

用した個人認証が利用されると思われる。

#### 参考資料

- ① 医療安全ガイドライン 日本臨床検査技師会  
15-16 ページ (検体検査)、輸血 (23 ページ)、生体検査 (25 ページ)
- ② 改定 P S A マニュアル 日本臨床検査技師会  
1-4 ページ (採血室、検体検査、生理検査、輸血)
- ③ J O I N T C O M M I S S I N National Patient Safety Goals 2006 (Goal 1)  
「少なくとも異なった2つ以上の方法で患者を確認する」  
検査時 (採血等)、治療時 (薬、点滴、輸血等)

[http://www.jcaho.org/accredited+organizations/home+care/npsg/06\\_npsg\\_ome.htm](http://www.jcaho.org/accredited+organizations/home+care/npsg/06_npsg_ome.htm)

- ④ 患者安全推進ジャーナル No.1 (2002 年 12 月発刊) 目次

<http://www.psp.jcqh.or.jp/psp/files/journal20050401002.PDF>

- ⑤ 遊佐 洋子、川崎多恵子、若松 恵子、岩崎 円、飯田 修平  
FTA手法を用いた患者誤認防止の取り組み～患者確認の仕組みを再構築する～  
クオリティマネジメント: Vol.54, No.2, Page54-58 (2003.02.10)

## 2) 検査部位誤認 (左右、臓器)

問題: 左右、検査部位の取り違いなど検査誤認事例が報告されている。特に侵襲 (造影剤注入等) を伴う場合は重大事例と考える。また、頭部CT、胸部CTの取り違いの報告も複数認められる。部位の取り違いは診断の遅れをきたすことがある。医療者と患者との信頼関係を損ねる。また、侵襲を伴う検査の場合は重大な影響を及ぼす。放射線被曝の点からも軽微とはいえない。

現状・原因: 多くの施設で、医師が検査部位を指示し、検査時に技師が確認して検査を実施する。他者の関与が少ないため、医師、技師のいずれかが間違えた場合に部位取り違いとなる。

近年、急速に整備されつつある RIS の確認及び入力ミスは、入力画面の文字サイズ、配置、配色等の配慮が欠けているものもあり、これらが、人為的なミスを誘発している。情報を一画面でより多く伝えるために設計され視認性、入力操作性が犠牲になっている。

対策: 検査部位誤認には、部位、両側部位の左右、撮影方向で80%弱が発生している。医師の正確な指示する必要がある。指示が正しい場合の対応は技師本人が確認し実行することが主となり、他の要因の影響が少ない領域である。このため、各モダリティごとの標準化を進め、常に一定の検査手順で確認照合しながら実行できるシステム作りが必要と考えられる。複数の医療者の確認、患者、家族等の確認を求めるシステムの構築が望ましいが、全

での検査に、手間のかかる確認法をとることは困難である。重点指向の考えで、特に侵襲を伴う検査の場合は同意書を取り患者にも確認することを取り決める。また患者の状態に応じて確認法を考える。例えば、認知症を伴う場合は家族にも確認してもらう等の手順の取り決めが必要である。

#### 参考資料

##### ① JOINT COMMISSION (米国病院認定機構)

National Patient Safety Goals 2006 (Goal 4)

「手術(手技)前の確認手順(チェックリスト等)を作成、利用する。承諾書等を利用する」「手術ではマーキングする」

[http://www.jcaho.org/accredited+organizations/home+care/npsg/06\\_npsg\\_ome.htm](http://www.jcaho.org/accredited+organizations/home+care/npsg/06_npsg_ome.htm)

##### ②VHA Directive 2004-028 (退役軍人病院米国患者安全センター)

Ensuring Correct Surgery and Invasive Procedures (手術、侵襲の伴う検査を確実に)。

JOINT COMMISSIONとほぼ同じ内容

<http://www.patientsafety.gov/CorrectSurg.html>

##### ③放射線診療事故防止のための指針 ver4 日本放射線学会

#### 3) 検体取り違い、フィルム・入力・配信の間違い

問題：検体検査のラベルの貼り間違い、採血管の取り違い、結果報告での誤り等による事例が報告された。放射線に関しては、フィルム・入力・配信の間違いにより、検査部位違い、患者誤認をきたすことが報告されていた。

現状：検体検査ではラベル転記、照合の不備が原因と考えられる。フィルム・入力・配信の間違いは、放射線部の画像取得・配信形態が変革しており、その狭間で事例が急増している。この背景にはふたつあり、ひとつは、放射線医用画像すべてがデジタル化とフィルムレス化へ向け技術開発と投資が進んでいること、もうひとつは、電子カルテ、オーダーリングおよび放射線部門システム(RIS)が動き始め、ペーパーレス化が足早に進んでいることが上げられる。このため診療現場では電子化されたものとフィルムや紙ベースの書類が混在する時代であり、受付、画像処理、配信、配送、電子保管、手書き、キーボード入力と並存し、確認や入力等に大きな注意力を払わなければ安全と質が担保されない状況となっている。

対策：検体の取り違いを防ぎ誤りなき検査を進めるための対策として共通マニュアルを揃えておく必要がある。尚、受付方法にはオーダーリング、バーコード対応など、施設によりマニュアルは異なるが、何時でも、誰でも正確に批准されることで効果を発揮するものである。また、医師が生体から材料を採取する際に、看護師が操作の介助、あるいは採取後の処理を行う場合には、別途、看護師用のマニュアルを用意する必要がある。

