

# 横浜市立病院等安全管理者会議 放射線部会

＜平成27年度 活動報告＞

横浜市立脳卒中・神経脊椎センター  
栗原 清和

---

第4回 横浜市立病院等安全管理者会議  
平成28年3月4日(金)  
関内ホール小ホール

# 放射線部会を構成する13病院の紹介

## 公立大学法人横浜市立大学

- 附属病院
- 市民総合医療センター

## 横浜市立病院

- 横浜市民病院
- 横浜市立脳卒中・神経脊椎センター

## 赤十字病院

- 横浜市立みなと赤十字病院

## 恩賜財団済生会

- 横浜市南部病院
- 横浜市東部病院

## 国立病院機構

- 横浜医療センター

## 独立行政法人労働者健康福祉機構

- 横浜労災病院

## 国家公務員共済組合連合会

- 横浜南共済病院

## 聖マリアンナ医科大学

- 横浜市西部病院

## 昭和大学

- 横浜市北部病院
- 藤が丘病院

# 本日の内容

## もくじ

---

1. 放射線部会 取組みの紹介

---

2. 平成27年度 活動報告

---

# 放射線部会の取組み

## 放射線部会の取組み

- ・ 年3回、4ヶ月毎の部会開催
- ・ インシデント、アクシデント事例共有
- ・ 事故予防対策の共有
- ・ 全病院共通の取組みに関する協議
- ・ 安全教育、安全管理体制の整備に関する協議
- ・ 安全管理に役立つ情報交換
- ・ 年1回、本会議で活動報告
- ・ 中小規模病院の安全対策啓発活動(HPへの事例等掲載)

<部会のページ>

<http://www.city.yokohama.lg.jp/kenko/soudan-madoguchi/anzenkanrisiyakaigi-bukai.html>

# 平成27年度活動報告（年3回の部会開催）

## 【第50回 放射線部会】

日時：平成27年5月29日（金）14:00～17:00

報告施設：市民総合医療センター、昭和大学藤ヶ丘病院、横浜市東部病院、  
横浜労災病院、横浜医療センター

- 議題： 1. インシデント・アクシデント報告  
2. 「MR検査室に磁性体を持ち込んだ事例」報告  
3. どこでも起きる身近な問題の検討  
4. その他

## 【第51回 放射線部会】

日時：平成27年10月2日（金）14:00～17:00

報告施設：脳卒中・神経脊椎センター、昭和大学北部病院、市民病院、  
市大附属病院

## 【第52回 放射線部会】

日時：平成28年1月29日（金）14:00～17:00

報告施設：横浜南共済病院、横浜市西部病院、横浜市南部病院、  
みなと赤十字病院

# インシデント、アクシデント事例共有 I

| 発生年月日  | 部門    | 例内容  | その後の対応   | 原因  | 対策   |
|--------|-------|--|--|---|--|
| H27.某日 | CT検査室 | <p>糖尿病内科依頼の胸腹部CT検査にて患者よりインスリンポンプを装着しているとの申し出があった。</p> <p>Rtは撮影範囲に入らぬよう撮影を行った。</p> <p>検査終了後、依頼医より注入器は取り外して撮影するよう連絡が入った。</p> | <p>添付文章を確認するとCT検査時にははずすよう記載されていた。</p> <p>患者さんは、糖尿病内科で経過観察となった。</p> | <p>Rtは器機本体に照射しなければ大丈夫であると思い込んでいた。</p> <p>Drの依頼コメントに特に指示がなかった。</p> | <p>検査時、装着機器を取り外す必要がある場合はDrが依頼コメントに記載する。</p> <p>取り扱いがわからない場合は依頼医もしくは添付文章にて確認する。</p> |

## 【添付文書抜粋】

X線、CTスキャン、MRIなどの検査を受ける場合には、ポンプを身体から外すこと。

## 【併用禁忌】

### 1. 磁気共鳴画像診断装置（MRI）

本品を使用したまま磁気共鳴画像診断装置（MRI）を用いないこと。[強い磁場によりポンプの部品が損傷し、インスリンの過量投与による重度の低血糖を惹起する恐れがある。]

# インシデント、アクシデント事例共有 I

## 輸液ポンプ添付文章抜粋

### 警告「使用方法」

本製品の周辺での携帯電話、無線器機、電気メス、除細動器等の**高周波を発生する機器を使用する場合は**、できるだけ離れた位置で使用する。またこれらの機器とは別系統の電源を使用し、確実に接地を行って使用すること。(ポンプに誤動作が生じた場合、患者に重篤な状態を与える可能性があります。)

### 禁忌・禁止「使用方法」

**放射線機器・MRI管理区域内**及び高圧酸素療法室内では使用しないこと。また、高圧酸素療法室内へ輸液ラインだけを入れての使用も行わないこと。(本製品はこれらの環境での使用を想定した設計をされていません。これらの環境で使用することにより、装置の誤動作や破損、爆発の誘引を引き起こす可能性があります。)

# インシデント、アクシデント事例共有Ⅱ

| 発生年月日  | 部門    | 事例内容   | その後の対応                                    | 原因  | 対策   |
|--------|-------|--|---|---|--|
| H27.某日 | CT検査室 | <p>胸部CT検査にて位置決め撮影を行ったところ体内金属を発見した。</p> <p>依頼医師コメント欄にペースメーカ等なしと記載されていた。</p> <p>撮影Rtは画像よりペースメーカだと判断し検査を続行した。他のRtからICDではないかと指摘され患者に確認をするとICDであった。</p> <p>ルールではペースメーカ手帳を必ず確認となっているが撮影Rtは原則禁忌の機種は近年見かけないため確認を怠った。</p> | <p>患者の容態は落ち着いていたが依頼に連絡をして外来受診をしてもらった。</p> | <p>ペースメーカ手帳の確認を怠った。</p> <p>Drのコメント入力不備。</p> | <p>安全管理室よりルールの徹底についての緊急通達を行った。</p> <p>ペースメーカ手帳確認の徹底を図った。</p> |

