

# 難病血管炎改善分子を発見

## 阪大白血球の暴走抑える効果

高齢者を中心に、手足のまひや重い臓器障害などが起きる難病「ANCA関連血管炎」について、大阪大は、原因となる白血球の暴走を抑えるプレーク役の分子を発見したと発表した。新薬開発につながる可能性がある。論文が18日、欧州のリウマチ学会誌(電子版)に掲載される。

この病気は、病原体を攻撃する白血球の一種「好中球」が過剰に働き、患者自身の体を攻撃して起きる。細い血管が集まる手足の先や腎臓、肺で炎症が起

きやすく、国内患者数は推定約1万人。高齢化に伴い増加傾向だが、治療には副作用が強い免疫抑制剤が使われるため、体の負担が少ない治療法が求められてきた。

阪大の西出真之助教授は、血管の表面にある「セマフォリン4D」と呼ばれる分子が好中球と結び付き、過剰な働きを抑えていることを突き止めた。この分子の濃度が、発症や治療効果の指標になり得ることも明らかにした。

西出助教は「セマフォ

掲載日 2017年4月18日(火) 読売新聞 朝刊 35面  
(C)読売新聞社 無断複製転載を禁じます。

ン4Dをコントロールする「な治療法につなげたい」とことで、発症を抑える新たな治療法につなげたい」と

大阪大の西出真之助教授(免疫内科学)らの研究グループが、毛細血管に炎症が起きる難病「ANCA関連血管炎(AAV)」の原因となる、白血球の異常な働きを抑えるたんぱく質を発見した。新たな治療法の開発につながる可能性がある。研究成果は18日、欧州リウマチ学会誌(電子版)に掲載された。

【池田知広】

# 白血球暴走抑える物質

AAVは、細菌などの外敵を退治する白血球の一種「好中球」が異常に活性化し、誤って自身自身の正常な血管の細胞を攻撃することで起きる。国内に約1万人の患者がいるとされ、重症化すると臓器障害などで死することもある。免疫抑制剤による治療が主流だが、副作用が大きいことが課題だ。

西出助教らはマウスを使った実験で、好中球の表面で活動するたんぱく質「セマフォ



## 阪大 難病血管炎治療に道

リン4D」が、血管の表面にある別のたんぱく質と結合し、好中球の暴走にプレークをかけるシグナルを送っていることを確認した。

一方、AAV患者の血液を調べると、好中球の表面のセマフォリン4Dが減少し、攻撃のプレークが働きにくくなっていた。研究グループは、酵素によって好中球から切り離され、血管細胞への攻撃のプレークを果たせなくなるとみている。

掲載日 2017年4月18日(火) 毎日新聞 朝刊 25面 (C)毎日新聞社 無断複製転載を禁じます。

# 免疫プレーク役 白血球に分子

## 阪大チーム発見

細菌の感染などから体を守る免疫のプレーク役として働く「免疫チエックポイント分子」を白血球の一種で見つけたと、大阪大学のチームが18日、欧州リウマチ学会誌に発表した。この分子をねらう薬を作れば免疫が働きすぎる病気に効く可能性があるという。

白血球は細菌感染に素早く反応する「好中球」が大部分を占める。チームは好中球が異常に活性化し、皮膚や肺、腎臓などで障害が出る難病「ANCA関連血管炎(AAV)」の患者で、なぜ好中球が暴れてしまっのかを調べた。

患者と健康な人の血液中

で、免疫の活性化に関係する「セマフォリン4D」という分子がどこにあるかを比べると、患者では好中球の表面にある分子が減り、表面から切り離されて血中を漂い、炎症を促す分子が数倍増えていた。

この分子を作れないように遺伝子操作したマウスだと、好中球が自分の血管を攻撃してしまった。好中球の分子と手を結ぶことが、好中球の攻撃を止める合図になっていることも確認。プレーク役の分子だと分かった。西出真之助教授(呼吸器・免疫内科)は「ANCA関連血管炎の重症度を調べられるマーカーや治療法を確立したい」と話す。(台田緑)

掲載日 2017年4月18日(火) 朝日新聞 朝刊 27面 (C)朝日新聞社 無断複製転載を禁じます。