

てんかん ピンポイント治療

脳の神経細胞の異常活動で発作を引き起こす「てんかん」について、ピンポイントで原因個所を破壊する治療方法の開発が始まることになった。従来の数十倍の精度で原因個所を特定することにより、正常な部位を傷めないようにし、術後に生じる運動や言語機能などの障害を抑える狙いだ。

開発に着手するのは、九州工業
大大学院生命体工学研究科の山川
烈教授と山口大大学院医学系研究
科の鈴木倫保教授ら。静岡大工学
部も参加し、医学と工学分野が連
携して開発共同体制を組む。国の特
別推進研究に採択され、今年度か
ら4年間で完成を目指す。

薬で発作を抑えられない難治性
てんかんの治療では、頭皮や脳の
表面に電極を設置し、発作が起こ
った際に発する電気信号を把握し
て原因個所を探し出し、開頭手術
で取り除く。原因個所は数センチ
単位でしか特定出来ず、正常な部位も
切除しなければならない。この結
果、障害が残り、日常生活などで
不利益を被る患者が多い。

開発を目指す新治療法では、脳
内に直径1ミリ以下の針状の電極を
複数差し込み、1ミリ以下の精度で
原因個所を特定。開頭せずに、直
径0.35〜0.81ミリの針を差し込
み、液体窒素による瞬間凍結か、
レーザーによる焼却で患部だけを
破壊するという。

九工大、山口大など開発に着手