

を呈する常染色体劣性遺伝疾患である。本症候群患者の胃重全摘術における麻酔管理を経験したので報告する。

症例は35歳女性。白内障手術の既往があり、同胞がWerner症候群である。肝機能低下・糖尿病・無月経を指摘されていた。当院にて精査の結果、Werner症候群及び胃癌の診断にて胃重全摘術及び肝生検が予定された。

麻酔は酸素-笑気-エンフルレン及び硬膜外麻酔を併用した。グルコース及びインシュリンを持続静注し、術中血糖値は158~189mg/dlに維持された。特に問題なく麻酔を終了した。

Werner症候群は糖尿病を高率に合併する。また動脈硬化のため心・腎等の臓器障害を伴い、麻酔管理には特に注意が必要である。

#### 15) ベースメーカー使用中の患者で、イレウス術中に多発脳梗塞を起こし死亡した症例

丸山 正則・西村 喜宏 (新潟市民病院)  
渡辺 逸平・海老根美子 (麻酔科)

埋め込み型ペースメーカーの合併症の一つに脳梗塞があげられる。最近我々はペースメーカー使用患者の全身麻酔下腹腔内膿瘍除去術の術中に脳梗塞を起こし死亡した症例を経験した。〈症例〉76歳女性、12年前右半身麻痺、高血圧、糖尿病の既往あり。11年前、完全房室ブロックにてペースメーカーの埋め込みが行なわれた。今回胆管結石にて胆嚢摘出術、胆管十二指腸吻合術、2週間後右横隔膜下膿瘍で全麻下開腹ドレナージが施行された。術前状態不良のため術後は抜管せず人工呼吸管理とし、鎮静のためfulnitrazepam, pancuroniumを持続投与した。翌早朝鎮静剤、筋弛緩剤投与止め意識、呼吸の回復を待ったが意識回復せず、CTにて右小脳半球、左右大脳半球に新鮮脳梗塞が確認された。〈結語〉術中脳梗塞を来す要因は多いが、ペースメーカーの使用は重要な要因の一つである。術中に起こった脳血管障害は麻酔や手術侵襲などの影響で早期診断が困難な場合があり注意を要する。

#### 16) 硬膜外エプタゾシンの臨床使用経験

富田美佐緒・津久井 淳  
福田 悟 (新潟大学麻酔科)

わが国で開発された臭化水素酸エプタゾシンは、 $\kappa$ アゴニスト、 $\mu$ アンタゴニストと分類される拮抗性鎮痛薬で、鎮痛効果が強く呼吸抑制や精神作用は少ないとされている。我々は、上腹部、下腹部、股関節手術予定患者16名(男6名、女10名、19~69歳)に、術後、痛みを訴

えてから、エプタゾシンを15, 20, 30mgの3群に分けて硬膜外に投与した。投与後のPain Score (PS)は、15mg群の1例を除き、30分以内に1(1:体動痛はあるが自発痛なし)以下となった。鎮痛効果発現時間(投与~PSが1下がるまで)、効果持続時間(投与~鎮痛薬の追加投与を受けるまで)は3群間に有意差が認められなかった。20, 30mg群で、悪心嘔吐が一部みられたが一過性で治療を必要としなかった。30mgを投与しても呼吸抑制はみられず、術後鎮痛に硬膜外エプタゾシンは安全かつ有用な方法であることが示唆された。

#### 17) 早期皮膚移植を施行した小児広範囲熱傷の1例

榎木 永・飛田 俊幸 (竹田総合病院)  
野口 良子 (麻酔科)

1才女兒の2度、70%の重症熱傷に対し、Baxter公式による輸液、踵骨網線刺入・直達索引による創部安静、受傷後早期の同種皮膚移植等の処置を施行し、受傷10時間後よりショック期を脱して、良好な結果を得た。当初は不穏著しく、強力な鎮痛、鎮静を要したが、植皮後は全身状態も安定し、投与量を漸減・中止した。早期皮膚移植は、熱傷創の早期閉鎖・治癒を図ることにより、全身及び局所の状態の改善を促進する熱傷の積極的治療法として大きな意義を持つ。

小児の熱傷は、その生理的・解剖学的な特異性から、成人に比し重篤に陥り易く、管理上留意すべき点を多々有する。諸モニターにより状態を把握し、変化に即応していく事が重要である。

