

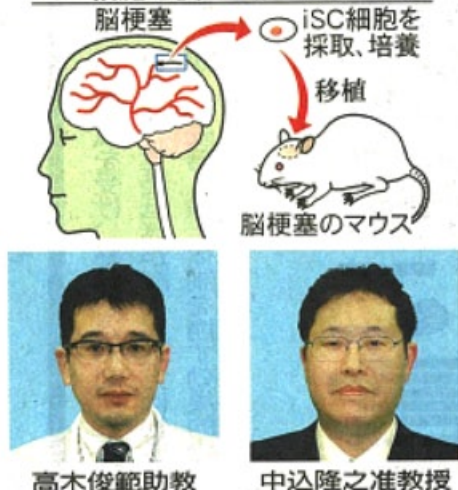
「死んだ神経よみがえらない」定説覆す

脳梗塞の細胞 自ら再生機能

兵庫医科大(西宮市)のグループが、脳梗塞の組織の中に神経細胞を作る細胞があることを発見し、それを採取、培養して移植することで、脳梗塞で死んでしまった脳細胞を再生させる研究を始めた。死んだ神経細胞は再生しないという定説を覆す発見で、グループは「今後2年余りで、臨床試験の前段階まで持っていきたい」と話す。(武藤邦生)

兵庫医科大

ISC細胞を使った脳の再生研究



高木俊範助教

中込隆之准教授

脳梗塞は脳の血管が詰まり、脳の神経細胞が死んでしまう病気で、後遺症が出た。変化できる「多能性」を獲得することも多い。その組織の中に神経細胞を作る細胞があることを、同大先端医学研究所の松山知弘教授、中込隆之准教授らが2009年、マウスの実験で発見。15年には、血管の周囲の細胞が脳の一大塞を受け、神経細胞などに存在を確認し、「iSC細胞は多能性が低いと考えられるが、体内で自然に生まれる」と発見された細胞に比べてと発見された細胞

多能性獲得 iSC細胞と命名

脳(虚血誘導性多能性幹細胞)と名付けた。この細胞の移植によって脳の再生も期待できることから、既に培養したマウスのiSC細胞をマウスの脳に移植し、ある程度、正常に機能している状態を確認。さらに昨年11月、日本医療研究開発機構(AMED)の支援を受けて始めた研究では、ヒトのiSC細胞をマウスに移植した場合の効果を確認する。マウスで効果があれば、ヒトへの応用の可能性も開けるといって、「iSC細胞はもともと体内で作られるもので、移植しても、がんなどの危険性は低い」と中込教授。研究責任者で、脳神経外科の高木俊範助教は「脳梗塞の脳には再生させようとする働きがある。そのメカニズムを生かした治療につなげたい」と話す。

2年余かけマウスで実証へ