

味深いものである。

資料：5

マカカ属3種における血小板数の比較

松浦博敏（東レ株式会社・基礎研究所）

種々のサル類の血液形態学的形状は類似しており、血小板以外の他の血球では有意差は認められないと言われている。また、血小板は、毛細血管機能の維持や止血および凝固反応にかかわる重要な機能を持つにもかかわらず、そのデータはバラツキが大きく、性差、成長に伴う変化、さらに、生理的変動については報告は少ない。

サル類を実験動物として用いる場合、これらを明らかにすることは必要不可欠である。そこで、実験動物として多く用いられているマカカ属のニホンザル、アカゲザル、カニクイザルについて、血小板数を調べ、3種間での比較およびヒトとの比較を行った。

血小板数はニホンザル、アカゲザル、カニクイザルともに、約400000mm³であり、ヒトの値150000から300000mm³と比べて高いことが分かった。しかし、サルの場合、個体差が非常に大きく、性差、成長に伴う変動を考察するには、さらに例数を増やし測定することが必要と思われた。また、生理的変動については、一般にヒトでは、妊娠、月経、運動後、アドレナリン注射後に血小板増加が見られるが、サルにおいて同様な変動が見られるかどうかについても、今後、例数を追加して調べたい。

資料：6

霊長類のLp(a)リポ蛋白に関する研究

安部 彰（岐阜大学・医・臨床検査医学）

Lp(a)リポ蛋白は霊長類にのみ観察されるリポ蛋白である。我々は1986年度から継続して共同研究を行っている。現在までの成果は、1) Lp(a)は旧世界のサルにのみ検出できた。2) Lp(a)リポ蛋白の分子サイズはヒトに較べて大きかった。3) ニホンザルにおいて若桜、嵐山群の血清濃度は高いが高浜群は低かった。

Lp(a)は常染色体優性遺伝をするとされ、その血清濃度はヒトにおいて0~100mg/dlに分布し極めて安定している。今年度は同一のサルにおいて経年的に採血できたサルの血清Lp(a)濃度

の変動についてまとめた。

アカゲザルは中国周、中国華およびインド群について1987年から1990年まで毎年秋季健康診断時にあわせて4回採血した。ニホンザルは若桜および嵐山群について1988年と1990年に2回採血した。

中国周、中国華、インド群において検討できた頭数はそれぞれ17, 19, 13頭であった。集団の平均値と標準偏差値(SD)はそれぞれ75.0(29.9), 69.7(30.7), 110.4(26.6)mg/dlであった。個体内の変動を個体ごとに4回のSDの平均値として計算すると、それぞれ19.0, 13.3, 13.0mg/dlとなった。個体と集団のSD比はそれぞれ0.64, 0.43, 0.49となり個体内の変動率は集団の約1/2となった。

ニホンザルの若桜、嵐山群において検討できた頭数はそれぞれ22, 14頭であった。集団の平均値と(SD)はそれぞれ52.9(34.9), 35.0(20.9)mg/dlであった。2回の平均値とSDはそれぞれ1.06(19.2), -0.75(8.5)mg/dlであった。2回の採血であるので個体内の変動は2年間の差のSDとして表現すると、それぞれ19.2, 8.5mg/dlとなる。したがって個体と集団のSD比はそれぞれ0.55, 0.41となった。以上の成績からアカゲザル、ニホンザルいずれのLp(a)の個体内変動は集団の変動に較べて約1/2と極めて小さいことがわかった。

ヒトLp(a)はニホンザルと抗原共通性を示したので、ヒト抗アポ(a)抗体を用いて血清濃度を測定してきたが、将来ニホンザルの抗原をとり特異抗体を作製したい。

資料：7

赤血球バンド3タンパクの霊長類における多様性

木村章彦・宇田知司・中島彰一・辻 力
(和歌山医大)

ヒト赤血球膜を抗原として、赤血球バンド3タンパクに対する5種のモノクローナル抗体(抗体1~5)を作製した。これらの抗体は、イムノブロッティングによる解析で、いずれもバンド3タンパクの細胞質アミノ末端領域を認識していることが示された。これらの抗体の霊長類(チンパンジー、オランウータン、アカゲザル、ニホンザル、クモザル、ノドジロオマキザル)赤血球バンド3