

### 演題5. 静注用ニトログリセリンを用いた低血圧麻酔法の実験的研究

○水間 謙三, 中里 滋樹, 佐藤 雄治  
藤岡 幸雄, 岡田 一敏\*, 涌沢 玲児\*

岩手医科大学歯学部口腔外科学第一講座  
岩手医科大学医学部麻酔学講座\*

手術中の高血圧に対処したり, 出血量の減少を目的とした低血圧麻酔に, 静注用ニトログリセリン(TNG)の使用が報告されるようになった。我々はGOF麻酔にTNGを併用し, 収縮期血圧の30%低下を目標とする低血圧麻酔の循環動態, 主要臓器の組織血流量およびその機能の推移について動物実験を行った。測定項目は動脈血ガス分析, 平均動脈圧, 心拍数, 心拍出量, 平均右房圧, 平均肺動脈圧と平均肺動脈楔入圧で, それらをもとに心係数, 1回拍出量指数, 体血管抵抗(SVR), 肺血管抵抗, 左室1回拍出仕事量指数(LVSWI)と右室1回拍出仕事量指数を算出した。また, 口蓋粘膜, 脳皮質, 肝実質と腎皮質の組織血流量を測定した。そして, 肝機能の指標としてGOTとGPTを, 腎機能の指標として血清K, BUN, CRNN, 左側腎からの尿量, 尿比重と尿蛋白を合わせて測定した。実験は雑種成犬を用い, GOF麻酔およびパンクロニウムブロマイド使用下にPaco<sub>2</sub>が35mmHg前後になるよう人工呼吸を行い, 以後呼吸条件は一定した。補液は乳酸リンゲル液を10ml/kg/hの割合で投与し, 代謝性アシドーシスはその都度補正した。各測定項目の測定時期はTNG投与前, TNG投与により収縮期血圧が約30%下降して15分, 45分, 75分とTNG投与を止め, 収縮期血圧が低血圧前値に回復してから15分後の計5回であった。

結果: 全経過中Paco<sub>2</sub>は40±5mmHgの範囲にあった。TNGによる人為的血圧下降によりSVRとLVSWIは減少したが, 他は大きな変動はなかった。血圧回復後はSVRとLVSWIは低血圧前値にもどった。血圧下降により, 脳皮質, 肝実質と腎皮質の血流量は各々時期を異にして, 短時間の減少が見られたが, 各々20%前後であった。肝腎機能の指標としての酵素, 電解質と尿検査値には変化は見られなかった。尿比重はTNGの代謝の影響と思われる上昇が見られた。口蓋粘膜の組織血流量は変化しなかった。

以上より本法は危険がなく, 臨床的に安全に応用し得よう。

### 演題6. 悪性過高熱が疑われた全身麻酔症例

○野館 孝之, 水間 謙三, 佐藤 雄治,  
木村 貞昭\*, 岡村 悟, 藤岡 幸雄,  
関山 三郎\*, 岡田 一敏\*, 涌沢 玲児\*\*

岩手医科大学歯学部口腔外科学第一講座  
岩手医科大学歯学部口腔外科学第二講座\*  
岩手医科大学医学部麻酔学講座\*\*

悪性過高熱はフローセンとS.C.C.の関与が高いといわれているが, その原因ははっきりしていない。しかし本症は麻酔中(時に術後)に急速に42℃以上に体温が上昇し, 代謝亢進による呼吸性, 代謝性アシドーシス, 循環異常などを示す症候群で, 麻酔症例7,000~10万例中1例の割合で発生するが, 死亡率は60~90%と高く, 麻酔医は術中, 術後の体温上昇に際し常に念頭におくべき疾患である。今回, 我々は2ヶ月間に3回の全身麻酔下手術を受け, その2回目に悪性過高熱と思われる高熱を発した55歳男子の下顎癌の手術患者の症例を経験したので報告した。

急激な体温上昇は術後に生じたが, その他の臨床症状および検査所見では悪性過高熱の典型的症状はみられず, 非定型的なものと思われた。これに対し, 悪性過高熱に著効するといわれているdantrolene sodiumの静脈内投与と冷却を行い, 無事体温下降をみることができた。3回目の麻酔時には前回の既往歴からdantrolene sodiumを予防的に投与し, 吸入麻酔を行ったが, 術中術後に発熱はみられなかった。

### 演題7. フルニトラゼパム静脈内鎮静法の臨床的評価

○大坂 博伸, 千葉 寛子, 中里 滋樹,  
水間 謙三\*, 岡田 一敏\*\*, 涌沢 玲児\*\*

岩手県立中央病院歯科口腔外科  
岩手医科大学歯学部口腔外科学第一講座\*  
岩手医科大学医学部麻酔学講座\*\*

一般に, 歯科治療に際し, 患者は, 治療開始前より精神的緊張状態にある。特に, 極度の歯科治療恐怖症患者や心血管系疾患患者では, 精神的動揺がそのまま循環動態の変動として反映される。このため, 緊張軽減と除痛を目的に, ベンゾジアゼピン系誘導