

てんかん新治療法開発へ

九工大など開頭せず針で患部破壊

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箇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箇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、九州工業大学大学院生命体工学研究科の山川烈教授と山口大学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箇所を探し出し、開頭手術で取り除く。原因箇所は数ミリ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ぬ。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箇所を特定。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。

日本てんかん学会などによると、てんかんは100〜200人に1人がかかると言われ、国内には175万人の患者がいると推計される。プロジェクトリーダーを務める山川教授は「患者への負担や後遺障害を可能な限り低減できる。25万人の難治性患者に貢献したい」と話している。