

看護師のヒューマンエラーによる医療事故に関する事例研究

A case study on the medical accident of nurse's human error

加藤 淳¹

¹愛知学院大学大学院

Atsushi Kato¹

¹Graduate School of Business Administration, Aichi Gakuin University
Iwasaki-cho, Nisshin-si, Aichi, Japan 470-0195

キーワード：医療事故，看護師，ヒューマンエラー

Key words : Medical accident, Nurse, Human error

抄録

本稿では、看護師のヒューマンエラーによる医療事故について、エラー誘発要因を明示化することを目的とする。まず、看護師のヒューマンエラーによる医療事故の代表的な事例について、ヒューマンエラー分析モデルである P-mSHELL モデルを用いてエラー誘発要因を抽出した。その結果、役に立たない手順書、不十分なコミュニケーションの2つのエラー誘発要因がいずれの事例においても抽出された。その後、ディスカッションでは、医療事故を防止するための論考を試みている。

1. はじめに

世界においては、2000年のはじめに医療安全が注目されるようになった。その契機となったのは、1999年に米国で権威のある IOM (Institute of Medicine) から発表された報告書「To Err is Human : Building a safer Health system」である。この報告書は、医療機関のトップに警告を与えたばかりでなく、世界中へ急速に広まり、医療安全は国際的に焦眉の課題となった。Kohn et al. (2000)によれば、当時の米国人は医療安全の問題について限られた理解しかもっておらず、「個々の医療提供者の問題」と捉えていた。すなわち、それまで密室で議論されてきた医療上の重大な問題がこの報告書で述べられたのである。

一方、わが国においては、横浜市立大学附属病院 (1999年) で医療事故が発生し、社会問題となったことから、医療安全が注目されるようになった。すなわち、それ以前は、医療事故はあってはならないことであり、個人の注意で防ぐことができるという見方が主流であった。

以上から、医療事故を防止し、患者に安全な医療を提供することは、医療従事者および医療機関にとって喫緊の課題となっている。なお、医療事故とは「有害事象」と呼ばれることも多く、「患者

の疾患そのものではなく、医療行為を通じて発生した傷害 (injury) である」と国際的に定義される。

千代・黒田 (2012) によれば、医療事故の原因としては、ヒューマンエラー、規則違反などが挙げられる。たとえば、ヒューマンエラーの観点から医療機関をみた場合、①エラー誘発要因がほかの産業と比較するときわめて多いこと、②多重防護壁 (エラーの発見やエラーを事故に結びつけないための阻止の仕組み) がきわめて弱いこと、③人間の介在がきわめて多いことが特徴であるにも関わらず、管理が不十分であることが挙げられる⁽¹⁾。そこで、本稿では、看護師のヒューマンエラーによる医療事故について、エラー誘発要因を明示化することを目的として、医療事故を防止するための一助になればと考える。

2. ヒューマンエラーの分析手順

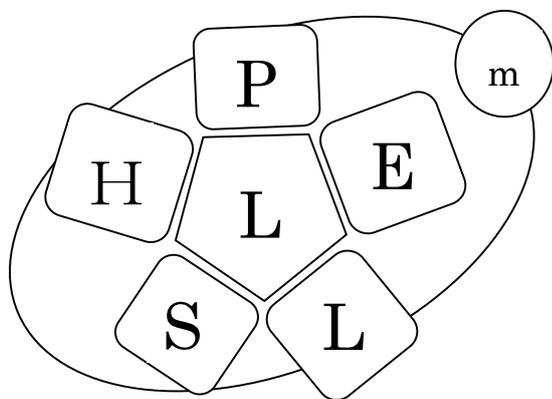
本稿では、看護師のヒューマンエラーによる医療事故の事例に対して、エラー誘発要因を抽出したいと考える。そこで、エラー誘発要因の抽出にあたっては、つぎのような手順をとっていく。まず、看護師のヒューマンエラーによる医療事故の事例をもとにして、各事例のヒューマンエラー要因分析を行う。ヒューマンエラー要因分析にあ

っては、医療業界での事故分析に使われている P-mSHELL モデルによって、エラー誘発要因を抽出する。その後、Reason (2003) によるエラー誘発要因に当てはめていく。なお、この組み合わせは、筆者の一連の研究における独自の取り組みである。それは、P-mSHELL モデルの各構成要素のあいだで発生し得るヒューマンエラーについて、それぞれにエラー誘発要因を当てはめることが有効だと考えるものである。

2.1. P-mSHELL モデル

P-mSHELL モデルは、河野 (2004) が、ヒューマンエラー分析モデルである SHELL モデルに patient (患者) の構成要素を加えて医療用に提案したものであり、医療業界における事故分析に使われている。

河野 (2004) によれば、P-mSHELL モデルの各構成要素に関連するエラー誘発要因について、Patient (P: 患者) は容態の急変、予測できない行動および加齢に伴う機能低下など、management (m: 管理) はセーフティカルチャーの醸成、安全教育の不足など、Software (S: ソフトウェア) はメーカーごとに異なる色分け、処理手順書、カルテ、指示票の記述方法、略語および薬の識別などが挙げられる。また、Hardware (H: ハードウェア) は医療機器のインターフェースやモード、病院内コンピュータのインターフェースなど、Environment (E: 環境) は手術室環境、ナースステーション環境および病棟環境など、Liveware (真中の L: 本人) と Liveware (下の L: 同僚, 周囲の人) は ICU におけるチーム、コミュニケーション、患者と医療スタッフおよび医師間コミュニケーションが挙げられる⁽²⁾。



- P : Patient (患者)
- m : management (管理)
- S : Software (ソフトウェア)
- H : Hardware (ハードウェア)
- E : Environment (環境)
- 真中の L : Liveware (本人)
- 下の L : Liveware (同僚, 周囲の人)

図 1. P-mSHELL モデル (河野, 2004)

なお、これらの各構成要素とその内容を簡潔に例示したものが表 1 である。

表 1. P-mSHELL モデルの各構成要素とその内容 (河野, 2004)

構成要素	内 容
P : Patient (患者)	症状, 心理的・精神的状況, 価値観
m : management (管理)	組織・管理・体制, 職場の雰囲気づくり, セーフティカルチャーの醸成
S : Software (ソフトウェア)	マニュアル, 手順書, 教育・訓練用機材
H : Hardware (ハードウェア)	マンマシンインターフェース, 機器の設計, 機器・配管の配置
E : Environment (環境)	作業環境 (温湿度・照明・騒音), 作業特性 (緊急作業など)
L : Liveware (真中の L: 本人)	身体的状況, 心理的・精神的状況, 能力 (技能・知識)
L : Liveware (下の L: 同僚, 周囲の人)	コミュニケーション, リーダーシップ, チームワーク

また、実際の作業で各構成要素の関係とその内容をまとめたものが表 2 である。

表 2. P-mSHELL モデルの各構成要素の関係とその内容 (Medical SAFER 研究会, 2008 をもとに筆者作成)