#### A、検体検査取り違い防止対策

バーコード認証等の対策を立てられない検査室での留意点

- ①患者氏名、ID 番号の双方で照合する。
- ②ラベル貼付の採血管（スピッツ）から ID 番号を記入した試験管へ分注する際の伝票と ID 番号を照合する
- ③前回値チェック（時系列データ）から誤りを発見するケースが最も多い。当該検体を再検して確認する。その際、必ず採血者（血液型の実施、病棟への確認など）に確認をし、必要であれば、再度採血し直し再検査する。

B、バーコード認証等の対策が立てられている検査室では以下に留意する

- ①I. D、氏名、生年月日等、により同姓同名も確認。
- ②ラベルが貼ってあるスピッツを準備してから採血する。
- ③リストバンドとスピッツに記載されている患者名の確認。
- ④意識のある患者には名前を名乗ってもらう。
- ⑤検体を搬送する人も伝票と検体を確認する。
- ⑥1 伝票 1 検体で来た依頼も患者確認を再度実施する。
- ⑦バーコードによる検体認識に対応（検査各工程でバーコードによる検体認識を行う。）

#### C、フィルム・入力・配信の間違えに関する対策

将来的には電子カルテ、オーダーリング、RIS、モダリティとの MWM 接続、PACS、画像配信・保管が完結すると患者情報及び画像情報・付帯情報が自動展開され入力項目は大幅に縮減される。このため現在おきている事例の多くは、解消されていくと考えられる。

#### D、病理検査標本の取り違いによる癌の誤診事例報告

今回、検体の取り違いをはじめとする検査の過誤で、患者の生命に直接関わる検査項目として病理・細胞診検査を上げ、業務マニュアルの例を示す（28-30 ページ）。

#### 参考資料

- ① 医療安全ガイドライン 日本臨床検査技師会  
20-22 ページ、26 ページ（生体検査）、28 ページ（病理検査）
- ② 改定 P S A マニュアル 日本臨床検査技師会

#### 4) 検査時の処置・投薬、食事変更

事例概要：検査の中では、内視鏡検査の時に問題が多い。抗凝固剤、抗血小板剤を事前に中止していなかったため、生検、ポリペクトミー、内視鏡下粘膜切除術等の処置をうけることができなかった事例、検査前に中止された薬剤が再開されない事例が数多く報告され

た。内視鏡手術後の禁食時間が通常の検査と同じ時間に設定されていた事例も報告された。

検査前後の「インスリン」に関する事例の頻度も多く重要である。インスリン治療中で、内視鏡、超音波検査など禁食となる場合には、インスリン量の変更が必要である。禁食にも関わらず通常量の投与により低血糖の危険性、あるいはインスリンを中止することによる高血糖をきたす可能性がある。経口血糖降下剤でも同様である。

対策：これらの検査に関連したヒヤリ・ハットの報告の多くは、検査前後の処置等に関する①不適切な指示、②指示の未確認、誤認、③患者および家族への説明の不備④実施者への指示の伝達不備、⑤実施者の知識不足⑥未実施、⑦指示実施の際の不十分な患者観察に伴う不適切な与薬、処置の実施⑧忘却等である。

安全で確実な検査が実施されるためには、妥当な指示が出され、確実に実施することを保証する必要がある。そのためには、検査前後の業務工程を見直し、インシデントが発生する原因を追究し、業務工程を修正する必要がある。

検査に関する指示は、文書で示すことを原則とし、以下の項目を満たしたものであること。さらに患者の検査にかかわる医療チーム員が共有することを前提とする。

1. 検査目的、検査日時、検査場所、検査実施者、患者および家族への検査説明（面談日時と家族名記載）と承諾（必要時承諾書）について

2. 検査実施にあたり予め確認すべき事項について

内服薬中の薬剤、治療、アレルギーと内容、障害の程度に関すること等

注1：検査前に注意すべき薬剤の例；

血糖降下剤（特にインスリン）・血小板凝集抑制剤・抗トロンビン剤・ワーファリン・三環系抗鬱剤・降圧剤・抗不整脈剤など

注2：硫酸バリウム製剤によるアレルギーの報告もある

(<http://www.jart.jp/news/index.html>)

3. 検査の前後に必要な処置・薬剤等について

中止すべきもの（食事・薬など）、与薬すべきもの、実施すべき処置と注意事項、実施日時、量等指示はわかりやすく記載する

（何時・誰が・何処で・誰に・何を・どのようにするのか）

4. 指示を確認して実施者へ正確に伝達する体制について

原則として上記の1, 2, 3の内容が含まれた検査指示書が、検査にかかわる医療チームメンバーに伝達され、確認されること。

指示確認・実施の日時の明記と署名によって実施責任を明確にする。

5. 患者への説明と承諾について

原則として、検査指示書に基づいて患者に説明がなされ、患者用の文書を作成し手渡せることが望ましい。文書は患者が理解できる平易な表現とする。

看護師は患者への説明とその内容を確認する。

安静度、食事や内服薬中止などは可能な限り患者とともに、あるいはベッドサイドで確認できる仕組みづくりが必要である。

#### 6. 検査マニュアル整備と職員への周知について

検査に関連して使用する薬剤等の中止や与薬に関しては院内で統一したマニュアルを作成する。

検査ごとのクリニカルパスを作成し、患者ごとに必要事項を加味し確認方法をルール化する。

検査によっては食事中止指示を給食部門や医事部門と連動させる、あるいは所定の検査に該当する禁忌情報の画面表示を可能にする仕組みづくりなどの検討  
検査マニュアルの見直しと職員への周知

