

人間の認知能力に頼らない、防波堤としてのチェック・システムの導入が必要です。

バーコードシステムの導入

患者が身につけている名札やリストバンドに印字された患者固有のバーコード情報と、検体のバーコードラベルをチェックして、当人であることを確認するシステムです。ただし、このシステムは事故防止の目的だけで導入するには、経済的効果の面からも課題が大きいと思われる。SPD (Supply Processing Delivery) 医療材料データー元管理ネットワーク・システムを電子カルテと連動させて、オーダー入力データと実施入力データとをバーコードの読み取りでチェックするシステムを導入すれば、最終医療行為のエラーが確実に発見できるだけでなく、請求漏れがなくなり、医薬品や材料の管理も効率化されるので、病院の経済効果は抜群です。病院の経営戦略と連動して、安全なシステムを構築していくことも重要と考えられます。

【参考資料】

バーコードシステムについては、重要事例 No.539 の参考資料を参照してください。

事例 872: (食事用フォークのコンセントへのさしこみ)

発生部署 (入院部門一般) キーワード (環境調整)

■事例の概要 (全般コード化情報より)

発生月【3月】	発生曜日【水曜日】	曜日区分【平日】	発生時間帯【8時~9時台】
発生場所【病室】			
患者の性別【男性】	患者の年齢【1歳】		
患者の心身状態【不明】			
発見者【家族・付き添い】			
当事者の職種【看護師】			
当事者の職種経験年数【29年11ヶ月】			
当事者の部署配属年数【8年11ヶ月】			
発生場面	【軽口摂取】		
(薬剤・製剤の種類)	【 】		
発生内容	【その他給食・栄養のエラー】		
発生要因-確認	【 】		
発生要因-観察	【 】		
発生要因-判断	【 】		
発生要因-知識	【 】		
発生要因-技術(手技)	【 】		
発生要因-報告等	【 】		
発生要因-身体的状況	【 】		
発生要因-心理的状況	【 】		
発生要因-システムの不備	【 】		
発生要因-連携不適切	【 】		
発生要因-勤務状態	【 】		
発生要因-医療用具	【 】		
発生要因-薬剤	【 】		
発生要因-諸物品	【 】		
発生要因-施設・設備	【施設構造物に関する問題】		
発生要因-教育・訓練	【 】		
発生要因-患者・家族への説明	【 】		
発生要因-その他	【 】		
間違った実施の有無及びインシデントの影響度【仮に実施されていた場合、身体への影響は大きい(生命に影響しうる)と考えられる】			
備考【 】			

■ヒヤリ・ハットの具体的内容

朝食時、1歳2ヶ月の患者がフォークで食事中、それをふりまわし、ベッドランプコンセンストヘフオークをさしてしまつた。フォークはプラスチック製の柄だったため、患者に影響なかった。

■ヒヤリ・ハットの発生した要因

母と食事中、ベッド隅に座って食事。コンセンストに近いところのために、用意に触ることが出来た。

■実施したもしくは考えられる改善策

コンセンスト全てにキャップをつけた。また手が柵より出ないような予防板をとりつける。

専門家からのコメント

■記入方法に関するコメント

周囲の環境やベッドと壁との距離等が記載されていると良いでしょう。ベッドランプコンセンストヘフオークを挿したとの事ですが、ベッドランプはコンセンストにささっていませんでしたでしょうか。もう少し詳しい記載があると分析が行いやすくなります。

■改善策に関するコメント

安全が基本の療養環境

一般的に、子どもの周辺では、安全・遊び・教育的視点などを盛り込んだ環境については様々な工夫がされていると思われませんが、特に、子どもの療養環境においては、安全がベースに成り立つべきと考えます。

今回は、柄がプラスチック製のため感電等の影響が無かつたようですが、食事中でもあり、柄が濡れていて体の他の部分が接地面に触れていた場合には、感電していたものと思われまふ。コンセンストにものをさし込む事は、患者が感電するばかりではなく、短絡（ショート）した場合にはブレーカーが遮断され、その系列に接続されている医療機器が全て停止してしまいます。

改善策に、コンセンスト全てにキャップを取り付けたとあります。このキャップを取り付けるのは有効な方法ですが、キャップの形状や取り付け方法によっては、小児の興味を引き注意を要します。また、コンセンストの位置を小児の手の届かない高さに設定するのも有効な手段ですし、逆に低い位置に設定することも、ベッドからの死角に入り手が届かなくなるため有効です。