構成要素の関係	内 容
L-L (医療関係者と医療関係者の関係)	複数の人間がいると、人間の行動に大きな影響を与える人間関係ができる。それがエラーを防止したり、誘発する要因に成り得る。
L-H (医療関係者と医療機器の関係)	医療現場には数多くの機械が使われており、人間と機械のインターフェースは設計のときに人間の特性を十分に考慮する必要がある。
L-S (医療関係者と手順書や規則の関係)	医療現場では作業の標準化よりも個人の経験に依存する部分が多く、手順書や規則の整備が必要となる。
L-E (医療関係者と作業環境の関係)	作業環境は人間のパフォーマンスに大きな影響を与える。作業環境が悪ければ、ヒューマンエラーを誘発する可能性が高くなる。

L-P (医療関係者と患者の関係)	医療関係者と患者のあいだには人間関係があり、患者の急変、能力、パーソナリティなどが医療関係者のパフォーマンスに影響を与える。
L-m (すべての要素へ影響する要素)	当該モデルでもっとも中核的な要素がマネジメントである。一般的に人間の介在が多いシステムは脆弱であり、人間の介在に大いに依存している医療システムではマネジメントが重要となる。

P-mSHELL モデルについては、ヒューマンエラー分析モデルの系譜において、SHELL モデル (Edwards), SHELL モデル (Hawkins), m-SHELL モデル (河野) の各モデルを経て、航空業界から産業界、そして、医療業界へと適用されていくことになったモデルである。

2.2. エラー誘発要因 (Reason)

英国のヒューマンエラー研究の第一人者である Reason (2003) においては、ヒューマンエラーを引き起こすエラー誘発要因について、つぎのものを挙げている。

すなわち、チームの信念、時間圧 (タイムプレッシャー)、潜在的リスクへの気づき、役に立たない手順書、スペアの入手しやすさ、「キャンドウ」態度、年齢構成、ドキュメンテーション (文書化)、技術的支援、不適切な道具、不十分な装備、眠気、サーカディアン・リズムの下点 (疲労)、不十分なコミュニケーション、当直交代時の引継ぎ、未経験、タスク頻度、設計の不完全さ、整理・整頓が挙げられる。

これらのエラー誘発要因のうち、代表的なものとしては、①時間圧 (タイムプレッシャー) : 作業時間が足りずに焦ること、②役に立たない手順書 : 手順書に誤った情報が記載されていたり、当該状況に合わなかったり、作業員に手順書の存在を知られていなかったり、読んでも理解できなかったり、あるいは単に業務全体をカバーしていないこと、③「キャンドウ」態度 : 「自分ならできる」という、過去の成功体験にもとづく過信、④年齢構成 : 若手と経験豊かな年配者がバランス良く配置されていること、⑤ドキュメンテーション (文書化) : 単にタスクの遂行に必要な指示を伝えるだけではなく、タスクの官僚やシステム障害の範囲の記録など、コミュニケーション面での重要な役割を果たしていること、⑥不適切な道具 : 道具が不具合 (故障など) により欠如すること、⑦不十

分な装備 : 適切な設備や道具類が手に入らないこと、⑧眠気 : 睡眠時間の不足、⑨サーカディアン・リズムの下点 (疲労) : 注意力などがもっとも低下する時間帯、⑩不十分なコミュニケーション : 作業員が仕事上で口に出さないまま何かを決めてかかったり、状況を確認するための第三者とのコミュニケーションが上手くいかないこと、⑪未経験 : 正しく実施できるかどうか確信がない状態で、試行錯誤の業務に取り組むこと、⑫タスク頻度 : 普段とは違うタスクやルーティン的なタスクに取り組むこと、⑬設計の不完全さ : 上下逆や前後逆に取りつけることができる機器、アクセスしにくいシステムなど、⑭整理・整頓 : 道具を使う順番やその取りやすさ、なくしにくさなどを考慮して配置すること、である。

Reason (2003) によれば、ヒューマンエラーは偶発的に起きるのではなく、人が仕事をする環境の一部である状況 (situation) やタスク要因 (task factors) によって誘発される。すなわち、ある作業場所でのエラー生成条件 (error producing condition) は、局所的要因 (作業場所に特有のさまざまな環境要因、タスク要因、人的要因) によって誘発されるものである。

3. 例証的検討

一般的に、「事例研究」については、定性的なデータを重視しながら、単一ないし少数の限られた事例を深く多面的に分析する研究形態であると考えられる。そして、観察対象の数が制限されるが故に、統計指向的な定量分析では扱い難い、もしくは適さないタイプの分析をすることが可能となる。その点では、事例研究は、既存の理論に関する再解釈や新たな概念の提示を促進することができる。

ただし、事例研究については、その知見が個別事例に拘束されたものであるために、「一般化」の限界も指摘される。この点については、石坂 (2005) によれば、「厚い記述 (thick description)」によって、その課題が克服される。すなわち、「厚い記述」とは、その事例を構成する個々の出来事 (の連鎖) に内在する意味の構造 (ヒエラルキー) が分かるような厚みをもって記述することである。しかるに、多種多様な事実の断片を丁寧に関連づけて、整序することによって、その背後にある構造やパターンを導くことが目指される。そして、この「厚

い記述」によって、事例研究から生み出される新たな知見の妥当性が示されることとなる⁽³⁾。

なお、事例の選定にあたっては、二次資料にもとづいていることに異論が唱えられるかもしれない。その点については、本稿の考え方はつぎのとおりである。たしかに、事例の選定においては一次資料を使用することが一般的であるかもしれない。しかしながら、本稿が目的とするエラー誘発要因の明示化にあたって、わが国における医療事故を考える契機となった、代表的な事例を除外することは考えにくい。むしろ、一次資料の使用に固執してこれらの事例を除外して論考を進めることは、本稿の趣旨から大きく外れることになるかもしれないと考える。医療現場におけるヒアリングの実施についても、社会的に問題となるような医療事故についてはすでに報道によるところが大きく、個々のインタビューによる事例の収集などのヒアリングにも限界があるだろう。

そこで、本稿では、二次資料の使用であることを十分に承知しながらも、エラー誘発要因の抽出のための有効性を重視したいと考える。その点では、実証というよりはむしろ例証的検討とすることができ。また、各事例に対する本論文の見解が、恣意的・誘導的なものとなるのを避けるために、同事例に対する見解をできるだけ多く集めて、批評・批判的視点を踏まえながら検討を行っていく。1つ目の「横浜市立大学附属病院の手術室交換ホールにおける患者を誤認した事例」は、医療事故の低減、予防に向けてさまざまな学術的見地からの調査・研究が行われる契機となった事例である。2つ目の「京都大学医学部附属病院の人工呼吸器の加温加湿器にエタノールを誤注入した事例」および3つ目の「東京都立広尾病院の血管内に消毒薬を誤注入した事例」は、医療安全を考える契機となった医療事故として、「国公立大学附属病院医療安全セミナー 我が国の医療安全施策の動向」(厚生労働省, 2011)で取り上げられたものであり、これらの事例を選択する意義は十分に見出せると考える。

