

4) 採血のタイミングが血清脂質値に及ぼす影響について

三井田 孝・稲野 浩一 (新潟大学
検査診断学)
岡田 正彦 (同 附属病院
検査部)
佐藤 京子・井沢 幸子 (日本歯科大新潟
歯学部附属医科
病院検査部)
高田 章 (燕労災病院
循環器科)
佐々木弘子
渡辺 賢一

【背景】総コレステロール (TC) や HDL コレステロール (HDL-C) は食事の影響をあまり受けないと言われている。しかし血清リポ蛋白はアルブミンと同様体位により測定値が変動する。これは循環血漿量の変化のため、臥位では循環血漿量が増加し血管内にとどまる高分子は血中濃度が低下する。【目的】体位の脂質値に及ぼす影響を調べ、脂質の日内変動を検討する。【対象および方法】ボランティア6例と糖尿病入院患者30例を対象にした。(1)体位の影響：ボランティアより0分の採血後、臥位安静として30分、60分で採血した。(2)一日変動：入院患者より、各食事前後と24時の7点で採血した。体位には制限をつけなかった。(3)脂質の測定とアルブミンによる補正：TCは酵素法で、HDL-Cは直接法で測定した。アルブミンはBCG法で測定した。アルブミン値による補正は、各測定ポイントのアルブミン値が臥位0分または朝食前のアルブミン値と等しいと仮定して行った。【結果】臥位60分でTCは $7.7 \pm 2.7\%$ ($p < 0.005$)、HDL-Cは $5.8 \pm 5.3\%$ ($p < 0.05$)有意に低下した。アルブミンによる補正後はこの変動が消失した。一方日内変動では、TCは朝食前値の $10.9 \pm 4.9\%$ 、HDL-Cは $13.8 \pm 4.7\%$ の変動を認めた。最も大きく変動した患者ではTCで 34.5 mg/dl 、HDL-Cで 12.2 mg/dl の変動幅であった。アルブミンによる補正後の日内変動は、補正前に比しTCが約半分 ($5.8 \pm 2.2\%$) HDL-C約3分の2 ($9.5 \pm 3.9\%$)に縮小した。補正したTC値は朝食前が最も高く、その後有意に低下する日内周期を示した。【結論】アルブミン補正で脂質値の本位による変動を補正できる。TCには日内変動が存在し、採血体位とともに採血時間もデータ解釈上重要である。

5) 興味ある左室心筋生検像がみられた悪性症候群について

渡辺 賢一・宮島 静一 (燕労災病院
循環器内科)
草野 頼子 (桑名病院
循環器内科)
政二 文明

悪性症候群は頻度は少ないが抗精神病薬の致死的な副作用として重要である。その発現機序については不明な点が多い。今回興味ある左室心筋生検像がみられた悪性症候群2症例について報告する。

【症例-1】57才、女性。25才から精神分裂病で治療中。ハロペリドール 3~6 mg、コントミン 30 mg/日投与。ハロペリドール 9 mg、コントミン 90 mgへ増量7日目から発熱、胸部圧迫感出現。10日目に体温 40.2°C 、血圧 $60/?? \text{ mmHg}$ となり当科入院。V4-5のST上昇有。CPK 14150。冠動脈造影正常。ダントロレンなど投与するも3日目に死亡。〈左室生検所見-1日目〉炎症性細胞浸潤 (-)。左室細胞肥大 (-)。過収縮有。

【症例-2】58才、男性。55才脳出血発症し以後アレピアチンを服用。痙攣と不穏状態強くなりハロペリドール 15 mgを5日間筋注後、発熱、ショック状態となる。GOT 2450, GPT 1360, CPK 20000, アミラーゼ 4212, BUN 7.7, Cre 6.5まで上昇し、CPR, IABP, 血液灌流などの治療で救命。〈左室生検所見-47日目〉心筋細胞は平均横径 $29 \mu\text{m}$ で配列の乱れが散見された。心筋間質は有意な線維化、炎症性細胞浸潤、小血管新生はみられない。心筋細胞内に均一な色調の構造物があり、光顕および電顕的に脂肪滴と考えられた。

【考察】全身麻酔の重篤な副作用である悪性高熱症は骨格筋に存在するリアノジン受容体の点突然変異が考えられている。リアノジン受容体は刺激により筋小胞体から Ca^{2+} を細胞質へ向けて遊離する Ca^{2+} 放出チャネルである。悪性症候群も分子レベルでの検討が必要である。

6) 腹部大動脈瘤術中に初めてST上昇発作ショックとなり狭心症と診断された1例

鈴木 正孝・井田 徹 (新潟県立中央病院
循環器内科)
高野 諭

症例は70歳男性。気管支喘息で治療中に腹部大動脈瘤のため、当院胸部外科へ手術目的で平成7年11月9日入院した。既往歴や一般の術前検査に問題はなく11月15日全身麻酔下に腹部大動脈瘤の手術を行った。術中突然心電図モニターでST上昇と徐脈 (HR 30/分)、血圧低