理想を述べると、小児病棟は設計の段階から安全性を盛り込んだ療養環境の視点からコンセンストの位置の工夫等が盛り込まれることが必要です。また、病棟で使われる医療

用具等や子どもが使う日常の道具（例：スプーン、フォークなど）も、このような安全の視点で選択されることが重要です。

子どもの特徴を踏まえた事故予防の視点

1. 家族に対しては十分な監視の必要性や環境整備および、危険行為を禁じるだけでなく、それに代わる安全な遊びへの導入、安全なおもちゃの選択など、子どもの安全な行為を褒めることの効果についての理解を促す。
2. 子どもの特性や発達段階を考慮に入れて対策を立てる必要がある。特に、乳児期から幼児期前半にかけては未熟で、まだ自分自身に危険を避ける能力が備わっていないので、環境整備に重点を置くことが大切。幼児期後半から学童期にかけては、理解力や判断力がつき、生活の場も広がるので、安全教育が重要。
3. 子ども自身の性格として、落ち着きがなく依存性的、動作が速い、衝動的・攻撃的な行動が多い、家庭における保護的情愛の乏しい等の場合には事故を繰り返すことが多い。また、疲労や情緒不安定、眠い時も事故が多くなる。
4. 性差があり、男児は女児よりも冒険心が強く、行動範囲が広いため事故が多い。
5. 事故を恐れるあまりに子どもの行動を規制し、正常な成長・発達を阻害することのないよう努めることが大切。また、安全教育の最終目標は子どもが自分自身を守るだけでなく、他の人の生命を守り尊ぶ人間に育つことにある。

補足

療養環境だけでなく、家庭や地域に視点を移すと、少子化社会の中、母子保健の2010年までの国民運動計画である、「健やか親子21」においても、4つの課題の中の1つに「小児保健医療水準を維持・向上させるための環境整備」を提言し、指標の中で、子どもの不慮の事故を取り上げ、2010年までに半減させるという目標を掲げています（http://rhino.yamanashi-med.ac.jp/sukoyaka/index_001.htm）。そのため、地域自治

体等において、子どもの事故防止に対する様々な取り組みが行われています。東京都の池袋保健所では、子ども事故防止センターを設け、実際の体験を通じて子どもが自ら学ぶ工夫を盛り込んでいます（<http://home1.catvmetrics.ne.jp/~mura54/2gatu-4.htm>）。また、子どもの安全ネットワーク・ジャパンはホームページ等で広く情報提供を行っています（<http://safekids.ne.jp/>）。

このように、社会環境として子どもの事故予防に取り組み流れが少しずつ出来てきています。

【参考資料】

- 小児看護学（看護学全書31）：メジカルフレンド社、2002年11月
- 新 子どもの事故防止マニュアル：田中哲朗、診断と治療社、2003年6月

事例 1022 : (ポータブル撮影時の患者氏名取り違い)

発生部署 (放射線部門) キーワード (検査・採血)

■事例の概要 (全般コード化情報より)

発生月【1月】	発生曜日【火曜日】	曜日区分【平日】	発生時間帯【10時~11時台】
発生場所【その他の集中治療室】			
患者の性別【患者複数】	患者の年齢【患者複数】		
患者の心身状態【床上安静】			
発見者【他職種者】			
当事者の職種【診療放射線技師】			
当事者の職種経験年数【年数不明、月数不明】			
当事者の部署配属年数【年数不明、月数不明】			
発生場面	【ポータブル撮影】		
(薬剤・製剤の種類)	【		
発生内容	【患者取り違い】		
発生要因-確認	【確認が不十分であった】		
発生要因-観察	【		
発生要因-判断	【		
発生要因-知識	【		
発生要因-技術(手技)	【		
発生要因-報告等	【		
発生要因-身体的状況	【		
発生要因-心理的状況	【その他】		
発生要因-システムの不備	【		
発生要因-連携不適切	【その他】		
発生要因-勤務状態	【		
発生要因-医療用具	【		
発生要因-薬剤	【		
発生要因-諸物品	【		
発生要因-施設・設備	【		
発生要因-教育・訓練	【		
発生要因-患者・家族への説明	【		
発生要因-その他	【大丈夫だと思った、看護職と技術職の連携不適切】		
間違いの実施の有無及びインシデントの影響度【間違いが実施されたが、患者に影響がなかった事			
例】			
備考【			

■ヒヤリ・ハットの具体的内容

救命センターICU内で朝のポータブル撮影を行った。現場にて追加の撮影を担当看護師から聞き、X線撮影を行った。現像後、オーダーの枚とX線撮影した写真の枚数が合わなかったが、取り急ぎ、別の技師によりX線フィルム上で名前が確認できるもののみ、救命センターにフィルムをまわした。フィルムが救命センターに届き、患者間違いがある旨の電話連絡があった。撮影担当の技師がX線フィルムの確認に行き、フィルムの名前を差し替える事で、適切な患者本人のX線画像を届ける事ができた。また、主治医および担当看護師さんの確認を得た。

■ヒヤリ・ハットの発生した要因

撮影時、患者の名前の確認ミス。現像時、患者の名前の確認ミス。必要な人に必要なX線撮影検査が行われたが、病棟での急な撮影の追加および、その追加の撮影オーダーが現像時に存在しなかった事、また複数の技師が携わっての一連の処理によって、確認すべき点で確認不足があった。

■実施したもしくは考えられる改善策

救命センターなどでの人数が多いポータブル撮影などでは、撮影から現像、フィルムの確認までを担当技師が一貫して行う。看護師などから、現場で追加のポータブル撮影の連絡を受けるが、オーダー内容およびオーダーが存在しているのか(医師の指示)の確認と、担当技師間での名前および検査内容の確認を、今一度行う。

