

PS-2 の N 末端および C 末端に対する特異抗体による免疫組織化学的検索を行った。両抗体ともに神経細胞の細胞質を顆粒状に染色し、神経網も染色された。いずれの染色性も加齢とともに増強されていった。しかし両抗体ともに老人斑は染色しなかった。カニクイザル PS1 の脳内局在と比較してみると、神経細胞や神経網での局在と加齢との関係はほぼ一致したが、PS1 の C 末端が老人斑の腫大神経突起に確認された点が PS-2 と異なっていた。

PS はともに、老人斑の主成分である $A\beta$ 分泌を増強すると考えられているが、PS1 ノックアウト動物は APP 代謝に影響があったのに対し、PS2 ノックアウト動物は APP 代謝に影響がなかったとの報告がある。1) カニクイザルで、PS2 は老人斑に見られないという結果、2) ノックアウト動物での PS2 の APP 代謝への影響がないとの結果から、PS2 の存在が老人斑形成に与える影響は小さいと考えられた。これは、それぞれの PS の発現量の違いによるものではないかと考え、今後の検索を進めているところである。

資料 8

霊長類の精巣および下垂体におけるインヒビン分泌について

伊藤麻里子・清水慶子・林 基治（京都大・霊長研・分子生理）

インヒビンは主に性腺（精巣および卵巣）、一部は下垂体から分泌されるホルモンで、下垂体から分泌される卵巣刺激ホルモン（FSH）の分泌調節に重要な役割を演じている。また、雄では、インヒビンが精子形成と深く関係していることが、最近注目されている。インヒビンは、 α 鎖と β 鎖のダイマーから構成されており、インヒビン A（ α 鎖と BA 鎖）、インヒビン B（ α 鎖と BB 鎖）の 2 種類が存在している。

今年度は、繁殖期のニホンザルのアダルトの精巣を採取し、ブアン昇汞液で固定を行い、パラフィン切片を作製した。作製した切片に対して、インヒビン α 鎖、BA 鎖、BB 鎖の抗体を用いて免疫組織化学的染色を行った。その結果、インヒビン α 鎖はセルトリ細胞に、インヒビン BA 鎖はライディッヒ細胞に、インヒビン BB 鎖はセルトリ細胞に陽性反応が認められた。

以上の結果から、アダルト雄ニホンザルでは、ダイマーを構成しているインヒビンはインヒビン B であり、このインヒビン B はセルトリ細胞から分泌されていることが推察された。なお、下垂体におけるインヒビンについては現在検討中である。

資料 9

霊長類のリンパ球発現遺伝子の解析

酒井健夫・伊藤琢也（日本大・生物資源・獣医衛生）

霊長類の免疫機構解明の一環としてのリンパ球発現遺伝子の解析計画に基づき、その解析技術と基礎資料を得るため、ヒト、ウシ、ブタ、マウスおよびハンドウイルカのリンパ球における各種サイトカイン遺伝子（IL-1 α 、IL-1 β 、IL-1ra、IL-4、IFN γ および TNF α ）の発現を RT-PCR 法にて確認した。それぞれの動物から採取した末梢血液から密度勾配遠心法を用いて白血球を分離し、その後コンカナバリン A を添加した 10% ウシ胎仔血清加 RPMI 培養液で 37℃ 数時間刺激培養を行った。培養後、市販の RNA 抽出キットを用いてそれぞれの白血球から mRNA を含む全 RNA を抽出した。続いてヒトおよびマウスの cDNA 配列をもとに作製した各種サイトカイン遺伝子検出プライマーを用いて各種動物の抽出 RNA から RT-PCR を試みた。その結果、すべての動物種においてそれぞれのサイトカイン遺伝子発現が確認された。新たに得ら