

関係しているという目標も少なくない。本研究で分析対象とした目標は、関連部門が明確になっているため、関連部門が不明確である場合は、すり合わせを行うための枠組みから検討する必要がある。

(2) 仕組み以外の観点

本研究では、仕組みを改善するという観点で改善策を提案した。しかし、質管理の考え方が浸透していない病院では、仕組みを与えただけで必ずしも方針管理がうまく進められるとは考えられない。そこで、方針管理の仕組みだけに、全部門に対して、方針管理とはどのようなものなのか、質目標とはどうあるべきか、管理項目・目標値の設定方法、日程計画・進捗管理の方法、すり合わせを行うことの重要性を教育し、周知徹底させる必要があると考えられる。

(3) 病院ごとの違いの考慮

本研究で対象とした水戸病院は、ISO9001に基づくQMSを構築していること、質管理に対する意識が高いこと、比較的規模が大きい病院であることなど、方針管理の導入が質向上に有効な病院であると考えられる。しかし、まったく質管理が行われていない病院や、規模が小さい病院など、病院によって性質はさまざまであり、性質に合わせて方針管理導入の是非や、組織に合わせた方針管理の仕組みを検討する必要がある。

5.5 結論と今後の課題

5.5.1 結論

本研究では、組織的な質管理活動を目的に病院で方針管理を運用することを考え、病院で方針管理を運用する際に起こる問題点を分析し、問題点を解決するための改善策を提案した。

まず、実際に方針管理を導入している水戸病院を事例に、方針管理の問題点を抽出した。方針管理の問題点を抽出する際には、多くの目標から重点課題、継続課題である2つの目標を対象に絞った。一般的な方針管理の機能から問題点を抽出するためのチェックリストを作成し、チェックリストを活用しながらPDCA表の分析を行った。それに加えて、実際に水戸病院を訪問し、院長や部門長、委員会メンバーなど質目標の設定に関わる担当者の方々にヒアリング調査を実施した。ヒアリング調査によって目標、Planの具体的な設定を把握し、方針管理の運用上の問題点を抽出した。その結果、PDCA表からPlanに問題があることが明確になり、ヒアリング調査でPlanを設定するための仕組みが不十分であることが明確になった。

そして、問題点を解決するための改善策を提案した。時間的制約が大きいことを考慮して、既存の会議体、PDCA表を改善する方向で検討した。水戸病院には部門間の会議体として、委員会が存在している。その委員会に、院長目標の具体性、妥当性、適切性をCheckする機能と部門への展開を行う機能を補完することを提案した。また、既存のPDCA表を活用し、PDCA各項目に記載すべき内容を明確にし、PDCA表に日程と管理項目を加え、更新履歴を残せる形式にして、プロセス管理を促すようなPDCA表のフォーマットを考えた。

本研究によって、方針管理の問題点の抽出から方針管理の運用面の改善を行うことができた。

5.5.2 今後の課題

本研究では、紹介率・逆紹介率の向上、人間ドック利用者数の向上に関する目標に絞って、

方針管理における問題点を抽出し、改善策を検討した。改善策の導入は、病院全体に関わる変更であり相当の時間を要する。今後、改善策を導入し運営された段階で、有効性の確認を行い、問題が起きていれば問題点を分析し、新たに対策を考える必要がある。

また、水戸病院には院長目標が数多くあり、目標によって発生している問題が異なる可能性があると考えられる。よって、他の目標に関しても、今後、現地調査などで方針管理の問題点を分析する必要があると考えられる。さらに、水戸病院を事例に行った本研究を他病院でも同様に行い、病院ごとの問題点の差異を考慮した上で、病院における方針管理のあり方を検討し、汎用性が保証される方針管理の仕組みを構築する必要がある。

