

高度房室ブロックおよび心室性頻拍を合併した 結節性動脈周囲炎の1例

岡山大学医学部第一内科学教室（主任：辻孝夫教授）

橋本 訓招，齊藤 大治，上枝 正幸，辻 孝夫

井原市民病院内科

国司 研介，岩野 郁造

（昭和63年3月11日受稿）

Key words：結節性動脈周囲炎，心室性頻拍，房室ブロック，三束ブロック

結節性動脈周囲炎（以下PNと略す）では心病変が比較的高頻度に起こり¹⁻³，主として冠動脈炎及びこれによる心筋梗塞，心膜炎の形をとることが多い。これらの病変の結果として，刺激伝導系が障害されることが考えられるが，実際には不整脈を示す症例は稀である。Holsingerら³の報告によれば，PN患者66例中，洞頻脈および期外収縮を除く不整脈を示したものは僅かに6例（9%）に過ぎず，房室ブロックを示したものは1例もなかった。

我々は最近，心筋梗塞を伴わず，炎症所見の悪化に一致して心室性頻拍，左脚ブロックを呈し，短期間に高度房室ブロックに移行したPNの1症例を経験したので，若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

H. H.，62歳，男，養鶏業

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：約30年前より膝関節痛が持続していた。昭和54年3月中旬より両下肢の倦怠感が出現し，やがて疼痛を伴い，間欠性跛行となったため，4月末より整形外科に入院した。入院4日目より，38—39℃の発熱があり，腓腹筋の圧痛，血沈の亢進および白血球増加などの所見が続くため，同年5月31日，精査の目的で当科へ転科となった。尚，過去に不整脈，動悸，失神等を来したことはない。

入院時現症：体格中等度，栄養状態やや不良，

意識清明，皮疹なし。脈拍75/分，整，血圧136/80mmHg。眼瞼結膜に軽度の貧血を認める。表在性リンパ節は触知しない。胸部では，心音は正常で心雑音はなく，肺にはラ音を聴取しない。腹部は平坦で圧痛はなく，肝，脾，腎は触知しない。大腿動脈，膝窩動脈，足背動脈は左右とも正常に触知する。腓腹筋に著大な圧痛を認めるが，発赤，腫脹はなく，下肢に浮腫は認めない。神経学的には異常を認めない。

入院時検査成績（表1）：末梢血では，白血球は13,000/mm³と明らかに増加し，好酸球も軽度ながら増加していた。血小板数は 42.8×10^4 /mm³と増加していた。血沈137mm/1時間，CRP（5+），r-globulin32.1%と何れも強い慢性炎症の所見を呈していた。

診断：著明な圧痛を示した腓腹筋より組織生検を施行した。図1に示すように，病巣は総て動脈を中心に発生しており，動脈壁のfibrinoid変性とその周辺への好酸球，好中球，リンパ球，形質細胞などの炎症細胞の浸潤を認めた。厚生省研究班による「PN診断の手引⁴」の主要症状15項目のうち7項目（発熱，筋症状，白血球増多症，好酸球増多症，心症状，関節痛，血小板増多症）と組織所見の基準を満たしており，かつ除外項目の何れにも該当しないことから，PNと診断した。

経過：昭和54年6月8日より副腎皮質ステロイドホルモン（prednisolone）の投与を開始した。発熱及び膝関節痛，腓腹筋痛などの自覚症状は短期間に著明に改善し，血液化学検査，血清検

表 2

Laboratory data on admission

| CBC | | Serum protein | |
|---|--------|---------------------|------|
| RBC (×10 ⁴ /mm ³) | 296 | T.P. (g/dl) | 5.6 |
| Hb (g/dl) | 8.8 | Alb (%) | 33.2 |
| Ht (%) | 27 | α ₁ -Gl. | 4.7 |
| WBC (/mm ³) | 13,000 | α ₂ -Gl. | 18.0 |
| E (%) | 6 | β-Gl. | 11.9 |
| N { | | γ-Gl. | 32.1 |
| St. | 31 | | |
| Seg. | 57 | | |
| Platelet (×10 ⁴ /mm ³) | 42.8 | Serology | |
| ESR (mm/hr) | 137 | CRP | (5+) |
| Blood chemistry | | RA | (2+) |
| GOT (Ka.u) | 20 | Wassermann's R | (-) |
| GPT (Ka.u) | 16 | ANF | (-) |
| LDH (u) | 285 | LE cell | (-) |
| CPK (mU/ml) | 7 | CEA (ng/ml) | 1.6 |
| BUN (mg/dl) | 15.3 | HBsAg (R-PHA) | (-) |
| Creatinine (mg/dl) | 1.2 | anti HBs (R-PHA) | (-) |
| Fe (μg/dl) | 44 | Urinalysis | |
| TIBC (μg/dl) | 320 | protein | (-) |
| Immunoglobulin | | sediment | n.p. |
| IgG (mg/dl) | 1,650 | | |
| IgA | 358 | | |
| IgM | 166 | | |

