

看護におけるエラー対策への期待

東京工業大学大学院教授 社会理工学研究科経営工学専攻 伊藤謙治

前号および前々号で、工学的・技術的システムで取られている事故対策やリスク管理アプローチの医療現場への適用を見据えて、その考え方やそれを適用した調査結果を紹介してきた。そこでは特に、現在の医療現場のリスク管理の中核となっているインシデント・事故報告システム、および安全文化に関する調査結果を中心に議論を進めてきた。

本稿では、これまでのまとめとして、これらの調査結果を踏まえ、人間工学的なリスク管理アプローチの医療現場への適用に対する期待、ならびにこれに関するいくつかの提言を行なってみたい。

リスク管理のための 組織風土・安全文化

◆ 懲罰のない管理の定着を ◆

前々号で述べたように、インシデント報告提出の大きな阻害要因として、譴責に対する恐れ、雇用やキャリアに対する心配などがあった。このようなインシデント報告(実際にはそれだけに限定されたものでなく、リスク管理そのもの)に対する潜在的な阻害要因を取り除き、リスク管理を円

滑に行なっていく上での前提条件として、病院内に「懲罰のない管理」(management by freedom)を定着させる必要がある。

作業あるいは業務の管理方法に関して、特に安全文化研究においては、「懲罰による管理」(management by punishment)と「懲罰のない管理」という、大別して2種類の両極端な管理方法が議論の対象となっている。

一般に、「懲罰による管理」は事故／インシデントの発生を、予防的に、罰則により細心の注意を期待するものである(喩えは悪いが、核の抑止力みたいなもの、あるいはイソップ童話『北風と太陽』の頑固者で冷たい「北風」を思い起こしてほしい)。これにより、インシデント／エラーを起こした者には厳しい責任が問われるので、作業時に過大なストレスがかかり、さらにインシデント発生時には虚偽の報告をする傾向が知られている。このような特徴から、自由意思による報告では提出状況が芳しくない、あるいは信頼性の高いインシデント報告書を得ることができない場合が生じてしまうことがある。また、このような管理を行なうことにより、前号で述べた組織内の権力的距離は必然的に増大する方向へと作用する。

一方、「懲罰のない管理」では、より自由な状況

下で業務を遂行することができ、医療従事者のモチベーションの向上にもつながることが期待される(『北風と太陽』のやさしくて温かい「太陽」的な管理と言えよう)。また、これによりスタッフのモラル・モチベーションが向上し、ヒューマン・エラーの発生率の減少に寄与することが知られている。そして、インシデントが発生したときには、罰則がないため、真実の表明を得ることができ、信頼性の高いインシデント報告書の提出が期待できる。これにより、信頼度の高い、的確なインシデント／エラー解析が行なわれ、有効な対策の立案、そしてその実施が可能となる。

現在、医療現場においては(少なくとも建前上は)、この「懲罰のない管理」への方向性が主流になっているように思われる。これにより、インシデント報告を自発的に提出しやすい環境を作り出し、リスク管理に関する医療現場全体の意識を向上させる必要がある。そのためには、病院トップの安全活動に対するコミットメントは必要不可欠である。

◆ 現実を十分認識する必要性 ◆

このような「懲罰のない管理」の実現を含めて、ヒューマン・エラーに対する現実的な認識、組織内での小さい権力的距離、良好なチームワークの醸成、的確なストレス管理など、良好な安全文化を構築していくための管理努力が必要である。

例えば、前号でストレスや疲労などの影響、そしてヒューマン・エラーの認識に関する現状を述べたが、医療現場において十分に現実的な認識がなされているとは言い難い状況であった。どんなに精神的な状態を高く保って一所懸命頑張って仕事をしても、疲労時や高ストレス時には、仕事の能率や精度の低下は避けられないことが知られている。このようなときに、過信から他のメンバーに助けを借りることを拒否すると、ミスを犯す危

険性は高くなっていく。また、いかに豊富な経験を有した人でも異常時や緊張を要するときには、通常時と同等の能力を発揮できないことも、原子力プラントの運転や航空分野でのヒューマン・エラー研究ではよく知られた事実である。このようなエラー、そしてストレスなどの影響に対する現実的認識の必要性から、航空業界では、チーム／グループ内の協調関係や、リーダーシップ、コミュニケーション、意思決定手順など現実的な作業状況・人間要因を考慮し、心理的側面を重視した訓練であるクルー・リソース・マネジメント訓練(Crew Resource Management Training)が行なわれているが、医療現場においてもその必要性が示唆される。

