

# たんぱく質輸送異常 統合失調症に關与

阪大が発見

大阪大学大学院薬学  
研究科の中澤敬信特任  
准教授らの研究グルー  
プは、神経細胞間での  
たんぱく質輸送の異常  
が記憶や学習などの脳  
機能に悪影響を及ぼす  
ことを発見した。「A

RHGAP33」という  
たんぱく質輸送分子の  
遺伝子に変異があると  
神経伝達物質がうまく  
輸送されず、統合失調  
症など精神疾患発症の  
原因になると推測され  
る。ARHGAP33分  
子を活性化する薬を開  
発できれば、統合失調  
症の治療薬になる可能  
性があるという。  
ARHGAP33を取  
り除いたマウスを観察  
したところ「Trk  
B」という神経伝達に  
重要な分子が輸送され  
ないことが分かった。  
また、迷路を使った記  
憶の検証や電気刺激を  
与えた反応実験では、  
健全なマウスよりも記

憶力や刺激に対する耐  
性が20%程度低かつ  
た。  
次に、2500人の  
健常者と2000人の  
患者の遺伝子配列デー  
タから、ARHGAP  
33分子の遺伝子配列の  
変異と統合失調症の關  
連を調べた。特定の遺  
伝子配列に変異がある  
場合、統合失調症に1  
・14倍なりやすいこと  
が分かった。また、左  
中側頭回という脳の一  
部が健常者に比べ5  
・6%小さいことを画像  
解析により確認した。  
成果は3日、英科学  
誌ネイチャー・コミュニ  
ニケーションズ電子版  
に掲載された。