

## 医療事故とヒューマンエラー

2011/9/3

北九州市立大学文学部 松尾太加志

### 1. 医療事故発生のメカニズム

#### ・N病院の事例

患者は気管支喘息とアスピリン喘息の既往があった。発熱を来たしたため、宿直医は、患者がアスピリン喘息であり、通常の解熱鎮痛剤では重症発作を起こすことから、解熱のため“副腎皮質ホルモン”の「サクシゾン」を処方しようと電子カルテで“サクシ”を入力し、画面に表示された“筋弛緩剤”「サクシン」を誤って処方した。看護師は「サクシン」がどのような薬かわからないまま点滴を実施。心肺停止に気づき心臓マッサージ等の処置を行ったが、蘇生に至らず死亡。

この事例はオーダー時の思い込みによって発生した事例であるが、間違いに気づくチャンスがいくつもあったにも関わらず、間違いに気づかれないまま事故となってしまう。エラーや事故が絶対に起こらない完璧なシステムを作ることが理想であるが、それは不可能である。現実には完璧でなくても、さまざまな防御のチャンスが働いてどこかで防御され、事故まで至らないことが多い。しかし、すべての防御を通り抜けてしまったとき、事故が発生してしまう(スイスチーズモデル; 図1)。

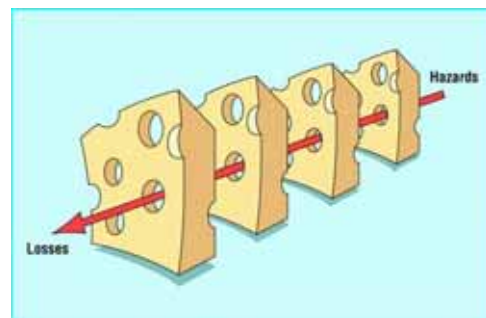


図1 スイスチーズモデル(Reason, 2000)

### 2. ヒューマンエラーはなぜ起こる

人間は柔軟で効率的な行動特性を有しているが、それが逆にエラーを誘発してしまう(表1)。しかし、人間の行動特性だけがヒューマンエラーを起こすのではない。人間の行動特性とは独立なさまざまな背景要因が、その時点その状況において必然的な行為の結果としてヒューマンエラーを生んでしまう。事故の原因としてヒューマンエラーを考えることがあるが、そのヒューマンエラーを引き起こした背景要因が必ず存在しており、それらの要因が引き起こした結果としてヒューマンエラーを考えなければならない(図2)。

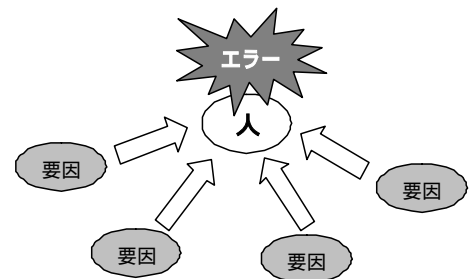


図2 ヒューマンエラーは原因ではなく結果

表1 ヒューマンエラーを引き起こす人間の特性

柔軟で効率的な行動特性	エラー
細かい情報まで吟味しない	思い込み
コストのかかる行動はしない	確認不足, 不十分な情報伝達
学習ができる	知識・技能不足により判断ができない

人間は、機械とは異なり柔軟に状況に応じた対応ができる優れた動物である。そのため、どこかに問題が発生しても、人間がうまく調整することによってシステム全体として問題のない状態を保つことができる。人間は、実際の業務環境の中で安全を含めさまざまな要求との折り合いをつけることができる唯一の存在である。ヒューマンエラーを起こしたい人はいない。さまざまな背景要因がヒューマンエラーを引き起こしており、その病院の医療全体のシステムの問題点がヒューマンエラーという形になって表出したと考えられる。ヒューマンエラーはシステムの奥底に潜む問題の兆候を示すものである。

### 3. 何をなすべきか？

安全のためには個人の努力が必要である。個人が行うべきことは、体調管理、知識・スキルの向上、リスク認知の向上、インシデントの報告、安全文化への意識向上などである(表2)。とくに、ヒューマンエラーは必ず生じるという意識を持ち、リスクに対する認知を高めることが重要である。それによって情報伝達や確認を確実に行う意識が高くなり、エラーが生じても事前に事故を防ぐことが期待できる。

さらに、インシデントや事故を教訓とすることが重要である。ヒューマンエラーはシステムの抱えた問題が表面化したものであるため、ヒューマンエラーによるインシデントはシステムの潜在的な問題を示すものである。組織としての安全管理のあり方は、ヒューマンエラーをした個人を責めるといった懲罰モデルではなく、エラーをシステム改善につなげる学習モデルであることが求められる。そのためにはインシデント報告から得られる情報が重要な役割を果たす。

表2 ヒューマンエラーに対して個人が行なうべき対処

対処	効果
体調管理を行なう	知覚や判断の間違いを防ぐ。 行為を確実に実行できる。
知識・スキルを高める	どこに注意を向ければよいか分かる。 判断を間違えることが減少。 エラーを見つけることができる。
リスク認知を高める	確認行動につながる。 確実な情報伝達につながる。
インシデントを報告する	同様のインシデントを防ぐ情報となる システム全体に内在する問題点が明らかになる。 問題を解決する糸口になる。
安全文化への意識を高める	安全文化の醸成

安全文化とは、「安全にかかわる諸問題に対して最優先で臨み、その重要性に応じた注意や気配りを払うという組織や関係者個人の態度や特性の集合体」(国際原子力機関 IAEA)である。しかし、事前にあらゆることを予測して事故が生じないように注意や気配りを行うことは不可能である。そのため、リスクを見つけ出し改善できることが、安全文化に求められる。リスクに関する情報によって安全を作り上げていくため、安全文化は「情報に立脚した文化」でなければならない。

#### 参考文献・図書(50音順)

- 大山正・丸山康則(編) 2004 ヒューマンエラーの科学 麗澤大学出版会  
河野龍太郎 2004 医療におけるヒューマンエラー - なぜ間違える どう防ぐ - 医学書院  
デッカー 2010 ヒューマンエラーを理解する - 実務者のためのフィールドガイド - 海文堂出版  
中島和江・児玉安司 2000 ヘルスケアリスクマネジメント - 医療事故防止から診療記録開示まで - 医学書院  
芳賀繁 2009 絵で見る失敗のしくみ 日本能率協会マネジメントセンター  
原田悦子・篠原一光(編) 2011 現代の認知心理学・第4巻「注意と安全」 北大路書房(近刊)  
松尾太加志 2007 ヒューマンエラーと安全文化 原子力 eye, Vol.53, No.6, 14-17.  
山内桂子・山内隆久 2005 医療事故 - なぜ起るのか, どうすれば防げるのか - 朝日文庫  
Reason J. 2000 Human error: models and management. *British Medical Journal* 320, 768-770.  
リーズン 1999 組織事故 - 起こるべくして起こる事故からの脱出 - 日科技連出版社