

● 一般演題

ペースメーカー本体自己抜去の1例

防衛医科大学第二外科 内藤善久・木村民蔵・志水正史
飯塚康博・前原正明

はじめに

近年、高齢化社会の到来とともに高齢者へのペースメーカー植え込みの機会が増加している。今回われわれは、95歳という超高齢者にペースメーカー本体を自己抜去され、治療に難渋した症例を経験したので報告する。

1 症 例

症例：95歳，男性。

主訴：呼吸困難。

現病歴：1986年1月に他院で完全房室ブロックの診断でペースメーカー（VVI）植え込みを施行。その後、転居しペースメーカーのフォローは受けていなかった。1998年8月に心不全症状で当院内科に入院したところ、ペースメーカーの完全電池消耗が判明したため、当科でジェネレーター交換を施行。以後当科外来でフォローされていたが、1999年6月以降外来通院していなかった。2000年5月10日入浴中に左前胸部に植え込まれていたジェネレーターがポケット部皮膚の壊死により逸脱した。その後本人が逸脱したジェネレーターを抜去しようと引っ張ったため過伸展によりリードが断線し、ペーシング不全による心不全症状が出現したため5月11日未明当科緊急入院となった。

既往歴：70歳時より糖尿病を指摘され治療されていたが、85歳時より治療自己中断。

入院時現症：身長160cm，体重60kg，脈拍28/分，血圧106/60mmHg，左前胸部の前回ジェネレーター交換時の手術創と周囲の皮膚が壊死し創離開していた。ジェネレーター本体は

完全に抜去されており、リードは強く引っ張られたことにより過伸展し断線状態であった（図1）。

入院後経過：断線した遺残リード線の抜去は困難であったため、リード先端にキャップをし皮下ポケット内に固定した。皮下ポケット内には膿が貯留していたので開放創とした。5月11日新たに心内膜リードを右橈側皮静脈よりカットダウン法で挿入し、右鎖骨下に新たに皮下ポケットを作製し新規ペースメーカー（VVIR）を植え込んだ（図2）。初回のジェネレーターポケット部は膿貯留が引き続き認められていたため局所洗浄と抗生物質の全身投与を行い、離開創は開放のままとしていた。5月24日未明に開放創内の遺残リード線断端を本人が引っ張ったため、リード先端は心室から心房まで引き抜かれた状態となったが、心室穿孔は起こしていなかった。リード線は鎖骨下静脈内で断線したため皮下からのアプローチによる遺残リード抜去は不可能であった。血管内遺残リードによる感染の発症を予防するために、放射線透視下に右大腿静脈よりスネア鉗子を挿入し遺残リードを抜去した。6月6日左胸部の創周囲のデブリードメントを行った後に開放創を閉鎖した。その後経過良好につき6月17日退院となり、現在近医で外来フォロー中である。

2 考 察

高齢化社会の進行に伴い、高齢者に対するペースメーカー治療が今後より必要となってくると思われる。高齢者のペースメーカー治療に



図1 来院時の抜去されていたジェネレーター

よる生命予後と生活予後の改善が報告されており^{1,2)},ペースメーカーも比較的 safely に管理できる³⁾と報告されているが,若年者と比較し易感染性であること,ジェネレーター植え込み部の皮膚圧迫壊死を起しやすきこと,ペースメーカー植え込みに対する本人の理解が難しいことなどの問題がある。

当症例ではペースメーカーに対する本人および家族の理解が不足しており,外来通院せずジェネレーター植え込み部の皮膚圧迫壊死を放置し,ポケット部の感染を発症したものとされた。ペースメーカー感染の発生率は3%以下⁴⁾と報告されているが,敗血症,心内膜炎に移行した場合の死亡率は25~50%と高い⁵⁾。

