

ISSN 0454-8302

神奈川歯学

KANAGAWA SHIGAKU



第48卷 抄録集 2013年学会総会
Vol. 48. Abstracts. November 2013

神奈川歯科大学学会雑誌
The Journal of the Kanagawa Odontological Society

A 1010

CT3 次元画像を用いた副鼻腔についての検討—上顎洞容積と残存歯との関係—

○ 高橋雄輔¹, 一條幹史¹, 土屋真人¹, 今富収治¹, 前田信吾¹, 渡辺孝夫¹,
熊坂さつき², 高橋常男¹ (¹画像解剖, ²駒澤大学)

[目的] 解剖実習棟内に4列マルチスライスCT装置を平成21年6月に設置以来、150症例以上の全身撮影を行ってきた。第47回総会では、上顎洞粘膜肥厚を認めない56症例について、上顎洞容積の計測を例にとり、実際の解剖と画像解剖の併用教育法の可能性について言及した。今回は、洞粘膜肥厚を認める症例についても、その洞骨内壁と洞粘膜移行部についてその境界を確認の上、これまで計測してきた症例数に追加して、計140症例の上顎洞計測を行った。また、上顎洞を計測した同献体のうち、75症例について前頭洞と蝶形骨についても計測を試みた。[方法] 撮影はFH平面に平行に撮影、撮影条件はスライス幅1mm、スライス間隔1mm、容積の計測はOsilixプログラム3Dリージョングロウイングを用いて行った。[結果及び考察] 上顎洞の容積については、男女差(男性 $15.2\text{cm}^3 \pm 6.2$ 、女性 $14.3\text{cm}^3 \pm 6.5$)、左右差も有意な差は見られず、これまでの先行研究と近似の結果(平均 $14.6\text{cm}^3 \pm 6.4$)であった。洞容積と臼歯部残存歯との関係では、片側臼歯無歯顎症例のほうが両側臼歯無歯顎より左右差がみられる傾向があった。前頭洞、蝶形骨洞においては容積に性差が見られ、男性が女性の容積を上まっていた。洞容積と残存歯との相関については、症例数の追加も含めて更なる検討が必要と考えている。

A 1020

Foramen meningo-orbitale と Bony orbital socket の系統発生

○ 澤野啓一¹, 高橋常男¹, 田中 健², 加藤隆弘², 横山高玲³, 立石健祐³, 川原信隆³
(¹画像解剖, ²江戸川病院循環器科, ³横浜市大脳神経外科)

[目的] ヒトの Bony orbital socket は、眼球とその付属組織に対して、前面以外の部分をほぼ全て骨壁で覆っている。この硬骨の壁は薄い為に、眼球や頭蓋に外力が加わると骨折する場合もみられる。しかしこの部分の構造は、家畜などでは形式が大いに異なっている。そこでヒトのような形式の系統発生上の由来と、その機能的意義を、比較解剖学的手法によって解明することを目的とした。同時にヒトのような全周型形式の構造上の問題点は、どのように解決されているかを検討した。[方法] 眼球及びその付属組織を覆う骨組織の形状を明らかにする為に、爬虫類、化石原始哺乳類、及び現生哺乳類の分類群各 Order の頭部を解剖学的に検索すると共に、頭部及び頭蓋をX線CT装置を用いて詳細に検討した。[結果及び考察] 頭蓋は眼球の前面が開放されているのは当然であるが、頭蓋表層より奥の眼球を覆う骨組織は存在しないのが系統発生的な基本型であり、ヒトの Bony orbital socket と基本的に共通する構造は、Haplorhini に含まれる Tarsiidae には完成されていない。ヒトと類人猿、それにオナガザル類を含めた真猿類 (Simiiformes, Anthropoidea) にのみ存在する特有の構造であることが明らかとなった。その機能的意義は動眼筋を咀嚼筋から隔離して、精密な眼球運動を可能とすることにあると考えられる。他方で、遮蔽性の強い骨壁の発達は、眼球及びその他の顔面組織と脳との間の血液交流を困難にする。本研究により、Foramen meningo-orbitale がヒトと類人猿にのみ発達することが明らかとなったが、それは大型化した脳と脳頭蓋に対する、補助的な血流路の新設であると考えられる。