5章の参考文献

- [1]久米均(1993)：「品質による経営」，日科技連
- [2]飯塚悦功ら(2005)：「TQMの基本的な考え方」，日本規格協会
- [3]TQM委員会(1998)：「TQM21世紀の総合的「質」経営」，日科技連
- [4]高須久(1997)：「方針管理の進め方」，日本規格協会
- [5]納谷嘉信(1982)：「TQC推進のための方針管理 - 新QC七つ道具を活用して」，日科技連
- [6]山口裕(1996)：「方針管理が分かる本 - 全社一丸で会社が動く」，ビジネス社
- [7]細谷克也ら(2002)：「品質経営システム構築の実践集」，日科技連
- [8]上原鳴夫ら(2003)：「医療の質マネジメントシステム」，日本規格協会
- [9]飯田修平ら(2005)：「医療の質用語事典」，日本規格協会
- [10]細谷克也(1984)：「QC的ものの見方，考え方」，日科技連出版社
- [11]荒木幹枝(2005)：「病院機能評価項目とISO9001システム取得取り組みの比較検証」，医療マネジメント学会雑誌 Vol. 6, No2, p. 453-p. 457

6. 与薬業務のプロセスに着目した事故分析手法

6.1 序論

6.1.1 研究背景

近年、医療事故が相次いで報道され、社会的な問題となっている。そこで医療機関では、事故防止のための取り組みとして事故報告制度を導入している。これは、事故が発生した際に、事故報告書に事故の発生状況を記載し、報告することを義務付けるといったものである。しかし、その制度を効果的に活かすことができていない病院が少なくない。その結果、依然として医療事故が多く発生しているのが現状である。

中でも、注射薬や内服薬を患者に与薬する際に発生する与薬事故は、多くの医療機関において全ての事故に占める割合が高い。図6-1に、飯塚病院において1年間に発生した医療事故の割合を示す。

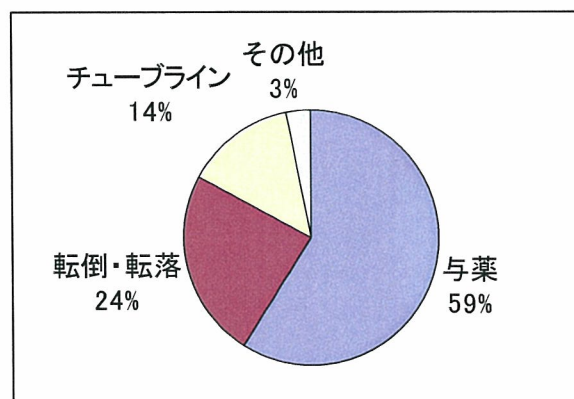


図6-1 飯塚病院における医療事故の割合

また、与薬は治療の中心的なものであり、その事故が患者に与える影響も大きい。したがって、与薬事故は早急に解決すべき重要な課題である。

6.1.2 研究目的

与薬業務は決められたプロセスに従って行われる。そして、与薬事故が発生する際には、そのプロセスのいずれかでミスが発生している。したがって、事故を防ぐには、ミスを明らかにし、ミスを誘発した要因に対策を講じる必要がある。

事故の要因には、人に関するものも含まれるが、人の注意力や特性、性格を変えることは難しい。したがって、ミスを効果的に防ぐためには、人ではなくプロセスをミスの起こりにくいものに改善することが重要である。これは、産業界で用いられ、大きな成果を出しているプロセス指向といわれる重要な考え方であり、プロセスが存在する業務全てに当てはめることができる。

そこで本研究では、事故報告書の分析や、医療従事者の事故分析の状況を把握する。そして、医療従事者がプロセス指向を実践できる事故分析手法を提案する。また、提案手法を院内に導入、推進する活動を通して、医療従事者自身でPOAMを導入、推進するためのツールを作成し、その方法を確立することを目的とする。

