

咬合喪失で病態悪化

メカニズム解明は世界初

臼歯部の咬合の喪失によってアルツハイマー病の病態を悪化させるメカニズムの一部が、広島大学大学院医歯薬保健学研究科、奥羽大学、名古屋市立大学の研究グループによって世界で初めて証明された。歯の喪失とアルツハイマー病については、疫学調査では関係性が指摘されてきたものの、メカニズムは明かされていなかった。同研究は英国科学誌「Behavioural Brain Research」6月10号に掲載される。

らプ
学一
大グ
島研
広

広島大学の赤川安正名誉教授（現奥羽大学長）、是竹克紀助教、宮本泰成助教、同大附属病院の大上博史歯科診療医、名古屋市大の道川誠教授らは、アルツハイマー病モデルマウス21匹を、

結果、臼歯の咬合を喪失させたマウス群は、咬合を維持した群に比べて、学習・記憶能力が有意に低下し、脳の海馬神経細胞数が有意に減少していることが分かった。


「両側臼歯を抜歯して、咬合を喪失させた群」11匹、「咬合を維持した群」10匹に分けて比較した。

脳内のアミロイドβの沈着については、両群に有意差がみられなかったことから、学習・記憶能力の低下は「アミロイド仮説」とは異なる機序で起こっている可能性が示唆された。

抜歯から4カ月後に学習・記憶能力を評価する「ステップスルー型受動的回避試験」を実施。さらに、「アミロイド仮説」との関係性を確かめるために脳組織を取り出し、海馬領域のアミロイドβ蛋白の沈着や海馬錐体細胞の変化を観察した。

赤川名誉教授は、「臼歯の咬合の喪失を防ぐ、あるいは臼歯を補綴することで、アルツハイマー病の進行抑制につながる可能性が示された。今後は、このメカニ

ムの分子基盤を解明し、歯科がアルツハイマー病の重症化の予防に貢献できることを科学的に証明したい」と展望を語る。

.....
 **アミロイド仮説** アルツハイマー病の発

病機序として有力視されている仮説。遺伝・環境要因により、アミロイド前駆体タンパク質が、αとβセクレターゼで切断され、βアミロイドが生産、蓄積される。蓄積により毒性を持つアミロイド斑ができ、神経細胞を死滅させて、アルツハイマー病を誘発する