
 学 会 記 事

 第49回新潟麻醉懇話会
 第28回新潟ショックと蘇生
 ・集中治療研究会

日 時 平成11年6月12日(土)

午前10時より

会 場 有壬記念館 2階

I. 一 般 演 題

 1) Beckwith-Wiedemann Syndrome の麻醉
 経験

 高松美砂子・岡本 学(新潟大学)
 飛田 俊幸・福田 悟(麻醉学教室)

Beckwith-Wiedemann Syndrome は巨舌、臍脱出、過成長を3徴とする常染色体優性遺伝疾患である。麻醉管理上の問題として、①巨舌による気道閉塞の評価と気道確保の方法、②心奇形の合併、③新生児低血糖、があげられる。本疾患を有する4ヶ月女児の臍ヘルニアの麻醉を経験した。本症例では、重度心奇形の合併や低血糖は認められず、巨舌による気道閉塞も明らかではなかった。麻醉はGOSによる緩徐導入および維持にて行った。マスクによる気道確保は容易であり、Vbを投与した後喉頭展開を行ったが、舌をよけることで容易に声門を直視でき、挿管した。手術終了後に十分な覚醒を確認した後、抜管し、術後の気道閉塞もなかった。術前評価及び気道確保に留意し、安全に麻醉管理を行い得た。

2) 当院における小児日帰り手術の麻醉の現状

 小林 美穂・大矢真奈美
 小川 充・小村 昇(新潟市民病院)
 傳田 定平(麻醉科)
 木下 秀則(同
 (救命救急センター))

当院における小児日帰り手術の麻醉の現状を検討する。〈方法〉1999年1月～4月、6カ月から11才の71例の日帰り手術患者の保護者に術後の状態についてアンケートを行い、回復室退室時から手術翌日の朝までのことについて記載してもらった。また回復室退室時におい

る鎮静度を啼泣の程度をもとに評価した。麻醉はGOSで緩徐導入、維持した。〈結果・考察〉術後嘔吐7%、嘔気のみは14%、術後食欲不振は当日夜は9%、翌日朝は5%。睡眠障害は7%に認めた。疼痛のため鎮痛坐薬を必要としたのは11%。一方、回復室退室時に鎮静されず啼泣していたのは70%であった。日帰り手術にGOS麻醉は安全に行えると考えられるが覚醒の質の面では問題があり他の麻醉法と比較検討する必要があると考える。

3) テレビモニターを用いた気管内挿管法について

 渡辺幸之助・小川真有美
 本間 富彦*・岡本 学(長岡赤十字病院)
 田中 剛・藤岡 斉(麻醉科)
 * 現 佐渡総合病院麻醉科

今回我々は、開口障害を有し、術前に挿管困難が予測された症例に対してテレビモニターを用いた気管内挿管法を行い、迅速かつ安全に経鼻挿管が行えたので報告する。

【本法の利点】：今までは一人の麻醉科医しか喉頭の状態が分からなかったが本法では複数の麻醉科医で喉頭の状態をvisualにみる事が出来る。複数の麻醉科医で挿管を確認出来る。より安全に手技が出来る。【本法の欠点】：事前に機器の準備が必要。緊急時は行えないことがある。【本法の適応】：開口障害、bamboo spineなどの伸展障害、下咽頭嚢腫、舌根部腫瘍、その他。【結語】：テレビモニターを用いたファイバースコープ下気管内挿管法を2例経験した。本法は開口障害を伴う患者の気管内挿管に有用であった。

4) 1999年版 CDC 手術部位感染予防ガイドラインから学ぶこと

 市川 高夫・津久井 淳(済生会新潟第二病院)
 (麻醉科)

今回、1999年のCDCから発表された、手術部位感染予防ガイドラインを訳し当院の感染対策マニュアルの一部として活用し始めた。

手術室での感染制御の実践は、換気、滅菌法、無菌的処置法、手術手技、予防的抗菌薬投与などの改善でなされてきた。今日でも耐性菌の出現や患者の高齢化、各種疾患の合併、器具の挿入、臓器移植の増加など、より

いっそう感染に対する対策が求められている。この感染の危険を減らすためには、この危険性が患者、手術、職員そして病院の特質によって影響を受けるということを常に認識し、組織的に対策を実践しなければならない。

