

アルツハイマーは「脳の糖尿病」説

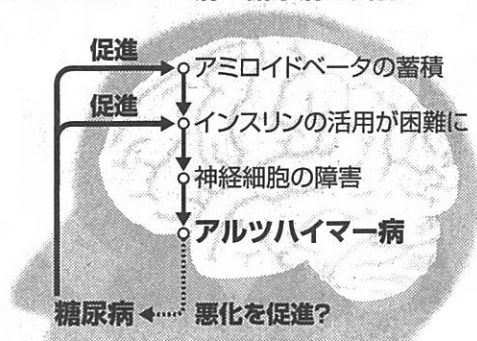
インスリンに着目、報告次々

代表的な認知症のアルツハイマー病は、インスリンがうまく働かない糖尿病の一種なのではないか……。そんな見方を示す報告が続いている。二つの病気の共通点を手がかりに、アルツハイマー病の新しい治療法をめざす試みもある。

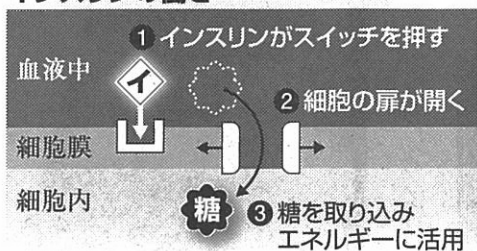
「アルツハイマー病患者の脳では、インスリンをつくらなかったり利用しなかったりするしくみが壊れている」

九州大の中別府雄作・主幹教授（分子生物学）たちのチームは今年5月、専門誌にそんな報告をした。

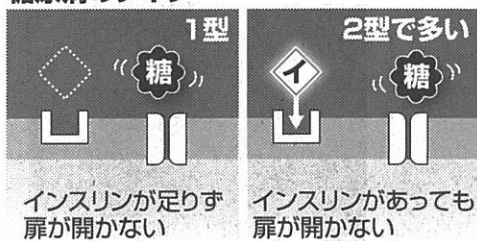
アルツハイマー病と糖尿病の関係



インスリンの働き



糖尿病のタイプ



作用があるかわかっていた。だが患者の脳では、インスリンをつくらなかったり糖を利用したりするのに欠かさない複数の遺伝子の働きが大幅に落ちていた。

糖尿病は大きく、膵臓の異常でインスリンがつかれずに高血糖となる1型と、インスリンはあっても不十分だったり、細胞の側の問題でうまく利用できなかったりする2型に分かれる。

分析した脳には、両方に共通する特徴があった。インスリンがうまく使えないことがきっかけになっ

て、神経細胞の障害を招き、発症につながっているらしい。この現象もAβの蓄積がきっかけという。

認知症では、直前にご飯を食べたこと自体を忘れてしまうこともある。中別府さんは「インスリンをつくるのにかかわり、食欲を抑える作用もある遺伝子の働きが落ちていて、せいではないか」とみている。

一方、糖尿病がアルツハイマー病を引き起こしやすいこともわかってきた。別の久山町研究によれば、インスリンがあっても糖をうまく処理できない傾向が強い人ほど、アルツハイマー病を発症しやすかった。

大阪大の里直行准教授（老年医学）は、高血糖が続くと脳にAβがたまりやすくなるほか、タウという別のたんぱく質にも異常が起きて神経細胞が壊れやすくなる、とみる。

Aβは一部が全身に回り、インスリンの効き目をさらに落としている可能性もあるという。糖尿病に招かれたアルツハイマー病が、糖尿病をさらに悪化させるという悪循環だ。

治療への臨床研究始まる

疫学調査を続けている福岡県久山町で亡くなった住民から脳を提供してもらい、脳で働いているすべての遺伝子とアルツハイマー病との関係を調べた。この病気はアミロイドベータ（Aβ）という異常なたん

ぱく質の蓄積がもとで起ってるとされている。インスリンは主に膵臓でつくられ、糖を体の細胞に取り込ませるのに働くホルモンだ。最近の研究で、インスリンは脳でも少しづつり出され、神経細胞を守る

脳に「糖尿病治療」のようなことをしてアルツハイマー病に対処しようという取り組みも始まっている。

その例の一つが、糖尿病の治療に使われるインスリン薬をアルツハイマー病や軽度認知障害の人たちに試みる臨床研究だ。

だが考えられている。アルツハイマー病の治療をめぐるには、Aβをやっつける薬の臨床試験が続いているものの、これといった決め手はまだない。

米ワシントン大のチームがアルツハイマー病と軽度認知障害の計104人を対象に4カ月間実施した。一般的な注射ではなく鼻からインスリンを注入して、特

殊な経路で脳に直接届くようにした。昨年発表された報告によれば、インスリンを使った人たちが症状の進行が抑えられたという。

患者の脳で弱ったインスリンの働きが、注入で補われたとみられる。ただ、チームは「効果はあったが、度合いは小さい」という。より長期的な効果などはわかっていない。

ほかにも、脳でインスリンが効きにくくなっている状態を改善する薬の開発など話す。

（編集委員・田村建二）