6.2 従来研究

6.2.1 村瀬の研究

6.2.1.1 研究内容

村瀬^[1]は、与薬業務のプロセスに着目し、正しく与薬業務が行われる状況を図6-2のように示した。

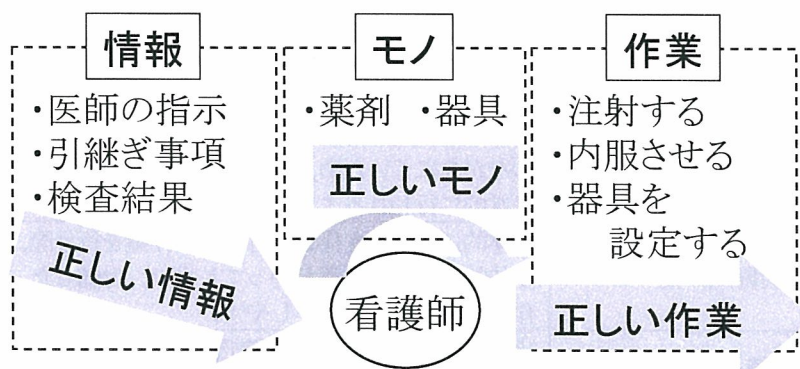


図6-2 正しい与薬業務モデル

これは、中央の人が指示や検査結果などの正しい“情報”を受け取り、それをもとに薬剤や器具などの正しい“モノ”を準備し、患者への処置や器具の設定という正しい“作業”を行うことで、正しい与薬業務が成り立つことを示している。

また、このモデルは、input → process → output を記述したもので、製造業では業務フローの表記、ソフトウェアの入出力などに一般的に用いられているものを、与薬業務に当てはめたものとみなすことができる。つまり、プロセスを記述するための標準的な記法であり、このモデルを用いることで、自然にプロセス指向を実践することができる。

このモデルにおいて、与薬業務が発生する場合は、情報、モノ、作業のいずれかでミスが発生している。したがって、このモデルを用いて事故状況を記載することで、プロセスにおけるミスの発生箇所を把握することが可能になる。なお、このモデルを用いて事故状況を記載したものを“モデル図”と呼ぶ。

また、ミスを誘発した要因には、プロセスや人、さらには環境に関するものなどがある。そこで、それらの中でプロセスの要因に着目できるような分析の観点を質問形式でまとめた“観点リスト”を作成した。例えば、“責任の所在は明確で、無理のない業務かどうか？／どうすればいいのか？”という質問項目によって、役割分担の不明確さに着目することができる。

そして、モデル図と観点リストを用いることで、プロセス指向を実践できる事故分析手法を“Process Oriented Analysis Method for Medical Incidents (以下、POAM)”と名付け提案し、飯塚病院に導入した。

6.2.1.2 問題点

村瀬が提案したPOAMは、手法の枠組みにとどまっており、その詳細な部分が不完全である。したがって、医療従事者が活用するにあたり不備な点が存在する。問題点を以下に示す。

- (1) 観点リストは質問項目の羅列で数が多く、使い方が示されていない
- (2) モデル図の作成から対策立案までの、一連の分析手順が示されていない

6.2.2 尾崎の研究

尾崎^[2]は与薬業務のプロセスで発生するミスの要因を12の“エラー要因”としてまとめた。表6-1に示す。

表6-1 エラー要因

エラー要因	説明
情報の散在	必要な情報が一箇所にまとまっておらず、それぞれ別の場所にある
逸脱の日常化	多くの場合、正しいやり方で行わなくてもミスにつながりにくいいため、効率的なやり方がやがて日常的に行われるようになる
付随的作業	主体的に行うべき作業に付随した作業を行う際、主体的な作業に注意がいきついで、付随した作業への注意力が低下しやすい
記憶への依存	事前に得た情報を一定時間記憶して、時間の経過と共に記憶が薄れる、なくなる
類似作業の繰り返し	似たような作業を繰り返して行い、実施すべき回数を間違える
作業の中断	途中まで行った作業を何らかの理由で中断する
複数の選択肢	選ぶことができる対象が複数ある
出現頻度の低い情報	あまり出現しない情報であるため、その情報が出現した時に認識力が低下しやすい
知識・記憶のバイアス	情報を認知する際、既に持っている知識や記憶が影響を与える
情報の表示方法	記載された情報の文字、表現、レイアウトなどがわかりにくい
外見の類似	対象物の色、大きさ、形状などが似ている
名前の類似	対象物の名前、音感が似ている

そして、エラープルーフ化の原理を用いて、各エラー要因に対して対策立案の考え方を対応付けた。表6-2に示す。エラープルーフ化とは、人間のミスの発生率を下げるための作業方法に関する工夫である。