下 (35/10 mmHg) が出現した。患者は薬剤に反応しないため開胸心マッサージと IABP のもとで回復し手術を終えた。術中の事故から高度な心筋虚血が考えられ当科へ転科し心臓カテーテル検査を行った。薬剤を中止するも無症状の ST 変化を含め発作は無かった。冠動脈造影では Ach 負荷で #2 total となり心電図の II, III, aVF の ST 上昇の出現と胸痛を認めた。周術期の冠攣縮は自律神経の異常 (浅麻酔, カテコラミンなど), 細胞内カルシウムイオン濃度の上昇 (過換気, カルシウム製剤投与など) が関与するとされているが, 胸痛の既往が無く, 全身麻酔中に初めて ST 上昇発作とショックとなり, その後の Ach 負荷で冠攣縮が誘発された症例を経験した。

胸痛発作の既往のない例でも重大な麻酔事故になる例と考えられたので報告した。

7) 心房中隔欠損症に対するメトキサミン負荷 心音図法：第二音分裂について

青木英一郎・金沢 宏
八木 伸夫・高橋 善樹 (新潟市民病院)
山崎 芳彦 (心臓血管外科)

心房中隔欠損症11例に対してメトキサミン負荷心音図と頸動脈波を記録し, 第二音分裂の態度, 左室駆出時間, 駆出前期の変化を検討した。メトキサミンにより血圧は上昇し反射性の徐脈もたらされるが, 30秒後には第二音分裂は1例を除いてその間隔は減少し, 特に2例においては殆ど単一第二音となった。末梢血管抵抗の上昇による左室駆出時間の延長により分裂間隔の短縮が起こったと考えたが左室駆出時間は徐脈化と共に延長はするが Weissler の正常範囲を逸脱する例は無かった。駆出前期は延長する例と短縮する例があったが第二音分裂との関連は見出しえなかった。心房中隔欠損症と誤診されていた心室中隔欠損症で雑音の変化を見たが他に新しい雑音の発生はなかった。高齢心房中隔欠損症で術後僧帽弁逆流が発生したり, 不測の左心不全をみたりすることがあるが, メトキサミン負荷心音図法はこのような場合有用な術前評価法と成りうる。

II. テーマ演題「術前・術後の新しい治療と検査」

1) 心室中隔欠損+肺高血圧症の術後 PH crisis に対する NO 吸入療法の経験

山本 和男・渡辺 弘
佐藤 浩一・宮村 治男
江口 昭治 (新潟大学第二外科)
山本 和男・佐藤 一範
渡辺 逸平 (同 集中治療部)

NO はその選択的肺動脈拡張作用から肺高血圧や一部の呼吸不全などに臨床応用されるようになった。症例は7か月の女兒, 4.3 kg. VSD+PH (Pp/Ps=0.97, Qp/Qs=1.16, Rp/Rs=0.80) だが, トラゾリン負荷および酸素負荷にて反応があり, 手術適応となった。平成7年6月22日手術施行。VSD patch 閉鎖後に Pp/Ps=0.5~0.6 程度に改善したが, ICU 入室後に Pp/Ps=1.0 の Pulmonary hypertensive crisis (PH crisis) となり, NO 吸入療法を開始した。定常流のベンチレータを用い, NO 濃度 800 ppm の低圧ガスボンベよりガスを供給した。これにより血行動態および血液ガスの改善をみた。NO 濃度は 20 ppm より始めて漸減し, 第1病日に 6 ppm まで減量したところで NO 中止を試みたが, 急激な血圧低下, 肺動脈圧上昇をみ, 即座に NO 吸入を再開した。NO 吸入からの早期離脱を目的にアムリノンを開始, NO を漸減し, 第2病日に離脱, 第6病日に抜管した。Met-Hb および呼気ガス中の NO₂ に問題はなかった。NO 吸入療法の適用, 限界, 問題点等について言及する。

2) DCA 後の adjunctive balloon angioplasty の効果

—血管内エコー法による評価—

伊藤 英一・小田 弘隆
塩野 方明・中村 彰
三井田 努・戸枝 哲郎 (新潟市民病院)
樋熊 紀雄 (循環器科)

【目的】DCA 後の adjunctive balloon angioplasty (ABA) の効果を血管内エコー法 (IVUS) にて評価する。elastic recoil について PTCA 単独群と比較する。
【対象】DCA 後残存狭窄50%未満だが, sub-optimal と考えられ ABA を追加した27例 (ABA 群)。対照は PTCA 単独成功例で DCA が可能と考えられた38例 (PTCA 群)。
【方法】ABA 群中10例に ABA 前後で IVUS を施行し検討した。両群の冠動脈造影 (CAG) を定量