専門家からのコメント

■記入方法に関するコメント

記載後に、何らかの枠組みに基づいて情報を確認すると、不足情報を明確化することができまう (SHEL分析の概要については事例391をご覧ください)。

この例では、

ソフトウェア：写真撮影の指示はどのように処理されているのか (伝票なのか、オーダーリングなのか)、臨時の場合の撮影依頼はどのようなシステムになっているのか、追加指示が出た場合の対応方法、オーダーリングの入力者または伝票の記載者は誰でいつ行なうことになっているのか、ポータブル撮影の患者氏名を入れる方法・手順、など

ハードウェア：フィルムに患者氏名を入れるために使用されるもの、など

環境：当日のポータブル撮影人数と枚数、入れ替わった患者同士の位置関係や撮影順、当日の繁忙度、業務分担など

人間 (当事者)：経験年数、写真撮影時の患者確認の方法など

人間 (患者)：名前や撮影部位など混乱させる要因がなかったか、などが不足していると考えられます。

■改善策に関するコメント

この事例では、以下の2点に問題発生の原因があります。

- ①指示が第三者にも確認可能な形で伝達されていない
- ②撮影時に、フィルムに誤って他の患者の氏名をつけた

まず第一に、追加や臨時の指示を口頭で伝達しています。これまでも、さまざまな事

例で指摘されている通り、口頭による伝達はエラーの発生頻度が高いのですが、緊急の検査や処置ではまず口頭で伝える場合が少なくありません。

次に、このために患者の氏名や撮影部位などの情報とフィルムが一緒に動いていませんか。情報とモノが離れてしまうと誤りが起きやすいことは、これまで、他のヒヤリ・ハット事例でもしばしば指摘されていることです。撮影するフィルムと伝票など患者に関する情報が一緒に動いていれば、エラーの防止、早期発見が容易になると思われまう。

電子カルテやオーダーリングシステムをとっている場合、あらかじめ、その日ポータブル撮影する患者のリストを出すことが出来れば、それを確認しながら撮影することでエラーを防げまう。緊急の追加に関しては、あらかじめポータブル撮影に関するオーダー入力の締め切り時間を決めておき、それ以降のリストは病棟側で打ち出して技師に渡せばよいでしょう。オーダーリングシステムや電子カルテを使用する利点の一つは、必要な情報を利用者ごとにカスタマイズできる点にあります。従って、必要ときに必要な情報を取り出せるようなシステムをデザインすること、利用する側も積極的にシステムを活用することでエラーを防ぐことが出来まう。一方、電子カルテやオーダーリングシステムを用いていない場合は、放射線撮影の伝票があるはずですから、技師が来た時点で、臨時・追加分の撮影伝票を渡すことで口頭の伝達を避けることが出来まう。ただし、いずれの方法も技師が来るまでに、入力する、あるいは伝票を書くという作業が完了している必要がありまう。

繰り返しになりますが、現在の方法は、看護師→撮影技師、撮影技師→画像技師の間でエラーを引き起こしやすい状態を作っているだけでなく、確認を行ないにくい状態を作り出しています。関係者だれもが、その場で、或いは、後から確認できる形で情報が共有できることが必要です。

すぐにオーダーリングシステムを取り入れることが難しいとすれば、患者確認の方法に関して、撮影時に患者本人とフィルムの氏名が一致していることを確認する手順を作業工程として標準化することを勧めまう。

平成 15 年度第 3 回
重要事例情報の分析について

1 重要事例情報の収集の概要

1) 収集期間

平成 15 年 5 月 28 日より平成 15 年 8 月 26 日まで

2) 施設数 (カッコ内は前回の実績)

参加登録施設 : 250 施設 (255)

報告施設数 : 72 施設 (83)

3) 収集件数

区 分	件 数 (カッコ内は前回の実績)
総収集件数	477 件 (1,132)
空白、重複件数	13 件 (27)
有効件数	464 件 (1,105)

2 分析の概要

1) 分析の方法

医療事故を防止する観点から、報告する医療機関が広く公表することが重要と考える事例について、発生要因や改善方策などを記述情報として収集した。収集されたヒヤリ・ハット事例より、分析の対象に該当するものを選定し、より分かりやすい表記に修文した上でタイトルやキーワードを付した。

また、専門家からのコメントとして、事例内容の記入のしかたや記入の際に留意すべき点などを「記入方法に関するコメント」として、また報告事例に対する有効な改善策の例や現場での取り組み事例、参考情報などを「改善策に関するコメント」として述べた。

さらに、コード化情報として報告されたデータを重要事例情報に付加し、事象そのものや事象の背景をより正確に把握した上で分析を行なった。

2) 分析対象事例の選定の考え方

収集された事例から、分析し公開することが有用な事例を選定した。選定の考え方は以下の基準によった。

- ① ヒヤリ・ハット事例の具体的内容や発生した要因、改善策がすべて記載されており、事例の理解に必要な情報が含まれていること。
- ② 次のいずれかに該当する事例であること。
 - ・ 致命的な事故につながる可能性がある事例（重大性）
 - ・ 種々の要因が重なり生じている事例（複雑性）
 - ・ 専門家からのコメントとして有効な改善策・参考になる情報が提示できる事例（教訓性）
 - ・ 他施設でも活用できる有効な改善策が提示されている事例（汎用性）
- ③ なお、個人が特定しうるような事例は除く。