3.1. 事例研究 (その1)

【横浜市立大学附属病院の手術室交換ホールにおける患者を誤認した事例】

2人の病棟看護師がそれぞれ患者A、患者Bを病室から業務用エレベーターのなかまで移送した。

その後、病棟看護師のうち1人が病棟に戻り、もう一方の病棟看護師が患者Aと患者Bを手術室交換ホールまで移送した。手術室交換ホールにおいて、患者Aを患者Bの手術担当の看護師に、患者Bを患者Aの手術担当の看護師に引き渡したため、それぞれ異なる手術室に移送された。その際、手術担当の看護師が患者Bの名前を呼び掛けたところ、患者Aが返事をしたという。その後、病棟看護師から手術担当の看護師への申し送りが行われ、カルテは患者とは離れて本来の手術室に運ばれた。

手術後、患者Aと患者BはそれぞれICUに入室した。ICUの医師が患者Bを診察し、2人が入れ替わったのかもしれないと思い、患者Aに名前を尋ねたところ、患者Aと患者Bが入れ替わっていたことが確認された。

上記の事例は、筆者が関係資料をもとに概要をまとめたものである。ここで、本事例のヒューマンエラー要因分析をするにあたり、収集が可能であった関係資料の見解をまとめておきたい。

◎横浜市立大学医学部附属病院の医療事故に関する事故対策委員会(1999)の見解:

事故に至った直接の問題点として、以下のことがあげられる。

1. 1人の病棟看護師が2人の患者を同時に手術室に移送した。
2. 手術室交換ホールでの患者受け渡し時に患者を取り違えた。
3. 患者とカルテを別々の窓口で引き渡し、別々に手術室に移送した。
4. 患者への名前の呼びかけと患者の返事が、患者を識別する方法とはなり得なかった。
5. 患者A氏の背中に貼ってあったフランドルテープが患者識別につながらなかった。また、申し送りが活かされなかった。
6. 麻酔開始前から主治医が患者に立ち会っておらず、患者の識別を行っていなかった。
7. 患者の歯の状況や頭髮の样子の違い(長さ、色)によって患者の取り違えに気づけなかった。
8. B氏の麻酔準備から開胸前のあいだに実施した各種の検査結果が、術前の検査結果と異なることに疑問をもち、一応の確認はしたものの、患者の識別には至らなかった。

9. 開胸後も、患者の取り違えに気づかずに手術を続行した。

これらの問題点を概観すると、それぞれに関わる医師、看護師の不注意のみならず、患者確認と安全に対する意識と責任感が希薄であったと言わざるを得ない。また、多くの医療従事者の「思い込み」により、二重、三重のチェックポイントをすり抜けてしまった事実は、患者識別方法の不備など、医療事故に対して無防備な管理・運営体制や教育のあり方に重大な問題があったことを示唆している。

◎山内・山内（2000）の見解：

今回の事故については、心理学的な視点から、つぎに示すような多くのエラーやルール違反があったと考えられる。

表 3. エラー、ルール違反などについての心理学的視点
(山内・山内, 2000)

	エラー, ルール違反, ルールの欠如・不適切な事項	エラー, ルール違反などを引き起こす条件や心理特性
エラー	手術室ホールの騒音で、病棟看護師の告げた患者名が手術室看護師に十分に伝わらなかったかもしれない。	マスキング=周りの雑音によって言葉が覆われてしまう。
	手術室看護師が一方の患者(肺の手術患者)の到着を期待していたとすると、病棟看護師の言葉がその患者の名に聞こえたかもしれない。	「予見」「期待」が知覚に影響を及ぼす。
	患者とカルテを渡す入口が離れており、別々に渡したために入れ違った。	設備や機器の使いにくさはエラーを引き起こす。
	手術室で疑問が生じ、病棟に問い合わせたが「手術室におりた」という返事で、正しい患者と思い込んだ。	人は形式的に確認すると安心してしまう。
	肺手術の麻酔科医は、手術室で患者に聴診器を当てたが、心雑音に気づかなかつた。心臓手術の麻酔科医は、心雑音がないことに気づかなかつた。	意識的に着目しなければ、重要な情報でも見逃す(聞き逃す)おそれがある(視覚・聴覚の選択性)。
ルール違反	移送業務に対する看護師の配置が不十分だったため、2人の患者を1人の看護師が移送した。	守りにくいルールは違反を生じさせる。

	病棟看護師と手術室看護師とが患者を受け渡すとき、2人目の患者については名前を呼んだり、復唱したりすることを行わなかった。	日頃からルール違反が認められる規範(集団の暗黙のきまり)があると違反をおかしやすい。
ルールの欠如や不適切	麻酔科医は、予測される状態と患者の状態(意識レベル、剃毛の範囲)が異なるのに病棟と連絡確認しなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・高すぎるモラル(やる気)はルール違反や危険な選択を引き起こす。 ・計画された行為の遂行にとらわれると、行為を起こすための条件の確認を怠りがちになる。
	執刀医は、患者の容態がカルテの記載と異なっていたにもかかわらず手術を続行した。	
	麻酔科医は、手術前回診の記録をカルテに転記していなかった。執刀医グループと麻酔科医グループとのあいだの情報交換が不十分。	サブグループ間の情報交換は不足しがち(サブグループ内の交換で満足する)。

◎森・和田（2002）の見解：

今回の事故では、個人のミスというよりは、横浜市立大学医学部附属病院の管理体制、すなわちシステムに問題があることに気づくはずである。たとえば、病棟から手術室に患者を移送するとき、朝の看護業務が忙しくて、看護師1人で2人の患者を同時に移送した。それを看護師1人が1人の患者を移送するようにする。同時に看護師2人が患者の移送に取られることが難しいのならば、1人の看護師が二度に分けて移送する。「患者1人に、看護師1人」という厳しい規則を作る。今回の事故で、ほかの人の名前を呼んでも応答することが分かった。したがって、患者に自分の名前を名乗ってもらおう。医師について言えば、麻酔医、執刀医が患者の確認に疑問が起きた場合、たとえ些細に思えることでもその疑問が完全に解けるまでは、絶対につぎの段階に進まない。これを厳しい鉄則にしておけば、事故は起こりにくいはずである。

◎河野（2004, 2010）の見解：

今回の患者の取り違えは、患者が自分と違う名前を呼ばれて返事したことが一つの要因と考えられる。しかし、常識では自分と異なる人の名前を呼ばれて「はい」と答えるとは考えられない。ところが、病院ではこうした「患者はほかの人の名前を呼ばれても返事すること」が多く発生しており、医療関係者のあいだでは経験的に知られていた。リスクマネジメントの観点から考えると、もしそうであるならば、患者は自分の名前ではなく

でも返事をすることがある、という前提で患者の識別方法を医療システムとして考えておかなければならない。すなわち、患者の識別方法を手術室関係者個人の問題として考えるのではなく、確実に識別できるように、医療システムとして識別方法を定めておくべきであった。しかし、当時、対策はまったくとられていなかった。

