

## 第 288 回新潟循環器談話会

日 時 平成 28 年 9 月 10 日 (土)  
午後 3 時～6 時  
会 場 新潟大学医学部 第五講義室

## I. 一 般 演 題

## 1 ビリルビンは心臓血管病を予防するか?

小田 栄司

たちかわ総合健診センター

ビリルビンは抗酸化作用, 抗炎症作用, 抗血小板作用, コレステロール低下作用を有することから心臓血管病の予防効果を期待されている。

しかし, ビタミン E や C などの抗酸化物質は心臓血管病の予防効果を期待されて, いくつかの大規模介入試験が施行されたが, その予防効果が否定された。これはアンチオキシダント・パラドックスとして知られている。

横断的研究では, 血清総ビリルビン値とメタボリック症候群, 糖尿病, 心臓血管病との間に有意な負の関係が認められているが, 横断的關係は因果關係を示さない。

縦断的研究では, 血清総ビリルビン値とメタボリック症候群, 糖尿病, 心筋梗塞, 脳梗塞との間に有意な負の関係が認められるという報告と認められないという報告がある。遺伝子多型の研究でも, ギルバート症候群の表現型を呈する UDP-グルクロン酸転移酵素 (UGT1A1) 遺伝子多型で心臓血管病との間に有意な負の関係が認められるという報告とそうではないという報告がある。

ビリルビンと酸化ストレスとの関係は双方向性と考えられ, 生涯にわたって一定ではない。また, 血清ビリルビン値は遺伝因子や酸化ストレス以外の因子, 貧血や溶血, 胆汁うっ滞などにも影響される。

酸化ストレスと心臓血管病との関係も双方向性であり, 生体内には脂溶性のビリルビンと水溶性のグルタチオンなど強力な内因性アンチオキ

シダントが存在する。これらはアンチオキシダント・パラドックスの説明要因の一つと考えられる。

結論として, ビリルビンが心臓血管病を予防するかどうか見極めるためには, 今後, メンデル無作為群間比較を含む, さらに大規模で詳細な研究が必要であり, 現時点では血清ビリルビン値を心臓血管病の負の危険因子と考えるのは時期尚早である。

## 2 無症候の完全房室ブロックで経過観察中, QT 延長を伴い Torsades de pointes を来した拡張型心筋症の 1 例

長谷川順紀・木村 新平・清水 博  
田村 雄助

済生会新潟第二病院 循環器内科

症例は 72 歳女性, X-15 年当科に労作時胸部圧迫感あり, 当科を受診。心電図で PVC2 段脈, 心臓超音波検査で壁運動のびまん性低下あり, 心筋シンチグラフィの SPECT で前壁中隔に取り込み低下あり, 心臓カテーテル検査による精査目的に入院。冠動脈造影で有意狭窄なし, 左室造影でびまん性壁運動低下 (LVEF 37%) を認め, 左室心筋生検施行。拡張型心筋症の診断で薬物治療を導入した。外来経過中, 薬物治療に反応し, 定期フォローの心臓超音波検査上 X-13 年より壁運動は正常化した。X-1 年, 定期診察の心電図で 2:1 房室ブロック, 完全房室ブロックを認めたため, 無症候であるがペースメーカー治療をすすめた。X 年 6 月 24 日, 自宅で短時間の意識消失発作あり当科受診。血液検査で K3.6mEq/L, ホルター心電図で QT 延長 (QT 470ms) を伴う Torsades de pointes を認めた。緊急入院し体外式ペースメーカーの挿入を行い, 恒久式ペースメーカー (DDDR: 70~130ppm) の植込み術を行った。術後のペースメーカー設定は, A sensing V pacing で経過し, 術後の心電図で QT 延長の改善, 術後の病棟モニター心電図での PVC は消失し, 第 15 病日自宅退院した。本症例は入院 3 週間前から食思不振で近医より漢

