

査過程（検査技師が行う用手検査や、データ入力作業など）を極力減らす、②入院患者にバーコード付きリストバンドをつけ、病棟に携帯端末を配置する、③採血室の看護師を専任とする、④手貼りラベルを使用する場合、正しく貼られているかダブルチェックする、⑤患者から検体採取をする場合、患者本人に名前を名乗ってもらい採血管等のラベルと同一人か必ず確認する、の5つである。①～③は予算措置を必要とするが、④～⑤は各部署で実施可能であり、早急に検討をお願いしたい。

### おわりに

検査部からみた医療安全管理上の問題点と提案事項を述べた。安全な医療のため、検査部は今後

もさらに努力していきたい。

### 文 献

- 1) 眞重文子, 中原一彦: 各医療領域におけるリスクマネジメントへの取り組み: 検査部の立場から. 日本医師会雑誌 123: 655-660 2000.
- 2) Bonini P, Plebani M, Ceriotti F and Rubboli F: Errors in laboratory medicine. Clin Chem 48: 691-698 2002.

司会 (高橋) ありがとうございました。続きまして放射線部より主任放射線技師の吉村さん、よろしくお願ひいたします。

## 7 新潟大学医学部附属病院・放射線部における医療安全管理の現況

吉村 秀太郎

新潟大学医学部附属病院放射線部

### Risk Management for Medical Safety at Division of Radiology, Niigata University Hospital

Hidetaro YOSHIMURA

*Division of Radiology, Niigata University Hospital*

### はじめに

放射線部におけるリスクは他の部門とも共有するが、不注意や技量の未熟さ、技能の不足などによる人的要因や、装置・技量の機械的要因および

保守管理上の問題などが絡み合っ生じる。そこで当院における放射線部での業務体系の人員配置と昨年度の診療実績をみながら次の項目について医療安全管理に対する現況と課題を探ってみる。

#### 1) 放射線部における業務の現状

Reprint requests to: Hidetaro YOSHIMURA  
Division of Radiology  
Niigata University Hospital  
1-754 Asahimachi-dori,  
Niigata 951-8520 Japan

別刷請求先: 〒951-8520 新潟市旭町通り1-754  
新潟大学医学部附属病院放射線部 吉村秀太郎

表1 各部署の装置数と人員

部署	装置数	Rt	Ns	Dr
骨	2	4		
胸腹	2	2		
断層・乳房	2	2		
X-TV	2	1	1	1
IP	3	1	1	1
ポータブル	6	1		
治療	3	2	1	0~1
RI	3	3	1	0~1
MRI	2	2		2
CT	3	3		2
Angio	3	3~5	2~3	※
Ope室	4	1	※	※

※は不特定数

- 2) 放射線部のインシデントレポートの特性
- 3) インシデントレポート以外のその他のリスク
- 4) 放射線診療部門における安全対策の実際
- 5) 課題

## 放射線部の現状

### 1. 放射線部における業務の現状

当院の放射線部では検査・治療すなわち放射線診療の用途別に12の部署に分かれており、そこに主に放射線技師(以下技師という)、看護師をして医師が連携して業務に就いている。各々のスタッフの配置人員と装置数を(表1)に示す。しかし、CTやMRの部署には看護師は配属されていない。

次に昨年度の診療実績を(表2)に示す。各部署ごとの1年間の患者数を外来と入院別にみると、主に検査を目的とするX線単純撮影が主体の骨撮影や胸・腹撮影などの一般撮影といわれる部署では患者数の絶対数も多く圧倒的に外来患者が多い。それに比し重症患者が対象のポータブル撮影や検査自体が侵襲性を伴うAngioの部署ではほとんどが入院患者で占めている。また特筆すべきことは手術室の部署では術中・術後のX線撮影に加え、ガーゼなどの異物残存の確認撮影も施行している。そのため技師が一人本年2月より