また、報告された事例にはモノ（薬剤、機器等）の特性を主な要因として指摘する事例も含まれていた。これらは、「モノを改善することで、ヒトの認知的負荷の軽減や、記憶の混乱の誘発防止につながり、ヒューマンエラーを防止することが出来る」という観点から、当検討会においても有効な知見やコメントが得られると判断して事例を検討することとした。

3) 事例のタイトル及びキーワードの設定

これまでと同様に、各事例にタイトル及びキーワードを付した。キーワードは以下のリストから選択した。

■発生場所

大項目	分類項目
外来部門	(1) 外来部門一般
入院部門	(2) 入院部門一般
	(3) 救急部門
	(4) 集中治療室
	(5) 手術部門
	(6) 放射線部門
	(7) 臨床検査部門
	(8) 薬剤部門
	(9) 輸血部門
	(10) 栄養部門
	(11) 内視鏡部門
	(12) 透析部門
事務部門	(13) 事務部門一般
その他	(14) その他

■手技・処置など

大項目	分類項目
日常生活 の援助	(1) 食事と栄養
	(2) 排泄
	(3) 清潔
	(4) 移送・移動・体位変換
	(5) 転倒・転落
	(6) 感染防止
	(7) 環境調整
医学的 処置・ 管理	(8) 検査・採血
	(9) 処方
	(10) 調剤
	(11) 与薬（内服・外用）
	(12) 与薬（注射・点滴）
	(13) 麻薬
	(14) 輸血
	(15) 処置
	(16) 吸入・吸引
	(17) 機器一般
	(18) 人工呼吸器
	(19) 酸素吸入
	(20) 内視鏡
	(21) チューブ・カテーテル 類
	(22) 救急処置
	(23) リハビリテーション
情報と 組織	(24) 情報・記録
	(25) 組織
その他	(26) その他

3 分析結果及び考察

1) 収集された重要事例情報の概要

(1) 全体の概要

- 3ヶ月間の報告期間で収集された件数は479件で、うち464件が有効な報告であった。
- 前回に比べて報告件数は半数程度に減少した。

与薬（内服・外用）に関する事例	103 (22.2%)
与薬（点滴・注射）に関する事例	87 (18.8%)
調剤・与薬準備に関する事例	69 (14.9%)
転倒・転落に関する事例	43 (9.3%)
チューブ・カテーテル類に関する事例	31 (6.7%)

- 報告数が多い事例の種類は、前回と同様であり、全体の約7割を占めているが、個別の割合については変化が見受けられた。これまで報告数が比較的高かった転倒・転落やチューブ・カテーテル類に関する事例は大幅に減少し、与薬にまつわる事例が全体の半数以上となった。
- このような変化の要因としていくつか考えられるが、今後も継続して推移を見守っていく必要がある。

(2) 与薬に関する事例

- 与薬に関する事故が半数を占めている。うち調剤・与薬準備の際のエラーが多い。特に、本来実施すべき業務の時間帯を早めたり、業務を代行したことにより結果として薬剤を重複投与してしまった事例も生じている。仕事を安易にカバーし合うのではなく、各自が責任を持って作業を実施するという体制を確立していく必要がある。
- 薬剤の隔壁の開通忘れによる事例が依然として発生している。各メーカーで開通忘れを防止するためのシールを貼付する対策等が取られているが、根本的な対策とはなっていないことが推察される。
- 報告事例の多くは大事に至らないケースではあるが、薬剤師との関わりによる事例が多く発生している。薬剤師が関与することで、看護師と薬剤師との役割分担の不明確さや、ヒューマンエラーなどによって、ヒヤリ・ハット

が発生することがある。看護師と薬剤師間の業務分担や責任の所在については、安全管理面から検討していくことが望まれる。

- 危険な薬物投与に関する新人のヒヤリ・ハット事例がある。新採用時に危険な薬物を例示し、取扱いについての教育や1人で行なっても良い時期の判断基準などを検討する必要がある。
- 医師からの指示を受けた看護師やその他の職員により、データの入力を行う際のヒヤリ・ハット事例があった。電子カルテの導入に伴う過渡期として、医師以外の職種による入力が行われるものと考えられるが、このような指示の出し方はミスを起こす根本原因となることを、関係者に周知しなければならない。

処方せんに記載されている医薬品と薬剤師が調製した医薬品が異なるヒヤリ・ハットが報告されている。薬剤自体を取り違えるケースと、規格違いのものを（または、規格違いの薬剤を）調剤するケースがあるが、前者の方がより高いリスクである。ダブルチェックや調剤後の管理方法などをシステムとして検討していくことが重要だと考える。

(3) 転倒・転落に関する事例

- 睡眠薬服用後の転倒事例が目立っている。キャスターのストッパーが止まっていないオーバーテーブルにつかまったり、輸液ポンプを装着した点滴スタンドを患者が杖代わりに利用する際、段差で転倒して怪我をするといった身の回りの機材を支えにして生じたヒヤリハット事例もみられた。療養環境の整備と患者に対する療養生活に関する説明の徹底が必要である。
- 患者の状態から危険を推測し、事故を予防できると考えられる事例が多い。確実なアセスメントシステムを導入し、それでも予防ができない事例については、詳細な背景要因の分析と検討が必要である。
- 外泊時に転倒した事例がみられた。外泊時の転倒転落防止策については、本人だけでなく家族の協力が必要である。外泊時の転倒等は必ずしも病院に責任があるとは言えないが、転倒・転落の可能性について、患者・家族への十分な説明が必要と考えられる。