方薬(六君子湯)の内服が開始されていた経過があり、薬剤性QT延長症候群が疑われた一方で、慢性房室ブロックのElectrical remodelingへの影響も疑われた。ペースメーカーか植込み型除細動器か治療選択に苦慮した症例であり報告する。

### 3 遅伝導路とHis束電位記録部位の近接があり、冷凍マッピング及びアブレーションが有用であった房室結節回帰頻拍の1例

杉浦 広隆・井神 康宏・真田 明子  
富井亜佐子・樋口浩太郎

新潟医療センター 循環器内科

【背景】遅伝導路とHis束電位記録部位の近接を認める房室結節回帰頻拍症例は少なくない。また、特に高齢者では若年者に比べ心臓横位や上行大動脈蛇行を呈する患者が多く、Koch三角でのカテーテルの固定が不安定となることがある。高周波焼灼術は房室結節回帰頻拍の治療として確立しているが、このような症例で施行する際は房室ブロック発生の懸念がある。

症例は50代男性。主訴はめまいと動悸。12誘導心電図で2種類のnarrow QRS頻拍が記録された。頻拍1は、非持続性であるが断続的に出現する頻拍で、頻拍周期320ms、PQ間隔はWenckebach型ブロックを呈し、P波波形から左房肺静脈起源の心房頻拍が疑われた。頻拍2は、持続性の頻拍で、頻拍周期330msでP波はQRSに重なり、ベラパミルで、停止することから房室結節回帰頻拍が疑われた。

【カテーテルセッション】頻拍1は右肺静脈左房接合部の天蓋部後壁よりに最早期興奮部位を認め、興奮伝播はcentrifugalパターンを示し、心房頻拍と診断した。同部位の高周波通電を施行したところrepetitive atrial responseののちに速やかに消失した。頻拍2について、持続性頻拍は誘発不能であったが、房室結節二重伝導を認め、2エコーまでの房室結節回帰頻拍が再現性を持って誘発されたため、遅伝導路焼灼の方針とした。冠静脈洞入口部とHis束電位記録部位が近接していたため、遅

伝導路焼灼に際し房室ブロックの発生が懸念された。

冷凍凝固カテーテルを用いて $-30^{\circ}\text{C}$ 冷却による冷凍マッピングを行い(冷却中にプログラム刺激を行い、房室ブロックとならずかつ心房エコーが消失する部位を見出す)、同部で $-88^{\circ}\text{C}$ 冷却による冷凍アブレーションを行った。治療後は遅伝導路伝導が消失し、頻拍は誘発不能となった。

【考察/結論】冷凍マッピングは可逆性の組織障害であるため安全に焼灼効果を予測でき、冷凍アブレーションは組織固着効果があるためカテーテルの固定が確実である。これらの特徴は小児における有用性において強調されているが、背景に掲げられるような症例でも有用と思われた。

### 4 Pulmonary tumor thrombotic microangiopathy (PTTM)による肺高血圧症の一剖検例

土谷 浩気・渡邊 達・柏村 健  
尾崎 和幸・南野 徹

新潟大学大学院医歯学総合研究科  
循環器内科

症例は41歳、女性。呼吸苦を自覚し、心エコーで右心負荷所見を認めたため前医に入院し、心臓カテーテル検査で平均肺動脈圧44mmHg、平均肺動脈楔入圧4mmHg、心拍出量係数 $1.57\text{L}/\text{min}/\text{m}^2$ であった。右卵巣腫瘍を認めたが、肺血流シンチで区域性欠損に乏しく、前医入院9日後に当院に転院した。PTTMを疑い、右卵巣腫瘍・付属器摘出術を施行したが、麻酔導入時に肺高血圧クリーゼをきたし、NO吸入、強心薬を要した。卵巣腫瘍は印鑑細胞癌であり原発不明であった。血行動態悪化しPCPSとエポプロステノール持続静注を開始、その後、進行胃痛を認めたが血行動態不良のため治療は困難と考えられ、転院30日後に永眠した。剖検にてPTTMと診断した。本症が疑われた場合の診断・治療について考察し報告する。