

厚生科学研究費補助金
医療技術評価総合研究事業

看護業務改善による事故防止に関する学的研究
～エラー防止および医療チーム研修の導入の効果～

平成13年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 松尾 太加志

平成14(2002)年4月

目 次

I. 総括研究報告

- 看護業務改善による事故防止に関する学術的研究
～エラー防止および医療チーム研修の導入の効果～ …………… 1
松尾太加志

II. 分担研究報告

1. 医療チームのエラーに関連するコミュニケーションの
実態調査 …………… 5
島田康弘

(資料) 医療現場での間違いの指摘に関する調査 (看護婦用)
医療現場での間違いの指摘に関する調査 (医師用)
医療現場での間違いの指摘に関する調査 (薬剤師用)

2. 照合・確認を支援する機器が医療チームのコミュニケーション
とチームエラー防止にもたらす効果の研究 …………… 13
垣本由紀子

3. コミュニケーションエラーによる事故事例の収集分析 …………… 17
嶋森好子

(資料) コミュニケーションエラーに関する研究協力と事例提供のお願いの文書
事故事例整理の例
事故事例の情報提供様式

4. コミュニケーション・スキル研修のチームエラー防止
効果の研究 …………… 33
松尾太加志

(資料) 全体研修配布資料 (医療事故の総合研修)
全体研修配布資料 (コミュニケーションの心理学的理解)
病棟研修配布資料 (医療事故とコミュニケーション)
病棟研修配布資料 (アサーション研修)
コミュニケーション研修実態調査・効果測定調査 (看護婦用)
コミュニケーション研修実態調査・効果測定調査 (医師用)
コミュニケーション研修実態調査・効果測定調査 (薬剤師用)

- III. 研究成果の刊行に関する一覧表 …………… 54

- IV. 研究成果の刊行物・別刷 …………… 55

I. 総括研究報告書

看護業務改善による事故防止に関する学術的研究

～エラー防止および医療チーム研修の導入の効果～

主任研究者 松尾太加志 北九州市立大学文学部助教授

分担研究者 島田康弘 名古屋大学医学研究科教授

垣本由紀子 実践女子大学生生活科学部教授

嶋森好子

1. 研究目的

これまでの研究から、多重課題の中での医療チームメンバーのコミュニケーションエラーが、医療事故の大きな要因であることが示唆されている。不適切なコミュニケーションは、人のエラーを誘発するだけでなく、複数の人のエラーを連鎖させ事故につなげる役割も果たす。リースンの「エラーの発生・回復過程理論」¹⁾によれば、事故防止にはチーム内でのエラーの検出・指摘・訂正といったエラーの回復過程が不可欠であるが、現在の医療業務においてはエラーの回復過程は十分に機能していない。病院の状況に合わせた有効な対策の実施が急務である。

本研究は、「ベッドサイド中心・患者中心の看護・医療業務」²⁾を基本とした医療事故防止システムの具体化に向けた「医療事故防止研修プログラム」の策定と実施、その効果測定を目的とする。そのために、「アサーション理論」³⁾、「チームエラー理論」¹⁾、「スノーボールモデル」⁴⁾、「行動モニターモデル」⁵⁾を発展させた「患者・医療者による協同モニターモデル」などの心理学の理論に基づいた仮説演繹型の研究を行う。この際、同部署の医療スタッフのみでなく、他部署他職種の医療スタッフや患者も含め、一連の治療行為に関わる全ての人を医療チームととらえる。まず、コミュニケーションの実態（分担研究）と、エラーの発生や回復の関連を調査する。また、看護職のベッドサイドでの照合・確認を支援する機器の使用の、医療チームのコミュニケーションやエラー防止への影響を調査する。さらに、コミュニケーションエラーが要因となった事故事例を収集し、分析する。これらの研究成果を統合、発展させ、事故防止を目的とした医療職のコミュニケーションスキル向上のための研修プログラムを策定し、モデル病院を対象にそのプログラムを実施し、エラー・事故の低減効果を検証する。本研究の成果は、事故防止のための医療機関の組織的改善について、実際の、構造的方策の情報を提供する。また、医療行政の策定の基本的資料となる。

