

当科におけるペースメーカー植込み手術の現況

土田 桂 蔵¹⁾・高橋 正 和¹⁾

はじめに

徐脈性不整脈の治療には、ペースメーカーは欠くことができない。当科でも、体外式（一時的）ペースメーカーは以前から行なっていたが、最近体内式ペースメーカー植込み手術を始めたので、現在まで行なった8例について報告する。

I ペースメーカー植込み手術の適応

(表1, 表2)

徐脈性不整脈でペースメーカー治療の対象となる疾患は、洞（機能）不全症候群と完全房室ブロックである（表1）。手術適応は表2のごとくで、(1)症状：失神、めまいなど。(2)心電図モニターあるいはホルター24時間連続心電図。(3)心臓カ

表1 徐脈性不整脈

- A. 洞（機能）不全症候群 Sick Sinus Syndrome
 - 1. 洞徐脈 Sinus Bradycardia
 - 2. 洞停止 Sinus Arrest
 - 3. 徐脈頻脈症候群 Bradycardia-Tachycardia Syndrome
- B. 完全房室ブロック Complete AV Block

表2 ペースメーカー植込み手術の適応

- A. 洞不全症候群
 - 1. 失神 (Adams—Stokes) 発作
 - 2. 最大RR間隔あるいは洞結節自動能回復時間が4秒 (3~5秒) 以上
 - 3. めまい・眼前暗黒感くらいでも日常生活にさしつかえある
- B. 完全房室ブロック
 - 1. 失神・めまい発作
 - 2. 心不全の原因となっている
 - 3. 息切れ・倦怠感など強く、日常生活に支障
 - (4. 無症状でも His 束以下のブロック)

テーテル検査：高頻度心房刺激テストで洞結節自動能回復時間測定などにより決定している。

II 手術例のまとめ (表3, 表4)

1983年4月から12月まで植込み手術を行なった8例で、年齢は60~87才。男性3例、女性5例。洞不全症候群5例、完全房室ブロック3例。主症状は失神が5例で最も多い。手術後の合併症（出血、感染、あるいは各種 failure）による再手術

表3 ペースメーカー植込み手術例のまとめ

(1983年4月~12月)

1. 年齢：60才~87才 (平均71.5才)
2. 性別：男3例, 女5例
3. 型式：双極, VVI (Demand型, 右室)
 - シーメンス・エレマ社製 2例
 - メドトロニック社製 6例
4. 診断：洞不全症候群 5例
完全房室ブロック 3例
5. 主症状：失神5例 めまい1例 息切れ1例 動き1例
6. 植込み前の合併症：
 - 高血圧症4例 糖尿病1例 心筋梗塞症1例 肝硬変1例 慢性腎不全1例
7. 植込み後の合併症：死亡1例
(心不全, 術後4ヶ月)

表4 ペースメーカー手術例 (1983. 4月~12月)

| 氏名 | 年齢 | 洞ブ | 手術 | 入院期間 (OP後退院まで) | 住所 | 入院経路 |
|----------|-----|----|-------|-------------------|-----|--------|
| 1. 関○タ○ | 68女 | ○ | 4.14 | 56日(15) | 帯 織 | 紹 介 |
| 2. 久○○清 | 73男 | ○ | 4.28 | 26 (17) | 小千谷 | 通院中 |
| 3. 土○マ○ | 73女 | ○ | 5.19 | 26 (16) | 長 岡 | 初 診 |
| 4. 野○栄○ | 78男 | ○ | 8. 4 | 63 (23) | 長 岡 | 紹 介 |
| 5. 小○○≡○ | 87女 | ○ | 8.30 | 37 (13) | 長 岡 | 紹介(股外) |
| 6. ○上○≡ | 65女 | ○ | 11. 8 | 14 (12) | 見 附 | 紹 介 |
| 7. 上○カ○ | 68女 | ○ | 11.19 | 44 (14) | 栃 尾 | 初診(股外) |
| 8. ○林 清 | 60男 | ○ | 12. 1 | 20 (13) | 見 附 | 通院中 |

※ 洞：洞不全症候群 ブ：完全房室ブロック

¹⁾中央総合病院内科

は現在のところなく、8例中7例が術後約2週間で退院しているが、心筋梗塞の1例が、植込み4ヶ月後心不全で死亡している。

Ⅲ 洞不全症候群5例のまとめ(表5)

症状は5例中4例に失神があり、5例中4例が

頻拍発作もある徐脈頻脈症候群で、頻拍発作に対しては表のような薬物治療でほとんど抑えられている。3例は失神と心電図上4秒以上の洞停止があり、1例は失神のみで、1例は心臓カテーテル検査で洞結節自動能回復時間が4.5秒で、手術適応と考えた。

