

● 一般演題

Head Up Tilt 試験が陽性であった DDD ペースメーカー植え込み症例の1例

防衛医科大学校第一内科 亀澤康裕・疋田浩之・磯田菊生
浜部 晃・高瀬凡平・荒川 宏
澁谷利雄・里村公生・中村治雄
防衛医科大学校防衛医学研究センター 栗田 明

はじめに

neurocardiogenic syncope に対して薬物療法やペースメーカー挿入による治療が行われる¹⁾。neurocardiogenic syncope 単独に対するペースメーカー挿入は有効な治療になりえなかったとする報告もみられる²⁾。今回われわれは、neurocardiogenic syncope に洞不全症候群を合併した患者に対し永久ペースメーカーを植え込み、症状の軽減をみた症例を経験したので報告する。

1 症 例

患者：62歳，女性。

主訴：目まい，失神。

既往歴：特記すべきことなし。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成2年2月の検診で自覚症状はなかったが心電図異常を指摘された。平成3年4月当院にて電気生理学的検査を施行し overdrive suppression test ではペーシング周期 400 msec 30 秒間の右心房刺激で洞結節回復時間 (SNRT) 5000 msec (CSNRT 3733 msec) と延長したが、アトロピン投与により SNRT902 msec (CSNRT 262 msec) への改善がみられた。以後、外来にてアトロピン等の内服治療が行われていた。平成7年春より徐脈傾向が強まり、目まいおよび失神を訴えるようになった。平成8年1月11日に当科入院となった。

入院時現症：血圧 114/70 mmHg，脈拍 64/分，不整，胸部および腹部に理学的異常所見なし。

入院時検査所見：血液，一般，生化学，尿検査に異常所見を認めない。胸部X線写真上異常所見を特に認めず，心胸郭比は 45%であった。

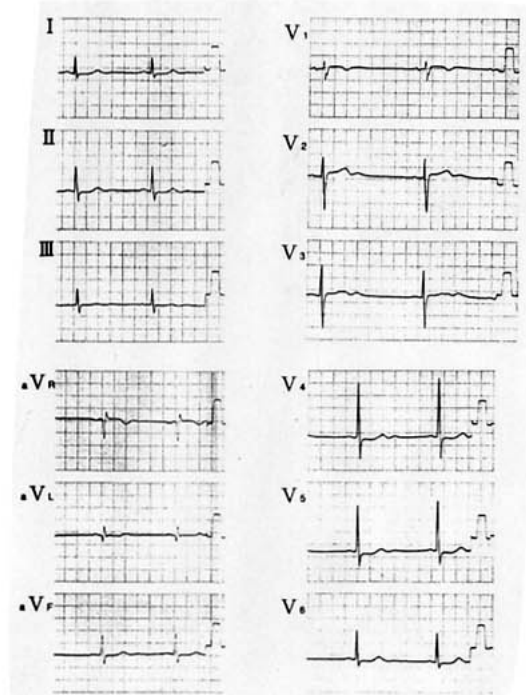


図1 入院時心電図 (96.1.11)

入院時心電図では心拍数 46/分の洞性徐脈を認めた (図 1)。

経過:平成 8 年 1 月 11 日電気生理学的検査を行った。ペースング周期 350 msec 60 秒間の心房刺激で SNRT は 3100 msec で Narula 法による洞房伝導時間 (SACT) は 458 msec と延長していた。その後 1 度退院し,平成 8 年 2 月 21 日に再入院した。

入院後ホルター心電図を再検査したところ,最大心拍数 121/分,最小心拍数 23/分,平均心拍数は 51/分であった。また洞房ブロックがみ

られており,最大 RR は夜間 4.2 秒を示していた (図 2)。

3 月 1 日にペースメーカー植え込みを施行した。ペースメーカーは DDD 型で basic rate は 70/分に設定した。ペースメーカー植え込み後症状は軽減した。

目まいの原因精査のため head up tilt test をペースメーカー植え込み前後で行った。head up tilt test は, tilt 台上で仰臥位での安静を保った後,台を 80 度を立てたまま 20 分間観察した。検査中の心拍数をホルター心電計を用いて記録し,血圧を非観血的に 1 分おきに測定した。判定は,3 秒以上の心臓無収縮または心拍数が臥位安静時の 30%以上低下し 45/分以下になった場合を cardioinhibitory type, また収縮期血圧が 80 mmHg 以下に低下した場合を vasodepressor type, 両者がみられるものを mixed type とした³⁾。

検査は薬物負荷なしのコントロールと,イソプロテレンール 0.03 mg/kg/min を負荷したときの 2 回を測定した。イソプロテレンール負荷時には,検査中 10 分おきに採血を行い血中カテ

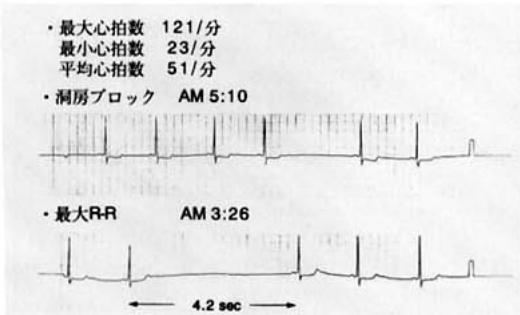


図 2 ホルター心電図 (96.2.27)