職員への検査安全情報の提供

全国的に標準化することが好ましいが、患者の病態に対応した検査前後の処置や与薬には難しさがある。処置や薬剤等の指示、指示内容を患者の状態を観察した上で実施できる体制が重要となる。例えば、インスリン量の変更も検査による禁食時間、患者の病態により異なりうる。抗凝固剤の休薬期間も医療機関間で標準化されていない。2003年日本医療機能評価機構の認定病院患者安全推進協議会が、「パナルジン」「アスピリン」「ペルサンチン」「ワーファリン」の4種類の薬剤に関して、内視鏡検査時の休薬期間のアンケート調査を行ったが結果は医療機関ごとに異なっていた。

#### 参考文献

- ① 内視鏡検査安全対策について； 患者安全推進ジャーナル 認定病院患者安全推進協議会発行 vol. 2, 2003
- ② すぐ役に立つ！検査をうまく進める28の方法；エキスパートナース 照林社 vol. 19 No. 15、 2003
- ③ 謝 宗安著；臨床麻酔マニュアル. へるす出版、1992

#### 5) 機器の操作ミス、日常管理、保守管理に関連する問題

問題：医療機器のメンテナンス不備によると思われる事例がみられた。侵襲の大きい検査中に放射線機器が作動しなかったり、血管造影等、緊急の処置が必要な時に、機器が作動しない場合は大きな問題である。

現状・原因：始業点検、使用前点検、終業点検等の日常点検を実施するとともに、保守点検が不十分である場合がある。機器の操作法、点検等に関して、施設内での教育が十分でないため、対応できないこともある。

対策：日常点検（バッテリー、電源、保護設置を含む）を業者の添付文書、使用説明書の内容に沿って実施できるしくみが求められる。機器の操作、点検に関しての教育指導体制の問題に起因する場合もあり、教育プログラムの策定、実施が必要である。また、機器の操作性に問題のある場合もありえる。このような場合には、医療サイドから、メーカー側に使用者側からの使い勝手等の問題点を指摘していくことも必要である。

機器の点検、操作教育マニュアルが適切に運用されているか、定期的にチェックする必要がある。マニュアルが守られない場合は、その原因を追究し対策を講ずる。

なお、保護接地は、多くの ME 機器は 3P プラグを使用することで、漏れ電流による患者や術者に対するダメージを防止している。しかし、この 3P の部分は普段見えない部分（機器の裏側）であり、確認する手段も簡便ではないことから、一定のインターバルで確認するルールを作成する必要がある。据え置き機器であれば初期の設定がそのまま生き続けるので大きな問題は起きないが、移動型の機器、あるいは据え置きとの共有の機器ではその都度の確認が必要になる。

効果：医療機器の保守点検は、その性能を維持し、安全性を確保することによって、疾病の診断、治療等が適切に行われることを期待して実施されるものであること。（健康政策局長通知第 263 号：H8, 3, 26）この目的のため実施する。

また、現状の装置・機器はコンピューターによる装置稼働についての自動診断装置が組み込まれているため、装置が正常かどうかについての自己診断もできるが、実際に稼働できるかどうかの点検を行うことが重要である。基本的には、メーカーによる定期的な点検、技術者による始業点検等の日常的点検を実施することにより、突発的な故障を除いては、かなりの確率で防止することが可能になる。

医療法施行規則施行令

保守点検が必要な医療機器（厚生労働省令で定める医療機器）第 4 条の 6 第 5 号）

別表第 1、医療機器の種類（医療法施行規則第 9 条の 7 関係）

医療機器の種類、23 項目、

費用：適正な管理が行わなければ、疾病の診断、治療等に著しい影響を与えるおそれがあり、慎重な取扱いを要するものについて、医療機器の保守点検の業務を行う者が満たすべき基準を設けることとした。

\*（健康政策局長通知第 263 号）を実施するための費用としては、

◎CT, MR 装置のメーカーによる年間保守費用：1200 万円／1 台程度。

◎放射線技師による放射線機器の日常点検 20 分／1 台。

ME 機器については、臨床工学技士による機器・装置の日常管理が、各医療機関で必要とは認識されているものの、実施率は高いとは云えない。

外来、各病棟に設置している ME 機器の日常点検には、600 床規模の病院では（2 名／

1日必要とされている。

#### 参考資料

- ① 医療安全ガイドライン 日本臨床検査技師会  
22 ページ（検体検査機器の保守点検）、24 ページ（輸血の保守）、27 ページ（生体検査）

#### 6. 正しい検査を実施できる人材の保証

「人は間違える」ので、失敗を想定して、事故とまらないシステム作りが重要である。しかし、今回のヒヤリハット報告の中には、十分な知識、技術があれば事故を低減させることができたと思われる事例も数多くみられた。検査技師に限ったことではないが、十分な専門的能力があることを保証して、現場にだす必要がある。医療は日進月歩であり、国家試験合格後、覚えるべき技術が膨大となっている。国あるいは病院組織で、能力、知識をチェックし、教育するしくみが必要である。医師の専門医制度にみるような更新制度を有する認定制度の確立が全ての検査範囲について立ち上げられることが不可欠である。

（48,000 名の臨床検査技師を有する検査技師会では認定制度の取り組みとして既に立ち上がっている微生物、輸血、サイトメトリー、血液の他、近い将来立ち上がる一般検査、総合管理、遺伝子染色体、脳波、筋電図と範囲を広げている。また、細胞検査士、超音波検査士制度も設けられている。これらの制度により、それぞれの現場における医療の広がり