表2 各部署と患者数

部署	患者数	入院	外来
骨	15653	2234	13419
胸腹	24076	11588	12488
断層・乳房	10922	10922	
X-TV	1422	87	1335
IP	7581	6457	1124
ポータブル	2151	1264	887
治療	1231	836	395
RI	1034	333	701
MRI	5773	1848	3925
CT	9796	4262	5534
Angio	1295	1213	82
Ope室	1457	1457	

常注している。(手術室の集計は10ヶ月の数値である)

### 2. 放射線部のインシデントレポートの内容の特性

放射線部では、放射線各部署のスタッフに加え放射線診療のための他部門の医師、病棟部内の看護師等の連携での業務が多いことからレポートの内容も、1事例に対し当事者に加え発見者からの複数枚のレポート提出が多くなっている。レポートの主な内容を列記してみると

- ①患者の確認不足
  - ②転倒
  - ③造影剤の副作用
  - ④注射薬の確認不足
  - ⑤検査に伴う合併症
- などを上げることができる。その他としては装置などの老朽化に伴う診療・処置の中断などをあげることができる。

### 3. インシデントレポート以外のその他のリスク

放射線部内でインシデントレポートには載らないが事前に気づきインシデント発生に至っていないが注意すべき事例としては

- ①X線撮影部位の左右の指示違い
- ②MR室立ち入り時の注意事項不履行
- ③造影剤の副作用やアレルギー歴の未記入
- ④PC画面とオーダー用紙の内容不一致(撮影部位およびそれらの追加・削除など)
- ⑤患者データベースの未記入・誤記入
- ⑥病棟ポータブル撮影時の介助・協力不足によ

るトラブルなど

以上事例の多い6項目を揚げる事ができる。これらの事例は各部署で特有となるものが多くリスク発生に至る前に担当者が対処している。

#### 4. 放射線診療における安全対策の実際

##### (1) マニュアル作成

放射線部は各部署により前記のような特有なインシデントが発生する。そのために防止対策として放射線部独自の「放射線部事故防止マニュアル」を作成した。各部署のスタッフ（技師・医師・看護師）から起こりうる事例を想定してすべて列挙してもらい、放射線部全体の共通項目と各部署特有の事例とに分析した。その結果共通項目としては①患者誤認、②転倒転落、③装置による障害、④患者容態の急変の4項目に絞り込むことができた。また各部署特有の防止策を部署ごとにとりあげ、原因と防止対策をまとめた。これらを約20ページの小冊子に作成した。また付録として放射線部装置一覧表や非常事態時の緊急連絡網そしてインシデントレポート用紙を付け加えた。これを放射線部の職員全員と各部署に配布してある。

##### (2) 防止対策としてのフィードバック

日常業務でヒヤリハットを生じることがある。その際の事例などは放射線部職員へフィードバックして注意を促している。例をあげると①同姓同名情報、②MR入室時注意事項、③患者容態急変時の連絡先、④その他の注意事項などの情報を朝のミーティングや張り紙などの方法で周知するよう心がけている。

#### 5. 課題

放射線部には医療安全に対する諸問題は数多くあり、特に危惧されている問題点を幾つかあげてみる。これらは放射線部内だけで対処できるものではない。他部門・他職種間と共有し互いの理解と協力でこれらの課題は解決されるであろう。

##### (1) 造影剤は副作用あり

CT、MR及びAngioなどは造影剤の使用は不可欠であり、その副作用も即時性と遅発性がある。それに拍車をかけるのがアレルギー体質の患者である。そのためにも情報を密にし、もし容態変化

が発生した場合などその対処方法は絶対であり、連絡網や患者の承諾書や同意書も必要と思われる。

##### (2) 放射線技師の当直明け問題

技師の通常の勤務時間は午前8時半から午後5時までとなっている。当直は日常勤務のあとすぐに業務にはいり翌朝8時半まで勤める。そして続いて日常勤務に入るのが一応のパターンである。勤務時間も24時間プラス8時間となり最低でも32時間労働を強いられている。そのため当直あけの技師は危険因子を背負っている。