2. 研究方法

次のA～Dの4グループにより以下の方法によって研究を行った。

A. 医療チームのエラーに関連するコミュニケーションの実態調査

医師、看護婦、薬剤師、検査技師等の病院スタッフと患者、家族の間のコミュニケーションの円滑さや明瞭性を阻害し、エラーの検出、指摘、訂正を妨げる心理的要因について検討するために、質問

紙調査を実施した。質問紙は、医師用、看護婦用、薬剤師用と職種別に作成した。その質問紙では、業務の中で発生しそうな場面に対し間違いを指摘するかどうか、業務の中で間違いであると感じることがどの程度あるかどうか、他のスタッフの間違いを指摘できない理由はなぜかなどを尋ねた。11病院に質問紙を配布し、その回答結果の分析を行った。

B. 照合・確認を支援する機器が医療チームのコミュニケーションとチームエラー防止にもたらす効果の研究

ベッドサイドの照合・確認を支援する機器の導入が、医療者間や医療者・患者間コミュニケーションと、エラーの発生や防止におよぼす効果について検討するために、キューピー開発の与薬照合システムを既に使用している横浜総合病院において、バーコードによる識別の実態を知るために、実態調査を行った。現場の見学ならびに病院側が行ったアンケート調査を分析した。さらに、バーコード使用と、非使用とによるタスク分析を実施し、エラー介入の危険度について調査を実施した。

C. コミュニケーションエラーによる事故事例の収集と分析

医療現場で生じる事故原因として、コミュニケーションエラーがしばしば取り上げられる。しかし、これらのコミュニケーションエラーがどのような状況で生じているかについて、情報を収集するための手法が開発されておらず、看護職の聞き違いや見間違いなどの認識の間違いや確認不足などのルール違反として捕らえられることが多い。しかし、事故防止のためには、これらの認識の間違いやルール違反がなぜ起きるかの原因を明らかにすることが重要である。そこで本研究では、看護現場のインシデント又はアクシデント報告の中から、情報を詳細に得られた6事例について、J-HPES手法によって分析を行った。

D. 「チームエラー防止」研修の効果の研究

コミュニケーションスキル学習を中心とした研修プログラムを策定し、その研修プログラムを3つの病院で実施した。研修内容は、①医療事故の総合的な研修、②コミュニケーションの基本に関する心理学的理解の2つの研修を病院全体の研修として実施し、③コミュニケーションエラーによる事故事例を検討、④エラー発生過程、エラー回復過程のコミュニケーションを題材にしたアサーション理論に基づくロールプレイ研修を少人数で実施した。これらの研修の効果を測定するために、研修の前後で職種ごとに質問紙調査を実施し、研修の効果を測定した。質問紙では、業務の中で確認・指摘を行っているかどうかを尋ねたり、事故事例を示し、問題の所在、回避策、防止策を尋ねたりした。このような質問に対する回答が、研修の前後でどう変化するかをみた。

倫理面への配慮

本研究は、現場での看護業務への介入的方法を含む研究であり、エラーや事故事例を扱うこと、医療者以外の専門家が加わる学際的研究であることなどから、当事者（医療スタッフ、患者、家族）の心理的負担に十分配慮をして実施した。とくに、回答した質問紙に関しては、回答内容が現場の他の医療スタッフにわからないように封筒に入れて回収するようなくみとした。質問紙の配布及び回収にあたっては、協力病院の医療スタッフと緊密なコミュニケーションをとり、業務を妨げないよう研

究遂行に努めた。

3. 研究結果及び考察

次のA～Dの各グループにより、以下のような成果を得た。

A. 医療チームのエラーに関連するコミュニケーションの実態調査

病院の様々な職種間や、病院スタッフと患者・家族間のコミュニケーションの実態について、Reasonらの「チームエラーの発生・回復過程」理論の視点で調査するための質問紙を作成することができた。その質問紙を11病院に実施し、その回答を得ることができた。