と質の向上を図ることが可能となる。

また各病院は、対策実施のための要員に必要な能力を身につけさせ、維持させるために適切な事項を含むカリキュラムを決め、教育及び訓練を実施する必要がある。質の向上という視点を重視し、効果的なコミュニケーション（患者の人権を十分に配慮していることを常に言葉と態度で表現する）能力を身につけること、エビデンスと情報を活用すること、医療人としての職業倫理に基づいて行動することなどを含め、医療人としての資質（コンピテンシー：Competency：ここでは、医療安全に直接結びつく個人の行動特性（能力）の向上を図ることが目的となる。

教育・研修、業務の仕組みの改善についても、事故を繰り返す者をどう扱うか問題となっている。管理者は、医療人の適性に関しては検討する必要がある場合もある。

#### 7. 検査に関連した安全情報の収集

検査に関連した安全情報を絶えず収集し、施設内で方針、手順を明瞭にする必要がある。患者安全管理に関わる問題点（課題）把握のための情報収集を行うことが必要である。情報源として、インシデン・アクシデントの報告、専門誌、一般誌からの情報などあげられる。重要な情報の発信される厚生労働省、医薬品医療機器総合機構等の情報を URL などから入手して、各医療機関ごとに対応を検討する必要がある。例えば平成 17 年 11 月

25日厚生労働省医政局（医政総発第1125001号）よりX線CT装置等と埋め込み型心臓ペースメーカー等の相互作用に係る「使用上の注意」について通知があった。ある種のペースメーカーがX線CT装置による放射線照射により部分的リセットが発生する。同様な事象が除細動機にもおこりうる。各施設で対応を協議、対策・措置方法に準じて運用を明文化する必要ある。

その他、検査に関連したものでは「簡易血糖測定器及び自己血糖検査用グルコースキット（グルコース脱水素酵素法のうち補酵素にピロロキノリンキノンを使用するもの）の安全対策」（平成17年2月7日）、「経口腸管洗浄剤「ニフレック」等による腸管穿孔及び腸閉塞に関する緊急安全性情報」等報告されている。こうした情報を院内にとりいれて職員に周知するしくみが必要である。

#### 参考資料

##### ①厚労省

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/i-anzen/hourei/index.html>

##### ②医薬品医療機器総合機構

<http://www.info.pmda.go.jp/>

## 第2章 放射線ヒヤリハット事例分類報告

### はじめに

H18.1.21 会議に基づき、医療安全対策ネットワーク整備事業（ヒヤリハット事例集）のデータを使用し、放射線関連についてデータ解析をおこなった。その結果、それぞれの対応について、ガイドライン等を用いて検討をするとともに機器やシステムの進歩により既存のガイドラインで対応できないものを区分した。

### 1. 方法

平成17年9月に配布された11-14th削除版. エクセル報告データ(42,226件)のうち、放射線関連（診療放射線技師キーワード抽出：910件）について詳細分類してその対応をガイドラインと照らし合わせて、今後の安全や質を担保する方策を検討する。