日、外来待合室にて突然前胸部痛及び冷汗が出現した。心電図にて心室性頻拍症と診断し、procainamideの静脈注射により洞調律に復帰した。その後も約1カ月の間に同様の発作が計6回起こっており、これらはいずれも数分間で自然に治まっていた。6月3日外来の心電図にて第1度房室ブロック (PQ時間0.32秒) と間欠性左脚ブロックを示したため、6月9日再入院した。6月10日 PQ時間は更に延長 (0.36秒) し、同時に固定した完全左脚ブロックとなった (図3)。6月22日には1度房室ブロックは Mobitz II型の2度房室ブロックへと進行し、更に翌23日には高度房室ブロックへと移行した (図4)。この時の胸部レントゲン写真では、心胸郭比は52%とやや心拡大を認める以外異常がなく、またこの間、経過を通じて明らかな心筋壊死を疑わせるような自覚症状や血清酵素の異常は認められなかった。His束心電図では、A波に続いてH波を認め、A-H時間は200msecと軽度の延長

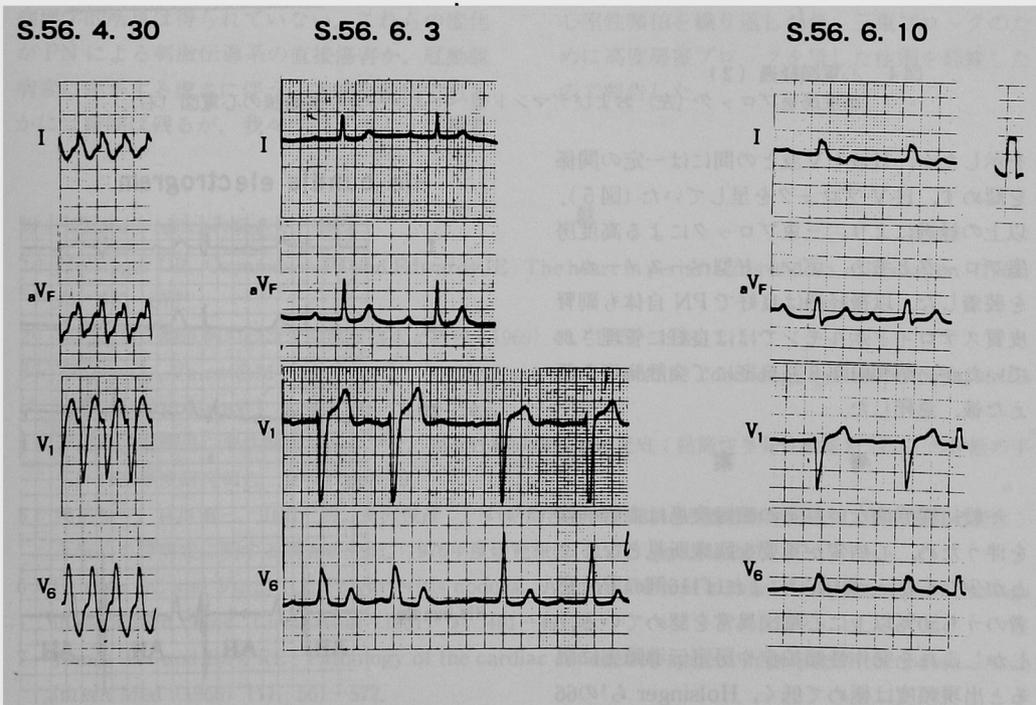
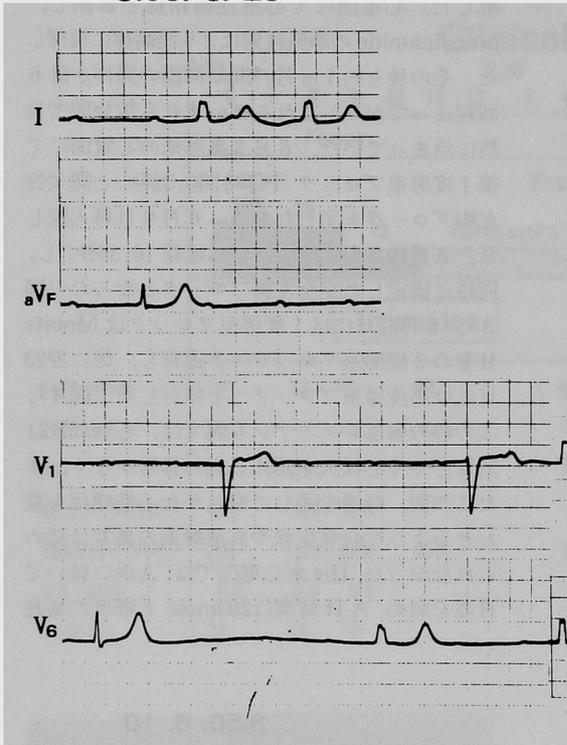