◎村上 (2005) の見解：

今回の事故では、「オペ出し」と言われる看護師が、2人分のカルテとともに、手術室まで患者を搬送している。普通この仕事は複数で担当するはずであるが、このときは2人の患者を1人の看護師が2台のストレッチャーに乗せて手術室まで運び込んでいる。

それぞれの手術室付きの看護師は、カルテ（じつは違っていた）を読んで、患者に名前を呼んで話しかけているが、看護師の呼びかけによる本人確認も、誤りを訂正する関門にはならなかった。

心臓の手術のための手術室の執刀医は、以前に当の患者を診察しており、手術台の上の患者が、とくに髪の毛の形が、見知っている当該患者のそれと違うように感じたらしい。しかし、ここでも、その違和感は、別の患者が自分の手術台に横たわっている、というあり得ない事態の可能性を疑わせるものとはならなかった。手術前に散髪をしたのであろう（それはよくあることである）と自分に言い聞かせた、というのが、その執刀医の証言であった。

肺の手術室でも、過去の手術創がある、あるいは心臓病の患者への処置の一つである特殊なテープが背中に貼られていた、など、少し気をつければ、疑念を抱かせる材料はいくつかあったが、ここでも間違いに気づく者がいないままに、両手術室で手術が始まってしまったのである。結局、執刀医、麻酔医、看護師など2つの手術室で30人以上の医療職能者が関わりながら、手術は誤ったまま進行してしまったことになる。

◎大塚 (2006) の見解：

患者の同一性確認は、手術すべき患者に適切な医療行為を施すための大前提であり、手術関係者に共通して認められる初歩的、基本的な注意義務であり、その内容も、容貌など外見的特徴による確認であるから医学の専門的知識がなければでき

ないようなものではない。しかし、いったん取り違えが生ずると気づかれないまま引き継がれる危険性があるので、できるだけ早い段階で、すなわち、患者が手術室に入室する時点で確認することが結果回避の視点からも重要である。

今回の事故では、患者に対する声掛けが患者確認の方法として従前からの慣行であったとしても、高齢で難聴の患者に対する確認方法としては不十分であり、また、患者の外見的特徴からも同一性確認はできたはずで、同一性に疑問をもった後の対応も不十分である。

今回の事故の最大の原因は、医療従事者のあいだに同一性確認についての意識が欠落していたことにあり、それがチーム医療という形態をとることにより誰かがやるであろうという安易な姿勢をより増幅させていたのではないかと思われる。

◎押田・上杉 (2013) の見解：

今回の事故については、手術室入口のハッチウエイという「患者の搬入口」で取り違えられ、手術終了後までの8時間のあいだに多数の医療関係者が関与していたが、手術終了後の集中治療室まで気づかれなかった。一般的に、同姓同名、あるいは非常によく似た氏名の患者を間違えるのはよくあるケースである。

◎北川 (2014) の見解：

今回の事故では、看護師2人が患者を取り違えた後も、医師が多数関与したのであるから、取り違えに気づかずに手術を行った責任はむしろ医師側にあるとして、看護師の行為と結果のあいだの相当因果関係が否定されるという見解もある。しかし、相当因果関係説によっても、医師が取り違えに気づかないのは相当性を否定するほど異常な介入事情とは言えない。判例実務が採る危険の現実化という観点によっても、看護師らの行為によって取り違え手術の危険が創出され、確認体制を欠くなかでその危険が現実化したと言えるため、因果関係は肯定される。

◎本稿の見解（共通して挙げられる要因）：

上記8つの見解において、共通して挙げられているものが「患者の識別」である。そして、医師や看護師の不注意、思い込みがあったことも指摘されている。また、1人の病棟看護師が2人の患

者を同時に手術室に移送したことが挙げられている。これは、看護師の配置人数や勤務体制の問題に関わるものである。

以上から、P-mSHELL モデルによるヒューマンエラー要因分析を行った結果として、①L-P および L-L の構成要素間で担当者間（病棟看護師・手術担当の看護師）および患者への確認作業が不十分であったこと、②L-S および L-m の構成要素間でマニュアルに不備があったこと、③L-H の構成要素間で器具使用の方法が不完全であったこと、④L-E の構成要素間で担当者が多忙であったことがエラー誘発要因として抽出できる。

表 4. P-mSHELL モデルによるヒューマンエラー要因分析（筆者作成）

Event	P-mSHELL	要因
手術室交換ホールにおいて、患者およびカルテの受け渡しをする際に患者を誤認し、別の手術室に移送した。	L-P	A氏にB氏の名前を呼び掛けたところ返事をしたことから、患者がB氏であると思い込んだ。
	L-S	A氏およびB氏それぞれに名前を確認しなかった。
	L-H	患者を受け渡すハッチウエイとカルテの受け渡し台が別々になっていたことが、患者からカルテが離れる原因になった。
	L-E	朝の看護業務が多忙であったため、1名ずつ移送すべきところを、看護師1名が2名の患者を移送した。
	L-L	病棟看護師と手術担当の看護師のあいだで確認作業を行わなかった。
	L-m	マニュアルを整備するプロセスが不十分であった。

そこで、①から④のエラー誘発要因を Reason (2003) によるエラー誘発要因に当てはめると、①については、不十分なコミュニケーション（作業員が仕事上で口に出さないまま何かを決めてかかったり、状況を確認するための第三者とのコミュニケーションが上手くいかないこと）、②および③については、役に立たない手順書（手順書に誤った情報が記載されていたり、当該状況に合わな

かったり、作業員に手順書の存在を知られていなかったり、読んでも理解できなかったり、あるいは単に業務全体をカバーしていないこと）、④については、時間圧（タイムプレッシャー）（作業時間が足りずに焦ること）が該当すると考える。

3.2. 事例研究（その2）

【京都大学医学部附属病院の人工呼吸器の加温加湿器にエタノールを誤注入した事例】

移植外科チームから小児科チームへ異動してわずかしか経っていない新人看護師が患者の病室に行き、滅菌精製水が残りわずかであることに気がついた。なくなってから探していたのでは業務に支障が出ると考えて、500ml の滅菌精製水の入ったボトルを探すために、いつも置いてある調乳室（当時、物品倉庫として使われていた）に行っただが見当たらなかった。そこで、副看護師長にその旨を伝えたところ「下に置いてあるものを使えばいい。下にあるものも同じ滅菌精製水だから」と言われた。調乳室に行くと、床の上に2個の白いポリタンクがあった。

その日の残業時間帯に患者の病室に行き処置をすると、滅菌精製水がなくなった。そこで、午前中に探しておいた白いポリタンクを取りに行き、液体を注射器で吸い、加温加湿器チェンバーに補充した。その後、4名の看護師が同じように白いポリタンクから液体を吸い上げ、チェンバーに補充したところ、患者の様態が悪化した。

上記の事例は、筆者が関係資料をもとに概要をまとめたものである。ここで、本事例のヒューマンエラー要因分析をするにあたり、収集が可能であった関係資料の見解をまとめておきたい。

