

抗がん剤投与前に 効果判定

吐き気や脱毛など副作用がある抗がん剤治療で、富山県産業技術研究開発センター(高岡市)は21日までに、抗がん剤の投与前に効き目を判別する装置を開発した。ミクロン単位の構造を持つ樹脂チップに血液を流し、がん細胞のみを自動的に捕捉する。富大や金大、東大など8大学と連携し、臨床試験で確認した。がん細胞を遺伝子レベルで解析することで、一人一人に合った薬や治療法を提案し、患者の負担を軽減する。

県産業技術センターが開発

富大など8大学と連携

県産業技術研究開発センターの大永崇副主幹研究員が開発した装置は、高さ50センチ、横75センチ、奥行き65センチ。樹脂製品メーカーのリッチェル(富山市)と商品化した樹脂チップを搭載した。樹脂チップは、直径100ミクロンの筒が約3万個

血中のがん細胞捕捉

あり、一定速度で液体を流すことができる。筒の溝に患者から採取した血液をポンプで流し込み、血中に微量に存在するがん細胞を筒の表面に付着させる。

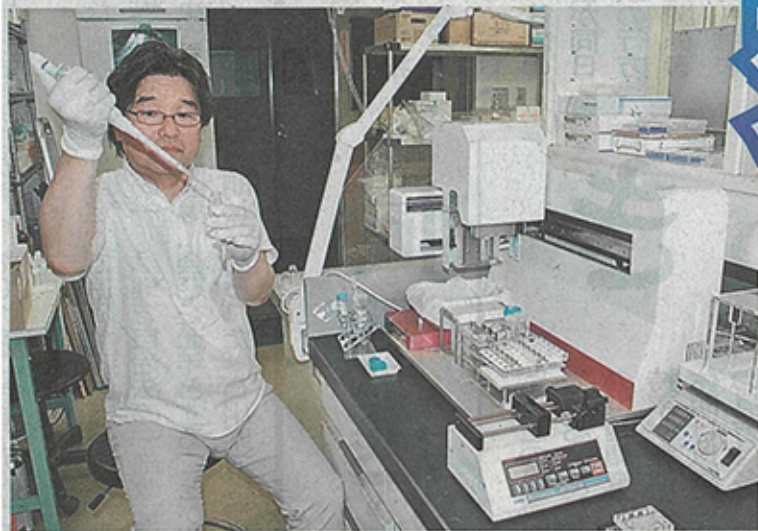
検出したがん細胞を染色し、遺伝子レベルの検査をすることでタンパク質の異常を解析する。作業時間は約2時間となり、無人で全ての検査を終えることができる。従来、血液中のがん細胞検査は人手が掛かっており、作業負担の軽減も図る。

今後、センターは医療機器メーカーと連携し、さらなる性能試験を経て県内外の医療機関への導入を目指す。

国は、患者ごとに異なる遺伝子情報を解析し、効果

がんゲノム医療 がん組織の遺伝子変異を明らかにすることで一人一人の体質や病状に合わせた薬の選択や治療を行う。標準治療を終えたか、希少がんの患者に対し、未承認や適用外の薬から次の一手を提供することを目指す。厚生労働省は2019年、がんゲノム医療の遺伝子検査を保険適用とし、普及を図る。

が見込める薬を探す「がんゲノム医療」の普及を推進している。大永副主幹研究員は「がん細胞を遺伝子レベルで解析し、大量の患者データを分析すれば新しい治療法や新薬の開発にもつながる可能性がある」と話した。



がん細胞を自動的に捕捉できる装置

高岡市二上町の富山県産業技術研究開発センター