

【ライフサイエンス特集】

小腫瘍を発見するポータブルハイテク装置を イタリア学術会議が発明

発生初期段階の腫瘍を正確に見極める小型診断装置がローマのイタリア学術会議（CNR/Consiglio Nazionale delle Ricerche）のバイオメディカル技術機関（ISIB/Istituto di Ingegneria Biomedica）によって発明され、特許を取得した。装置は完全に持ち運びの出来る“ポータブル電池ガンマ・カメラ（イタリア名：gamma-camera portatile）”で、持続時間 5 時間の再充電できる電池で機能する。

CNR の ISIB 研究者アレッシンドロ・ソルーリ氏は「何秒かで約 2 ミリの小さい腫瘍も究明でき、ハイレベルの画面イメージを獲得できる」と説明する。分析エリアが 5 cm x 5 cm バージョンの診断器の重さは 2 キログラム、2.5 cm x 2.5 cm バージョンの重さは 1 キログラムで非常に軽い。コントロールユニットは、A 4 の紙の大きさと同サイズの 10 インチの液晶モニターが装備されている。

本診断装置は、小さい腫瘍（乳房、甲状腺、他）を非常に明確に究明でき、また外科における無線誘導による場所（乳房、リンパ腺）の究明もでき、しかも診断イメージを著しく短時間で獲得することができるものである。

ソルーリ氏は更に「既に病院で実験されており、手術室において非常に簡単に操作できるものである。非常に正確に病気場所を究明しつつ甲状腺、副甲状腺、糖尿病状態、リンパ腺、睪丸や乳房のバイオプシー（生態組織検査）等の適用に特に有効であることが分かった」と説明する。

コンパクトで明確で素早くイメージを提供する本診断装置は、大型で場所を多く取る。また値段の高い従来の装置とは異なり、外科手術のガイドとして手術室で使用できる。

本診断器はウーディネ市にある LI-Tech (Life Imaging-Technologies) 社を CNR がスピンオフ¹して実現された。CNR は Li-Tech 社の株を保有しているだけでなく CNR の科学者達も同社で活動している。Li-Tech 社の社長はまさにアレッシンドロ・ソルーリ氏自身である。研究所内での研究成果であるノウハウを生産システムに容易に、直接移転出来るようにさせるには研究所と産業界の直接的な連結を必要とする。

¹ スピンオフ：親会社の子会社に資産の一部を譲渡するのと引き換えにその株を受け取り、株主に配分すること

「ポータブル電池ガンマ・カメラは新しい事柄である。小さい腫瘍予防のための画期的解決策を提供しつつ現行の技術を改革する革新的技術であることを示している。小型化、機能性においてイタリアの技術は海外企業、特に日本の製品と比べ常に苦しい立場に置かれている。今回の例は、ハイテク・メイドイン・イタリアも非常に重要な資源を持っており、研究所から産業界への技術移転は機能することを証明した」とソルーリ氏は述べた。

ポータブル電池ガンマ・カメラは 2006 年 2 月にローマ見本市で行われた国際メディカル見本市《SANIT 展》で紹介されている。

以上

出所：CNR 公式声明文