

## 電磁波防護服の性能評価 (ICD の不要除細動ショック防止効果について)

メディカル・エイド株式会社

○石黒 由高

大阪医科大学 胸部外科

森本 大成・得丸 智弘

### 【目的】

実験上で植込み型除細動器(以下 ICD)が電磁波を心室細動の波形と誤認し、不要除細動ショックが生じるという事例が報告されている。今回、電磁波防護服が ICD の不要除細動ショックを防止する効果があるか検討した。

### 【方法】

人体型ファントムを使用し、A 社製 ICD を 3 機種試験した。電磁波発生源には、電子機器の電氣的雑音許容度試験機と、放射性無線周波電磁界イミュニティ試験(IEC61000-4-3 準拠)を用いた。

### 【結果】

二つの試験とも、3 機種中 1 機種に不要除細動ショックが生じ、電磁波防護服を着用すると不要除細動ショックが消失した。

### 【考察】

今回試験に用いたノイズシミュレータのような強力な電磁ノイズは、日常生活において考えられない。総務省の調査によると、試験による盗難防止装置や据置型 RFID 装置から発せられる電磁波による ICD の不要除細動ショックが報告されており、日常生活においても電磁波による ICD の不要除細動ショックの存在は否定できない。

### 【結論】

電磁波防護服は電磁波による ICD の不要除細動ショックを防止する可能性が示唆された。