

注射・点滴業務プロセスでの  
ヒューマンエラーの発生状況とその防止策

京都大学医学部附属病院看護部長

嶋森好子

平成16年11月25日 医療安全に関するワークショップ

医療事故防止のためのヒヤリ・ハットの  
記述情報の分析に関する研究

注射・点滴業務プロセスでの  
ヒューマンエラーの  
発生状況とその防止対策

京都大学医学部附属病院

嶋森好子

## 医療安全ネットワーク整備事業 平成13年10月から実施（通算11回目）

- 参加登録施設：245施設
- 報告対象期間：  
平成15年10月～12月
- 全般コード化情報事例数：13,443件
- 記述情報事例  
総収集件数 1,891件  
空白・重複件数 12件  
有効件数 1,879件

041125 厚労省  
shimamori

## 記述情報事例

- 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報告したもの
- 収集されたヒヤリ・ハット事例の中から、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す
- 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、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」として述べる
- 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う

041125 厚労省  
shimamori

## 分析メンバー

- 医師
- 薬剤師
- 看護師
- 臨床工学技師
- 放射線技師
- 臨床検査技師
- 栄養士
- 理学療法士
- 安全管理担当事務職員
- ヒューマンファクター分析専門家（研究者）

041125 厚労省  
shimamori

## 事例報告から分析後の報告まで

- 医療機関が、日本医療機能評価機構へ報告
- 無効事例や重複事例を削除し厚生労働省医政局総務課医療安全推進室に送付
- 厚労省から東京都立保健科学大学（分担研究者:川村佐和子氏）へ送付
- 各回のテーマに関連した記述情報を抽出、検討班のリーダーへ分析対象候補事例として送付
- 検討班内で分析対象事例を選定し分析してコメントを作成
- 分析した事例を班代表者会議で検討、加筆修正を加えて確定
- 分析事例は、分析事例集および事例概要として整理され、事例検討作業部会に報告される

041125 厚労省  
shimamori

## 分析対象事例選定の視点

- 事例の具体的内容や発生した要因、改善策が記載されており、事例の理解に必要な情報が含まれている
- 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  
(重大性)
  - \* 種々の要因が重なり生じている (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 (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 (汎用性)
- なお、個人が特定しうるような事例は除く

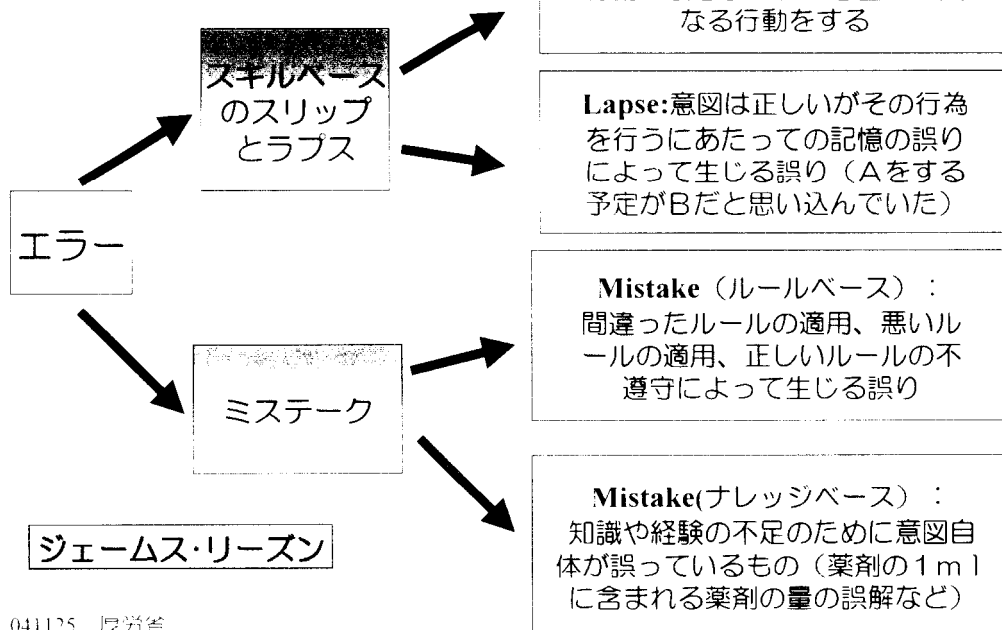
041125 厚労省  
shimamori

## 通算11回目の記述事例の分析班 と事例の内訳

与薬（点滴・注射、輸血）に関する事例	415(29.0%)
与薬（内服・外用、麻薬）に関する事例	215(15.0%)
転倒・転落、抑制に関する事例	217(15.2%)
	202(14.1%)
検査に関する事例	147(10.3%)
食事、栄養に関する事例	135(9.4%)
器機および器機操作に関する事例	101(7.1%)