B. 照合・確認を支援する機器が医療チームのコミュニケーションとチームエラー防止にもたらす効果の研究

キューピー開発の与薬照合システムを既に使用している横浜総合病院において実態調査を行った。現場の見学ならびに病院側が行ったアンケート調査を分析したところ、看護婦及び患者の双方から、リストバンドについては、安心だ、負担が減ったなど好意的な回答が得られた。一方では、患者をモノ的な扱いにするという批判もあるようであるが、患者自身がむしろ安心だ、と応答している事実は、使用に対して明るい材料を提供していると言える。1年4か月の間に7件の間違いミスが発見されており、このシステムが有効であることを示していると考えられる。しかし、タスクの流れをみると、バーコードによるチェック以前に、人が介在する箇所がかなり多いので、ダブルチェックを併用できるようなシステムづくりも、さらなるエラー防止を求める上では必要ではないかと考えられる。

C. コミュニケーションエラーによる事故事例の収集と分析

医療現場においてコミュニケーションエラーがどのような状況で、どの程度発生しているかについて調査するための手法が無く、コミュニケーションエラーの発生状況が明確ではない。そこで本年度は、協力病院から得られたインシデント事例の6事例について、エラー発生状況の詳細な情報収集を行い、J-HPES手法を用いて分析し、エラーの発生原因を明確にした。その結果、10の原因が明らかになった。またこの原因ごとに、具体的な発生状況を示し、医療現場でのエラーの発生状況とその原因を探るための情報収集が容易になるよう一覧表として整理した。

D. 「チームエラー防止」研修の効果の研究

コミュニケーションスキル学習を中心とした研修プログラム案を策定することができ、その研修プログラムを3つの病院で実施できた。研修当日の参加者からの意見などからは、有益であったなどの意見が寄せられており、また質問紙の自由記述からは、抽象的な表現ではなく、具体的な表現がなされ、研修の効果があったことが示唆された。

4. 結論

本年度の研究結果から、医療チームメンバーのコミュニケーションエラーが、医療事故のひとつの要因であることが示唆された。また、現在の医療業務においてはエラーの回復過程は十分に機能していない実態も調査によって示唆されつつある。しかし、コミュニケーション研修を行うことによって、

医療従事者の意識が変わり、適切なエラーの検出・指摘・訂正といったエラーを回復させることも同時に示唆された。また、看護職のベッドサイドでの照合・確認を支援する機器の使用もエラー防止には有効であることが明らかになった。

5. 健康危険情報

とくに健康に危険を及ぼすようなことはなかった。

6. 参考文献

- 1) Sasou, K. and Reason, J. 1999 Team errors: definition and taxonomy. *Reliability Engineering and System Safety*, 65, 1-9.
- 2) 山内隆久・嶋森好子 2001 ベッドサイド中心の「患者安全学」 看護管理, 11, 43-441.
- 3) 平木典子 1993 アサーショントレーニング—さわやかな自己表現のために 日本・精神技術研究所
- 4) 山内桂子・山内隆久 2000 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,
- 5) 山内桂子 1995 信楽高原鉄道が訴えるもの—エラーと人間関係 山内隆久編 人間関係事例ノート—心のネットワークを求めて ナカニシヤ出版 Pp. 43-61.

Ⅱ. 分担研究報告書

1. 医療チームのエラーに関連するコミュニケーションの実態調査

分担研究者 島田康弘 名古屋大学医学研究科

1. 研究目的

医師、看護婦、薬剤師、検査技師等の病院スタッフと患者・家族間のコミュニケーションの円滑さや明瞭性を阻害し、エラーの検出、指摘、訂正を妨げる心理的要因について検討するために、Sasou & Reason¹⁾の報告に基づき質問紙を作成し調査を実施した。

2. 研究方法

全国11病院の医師、看護婦、薬剤師を対象として質問紙を配布した。質問紙(資料添付)は、医師用、看護婦用、薬剤師用と職種別に作成した。その質問紙では、業務の中で発生しそうな場面に対し間違いを指摘するかどうか、業務の中で間違いであると感じることがどの程度あるかどうか、他のスタッフの間違いを指摘できない理由はなぜかなどを尋ねた。

まず、各調査対象者(医師・看護婦・薬剤師)に様々な他者(例えば、同僚、部下等)が間違いを犯している可能性があるときにそれを指摘するかどうかを訊いた。ここでは、どのような役職にあるものがどのような相手に対して、間違いの指摘をしやすい(しにくい)のかを検討する。特に自分より地位が上の者と下の者に対して指摘する頻度が異なるかどうか、このパターンが部署や病院により異なるかどうかをロジスティック分析などを用いて検討する。

