

第3種郵便物認可

教育

大学生

分子レベルの蛍光センサーを使って副作用の少ない新たな向精神薬候補を見つける手法を、京都大工学研究科の浜地格教授と清中茂樹准教授らが開発した。従来より薬剤候補の発見が容易になるという。英科学誌にこのほど発表した。

向精神薬は神経伝達物質の受容体に作用。このうち鎮静や抗てんかん、抗不安作用に関わるGABA受容体の構造は複雑で数百種類ある。特定の種類のだけ効果を持つ物質の発見は難しく、今ある薬剤は同時にさまざまなGABA受容体に作用して副作用が多い。

グループは、脳内のGABA受容体のほぼ全ての種類に付く「ベンゾジアゼピン系」の薬剤を元に、蛍光

向精神薬見つける新手法

京大グループが開発

ラベル化剤を作製した。蛍光ラベル化剤が一度受容体にくっつくと、その後別の物質が受容体と反応した時に発光する。

多くの種類のGABA受容体に蛍光ラベル化剤をくっつけ、薬剤候補物質とそれぞれ反応させる。特定の受容体だけで発光が観察された場合、この受容体だけに物質が作用していると判断できるという。反応した受容体の構造が分からなくても候補物質を見つけれられる利点もある。

グループはこの手法を使って、新たな薬剤候補を2種類見つけた。清中准教授は「新たな作用機序を持つ薬剤発見に期待できる。ほかの受容体でも試してみたい」と話した。(広瀬一隆)