# インシデント、アクシデント事例共有Ⅲ

| 発生年月日  | 部門             | 事例内容   | その後の対応                             | 原因  | 対策   |
|--------|----------------|--|------------------------------------|---|--|
| H27.某日 | MR<br> <br>検査室 | <p>患者をストレッチャーからMR用脱着式寝台に移動させMR室内に入室した。</p> <p>MR用脱着式寝台に磁性体の点滴棒が刺さっていることにRtとDrが気が付き交換しようとして引き抜いたところ体ごとガントリーに引かれあやうく吸着してしまう事態となった。</p> | <p>力づくで点滴棒を非磁性体のものと交換して検査を行った。</p> | <p>新人Drが無意識に点滴棒を差し替えていた。</p> <p>磁場に対する知識経験が少なかった。</p> <p>患者の状態が悪いための注意不足。</p> | <p>MR用非磁性体点滴棒の視認性を高めるためにフックの部分に色付けを行った。</p> <p>MR検査室内での交換を禁止とした。</p> |

# MR検査室に磁性体を持ち込んだ事例

## 従事者に起因

体温計

はさみ

工具

点滴棒

パルスオキシメーター

酸素ボンベ

聴診器

## 患者及び従事者に起因

財布

補聴器

カイロ

耳つぼシール

エレキバン

# 中小規模病院の安全対策啓発活動 I

## 条件付MRI対応ペースメーカーの取り扱いについて

各社より条件付きではあるがMRI対応のデバイスが発売され臨床の場にご利用されています。その取り扱いについては制限が設けられ、厳しく管理されています。

### 施設基準

- ・循環器内科/放射線科を標榜
- ・1,5T円筒型ボアMRI装置である事
- ・MRI専属技師の常備配置
- ・植え込み型のデバイスに精通した循環器内科医師と臨床工学技士が常勤
- ・所定の研修の受講の修了（循環器科医師・臨床工学技士・放射線科医師・診療放射線技師）

### 条件

- ・撮影時、留置後6週間が経過している。
- ・本体とリードがセットでペースメーカー対応となっている。
- ・残存リード等が体内に存在しない。
- ・本体の留置部位が胸部である。
- ・条件付きMRI対応カードの提示（※ペースメーカー手帳以外、個人申請必要）
- ・院内フローに準ずる（各施設により異なる：救急対応・IDカードのコールセンターによる確認・循環器内科医師立ち合い等）
- ・詳細撮影条件

検査にあたり院内フローは各病院異なると思われませんが、時間外・救急の対応や条件付きMRIカード不携帯時の対応や、他施設で留置された条件付きMRI対応ペースメーカーの対応など考慮すべき事項は多くあり安易な検査施行は避けるべき背景があります。

# 中小規模病院の安全対策啓発活動 I

## 植え込み型心臓ペースメーカー・植え込み型除細動器 挿入患者さんのCT検査の注意点について

### 植え込み型心臓ペースメーカー

#### <事象1>

日本メドトロニック社製の植え込み型心臓ペースメーカー「メドトロニックInSync8040」、「セラシリーズ(セラDR-i、セラD-i、セラS-i、セラSR-i、セラVDD-i)」では、X線CT装置によるX線を照射することにより部分的電气的リセットを引き起こす。

#### <留意点>

- ① 刺激閾値が3.5V以上の患者又は刺激閾値が不明の患者に対する植え込み部位へのX線CT装置によるX線照射は原則行わないこと。
- ② 診療上やむを得ず当該本体植え込み部位へのX線照射を行う際には、脈拍をモニターするとともに、プログラマーによりリセットの解除等を速やかに行える専門医等の立ち会いのもとX線照射を行うこと。
- ③ 刺激閾値が3.5V未満の患者においては、当該本体植え込み部位へのX線CT装置によるX線照射後は、可能な限り速やかに異常が生じていないか確認を行うこと。

# 中小規模病院の安全対策啓発活動Ⅱ

## <事象2>

本体の植込み部位にパルス状の連続したX線束が照射されるとオーバーセンシングが起こり、ペーシング出力が一時的に抑制される場合がある。

## <留意点>

- ① 植込み型心臓ペースメーカーの植込み部位に**X線束を5秒以上連続照射しない**こと。
- ② 診療上やむを得ず、植込み型心臓ペースメーカーの本体植込み部位に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の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。それでもなお、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った上で使用すること。

# 中小規模病院の安全対策啓発活動Ⅱ

## 植込み型除細動器

### <事象>

本体の植込み部位にパルス状の連続したX線束が照射されるとオーバーセンシングが起こり、適切な治療の一時的な抑制又は不適切な頻拍治療を行う可能性がある。

### <留意点>

- ① 植込み型除細動器の植込み部位に**X線束を照射しない**こと。
- ② 診療上やむを得ず、植込み型除細動器の植込み部位に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。それでもなお本体植込み部位に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った上で使用すること。

**各施設において、検査運用手順の作成、施設内での検査運用手順の周知・徹底が重要!!**

参考資料：平成17年11月25日付薬食安発第1125001号安全対策課長通知

医薬品・医療機器等安全性情報No.213

医薬品・医療機器等安全性情報No.221