インシデント・事故報告の 目的の明確化

◆ 目的に適合する報告様式 ◆

インシデント・事故報告システムを効果的に、そして円滑に運営していく1つのポイントは、報告システムの目的を明確にして、それに適合する報告様式を作成することである。

前々号でも述べたように、インシデント・事故報告にはいくつかの利用目的がある。その目的により、必要となる情報も異なる。それが曖昧であるために、インシデント報告の提出状況(特に医師からの提出)が芳しくないという病院の例を聞くこともある。

報告を阻害する要因

一般にインシデント報告の提出を阻害する理由として、「懲罰による管理」、そして組織内の大きな「権力的距離」といった組織的な要因、さらに告発に対する脅威などが関係している。このほかに

も、報告書作成に要する手間という実務的な問題が存在している。忙しい医療の現場では、必要もない情報の記述のために数時間もかけて報告書を作成することは、多大な苦痛を伴うであろう。目的を明確に定めて、それに必要な情報だけを含めるコンパクトな様式にすべきである。

自分の病院ではどのような目的が重要か、目指す方向が決まれば、必要な情報も自ずと決まってくるであろう。病院間の比較という目的がないならば、それぞれの病院の目的に応じた報告様式を作成すべきである。

例えば、事故・インシデント統計の作成という目的に対しては、病院内でデータを比較する層別要因が必要である。このような要因としては、例えば病棟、診療科、経験年数などが重要な情報となるであろう。

要因分析・再発防止のために必要な情報

一方、事故・インシデントの要因分析を目的とする場合は、その発生に関係すると思われる作業内容・作業条件、使用機器・薬剤、当事者の個人属性、作業環境などを区分する情報は必須である。再発防止対策を立案するには、これらの記述のみならず、さらに詳細な背景要因がわかるような情報が必要である。これには、発生状況などに関する業務・作業の要因、当事者・患者に関する人間要因、管理体系・業務の支援・運営方法、組織内の風土などに関わる組織要因、業務に使用する機器・資材などの機器要因、そして作業環境に関する環境要因などがわかるような情報や、その記述が必要である。

匿名にするか記名制にするか

インシデント報告の分析結果をフィードバックする必要があるときには、当事者の氏名の記載はなくてはならない。これに関する議論には、報告

工学分野から見た医療・看護のリスク管理 ◆

者の匿名／記名という問題がある。ここでは、匿名、秘密扱い(氏名は記載するが秘密)、部分的秘密扱い、あるいは氏名の公開(秘密扱いにしない)という選択肢がある。「懲罰のない管理」を保証できない(あるいはスタッフが疑いをもっている)組織では、罰則がないことを保証するために匿名にしないてはならないであろう。

さらに、匿名にすると、後で分析結果を報告者にフィードバックする必要が生じて也不可能である。このように、匿名、記名には一長一短がある。インシデント報告の目的、および病院の組織風土・文化などを考慮して、決定しなくてはならない。これに関連する調査では、結果のフィードバックを重視して、多くの医師や看護師は匿名の報告より、秘密扱いを保証した記名制を望んでいるという調査結果もある。

再発防止策立案のための インシデント報告システム

◆ 報告システムの6つのステップ ◆

最後に、インシデント報告に基づき、患者安全のための再発防止策を立案、そして実施するためのインシデント報告システムの構築に対する提言を行なう。インシデント報告に基づく安全性向上の活動は、次の6つのステップにより行なうことを提案する。

- (1) インシデント発生による報告書の自発的提出
- (2) 提出された報告書に基づく詳細調査の選択
- (3) 詳細調査・分析の実施
- (4) 再発防止策(対策)の立案
- (5) 対策による効果の確認・追跡調査
- (6) インシデント報告に対する職員へのフィードバック

迅速性があり、必要最小限の情報で、集計・分析を 支援するコンピュータ・ベースのシステム

ステップ(1)のインシデント報告書の提出に関連して、各病院の実態に即し、必要な情報を配し、効果的な報告様式を作成しておく。後のステップで行なう分析のことを考えると、今後はイントラネットを利用したコンピュータ・ベースの報告システムを導入することが効果的である。

ここでのインシデント報告の目的は、インシデントの概要をいち早く知り、重要なものに対してはリスクマネジャー、あるいは病棟の責任者(看護師長)が病棟全体、あるいは病院内に素早く注意を喚起させることである。それとともに、この報告書は報告されたインシデントに対して対策を講じる必要があるか、さらなる詳細な調査を行なう必要があるかを判断するための資料となるものである。

ここでは、迅速性が最も重要である。そのため、必要最小限の情報の記述にとどめ、後の分析を簡単に行なえるような情報を含む様式にすることが重要である。

重点テーマ設定と、インシデント発生状況の把握・評価、 そして効果測定

次のステップ(2)の詳細調査の選択は、基本的にはインシデント報告書に記載されている内容に基づき、「リスク管理委員会」により決定されるものである。その月々によって、例えば「誤薬低減月間」といったように、各時期における重点テーマを設定するのも1つの方法である。このときにも、分析は提出された報告書に基づいて行なわれる。

