

ヒューマン・エラーの心理的要因分析

～当病棟における注射インシデント事例より～

西病棟 4階○津田千香子・田中郁美・井家未紗乃・戸田敬子

キーワード：注射インシデント，ヒューマン・エラー，心理的要因

はじめに

当病棟では昨年起きたインシデントの中で注射におけるインシデントが一番多く報告されている。2002年藤田¹⁾らによる先行研究において業務・システムの問題が明らかにされた。そのため2003年稲葉²⁾らによる先行研究において注射業務・システムの問題に対して注射マニュアルとチェックリストを作成し、看護師に提示した。またチェックリストを用いて定期的にアンケートをとり、啓蒙運動を行ったところ看護師の認識は高まった。しかし、その後も同様のインシデントがみられるため本年4月から看護師間でヒヤリ・ハット事例を共有する目的で「ヒヤリ・ハットノート」を作成した。そこに記載された事例でインシデントと思われるものはインシデントレポートに記載されている。すぐに話し合いが必要なものは、カンファレンスや病棟会議で話し合い業務・システムの統一を図っている。しかし、統一されたはずの注射マニュアルが遵守されず起きていると思われる「ヒューマン・エラー」が認められた。注射マニュアルがあり、かつそれを基に定期的にチェックリストにてチェックしても遵守されない現状として、私たちは個人の心理状態がインシデントの原因に大きく関わっていると考えた。

【用語の定義】

1. ヒューマン・エラー：達成しようとした目標から意図せずに逸脱することになった期待に反した人間行動。
2. インシデント：患者の診療やケアにおいて、本来あるべき姿から外れた行為や望ましくない事態の発生、障害の過失の有無を問わない。

I. 目的

注射インシデント発生時の個人の心理状態を分析し、当病棟の傾向を各看護師が理解することが今後のインシデント減少につなげる。

II. 方法

1. 対象：当病棟看護師で研究の参加への同意が得られた16名中注射に関わる事例をヒヤリ・ハットノートに記載した9名を対象とした
2. 期間：平成17年4月～8月
3. データの収集
 - 1) 半構成的面接

対象者にヒヤリ・ハットノートに記載したインシデント内容を「状況の事実確認」「注射マニュアルの認知」「注射マニュアル通り行えなかった背景にある心理状態」などを中心に聞き取り調査した。面接回数は1回とし、面接場所はプライバシーの保護ができる面談室で行った。また面接は研究者2名と対象者1名で行った。

4. データー分析

面接内容の中から「ヒューマン・エラーに至ったと思われる心理状態」と判断される言動を抽出した。分析は研究者間で行い、カテゴリー化しネーミングした。

5. 倫理的配慮

対象の権利・プライバシーの保護を守るために患者名・看護師名は特定できないようにし、研究の参加は自由意志とし、不参加の場合でも不利益を被らない旨について口頭・文書を用いて対象者に説明し、同意を得た。

III. 結果

「ヒヤリ・ハットノート」に記載された注射に関する件数は4～8月の間で10例あり、看護師9名が関わっていた。複数の看護師が関連している事例が1例あった。(表1) その対象看護師9名は、注射マニュアルが存在することは全員知っていた。

エラーに至った心理状態を表していると思われる言動を研究者間で抽出し分析しカテゴリー化したところ、以下の7つが抽出された。(表2)

カテゴリー①無意識 2件

「自分はヘパリン1万単位だと思いチャートに書くつもりだったが、実際『1000単位』と記載してしまった。」

O型と認識していたにもかかわらず実際はB型とチャートとカーデックスに転記してしまった事実に対し、「はつきり覚えていない。」と当事者の言動があった。

カテゴリー②注意断ち切れ 1件

「医師の電話による指示により、インスリンの流量を減量するつもりでチャートに記載したが、他の割り込み業務で流量の変更を忘れてしまった。他の割り込み業務の施行・記載でインスリンの流量の減量も終わった気になってしまい忘れてしまった。」という当事者の言動があった。

カテゴリ③焦り 4件

「点滴切り替え時に点滴速度変更を行わなければいけなかったが、他の差し迫ったナースコールやシリンジポンプのアラームの割り込みにより、気持ちが焦り流量変更や確認行為を怠ってしまった。」という当事者の言動があった。

カテゴリ④帰属重視 1件

「CVP測定の際、値に疑問を感じたが前勤務者達のCVP値と一致していたためそれでいいと同調してしまった。」という当事者の言動があった。

カテゴリ⑤他者依存 4件

「ヘパリンの濃度に疑問に思ったけど自分の勤務帯に直接追加する場面がなかったから深く考えなかった。」という当事者の言動があった。

カテゴリ⑥疑問未解決 1件

「以前ヘパリンは10000単位で追加していたのに今回なんで1000単位になったんだろうと疑問に思ったが、チャート2枚に渡り千単位と記載してあったため業務の煩雑さから疑問を解決しないまま業務を終えてしまった。」という当事者の言動があった。

