

2倍以上である。

計画 6-6

老齡ザルにおける認知機能の変化

久保南海子 (愛知みずほ大)

本研究は、加齢にともなう学習能力の変化を検討するために、位置再認の学習セットの形成と長期記憶について、老齡ニホンザル(4 個体, 24?25 歳齢)と若齡ニホンザル(3 個体, 4?8 歳齢)を対象に調べた。課題には Delayed Non Matching to Position 課題を用い、原学習および 6 種類の連続転移学習をおこなった。老齡ザルと若齡ザルはともに、課題数の増加にともなって獲得に要する試行数は減少した。老齡ザルも位置再認の学習セットを形成できることが明らかになった。しかし、その形成に要した課題数は若齡ザルよりも老齡ザルの方が多かった。ルールは等しいが文脈要因が新奇な事態での老齡ザルは、若齡ザルよりも多くの試行数を要して新たな学習が必要であることがわかった。次に、原課題と同一の位置再認課題を 4 ヶ月後にふたたびおこなったところ、その成績には低下はみられず年齢群間での差もなかった。これらの結果は、加齢にともなう学習能力の変化が、課題の構造についての個別的な刺激を超えたレベルでの理解ではなく、個々の課題での実験文脈への依存として顕在化してくることを示唆する。そして、文脈さえ変化しなければ、老齡ザルは一度学習した課題のルールを、長期にわたって保持していることがわかった。

(2) 自由研究

自由 1

霊長類の足底の筋および関連する末梢神経の解析による比較解剖学的検討

荒川高光 (神戸大・院・医)

筆者の前回の研究(計画研究 3-1, 霊長類研究所年報 Vol. 32, 2002)ではとくに足の母指内転筋の起始・停止形態について調査を行った。今回は足底の筋を主に支配する外側足底神経の詳細を調査した。標本はチンパンジーおよびアカゲザルの左下肢各 1 側である。それら標本の下腿部以遠を肉眼、あるいは(とくに足底部)実体顕微鏡を使用して詳細に剖出を行った。その結果以下のことが明らかになった。アカゲザルにおいては、腓腹神経が外側足底神経の成分に合流していた。チンパンジーではそのような形態は見つけることが出来なかった。アカゲザルには Mm. Contrahentes が存在した。その支配神経は外側足底神経深枝であり、第 3 背側骨間筋を支配する筋枝が分岐した直後、底側方向に当筋への支配神経が 1 本だけ確認できたが、他の筋枝は不明であった。ヒトの母指内転筋斜頭は Mm. Contrahentes と相同であると言われるが、アカゲザルの母指内転筋斜頭と Mm. Contrahentes への支配神経は分岐位置が若干離れている印象を受けた。また、チンパンジーでは母指内転筋横頭への支配神経が 2 本確認され、そのうちの 1 本がアカゲザルの Mm. Contrahentes を支配する神経とほぼ同じ位置から分岐していた。Mm. Contrahentes の筋成分がチンパンジー、ヒトにおいてどのような系統発生的変化を遂げたのかを考察する上で興味深い所見と考えられた。

自由 2

サル類の正常及び病変組織におけるマクロファージ群の分布と機能的役割の解明

山手丈至 (大阪府立大・院・農学生命)