委員会の構成メンバー、開催日時(周期)、および詳細調査・対策立案の必要なケースとしての選択基準などを、あらかじめ作成しておく必要がある。典型的には、インシデント／事故の結果が重

大であったもの、他のインシデントの原因ともなりうる影響度の高いもの、あるいは発生頻度が高いものなどが選択基準となる。

リスクマネジャーは提出された報告書について、インシデントの件数、発生したエラーの分類、そしてインシデントの重大度など、決められた項目にしたがって当該期間に発生したインシデントの概要をまとめる。これにより、当該期間における病院全体、あるいは部門・病棟ごとのインシデント発生状況を把握・評価する。そして、前期間に実施した対策の効果を確認する追跡調査も行なうことが重要なポイントである。

潜在要因を発見し、再発防止対策を立案

このようにして選択されたインシデントに対して、次のステップ(3)において実際に詳細な調査が行なわれる。詳細調査の実施メンバーやスケジュールなどの概要は、ステップ(2)と同様のリスク管理委員会で決定されるべきものである。

この調査においては、必要に応じてインシデントに関与した職員、ならびに関係するメンバー、管理者、患者などに対してもインタビューを行なう。これにより、直接原因や実際に起こしたヒューマン・エラーのみならず、その背景となっている潜在要因、潜在リスクなども見つけ出すように調査することが望まれる。

このような調査により明らかとなったヒューマン・エラー、そして背後に隠れている潜在要因に対して、次のステップ(4)で再発防止対策を立案する。ここでは、インシデントの直接原因に対する対策だけでなく、潜在要因をつぶすような再発防止対策をとることが重要である。

また、このような再発防止対策案に対して、その効果を実施前に簡単にチェック、評価しておくことが重要である。このようなチェック方法として、過去に発生したインシデントの何件程度の事

工学分野から見た医療・看護のリスク管理 ◆

例が、ここで立案された対策を施すことにより回避することができたか、机上でのチェックを試みるとよい。

このような調査、および対策案をまとめて、詳細な内容を「インシデント調査報告」としてリスク管理委員会がまとめる。インシデントから学んだ重要なレッスンとして、これを病院内のメンバー全員でその知識を共有する。そのような知識の共有化を円滑に行なうために、インシデント情報のデータベース化を行なうことを推奨する。該当期間におけるインシデント発生の概要とともに、ここで作成した「事故／インシデント調査報告」のそれぞれのケースが、データベースの1つのレコードとして入力される。

職員へのフィードバック

最後のステップ(5)、および(6)は、報告されたインシデントに対する職員へのフィードバックである。特に、詳細調査として取り上げ、その再発防止対策を講じたインシデントについては、その効果を確認するためにも追跡調査が必要である。

ここでは、実施された対策によるインシデント発生の抑制効果を、その後の期間において追跡し、その結果を定期的にスタッフ全員にフィードバックすることが重要である。このような対策の実施とフィードバックにより、医療従事者は自分たちが報告したインシデントを自分たちのリーダーや経営者層が真摯に受け止め、それが現場での医療安全に寄与していることを実感するであろう。そして、このようなマネジメントの患者安全に対するコミットメントとともに、職員のモチベーションはさらに向上し、望ましい「安全文化」を築くことが可能になるであろう。これにより、インシデントに関わる直接原因、ならびに背景要因を取り除くとともに、スタッフのモラルやモチベーションの向上によるヒューマン・エラー率の低減も

期待することができる。

現状をブレイクスルーする

本稿では3回にわたって、鉄道や生産システムなど、工学的な分野の安全分析、ヒューマン・エラー解析に携わってきた者の目を通して、医療現場のリスク管理の現状、そしてこれからの課題と期待について論じてきた。医療をヒューマン・エラー研究の対象とするようになってから、まだそれほど長い年月を経ておらず、この分野の専門知識や経験が乏しいため、おかしなことを言っているかもしれないが、と念じている。多少言い訳がましくなるが、医療や看護のような専門性の強い(専門外の人からは見えにくい)分野では、現状を大きく打ち破る(ブレイクスルーする)には、外部のフレッシュな視点を入れることが重要と信じている。これが、今回の自分の役割と思って、筆を執った次第である。

このような医学・看護外の一分野として、昨今のように工学分野の手法や考え方の導入の必要性を説く卓見をもった医療・看護の専門家が多く出てきたことは、われわれ工学分野で働いている者としては、うれしい限りである。

ユーザーオリエンティッドを基本に

工学分野が主対象としている産業界からのアナロジーで、もう1つ重要なポイントを言うと、ユーザーの視点がある。患者を直接の対象としている医療の分野でも、すでに重要視されていると思う。これは、システム設計、業務設計、安全活動、あるいはリスク管理を、ユーザーの視点から行なっていくという考え方である。

