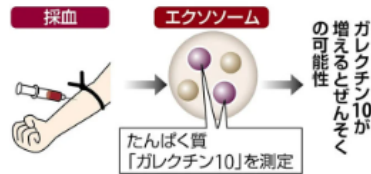


気管支ぜんそくの診断精度向上...阪大などのチームが、血液中の分泌物質解析で

2024/04/02 16:00

この記事をスクラップする

気管支ぜんそくの診断に血中のたんぱく質を用いるイメージ



血液に含まれる分泌物質内の「ガレクチン10」と呼ばれるたんぱく質が気管支ぜんそくの診断や進行の予測に活用できることを確認したと、大阪大などのチームが発表した。従来の診断方法より精度が高まるといい、数年後の実用化を目指すとしている。論文が国際医学誌に掲載された。

気管支ぜんそくは空気の通り道である気管支が慢性的に炎症を繰り返すことで狭くなり、呼吸困難などの発作が生じる病気。世界保健機関（WHO）などによると、世界の患者数は2億6200万人、国内では推定で1000万人とされる。血中の白血球の一部「好酸球」の量などで診断しているが、肺の機能が低下する「慢性閉塞性肺疾患（COPD）」との区別が難しいなどの課題があった。

阪大の武田吉人准教授らは、採血で得る血液中の分泌物質「エクソソーム（細胞外小胞）」が体内の情報を伝達している役割に着目。エクソソームを解析し、含まれる約3000種類のたんぱく質とぜんそくとの関連を調べた。

その結果、炎症などに関わるたんぱく質のガレクチン10の量が増えると、ぜんそくの傾向が強いことを確認。診断の精度を調べると好酸球の73%に対して80%に高まったという。

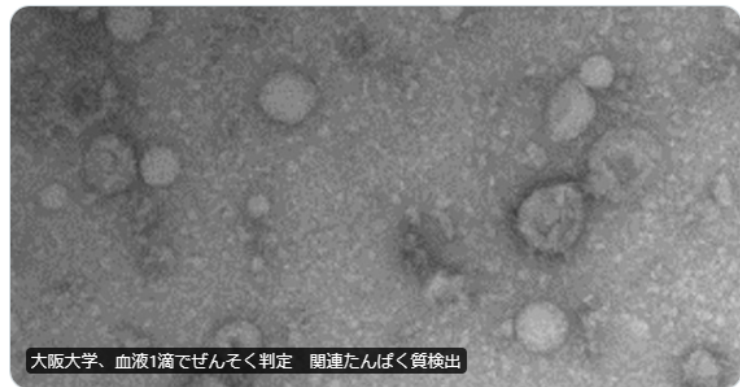
気管支ぜんそくに詳しい佐野博幸・近畿大教授の話「重要な研究だ。ガレクチン10の量に応じて適切な薬が選べるようになれば、治療の効率化につながる」

日経関西 @nikkeikansai

血液1滴でぜんそく判定 大阪大学、関連たんぱく質検出

nikkei.com/article/DGXZQO...

研究チームは血液中の微粒子「エクソソーム」に着目。患者特有のたんぱく質を見つけました。



大阪大学、血液1滴でぜんそく判定 関連たんぱく質検出

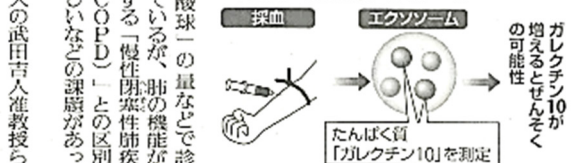
朝刊 読者新聞 朝刊 読者新聞

血液に含まれる分泌物質内の「ガレクチン10」と呼ばれるたんぱく質が気管支ぜんそくの診断や進行の予測に活用できることを確認したと、大阪大などのチームが発表した。従来の診断方法より精度が高まるといい、数年後の実用化を目指すとしている。論文が国際医学誌に掲載された。

気管支ぜんそくは空気の通り道である気管支が慢性的に炎症を繰り返すことで狭くなり、呼吸困難などの発作が生じる病気。世界保健機関（WHO）などによると、世界の患者数は2億6200万人、国内では推定で1000万人とされる。血中の白血球の一部

ぜんそく診断 精度向上

気管支ぜんそくの診断に血中のたんぱく質を用いるイメージ



阪大など 血液の分泌物質解析

は、採血で得る血液中の分泌物質「エクソソーム（細胞外小胞）」が体内の情報を伝達している役割に着目。エクソソームを解析し、含まれる約3000種類のたんぱく質とぜんそくとの関連を調べた。

その結果、炎症などに関わるたんぱく質のガレクチン10の量が増えると、ぜんそくの傾向が強いことを確認。診断の精度を調べると好酸球の73%に対して80%に高まったという。

「気管支ぜんそくに詳しい佐野博幸・近畿大教授の話「重要な研究だ。ガレクチン10の量に応じて適切な薬が選べるようになれば、治療の効率化につながる」

血液1滴でぜんそく判断

阪大、血中粒子を分析

大阪大学は血液1滴からぜんそくを判断する技術を開発した。血中にある微粒子からぜんそくに関連するたんぱく質を検出する。手軽にできて、患者負担の少ない診断技術の開発に役立つ。

ぜんそく患者は世界に

約2億6千万人いるとき、年間の死者は約50万人にのぼる。国内の患者は約100万人いる。今回の技術は患者の7~8割を占める「好酸球性ぜんそく」を判定する。

研究チームは血液中に含まれる直径100ナノメートル（10億分の1）以下の微粒子「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、中にたんぱく質や核酸、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考えられる。

健康な人や好酸球性ぜんそくの患者、他のぜんそく患者の血液中のエクソソームに含まれるたんぱく質3032個を特定した。その中から好酸球性ぜんそくの患者が持つ特有のたんぱく質5種類を見つけた。

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ので、たんぱく質を安定的に捉えられ」と話す。

ぜんそくの診断には現状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きたが、一部の好酸球性ぜんそくの患者では診断できなかった。新技術は既存の手法で見つけられなかった患者を診断できる可能性もある。

研究チームは企業と連携して実用化を目指す。武田准教授は「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」とみており、ほかのぜんそくへの応用も検討する。