##### (3) アンギオの診療は危険因子が多い

アンギオは年々検査から治療(IVR)へと移行しており高度な医療を施術している。そのため多種多様なリスクファクターが非常に多い部署である。それにも関わらず看護師の勤務体制が日替わりであったり、動注化学療法剤の調合や動注スピードの設定が口頭指示であったり、装置の経年劣化が激しく診療が中断せざるを得ないなど今後の対策がせまられている。

##### (4) アンギオの時間外緊急時の体制について

血管撮影を必要とする緊急時の時間外施行は原則として担当技師の呼び出しシステムをとっている。しかし看護師は不在である。そのため技師が準備から終了時まで看護師の代行を行なっているのが現実である。心臓や脳に関する急患は一刻を争い、IVRに移行する症例が多い。看護体制については病院全体としての検討・対策が望まれる。

##### (5) X線・MRの環境の認識不足

放射線診療にはX線やMRそしてRIなど放射線被曝や磁性体に対する理解と注意が必要とされる独特のエリアがある。例えばX線被曝に関しては患者・職員には日頃の被曝には最大限の注意を払って業務を行なっている。それにもかかわらずほとんどの職員は認識不足のため恐怖感だけを抱いて患者にまで注意が行き届かない。またMR検査での入室の際の注意事項が遵守されない。それもほとんどが職員であり理解と注意不足は否めない。講習会など教育・研修の場を設け問題解消に努めるべきであろう。

##### (6) ポータブル撮影時の介助・協力不足

原則としてポータブル撮影を依頼される患者は

重症であり輸血・輸液のラインや心電図計, 持続注入器, 呼吸器など多種多様な周辺器材が患者についており撮影時には患者介護とその手助けが不可欠である。しかし現状では納得のいく協力は得られていない。

#### (7) PC 入力是不正確

パソコンによるオーダー, 患者情報等の入力は迅速かつ正確でなくてはならない。1例として安静度の項目についてみて見ると, 未入力であったり更新されていないなどがある。特にCT・MRなどでは患者の待ち時間を考慮しており, 入院患者では担送患者や病棟経路の不便さもあり待ち時間の少ないように呼び出している。待ち時間や診療時間の短縮化と合理性につなげるためにも正確な入力を望む。その他に身長, 体重, 血液関係などの項目が上位を占めている。

#### おわりに

放射線部のスタッフはリスク特に人為的ミス

なくすため, うっかりミス, 注意不足, 説明不足そして知識不足を個人の努力はもちろん他部門の方々と共にチーム医療でカバーするべきと考えている。その為, 放射線診療特有の環境すなわちX線やMRそしてRIなどに対し理解・認識をもつていただき連携を深めるために講習会開催などの場を設けるべきであろう。また放射線部の装置類は大型かつ高価なものが多い。しかし過酷な使用頻度と経年劣化は否めない。そのため日常の始業点検をはじめ機器整備につとめ日常診療に支障をなくすための努力で, 安全医療に貢献すべきことを使命と考えている。

司会(高橋) 要するに放射線部の方が防いでるものもありますので, 是非今後はそういうものもレポートとして出していただきたい。増えることが決してこの場合悪い意味ではありませんので, 言っていただかないと分からないセクションもあると思います。次はジェネラルリスクマネージャーの旭さんからご講演いただきます。よろしくお祈りします。

## 8 新潟大学における安全管理体制の現況

旭 正子

新潟大学医学部附属病院

医療安全管理部

### The Present State of Safety Management Organization at Niigata University Medical Hospital

Masako ASAHI

*Division of Safety Management,  
Niigata University Medical Hospital*

Reprint requests to: Masako ASAHI  
Division of Safety Management  
Niigata University Medical Hospital  
1-754 Asahimachi-dori,  
Niigata 951-8520 Japan

別刷請求先: 〒951-8520 新潟市旭町通り1-754  
新潟大学医学部附属病院医療安全管理部

旭 正子