一般論として言うと、素人である一般ユーザーと専門家では、ものの考え方、行動の仕方が全く違う。例えば、パソコン(電子カルテを導入した

ての病院ではそのことを考えて頂きたい)を開発する設計者(専門家)は当然使いやすいユーザー・インターフェースを構築しようと考え、設計している。しかし、専門家である自分自身にとっては非常に使いやすく、満足のいくものであったとしても、素人である一般ユーザーの使い方とかけ離れていたため、ユーザーにとっては使いにくいということがある。そのため、製品はさっぱり売れなかった、ということが過去にはしばしば起こっていた。

現在では、パーティシパトリ・デザイン(participatory design)と言って、ユーザーの代表を設計プロセスに参加させることにより(と言っても、常に設計者と一緒に仕事をするとは得策ではなく、通常は定期的ミーティングを通じて)、このような設計者とユーザーの不一致の問題を解消している。医療現場においても、この分野にあった方法で患者の視点を(思いつきでなく)体系的に導入することにより、大きな効果が得られると思う。

機器のインターフェースの統一を

医療の分野でエラー分析を行なったり、医師や看護師、リスクマネジャーの話を聞くと、これまで研究対象としてきた鉄道などで起こっている現象と非常に多くの共通点を見出すことができる。

例えば、同様の機能をもつ機器の使用法がメーカーごとに異なっていたり、同じメーカーであっても製造した年代(バージョン)が異なれば、インターフェースも異なっている。このような仕様の違いは通常は問題にはならないが、ストレスやタイムプレッシャーがかかったとき、あるいは通常とは異なる作業条件の時に問題となりうる。つまり、このようなときには、確認を怠ったり、とっさに最も慣れている機器の仕様にあった操作を行ってしまうものであるが、実際はそれとは異な

工学分野から見た医療・看護のリスク管理◆

った機器であったために、インシデントを起こしたという例もみられる(メーカーの協力も必要であるが、仕様は極力統一すべきである)。ここでは、どのような状況でも自然と確認を行なうような仕組みを作業の中に組み込むことが重要であり、そのために、鉄道や航空の分野では多くのチェックリストを利用している。

組織的な支援と戦略的な人員配置を

このような類似性、共通性を個々に論じていけば、枚挙に暇がないが、最後に、もう1つ共通性を挙げると、医療分野でも、産業の分野でも、多くのリスクマネジャーやリスク管理の仕事に携わる人は、安全のために何をやらなくてはならないかは十分わかっている。しかし、それをやっている暇がない、という根本的な問題がある。

例えば、医療現場においては、インシデント報告を利用した活動も実際にはリスクマネジャー、あるいはリスク管理委員会を中心として行なっている病院がほとんどである。すなわち、非常に数少ないリスク管理のスタッフでは、多いところでは月に数百件も提出されるインシデント報告を集計し、そして、その統計資料を作成するだけで手一杯である。前々号で論じたりスク管理委員会の役割全てを効果的に行なうことは非常に困難(ほとんど不可能)である。特に、自分自身の専門をもった忙しい部門の管理者が兼任のリスクマネジャーとしての役割を果たすには、月に1~2回のリスク管理委員会を開くだけで精一杯で、その他の業務を行なう時間的な余裕はないであろう。ここには、組織的な人員配置の問題もあり、非常に困難であるとともに、今後の最も重要な検討課題である。

現状のような組織では、暇がないから、改善は何もできず、医療・看護業務の仕組みは変わらない。そして、何も変わらないから、当然事故やイ

ンシデントは出続ける。事故やインシデントの後始末のためにさらに時間が取られ、新たなクリエイティブな仕事をする時間がなくなっていく、といった悪循環に陥っているところが多い。発想を変え、まず新しいクリエイティブな仕事を進めてみるのが重要である。そのためには、組織的な支援や戦略的な人員配置などが当然必要になってくる。

このような革新的な仕事により、業務の仕組みが変わり、安全性が高まり、事故・インシデントが減少していく。すると、後始末や後手後手の仕事から解放され、クリエイティブな仕事に時間を使うことができるようになるであろう。さらに、新たな施策が打て、安全性が向上していくとともに、日常的なルーチンワークから解放されていく。

現場では、このような施策や変革により安全性のみならず、きつと効率も向上するであろう。それにより、必要な部署にはさらに要員を投入することが可能となり、安全性はさらに高まっていく。わが国の優秀な人材が集まっている医療・看護の現場においては、このような好循環のサイクルがきつと実現できると信じている。

いとうけんじ ● 東京工業大学大学院
〒152-8552 東京都目黒区大岡山 2-12-1