

計画 7-6

手の巧緻運動の発達に関する比較解剖
学的研究
中村俊康（藤田保健衛生大・医・整形）

本研究の目的はサルからヒトへの進化の過程において、手および手関節での巧緻性達成のために生じた手関節の構造上の変化を解剖し、比較することにより解明することである。特に、ヒトにおける顕著な回内外運動を可能にするために手関節尺側に存在する三角線維軟骨複合体と呼称される線維軟骨-靱帯複合体構造に焦点をおき、その構造の変革をマカク属サル、類人猿、ヒトの比較により明らかにする。

本年度はニホンザル（マカク属）8体16肢の上肢手関節の解剖を行った。前腕骨は固定され、回内外はほぼ不能であった。手関節尺側の尺骨は三角骨と強固に関節構造を形成し、ヒトでの三角線維軟骨複合体に相当する靱帯構造は不明瞭で、尺骨と橈骨を強固に連結する橈尺靱帯の構造のみが確認できた。このことはマカク属サルでは上肢手関節の回内外はほぼ不可能で、上肢の回旋はbrachiationで代償していると考えられた。したがって、ヒトとの比較には類人猿の調査を必要とする。

計画 7-7

霊長類の静的機能形態学
一頸静脈窩の形態と耳科的疾患に対する
ヒトの進化の影響
角田篤信（東京医歯大・医・耳鼻咽喉科）

ヒト頭蓋骨ならびサル頭蓋骨について頸静脈窩の形態を検討し、中耳腔との関係について検討した。また、横静脈洞分岐部の静脈溝についてその形態が左右対称か否かについて観察した。

・ヒト検体51体の全てで頸静脈窩の半球状の形成が左右いずれかに見られた。頸静脈窩の鼓室への突出は右側に16検体、左に6検体それぞれ一側性に観察された。一部の検体で骨欠損が認められた。これらの大きさの違いはS字状静脈洞ならび、横静脈洞から見られていた。一方、サルの検体に共通して、ドーム状を呈する大きな頸静脈窩の形成並び鼓室腔における頸静脈窩の突出はなく、また骨の欠損は見られなかった。矢状洞から横静脈洞への分岐はほぼ対称的で、ヒトに見られるようなはっきりした左右差は見られなかった。

以上から頸静脈窩は系統発生的な差異があり、特にドーム状を呈する頸静脈窩や鼓室に突出する大きな頸静脈窩はヒト固有のものであることが判明した。横静脈洞の非対称性もヒトでは8割に認められ、他の霊長類では認められない。この左右差の成因は不明であるが、頸静脈窩の形態、大きさに影響を及ぼしていると考えられた。