学 位 論 文 内 容 の 要 約

愛知学院大学

甲　　第　　号	論文提出者　　磯村　まどか
論　文　題　目 歯原性病変におけるメラノサイトの発現について	

（ 内 容 の 要 約 ）

No. 1

愛知学院大学

メラノサイトは上皮組織に広く認められる神経堤由来の細胞であり、一般に骨内にみられることはない。一方で、顎骨内に発生した歯原性病変にメラニン色素の沈着が認められたという報告があるが、その傾向や原因、意義についてはほとんど明らかになっていない。そこで、メラノサイトの発現およびメラニン沈着から歯原性病変の組織発生を考えることとした。

実験１では、各 30 症例のエナメル上皮腫、歯根嚢胞、歯原性角化嚢胞(OKC)を、実験 2 では 110 症例の OKC を検体に用いた。また、メラニン沈着をシュモール反応染色にて、メラノサイトを Melan-A および HMB45 免疫染色により確認し、各疾患や年齢における傾向についての検討を行った。

実験 1 では、エナメル上皮腫および歯根嚢胞にメラニン沈着は認められず、OKC の 26.7%にメラニン沈着が認められた。OKC の 30 歳未満の症例（若年者群）と、30 歳以上の症例（中高齢者群）では、中高齢者群と比較して若年者群で有意に高率にメラニン沈着が認められた。メラノサイトは歯根嚢胞では認められなかった。エナメル上皮腫の 3.3%に Melan-A、10.0%に HMB45 陽性像が認められた。OKC の 30.0%に Melan-A、13.3%に HMB45 陽性像が認められ、エナメル上皮腫と比較して高率であった。OKC ではメラニン沈着と同様に、中高齢者群と比較して若年者群で有意に高率にメラノサイトが認められた。

実験２では OKC の 26.4%にシュモール反応染色、30.0%に Melan-A、25.5%

に HMB45 陽性像が認められた。さらに、実験１と同様に中高齢者群と比較して若年者群で有意に高率にメラニン沈着およびメラノサイトが認められた。

歯根嚢胞は Malassez の上皮遺残に由来する炎症性の嚢胞である。これまでに Malassez の上皮遺残にメラノサイトは存在しないという報告があり、本実験１の結果と矛盾しなかった。

エナメル上皮腫ではメラニン沈着は認められなかったものの、メラノサイトは確認された。これは、エナメル上皮腫にはメラノサイトは存在するが、成熟したメラノソームがないことを示しており、腫瘍性病変においてはメラノサイトの成熟が抑制されることが考えられた。また、ヒトの歯胚にメラノサイトが存在するとの報告があり、石灰化開始以前の歯胚上皮が由来となるエナメル上皮腫には少数のメラノサイトが存在しても矛盾しないと考えられた。

OKC ではメラニン沈着とメラノサイトが共に確認され、エナメル上皮腫と比較してメラノサイトが有意に高率に存在した。エナメル上皮腫も OKC も同様な時期の歯原性上皮由来であるが、この違いから、腫瘍性病変と嚢胞性病変ではメラノサイトの存在が異なる可能性が考えられた。

実験１・２ともに、OKC の中高齢者群と比較して若年者群のメラノサイトおよびメラニン沈着は有意に高率であった。よって、OKC は発症年齢により

発生起源が異なる可能性が考えられた。OKC は硬組織の形成が始まる前の歯の原基、歯原性上皮、歯堤もしくはその遺残などに由来すると考えられている。メラノサイトが神経堤細胞を原基として生じ、歯胚の石灰化開始以前に歯胚周囲結合組織に達しているという報告に注目すると、メラノサイトの発現およびメラニン沈着が高率に認められた若年者群の上皮組織は、この時期のメラノサイトを含む神経堤由来の細胞である可能性が高いと考えられた。一方、メラノサイトの発現およびメラニン沈着が少なかった中高齢者群の OKC の裏装上皮はこれら以外の、メラノサイトを含まない歯の萌出後のHertwigの上皮鞘や Malassezの上皮遺残が由来となることが示唆された。

本実験の結果より、エナメル上皮腫と歯根嚢胞と歯原性角化嚢胞の発生起源が異なり、エナメル上皮腫は石灰化開始以前の歯胚上皮に、歯根嚢胞はMalassezの上皮遺残に由来すると示唆された。また、歯原性角化嚢胞では、若年者群と中高齢者群の発生起源が異なり、歯原性角化嚢胞の若年者群は歯胚の石灰化開始以前のメラノサイトを含む神経堤由来の細胞が、中高齢者群はメラノサイトを含まない歯の萌出後の Hertwig の上皮鞘やMalassezの上皮遺残が由来となることが示唆された。

歯原性病変におけるメラノサイトの発現およびメラニン沈着の臨床的

（ 内 容 の 要 約 ）

No. 4

愛知学院大学

意義は不明であるが、これらを基に歯原性病変の発生起源を考えることは歯原性病変の分類、ひいては診断・治療に寄与するものと考えられた。