

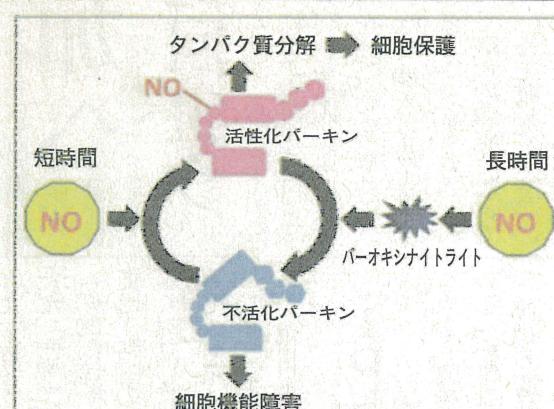
一酸化窒素の働き解明

小沢・県医大准教授ら研究グループ

新治療薬開発へ一步

県立医大の小沢健太郎准教授らの研究グループが京都大学、三重大学のグループと共に、一酸化窒素がパーキンソン病の細胞機能障害に影響を与えるメカニズムを突き止めた。この論文が英国の科学雑誌「Scientific Reports」の16日号に掲載された。

一酸化窒素が同病の発症にかかわっていることは既に知られているが、研究者によつて治療する方向に働くか、悪化させる方向に作用するか意見が分かれていた。小沢准教授らは一酸化窒素があるタンパク質（パーキン）と結合して活性酸素が反応し別の物質に変化てしまふ。逆に同タンパク質を活性化する部分に着目した研究者は



一酸化窒素はパーキンを活性化させる（左）が、長時間作用させるとパーオキシナイトライトに変化し、逆の作用がある

目した研究者は同病を改善する方向に作用すると考え、また変化した物質がタンパク質を不活性化する場面に注目した研究者は

病気を悪化させる方向に作用すると考えたのではないか」と話し、「まだ基礎的な研究の段階だが、一酸化窒素を短時間だけ作用させ

る薬剤を開発できれば、治療薬として使えるのではないか」と新しい治療薬開発に結びつく可能性を示唆した。

パーキンソン病は手足のふるえやこわばり、動作が緩慢になるという症状の病気で、神経伝達物質・ドーパミンを作る神経細胞が減少することで発症すると言われられるが、詳細なメカニズムは不明

として異常になったタンパク質を壊して細胞を正常に保つている。また一酸化窒素の働きは正常なパーキン（タンパク質）であることが条件で、パーキンが不正常なパーキン病（遺伝子異常）の場合は治療できない。

パーキンソン病は手足のふるえやこわばり、動作が緩慢になるという症状の病気で、神経伝達物質・ドーパミンを作る神経細胞が減少することで発症すると言われられるが、詳細なメカニズムは不明な部分が多い。また一酸化窒素は血管を広げ、血圧を低下させる働きがあることなどが分かつており、この働きは狭心症の治療に利用されている。