

日本経済新聞 2024年4月5日掲載

血液 1 滴でぜんそく判定 大阪大学、関連たんぱく質検出

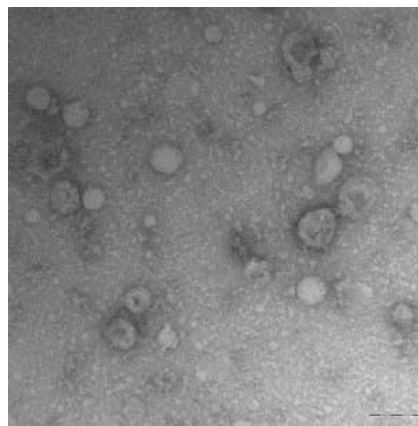
大阪大学は血液 1 滴からぜんそくかどうかを判定する技術を開発した。ぜんそくと関連する血中のたんぱく質を検出する。既存の手法では診断が難しかったぜんそく患者を見つけて、適切な治療ができるようになる可能性がある。

ぜんそくの患者は世界に約 2 億 6 千万人いるとされ、約 50 万人が毎年死亡しているとされる。国内でも約 100 万人患者がいるとされる。今回の技術は患者の 7~8 割を占めるとされる「好酸球性ぜんそく」を判定する。

ぜんそくの診断には症状の他にアレルギー検査や呼吸機能検査、血液検査などが使われているが、一部の好酸球性ぜんそくの患者では既存の検査で診断できなかった。

研究チームは血液中に含まれる直径 100 ナノ（ナノは 10 億分の 1）メートル前後の微粒子「エクソソーム」に着目した。エクソソームは体内のあらゆる細胞から放出され、たんぱく質や核酸、脂質などを含む。細胞や臓器の間の情報伝達を担っているとされる。研究チームは好酸球性ぜんそくの患者特有のたんぱく質 5 種類を見つけた。

研究チームは、企業と連携して診断方法の実用化を目指す。阪大の武田吉人准教授は「エクソソームに内包されているから安定的に捉えられる。エクソソームを観察することで、多様なぜんそくを見分けられるようになる」と話す。



血液中に存在する微粒子「エクソソーム」を使ってぜんそくを診断する=大阪大学提供