(4) チューブ・カテーテル類に関する事例

- 医療者が不在のときに、患者が自己抜去する事例だけでなく、医師と看護師で患者を座位にする際チューブ抜去された事例も見られている。また、更衣時や点滴交換後の三方活栓の開き忘れもみられている。日常生活ケアに当

たつて、何をどのように注意しなければならないか、ケアに当たる看護師が確実に理解して実施するように、チェックリストを作成するなど、教育と業務の進め方を検討する必要がある。

- 人工呼吸器の付属品なども含めて、チューブの固定方法や接続に関するヒヤリ・ハットが多く見られている。確実な固定方法の工夫と接続時のエラー防止のためのチェックリストや確実な実施を行なうための指差呼称などの導入も検討する必要がある。

(5) コミュニケーションに関する事例

- 手書きの指示の誤読、記載の誤りや、事故防止対策として行なわれている確認のための会話が効果的に行なわれず、ヒヤリ・ハット事例にいたるものが多い。
- 人事異動に伴い新しい体制になれないために“医療従事者間の連絡・伝達ミス”に至った事例もあった。
- 交代制勤務による業務の引継ぎの問題（準備と実施者が異なる）、チームで行なうことによる責任の不明確さ（誰がするかが曖昧）からヒヤリ・ハットが生じている。自己完結型の業務分担、確実な引き継ぎ方法の手順化など、医療者の勤務の実態に応じた、業務の進め方の検討が必要である。

(6) 療養環境に関する事例

- 療養環境については、これを主因とした報告事例はほとんど見られないが、ヒヤリ・ハットを引き起こした遠因として、根底に療養環境の問題が存在すると推察される事例が見受けられた。
- 療養環境への配慮は、患者に快適な環境を提供するだけでなく、医療従事者の作業環境を改善することにもなる。それによって、ヒヤリ・ハットの防止も効果的に行なわれると考えられる。今後、安全管理の重要な視点として欠かせない視点である。
- 安全で快適な療養環境を築いていくためには、療養する患者の視点、およびケアをする看護師の視点を踏まえ、施設・設備を整備していく必要がある。整備に当たっては、看護師などの医療従事者だけではなく、メーカー、患者・家族等との意見交換の場、利用状況を適時フィードバックするしくみを構築し、これらの意見を反映して安全で快適な療養環境の整備に努める必要がある。

(7) インフォームドコンセント

- 手術中に金属の留め金付のカツラを装着していることに気づいた事例があった。患者の高齢化に伴い、カツラ等の身体補填具を使用している人が増えていると考えられるが、金属製の身体補填具は、熱傷や通電の危険性がある。特に、手術を行う際には、本人のプライバシーや自尊心を傷つけないような方法で、手術のリスクを伝えると共に、これらの内容を組み込んだ手術前オリエンテーションのあり方を検討する必要がある。

(8) 機器一般に関する事例

- 輸液ポンプで、設定時に数秒経つと設定入力画面の表示が切り替わることにより、予定量と流量の入力間違いをおこした事例がある。また、保育器が新しい機種のため従来と酸素濃度校正手順の取扱いが違うことなどが周知されていないことによる、酸素投与ミス事例が見られた。機械の取扱いの教育、機械操作マニュアルやチェックリストの活用、メーカーでのラベルの表示をするなどの対策に努める必要がある。ひとつの病棟に複数の機種を置かない、機械管理の中央化などの抜本的な対策も有効である。

(9) 物品管理に関する事例

- 手術室で物品管理が適切でなかったために、手術が中断した事例があった。病院内の物品管理は適切な医療行為のための基盤のひとつであり、そのあり方としてSPD (Supply Processing and Distribution) *の導入などが望まれる。これらのシステムが整わない場合でも、機器や物品の整備の責任者を明確にし、何時、誰がどのように対応するかなど、物品や物流を一元的に管理するシステムを作っておく必要がある。
- 静脈注射用と筋肉注射用の薬剤を間違えた事例では、医師、当直看護師長、看護師とも、その病院に静脈注射用の薬剤しかないことを知らなかった。薬剤師が知っている情報も現場の医療者には十分伝わっていない場合もあり、個々の患者に、日々の注射薬を払い出す際には、一回ごとの点滴をセットとして組み込んだ形として渡す(いわゆる一本渡し)など、薬剤の管理方法を適切に行うようシステムの改善が必要である。