次に、各回答者の部署でどのくらいの頻度で様々な他者が間違いを犯していると感じることがあるかを訊いた。この設問の妥当性を検討するために、同じ部署内に所属する回答者内での回答の分散が、異なる部署に所属する回答者の回答の分散よりも小さいこと(すなわち、同じ部署内の回答が回答者を越えて一貫していること)を検討する。

この設問の妥当性を検討した後、各部署内でのコミュニケーション・パターン(ここでは特に間違いの指摘)が、間違いの生起頻度とどのような関係にあるかをロジスティック分析などを用いて検討する。ここでは、同じ部署に所属している者の回答を独立の反応と扱う分析と、部署単位での分析を行い、ここで得られる結果が分析レベルを越えて安定していることを確認する予定である。

3. 研究結果

年度内に医師115、看護婦771、薬剤師74の回収を終え、データ入力を終えた段階である。その詳細な解析は次年度に行われる予定である。

4. 参考文献

1) Sasou, K. and Reason, J. 1999 Team errors: definition and taxonomy. *Reliability*

Engineering and System Safety, 65, 1-9.

(資料)

(6) 1回に1錠の服薬が指定されている薬剤を、「2錠与薬するように」という指示が、研修医から出されました。あなたは、その研修医に間違いを直接指摘しますか？

- A. ためらいなく直接指摘する B. ためらいがあるが直接指摘する C. 直接指摘しない

(7) 1回に1錠の服薬が指定されている薬剤が、薬剤師から2錠調剤されてきました。あなたは、その薬剤師に間違いを直接指摘しますか？

- A. ためらいなく直接指摘する B. ためらいがあるが直接指摘する C. 直接指摘しない

II. 仕事中、ふと他のスタッフの仕事を目にしたときに、「間違っているのでは？」と感じることは、どのくらいありますか？A. B. C. D. の4つから最もあてはまる頻度を1つ選び、○をつけて下さい。

(1) 同期の看護婦に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(2) 先輩の看護婦に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(3) 後輩の看護婦に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(4) 看護主任に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(5) 医師に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(6) 研修医に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(7) 薬剤師に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

III. あなたが他の医療スタッフの間違いを見つけたときに、指摘することをためらうことがあるとしたら、主な理由はどういうことですか？できるだけ具体的にお答えください。

()

御協力まことにありがとうございました。

(資料)

(6) 1回に1錠の服薬が指定されている薬剤を、看護主任が、2錠用意しているのを見ました。あなたは、その看護主任に間違いを直接指摘しますか？

- A. ためらいなく
直接指摘する
- B. ためらいがあるが
直接指摘する
- C. 直接指摘
しない

(7) 1回に1錠の服薬が指定されている薬剤が、薬剤師から2錠調剤されてきました。あなたは、その薬剤師に間違いを直接指摘しますか？

- A. ためらいなく
直接指摘する
- B. ためらいがあるが
直接指摘する
- C. 直接指摘
しない

II. 仕事中、ふと他のスタッフの仕事を目にしたときに、「間違っているのでは？」と感じることは、どのくらいありますか？A. B. C. D. の4つから最もあてはまる頻度を1つ選び、○をつけて下さい。

(1) 同期の医師に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(2) 先輩の医師に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(3) 後輩の医師に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(4) 研修医に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(5) 看護婦に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(6) 看護主任に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(7) 薬剤師に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

III. あなたが他の医療スタッフの間違いを見つけたときに、指摘することをためらうことがあるとしたら、主な理由はどのようなことですか？できるだけ具体的にお答えください。

()

御協力まことにありがとうございました。

(資料)