◎河野（2004）の見解：

今回の事故については、病院の安全管理に問題があった。もともと人間は、物理的刺激をそのまま見ているのではなく、見たいものを見ている。白いポリタンクにエタノールが入っている場合があることを事前に知らない、あるいは意識していない場合には、たとえラベルが貼ってあったとしても、そのラベルを認知せず滅菌精製水の入ったポリタンクであると確信してしまうのである。

また、背後要因として、新人看護師であったこと、疲労が蓄積していたこと、上司と部下との信

頼関係が強かったこと、非常に忙しかったこと、日勤の残業が恒常的であったこと、エタノールの容器と滅菌精製水の容器が非常に似ていたこと、副看護師長が指示したこと、が挙げられる。

◎日山 (2006) の見解：

今日の医療体制、とりわけ大規模な医療施設では、たとえば1人が注射液を準備し、他者が患者へ注射するといった引き継ぎ作業も多い。今回の事故についても、4人の看護師が引き継いで作業している。

医療行為は、単純な行為の場合でも、不注意があればその結果は重大、深刻なものとなるリスクを含んでいる。「人間は誰でも間違える」のであり、引き継ぎ作業ゆえのミスも生じることからすれば、引き継ぎ作業の場合、「信頼の原則」の安易な適用は責任の分散を招き、患者の安全が確保されないこととなる。患者の安全確保のために多層的に注意義務を課しても、その具体的な内容が短時間に簡易に行えるのであれば、ほかの関与者の行為につき細部にわたってまで確認することが作業効率を著しく低下させ、分業化を実質的に無意味にしてしまうことにはならない。

◎出河 (2009) の見解：

事故が起きる直前の1999年12月まで外部から仕入れる滅菌精製水は500mlボトルだけで、大量の精製水は薬剤部が各病棟の求めに応じて病院内でつくっていた。北病棟3階では18L入りの容器が精製水用に使われていた。ところが、薬剤部の仕事の変更に伴い、2000年1月から院内での精製水づくりは廃止された。新たに4L入りタンクが採用されたため、精製水は500mlボトルと4L入りタンクの2種類になった。この4L入りタンクが、大きさ、色ともに5L入りのエタノール容器と区別が付きにくかったのである。当時、北病棟3階で薬品を管理・保管する場所は、調乳室と処置室であったが、棚にきちんと置かれている状態ではなく、床に雑然と並べられ、数の管理もずさんであった。

看護師は500ml入りボトルを探し回っていたが、調乳室にそれが無かったことから、詰所にいた上司に相談し、一緒に処置室の方を探してもらった。しかし、見つからなかった。再度、調乳室を探すように言われたが、やはりボトルは無かった。看護師の記憶では、最初に上司に相談したとき、「下

に置いてある容器も同じ滅菌精製水だから」という説明を受けた。その言葉を、調乳室の床にあった2つの白いタンクのことを指していると受け取った看護師は、当初予定のボトルではなく、タンクの方を選び出すことを考えるようになったのである。

また、看護師は事故が起きる2か月前に小児科担当になったばかりであった。新しく覚えなければならぬことが多く、患者の症状把握やその日の処置の確認のために自主的に早く出勤し、看護記録の整理などにも時間がかかった。3~4時間の残業は当たり前であった。

◎厚生労働省医政局総務課医療安全推進室 (2011) の見解：

今回の事故は、小児用人工呼吸器の加湿器に滅菌精製水を注水すべきところ、消毒用エタノールを2日間にわたり注水しつづけたものである。「エタノール5L容器」と「滅菌精製水4L容器」の形状が極似しており、呼吸器の下に設置するため、容器のラベルが死角になっていた。

◎上田 (2014) の見解：

今日、医療に限らずさまざまな活動が組織的に行われ、残念ながらそのなかで悲惨な事故が発生しているが（製品事故、薬害、鉄道事故など）その際の刑事責任追及のあり方として、活動の実態に適った組織モデル（とくに、組織の上位者や管理監督者に着目するモデル）としての過失責任追及のあり方が、さらに理論的に深められる必要がある。

ただし、医療事故に対して、刑事責任追及を積極的に行うことに関しては、原因調査と再発防止がより重要であることや萎縮医療を招くことなどを理由に、否定的な見解が主張されている。重大な過失に限って刑事責任を問うべきであるという主張もある。

◎本稿の見解（共通して挙げられる要因）：

上記5つの見解において、共通して挙げられているものが「ポリタンク（容器）の確認不足」である。また、容器の形状が似ていたことも問題視されている。そして、新人看護師であったこと、疲労の蓄積、上司と部下との信頼関係なども指摘されている。

以上から、P-mSHELL モデルによるヒューマンエラー要因分析を行った結果として、①L-E および L-L の構成要素間で看護師間の確認作業が不十分であったこと、②L-S および L-m の構成要素間でマニュアルに不備があったこと、③L-H の構成要素間で器具の保管方法が不完全であったことがエラー誘発要因として抽出された (L-P の構成要素間は該当なし)。

そこで、①から③のエラー誘発要因を Reason (2003) によるエラー誘発要因に当てはめると、①については、不十分なコミュニケーションおよび未経験 (正しく実施できるかどうか確信がない状態で、試行錯誤の業務に取り組むこと)、②および③については、役に立たない手順書が該当すると考える。

表 5. P-mSHELL モデルによるヒューマンエラー要因分析 (筆者作成)

Event	P-mSHELL	要因
新人看護師が、患者の人工呼吸器の加温加湿器に滅菌精製水ではなく、エタノールを誤注入した。	L-P	
	L-S	容器のラベルに記載された薬剤の種類・内容の確認を怠っていた。
	L-H	エタノールの容器と滅菌精製水の容器が非常に似ていた。
	L-E	新人看護師であった。日勤の残業が恒常的であり、疲労が蓄積していた。
	L-L	副看護師長に確認したのみで、ほかの看護師への確認作業を行わなかった。
	L-m	マニュアルを整備するプロセスが不十分であった。

3.3. 事例研究 (その3)

【東京都立広尾病院の血管内に消毒薬を誤注入した事例】

看護師 A が処置室で患者用の抗生剤を処置台に置いた。また、あらかじめ注射器に詰めて準備してあったヘパリン生食 1 本を保冷庫から取り出し、

その抗生剤の横に置いた。保冷庫の注射器にはすべて「ヘパ生」と書いてあった。つぎに、看護師 A は別の患者の処置に使用するため、処置台の後ろにある流し台の下からヒビテングルコネートを取り出し、同型の注射器に吸い、処置台に置いた。看護師 A はメモ用紙に「洗浄用ヒビグル」と書き、処置台の上の注射器に貼りながら、流し台にある滅菌済みベースンの上に置いた。看護師 A は処置台にあった抗生剤と注射器 1 本を患者のベッドにもって行き、点滴ボトルを架台に下げ、注射器は床頭台の上に置いた。看護師 B が患者から点滴が終わった旨のナースコールを受け、床頭台の上にあった注射器を注入した。その後、患者の様態が急変した。

