

側弯症手術に於ける脊髄機能評価に際し、C-SEP はきわめて鋭敏な指標となることが示唆された。

11) 気道熱傷の治療経験

本多 忠幸・佐藤 一範 (新潟大学医学部附
属病院集中治療部)
吉川 恵次 (同 救急部)
吉谷 克雄 (同 第二外科)

我々は、気道熱傷で大量初期輸液を必要とし、治療過程で瘀血塊で気道閉塞を起こした症例を報告した。症例は60歳、男性。車内で発火し受傷、気道熱傷が疑われ、ICUへ入室した。受傷面積は顔面等15%でIからIIであった。初期輸液をバクスターの公式で開始、ショック期離脱に2倍量が必要とした。気管支ファイバー(BF)では、気道粘膜蒼白と多量の煤を認め、呼吸指数(RI)3.9だった。調節呼吸とし、第8病日で気管切開を施行、呼吸器離脱を試みた。翌日気道内圧の急激な上昇、徐脈及び低血圧を呈し、蘇生した。BFで右主気管支の瘀血塊による閉塞を確認、生検鉗子で除去した。その後再開塞なく退室した。ショック期離脱には大量輸液が必要で、また、閉塞の原因は、気道粘膜からの出血や脱落或いは気切部の出血が考えられる。

12) 腹腔鏡下胆嚢摘出術後のCO₂ナルコーシスの1例

里見 恭子・里見 典史 (県立中央病院
麻酔科)

腹腔鏡下胆嚢摘出術中、気腹に用いた炭酸ガスにより著明な皮下気腫となり、術後皮下気腫の吸収のためと思われるCO₂ナルコーシスをきたした症例を経験した。高炭酸ガス血症、皮下気腫は、術後2時間ほどで軽快したが、内転麻痺を残した。腹腔鏡下手術での呼気炭酸ガス濃度モニターの重要性を痛感した。

13) 急性腹症と間違われた、腹痛を伴った原因不明の高度アシドーシスの1例

丸山 正則・阿部 崇 (新潟市民病院)
永田 幸路・遠藤 裕 (麻酔科)

〈症例〉64歳男性、アルコール依存症、アルコール性肝障害、腸閉塞の手術既往あり。入院当日の早期より、腹痛、心窩部痛訴え、次第に意識レベル低下、全身冷汗

などの症状あり、AMIの疑いで、当院緊急入院。ECG、心エコーよりAMI否定され、四肢末梢のチアノーゼ、BE-30、血液乳酸257mg/dlと高度のアシドーシスに加え、腹部単純レ線で小腸ガス像見られ、拘約性イレウスの診断で、緊急開腹術が行われた。腹腔内には、肝硬変以外所見なく、術後一過性にショックとなったが、翌日には回復し、全身状態も短期間に改善した。高度アシドーシスの原因として、アルコール常用に伴う、Vit B₁欠乏症が考えられ、早期のVit B₁投与が、全身状態の早期改善に役立ったものと考えられた。

14) 三叉神経第三枝の永久ブロックにおけるレ線透視の有用性

丸山 正則・永田 幸路 (新潟市民病院)
阿部 崇・遠藤 裕 (麻酔科)

近年、三叉神経痛に神経血管減荷術が奏効することから、次第に三叉神経の永久ブロックが行われない傾向にある。しかしながら、種々の理由により、手術が適応とならない三叉神経痛も存在し、これらに対しては、やはりブロックが最も有力な治療手段である。

最近、手術が適応とならなかった2症例に、三叉神経第3枝の永久ブロックを、レ線透視下に行い、レ線透視せずに行った時に比べて、はるかに容易に、かつ確実に行われることを、体験したので、その概要を紹介する。三叉神経の永久ブロックは、患者に与える疼痛負担をできるだけ少なく、しかも確実なブロックをすべきである。ある特定の人の名人芸に頼るのではなく、誰にでも確実に施行できるブロックのためには、レ線透視下に行うことが、必須条件と思われる。

15) 硬膜外脊髄通電療法が、抗痙攣、除痛に奏効したpainful tonic seizureの1例

穂刈 環・富田美佐緒 (新潟大学麻酔科)

硬膜外脊髄通電療法(epidural spinal cord stimulation; ESCS)は、その適応疾患が広がっているが、今回われわれは、多発性硬化症の患者で、頑固なpainful tonic seizureに対しESCSを試み、良好な経過を示したので報告した。

症例は昭和46年に発症した44歳の女性である。昭和63年頃より右下肢の痙攣が始まり、徐々に抗痙攣薬が無効となり、平成3年7月当科にコンサルトされた。当初持続硬膜外ブロックで対処したが、しだいに局所麻酔剤が