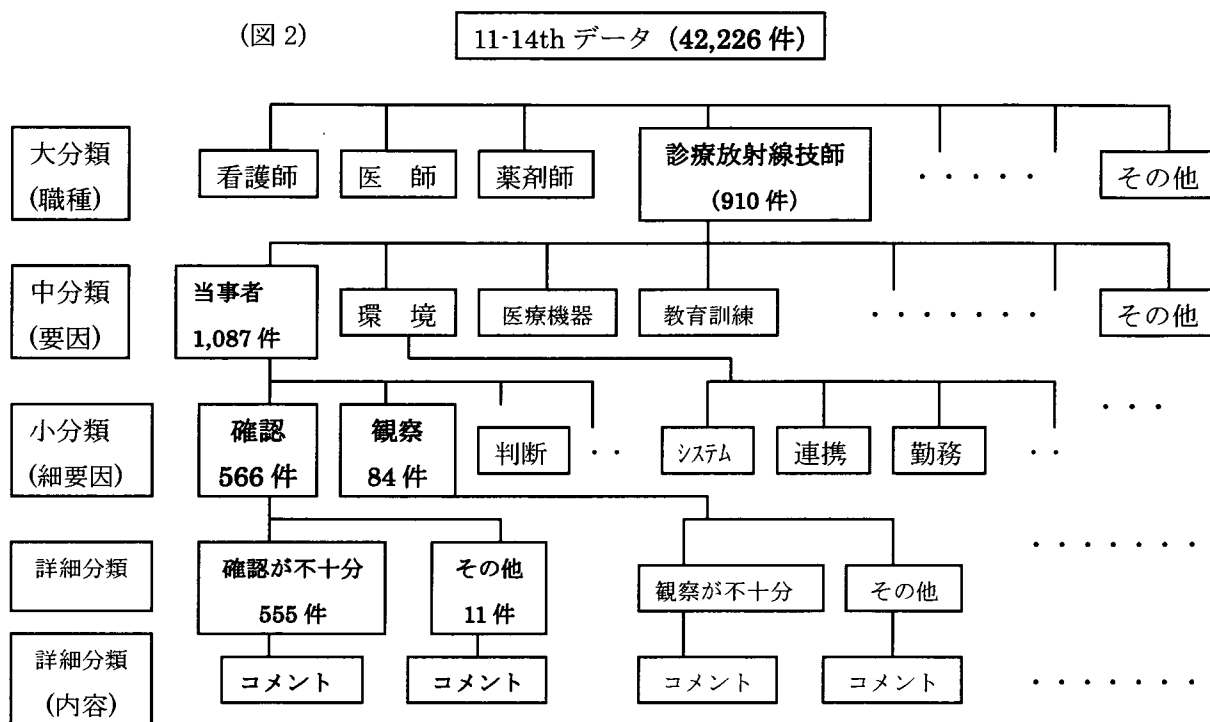
#### 1) 分類方法

大分類を職種、中分類を主発生要因、小分類を発生要因、さらにその詳細分類コメントを抽出する(図2)。

#### 2) コメント評価

コメント内容の分類できる項目は分類し、要因の背景を描出するとともに対応策に盛り込む。





2. 結果

1) 11-14th データ (42,226 件) を大分類 (職種) で分類すると表2の配分となり、診療放射線技師は、2.16% (910件 : 図3) となっていた。

選択	職種	件数
当事者の職種 選択必須 (複数選択可)	看護師	30,569
	准看護師	2,369
	医師	2,143
	薬剤師	2,088
	看護助手	1,058
	診療放射線技師	910
	臨床検査 (+衛生検査)	831
	助産師	515
	調理師・調理従事者	494
	管理栄養士 (+栄養士)	433
	その他	403
	理学療法士 (PT・OT・ST)	381
	歯科医師	32
	合計	42,226

(表2)

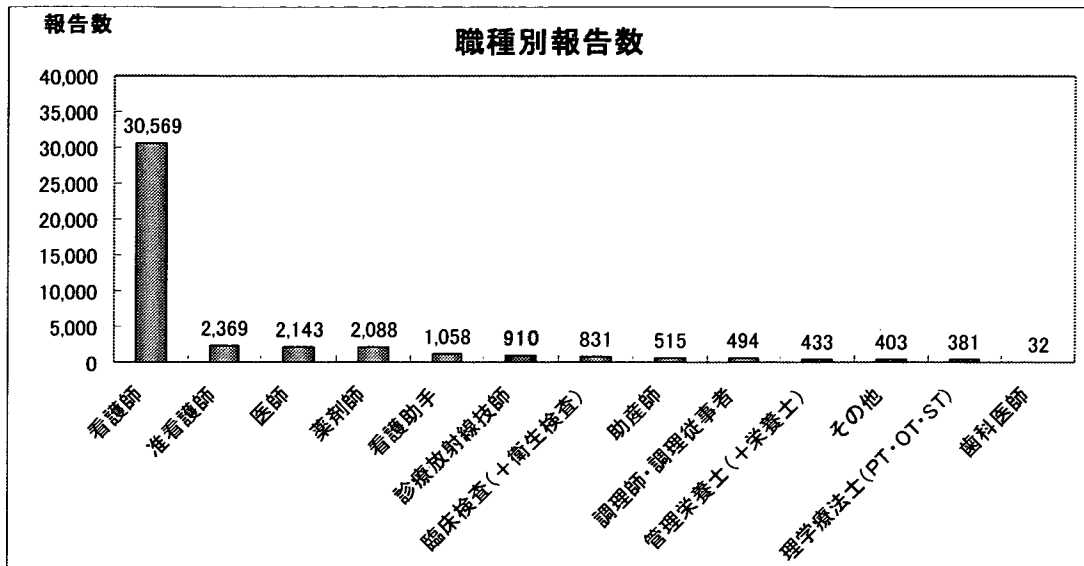


図 3

2) 診療放射線技師 910 件の事例を中分類、小分類、細分類、詳細分類に区分した (表 3)。それぞれの事例報告数 (コメント) を示す。(小分類は複数選択のため総数 1087 件)。

表 3

中分類	合計	小分類	計	細分類	詳細分類 コメント数
当事者に関する	1087	確認	566	確認が不十分であった	555
				その他	11
		観察	84	観察が不十分であった	80
				その他	4
		判断	102	判断に誤りがあった	95
				その他	7

当事者に関する事	548	知識	34	知識が不足していた	16	
				知識に誤りがあった	7	
				その他	11	
		技術	61		技術(手技)が未熟だった	13
					技術(手技)を誤った	23
					その他	25
		報告	29		忘れた	1
					不十分であった	10
					間違いであった	4
					不適切であった	4
					その他	10
		身体的状況	27		寝不足だった	8
					体調が不良だった	5
					眠くなる薬を飲んでいて	
					その他	14
		心理的状況	184		慌てていた	44
					イライラしていた	5
	緊張していた			5		
	他のことに気を取られていた			13		
	思い込んでいた			81		
	無意識だった			17		
	その他			19		
システム	183				連絡・報告システムの不備	15
			指示伝達システムの不備	14		
			コンピュータシステムの不備	6		
			作業マニュアルの不備	15		
			その他	133		
連携	99		医師と看護職の連携不適切	4		
			医師と技術職の連携不適切	25		
			医師と事務職の連携不適切			
			医師間の連携不適切			
			看護職間の連携不適切	1		
			技術職間の連携不適切	14		
			多職種間の連携不適切	31		
			その他	24		
記録等の記載	44		字が汚かった	6		
			小さくて読みにくかった	2		
			記載の形式が統一されてなかった	1		
			記載方法がわかりにくかった	5		
			記載漏れ	6		
			その他	24		
患者外見	17		患者の外見(容貌・年齢)、姓名の類似	17		
勤務状況	180		多忙であった	93		
			勤務の管理に不備	2		
			作業が中断した	5		
			当直だった	13		
			当直明けだった	3		
			夜勤だった	1		
			夜勤明けだった			
			その他	63		
		災害時だった				

