

に搬送された BURN INDEX 15以上の重症熱傷症例を対象とし、予後に関連する因子を検討した。生命予後に関して、症例の年齢的な問題と熱傷部位の程度に加え、気道熱傷などによる肺酸化能の低下が影響すると考えられた。また、年齢、Ⅲ度熱傷面積、熱傷指数、予後指数、LDH、CPK は、高いほど予後不良と考えられた。特に CPK の値が大きいほど、早期死亡（15日以内の死亡）となりやすく、熱傷深度に相応した著しい筋崩壊が早期死亡に関連していると考えられた。年齢、Ⅲ度熱傷面積、熱傷指数、予後指数および呼吸指数、LDH、CPK は転帰に関与すると考えられた。

10) てんかん患者におけるセボフルラン吸入時の術中皮質性感覚誘発電位の術中皮質性感覚誘発電位

清水美弥子・藤原 治子（東京都立神経病院）
中山 英人（麻酔科）

てんかん外科治療において、中心溝同定のために術中皮質性感覚誘発電位（CoSEP）を記録する必要がある。術後四肢麻痺の回避が目的である。術中 CoSEP は NLA が適するとされるが、今回は皮質脳波記録と同様にセボフルラン吸入下で CoSEP を記録した。

難治てんかんに対して外科治療が予定された15～52歳の4例を対象とした。抗てんかん薬は前日まで内服し入室30分前に硫酸アトロピン 0.01 mg/kg を筋注した。麻酔は酸素と5%セボフルランで導入しベクロニウムを用いて気管内挿管し、酸素と2.5%セボフルランで維持した。術中 CoSEP は、正中神経を刺激し皮質表面の帯状4極の導出電極から150～300回の加算記録によって行った。

全例で N₂₀ の極性の逆転が明瞭に観察され、中心溝が同定された。術後運動麻痺を呈した症例はなかった。

2.5%セボフルラン吸入時の CoSEP は中心溝同定に有用である。

11) 4歳児の産婦人科吊り上げ式腹腔鏡手術の麻酔経験

遠山 誠・安宅 豊史（竹田総合病院）
榎木 永・飛田 俊幸（麻酔科）

当院の産婦人科における腹腔鏡手術は、ラパロリフトを用いた吊り上げ式である。今回4歳児の卵巣嚢腫摘出術の麻酔管理を経験したので報告する。

症例は身長 93 cm 体重 15 kg で腹部に新生児頭大の

腫瘤を触知した。麻酔は GOS に硬膜外を併用した。術中呼吸、循環は変動なく経過し、手術は1時間45分で終了した。

産婦人科領域の手術部位において、ラパロリフトを用いた腹腔鏡手術は十分な術野が得られ操作が容易であること、また気腹による合併症がないことから、当院では盛んに行なわれている。今回ラパロリフトを小児用に短く改造することでガスレス腹腔鏡手術が可能であった。

麻酔管理は気腹式と比べ呼吸、循環への影響がなく容易であった。

12) AAA の術中に発症した原因不明の DIC により MOF となった1症例

土田真奈美・佐久間一弘（県立中央病院）
丸山 正則（麻酔科）

大動脈瘤は凝固・線溶系の異常をしばしば示し、稀に DIC を合併することが報告されている。今回我々は腹部大動脈瘤の術中に DIC を来した患者の麻酔管理を経験した。術前検査では FDP の軽度上昇と腹部 CT で動脈に壁在血栓と石灰化が認められるのみであったが、術中ヘパリン化する前にすでに ACT 226秒で出血傾向があり、凝固系検査値から DIC と診断された。術中止血は困難で、低血圧が遷延し、大量輸血、昇圧剤、FOY、ATⅢ 製剤で対応した。術後に腎不全ほか、各種重要臓器血栓症を呈し死亡した。大動脈瘤には DIC 準備状態が存在し、容易に DIC になりうる可能性を念頭において、麻酔管理を行う必要がある。本症例では、術前の抗凝固療法、術中の出血に対する迅速な対応の必要性を痛感した。

13) 原因不明の気管支痙攣が原因と思われる心停止の1例

阿部 崇・熊谷 雄一（県立新発田病院）
麻酔科

症例61歳男性。食道全摘、再建術が予定された。呼吸機能で1秒率がやや低下している他に異常はなかった。

ヴェクロニウム、フェンタニル、プロポフォールで導入し、完全静脈麻酔とした。中心静脈カテーテルと A-line を留置した直後、換気不能となった。心電図上で ST 低下が起り頸動脈が触知不能となったため、ただちに CPR を開始した。約30分で洞頻脈に戻ったが、喘息様の bronchospasm と、血圧低下が長く続いた。

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。