

## 20) GOF, GOE, GO-NLA 麻酔中の不整脈 に関する臨床統計的比較

—Epinephrine局注との関連性を含めて—

染矢 源治・瀬尾 憲司 (新潟大学歯学部口  
中島 郁夫・大橋 靖 (腔外科学第二教室)

最近5年間の全身麻酔症例約一千余例のうち、GOF, GOE, NLA 麻酔を行なった452例を対象とし、不整脈発生に関して retrospective に調査した。

全身麻酔中の不整脈発生は比較的少なく、452例中37例(8.2%)で、高齢者、心疾患患者に多く、麻酔法では、GOF 麻酔に多い傾向にあり、維持中>導入中>挿管中>Epi 投与の順であった。Epi 催起性不整脈は Epi を投与した377症例中1%(4例)の発生率で、きわめて低く、GOF, GOE 共に2例であった。Epi 投与量との相関はなかった、しかし血圧、脈拍数は Epi 投与量が増すにつれ増加する傾向にあった。

以上の結果、Epi 使用にあたり、成人での Epi は 2  $\mu$ g/kg すなわち、Katz の提唱している10万倍 Epi を10分間に 10ml 以内とし Epi 投与後3—5分以上経過後に手術を開始すれば、比較的安全に Epi が使用可能と考える。

## 21) 高齢者開腹術に於ける ASA 麻酔前評価 と手術死の関係

津久井 淳・足立 健彦 (東京都老人医療  
小林 信嗣・三好 光太 (センター麻酔科)  
日黒 和子

高齢者人口の増加に伴い、高齢者手術の増加が著しい。当センターでは重篤な合併症を有し術前状態の悪い高齢者症例であっても手術適応があれば開腹術を行う場合が多い。そこで、過去2年間に当センターで行われた高齢者開腹術366例における ASA 麻酔前評価および年齢と手術死との関係を検討した。

366例中手術死は17例(4.64%)であった。予定手術例と比較して緊急手術例で手術死が有意に多かった。また Physical Status 2/2E と比較して 3/3E で手術死が有意に多かった。術死亡率に年齢差、性差はみられなかった。

## 22) 聴性脳幹誘発電位 (ABR) 測定における 蝸電図同時導出の臨床的意義

清水 裕幸・本多 忠幸 (都立神経病院)  
小野 信吾 (神経麻酔科)

聴性脳幹誘発電位 (ABR) の測定において蝸牛神経の活動電位である I 波の変動に着目し、蝸電図の同時導

出を試みた。クリップ型銀ボール電極により外耳道から導出される蝸電図は、内耳有毛細胞の集合電位 (SP) と、頂点潜時が ABR I 波と同一の蝸牛神経活動電位 (AP)、および AP の下行脚に出現する陽性成分より構成された。このうち蝸電図の AP は、耳条一頭頂間より導入される ABR I 波の約20倍の振幅を示し、音圧を 30dB に減弱させても明瞭に観察された。また、頭蓋内病変による脳ヘルニアの症例では、蝸電図 SP ならびに AP の一過性の著明な振幅増大が観察され、これに一致して ABR I 波も振幅増大を示した。以上より、ABR 測定において蝸電図の併用は有用と結論された。

## 23) 分節外ハリ通電刺激の歯牙疼痛閾値及び 内分泌系に及ぼす影響について

大渡 凡人 (新潟大学歯学部  
第1口腔外科)

ハリ通電刺激の周波数が脊髄分節の異なる領域への鎮痛効果に及ぼす影響およびその生体機能調節機構の違いを検討するために、四肢へ 2Hz, 45Hz, 200Hz のハリ通電刺激を行い歯牙疼痛閾値および血漿中のホルモンを経時的に測定した。

その結果、ハリ刺激電流量は 2Hz が 45Hz, 200Hz に比べて有意に高く、周波数によりハリ刺激の求心線維が異なることが考えられた。また、歯牙疼痛閾値は 2Hz だけが有意に上昇し、脊髄分節の異なる領域への鎮痛には低頻度が有効であることが示された。さらに、内分泌系では血漿ノルエピネフリン濃度が全ての群で有意に上昇し、 $\beta$ -エンドルフィン、コルチゾールの変動は少なく、ハリ通電刺激によって交感神経系は活性化され、下垂体-副腎皮質系はほとんど影響を受けないと考えられた。

## 24) 浸透圧利尿剤投与による幼豚ならびに 脳静脈血のコロイド浸透圧の変動

小野 信吾・本多 忠幸 (都立神経病院)  
清水 裕幸 (麻酔科)

我々は、脳浮腫を血液、脳組織間の水分の移行としてとらえ、脳浮腫に対する浸透圧利尿剤の影響をまとめたので報告する。

開頭術12例において、マニトール投与前、投与後、利尿後の三点で動脈血、脳静脈血の COP を測定し、比較検討した。

(結果) コントロールでは、水分は脳組織から血液へ、マニトール投与直後には、水分は血液から脳組織へ移行