

## X線CT装置等が植込み型心臓ペースメーカー等へ及ぼす影響について

### ・はじめに

以前から、ペースメーカーや植込み型除細動器（ICD）に及ぼすX線CT装置（コンピューター断層撮影法（Computed Tomography））の影響が知られていますが、ここで改めて、その影響についてご紹介させていただきます。

### ・X線CT検査の影響と対策/措置方法

#### ア. 植込み型心臓ペースメーカー

##### (a) 影響：オーバーセンシング

X線束が連続的に照射されるCT検査に際し、本体内部のC-MOS回路に影響を与えること等により、オーバーセンシングが起これ、植込み型心臓ペースメーカーのペーシングパルス出力が一時的に抑制されることがある。

##### (b) 対策/措置方法

- ✓ 本体植込み部位にX線束を5秒以上連続照射しないようにすること。
- ✓ やむを得ず、本体植込み部位にX線束を5秒以上連続して照射する検査を実施する場合には、患者に“両腕挙上”をさせる等してペースメーカー位置を照射部分からずらすことができないか検討すること。それでも本体植込み部位にX線束を5秒以上連続的に照射することが避けられない場合には、検査中、競合ペーシングをしない状態で固定ペーシングモードに設定するとともに、脈拍をモニターすること。又は一時的体外ペーシングの準備を行い、使用すること。

#### イ. 植込み型除細動器（ICD）

##### (a) 影響：オーバーセンシングによる不適切作動

X線束が連続的に照射されるCT検査に際し、本体内部のC-MOS回路に影響を与えること等により、オーバーセンシングが起これ、植込み型除細動器のペーシングパルス出力が一時的に抑制されたり、不適切な頻拍治療を行うことがある。

##### (b) 対策/措置方法

- ✓ 本体植込み部位にX線束を照射しないようにすること。
- ✓ やむを得ず、本体植込み部位にX線束を照射する検査を実施する場合には、患者に“両腕挙上”をさせる等して除細動器位置を照射部分からずらすことができないか検討すること。それでも本体植込み部位にX線束を照射する場合には、検査中、頻拍検出機能をオフにした後、脈拍をモニターすること。又は一時的体外除細動器や一時的体外ペーシングの準備を行い、使用すること。

### ・参考資料

医薬品・医療機器等安全性情報 No.221（2006年1月）