

資料17

抗ヒトマスト細胞特異的単抗体の、各種サル類マスト細胞に対する交差性の検討

川井 信 (愛知医大・微生物免疫)、岡田 忠 (同、生理 I)、渥美ふき子 (同、動物実験センター)

私達は、培養ヒトマスト細胞をラットに免疫することにより、世界で初めて、ヒトの結合織に存在するマスト細胞の表面を特異的に認識し結合するモノクローナル抗体を得た (ahMC 5C12)。この抗体は、ヒト粘膜型マスト細胞および他の主たる細胞系とは反応しない。私達はこの抗体を用いて、各種アレルギー疾患における結合織型マスト細胞の動態を実験的に解析する目的で、その実験動物を選別している。

本抗体はマウス、ラット、モルモット等の実験動物のマスト細胞とは反応しない。そこでヒトに最も近縁のサル類に注目し、愛知医大・動物実験センターにおいて飼育されていたニホンザル (8才、雌) の皮膚を採取し、この凍結切片を FITC 間接蛍光抗体法で染色したところ、ヒト皮膚と同様に、特異的に染色された。このことよりニホンザルは、本抗体を用いたマスト細胞に関する研究に用い得ることが明らかとなった。

現在、本抗体 (IgM) を濃縮し、免疫組織染色にも成功し、既存ホルマリン固定の各組織や、パラフィン包埋ブロックからもマスト細胞を検出可能となった。今年度末に、貴所より頂いた狭鼻猿類のニホンザル、アカゲザル、広鼻猿類のコモンマーモセット、ワタボウシタマリンの皮膚、肺、小腸等のホルマリンサンプルを用い、今後サル類の系統発生からみたマスト細胞抗体における免疫交差性の検討、および実験動物のコモンマーモセットにおいて研究を進めていきたいと考えている。

資料18

霊長類のシラミのミトコンドリア DNA の解析

粕谷志郎 (岐阜大・地域・環境)、長野 功 (岐阜大・医・寄生虫)、後藤俊二 (京都大・霊長研)

シラミは宿主特異性が高く、宿主と平行した進化をたどっている可能性が高い。そこで、霊長類のシラミのミトコンドリア DNA による系統樹の作成を試みた。

方法 昨年の本報告で述べたと同じ。

成績と考察 下図のような系統樹が作成できた。宿主の系統樹ともよく一致し、共進化の可能性が示唆された。ケジラミとアタマジラミの分岐は、ヒトが体毛を失った時期と一致するのかが目下の関心事である。もし、そうだとするならば、そのポイントが、まさに現代人発祥の時点と考えられる。ヒトとの分岐上重要な、チンパンジーのシラミを入手すべく、待機中である。