カテゴリ⑦慣れによる思い込み 2件

「血圧コントロールのためのミリスロールの流量調節の指示がまさか自分の勤務まで及んでいるとは思わなかったし、今までの経験から一気にこれだけの量を減量するとは思わなかったため、しなかった。」という当事者の言動があった。

IV. 考察

カテゴリ①無意識は、「はっきり覚えていない」と自分自身が当事者であることも認識していなかったため無意識というタイプとした。しかし、インタビューした時期がインシデントの起こった時期より時間が経過していたため記憶が曖昧だったことも考えられる。

カテゴリ②注意断ち切れは、指示が出たときはすぐに行うつもりでいたのに相手の不在や他の事態が起こり記憶が途絶えてしまった事が考えられる。また臨床の現場では業務の中断が多く、注意の断ち切れを起こしやすい。今回のようなスリップエラーも注意の断ち切れから起こしやすいと考える。今回の研究では注意の断ち切れは1件しか見られなかったが、当病棟はその危険性が高いと考えられる。

カテゴリ③焦りは、当病棟の緊急性が高いことで、決められたマニュアルの実施やチェック機構がおろそかになってしまった例である。それはマニュアルが安全を最優先として作成され、合理性の面から看護師が省略しやすい点があると思われるため、今後の検討が必要と考えられる。また、人は強いストレスがあると、行動が抑制されると言われているように、今回の場合も強い焦りで確認行為が抑制さ

れたとも考えられる。

カテゴリ④帰属重視⑤他者依存⑥疑問未解決では指示の確認行為を確実にせず、曖昧なまま業務が経過してしまった例である。カテゴリ④帰属重視は疑問に感じながらも「前の勤務者の人達もやっているから」と同調し安心してしまったり、カテゴリ⑤他者依存では「申し送られたけど追加することなく終わってしまったから」と自分に勤務帯にさし迫ったことでなければ責任感や使命感が希薄になり確認行為がおろそかになってしまったと考えられる。

カテゴリ⑦慣れによる思い込みは「まさか……とは」など普段と異なることが起きたためと考えられる。経験や慣れからくる思い込みで判断やアクションを起こしてしまったものと考えられる。慣れや経験は効率的に仕事をこなすことができる反面、嶋森³⁾らが言うように自信過剰による確認不足と手順無視という危険がはらんでいる。今回のケースでも、経験がある程度長い看護師に見られた。これらのことより、経験は大切であるが先入観をもたずに、柔軟な姿勢を忘れないことが必要であると思われる。

今回の研究は、ヒヤリ・ハット事例が過去のものであり、当時の記憶が曖昧であったり、対象事例が少なかったためカテゴリの信憑性が確実とは言えず、当病棟における傾向を明確にするまでには至らなかった。

また、心理状態を分析したものではあるが、エラーの防止や問題解決にはシステムの改善やスタッフ間での話し合い、ハード面の見直しも切り離せないと再認識した。

今後ヒヤリ・ハット事例が起きた場合には一つずつ着実に分析し、当病棟の傾向を明確にしていきたい。

V. 結論

注射マニュアルの存在は全員が知っていた。当病棟におけるヒューマン・エラー時の心理状態としては①無意識②注意の断ち切れ③焦り④帰属重視⑤他者依存⑥疑問未解決⑦慣れによる思い込みの7つが抽出された。

【引用文献】

- 1) 藤田相子他：第34回看護研究発表論文収録 2002年度 P50～53
- 2) 稲葉朋子他：第35回看護研究発表論文収録 2003年度 P5～8
- 3) 嶋森好子：石川県看護協会会員研修会 2000年 7・5資料

【参考文献】

- 4) 小松原明哲：「うっかり・ぼんやり型ヒューマン

エラーの防止」, 月刊薬事 10 (VOL. No. 11), P37~42, 1999.

5) 斎田トキ子・菊地登喜子監修:「看護事故発生要因 1 2 パターンと対策」, 看護 45, 1~13 巻, P96~100, 1993.

6) 奥秋晟: ヒューマン・インタフェースからみた医療事故, からだの科学 臨時増刊号 7 月, P97~105, 2000.

