

奥歯のないマウスは、記憶力が低下するなどアルツハイマー病の症状が悪化しやすいとの実験結果を広島大や名古屋市立大、本県の奥羽大のチームがまとめ、三日、発表した。研究に携わった奥羽大の赤川安正学長（左）によると、人間の場合でも認知症患者の歯の喪失を防げば、症状の進行を抑えられる可能性があるという。こうした実験は世界で初めてで、脳科学の英国誌「ネイチャー」の九月一日号に掲載される。

実験には、人工的にアルツハイマー病を必ず発症するようにした特別なマウスを使った。左右の臼歯（奥歯）を抜き、かみ合わせをなくしたマウス（A群）と、臼歯を抜かず、かみ合わせを維持したマウス（B群）の二つに分け、抜歯から四カ月後の学習・記憶能力の変化を比較した。

この結果、かみ合わせを維持したB群の全てのマウスは能力に変化がなかった。一方、かみ合わせをなくしたA群は、十匹のうち六匹で能力の低下が見られた。さらに詳しく調べると、能力が低下したマウスは、脳で記憶をつかさどる海馬という部位の神経細胞の数が、変化のなかったマウスより少なくなり、細胞の大きさ（面積）も小さくなっていった。

人工的にアルツハイマー病を
発症するようにしたマウス



臼歯のかみ合わせをなくしたマウス(A群)

臼歯のかみ合わせを維持したマウス(B群)

4カ月後

学習・記憶能力低下

記憶を担う海馬の神経細胞が減少

学習・記憶能力を維持

←アミロイドβタンパクの量に大きな差なし

奥羽大の赤川学長ら解明

歯 認知症を抑制

アルツハイマー病 マウスで実験

下が見られた。さらに詳しく調べると、能力が低下したマウスは、脳で記憶をつかさどる海馬という部位の神経細胞の数が、変化のなかったマウスより少なくなり、細胞の大きさ（面積）も小さくなっていった。

ただ、チームは当初、歯を失うことでアルツハイマー病の原因とされるアミロイドβタンパクが増加し、神経細胞が少なくなる—との仮説を立てていた。しかし、実際には能力が低下したマウスと、そうでないマウスのタンパク量に目立った差はなかった。今後、さら

に研究を続ける。奥羽大の赤川学長は、赤川学長は「奥羽大の道川誠教授らと研究を進めてきた。

今回のような実験は世界でも例がないという。奥羽大の赤川学長は、歯や顎が失われた場合に歯や顎やインプラントなどが入れる歯やインプラントなどがあり、歯の有無と病気が密接な関係があることが知られている。ただ、その仕組みは分かっていなかった。アルツハイマー病になるマウスを使っ

た今回のような実験は世界でも例がないという。奥羽大の赤川学長は、歯や顎が失われた場合に歯や顎やインプラントなどが入れる歯やインプラントなどがあり、歯の有無と病気が密接な関係があることが知られている。ただ、その仕組みは分かっていなかった。アルツハイマー病になるマウスを使っ

さらなる研究に期待 県内関係者

県歯科医師会で地域保健を担っている五十嵐稔常務理事(左)は「県歯科医師会として八十歳で普及・啓発に努めており、今回の成果は活動の後押ししてくれる」と今後のさらなる研究に期待した。

認知症を研究している福島医大生化学講座の橋本康弘教授(左)は「人間の健康にとってしゃくという行為はとても大切で、しゃく機能が落ちれば、アルツハイマー病にとっても悪い影響を及ぼすと推測できる。今回、マウスの実験でそれが裏付けられたことは、重要な研究成果といえる」と評価した。



実験の成果について語る奥羽大の赤川学長

今回の成果は活動の後押ししてくれる」と今後のさらなる研究に期待した。

認知症を研究している福島医大生化学講座の橋本康弘教授(左)は「人間の健康にとってしゃくという行為はとても大切で、しゃく機能が落ちれば、アルツハイマー病にとっても悪い影響を及ぼすと推測できる。今回、マウスの実験でそれが裏付けられたことは、重要な研究成果といえる」と評価した。