

大白歯に咬合高径が2mm高くなる様に金属性の冠を装着し、正貌および側貌X線規格写真を撮影し距離計測と角度計測を行い、頭蓋の偏位の状態を検討した。

結果として装置装着後の偏位は、昨年度からの経過として正面X線規格写真では、正中より下顎角までの距離の左右差、下顎枝の長さに認められた。側貌X線規格写真では頭蓋に対する下顎枝後縁の角度および下顎下縁の角度、下顎角部の角度に認められた。

次に、装置除去後において、下顎角までの距離の左右差は、変化しないのに対し下顎枝の長さは除去後において、左右差はほとんどなくなってきた。また、頭蓋に対する下顎枝後縁の角度および下顎下縁の角度は、除去後において装置装着前の状態に復帰した。更に、下顎角の角度も減少する傾向が認められた。

これらの結果より咬頭干渉により下顎骨の偏位が引き起こされた。除去後においては、正貌X線規格写真より、下顎枝長の左右差がなくなった事は、偏位していた下顎骨が正中方向に不十分ながら復帰したことが考えられる。しかし、正中から下顎角の距離における左右差は、減少していないことよりこの結果だけからは、顎の偏位が正常な位置に戻ったとは考えられない。

次に側貌X線規格写真より下顎下縁平面の平坦化と下顎角部の角度の減少が認められた。これは、咬頭干渉による臼歯部の挺出によって咬合平面が平坦化しこの臼歯部の咬頭干渉を支点として干渉を逃れるために、位置を変化させその結果前方回転を起こしたと考えられる。

以上より、咬頭干渉除去後の顎の偏位の完全な復帰は認められなかった。しかし、これまでの成長を抑えられてきた筋や顎の成長が今後どれ程の歪みとなって現れるかを引き続き観察するつもりである。

自由：23

てんかんモデル、キンドリリングにおけるニホンザルの行動の研究。

工藤達也・天野浩一朗・日吉俊雄・

三原忠紘・八木和一・清野昌一

(国立療養所静岡東病院)

Juhn A. Wada (University of

British Columbia, Neuroscience)

2頭の非脳幹部離断(#1、#2)と4頭の脳幹部離断(#3、#4、#5、#6)の計6頭のニホン

ザルで、脳幹部の離断が扁桃核キンドリリングに及ぼす影響を検討した。離断群では、前もって橋・中脳正中部をカットナイフで離断した。両群とも、扁桃核、海馬、中脳網様体、帯状回に深部電極を、皮質運動野に硬膜上電極を、両側性に留置した。手術はすべてペントバルビタール麻酔下で行った。電極留置2週間後より、左扁桃核を60Hz正弦波電流で、1秒間1日2回、後発射誘発閾値で、全般化けいれんが安定して出現するまで刺激した(一次部位キンドリリング)。その2週間後より右扁桃核を同様に刺激した(二次部位キンドリリング)。さらに、1週間おき左扁桃核を再刺激した(一次部位再試験)。なお、#2では対側半球から自発発作が出現したため一次部位キンドリリングで実験を終了し、#5と#6は一次部位キンドリリング施行中である。

発作症状の発展は、1)行動の停止、リップスマッキング、探索行動、2)刺激側の顔面ちくできと頭部向反、3)対側の顔面に始まり上下へ広がる一側けいれん、4)非対称性から対称性にいたる全般化けいれんの段階に分類された。両群のサルで発作症状の発展に違いはなかった。

一次部位キンドリリングにおける各発作段階の到達に必要な刺激回数をみると、第一段階は全例一回で、第2段階は#1:83、#2:33、#3:40、#4:124、#5:93、#6:85、第3段階は#1:143、#2:50、#3:75、#4:190、#5:97、第4段階は#1:201、#2:89、#3:106、#4:258であった。#4は343回目の刺激が終了したが、安定して第4段階が誘発されていない。二次部位キンドリリングで各発作段階の到達に必要な刺激回数をみると、第3段階は#1:41、#3:92、第4段階は#1:58、#3:104であった。一次部位再試験では、#1と#3で一回目の刺激で第4段階の発作が誘発された。

以上より、脳幹部離断は、1)安定した全般化けいれんの誘発を困難にし(#3)、2)二次部位キンドリリングの発展が一次部位のそれより促進される現象(転移現象)を消失させる(#4)可能性がある。

自由：24

ニホンザルにおける卵胞発育誘起と体外受精

山海 直(国立予防衛生研究所・

筑波医学実験用霊長類センター)

【ニホンザル精子の凍結保存】10歳齢成熟オスの精巢上体を摘出し、京大・霊長類研究所から