表 1 複数の看護師が関わった 1 事例

インシデント内容: DIC のためヘパリン療法中の患者に、指示量より希釈されたヘパリンが投与された

		看護師	行動内容	言動	カテゴリー
1	5/22 準夜	A	チャートを更新時に注射名としてヘパリン 10000 単位・生食 40ml と記載すべきところをヘパリン 1000 単位・生食 40ml と記載した	1 万単位と認識しそのつもりで記載した (記載ミス)	無意識
	5/24 日勤	B	チャート追加時ヘパリン 1000 単位・生食 40ml と記載している (2 枚に渡り)。チャートに記載されたとおおり、ヘパリン 1000 単位・生食 40ml を作製し追加投与	記載内容を疑わず、指示書での確認もしなかった	他者依存
	5/24 準夜	C	ヘパリン追加することなく経過	チャートの記載に疑問をもたなかった	他者依存
	5/25 深夜	D	ヘパリン追加の場面に遭遇。申し送り時ヘパリンの量が以前と違っていることに気づき看護師 C に問うが、「わからない」とのコメントあり。チャートを 2 枚さかのぼってみたが、ヘパリン 1000 単位と記載されていた。確認しないと感いけながら、シリンジポンプのアラームが鳴り、焦ってそのまま追加する。次の勤務者の看護師 E へヘパリン量の確認を依頼する	確認しないと感いけながら、シリンジポンプのアラームが鳴り焦ってしまいが鳴り焦ってしまいがのまま追加してしまった	疑問未解決 他者依存
	5/25 日勤	E	自分の勤務中にヘパリンを追加することなく経過。そのため看護師 D に依頼されたヘパリン量の確認をせず経過してしまった	申し送られたけど、追加することなく終わったから忘れてしまった	他者依存
	5/26 深夜	F	ヘパリン追加の場面に遭遇。「あれ、いつもだと全量 50ml になるのになぜか 41ml にしかならない」と疑問に思い他の人に確認し、間違いに気づく	ヘパリンの量の変化には気づかなかったが、いつも重要薬の作製時、全量 50ml になるはずなのになんで 41ml なのか不思議だな	

表2 ヒヤリ・ハット事例時の当事者の言動とカテゴリー

	行動内容	言動	カテゴリー
2	O型の患者に対しカーデックス、チャートにB型と記載してしまった。実際の輸血は他の2人の看護師により、間違いなくO型の輸血がなされた	はっきり覚えていない	無意識
3	Drより7時にインスリン50単位・生食50mlの持続点滴1.5ml/H→1.0ml/Hに減量の指示があり、チャートに記載。他の業務を行っている間に実際のインスリン量の減量を忘れてしまった	インスリンを変更するつもりだったが他の割り込み業務で注意が他に向き元々の業務に戻った際、インスリンの変更をしないままチャートに記載し、行動を忘れてしまった	注意断ち切れ
4	23時の点滴切り替え時点滴が空になり、アラームがなってしまう焦って流量変更をせずに追加してしまった(勤務開始時点滴が遅れていたため点滴速度を速めていた)	点滴が空になったので早く替えないと思っていたがシリンジポンプのアラームの割り込みにより、気持ちが焦り流量変更や確認行為を忘れてしまった	焦り
5	点滴追加している間に担当患者にナースコールで呼ばれその後流量変更を忘れてしまった。点滴本数の変更により速度変更が必要だったがそのまま経過してしまった	点滴切り替え時に点滴速度変更を行わなければいけなかったが、ナースコールの割り込みにより、気持ちが焦り流量変更や確認行為を忘れてしまった	焦り
6	フラグミンの溶解液が500ml/24H→200ml/24Hへ変更となり流量変更をすべきところをそのまま変更せず投与してしまった	切り替え直前の変更指示と点滴切り替え時間の23時と忙しい時間帯のためかなり焦っていた	焦り
7	2人の患者に同じ種類の抗生剤の投与指示がでていたが誤った量を投与してしまった。2人は隣同士で1人は腎機能が悪いため抗生剤の半量の指示がでていた	準備までは注意の意識はあったが実際投与する時にはなぜか違うものを投与してしまった。その日はヘルツの術後1日目でかなり緊張していた。その上患者から早く清拭してほしいとの希望があり焦っていた	焦り
8	CVPの接続コードが接続されないまま1と表示されていた数値を鵜呑みにし、そのままチャートに記載した	CVP測定の際値に疑問を感じたが前勤務者達のCVP値と一致していたためそれでいいと同調してしまった	帰属重視
9	24時間で切り替えているIVHの切り替えが11時であったのに、いつもの23時の切り替えであると思い込み、17時の時点で、点滴が遅れていると思い、流量を増量してしまった	17時に、あれ23時までにはIVH沢山残っている。流量上げないと。と思い上げたが、21時に再度検温に行った際量の多さに再度不思議に思い、11時-11時の点滴であることに気づいた	慣れによる思い込み
10	ヘルツの術後指示で血圧140未満ならミリスロール2ml/Hずつ減量の指示があり指示書に記載されていた。ミリスロール13ml/H→7ml/Hまで減量されていたが、その後血圧140以下にもかかわらずウイニングをしなかった	血圧コントロールのためのミリスロールの流量調節の指示がまさか自分の勤務まで及んでいるとは思わなかったし、今までの経験から一気にこれだけの量を減量するとは思わなかったため、しなかった	慣れによる思い込み