医療用具・機器・薬剤・設備等に関する事	121	歯科 医療用具 器具 器具 医療材	28	欠陥品・不良品だった	1
				故障していた	4
				複数の規格が存在した	1
				扱いにくかった	1
				配置が悪かった	2
				数が不足していた	1
				管理が不十分だった	2
				機器誤作動	2
				その他	14
				薬剤	0
		薬剤の色や形態が似ていた			
		薬剤名が似ていた			
		複数の規格が存在した			
		配置が悪かった			
		管理が悪かった			
		薬剤の性質上の問題			
		薬効が似ていた			
		薬剤の略号が似ていた			
		その他			
		諸物品	8	欠陥品・不良品だった	
				故障していた	
				複数の規格が存在した	
				扱いにくかった	
				配置が悪かった	1
				数が不足していた	2
				管理が不十分だった	2
				その他	3
		施設設備	4	保守管理が不十分:電気系統	1
保守管理が不十分:空調					
保守管理が不十分:衛生設備					
保守管理が不十分:通信設備					
保守管理が不十分:昇降設備					
その他の保守管理に関する問題					
施設構造物に関する問題	3				
施設構造物以外で施設・設備に関するその他の問題					
教育訓練に関する事	37	教育訓練	37	教育・訓練が不十分だった	20
				マニュアルに不備があった	9
				カリキュラムに不備があった	
				その他	8
説明対応に関する事	27	患者 家族への説明	27	説明が不十分であった	13
				説明に誤りがあった	
				患者・家族の理解が不十分であった	6
				その他	8
その他	17	その他	17	その他	17

3) 中分類ごとの要因分析

中分類の①当事者に関すること、②当事者に影響を及ぼした環境等に関すること、③医療用具・機器・薬剤・設備等に関することについて更に要因の小分類で分類すると表4、図4、5となる。④教育・訓練に関すること、⑤説明対応に関すること、⑥その他、は件数が少なく処理できなかった。

①当事者に関すること (図4、表4)

中分類	小分類	小計
当事者に関すること 1087	確認	566
	心理的状況	184
	判断	102
	観察	84
	技術	61
	知識	34
	報告	29
	身体的状況	27

表4

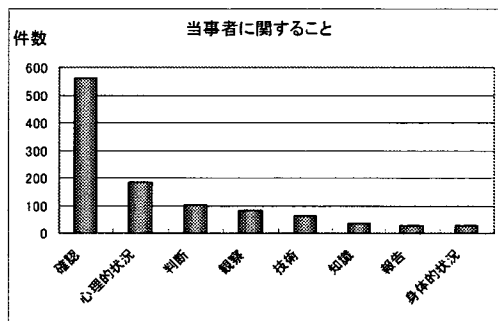


図4

②当事者に影響を及ぼした環境等に関すること (表5)

中分類	小分類	小計
当事者に影響を及ぼした環境 548	システム	183
	勤務状況	180
	連携	99
	記録等の記載	44
	環境	25
	患者の外見	17

表5

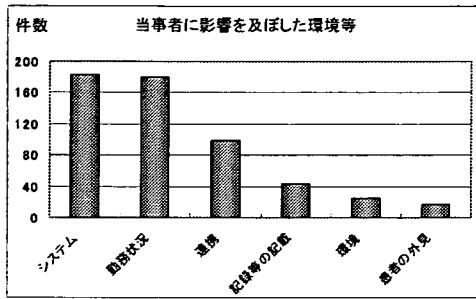


図 5

③医療用具・機器・薬剤・設備等に関すること(表 6、図 6)

中分類	小分類	小計
医療用具・機器・薬剤・設備等 40	歯科医療用具機器器具医療機材	28
	薬剤	0
	諸物品	8
	施設設備	4

表 6

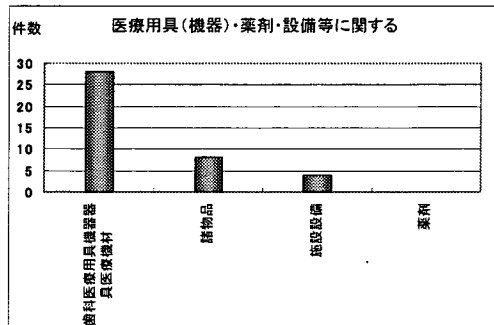


図 6

④教育・訓練に関すること (37 件)

⑤説明対応に関すること (27 件)

⑥その他 (17 件)

4) 中分類で特に多くのヒヤリ・ハット要因となった当事者に関すること (小分類 1087 件) についてコメントの分析をおこなった。検査班のまとめ項目分類として、ア) 患者確認、イ) 検査部位間違い、ウ) 検体取り違い、エ) 検査時の処置・投薬・食事変更となって

おり、これを放射線関連にアレンジして、ア) 患者取り違え、イ) 検査部位間違え、ウ) フィルム・入力・配送等間違え、エ) 検査時の処置・投薬・変更等の4区分で集計した。この分類により要因項目の特徴を明確化し、今後の対応策に結びつけることを企図した。結果を表7に示す。