表5 洞不全症候群

| | 失神 | めまい | 動悸 | 心停止 | PSVT | a. f. | RT | ジギベ ギソラ |
|--------------|----|-----|----|-------------|------|-------|------|------------|
| 1. 関○タ○ 68 女 | | | ○ | 3秒(a. f. 後) | ○ | ○ | 4.5秒 | ○ ○ ○ |
| 2. 野○柴○ 78 男 | ○ | ○ | ○ | 9秒(a. f. 後) | — | ○ | — | ○ |
| 3. ○上○≡ 65 女 | ○ | ○ | ○ | 最大RR 2.6秒 | — | — | 正常 | |
| 4. 上○カ○ 68 女 | ○ | ○ | | 6秒(a. f. 後) | — | ○ | 正常 | ○ |
| 5. ○林 潜 60 男 | ○ | ○ | ○ | 5秒(PSVT後) | ○ | — | — | ○ ○ ○ |

※ PSVT: 発作性上室性頻拍症. a. f.: 心房細動. RT: 洞結節自動能回復時間.
ジギ: ジギタリス. ソラ: ソラピラミド. ベラ: ベラパミル.

Ⅳ 完全房室ブロック3例のまとめ(表6)

3例中2例に失神・めまい、1例に強い労作時

息切れがあった。また3例中2例には以前の心電図があり、いずれも完全左脚ブロックであった。

表6 完全房室ブロック(ペースメーカー手術例)

| 氏名 | 年齢 | 失神 | めまい | 息切れ | EKGモニター | 以前の心電図所見 |
|----------|------|----|-----|-----|---------|---------------|
| 1. 久○○潜 | 73 男 | ○ | ○ | | HR 35/分 | 完全左脚ブロック |
| 2. 土○マ○ | 73 女 | | | ○ | HR 38/分 | — |
| 3. 小○○≡○ | 87 女 | | | ○ | 心停止5秒 | 完全左脚ブロック(一過性) |

Ⅴ 症 例(表7, 8, 9, 10)

以下、症例1, 8, 2, 5の4例を略述する。

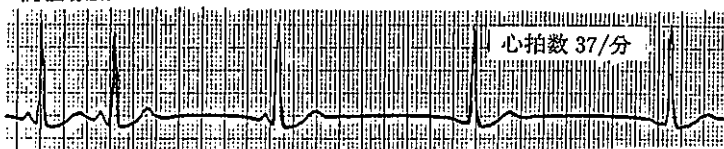
(症例1)(表7):

68才女性。約10年前から動悸発作あり、心電図モニター上洞徐脈、一過性心房細動、発作性上室

性頻拍症を認め、心房細動が洞調律に戻る時3.3秒の心停止があり、心臓カテーテル検査(高頻度心房刺激テスト)で洞結節自動能回復時間が4.5秒であったため、ペースメーカー植込み手術を行った。

表7 (症例1) 関○タ○ 68才 女 主訴: 動悸発作

洞性徐脈



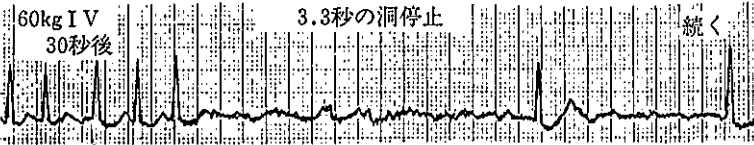
発作性上室性頻拍症



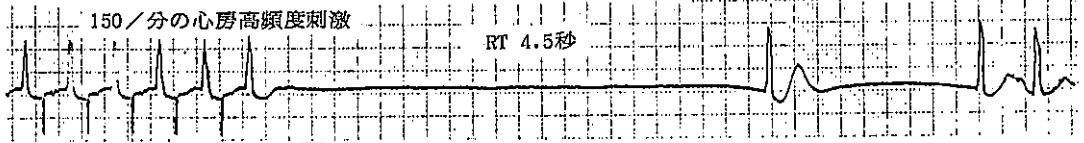
発作性心房細動



発作性心房細動と洞停止 (ジソピラミド 60mg 静注後)



心臓カテーテル検査 (洞結節自動能回復時間 SRT)



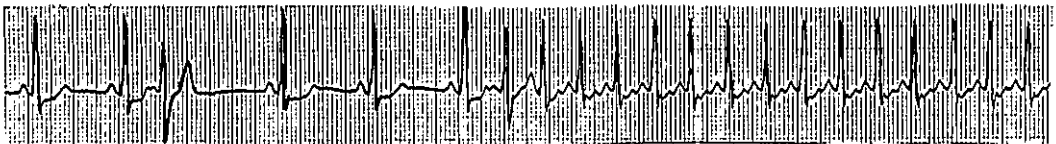
(症例8) (表8) :

