る。この細胞の鑑別は困難なため、未だ明らかな結論を得ていないが、アカゲザルに見られる1：1という比は成り立ち難いように思われる。もしそうであるとすれば，同属においても種が異なれば精祖細胞の型と分裂の様態が異なることになる。今後の観察を待ってこのことに関する明らかな結論を出したい。

霊長類におけるゴナドトロピンの調節機序の研究

若林克己（群大・内分泌研）・和田　勝・服部淳彦（東医歯大・教養）・吉田高志（予研・霊長類センター）

サル視床下部由来のＬＨＲＨと、合成哺乳類ＬＨＲＨとの比較実験を目的として、ニホンザル視床下部７個を入手し、氷冷下で10倍量の１Ｎ酢酸を含むエタノールでホモジナイズし、その高速遠沈上清を加温減圧濃縮して更に遠沈上清を採り、その一部を緩衝液で希釈してＬＨＲＨに対するＲＩＡ系で測定した。このＬＨＲＨのＲＩＡ系は合成哺乳類ＬＨＲＨ－ＢＳＡ結合物で家兎を免疫して得た抗体と、合成ＬＨＲＨを放射性ヨード標識し、高速液体クロマトで精製したものを使用している。この結果、得られたＬＨＲＨの総量は0.210 ng であった。これでは、全量を使用しても、生体への投与実験は不可能であるので、更に多くの視床下部からの抽出を考えている。また、ＬＨＲＨのＲＩＡ系についても、抗原決定基に差があることを考え、種特異性のない、共通アミノ酸配列の部分を認識する単クローン抗体を用いて、改めて測定し直すことを考えており、すでにその抗体の作製を完了し、ＲＩＡ系も確立した。

課　題　13

サルにおける２～３の疾病に対する抗体調査

金城俊夫（岐大・農）

次の４種の疾病に対する抗体調査を行った。

1）ＳＶ40感染症：昨年度、Ｈ野猿公苑のサルよりＳＶ40を分離したことを報告したが、今回は分離株に対する抗体調査を該公苑のニホンザル８頭、その他の施設の主としてニホンザル221頭および外国より輸入し検疫中のカニクイザル128頭、総計357頭について、免疫粘着赤血球凝集反応で行った。その結果、抗体陽性率は該公苑のサルで100％、その他の施設のサルで75.1％、輸入サルで０％であった。この成績は、ＳＶ40がＨ野猿公苑だけでなく、わが国のサルの間に高率に浸淫していることを示唆している。なお、年齢の明らかなニホンザル56頭についてみると、陽性率は加齢と共に増加し、５才以上では95％に達した。

2）ロタウイルス感染症：本症は人畜の主要な下痢症の１つとして最近注目されている。国内産のサル254頭について、牛由来のリンカン株を抗原として補体結合反応で調べた。陽性率は27.2％であったが、群れの間に差があり、例えばＡ群では85.7％（12／14）、Ｂ群では68.4％（13／19）、Ｃ群では０％（０／12）で、汚染群のサル間ではロタウイルスの水平伝播のあることが示唆された。

3）オウム病：市販の抗原による補体結合反応で、国内産のサル271頭について抗体調査を行った。その結果、陽性個体は23頭で、陽性率8.5％であった。しかし本症も群れにより陽性率に差があり、上述のＢ群では36.8％（７／19）、またＤ群では35.0％（７／20）と比較的高率であるのに対し、Ｃ群（12頭）およびＦ群（17頭）では陽性個体は全く認められなかった。

4）トキソプラズマ症：市販の抗原を用いたラテックス凝集反応で、214頭の国内産サルについて調査した。抗体陽性個体は12頭で、陽性率は5.6％と比較的低率で、また陽性例の抗体価も低い値であった。なお、陽性個体の飼育場所等による片寄りも特にみられなかった。

霊長類好中球における薬物応答の種特異性

鈴木幸雄（岡大・歯）

歯科領域で汎用されているフェノール性抗感染薬（チモール、ユージノール）がモルモット好中球のスーパーオキサイド（O_2^-）産生を惹起する。本研究ではチモールがヒト好中球にも作用するとして、ヒトに類縁な霊長類の好中球への作用と比較検討したので報告する。（方法）好中球はヘパリ