図3 心電図経過 (1)
心室性頻拍 (左)。第1度房室ブロックと間欠性左脚ブロック (中)。第1度房室ブロックと固定した完全左脚ブロック (右)。

S.56. 6. 23



S.56. 8. 20

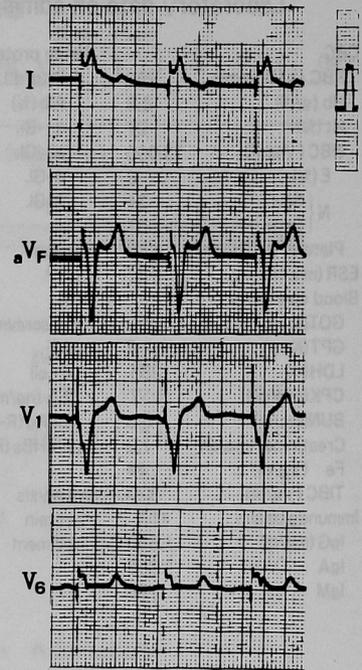


図4 心電図経過(2)

高度房室ブロック(左)およびデマンド型ペースメーカー装着後の心電図(右)。

を示したが、H波とV波との間には一定の関係を認めず、H-Vブロックを呈していた(図5)。以上の経過により、三束ブロックによる高度房室ブロックと考え、デマンド型ペースメーカーを装着した。以後経過は良好でPN自体も副腎皮質ステロイドホルモンでほぼ良好に管理されていたが、昭和61年8月自宅にて突然胸痛を訴えた後、急死した。

考 案

一般に膠原病ないしその類縁疾患は血管病変を伴うため、心病変が重要な臨床所見となることが少なくない。柴田ら⁵⁾によれば116例のPN患者のうち50%以上に心電図異常を認めている。しかしこれを発作性頻拍症や房室伝導障害に限ると出現頻度は極めて低く、Holsingerら¹⁾の66例では発作性頻拍症1例のみで房室伝導障害の例は認めず、またGriffithら⁶⁾の17例では1例に

His bundle electrogram

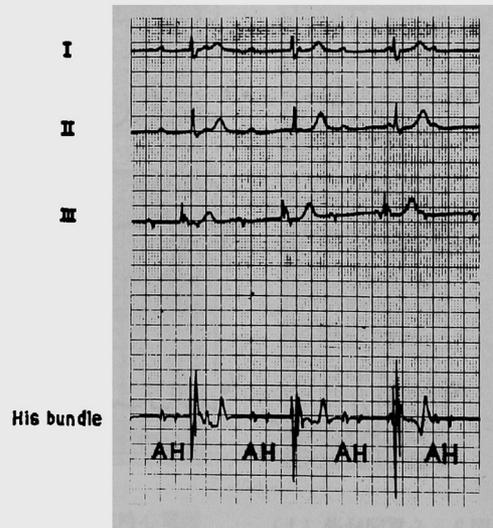


図5 His束心電図

Wenckebach型のAVブロックを認める。

PQ時間の延長を、1例に右脚ブロックを認めるのみである。

PNにおける刺激伝導障害の部位は洞結節が最も多く、房室結節、His束がこれに次いでいる^{7,8}。洞結節の病変が比較的多い理由として、James & Birk⁷は洞結節が解剖学的に心外膜及び冠動脈に最も近い場所に位置し⁸、PNによる心外膜の炎症や血管病変が連続的に波及し易いためであろうと考察している⁷。また彼らは、頻拍性不整脈を呈するPNおよびその異型疾患6例について病理学的検討を行っている⁹。その結果6例全例に、刺激伝導系のあらゆる部位に小線維化巣が多発していたことを指摘し、これらの病変にもとづくあらゆる不整脈が起こり得ると考案している。しかし房室伝導系の障害は洞結節に比較して稀で、かつ存在してもその変化は軽度にとどまり、Jamesらの6例でも実際にみられた不整脈は総て上室性不整脈であった。