高濃度多量必要となり、10月には髄膜炎を併発しカテテルを抜去せざるを得ず、痙攣を抑えるのに苦慮した。1日5〜6回の痙攣で、始まると2時間近く続いた。11月ESCSをL1/2より挿入し、痙攣時同調させて通電を施行したところ、比較的短時間に痙攣がおさまった。痙攣頻度も徐々に減少し、長期使用も考えられたため、平成4年1月植え込み術を施行した。植え込み後は1日2〜3回、30分程度となり、2/29退院時には朝方1回でおさまる様になった。6月現在、足関節背屈により痙攣は誘発されるが、室内歩行も可能となり、痙攣頻度、強度は抑制されている。

作用機序としては、1) 前根又は前角細胞における collision 作用、2) 抑制性介在ニューロンの賦活、3) 上位中枢を介した negative feedback、4) 脊髄レベルでの悪循環遮断等が考えられる。

16) 星状神経節ブロックの効果におよぼす体位の影響

津久井 淳・穂苅 環
 富田美佐緒・下地 恒毅 (新潟大学麻酔科)
 傳田 定平・本間 富彦 (竹田綜合病院
 麻酔科)
 岡本 学 (長岡赤十字病院
 麻酔科)

星状神経節ブロック (SGB) 後の体位はその効果に影響することが考えられるが、確立した見解は得られていない。そこで SGB 後に種々の体位をとらせ、ブロックの効果に及ぼす影響を検討した。体位は枕なし、枕あり、坐位の3群とし、手掌、前額部の深部温、皮膚温、ホルネル徴候の程度、自覚症状を経時的に記録した。[結果および結論] SGB 後坐位を取ることで、手・腕への効果を高め得る可能性、枕なしの仰臥位を取ることで、咽頭閉塞感、両側の鼻閉などの不快な副作用が高率に発生する可能性が示唆された。以上より、SGB の効果はブロック後の体位に影響されるので、症状に応じて体位を調節することが治療上有用であることがわかった。

17) 呼吸リズム形成機構の左右相称性

川崎 了二 (新潟大学医療短期
 大学一般教育)

脳幹を正中線で切断して左右に分離すると、両側で横隔膜が、それぞれ独立に固有の呼吸性リズムで神経発射をするようになる事実は、すでに19世紀後半に Langen-

dorff が、兎で記載したが、その後注目されなかった。ようやく1979年 lamprey で報告 (Kawasaki) されるや、ポーランドの Krczewski が、Glomysz (1982) や Janczewski (1984) と rabbit と green monkey で再確認した。現在呼吸リズム形成機構の調査は、Adult Rat や新生 Rat を用いる (Richter や Feldman) のがもっぱらであるが、遺憾ながら Rat においては分離脳幹による呼吸性出力の左右独立現象は確認されておらず、そのうえ、哺乳類以外の動物では lamprey 以外に報告が無い。von Euler は、Handbook of Physiology (1986) の中で、左右性の一般性を認め、種差を呼吸性下行路の交叉率の差異に求めているものの、呼吸リズム形成機序との関連で、左右同期や左右相称性を論じていない。

生物学上、脊椎動物の呼吸系という基本体制における枢要部に哺乳類内種差があるとは考えにくい。むしろ、脳幹分離手術の技術的問題、例えば、脳幹内血管構築上の微小な種差が、分離後の脳幹内血行の良悪を生じ、それが必然的に機能保持に関連するため、分離成功の可否を決定するのではないかと。とにかく、哺乳類においても、呼吸リズム形成機序は基本的に、heart pacemaker と同様、細胞内因性であり、最頻部支配の原則によって、一次 pacemaker site の左右が決まるものであろう。

18) 摘出ブタ腎動脈部位による低酸素反応性の相違

田中 剛・福田 悟 (新潟大学麻酔科)

摘出ブタ腎動脈を用い、大、小血管の低酸素負荷時の収縮反応の程度および機序の相違について調べ、以下の結果が得られた。

1. ブタ腎動脈は低酸素時に二相性の収縮を示した。
2. 低酸素時の小血管の収縮は大血管より有意に大きかった。
3. 大、小血管いずれにおいても、初期の収縮には内皮細胞由来のエイコサノイドおよび電位依存性カルシウムチャンネルを介した細胞外カルシウムの流入が関与することが示唆された。
4. 大血管の後半の持続的収縮には、細胞内カルシウム貯蔵部位からのカルシウムの放出が関与することが示唆された。
5. 小血管の後半の持続的収縮には、電位依存性カルシウムチャンネル以外の経路を介した細胞外カルシウムの流入が関与することが示唆された。