

の重要性を示唆するものである。また、ヒトの地上二足歩行においては、近位部で内外側方向に大きな曲げ強度が要求されるが、地上四足ではそうした力学的要求は認められなかった。また、長軸からの各断面の重心のずれは、曲げ応力の大きい方向とほぼ一致することが示された。四肢骨は、力学的要求に応じて、断面形状だけでなく断面の重心位置も変化させていることが明らかになった。

計画 6-2

霊長類の上肢筋及び末梢神経の走行に関する比較解剖学的検討

樋口 桂（東京医歯大・医・機能解剖学）

脊椎動物の上肢には指の伸筋として、両生類・爬虫類では手背に短指伸筋が見られるが、霊長類を含む哺乳類一般には短指伸筋が見られず、代わりとして前腕深層に深指伸筋が存在する。しかし、霊長類の深指伸筋には変異型が多く、破格例として短指伸筋が出現することもある。これらの破格の成因及び深指伸筋の系統発生を議論すべく、ヒトを含む霊長類 4 種（ワオキツネザル、オマキザル、ニホンザル、ヒト）の前腕伸側から手背を比較解剖学的に精査した。ワオキツネザルでは深指伸筋が第 1~3 指に見られ、各指には 2 つの筋束とその停止腱が観察された。オマキザルでは、深指伸筋が第 1~3 指に認められた。第 2 指の深指伸筋には停止腱の二重化（副腱）が見られ、第 3 指の深指伸筋には 2 つの筋束とそれらの腱が観察された。ニホンザルでは深指伸筋が、第 1~3 指に見られたが、各指とも重複する筋腹や腱を持たず、単腱にて終わっていた。ヒトの上肢では、深指伸筋は一般に、第 1 指の長母指伸筋、第 2 指に示指伸筋がそれぞれ単腱にて認められる。しかし、変異として、第 3 指に停止する深指伸筋（中指伸筋）、各指の伸筋に筋束や腱の重複化や、短指伸筋化した筋束が観察された。以上の所見から、深指伸筋の分化は系統発生の上で 1) 1 つの指につき 2 筋束ある深指伸筋が単筋束化する。2) 尺側の指から深指伸筋が単純化し、消失する傾向にある。3) 指伸筋として原始的四足動物では短指伸筋、哺乳類では深指伸筋を有する。4) ヒトにおいて確認された深指伸筋系の変異タイプは各脊椎動物の指伸筋の出現形態に類似する。ヒトに見られた短指伸筋をはじめとする深指伸筋の諸変異は霊長類の系統発生に伴う深指伸筋の単純化と、原始的四足動物の指伸筋の形態を基に議論が可能と結論づけられる。

計画 6-3

霊長類舌乳頭の微細形態の比較解剖

諏訪文彦・竹村明道・戸田伊紀・池 宏海（大阪歯大・解剖）

【目的】 舌の舌背に存在する舌乳頭は一般に種特有の形態を呈するといわれる。今回我々は、走査電顕を用い、科の異なる霊長類の糸状乳頭、ならびに茸状乳頭の固有層乳頭（結合組織芯）の微細形態について比較観察した。

【材料と方法】 真猿類として、旧世界ザルのニホンザルと新世界ザルのコモンリスザルについて、原猿類としてワオキツネザルについて、それぞれの糸状乳頭と茸状乳頭の上皮剥離した後、固有層乳頭を走査電顕にて観察し、比較考察した。

【結果と考察】 ニホンザル糸状乳頭の固有層乳頭は舌体前部では大型円錐形乳頭が 5~8 個、舌体後部では小型円錐形乳頭が 4~6 個、いずれも環状配列していた。茸状乳頭は外形が球状であるが、その固有層乳頭は上半部が 5~8 個の円錐形乳頭が環状配列していた。コモンリスザル糸状乳頭の固有層乳頭は、舌体前・後部ともに 3~5 個の円錐形乳頭が環状配列していた。茸状