(6) 1回に1錠の服薬が指定されている薬剤を、看護婦が、2錠用意しているのを見ました。あなたは、その看護婦に間違いを直接指摘しますか？

- A. ためらいなく直接指摘する B. ためらいがあるが直接指摘する C. 直接指摘しない

(7) 1回に1錠の服薬が指定されている薬剤を、看護主任が、2錠用意しているのを見ました。あなたは、その看護主任に間違いを直接指摘しますか？

- A. ためらいなく直接指摘する B. ためらいがあるが直接指摘する C. 直接指摘しない

II. 工作中、ふと他のスタッフの仕事を目にしたときに、「間違っているのでは？」と感じることは、どのくらいありますか？A. B. C. D. の4つから最もあてはまる頻度を1つ選び、○をつけて下さい。

(1) 同期の薬剤師に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(2) 先輩の薬剤師に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(3) 後輩の薬剤師に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(4) 医師に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(5) 研修医に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(6) 看護婦に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

(7) 看護主任に対して

- A. ほぼ毎日 B. 週に1, 2回程度 C. 月に1, 2回程度 D. それ以下

III. あなたが他の医療スタッフの間違いを見つけたときに、指摘することをためらうことがあるとしたら、主な理由はどういうことですか？できるだけ具体的にお答えください。

[]

御協力まことにありがとうございました。

2. 照合・確認を支援する機器が医療チームのコミュニケーションとチームエラー防止にもたらす効果の研究

ーベッドサイドのマン・マシンインターフェースに関する研究ー

分担研究者 垣本由紀子 実践女子大学

1. 研究目的

従来の医療ミスとして多く報告されている患者取り違え事故実態に鑑み、本年度はベッドサイドにおけるマン・マシンインターフェースの問題を、患者の識別に絞って検討する。主として試み的に行われているバーコードによる患者識別についてエラー防止の観点から考察する。

2. 研究方法

バーコードによる患者識別法を取り入れている横浜総合病院整形外科病棟を対象に患者とそれを使用している看護婦の意見の収集を行った。次いで従来の方法とバーコード方式によるタスクの流れを分析した。

3. 研究結果

バーコード方式は、もともとは食品会社キューピーにより工場におけるドレッシング等の調整技術を患者識別の医療用に見直したバーコード照合システムである。

横浜総合病院では平成12年7月からキューピーと共同でおこなっている。当病院では、すでに薬剤についてのオーダリングシステムを適用していることから、看護婦が患者に処置する最後の部分に適用されている。

形は、リストバンドとして手首につけるものである。入院直後から退院まで患者は常時リストバンドを着用する。着用のまま入浴やシャワーを浴びるが消失などの問題がないことが確認されている。

3.1 タスクの比較

従来方式とバーコードシステムとによるタスクのタスクの流れを示すと以下のようになる。バーコードには、患者用バーコード、看護婦用バーコード、薬品用バーコードの3種の作成が求められる。

・従来方式

医師→注射箋（コンピュータ入力）→薬局→払い出しリスト（コンピュータ出力）、ラベルシールの添付（人間が行う）→薬品が病棟へ（籠に入れて患者分を人間が病棟まで運ぶ）→ワークシートチェック→確認作業・注射準備→患者へ注射実施

・バーコードシステム

医師→注射箋（コンピュータ入力）→薬局→払い出しリスト（コンピュータ出力）、ラベルシールの添付（人間が行う）→薬品が病棟へ（籠に入れて患者分を人間が病棟まで運ぶ）→ワークシートチェック→確認作業・注射準備→患者のバーコードを読み込む→薬品のバーコードを読み込む→看護婦の

バーコードを読み込む→患者への注射

従来方式との比較は、バーコードによる確認の3ステップがタスクの中では増えることになる。患者への注射の段階は、看護婦が単独で作業を行う部分であるためダブルチェックが従来は実施できなかった個所である。その部分にバーコードを導入したことにより、看護婦患者双方にとってチェックの目が入ることになる。

これを使用し、バイタルサインの測定項目を以下の手順で 選択し、入力することが出来る。
看護婦のバーコードを読む→患者のバーコードを読む→測定項目の選択→測定値入力

3.2 アンケート調査結果

対象： 整形外科看護婦 21名
 整形外科入院患者 33名

・患者アンケート結果

入院時に医療事故に対する不安について

あった	70%
なかった	24%
どちらともいえない	6%

バーコード付きリストバンド装着について

抵抗があった	15%
抵抗はない	82%
どちらともいえない	3%

リストバンドシステムを利用した看護を受けてどの様に感じたか

安心感が得られる	82%
必要ない	3%
どちらともいえない	15%

患者の応答はリストバンドを着用することについては抵抗がないが大半であり、また入院後は安心感が得られたとする回答が大半であった。

・看護婦アンケート結果

実施時期 第1回 平成13年5月 (導入後10ヶ月後)
 第2回 平成13年11月 (導入後16ヶ月後)