#### 18) 腰椎麻酔直後に発症した広範囲肺塞栓症

本多 忠幸・伝田 定平  
木村 亮・佐藤 一範 (新潟大学麻酔科)  
吉川 恵次 (同 救急部)  
藤田 康雄 (同 第二外科)

腰椎麻痺(腰麻)施行直後発症した肺塞栓症についての報告は少ない。今回我々は腰麻施行後に発症したと考えられる肺動脈塞栓症を経験したので報告する。

症例は72歳女性。右大腿骨内顆骨骨折にて某院にて入院、ギプス固定施行、全身状態に問題なかった。一週間後骨接合術予定にて腰麻施行、その後著明なショック状態に陥り、当院救急部に紹介され搬送された。当院で諸検査施行し、肺動脈造影などから、広範囲肺動脈塞栓症の診断を得た。また、急性腎不全を合併し、後にDICを併発した。血栓溶解療法を行い著しい改善が得られた。

長期臥床患者の腰麻施行後に発症した肺動脈塞栓症が血栓溶解療法を主とした治療で改善したので報告する。

### 19) 呼吸関連神経活動に及ぼすハロセン, セボフルレンの影響

増田 明・榎 彰 (富山医科薬科大学)  
久世 照五・伊藤 祐輔 (麻酔科)  
武田 龍司 (同 薬理)

無麻酔除脳ネコでハロセン, セボフルレンの呼吸関連神経活動(横隔神経, 反回神経)に及ぼす影響を検討した。

ハロセン, セボフルレンの吸入により PN, RLN activity は抑制され, Ti, Te は短縮した。ハロセンは濃度依存的に PN, RLN activity を抑制, Te を短縮した。セボフルレンでは濃度による差はなかった。PN, RLN activity の抑制および Te の短縮は, 1MAC ではセボフルレンが, 2MAC ではハロセンのほうが強かった。

呼吸に対する作用は両者で異なり, ハロセンは濃度依存的に, セボフルレンは同程度に作用すると考えられた。

### 20) PEEP 弁と換気量

松木美智子 (日本歯科大学新潟歯学部付属医  
科病院麻酔科)

59才女性。硬膜外笑気麻酔下に肝切除施行時酸素飽和度の低下を認め, 5cm PEEP 弁を回路内に装着し, 持続陽圧呼吸(CPPB)を行なった。30分後酸素飽和度は改善したが, 終末呼吸炭酸ガス濃度が5.0%から5.5%へと上昇した。PEEP 弁を使用し最高気道内圧が高くなると, 人工呼吸器内の圧縮ガス量(=機械的死腔)も大量に必要となり無視できなくなる。本例の人工呼吸器(time cycled bag in box 型)での換気量は, 10cm PE-

EP 弁回路内使用で38%, 5cm 弁では20%弁使用前値より減少し, PEEP 弁排気部装着では, それぞれ35%, 14%減少した。回路内使用の減少率が大きいのは, 機械的死腔がより大であるためである。CPPB を行なう場合には, 呼吸回路内に Wright Respirometer などをつけ実際の呼気量を計測して一回換気量を補正する必要がある。

### 21) 水頭症患児の体位の工夫

樋口 昭子・釈永 清志 (富山県立中央病院)  
牧野 博 (麻酔科)

水頭症患児の麻酔においては, 麻酔導入時の頭部の保持, 手術中の体位の固定に苦勞することが多い。今回, 巨大な水頭症患児の麻酔に際し, 手術用固定マットレス(surgical moulding mattress)を用いてその体位を工夫し, 有用であったので紹介する。

症例: 10カ月女児, 9600g, 頭囲 63cm, 水頭症のため1988年12月8日より1989年7月18日までに, 4回の手術がなされた。3回目までの麻酔中に頭部の固定の不安定に由来するトラブルがあった。4回目の手術用固定マットレスを使用した。麻酔導入時の頭部の保持も十分で, 手術中のからだの移動もなかった。マットの断熱効果と, 体型に添った鋳型状の固定のため保温効果もあり, 特殊な体型, 特殊な体位の手術への応用が可能である。

## II. 特別講演

セボフルレンの薬理と臨床

浜松医科大学麻酔科教授

池田和之先生