ペースメーカー感染の治療方針としては,感染部の切開排膿と局所洗浄・抗生物質の全身投与,引き続きペーシングシステムの部分摘出を行った後に感染の再発を繰り返す場合や,敗血症や心内膜炎を併発した場合,リード感染を強く疑う場合にはペーシングシステムの全摘出を行う⁶⁾ことがあげられる。また,最近では静脈穿刺部近くでのリード周囲の感染徴候がなければ,穿刺部でリードを切断しコネクターを用いて新しいリードと接続して遺残リードを利用しても良好な結果が得られるという報告もある^{7,8)}。また,ペースメーカージェネレーターやリード線の一部が皮膚外に露出したものでは,その50%の症例で感染が再発すると報告

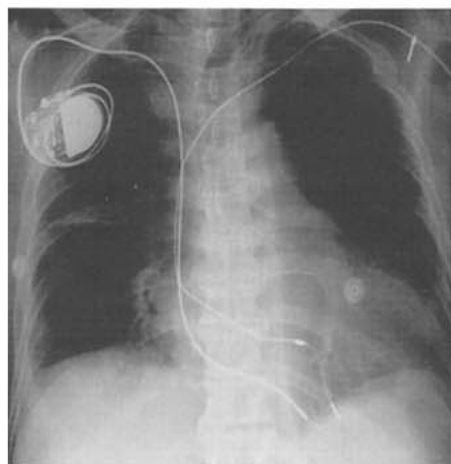


図2 新規ペースメーカー植え込み後胸部X線
右鎖骨下に新たに植え込まれたペースメーカーシステムと遺残リード

されており⁹⁾,当症例でもジェネレーターとリード線の露出と皮下ポケットの感染がみられていたことより,感染の増悪の防止を念頭におきシステムの部分摘出の処置として,ジェネレーターとリード線の一部を摘出して経過を観察していた。ところが,遺残リード断端を本人が引っ張ったためリード先端が右室から右房まで引き抜かれ,リードが血管内に浮遊する状態となった。そこで遺残リードによる敗血症の発症を危惧し,ペーシングシステムの全摘出の処置として放射線透視下に経静脈的に遺残リードを摘出した。

今後の高齢化社会の進行に伴い,ペースメーカー治療を受ける高齢者の増加が予想され,それに伴いペースメーカー感染の増加,当症例のような理解不足によるトラブルの増加が予想される。そこで,ペースメーカー治療を受けた高齢者患者に対する注意深いフォローアップと,本人および家族の理解が必要とされると思われる。

文 献

- 1) 松本佳久, 星誠一郎, 田中孝和ほか, 当院における75歳以上の高齢者ペースメーカー治療について

- の検討. 埼玉県医学会 1999 ; 33 : 632-4.
- 2) 相田弘秋, 近藤克幸, 松川誠ほか. 高齢者 (80歳以上) ペースメーカー植え込み症例の遠隔成績. 胸部外科 1997 ; 50 : 381-3.
 - 3) 佐谷修, 水越正人, 羽野卓三ほか. 高齢者における永久ペースメーカー管理. 日本老年医学 1997 ; 34 : 110-3.
 - 4) Brodman R, Frame R, Andrews C, et al. Removal of infected transvenous leads requiring cardiopulmonary bypass or in flow occlusion. J Thorac Cardiovasc Surg 1992 ; 103 : 649-54.
 - 5) 戸田省吾, 中村照光, 岩本恒典ほか. 開心術で摘出した感染性ペースメーカーの治験例. 胸部外科 1991 ; 44 : 851.
 - 6) 森田一郎, 藤原魏, 村上泰治ほか. ペースメーカー感染の治療経験. 日臨外医会誌 1997 ; 58 : 755-62.
 - 7) 山田眞, 成澤隆, 饗場正宏ほか. 感染ペースメーカーに対する外科治療. 人工臓器 1994 ; 23 : 221-3.
 - 8) 山田眞, 関口茂明, 成澤隆ほか. 感染ペースメーカーに対する縮小手術治療. 人工臓器 1996 ; 25 : 607-9.
 - 9) 三根生和明, 重松佑二, 向井幹夫ほか. 術後6年を経過して発症した高齢者ペースメーカー感染の一例. 愛媛医学 1996 ; 15 : 524-7.