

インフル:唾液から検出する新技術 従来より精度50万倍

毎日新聞 2014年01月27日 05時00分 (最終更新 01月27日 07時07分)

人の唾液からインフルエンザウイルスを検出する技術を持つ鹿児島大学（鹿児島市）発祥のベンチャー企業、スティックスバイオテック（社長・隅田=すだ=泰生鹿児島大大学院教授）が、この診断法を米食品医薬品局（FDA）に認可申請する準備を進めている。今秋に治験を開始し、2015年にも申請、早期の実用化を目指す。FDAに認められれば唾液を使った手軽な検査法が世界の医療現場に広がる可能性があり、重症化予防効果が期待される。

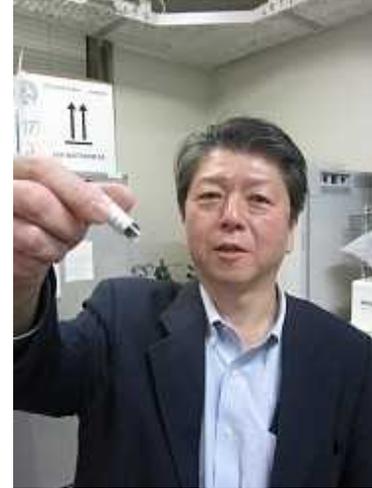
現場で現在主流となっている簡易検査キットは、鼻の粘膜を取ってウイルスを検出する。しかしウイルスが増殖しないと感染を断定できないなど精度が低く、初期症状での診断はできない。隅田教授によると、唾液検査の精度は同キットの50万倍以上で、粘膜を取る痛みもない。医師は本格発症前から薬を処方できるようになる。

人の細胞の表面には、鎖状の糖（糖鎖）が張り巡らされている。糖鎖の研究をしていた隅田教授は、研究手段の一つとして、糖鎖をナノメートル単位（ナノは10億分の1）の金属に固定化した粒子（糖鎖固定化金ナノ粒子）を人工的に作り出すことに成功し、07年ごろまでに特許を取得した。

一方、ウイルスが糖鎖に付着して感染することにも着目。金属の「おもり」のついた金ナノ粒子と付着すれば、重くなったウイルスを遠心分離で沈殿させやすくなり、唾液内のごく微量のウイルスでも検出できることを突き止めた。

スティックス社は06年に創業し、厚生労働省などから数億円単位の研究費を複数獲得。鹿児島県内の医療機関などとも連携して研究を進め、流行するウイルスが毎年変わっても、検出できることを確認した。検査費用は、薬代だけなら数千円以内で収まるという。FDAへの申請と並行し、国内でもベンチャー他社と協力して国から承認を得て、5年以内の実用化を目指す。

隅田教授は「唾液なら痛みを嫌がる子供も気軽に検査できる。初期治療が進めば、会社を長期間欠勤する事態も防げ、医療費削減にもつながる」と説明。将来的にはエイズウイルス（HIV）などさまざまなウイルス検査にも応用できるとしている。【寺田剛】



ナノ粒子の入ったチューブを手に説明する隅田教授。小指ほどのチューブの中には、何兆個もの粒子が入っている＝鹿児島市の鹿児島大学で、寺田剛撮影

毎日新聞のニュースサイトに掲載の記事・写真・図表など無断転載を禁止します。著作権は毎日新聞社またはその情報提供者に属します。

Copyright THE MAINICHI NEWSPAPERS. All rights reserved.