

ヒューマンエラーと医療事故防止

2005/10/20

北九州市立大学文学部 松尾太加志

1. なぜ、ヒューマンエラーを起こすのか？

人間は、現実世界に適応的に生活をしなければならない。そのため、効率を優先させ、正確さを優先させていない。

- 注意が分散する 同時に多くの仕事を効率よくこなせる
- 思い込みによって判断や行動をする 大局的判断が可能
- 限られた情報で判断をする 効率的な判断が可能
- 無意識的な行動 熟達した行動が可能。資源を使わない。

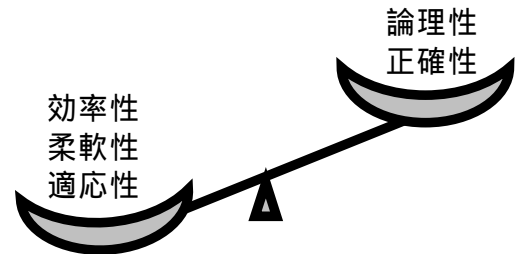


図1 人間は効率を優先

1.1 人間の営み

「知覚 記憶・判断 行動」のいずれの側面でも効率的な処理を行っている。

資源の分配：複数の課題でも適切に資源を配分して実行を行う。

トップダウン的処理：先に結論を決め、その結論に合うような処理を行う。

ヒューリスティックな判断：経験的な勘を頼りに限られた情報だけで判断を行う。

自動処理：意識せずに行為を効率的に実行できる。

1.2 エラーを起こすのは人間の基本特性

間違った認識 人間の正しい判断や行為が何かの原因で歪められる

正しい認識 もともと、人間は正しい決定や行為ができているわけではない

進化の歴史を考えると、細かな正確さが要求されるような環境で生活してこなかった地球上の生物にとって、正確で論理的な行為や決定ができるはずはない。

1.3 医療の現場はヒューマンエラーが起きやすい

医療現場固有のさまざまな要因がエラーを誘発している（図2）。

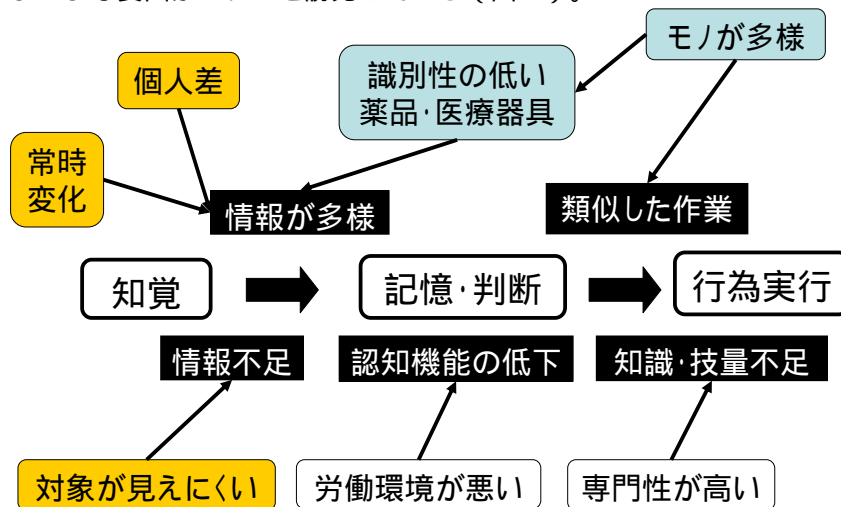


図2 医療現場の固有要因の影響

2. ヒューマンエラーの防止対策

2.1 エラーレジスタントなアプローチ～

エラーそのものの発生を低減する対策をとる。

- ・作業の機会を少なくする

専門部門，メーカー，機械などに任せるか，作業自体をなくす

- ・エラー確率を低減

人の改善 古典的精神主義ではダメ。注意喚起が効果的だと錯誤帰属を起こしているだけ。

モノの改善 多様性をなくす。シンプルで外的手がかかりとなるように。

手順の改善 できもしないルールを作らない