表7

ヒア リ・ハッ ト要因 (診療 放射線 技師) 910件	要因分類 (複数選択) 1087件	要因内容	ア)患者 確認(誤 認・取り 違え) (コメン ト)	イ)検査 部位間違 え (コメン ト)	ウ)フィ ルム・入 力・配信 間違え等 (コメン ト)	エ)検査 時の処 置・投 薬・変更 等 (コメン ト)
当事者 に 関 す る こ と	確 認 (566)	確認が不十分 (555)	62	82	226	185
		確認その他 (11)	0	1	4	6
	観 察 (84)	観察が不十分 (80)	4	11	18	47
		観察その他 (4)	0	0	2	2
	判 断 (102)	判断に誤り (95)	6	21	22	46
		判断その他 (7)	0	0	4	3
	知 識 (34)	知識不足・誤 り(34)	0	4	6	24
	技 術 (61)	技術未熟・誤 り(61)	2	8	29	22
	報 告 等 (29)	報告忘れ・間 違(29)	1	5	9	14
	身体的状況 (27)	体 調 不 良 (27)	0	0	16	11
心理的状況 (184)	慌 て て い た (44)	3	4	27	10	

		イライラして (5)	0	0	3	2
		緊張していた (5)	0	2	0	3
		他に気をとら れ (13)	0	2	5	6
		思 い 込 み (81)	23	27	20	11
		無 意 識 (17)	1	3	5	8
		心理的その他 (19)	0	3	6	10
		合計	102	173	402	410

#### 4-1) 患者確認 (誤認・取り違え)

今回のヒヤリハット報告データの要因分析をコメントから再度分類し、患者確認 (誤認・取り違え) の項で分類標記した結果、図7、表8に示すとおり、①確認が不十分60.8%、②心理的状況の思い込み22.5%、③判断の誤り5.8%となっていた。①確認が不十分と②心理的状況の思い込みの2項目で80%強の割合となることから、これらを改善することができるシステム作りが患者確認 (誤認・取り違え) のインシデント・アクシデントの縮減に繋がると考え、①、②について更にコメントを整理した。

確認が不十分の患者誤認 (取り違え) 62 件のうち、23 件 (37%) が出張撮影 (病棟・ICU 等)

で発生している。一般撮影件数の中で出張検査数は13%程度であり、発生率は3倍程度となっている。このように高率でエラーが発生する出張撮影は、検査室での確認手順と別の標準化が必要と考えられる。その他は、同姓同名、同姓、搬入された、患者が間違っ返事、部屋の前に待っていた等、様々な状況で発生している。



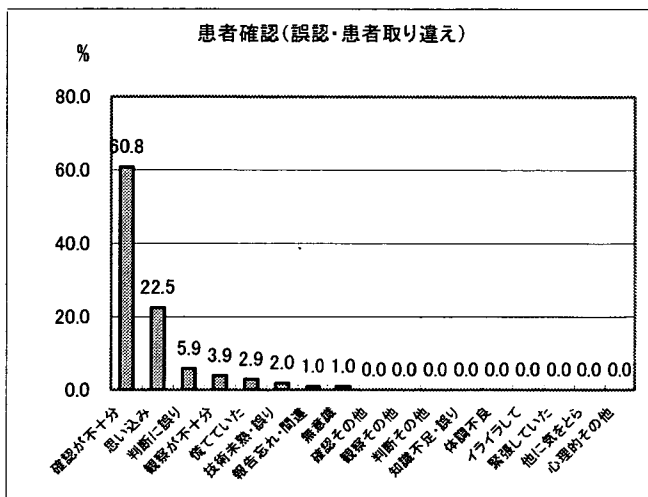


図 7

要因内容	患者確認(誤認・取り違え)コメント
確認が不十分	62
思い込み	23
判断に誤り	6
観察が不十分	4
慌てていた	3
技術未熟・誤	2
報告忘れ・間違	1
無意識	1
確認その他	0
観察その他	0
判断その他	0
知識不足・誤	0
体調不良	0
イライラして	0
緊張していた	0
他に気をとられた	0
心理的その他	0
合計	102

表 8

#### 4-2) 検査部位間違え

検査部位間違えの項でコメント分類標記した結果、図 8、表 9 に示すとおり、①確認が不十分 47.4%、②思い込み 15.6%、③判断に誤りがある 12.1%となっていた。①確認が不十分、②思い込み、③判断に誤りがあるの 3 項目で 75%の割合となることから、これらを改善することができるシステム作りが検査部位間違えのインシデント・アクシデントの縮減に繋がると考え、①、②、③について更にコメントを整理した。特に①確認不十分で検査部位間違えた事例は、82 件ありその内 37 件 (45.1%)

が検査部位を間違え、16 件（19.5%）が同一部位の右と左の検査部位を間違っていた。さらに同一部位であるが撮影方向を間違えた 10 件（12.2%）を加えるとこれらで 77%程度となる。検査部位、左右部位、撮影方向の確認などは X 線撮影の基本手順であり、これらにエラーが多発していることは、業務の手順が定着していないと考えられる。検査部位間違えの場合、医師の指示間違いも存在するが 8.5%程度であった。

要因内容	検査部位間違え コメント
確認が不十分	82
思い込み	27
判断に誤り	21
観察が不十分	11
技術未熟・誤	8
報告忘れ・間違	5
知識不足・誤	4
慌てていた	4
無意識	3
心理的その他	3
緊張していた	2
他に気をとられた	2
確認その他	1
観察その他	0
判断その他	0
体調不良	0
イライラしていた	0
合計	173