ン血液からデキストラン沈降及び溶血処理により赤血球を除去して得た。O_2^- 産生はチトクロムCの還元により測定した。（結果及び考察）Ⅰ．チモールはヒト好中球のO_2^- 産生を1 mM 以上で濃度依存性にひきおこした。この活性はスーパーオキサイドディスムターゼによって完全に阻害されたが、1 mM KCNには全く影響されなかった。この結果はチモールがヒト好中球のCN耐性の酸素代謝を刺激することを示す。Ⅱ．ヒト11例、チンパージー6例、ニホンザル4例、マントヒヒ4例、オランウータン1例の好中球について2 mMチモールの活性を比較した。活性はヒト〉チンパンジー・マントヒヒ〉ニホンザル・オランウータンの順であった。ヒトの平均値（3.8 nmol／分／10^6 細胞）とチンパンジー・マントヒヒの平均値の差は危険率0.01で有意、ニホンザルとの差は危険率0.001で有意であった。オランウータンはほとんど活性を示さなかった。一方多くの動物種の好中球O_2^- 産生を強力に刺激するプロモーター物質、テトラデカノイルホルボールアセテートの活性はヒト、ニホンザル、マントヒヒ、オランウータン共に約8 nmol／分／10^6 細胞でほとんど差がなかった。チンパンジーはやや低値だがヒトとの差は危険率0.05であった。この結果からチモールによるO_2^- 刺激能の種差は好中球の全O_2^- 産生能の差ではなく、チモールの刺激応答の差によると考えられる。又、チモールの刺激能はヒトに至る霊長類の進化の方向と必ずしも一致しないことが分かった。

霊長類免疫担当細胞のウイルス感受性と細胞株の樹立

石田貴文（東大・理）

血液細胞は他器官の細胞と較べ、一般に、採取が容易な上、起原の明らかな細胞株が得られることが多い。それらの細胞株は、遺伝学・分子生物学研究での材料となるばかりでなく、*in vitro* における免疫学・ウイルス学的検索の対象にもなり得る。それらの点に鑑み、各種霊長類よりリンパ芽球細胞株を樹立し、多重利用可能な細胞バンク設立への足掛りを得ることを目的とし研究を進めた。

細胞株樹立には、細胞増殖因子、腫瘍ウイルス等も補助的に用い、細胞の増殖を促した。樹立された細胞株については、核型・膜抗原・ウイルス関連抗原の検索をおこない、生物種・細胞型・ウイルス感染の有無を同定し、細胞株としての性状を明らかにした。樹立された細胞株は、以下の60株である。

類人猿	チンパンジー	1種13株
	オランウータン	1種4株
	テナガザル	3種10株
旧世界ザル	マカク	1種9株
	オナガザル	1種2株
	ヒヒ	1種1株
	パタスモンキー	1種3株
	コロブス	1種1株
	ラングール	2種12株
	ルトン	2種3株
新世界ザル	クモザル	1種1株
	マーモセット	1種1株

これら60株の殆んどはB細胞株で、T細胞株はニホンザル、クモザル、マーモセットより株化された。ウイルス感染の有無は、T細胞指向性レトロウイルス、γヘルペスウイルスについて検索し、それぞれ陽性細胞株を確認している。詳しい検索は、モノクローナル抗体、核酸ハイブリット法を用いて継続しているところである。

内毒素血症時の骨髄細胞および末梢白血球の組織因子活性

平田陸正（岩手医大）

ヒトのグラム陰性菌感染症において播種性血管内凝固（DIC）の合併症が問題となっている。著者は、グラム陰性菌の表層物質である内毒素（リポ多糖）投与によりマウス骨髄細胞の組織因子（TF）活性が高まることを認め、内毒素性DICにおけるTFの役割に注目してきた。60年度共同利用研究で、ヒトのDIC疾患モデルとしてニホンザルを用い、内毒素血症時のTF活性を対照群と比較した。

方法：骨髄、脾、および末梢血からそれぞれ単核球画分と多形核球画分を得、一定細胞数とした。TF活性はこれらの細胞について凝固法および蛍