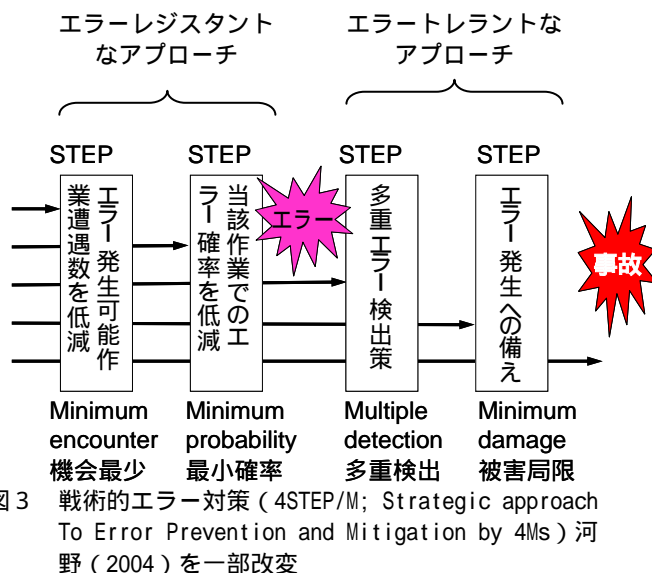


図3 戦術的エラー対策 (4STEP/M; Strategic approach To Error Prevention and Mitigation by 4Ms) 河野 (2004) を一部改変

2.2 エラートレラントなアプローチ

エラーが発生しても，事故に至らないようにする。当事者はエラーであることに気づいていないため，エラーであるかどうかを外から気づかせるしくみ（外的手がかかり）が必要となる（図4，図5）。

- ・対象 対象が直接もっている情報（薬の色や形状）。アフォーダンスや制約を。
- ・表示 対象を示す情報で対象に貼付されている情報（薬の名称など）。
- ・ドキュメント 指示書，カルテなどの文書類。電子化されたものも含む。
- ・人 患者や医療スタッフなどによる指摘。

外的手がかかり

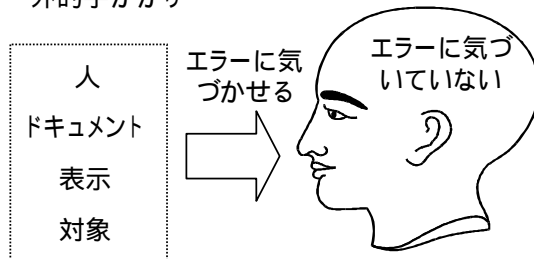


図4 外的手がかかりによるエラーの検出

2.3 人は何をすればよいのか

リスク認知を高める リスク回避行動へ。

専門的知識を高める エラーに気づく。

リスクマネジメントのために何をすべきかの理解を共有する 組織として取り組みことができる。

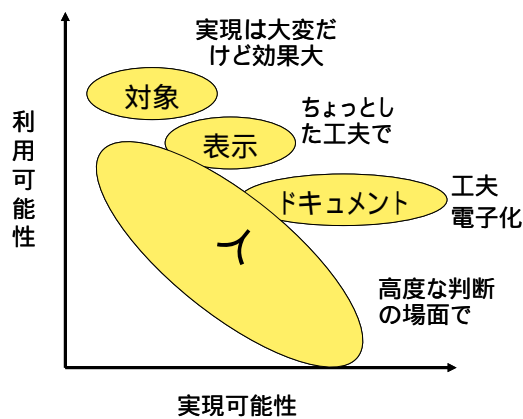


図5 外的手がかかりの実現可能性と利用可能性

参考図書等（順不同）

篠原一彦 2005 医療における安全学入門 丸善

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

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

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

芳賀繁 2003 失敗のメカニズム - 忘れ物から巨事故まで - 角川ソフィア文庫

芳賀繁 2004 失敗の心理学 - ミスをしない人間はいない - 日経ビジネス人文庫

ヒヤリハット事例検索システム <http://www2.hiyari-hatto.jp/>