

심박동기 삽입술을 받은 적이 있는 뇌출혈 환자의 심전도



아주대학교 의과대학 내과학교실 황 교 승

ABSTRACT

A 65-year-old man was referred for the evaluation of operability from the neuro-surgical department. They found an abnormal change of electrocardiogram (ECG) on the ECG monitoring. The patient had been underwent the implantation of permanent pacemaker (DDD type) with the diagnosis of sick sinus syndrome at another hospital 3 months ago. The patient didn't have any symptom. The ECG showed 3 different morphology of QRS which were intrinsic beat, fusion beat, and pacing beat. After modifying the AV delay from 200 ms to 250 ms, sinus rhythm was only documented on ECG without fusion or pacing beats.

Key words: electrocardiogram ■ pacemaker ■ artificial

조례

65세 남성 환자가 2009년 2월 의식 소실을 동반한 뇌출혈이 발병하여 본원에 이송되어 뇌수술을 준비하던 중 ECG monitor에서 QRS파의 모양이 변하는 것을 보고 응급으로 심장내과에 수술 가능 여부에 대한 협진 의뢰가 들어 왔다. 환자는 2008년 11월에 호흡곤란과 어지러움을 주소로 타 병원에서 동기능부전 증후군 진단 하에 DDD형의 영구형 심박동기 삽입술을 시술받았던 과거력이 있었다. 환자는 심박동기 삽입술을 받은 이후 별 다른 증상은 없었다고 한다. 당시 심전도 소견은 다음과 같았다(Figure 1).

Q 심전도에서 1, 2, 3 화살표가 가리키는 심전도 소견은?

- A**
1. Intrinsic beat
 2. Fusion beat
 3. Ventricular pacing beat

해설

1. 2번째 파와 같은 모양으로 동결절에서 P파가 발생한 다음 심박동기 프로그래밍 시 설정된 방실 지연(AV delay) (200 ms) 내의 PR 간격(약 120 ms)으로 전기 전도가 정상적으로 이루어진 후 narrow QRS파가 나타난 정상 율동이다.
2. 정상 P파 발생 후 약 200 ms가 지난 후 우연히 intrinsic beat과 pacing beat이 거의 동시에 발생하여 QRS파의 모양이 intrinsic beat도 pacing beat도 아닌 변형된 QRS파의 모양을 나타낸다.
3. P파 발생 후 200 ms PR 간격 후 정상 intrinsic beat이 나오지 않아 심실 조율이 된 소견이다. 2, 3번 모두 QRS

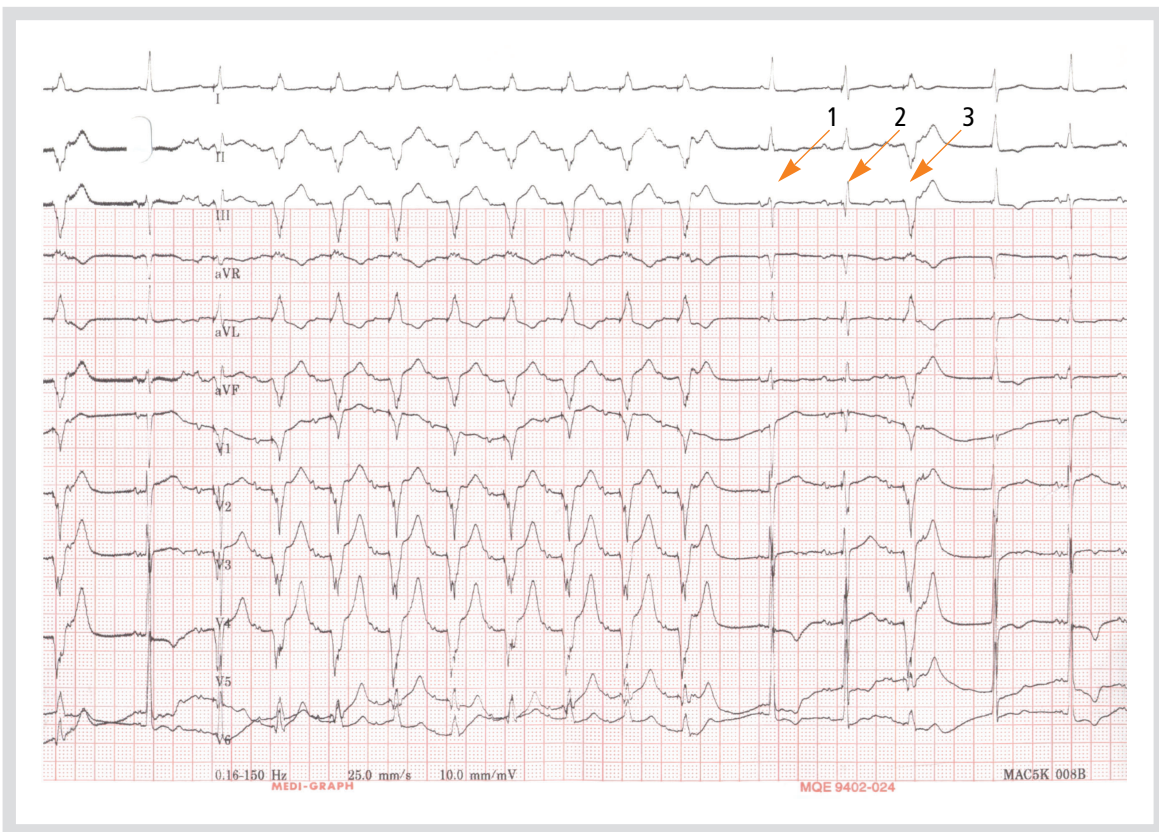


Figure 1. ECG.

파 시작 부위에 자세히 보면 pacing spike를 관찰할 수 있다.

심박동기 기능은 정상이었고, 박동기의 방실 지연을 250 ms로 조정하자 ventricular pacing beat 없이 정상 동율동만 관찰되었다.