60才男性。動悸，発作時失神がときどきあるの
で来院し，心電図で発作性上室性頻拍症を認め，

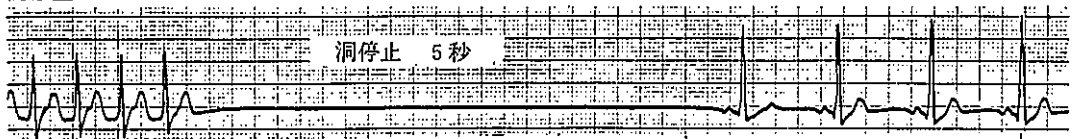
洞調律に戻る時，最高5秒の洞停止を認めたの
で，すぐ一時的ペースメーカーを挿入し，一週間
後植込み手術を行なった。

表8 (症例8) ○林 清 60才 男 主訴：動悸発作，失神

発作性上室性頻拍症 PSVT (Paroxysmal Supraventricular Tachycardia)



洞停止 Sinus Arrest



一時的ペースメーカーそ入中に、洞停止および心室性期外収縮



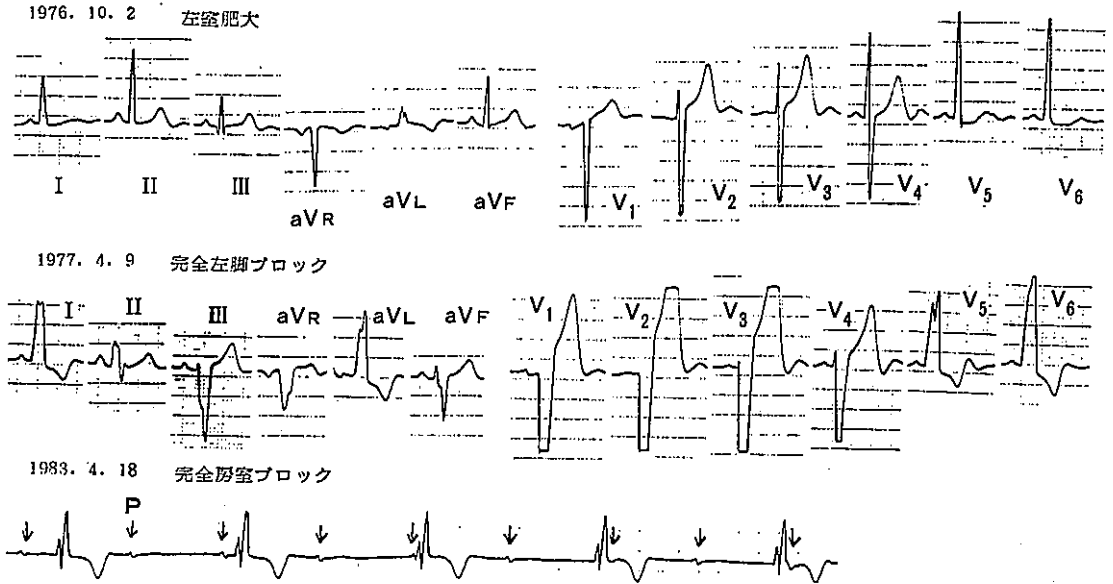
(症例2) (表9) :

73才男性。1976年より高血圧症で当科外来通院
中で，心電図では最初左室肥大だったが，1977年
からは完全左脚ブロックとなった。1983年4月，

前日より失神発作をくり返すということで救急車
で到着し，心電図上完全房室ブロックで心室性補
充調律 (心拍数 35/分) のため，すぐに一時的ペ
ースメーカーを挿入し，10日後植込み手術を行な

った。

表 9 (症例 2) : 久〇〇 清 73才 男 主訴 : 失神



(症例 5) (表 10) :

87才女性。1983年 3 月頃から労作時息切れが強
く、8 月になり目の前が真暗になる程の強いめま
いがあり、脳卒中の診断で近医から当院脳外科を
紹介され、CT スキャン、脳波など異常なく、心

電図上Ⅱ度 (2:1) 房室ブロックを認めたので
2 日後当科転科となり、心電図モニターでめま
いを訴えた時、約 5 秒の心停止を認めたので、一
時的ペースメーカー挿入し、その後植込み手術を
行ない、元気に外来通院している。

表 10 (症例 5) : 小〇〇〇 87才 女 主訴 : めまい、息切れ



お わ り に

以上、1983年 4 月以降ペースメーカー植込み手
術を行なった 8 例について報告した。なお、厚生

連病院では、当院の他に三条総合病院でも1982年
よりペースメーカー植込み手術を行なっている。