


学 位 論 文 審 査 の 要 旨

論文提出者	森 大輔		
論文審査委員	(主査) 朝日大学歯学教授	藤原 周	
	(副査) 朝日大学歯学教授	江尻 貞一	
	(副査) 朝日大学歯学教授	都尾 元宣	
<p>論文題目</p> <p>咬合挙上が海馬歯状回における新生細胞に与える影響</p>			
<p><u>論文審査の要旨</u></p> <p>本論文は、咬合挙上を施した老化促進モデルマウスを用いて、咬合挙上が海馬歯状回における新生細胞に与える影響について検討したものである。その方法として歯科用光重合レジンを用い咬合を挙上した咬合挙上群およびコントロール群に、抗 BrdU 抗体を用いた免疫組織染色を施し、咬合挙上が新生細胞数に与える影響、咬合挙上が新生細胞の生存期間に与える影響、咬合挙上が新生細胞の細胞分化に与える影響、咬合挙上後の新生細胞の経時的な変化および学習行動が新生細胞に与える影響について検討している。方法の詳細は論文内容要旨の通りである。</p> <p>その結果、9 か月齢咬合挙上マウス群の術後 14 日後の新生細胞数はコントロールマウス群に比較して有意に減少した。これに対し、3, 5 か月齢咬合挙上マウス群とコントロール群の間で新生細胞数に有意な差は認められなかった。咬合挙上群では新生細胞の 21 日後の生存率はコントロール群と比較して有意に低下していた。一方、新生細胞の神経細胞への分化率は咬合挙上群とコントロール群間で顕著な差は認められなかった。咬合挙上後の新生細胞数は処置後、減少傾向を示し、3 日目に最も低値を示し、その後回復傾向を見せたが 14 日経過してもコントロール群のレベルまでは回復しなかった。Morris 水経路テストの結果、咬合挙上群はコントロール群と比較してプラットホームへの到達時間の短縮ペースが有意に低下した。また、コントロール群では学習行動により新生細胞の有意な増加が認められた。これに対し、咬合挙上群では学習行動により新生細胞数は増加しなかった。</p> <p>以上の結果から、本論文において、咬合挙上は老齢マウスにて、海馬歯状回における細胞増殖と学習にリンクした細胞新生を障害するとともに新生細胞の生存期間を短縮させるため、海馬歯状回から CA3 への苔状線維が減少し、結果として海馬内での神経回路網の構築および維持を障害し、その結果空間認知能が低下することを示唆する結論を得ている。</p> <p>審査委員は、本論文の研究成果を評価し、学位（歯科）に値するものと判定した。</p>			