(10) その他注目すべき事例

- ミルクや食事によるアレルギーの問題など、食事に関する事例も多く見られた。これらの日常生活に関連する問題については、入院時に確実に確認し、その情報を的確に伝えるなど、確実な実施の方法を検討する必要がある。
- インスリンの事例は依然として多かった。特定の業務を一人の人がまとめて行なう機能別看護体制をとっている病院もあるが、チームナーシング体制によって、1つの業務（例えば注射業務など）に関する責任が分散していることがある。インスリン注射は食事の時間に合わせて管理する必要があるため、病院によってはインスリンと薬業務を専任者が行なっているところもある。ヒヤリ・ハットの多い業務については、自己完結的な業務分担や責任の明確化を意識した体制作りをする必要がある。
- 1つの業務を行なうに当たって、指示書、ワークシート、処方箋と確認しなければいけない書面が複数あり、指示変更時に「見落とす」「修正し忘れる」事例が目立った。指示変更時に上手く伝達されなかったり、一部修正のみに終わっている。最終的には電子カルテによる情報の一元化によって、同じ情報が末端まで正確かつ確実に伝達されることが期待される。これに向かう途中段階としては、指示から実施までの過程において、1つの書類（指示書）をそのまま用いるなどして、転記ミスや確認エラーの発生の機会を減らすよう検討する必要がある。
- オーラルケアが十分にできていないなど、療養上の世話やケアの質に関連したヒヤリ・ハット事例もみられた。開口障害のある患者の口腔ケアについては、患者の療養生活の質の向上を目指していく必要があると同時に看護師だけでなく、チームとして主治医や他科（歯科・口腔科等）と相談して、対策を考えていくことが必要である。
- 横断的に、患者誤認が見られた。指示書やカルテと患者の最終確認が不十分なものが多い。看護師の転記ミスやIDカードのプリントミスによる患者誤認も生じており、転記をなくすことや指示の出し方の改善など、適切な指示出し・指示受けのシステムを確立していく必要がある。

(11) まとめ

- 今回は“抗がん剤、塩化カリウム、塩化ナトリウムをはじめとする電解質輸液、カテコールアミン”など生命に危機の生じる恐れのある医薬品の取り扱いが多く報告されている。医薬品に関するヒヤリ・ハットあるいはアクシ

デントが生じる要因としてみられる共通点は、「医薬品の作用」よりも施行の運用手順を遵守することに重点が置かれ、その薬剤を使用する意味や薬剤の作用についてほとんど考えが及んでいないことである。多くの事例で、患者の状態を把握せず、処方あるいは指示された医薬品を文字どおり「投薬」することに重点を置いた業務運用となっている。それぞれの現場で適切に与薬業務が行なわれるように、手順の整備とこれを遵守するよう教育・指導を徹底すると同時に、これらが確実に実施できるように業務環境を改善する必要がある。

- 人工呼吸器の管理や手術に使用される資材・器材の管理において、多職種にまたがる業務プロセスで起きた事例が目立った。特に連携の不備やコミュニケーションエラーが原因と推測されるが、その根本的な背景要因まで分析することなく、起きた事象に対する対策のみに終わっている。対策の検討に当たって、業務プロセス全体を見直し、システムを検討する視点が欠けている。
- 非効果的な安全のための確認作業によって、かえって業務を多忙にしてみまうことやリスクを高めてしまう恐れがある。安全確保のための対策立案は必要であるが、その対策が効果的なものであるか、常に評価・改善しながら、安全管理体制を確立していく必要がある。

2) 今後の課題

- 前回と同様に、収集事例の中には次のとおり記載の改善が必要なものが見られている。現場の分析への取り組みを支援するため、「分析事例集」の作成や分析方法についての提案およびヒヤリ・ハット事例の活用、分析のための教育用ツールの開発が必要である。

<記載の改善が必要な点>

- ・事例の具体的な内容についての記述が不足、あるいはあいまいで、事例の状況が分からない。
- ・要因を「確認不足」「大丈夫だと思った」「思い込み」としており、なぜそうなったかについて、背景要因の分析がなされていない。
- ・改善策についての記述が不足、あるいは改善策の具体的な内容が分からない。
- ・組織的な背景や要因を分析しておらず、改善策が「確認の徹底」など個人の責任に帰するような表面的なものになっている。

以上

平成15年度

第3回 重要事例情報分析集

(13件)

目次

■人工呼吸器	
事例 327：(ファイティングによる人工呼吸器の接続外れ)	20
発生部署 (集中治療室) キーワード (人工呼吸器)	
事例 329：(人工呼吸器回路の接続ミス)	23
発生部署 (入院部門一般) キーワード (人工呼吸器)	
■その他	
事例 366：(手術前準備としての確認項目)	25
発生部署 (手術部門) キーワード (その他)	
事例 368：(検査手順の規則化及び情報管理の不徹底による MRI 検査手技・判定技術の間違い)	28
発生部署 (放射線部門) キーワード (組織)	
事例 420：(開口障害のある患者の口腔ケア)	31
発生部署 (入院部門一般) キーワード (清潔)	
事例 442：(自律哺乳児への授乳忘れ)	34
発生部署 (集中治療室) キーワード (食事と栄養)	
■転倒・転落	
事例 1：(患者搬送中のベッド床の(脱落)墜落)	1
発生部署 (入院部門一般) キーワード (移送・移動・体位変換、環境調整)	
■与薬	
事例 115：(指示出し・指示受けに関するエラー)	4
発生部署 (入院部門一般) キーワード (与薬(点滴・注射))	
事例 117：(薬剤ラベルの誤記入による患者間違え)	8
発生部署 (入院部門一般) キーワード (与薬(注射・点滴))	
事例 154：(処置用局所注入薬剤の点滴内混入)	10
発生部署 (外来部門一般・放射線部門) キーワード (与薬(注射・点滴))	
事例 308：(薬包紙への誤印字に気づかず(と)与薬継続)	13
発生部署 (薬剤部門、入院部門一般) キーワード (飼料、与薬(内服・外用))	
■機器一般	
事例 321：(輸液ポンプにおける予定量と流量の入力間違い)	15
発生部署 (入院部門一般) キーワード (機器一般)	
事例 323：(保育器内の酸素投与ミス)	17
発生部署 (入院部門一般) キーワード (酸素吸入、機器一般)	

