

皮膚がん「熱」で診断

新たな検査機器開発

進行度判定、より容易に

岡部助教(弘大)

弘前大学大学院理工学研究科の岡部孝裕助教を含む研究グループが、皮膚がんの進行度を熱伝導率で判定することに成功し、熱伝導率を用いた皮膚がんの新たな検査機器を開発した。今後、医療機器としての実用化を目指す。熱工学と医学を融合した医工連携による研究で、医師でも進行度の診断が難しい場合があるとされる皮膚がんの早期発見、治療につながることを期待される。(成田真由美)

研究したのは東北大学「ほくろのがんである血管やリンパ管を持つ」は、他の臓器などに転移し、進行すると命を「表皮」から発症するメラノーマ(悪性黒色胎)は、進行すると命を「真皮」から発症するが、この段階では転移しない。ただ、がん細胞が血管やリンパ管を「真表皮」に進行し、早期発見が重要だが、胸が血管やリンパ管を持つ「真皮」に進行した早期真皮癌がんで、医師でも難しいという。



開発が進むペン型機器について説明する岡部助教

り、早期に進行度合いを判断することが重要だ。現在行われている検査は、がんを外科的に切除して採取し、真皮に進行しているか判断している。このため、診断確定までには2〜3週間の期間を要していた。研究では、がん組織と健全な皮膚とは熱の伝わり方に差があることに注目した。開発した検査機器は、皮膚表面の温度を高精度に測定し、皮膚がんと隣接する健康組織との熱伝導率の差を数値化して判断することによって、皮膚がんが良性か悪性かを判定する。ペン型でペン先を対象部分に直接当て、わずか約1分で判定できる。機器開発を手掛ける岡部助教は、機器が実用化されれば、切除などの不要な検査を省くことができ、より最適な治療、手術につながる。機器は数値で判断できるため、専門医でなくても、診断する指標になる。開発が進めば、専門医のいない地方に住む患者の治療にも役立つ」と期待を込めた。研究成果は3月7日

付の英科学誌サイエンス電子版に掲載された。

※この画像は当該ページに限って
陸奥新報社が利用を許諾したものです。
[問合せ先]弘前大学理工学研究科
E-mail:r_koho@hirosaki-u.ac.jp