その実践について、ガイドラインでは具体的に、実践すべきレベルをカテゴリー別に4つに分類し、現場で利用しやすいように提言している。その全文を新潟医療ネットワークのホームページにCDCの許可を取り、掲載した。

文献：

1) CDC 手術部位感染予防ガイドライン 1999

5) Cortical spreading depression (CSD) による *c-fos* 発現に及ぼす吸入麻酔薬の影響

北原 泰・多賀紀一郎 (新潟大学 麻酔学教室)

CSD は脳表面の刺激により発生し、皮質を伝播する一過性脱分極の波である。CSD の前処置により、脳に虚血耐性が獲得されることが報告されており、同時に *c-fos*, *c-jun* などの IEGs が発現することも注目されている。

我々は先に、刺激による CSD 誘発は吸入麻酔薬により抑制され、その効果は麻酔により差があることを報告した。今回、様々な麻酔条件下で同じ回数 CSD を誘発して、発現する *c-fos* を *in situ* hybridization 法で評価し、*c-fos* 量は麻酔の種類、濃度によらず一定であることを確認した。CSD 発生から *c-fos* 発現に到る機序には麻酔薬は関与していないものと考えられた。

6) ブタ大脳動脈、前脊髄動脈に及ぼす高炭酸ガスの影響

国分誠一郎・福田 悟
富士原秀善・木下 秀則 (新潟大学 麻酔学教室)
西巻 浩伸・下地 恒毅

温度37℃、容積2mlの灌流槽内にブタ大脳動脈(CA)、前脊髄動脈(SA)を内圧80mmHgに保って固定、クレブス溶液で血管外を灌流した。①PCO₂ 80mmHg/pH 7.10、②PCO₂ 40mmHg/pH 7.10、③PCO₂ 80mmHg/pH 7.40に対する経時的血管径変化を測定し、負荷前を100%として比較検討した。①でCAは経時的に拡張、SAは収縮後に拡張し、②では両血管はともに拡張性変化、③でCAは収縮後に拡張、

SAは収縮状態のままと異なる変化を示した。以上より、高炭酸ガスは収縮性、低pHは拡張性に作用し、その感受性の差が反応相違に現われたと考えられた。また、SAの高炭酸ガスに対する収縮性変化が内皮由来のthromboxane A₂ (TXA₂) inhibitor 存在下で抑制されることから、この反応へのTXA₂の関与が示唆された。

7) 低酸素・無グルコースによる海馬CA1錐体細胞水腫に及ぼすチオペンタールの影響

威 思華・セン 仁知
多賀紀一郎・陳 傑 (新潟大学 麻酔学教室)
福田 悟・下地 恒毅

【目的】バルビツレートは脳虚血に保護作用があるといわれているが、そのメカニズムはまだ十分に解明されていない。われわれは低酸素・無グルコースによる細胞水腫に対するチオペンタールの影響を検討した。

【方法】雄性Wistarラット(4-5週齢)をイソフルレン麻酔下に断頭し、厚さ400μmの冠状海馬切片を作製した。海馬切片における虚血は液温を36.8-37.2℃の範囲に維持して、低酸素・無グルコースのクレブス液で灌流し負荷した。500nm波長の光でCA1錐体細胞層を照射して、その透過光は光電子増倍管により検出された。細胞水腫の程度は透過光強度の変化率で示した。切片を低酸素・無グルコース負荷後6分の時点で灌流液の中からとり出し、固定、脱水、包埋し、厚さ7μmの切片に薄切し、HE法で染色した。

【結果】CA1錐体細胞層において、NMDAと低浸透圧液負荷によって透過光の強度は増加し、高浸透圧液負荷によって透過光の強度は減少した。これは透過光強度の増加が細胞水腫と関連することを示している。虚血による透過光強度の増加はチオペンタール前処置群では濃度依存的に抑制された。400μMチオペンタール前処置群では虚血による細胞の空胞化、細胞外間隙の縮小と細胞体の増大は軽減された。

【結論】チオペンタールは低酸素・無グルコースによる海馬CA1錐体細胞の水腫を抑制する。