本例は、昭和61年8月急死したが、心臓の病理学的検討は行われておらず、PNと高度房室ブロックおよび心室性頻拍を決定的に結び付ける病理学的所見は得られていない。これらの変化がPNによる刺激伝導系の直接傷害か、冠動脈病変に由来する虚血に伴う二次的な変化であるかには疑問は残るが、我々は以下のように両者

の関係を推測した。即ち、1)房室ブロックが進行した時期に一致して検査上炎症所見が増強している。2)同じ時期に心室性頻拍が数回にわたり起きている。以上の事実は、房室ブロックと心室性頻拍がともにPNの活動性と密接な関係を有して出現していることを示している。PNでは冠動脈と共にその周辺の心筋にも炎症が波及し、一方冠動脈の炎症と狭窄によりその支配領域の心筋に小変性巣が存在している可能性が強い。こうした病巣が心室性頻拍のre-entry回路を形成することは十分推測可能である。またJamesら⁷の報告にみられるごとく、臨床的には房室ブロックを呈することは稀ではあるものの、多くの例で刺激伝導系に線維化巣が存在し、これが一定の範囲を越えた場合には房室ブロックに進展すると考えることは妥当であろう。

結 語

PNの患者に、臨床的に明らかな心筋梗塞を伴わず、高度房室ブロックや頻拍発作を来す症例は極めて稀であるが、最近我々は、PNの経過中心室性頻拍を繰り返した後、三束ブロックのために高度房室ブロックを呈した症例を経験したので報告した。

文 献

- 1) Holsinger DR, Osmundson PJ and Edwards JE: The heart in periarteritis nodosa. *Circulation* (1962) 25, 610—618.
- 2) 奥田正治: 膠原病の心血管障害. *臨床と研究* (1969) 46, 1929—1938.
- 3) Thiene G, Valente M and Rossi L: Involvement of the cardiac conducting system in panarteritis nodosa. *Am Heart J* (1978) 95, 716—724.
- 4) 厚生省特定疾患, 悪性関節リウマチ, 結節性動脈周囲炎研究班: 結節性多発性動脈炎(PN)の診断の手引. 1973年度研究報告(1974) pp8—9.
- 5) 柴田整一, 宮川侑三, 山田 明, 長沢俊彦: PN(結節性動脈周囲炎)の臨床病理的研究. 厚生省特定疾患: 系統的血管病変に関する調査研究班. 1976年度研究報告(1977) pp233—240.
- 6) Griffith GC and Vural IL: Polyarteritis nodosa. A correlation of clinical and postmortem findings in seventeen cases. *Circulation* (1951) 3, 481—491.
- 7) James TN and Birk RE: Pathology of the cardiac conduction system in polyarteritis nodosa. *Arch Intern Med* (1966) 117, 561—572.
- 8) James TN: Pericarditis and the sinus node. *Arch Intern Med* (1962) 110, 305—311.
- 9) James TN, Denes P, Amas-Y-Leon F, Dhingra R, Wyndhan CRC, Bauernfeind R, Latif P and

Rosen KM : Clinical, electrocardiographic and electrophysiological observations in patients with paroxysmal supraventricular tachycardia. *Am J Cardiol* (1978) 41, 1045.

**A case of periarteritis nodosa with advanced
A-V block and ventricular tachycardia**

Noriaki HASHIMOTO ,Daiji SAITO,

Masayuki UEEDA,Takao TSUJI,

Kensuke KUNISHI¹⁾ and Ikuzo IWANO²⁾.

First Department of Internal Medicine, Okayama

University Medical School, Okayama 700, Japan.

Department of Internal Medicine, Ibara City

Hospital³⁾, Ibara 715, Japan.

(Director : Prof. T. Tsuji)

A case of periarteritis nodosa with advanced A-V block and ventricular tachycardia is reported. The patient was a 62-year-old man who was admitted to Ibara City Hospital because of leg pain and fever. Laboratory examinations and microscopic examination of biopsy sections of the soleus muscle revealed that he had periarteritis nodosa. His electrocardiogram (ECG) and chest X-ray films on admission were normal. Treatment with prednisolone resulted in relief of his complaints, and improved laboratory data. One year later the patient complained of fainting attacks, and an ECG indicated non-sustained ventricular tachycardia. Two months later, a I° A-V block with LBBB appeared, which progressed to complete A-V block within a month. Good results were achieved with ventricular pacing (VVI) in this patient.