

24時間波形監視装置で症状の発現から心停止まで数分という激しい反応であったことが確認できた。

原因としてアナフィラキシーによる気管支攣縮、冠動脈攣縮、低血圧と不整脈がほぼ同時に発現したと考えられるが、本症例では1時間以上経過した後の発症で特異的である。免疫学的検索は未検のため、大学病院に期待したい。

14) パラトレンド7を用いた開心術中の頸静脈球部血液ガス連続モニタリング

遠藤 裕・浜江智栄子 (新潟市民病院)
海老根美子・小村 昇 (麻酔科)
本多 忠幸 (同救命救急センター)

パラトレンド7 (pH, PCO₂, PO₂, 温度, HCO₃, BE, SAT の測定が可能) を用いて、解離性大動脈瘤4例, CABG 8例において頸静脈球部血の連続血液ガス測定を行った。術後脳障害を認めたのは外傷性大動脈解離の1例で、心肺前に心タンポの悪化より低灌流状態となった。この時の PjvbO₂ は 20 mmHg, 約20分間持続した。CABG 8例では PjvbO₂ は冷却とともに上昇, 復温とともに低下, PjvbCO₂ は冷却とともに低下, 復温とともに上昇, pHjvb は冷却とともに増加, 復温とともに低下する有意な変化を認めた。また、大動脈遮断から人工心肺離脱までの体温の上昇速度と PjvbO₂ 間には $r^2=3.3$ で有意な相関関係を認め、復温速度が速くなると、PjvbO₂ が低下する傾向を認めた。

15) 「脾損傷の術後、気道閉塞により判明した外傷性球麻痺の1例」

丸山 正則・佐久間一弘 (新潟県立中央病院)
土田真奈美 (麻酔科)

交通外傷による脾破裂の術後、外傷性球麻痺により上気道閉塞を生じた症例を経験した。症例は8歳女児で、術前、脳幹部に外傷性クモ膜下出血が認められ、眼球の外転障害があり、意識は傾眠ではあったが呼吸には異常がなく、舌根沈下などの気道閉塞の徴候もみられなかった。手術終了後、抜管したところ、通常なら舌根沈下は考えられない意識レベルの状態であるにもかかわらず、上気道閉塞が見られ、経鼻気管内挿管を行った。翌日抜管を試みたが、喘鳴あり舌の動き悪く、球マヒと判断し再び経鼻気管内挿管を行った。その後舌の動きはわずかつつ回復し、20日後によりやく抜管可能となった。脳幹

部に損傷を受けた患者では、意識が回復していても、このような上気道閉塞を来す可能性があることを考慮に入れて周術期管理にあたる必要がある。

16) Cortical spreading depression (CSD) に及ぼす麻酔薬の影響

北原 泰・多賀紀一郎 (新潟大学麻酔科)

CSD は大脳への刺激で発生する皮質の脱分極と1過性の脳波抑制現象であり、その神経保護作用が、検討されている。

CSD を誘導する際の麻酔薬が発生頻度・潜時にどのような影響を与えるか検索した。

ラットを開頭し、脳表面を高カリウムにより持続的に刺激して CSD を誘発・記録した。

isoflurane, halothane では、CSD の発生数が抑制され脱分極の持続は延長した。

pentobarbital では、抑制は認められず、ketamine では CSD の発生は完全に抑制された。

CSD を前処置とした虚血耐性の研究などでは、CSD 発生量の量・質が麻酔によって変化するため、麻酔薬を統一する等の工夫が必要と思われた。

17) 白血球による内皮依存性血管弛緩作用における静脈麻酔薬の影響

木下 秀則・福田 悟 (新潟大学麻酔科)
佐久間一弘 (県立中央病院麻酔科)

白血球による弛緩作用は内皮依存性であり、その弛緩機構に内皮依存性過分極因子が関与している可能性が指摘されている。今回白血球による内皮依存性弛緩作用に対し、静脈麻酔薬がどのように影響するか検討した。

多核白血球を人末梢静脈血より分離し、磷酸緩衝液中で麻酔薬とともに濃度調整した。静脈麻酔薬としてチオペンタール、ケタミン、プロポフォルを選択した。ブタ心臓から冠動脈前下向枝を摘出後、輪状血管標本を作成し、張力を測定した。チオペンタール、プロポフォル群は白血球による弛緩に影響しなかったが、ケタミン群はいずれの濃度も有意に弛緩を増強した。以上からケタミンには白血球の内皮依存性弛緩作用を増強する作用があると考えられた。