事例 1：(患者搬送中のベッド床の(脱落)墜落)

発生部署 (入院部門一般) キーワード (移送・移動・体位変換、環境調整)

■事例の概要 (全般コード化情報より)

発生月【5月】	発生曜日【月曜日】	曜日区分【平日】	発生時間帯【14時～15時台】
発生場所【廊下】			
患者の性別【男性】	患者の年齢【11歳】		
患者の心身状態【床上安静】			
発見者【当事者本人】			
当事者の職種【看護師】			
当事者の職種経験年数【1年1ヶ月】			
当事者の部署配属年数【1年1ヶ月】			
発生場面	【搬送・移送】		
(薬剤・製剤の種類)	【】		
発生内容	【衝突】		
発生要因-確認	【】		
発生要因-観察	【】		
発生要因-判断	【】		
発生要因-知識	【】		
発生要因-技術(手技)	【】		
発生要因-報告等	【】		
発生要因-身体的状況	【】		
発生要因-心理的状況	【】		
発生要因-システムの不備	【】		
発生要因-連携不適切	【】		
発生要因-勤務状態	【】		
発生要因-医療用具	【その他】		
発生要因-薬剤	【】		
発生要因-諸物品	【】		
発生要因-施設・設備	【】		
発生要因-教育・訓練	【】		
発生要因-患者・家族への説明	【】		
発生要因-その他	【取り付けボルトの緩み】		
関連の実施の有無及びインシデントの影響度【関連が実施されたが患者に影響がなかった事例】			
備考【 】			

■ヒヤリ・ハットの具体的内容

ベッドで患者を移送中、ベッドのメインフレームとフットボード側のフレームを固定していたボルトがはずれ、ベッドの寝台部分(フレーム、マットレス)が患者を乗せたまま床に脱落した。患者に被害はなかった。

■ヒヤリ・ハットの発生した要因

ベッドのメインフレームとフットボード側のフレームを固定していたボルトの緩み。

■実施したもしくは考えられる改善策

フレームを固定していたボルトが、経年使用により緩みを生じる部分か否か調査中。院内全ベッドを対象に、固定ねじ、ボルトの締め付け点検を実施中。

専門家からのコメント

■記入方法に関するコメント

ベッドは小児用でしょうか。成人用でしょうか。落下の状況では小児のベッドのように思われますが、どのように落ちたのか、ベッドの図を含めてその記載があると状況がわかりやすいと思います。

改善策では、現在固定ネジ等の締付けを実施中とのことですが、ベッドや車椅子など従来はどのように管理をされていたのでしょうか。それによっては看護・介護機器類全体の管理方法の問題も明かになると思います。

どういった状況で何に衝突したのでしょうか。患者をベッドに臥床させたまま移送中、「衝突」によって緩んだボルトがはずれたようですが、ボルトが緩んでいたうえに、衝撃が強かったと想像します。廊下や部屋の入口の狭さなどハード面での問題もあるのではないかと推測しますが、それによってベッドそのものと環境に対する改善が必要かもしれません。

フレームなどが緩んでいたことに気づいていたのでしょうか。少なくとも移送していたのは何人でしょうか。一般的には2人以上で、少なくとも周囲の人や物に衝突しないように注意をしますが、その時の状況がわかると良かったと思います。

■改善策に関するコメント

ベッドの整備管理

・定期的な点検の必要性

小児のベッドは、小児自身が柵を揺る、ベッド上で飛び跳ねる、目に見

える留め金などは興味を持ってさわる、看護者等による柵の上げ下げ頻度が高いなどから、成人用のベッドよりボルトなどが緩む可能性が高いと考えます。また小児のベッドで、高床式（ベッドの脚が長い）で、寝台部分と床との空間があるデザインの商品では、寝台を留めているボルトがはずれるとマットレスごと床へ墜落することも考えられ、状況によっては患者さんに大きな傷害を与えることが推測されます。最近では院内をベッドごと移動ができればよいようにベッドのキャスターを大きくするなど工夫がされていますが、当然移動頻度が高いとボルトが緩みやすくなると考えておくことです。

・ベッド点検のルール化

小児ベッドに限らず、退院後のベッド掃除の際に、ボルトやフレームの緩みを点検することをルール化することが重要です。フレームなどが軋んでいることに気づいたらその場で必ずボルトなどを締め直すという習慣をつくる事です。