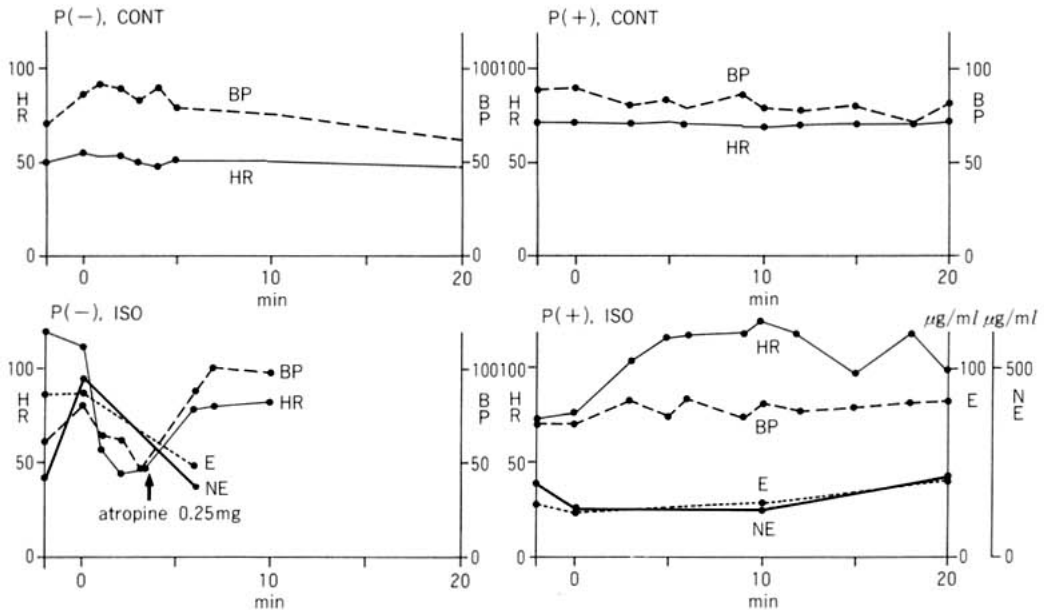


図 3 Head up tile test

コラミン濃度を測定した。

head up tilt test の結果を図 3 に示す。左側がペースメーカー植え込み前、右が植え込み後 18 日後の結果であり、上段がイソプロテレノール負荷のない場合、下段が負荷を行った場合の結果である。コントロールではペースメーカー挿入前後とも陰性であった。イソプロテレノール負荷を行った場合においては、ペースメーカー挿入前において立位後心拍数 42/分、血圧 59/39 mmHg と徐脈および血圧低下を示し、めまいを訴えたためアトロピン 0.25 mg を投与し検査中止となった。以上より mixed type の neurocardiogenic syncope と判定された。

ペースメーカー植え込み後の検査では立位直後より自己リズムであり徐脈、血圧低下はみられず neurocardiogenic syncope は改善していた。イソプロテレノール負荷前後の血中エピネフリンおよびノルエピネフリンの値については、ペースメーカー挿入前の基礎値が挿入後よりも上昇しており、立位負荷直後に比べ症状出現時に減少する傾向がみられた。

2 考 察

めまいを訴える患者に対し head up tilt test を行うことにより洞不全症候群に合併した mixed type の neurocardiogenic syncope を診断することができた。また、head up tilt test は治療の評価にも有用であった。

neurocardiogenic syncope の原因としては

左室 mechano receptor が優位に活性化され、立位になったときの圧受容体反射が減弱し徐脈もしくは血圧低下を起こすとする説がある。今回、ペースメーカー植え込みにより head up tilt test が陰性化した原因としては、洞不全症候群に対するペースメーカー挿入後ある程度の日数を経た段階でカテコラミン基礎値の減少、もしくは交感神経の活性化状態が改善することにより検査時の左室 mechano receptor の過剰な活性化が改善され neurocardiogenic syncope を起こしにくくなった可能性があると考えられた。

この患者はペースメーカー挿入後数日間は時にめまいを呈していたがその後症状はみられず、neurocardiogenic syncope と洞不全症候群の合併に対しペースメーカー挿入が有効であった症例であると考えられた。

文 献

- 1) Johannes J, Lieshout, Wilbert T *et al* : Treatment of neurocardiogenic syncope. *N Engl J Med* 329 : 969-970, 1993
- 2) Jasbir S, Mohammad R, Jazayeri *et al* : Comparison of cardiac pacing with drug therapy in the treatment of neurocardiogenic (vasovagal) syncope with bradycardia or asystole. *N Engl J Med* 328 : 1085-1090, 1993
- 3) Michele B, Carlo M, Lorella G *et al* : Neurally mediated syncope detected by carotid sinus massage and head-up tilt test in sick sinus syndrome. *Am J Cardiol* 68 : 1032-1036, 1991