

計画 9-1

ニホンザル新生児のストレスに対する反応

川上清文（聖心女子大・文・心理）

昨年は、3年間続けた実験を継続するとともにこれまでの研究をまとめた。新生児ニホンザルを対象として、ストレス場面に音（ホワイトノイズ）や匂い（ここではラベンダー、Linalyl acetate 10%）を呈示すると、ストレスが緩和されるがどうか確かめるというものである。反応指標は、唾液中および血中コルチゾールと行動評定である。採血をストレスとし、採血前後の唾液中・血中コルチゾールと採血中のビデオを分析した。

最終的に分析の対象となったのは、音実験で 8 匹、匂い実験では 7 匹である。結果を表にまとめた。表中で、***は有意効果を、**は一部有意を、*は有意傾向を、-は効果なしを示す。ヒトのデータは、筆者の以前の研究より得られたものである。

	音		匂い	
	コルチゾール	評定値	コルチゾール	評定値
サル	-	**	*	-
ヒト	***	***	***	-

サルとヒトの結果の相違については、サルの対象数が少ないので断言できないが、サルの感覚間の違いが興味深い。

（本実験は、霊長研の鈴木樹理・友永雅己との共同研究である。）

計画 9-2

母胎のストレスが胎児の神経発達に及ぼす影響

上井稔子（東京医歯大・医・健康）・道家千聡（京都大・霊長研・行動神経）

堀本直幹（九州大・医・生殖）・川合伸幸・田中正之

友永雅己・松沢哲郎（京都大・霊長研・行動神経）

目的：胎児の心拍数変動によって神経系の発達が評価できると言われているが、チンパンジーの縦断的な調査はされていない。そこで、チンパンジー胎児における心拍数変動の妊娠の進行に伴う発達過程を調査した。

方法：チンパンジー 2 個体の胎児を対象とし、受胎後 99～237 日の間に、超音波ドブラ外測法で瞬時心拍数を 5～10 分/回、測定した。また受胎後 227 日目の 1 個体からとった 259 秒間のデータを、最大エントロピー（MEM）法を用いて周波数解析した。

結果：①胎児心拍数の平均値は、妊娠後期の凡そ3週間で20～40bpm減少した。②胎児心拍数の分散の推移には、一定の傾向は見られなかった。③周波数の分析は 0.004Hz、0.038Hz、0.11Hz にピークが認められた。

考察：チンパンジー胎児の心拍数の平均値と分散はヒト胎児とほぼ同様の値で、妊娠の進行に伴って心拍数は有意に減少する。しかしその変化の程度はヒトでの報告よりも大きい。また心拍数