・看護・介護機器類のメンテナンス体制づくり

医療機器類のメンテナンスを行っている施設は多いと思いますが、看護・介護機器類に対するメンテナンスは看護補助者等に任されていることが多く、実際に充分な体制ができていないのが現状です。ベッドや車椅子、歩行器、ストレチャーなど、日常使用頻度の高い看護・介護機器類の整備が不備で起こる事故を防止するために、まずはこうした機器類の保守点検ができる人材を責任者として位置付け、定期的にメンテナンスを行う体制を作ることが重要です。集中管理ができればベストでしょう。

医療機器販売業者によっては、ベッドなどの「点検サービス」を専門に担当する業者と提携して現場のニーズに対応したり、点検サービスの専門業者を施設に常駐させることも可能になっていきます。ただし費用はかかります。

また、ベッド等を購入する際に業者に定期的なメンテナンスを条件付けるということも可能でしょう。そのためには契約時に、一定の保障期間、さらにそれを経過しても具体的な点検整備サービスが受けられるよう契約を交わしておくことが必要です。点検を行った場合は、その日付をシールに記載してベッドに貼付しておき、それを見ることが、次期点検時期を確認したり、シールを目にした人が点検が必要であるという認識をもつこともできます。

なお、製品の欠陥によって、生命、身体または財産に損害を被ったことを証明した場合に、被害者は製造会社などに対して損害賠償を求めることができず（PL法）。

ベッドで患者を移送する場合の注意

一般のベッドに患者を臥床させたままま移送するのは、物や人にも衝突の危険があります。特に、廊下に物を置く習慣を止めることです。移送中周囲に人がいた場合は必ず声をかけるようにします。狭い場所を移動する場合は、やむを得ない場合を除いてはストレッチャーを使用する方が安全と考ええます。

ベッドでの移動は必ず複数の介助者が前後につき、足を先に頭を後ろにするなどの原則をマニュアル化しそれを遵守して業務を行うことが重要です。ベッドを安全に使用するために、三宅祥三監修「医療・高齢者施設におけるベッドの安全使用マニュアル」； 医療・介護ベッド安全普及協議会発行を参考にされると良いでしょう。

次のホームページからもアクセスできます。

医療・介護ベッド安全普及協議会 <http://www.bed-anzen.org>

事例 115：（指示出し・指示受けに関するエラー）

発生部署（入院部門一般） キーワード（与薬（点滴、注射））

■事例の概要（全般コード化情報より）

発生月【4月】	発生曜日【火曜日】	曜日区分【平日】	発生時間帯【18時～19時台】
発生場所【ナースステーション】			
患者の性別【男性】	患者の年齢【67歳】		
患者の心身状態【床上安静】			
発見者【他職種者】			
当事者の職種【看護師】			
当事者の職種経験年数【15年1ヶ月】			
当事者の部署配属年数【0年1ヶ月】			
発生場面 （薬剤・製剤の種類）	【文書による指示受け】		
発生要因-確認	【指示出し・情報伝達のその他のエラー】		
発生要因-観察	【確認が不十分であった】		
発生要因-判断	【 】		
発生要因-知識	【 】		
発生要因-技術（手技）	【 】		
発生要因-報告等	【 】		
発生要因-身体的状況	【 】		
発生要因-心理的状況	【 】		
発生要因-システムの不備	【 】		
発生要因-連携不適切	【 】		
発生要因-勤務状態	【 】		
発生要因-医療用具	【 】		
発生要因-薬剤	【 】		
発生要因-構物品	【 】		
発生要因-施設・設備	【教育・訓練が不十分だった】		
発生要因-教育・訓練	【 】		
発生要因-患者・家族への説明	【 】		
発生要因-その他	【 】		
関連の実施の有無及びインシデントの影響度【その他】	【 】		
備考【	【 】		

■ヒヤリ・ハットの具体的内容

術後患者の血圧が低値で経過していたため、医師より「カタボンslow 12ml/hr」の指示が出され、カルテで指示を受けた。同勤務者とともに指示を受け、医師に「2ml/hr」です、と声をかけた。医師からはなにも反応がなかった。そして同勤務者とともに注射を準備し、実施した。その後血圧が上昇せず、当直医に報告した。医師が何で投与しているか聞かれ、カルテを確認すると、別の欄に3で開始と記録されていた。この時2ml/hrで投与していることを告げた。医師がγ数を確認し、カルテの指示を医師とともに見ると、指示の文字は2ml/hrではなく、12ml/hrであることを指摘された。

■ヒヤリ・ハットの発生した要因

指示の文字が見間違いやすい書き方だった。12の1の数がスラッシュ（/）に見えた。同勤務者と複数確認したが、2人とも同じ認識をしてしまった。（スラッシュと思い込んだ。）実施前に医師に2ml/hrです、と確認したが、有効な確認にはならなかった。相手の反応がなかったことと正しいと思い込んだ。薬剤の用量を十分理解していなかった。（滴数とγ数を理解していれば12mlを2mlと思わなかった。）

■実施したもしくは考えられる改善策

薬剤の用量や用法をきちんと理解して投与する。文字がわかりにくいときは、きちんとその場で確認をする。口頭で確認する時は、相手の反応をきちんと確認する。