上記の事例は、筆者が関係資料をもとに概要をまとめたものである。ここで、本事例のヒューマンエラー要因分析をするにあたり、収集が可能であった関係資料の見解をまとめておきたい。

◎都立病産院医療事故予防対策推進委員会 (1999) の見解：

今回の事故は、看護師 A によるいくつかの業務手順の不的確さが、注射器の取り違いミスを生じ、これに端を発して生じた医療事故であるが、看護師 B が注射器の内容の確認を確実に行っていれば、事故を未然に防止できたと考えられ、この 2 つのエラーの連鎖が直接的な要因となったと言える。

しかしながら、これらのエラーが事故発生までに結びついた機序を分析すると、その背景や基礎には多くの要因が関わっていた。たとえば、病棟でヒビテングルコネートの希釈を行っていたこと、しかも、希釈のための計量を注射用と同一規格の注射器を用いて作業していたこと、同じ処置台の上で 2 人の患者に使用する薬剤を同時に準備したこと、さらに、注射器に薬品名を記入するかわりにメモ用紙を貼るという行為を容認していたことや注射器を床頭台に置いたままにすることが日常的に行われていたことなどが挙げられる。

本委員会としては、本件事故には多くの要因が存在し、それらが絡み合っ、事故の発生に結びついたものとする。

◎森・和田 (2002) の見解：

はっきりした、目に見える過失という意味で、

専門的には「顕在的失敗」と言われている。組織のなかに事故が潜伏している状態を「潜在的失敗」と言う。これまでは、顕在的失敗のみに目を向け、潜在的失敗には目を向けようとはしなかった。今回の看護師の過失は「顕在的失敗」である。しかし、2人の看護師は都立広尾病院の持つ「潜在的失敗」を顕在化する役を演じただけなのである。

◎永井（2005, 2015）の見解：

今回の事故では、看護師に何でも任せ過ぎており、ほかの職能に業務を分担させるべきである。看護師の個人的ミスという問題ではなく、危険なシステムを放置した病院全体の構造的（システムの）欠陥による、起こるべくして起きた事故である。

すなわち、薬剤準備における間違っただけの合理化とマンネリ化（同じ処置台で同時に準備、同型の注射器で消毒薬を計量、識別法の不統一、個人別トレーが無い）による危険な看護システム、（専門外の当直医による早まった救命措置による）機能しない救命システムという構造的（システムの）欠陥によるものであった。

◎出河（2009）の見解：

東京都知事が記者会見で公表した「都立広尾病院の医療事故に関する報告書—検証と提言—」では、「ヘパリン生食を入れた注射器と見分けがつかない同型の注射器を、消毒薬の吸入、計量という、本来の機能から外れた目的で使用したことが事故の出発点であった。見分けが付きにくい注射器を同じ処置台の上に置いて準備し、『洗浄用ヒビクル』というメモを貼る際に取り違えた可能性が高い」と結論づけている。

そもそも、なぜ消毒薬を病棟の処置室で看護師が扱っていたのか。

◎石川（2009）の見解：

事故の要因として、以下のことがあげられる。

1. 同型の注射器で静脈注射用と薬剤と外用消毒薬を準備したこと（外用消毒薬の計量を注射器で行ったこと）。
2. 静脈注射用薬剤と外用消毒薬を、同じ処置台の上で同時に準備したこと。
3. 「洗浄用ヒビクル」と書いたメモ用紙を貼ったこと。

4. 注射器の準備者と実施者が異なっていたこと。
5. 床頭台に、薬剤を入れた注射器を置いたままにしたこと。
6. 床頭台に持ち込んだ際に、注射器を確認しなかったこと。
7. 床頭台に置いてあった注射器を確認しなかったこと。
8. 病棟で消毒薬の希釈作業を行っていたこと。
9. 延長チューブ内の消毒薬が、救急救命処置の際に体内に注入されたこと。

◎本稿の見解（共通して挙げられる要因）：

上記5つの見解において、共通して挙げられているものが「薬剤準備の方法」である。同型の注射器で異なる薬剤の準備を同じ処置台の上で行ったこと、メモ用紙の貼り付けなど、その準備の方法に問題があったことが指摘されている。また、別の看護師による確認も行われていなかったことも指摘されている。

以上から、P-mSHELLモデルによるヒューマンエラー要因分析を行った結果として、①L-Lの構成要素間で看護師間の確認作業が不十分であったこと、②L-SおよびL-mの構成要素間でマニュアルに不備があったこと、③L-Hの構成要素間で器具の保管方法が不完全であったこと、④L-Eの構成要素間で看護師Aが多忙であったことがエラー誘発要因として抽出された（L-Pの構成要素間は該当なし）。

そこで、①から④のエラー誘発要因をReason（2003）によるエラー誘発要因に当てはめると、①については、不十分なコミュニケーション、②および③については、役に立たない手順書、④については、時間圧（タイムプレッシャー）が該当すると考える。

表 6. P-mSHELL モデルによるヒューマンエラー要因分析 (筆者作成)

Event	P-mSHELL	要因
看護師が患者の血管内に消毒薬を誤注入した。	L-P	
	L-S	同じ処置台で、薬剤を同時に用意していた。
	L-H	「ヘパリン生食」の注射器と「ヒビテングルコネクト」の注射器が同型であった。
	L-E	別の患者の処置など、多忙であった。
	L-L	看護師Aと看護師Bのあいだで確認作業を行わなかった。
	L-m	マニュアルを整備するプロセスが不十分であった。

4. Discussion (ディスカッション)

前節においては、看護師のヒューマンエラーによる医療事故の事例から、エラー誘発要因を抽出した結果、「役に立たない手順書」「不十分なコミュニケーション」がいずれの事例においても抽出された。そこで、本稿では、これら2つのエラーの防止(看護師のヒューマンエラーの低減)に焦点を当てた論考をしていきたい。

まず、事例研究(その1)から(その3)においては、マニュアル(手順書)の不備、欠陥などに起因する問題が明らかになった。そこで、「役に立たない手順書」を解決するには、手順書(本稿では、マニュアルと同義に扱う)の整備が不可欠となる。中原・渡邊(2013)によれば、使える手順書のポイントとしては、①現場に即していること、②分かりやすいこと、③使いやすいこと、④皆に知られていること、⑤実際に使ってみることが挙げられる。また、適切に設計された手順は初心者でもより簡単に仕事をできるようにし、事故の際は被害を最小限に抑えて、素早く復旧することを可能にする。

ただし、職場の仕事が標準化されすぎて、融通の効かないところでは事故が起きやすい。すなわち、田尾(2001)がマニュアル(手順書)では律しきれないのがヒューマン・サービスであり、また、マニュアル化できないことが多くあるのもこ

の領域の特徴であると指摘しているように、看護師が自らの判断で対応できる権限と自由をもつこと(エンパワーメント)を保ちながら、整備されたマニュアル(手順書)を順守することが求められるであろう⁽⁴⁾。