バーコード確認の業務負担について

第1回目		第2回目
負担がある	24%	19%
負担がない	29%	43%
どちらとも言えない	47%	38%

1回目は、どちらとも言えないが圧倒的に多かったが、2回目はどちらとも言えないが減少し、負担がないが増加したのが特徴である。

注射業務に対する精神的な負担について

第1回目		第2回目
負担がへった	45%	76%
変わらない	10%	10%
どちらともいえない	45%	14%

慣れることにより、2回目ではどちらとも言えないが顕著に減少し、負担が減ったとする意見が多くなったのが特徴である。

システムを導入して良かったかについて

第1回目		第2回目
よかった	57%	90%
よくない	0%	0%
どちらともいえない	43%	10%

ーコードシステムの導入を良かったとする意見が1回目57% から2回目90%と殆ど全員が良かったと評価しているのが特徴である。

導入後16ヶ月間に、バーコードのアラームが鳴りミスであることが判明した件数が7件報告され、本システムの導入が有効であることが示された。

4. 考察

患者取り違え事故防止は、医療の基本である。手術のみならず外来、投薬、治療といずれの場合においても患者の取り違えはあってはならない。

患者の識別には、名前を呼ぶ口頭確認、輪ゴムなどでつける、ICメモリーを爪に添付など、99年患者取り違え手術ミスをきっかけにいろいろな試みが行われている。本報告で取り上げたバーコードによるリストバンドも一つの試みである。

看護婦及び患者の双方から、リストバンドについては、安心だ、負担が減ったなど好意的な回答が

得られた。一方では、患者をモノ的な扱いにするという批判もあるようであるが、患者自身がむしろ安心だ、と応答している事実は、使用に対して明るい材料を提供していると言える。1年4か月の間に7件の間違いミスが発見されたことは、このシステムが有効であることを示していると考えられる。

しかし、タスクの流れをみると、バーコードによるチェック以前に、人が介在する箇所がかなり多いので、ダブルチェックを併用できるようなシステムづくりも、さらなるエラー防止を求める上では必要ではないかと考えられる。

今回は、ベッドサイドの一試みによるマン・マシンシステムを見たが、医療界の中ではマン・マシンインターフェースの不適切に起因する領域が、広く存在することが多くの事例により窺い知ることが出来る。

次年度は、範囲を拡大すると同時に、バーコードシステムについても、対象数を増やし、他の診療科目や他の病院に試みる必要があると思われる。

5. その他

発表： 桃田寿津代・土田美恵子・川上晃司・糸井孝也・内藤恭子・松浦大介；

看護支援システム導入効果、第31回日本看護学会、2001

講演： 垣本由紀子：航空事故分析から医療ミスについて考える、防衛衛生学会
教育講演、2002年2月6日

3. コミュニケーションエラーによる事故事例の収集分析

—看護現場におけるエラー事例の分析からエラー発生要因を探る—

分担研究者 嶋森好子

1. 研究目的

山内は、その著書で、医療事故を組織事故と捉えることが重要だと述べている¹⁾。また、佐相は、1996年マンチェスター大学との共同研究の一環として行った「チームエラー：その分類と事例分析」²⁾の中で、チームエラーを「チームとして行動する過程で、個人または複数の人間が犯したエラーで、チームの残りのメンバーによって修復されないもの」と定義し、チームエラーにおける個人エラーや共通エラーを修正する過程において、過度の権威勾配や職業的儀礼、資源・タスク管理の不具合と同様、コミュニケーションの不具合も影響すると述べている。

医療は、医師、看護師、薬剤師、その他多くの関係職種が協働するチームを形成し、患者に必要な医療を提供するものであるとの考え方が定着してきている。これからの医療事故防止においては、医療チームにおけるチームエラーとして捉え、その防止策を考える必要がある。

