

## 22

ゴールデンハムスター副腎髄質アドレナリン細胞の核の形態に及ぼす  
日内時間と松果体除去の影響—電子顕微鏡的研究

田地礼依, 加地 隆 (弘前大・医・第2解剖)

古くからゴールデンハムスター副腎髄質アドレナリン(A)細胞の核は核膜切痕を有し, 不規則な形態を示す事が知られている。一方, 私共は長年にわたり副腎髄質が松果体よりどのような影響をうけるかを, 各種の機能的構造について日内時間との関連のもとに計量組織・細胞学的に追究してきた。最近, メラトニンの核内受容体の存在及び遺伝子への作用の可能性が指摘されるようになったので松果体除去によってゴールデンハムスター副腎髄質A細胞の核の形態がどのような影響を受けるかを検討した。動物は24時間明暗周期(LD12:12), 恒温(22±2℃)下で飼育した雄性ゴールデンハムスター48匹を正常(NO)群, 手術対照(SX)群, 松果体除去(PX)群に分け, 術後28日の生後100日期に明後期(L11h)と暗初期(D1h)で標本採取に用いた。副腎髄質は2.5%GAと1%OsO<sub>4</sub>で固定後通常の方法に従い電子顕微鏡で観察した。更にA細胞領域で200メッシュの1つの孔を無作為に選び, 連続写真を撮影, 総合倍率11,125倍のモニター写真を作製して定性的・定量的検索に用いた。大部分のA細胞の核は核膜の陥凹を有し, 核断面は不規則な形態を呈した。陥凹部に接する核の突出部にはしばしばヘテロクロマチンが観察されたが, 核小体と陥凹部との関連は明瞭でなかった。核の陥凹部近傍にしばしば見られる胞体内構造は分泌顆粒の他には糸粒体, 自由リボソーム, 粗面小胞体, ゴルジ装置等で, 又, 時には微細管や神経終末等も見られた。核膜陥凹を有する核断面の頻度は両対照群共にL11hよりもD1hで減少した(NO:95.7→78.9% 総数=47, 38  $\chi^2$ 検定,  $P<0.02$ ; SX:89.1→75.3% 総数=64, 84  $P<0.05$ )が, PX群では変化がなかった(86.5→92.2% 総数=37, 51)。深い陥凹を有する著しい変形核の頻度はSX群ではやはり減少した(39.7→28.8%,  $P<0.025$ )が, NO群(41.3→43.2%)・PX群(40.5→50.0%)では変化がなく, D1hではPX群でSX群よりも高かった( $P<0.02$ )。結論:PXはゴールデンハムスター副腎髄質A細胞の核形態に日内時間と関連して影響を及ぼす。