

昨年度報告した。壁細胞は酸分泌機能により形態的に大きく変化することが知られている。本年度はこの壁細胞における形態変化とラセン菌の関係について検討した。

動物は成体ニホンザルを各群2頭、計4頭用いた。酸分泌群は給餌してから45分後に、酸分泌休止群は給餌してから24時間後に深麻酔下で放血殺し、胃粘膜を採取、固定して電顕的標本を作製し、透過型電子顕微鏡で観察した。

2群を比較すると、壁細胞はこれまで報告されている他の哺乳動物のものと同様の超微形態的变化を示した。すなわち、酸分泌休止期では細胞内細管があまり発達していないが、細胞頂部の細胞質内には細管小胞系が多数見られた。一方酸分泌期では細胞内細管がよく発達しており、微絨毛も分泌休止期に比べて伸長していた。細管小胞系はほとんど見られなかった。ラセン菌はいずれの群でも胃底腺粘膜に観察されたが、分泌期では分泌休止期に比べて細胞内細管、細胞質内には少なく、ラメラ状構造の残渣小体が細胞質内に多く観察された。この残渣小体は一部細胞内細管にも観察された。これらの事から、壁細胞が分泌期から分泌休止期に形態変化する過程においておきる細胞内細管の内包化によりラセン菌は細胞内に取り込まれ、細胞内消化を受け残渣小体となり、この残渣小体はその後頂部細胞膜から腺腔に排出されることを示唆していると考えられた。

近年、胃粘膜に見られるラセン菌は消化性潰瘍や慢性胃炎の原因となるヘリコバクターではないかと考えられているが、このラセン菌の見られた胃粘膜は炎症、潰瘍等の病理象を示さず、またこのラセン菌はヘリコバクターがあまり見られない胃底腺粘膜に多く見られる点などからヘリコバクターとは異なる細菌であると推察された。

課題 8

計画：8-1

リスザル大白歯の歯根の形態学的研究

近藤 信太郎(昭和大・歯)

歯は咀嚼機能を担当する歯冠と歯を顎骨に支持する歯根の2つの部分に分けることができる。人類学、霊長類学ならびに比較解剖学では、歯冠は

研究対象に選ばれることも多く、歯冠の形態学的な情報はこれらの領域で大きな貢献をしてきたといえよう。一方、歯根の研究はヒトに関するものを除くと少数のものしかみられない。このことは歯根に研究価値がないということの意味するのではなく、研究材料入手の難しさを物語っていると思われる。歯根は発生学的には歯冠のエナメル質を形成した上皮に由来するヘルトビッチ上皮鞘から発生し、機能的には歯冠が受けた咬合圧に抵抗する。したがって歯根形態は発生学的にも機能的にも歯冠形態を反映しており、歯の形態を総合的に解析するためにはもっと歯根にも目を向けるべきである。そこで、本研究では霊長類における歯根形態の基礎的な情報を提供することを目的として、新世界ザルのなかで基本的な大白歯形態をもつとされるリスザル大白歯の歯根を観察した。

結果 ①上顎：歯根の発達が良いM¹では、頬側2根、舌側1根の計3根がみられた。遠心位の大臼歯では、歯根が癒合し歯根数が減少する傾向があった。臼歯の退化にしたがって、歯冠は近遠心的に圧平され、頬側2根が癒合した。この癒合型の軽度のもはM¹でもみられた。M²では癒合が進み、頬側1根、舌側1根を呈した。M³ではさらに癒合が進み、3根すべてが癒合し、1根となった。根尖側から観察すると、根の体向面を結ぶ小稜(根間稜)が認められた。根間稜は、3根の場合はY字型、2根の場合は直線であった。②下顎：歯根の発達が良いM¹では、近心根と遠心根の2根がみられた。上顎と同様、遠心位の大臼歯では歯根が癒合する傾向がみられた。この場合、完全癒合の中間型として、舌側のみ癒合し、頬側では2根が分離する、いわゆる槌状根がみられた。この形態は歯冠の舌側部の退化と関係していると考えられる。③軟X線写真の観察：上・下顎ともに、根管形態は複雑で、分岐根管や根管側枝が認められた。

計画：8-2

日本ザル顎関節の形態計測学的研究

窪木拓男・武並康史・矢谷博文・山下 敦
(岡山大・歯)

顎関節障害の一因として、混合歯列期に生じる顎関節の生体力学的环境の変化があげられることがおおい。しかし、混合歯列期における顎口腔系