特に、チーム医療において看護職は、患者の身近にいて、患者に提供される医療の多くが看護職の手を通して提供することから医療事故の当事者になることが多く³⁾、最近の医療事故においても医師の責任よりも重い刑の判決も出されている（検察側・被告看護師側両者が控訴している）。医療の最終提供者として看護職がエラー修復の役割を果たし、また看護職の手に届くまでの間のエラーをチームとしていかに修復するかが大きな課題である。

本研究の目的は、コミュニケーションエラーによって生じる事故の防止対策を明らかにすることである。そのために、コミュニケーションエラー事例を多数収集・分析しその発生要因を明らかにすることが重要である。本年度は、その第1段階として、看護現場におけるエラー事例の分析から、それらに共通するエラーの発生原因を明確にし、医療現場におけるコミュニケーションエラー（アクシデントやインシデント事例）事例の収集・分析を行うための視点を明らかにすることにした。

本研究において用いる「コミュニケーションエラー」とは、直接的な言語的コミュニケーションのみならず、非言語的コミュニケーション及び、電子カルテや手書も含めた文書による情報伝達の不適切さなどを含む、情報のやり取りに関連するエラー全般を示すものである。

2. 研究方法

2.1 看護現場におけるエラー事例の収集

研究協力を得た、病院の看護部長に医療現場のエラー事例の提供を依頼した。提供に当たっては、5Wと1Hを明らかにした上で、M-SHELLモデルといわれる、5つの要因ごとにわけるといった一定のフォーマット（資料1、2、3）に従って提供するように依頼した。但し、各施設の様式のまま提

供することも可能として、この場合は、研究者がフォーマットに転載することにした。

2.2 エラー発生要因の抽出とその要因に関連する具体的なエラー発生状況の整理

1) 収集した事例の中で、下記の①～③の6事例について、エラー発生に関わった当事者、看護管理者及びリスクマネジメント担当者などから、エラーの発生状況に関連する情報を収集した。

- ① 研究協力者である看護部長が事例分析のための検討会に参加できる病院の3つの事例について、看護部長自身が現場の管理者や事故当事者などから、時系列に情報収集する「イベントレビュー」によってエラー発生状況に関する情報を収集した
- ② その他の協力者から得られた事例の中で、比較的情報が得られ、またコミュニケーションエラーとして典型的な2事例について、分担研究責任者が提出された事例から情報を得た
- ③ 事故後にその経過や防止策などに関する報告書が公にされた1事例について、報告書その他公にされた文書から情報を得た

2) エラー事例の事象関連図の作成と原因の分析

上記の6事例について、ヒューマンエラーの研究者である、佐相邦英氏³⁾ (ジェームス・リーズン著“組織事故”の訳者の1人) の協力を得て、研究協力者である看護部長及び看護教育に関わっている看護職の研究協力者が集合して、各事例につき1回以上の検討会を開催し、J-HPES (ヒューマンエラーの原因を分析し、再発防止策を立案するための手法) 手法を用いて、J-HPES手法における、第2段階までの分析を行い、これによって各事例のエラー発生の状況から発生原因となるものを抽出した。

<J-HPESによる分析の4段階は次のとおりである>

- 1段階：事象の把握のための、事象の経緯、事象全体の事実関係の調査を行って、事象発生あるいは事象進展の直接のきっかけとなった分析対象行為を特定する
- 2段階：状況分析のために、第1段階で実施した調査、分析で焦点を絞り込み、分析対象行為に関連したより詳細な情報を収集するために、事情聴取、資料調査を行う。これらをもとに事象関連図を作成する
- 3段階：原因分析を行うため、特定した分析対象行為が何故起こってしまったかについての原因調査を行う。その結果をもとに原因分析を行い、分析対象行為を引き起こした直接原因を誘発した間接原因、間接原因を誘発した潜在原因をそれぞれ明確にし、原因に関する情報を系統だて原因関連図として作成する。
- 4段階：原因関連図を利用し、各原因間のつながりをきる対策を検討すると共に、立案された対象案をもとに対策実施提案表を作成する。

2.3 エラー発生原因の抽出とこれに関連する発生状況の整理

各事例分析結果から得られた、エラー発生原因を一覧にして、これらの発生原因として共通する原因を抽出し一覧表に整理した。これは、来年度以降の看護現場におけるコミュニケーション