とくに、田尾(2005)によれば、看護師のエンパワーメントを可能にするには、①構造(権限の委譲、参加の促進、コミュニケーション回路の開放、リーダーシップの役割重視)、②人間(モラルの向上、自己啓発、自己管理の重視)、③テクノロジー(情報管理の徹底、行動指標の整備)の3つが必要となる。

つぎに、「不十分なコミュニケーション」を解決するには、コミュニケーションの円滑化が不可欠となる。表2に照らし合わせると、事例研究(その1)から(その3)においては、L-L(医療関係者と医療関係者)、L-P(医療関係者と患者の関係)での問題が明らかになった。

Simon(1945)によれば、コミュニケーションとは、組織のあるメンバーから別のメンバーに決定の諸前提を伝達するあらゆる過程であると定義される。すなわち、コミュニケーションとは、送り手が相互理解を図るために、受け手にメッセージを伝達する過程である。また、March & Simon(1958)によれば、組織における伝達の特色には、経路の特定性だけでなく、内容の高度な特定性もある。すなわち、送り手・受け手の双方が理解する高度に発達した正確な共通専門言語を用いれば、暗号にもなりうる。Flin et al.(2008)によれば、コミュニケーションには、①情報を明確かつ簡潔に送る、②情報のやりとりのなかに文脈と意図を含める、③(主に聞くことによって)情報を受け取る、④コミュニケーションの妨げとなるものを明らかにし、処理する、という要素がある。

そして、Kotler & Andreasen(1982)によれば、コミュニケーションは、医療機関にとって無視できないものである。ここで、桑田・田尾(1998)によれば、学校、医療機関や福祉施設など、人が人に対してサービスを提供する組織をヒューマン・サービス組織と言い、交通や金融などいわゆる対人的にサービスを提供しているサービス組織と明確な区別をしている。その理由として、後者が不特定多数のマスサービスを対象とするのとは異なり、前者はある特定の個人を対象にしたサービスが提供されており、サービスの送り手は受

け手の一人一人に関心を集中させなければならないからである。また、ヒューマン・サービス組織の特徴としては、①異質な職業ブロックの集合体であるために（医療機関であれば医師、看護師、療法士、検査技師など）、経営管理においてその調整が不可欠であること、②ヒエラルキーにおける階層数が少なく、タテにシャープというよりもヨコに広がるフラットな組織であること、③業種間の連絡調整のためにタテよりもヨコのコミュニケーション・チャンネルが発達していること、④個人や個々の職場集団が独自に裁量できる範囲が広いこと、⑤個々人は仕事中心で結びつき、いわばタスク指向の集団となり組織となることが挙げられる。そのため、ヒューマン・サービス組織ではヒューマンエラーが発生しやすい。

ここで、田尾（1999）においては、さまざまな伝達は必ずしも正確に送り手の意図が受け手に伝わらないことがある。それぞれ人は過去の経験や現在の価値、関心において相違する。すなわち、判断や行動の準拠枠組みが相違するのである。このようなメッセージの解釈における受け手の認知的な歪みのほかに、情報過多、ノイズの混入も伝達の効率を損なっているのである。しかるに、コミュニケーションは決して簡単な作業ではない。吉田（2012）においても、医療における危険要因の一つとして、医療従事者間のコミュニケーションの不備を挙げている。

ここで、不十分なコミュニケーションの背景にあるものとして、佐相（2003）によれば、権威勾配や職業的礼儀（職業上の遠慮）が挙げられる。すなわち、古田（2008）によれば、権威勾配の特性について、人は権威をもった人に弱い、権威をもっている人（上位職者）に質問や反論をすることが非常に難しいという特性が挙げられる。たとえば、山本他（2015）によれば、新人看護師が先輩看護師に依頼や指示を正確に出せるかは困難な課題である。権威勾配によって、患者の安全に関する新人看護師の発言が抑制されることは、患者がより危険に曝される結果となるため、新人看護師が権威に抑圧されることなく、安全に対する気づきの発言を促すことのできる組織づくりが重要となる。また、「あの人に任せておけば大丈夫」「言ってもダメであろう」「自分が言わなくても知っているだろう」などの気持ちが、ヒューマンエラーへの適切な指摘、修正のための阻害となる場合

がある。とくに、医療機関のように、医療従事者の多くが第一線で患者と向きあうような組織では、現場にいる者の方がより多くの重要な情報を持っている。すなわち、医療機関では、現場からの、すなわち、下からの意思が上に達して活かされるような仕組みが必要となる。

とくに、医療機関の主な組織形態の一つとして、マトリックス組織（matrix organization）が挙げられる。マトリックス組織とは、機能部制組織とプロジェクト組織という機構と慣行の異なる2つの組織を掛け合わせ、1つの組織に合成しようとする組織戦略である。すなわち、職能資格者はそれぞれの職能部門に属しながら、同時に大きな権限を有する医師の指示のもとで日常業務を行う。田尾（2005）によれば、医療機関では本来的に個々の集団がほかの集団と判然と区別されて、独自の機能を遂行することはあまりない。連携しつつもコミュニケーションが錯綜している。しかるに、看護師は師長の指示に従って行動するが、医療チームのなかでは医師の指示にも従わなくてはならないのである。

5. おわりに

最後に、上記の事例研究においては、2つのエラー誘発要因（役に立たない手順書、不十分なコミュニケーション）以外のエラー誘発要因も各事例から抽出されている。本稿においては、それらを見無視するものではなく、論考を進めるにあたって、重点的なアプローチを試みるためにこの方法を採用した。また、本稿における論考の成果がそのまま看護師のヒューマンエラーによる医療事故を無くすことに繋がるとは考えていない。

なぜならば、ヒューマンエラー研究においては、「人間はミスをする。ヒューマンエラーはゼロにならない」ものであり、エラーを低減する方策や仕組みを見出すことが課題となるためである。

その点では、エラー誘発要因を明示化できたことにより、医療事故を防止するための一助になったのではないかと考える。なお、本稿については、統計指向的な定量分析を主旨としたものではないことを付記しておく。

注

- 1 河野（2010），p.37-38.
- 2 河野（2004），p.136.

- 3 「厚い記述」とは、Ryle (1968) の講演によるものであり、Greertz (1973) が研究方法として提唱したものである。今田 (2000) によれば、意味解釈法とは、リアリティを把握するに際し、個別のそしてときには特殊な事例を取り上げ、その意味解釈によって、現象の本質認識にせまる方法である。そして、意味解釈法のポイントは、観察された行為から意味の構造を選別し、その社会的基盤を探ることで「厚い記述」を行うことにある。また、伊丹 (2001) によれば、社会現象のなかには、数量化しにくい、あるいは一般的に受容されている数量化の方法が無いものもかなりある。そうした社会現象の現実根ざした仮説を育てる上で、しばしば欠かせない役割を果たすのが、「厚い記述」という現実観察のまとめ方である。歴史研究の歴史的記述、あるいはケーススタディでのケースの具体的記述などがその典型例である。
- 4 浜渦・宮脇 (2012) によれば、マニュアルを順守することはきわめて重要である。一方で、マニュアル通り、あるいは計画した通りの方法で実施するかどうかの判断は、実施者の観察にもとづく判断による。つねに患者にとって最善の方法は何かを考え、選択する必要がある。