表 9

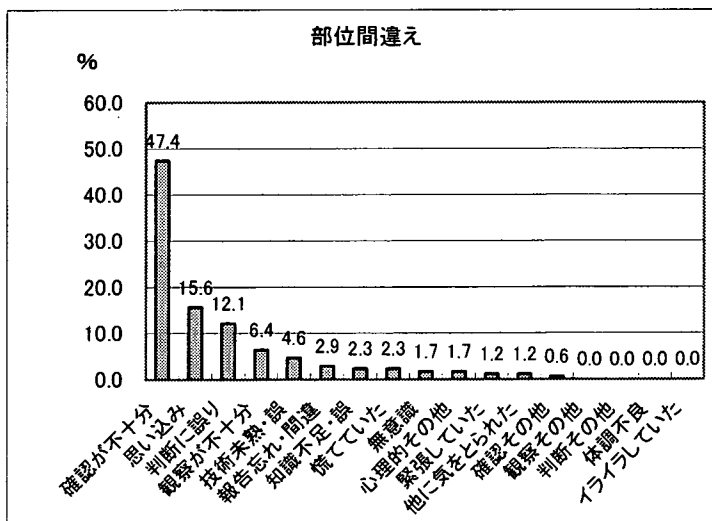


図 8

4-3) フィルム・入力・配信の間違え等

フィルム・入力・配信の間違え等の項でコメント分類標記した結果、図 9、表 10 に示すとおり、①確認が不十分 56.2%、②技術未熟・誤り 7.2%、③慌てていた 6.7% となっていた。①確認が不十分、②技術未熟・誤り、③慌てていたの3項目で 70% の割合となることから、これらを改善することができるシステム作りがフィルム・入力・配信の間違え等のインシデント・アクシデントの縮減に繋がると考えられる。特に①確認不十分で検査部位間違えた事例は、226 件ありその内 81 件 (35.8%) が患者名入力を間違い、48 件 (21.2%) が画像処理パラメータ入力及び操作間違い、32 件 (14.2%) が診療科名間違いとなっていた。患者基本情報及び付帯情報と画像処理パラメータ等を加えるとの 71.2% が端末や処理系の入力エラーとなっており、HIS, RIS 及び X 線写真がアナログ系からデジタル系に移行していく中で新たなエラー発生領域となっている。フィルムの配送や袋の入れ間違いは、21 件 (9.3%) であった。

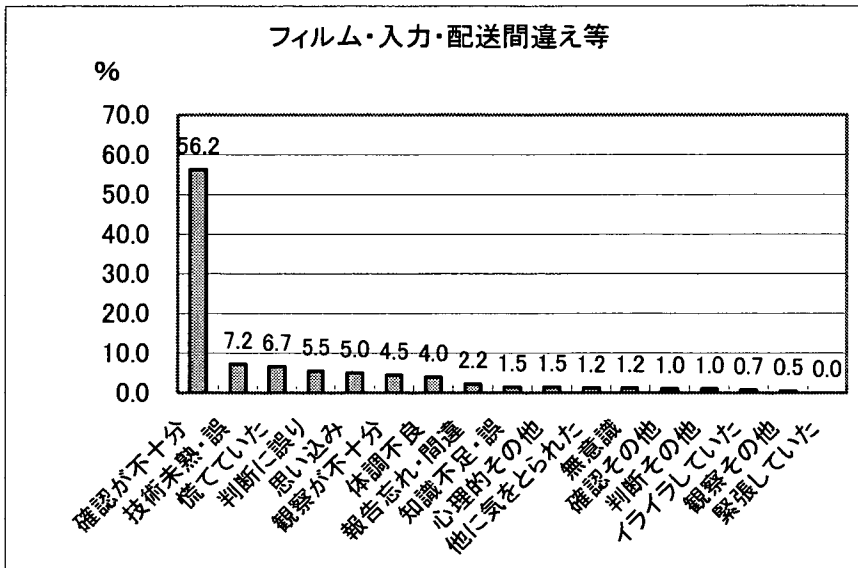


図 9

要因内容	フィルム・入力 配送間違い等 コメント
確認が不十分	226
技術未熟・誤	29
慌てていた	27
判断に誤り	22
思い込み	20
観察が不十分	18
体調不良	16
報告忘れ・間違	9
知識不足・誤	6
心理的その他	6
他に気をとられた	5
無意識	5
確認その他	4
判断その他	4
イライラしていた	3
観察その他	2
緊張していた	0
合計	402

表 10

#### 4-4) 検査時の処置・投薬・食事変更等

検査時の処置・投薬・食事・変更等の項でコメント分類標記した結果、図 10、表 11 に示すとおり

①確認が不十分 45.1%、②観察が不十分 11.5%、③判断に誤り 11.2%となっていた。①確認が不十分、②観察が不十分、③判断に誤りの3項目で 67.8%の割合となっていた。特に①確認不十分で検査時の処置・投薬・食事変更等事例は、185 件あるが、検査時の幅広いエラーがあり特徴ある分布は認められなかった。その中でも比較的多かった事例は、30 件 (16.2%) の案内・伝達エラー、25 件 (13.5%) の投薬・点滴ライン等でのエラーであった。その他、MR 室への金属持込が 12 件 (6.5%)、装置と接触が 8 件 (4.3%)、転倒 4 件 (2.2%) となっていた。検査時の処置・投薬・食事変更等は、検査の案内、呼び込み、着替え、検査台への誘導、検査、造影、検査終了、誘導、着替え、診療科 (会計・次検査) への案内など診療業務一連の様々な場面で装置、器具、医薬品、技師、医療スタッフ、HIS、RIS が介在して発生している。これら多岐にわたる事例を縮減するためには、ひとつの方策だけではそれほど効果を期待できず、確認、観察、判断が十分機能するシステムや人材育成など教育と訓練ができる環境が必要と考えられる。