)の「未来創造発明賞」を受賞した。大学や中小企業などが対象の部門で最高賞に当たる。治療の安全性や効率を高め、医療従事者の負担を大幅に減らした点が評価された。

治療の安全性高める

胸腹水は、炎症を起こした部位や血管から漏れ出した体液。進行すると息切れやおなかの張り、腹痛などが現れる。治療には、胸腹水を抜き取って不要な成分をろ過し、有用なタンパク質などを濃縮して点滴する「CAR-T(腹水ろ過濃縮再静注法)」が用いられてきた。ただ、がん患者の胸腹水はがん細胞やタンパク質などを多量に含んでいるため、フィルターが目詰まりしやすい。医療スタッフが数時間、付きっきりで処理し、詰まるたびに手作業で洗浄していた。



岡久元特任教授(右)らが開発した胸腹水の治療を自動化する装置＝徳島市の徳島大学病院

新しいCAR-T専用装置は、自動洗浄・濃縮機能を備え、処理工程の95%以上を自動化した。胸腹水に含まれる有用成分を効率よく回収でき、患者の体力維持やがん治療の継続を支えることにつながるという。

岡久医師らは医療スタッフの負担が大き過ぎる点を課題と捉え、開発に着手。共同開発の提案は20社以上に断られたが、2013年から半導体製造装置メーカーのタカトリ(奈良県橿原市)と取り組み、18年に販売を始めた。

現在、四国中央病院(愛媛県四国中央市)の院長を務める岡久医師は「CAR-Tそのものが知られておらず、胸腹水に苦しみながら我慢する患者さんが少なくなかった。受賞を契機に治療法を知ってもらい、必要とする人に行き渡ってほしい」と話している。

(山口和也)

徳島新聞令和8年7月6日掲載
コピー、転載禁止