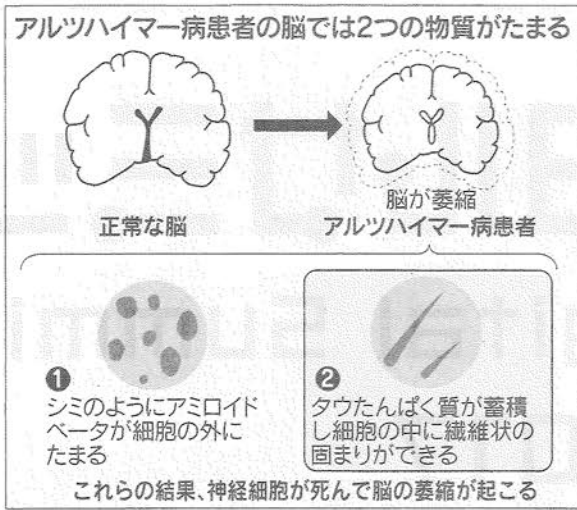


アルツハイマー 産学連携で創薬

アルツハイマー病の早期発見や治療を目指し、国内の研究機関が連携して新たな研究を始めた。量子科学技術研究開発機構（量研機構）や順天堂大学、学習院大学などが協力し、原因物質の一つ「タウたんぱく質」を狙った新薬や検査法を開発する。国際的に創薬は失敗続きで、新たな研究戦略が求められている。日本発の技術の実現を目指す。



原因物質抑制で基準作り 早期の診断・治療めざす

▼タウたんぱく質 神経細胞の中にあるたんぱく質。アルツハイマー病の患者の脳内では、凝集して繊維状になったものが見つかるといわれる。この変化が起こると神経細胞は構造を保てなくなり、死滅する。アルツハイマー病患者では脳の萎縮が起こるが、タウたんぱく質の蓄積した領域とよく一致するといわれる。

患者の脳には特徴的な変化が起こる。1つは、たんぱく質「アミロイドベータ」が蓄積したシミのようなものができる。2つ目は、タウたんぱく質がたまって繊維状の固まりができる。これらの結果、神経細胞が死んで脳の萎縮が起こる。

国内機関が新たなターゲットと注目ののがタウたんぱく質だ。量研機構や順天堂大、学習院大などは「タウコンソシウム」を昨年設立した。日本発の治療薬と診断法の開発を目指す。エーザイなどの企業とも協力内容の話し合いを進めている。動物実験や評価方法の基準を作り、各機関の研究を参考にできる環境づくりを目指す。

学習院大学の髙島明彦教授らは、タウたんぱく

質の蓄積を抑える物質を見つけた。構造の似たパーキンソン病薬「ドロキシドパ」を使い、医師主導の臨床試験を順天堂大学で昨秋から始めた。

アルツハイマー病ではないが、遺伝的にタウたんぱく質がたまりやすい患者など13人に投与する。試験期間は約1年。蓄積を抑える効果を確かめる。

コンソシウムはタウ

たんぱく質の蓄積を調べた。検査事業など新薬の効果を詳細に調べるには状態を可視化する技術が欠かせない。

量研機構放射線医学総合研究所はタウに結合する薬剤の出す放射線を陽電子放射断層撮影装置（PET）で測る手法を開発した。検査事業などに使える性能の診断用の物質を作った。技術供与先の台湾のベンチャー企業が先行して、米国での小規模な臨床試験で脳に届く様子を調べた。

量研機構はこの物質の性能評価法を決めるため、3月から人での研究を始めた。今年度内にも臨床試験を始める計画だ。日本医科大学や東京都健康長寿医療センターなどで実施を検討している。

アルツハイマー病の創薬が難しいのは、詳細な仕組みが不明なためだ。アミロイドベータとタウたんぱく質以外に目標になる有力な物質が見つからない。手探りの状況だが、タウたんぱく質の研究が一段と進めばメカニズムの解明に役立つ。

2000年代、アミロイドベータを狙った新薬候補などが次々と登場したが、成功しなかった。米国製薬工業協会が15年に公表した報告によると、1998〜2014年で臨床試験をした127剤のうち4剤しか実用化しなかった。

アルツハイマー病は認知症の6〜8割を占める。世界で約3000万人の患者がいるといわれる。根本的な治療法はな