

氏名（本籍）	小石沢	正	（福島県）
学位の種類	医学	博士	
学位記番号	博乙第	331号	
学位授与年月日	昭和61年	7月31日	
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当		
審査研究科	医学研究科		
学位論文題目	房室ブロック症例に対する長期ペーシング中の Pacemaker Dependencyの推移とその臨床的意義		
主査	筑波大学教授	医学博士	伊藤 巖
副査	筑波大学教授	医学博士	熊田 衛
副査	筑波大学教授	医学博士	小町 喜男
副査	筑波大学教授	医学博士	内藤 裕史
副査	筑波大学助教授	医学博士	杉下 靖郎

## 論文の要旨

### 目的

長期ペーシング中の患者管理をより適確にするため ventricular overdrive pacing (VOD) test を行ってペースメーカー依存性 (PM dependency) を検索し、一部の症例についてはその経時的推移を観察した。

### 対象と方法

房室ブロック患者34例について、ペースメーカー (PM) 植込みの2週間後にVOD test を行った。ペーシングレートを30bpm から20bpm づつ130bpm まで上げ、それぞれのレートで30秒間心室ペーシングを行って、ペーシング停止から自発心拍出現までの時間 (ERRT) を測定した。

20例についてはPM植込みの1年後に再びVOD test を行い、PM dependency の変化を観察した。

### 結果

VOD test の結果からPM dependency の程度をGrade I, II, IIIに分類した。130bpm で

ペーシングを行っても停止後4秒以内に自発心拍が出現する群をGrade I (PM dependency が最も低い群) とし, 30bpm でペーシングを行っても停止後4秒以内に自発心拍が出現しない群をGrade III (PM dependency が最も高い群) とした。Grade I とGrade III の中間のものをすべてGrade II とした。Grade II では房室伝導はなく, E R R T はペーシングレートを上げるとともに延長する傾向を示した。34例中16例はGrade I, 17例はGrade II, 1例はGrade III であった。

房室ブロックの程度とPM dependency の程度との関係を見ると, II度房室ブロックの11例中8例がGrade I, 3例がGrade II で, Grade III の例はなかったのに対し, 完全房室ブロックの23例中8例がGrade I, 14例がGrade II, 1例がGrade III であり, 完全房室ブロックの方がPM dependency は高かった ( $P < 0.05$ )。

房室ブロックの部位とPM dependency の程度との関係を見ると, A Hブロックの11例中7例がGrade I, 4例がGrade II, His東内ブロックの6例中2例がGrade I, 4例がGrade II, H Vブロックの11例中6例がGrade I, 5例がGrade II であり, ブロックの部位とPM dependency との間に有意の関係は認められなかった。

PM植込みの2週間後および1年後のPM dependency を比較すると, 20例中7例で1年後にGradeが高くなった。これらの7例中3例はII度房室ブロック, 4例は完全房室ブロックであり, ブロック部位は2例がA Hブロック, 2例がHis東内ブロック, 3例がH Vブロックであった。それゆえ, PM dependency の程度の変化とブロックの程度およびブロックの部位との間には有意の関係が認められなかった。

## 結 論

- 1) V O D testによりPM dependency の程度をGrade I, II, III に分類した。
- 2) PM dependency は房室ブロックの程度と相関したが, 房室ブロックの部位とは相関を示さなかった。
- 3) PM dependency は経時的に進行し, 改善のみられた症例はなかった。

## 審 査 の 要 旨

房室ブロック症例について, 長期ペーシング中の心室自動能の経時的変化を追跡した興味深い研究である。34例という症例数は, 本論文の結論を得るのに十分であると考えられる。

本研究はペースメーカーのバッテリー交換やペーシング不全に伴う危険性を予測するための指針を示すものであり, 近年ペースメーカー植込みを受ける患者が急速に増加しつつあることを考え合わせるならば, 臨床的意義が大きい。

よって, 著者は医学博士の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。