041125 厚労省  
shimamori

# 主なヒューマン エラーの分類



041125 厚労省  
shimamon

## 業務プロセス I (医師の指示) : 6事例

- Mistake : 医薬品の規格の理解不足、手順の教育、理解の不足、指示の内容の誤解、規格の誤解、指示の不伝達
- Slip : 指示の読み違い
- 医師の指示作成および指示の解釈に当たるmistakeが多い : 医療機関としての業務ルールを明確にし、医療従事者に十分な教育をおこなうとともに、医薬品・疾病に対する知識水準の向上を図ることが大切である

041125 厚労省  
shimamon

## 業務プロセス II (指示受け～申し送り) : 19事例

- Lapse : 記憶に基づき行った行為が、指示と異なったなどの、Lapseが多い
- 記憶に依存せず記録に基づく行為をするよう業務手順を設計し、職員の教育を行う。

041125 厚労省  
shimamori

## 業務プロセス III 「注射準備 混注等」12事例

- Slip : 取り違え (類似名称医薬品、類似薬効医薬品、類似外観医薬品) ツインバックを確実に開通していなかった
- Lapse : 一部医薬品を未混合のまま投与
- このプロセスでは、指示書を参照しながら準備を進めることが業務プロセス上必要不可欠であるため、Lapseの頻度は高くない

041125 厚労省  
shimamori

## 業務プロセス III（続き）

- このプロセスでは、Slipが多い  
各種の類似物を取り違えるなどのSlipの防止：  
作業環境や指示書などを準備することが重要  
： Slip自体は、本人が発生を予防しようと心がけても有効に防止することは困難、実際に行  
為を行った後の「振り返り」（行った結果が、  
意図したものであったかどうかを振り返る）が  
有効  
： 特にリスクが高い（発生頻度が高いと予想  
されるかあるいは影響が大きいと考えられる）  
場合は、クロスチェックの活用を考慮する

041125 厚労省  
shimamori

## 業務プロセスIV実施・施注 ： 43事例

- Lapse：検査忘れ、投与忘れ、三方活栓開放忘れ、クレンメ  
開放忘れ、抗生剤のテスト忘れ、薬品名の誤記憶  
Mistake：教育監督の不適切  
Slip：投与速度の誤り
- このプロセスでは、Lapseが中心となる  
： 実施にあたって、指示書を参照する業務設計をする。  
： 実施は、記憶に頼らず、指示書を確認しながら実施する  
： この業務プロセスで頻繁に生じる三方活栓の開放忘れ、  
  
クレンメの開放忘れなどには、特にチェックリストを活  
用するなどして、Lapseの発生頻度を下げようとする

041125 厚労省  
shimamori

## 業務プロセスV 実施後の観察・管理：10事例

- Mistake：観察計画（患者の状態評価、提供されている医療サービスに基づく）が不適切Lapse  
観察の失念、輸液ポンプ電源投入忘れ
- このプロセスでは、種々の誤りが生じる。特に患者の状態評価、提供されている医療サービスについての考察が不足の不足による観察計画の不十分さによって、問題が生じる  
：患者の状態の評価や介入計画の標準化によって、適切な観察計画を誰もが実施できるようになる

041125 厚労省  
shimamori

## 注射／点滴等の業務プロセスの 安全管理（まとめ）

- I：業務ルールの明確化、医療従事者への十分な教育、医薬品・疾病に対する知識水準の向上
- II：記憶に依存せず記録に基づいて行為を行うよう業務手順の設計と職員への徹底
- III：類似物の取り違えが生じないような作業環境と指示書などの準備、行為を行った後の「振り返り」、クロスチェックの活用
- IV：記憶に頼らず指示書を確認しながら実施、リスクの高いものはチェックリストの準備と活用
- v：患者の状態の評価や介入計画の標準化により、適切な観察計画を誰もが実施できるようにする

041125 厚労省  
shimamori



## 注射／点滴の安全管理における 今後の課題

- 看護師間のダブルチェック体制は整っているが、要注意薬品であるとの情報や認識がなく各段階で各種のヒューマンエラーを生じている。
- 重要な薬品についての取り扱いや職種間の業務分担及び業務プロセスの標準化など組織的取り組みに遅れがある。
- 要注意薬品を取り扱う職員への教育や安全に施行するための専門職員の配置などの環境整備も求められる。
- 注射に関する重大事故が発生しているので、医師・薬剤師・看護師など異職種間の協力体制の構築が必要だと考えられる。
- 注射／点滴等の事例の分析方法に関しては、業務プロセスに沿った分析と同時に環境要因などの分析も必要との意見があった。
- 医療職以外のヒューマンファクター分析の専門家の意見としては、現在の記述情報の報告範囲内では、組織要因などの分析のためには情報が不十分との指摘があった。

041125 厚労省  
shimamori