引用文献

- [1]千代豪昭・黒田研二。“学生のための医療概論 (第3版増補版)”。医学書院, 2012
- [2]出河雅彦。“ルポ 医療事故”。朝日新書, 2009
- [3]Flin,R., O'Connor,P., & Crichton,M. “Safety at the sharp and : a guide to non-technical skills”, Ashgate Publishing, 2008 (小松原明哲・十亀洋・中西美和。“現場安全の技術 ノンテクニカルスキル・ガイドブック”。海文堂, 2012)
- [4]古田一雄。“ヒューマンファクター10の原則。ヒューマンエラーを防ぐ基礎知識と手法”。日科技連, 2008
- [5]Greertz, Clifford. “The Interpretation of Cultures : Selected Essays”, Basic Books, New York,1973 (吉田禎吾・柳川啓一・中牧弘允・板橋作美。“文化の解釈学 I・II”。岩波現代選書, 1987)
- [6]浜渦辰二・宮脇美保子。“看護倫理”。丸善, 2012
- [7]日山恵美。“エタノール誤注入と看護師の責任。別冊ジュリスト医事法判例百選 (No.183)”。有斐閣, 2006
- [8]今田高俊。“社会学研究法。リアリティの捉え方”。有斐閣アルマ, 2000
- [9]石川順子。“都立広尾病院薬剤取違い事故とその調査”, 2009
- [10]石坂庸祐。“事例研究”の方法論的意義について。九州共立大学経済学部紀要。2005,101,p.1-17.
- [11]伊丹敬之。“創造的論文の書き方”。有斐閣, 2001
- [12]河野龍太郎。“医療におけるヒューマンエラー”。医学書院, 2004
- [13]河野龍太郎。“医療安全へのヒューマンファクターズアプローチ。人間中心の医療システムの構築に向けて”。日本規格協会, 2010
- [14]北川佳世子。“横浜市大患者取違い事件。別冊ジュリスト医事法判例百選 [第2版] (No.219)”。有斐閣, 2014
- [15]Kohn,L.T., Corrigan,J.M., & Donaldson,M.S. “TO ERR IS HUMAN:Building a Safer Health System”, National Academy Press,2000 (医学ジャーナリスト協会。“人は誰でも間違える。より安全な医療システムを目指して”。日本評論社, 2000)
- [16] Kotler,P., & Andreasen,A.R. “Strategic Marketing for Nonprofit Organizations ”, Pearson Education,1982 (井関利明。“非営利組織のマーケティング戦略”。第一法規, 2005)
- [17]厚生労働省。“平成23年度国公私立大学附属病院 医療安全セミナー 我が国の医療安全施策の動向”。厚生労働省医政局総務課医療安全推進室, 2011
- [18]桑田耕太郎・田尾雅夫。“組織論”。有斐閣アルマ, 1998
- [19]March,J.G., & Simon,H.A. “Organizations ”, Ashgate Publishing,1958 (高橋伸夫。“オーガニゼーションズ第2版。現代組織論の原典”。ダイヤモンド社, 2014)
- [20]Medical SAFER 研究会。“P-mSHELL モデルについて”, 2008 (<http://www.medicalsafere-kts.com/pmshell.html/>)
- [21]森功・和田努。“医療事故を考える。その処理と処方せん”。同友館, 2002
- [22]村上陽一郎。“安全と安心の科学”。集英社新書, 2005
- [23]永井裕之。“都立・広尾病院医療過誤・事件一経過報告と提言”。NPO 法人患者のための医療ネット, 2005

- [24]永井裕之. “医療事故被害者遺族の立場から医療者に望むことー医療事故の調査概要と提言ー”. 患者・家族と医療をつなぐ NPO 法人架け橋, 2015
- [25]中原るり子・渡邊正志. 医療安全に向けた臨床的・組織的レジリエンスの構築. 人間工学, 2013,49,p.60-61.
- [26]大塚裕史. “横浜市大患者取違え事件. 別冊ジュリスト医事法判例百選 (No.183)”. 有斐閣, 2006
- [27]押田茂實・上杉奈々. “医療事故はなぜ起こるのか”. 普遊舎新書, 2013
- [28]Reason,J. “Managing Maintenance Error”, Ashgate Publishing,2003 (高野研一・弘津祐子・佐相邦英・上野彰. “保守事故”. 日科技連, 2005)
- [29]Ryle, G. “The Thinking of Thoughts : ‘Le Penseur’Doing ?”, Studies in Anthropology, The Center for Social Anthropology and Computing”, University of Kent at Canterbury,1968,11.
- [30]佐相邦英. ヒューマンエラーの防止に向けて. チームによるエラー防止. 日本臨床麻酔学会誌. 2003.23 (9) ,p.234-239.
- [31]Simon,H.A. “Administrative Behavior : A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization”, Ashgate Publishing,1945. (二村敏子・桑田耕太郎・高尾義明・西脇暢子・高柳美香. [新版] 組織行動. 経営組織における意思決定過程の研究. ダイヤモンド社, 2009)
- [32]田尾雅夫. “組織の心理学”. 有斐閣, 1999
- [33]田尾雅夫. “ヒューマン・サービスの経営. 超高齢社会を生き抜くために”. 白桃書房, 2001
- [34]田尾雅夫. “看護マネジメントの理論と実際. 人的資源論の立場から”. 医療文化社, 2005
- [35]都立病産院医療事故予防対策推進委員会. “都立広尾病院の医療事故に関する報告書ー検証と提言ー”. 東京都衛生局病院事業部管理課, 1999
- [36]上田正和. “エタノール誤注入と看護師の責任別冊ジュリスト医事法判例百選 [第 2 版] (No.219)”. 有斐閣, 2014
- [37]山本恵美子・田中共子・兵藤好美. スイスチーズモデルに基づくヒューマンエラーの発生と防止に関する医療安全教育の予備的試行. 岡山大学大学院社会文化科学研究科紀要. 2015,39,p.119-135.
- [38]山内桂子・山内隆久. “医療事故. なぜ起こるのか, どうすれば防げるのか”. 朝日新聞社, 2000
- [39]横浜市立大学医学部附属病院の医療事故に関する事故対策委員会. “横浜市立大学医学部附属病院の医療事故に関する中間とりまとめ”, 1999

Abstract

The purpose of this paper is to visualize the cause of the nurse's human error. So, with this paper, I surveyed six cases. As a result, insufficient communications and a useless manual were found as causes of the nurse's human error. However, this survey did not have enough data of case studies. It is difficult to gather cases of the nurse's human error. A person makes a mistake. I would like to expect that nurses' human errors will be reduced by these case studies.

(受付日 : 2018 年 6 月 20 日, 受理日 : 2018 年 10 月 19 日)

加藤 淳 (かとう あつし)

現職：愛知学院大学大学院研究員

愛知学院大学大学院経営学研究科博士後期課程満期退学。
専門は組織研究領域からのヒューマンエラー研究。