表 6-2 エラー要因と実現方法の対応付け

エラー要因	完全代替化	一部代替化	集中化, 共通化	個別化, 特別化	適合化	
	人間が作業を行わない	作業の機能の一部を補助する	変化, 相違を少なくする	変化, 相違を鮮明にする	人間の能力にあったものにする	
情報の散在	連結	情報の可視化 指示と記録	グループ化 同期化 一元化	個別化 注意喚起	携帯化 固定化	
逸脱の日常化			グループ化 規則化		注意喚起	記憶量・時間削減
付随的作業						固定化
類似作業の繰り返し			中断の排除 規則化	注意喚起	携帯化 記憶量・時間削減	
作業の中断						
記憶への依存						
複数の選択肢	機械化	見本とゲージ	選択肢の限定 整合化 統合と対称化 分業化・専業化	識別化 注意の明示	情報量の増加 表示方法適正化	
出現頻度の低い情報				識別化		
知識, 記憶のバイアス			選択肢の限定 整合化 統合と対称化	識別化 注意の明示		
情報の表示方法						
外見の類似						
名前の類似						

さらに、表 6-1, 6-2 を活用して、対策立案手順をまとめた。これにより、プロセスを改善するための対策を、系統的に立案することが可能になる。

尾崎の研究は、村瀬の研究に比べて、対策立案に重きを置いている手法である。また、決まっている業務のやり方を改善するものである。

6.2.3 文献調査

与薬事故の分析手法として、様々なものが研究されている^{[3][4]}。その中で代表的な 2 つを以下に示す。

6.2.3.1 SHEL 分析^[3]

SHEL 分析は、主に SHEL モデルを活用した分析手法である。SHEL モデルを図 6-3 に示す。このモデルは、当事者である人間(中心の L : LIVEWARE)が最適な状態を保つためには S(ソフトウェア), H(ハードウェア), E(環境), L(他人)の 4 つの要因が影響していることを表している。このモデルを活用することで、与薬事故が発生した要因を、5 つの観点で分析することができる。5 つの要因の説明を表 6-3 に示す。

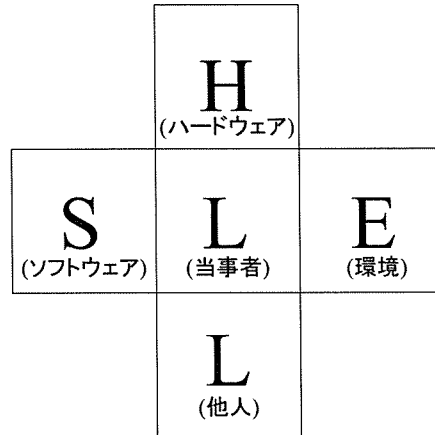


図 6-3 SHEL モデル

表 6-3 SHEL モデルの 5 つの要因

S (ソフトウェア)	マニュアル, 規定などシステムの運用に関わる形にならないもの
	例: 職場の習慣・読みづらい説明書・新人教育・マニュアルの有無
H (ハードウェア)	医療機器, 器具, 設備, 施設の構造
	例: 原因機材・作業台・寝衣・履き物・補助具
E (環境)	物理的環境(照明, 騒音, 空調)だけではなく, 仕事や行動に影響を与える全ての環境
	例: 保管場所・業務範囲・労働条件・勤務時間・作業件数・仕事の困難さ・職場の発言しやすい雰囲気
L (他人)	当事者以外の人々
	例: 事故・インシデントに関わった他のスタッフや他職種<心身状態・経験・知識・技術>・患者自身や家族の誘因<年齢, 安静度, ADL, 内服中の薬剤, 疾患, 身体障害, 心理>
L (当事者)	事故・インシデントに関わった本人
	例: 心身状態・経験・知識・技術的問題・心理的要因

6.2.3.2 4M-4E 方式[3]

これは, 事故の要因と対策の分類整理方法である。マトリックス表に, 事故の要因を 4 つに大別し, それぞれの要因ごとに, さらに 4 つの視点で対策を立案する。アメリカの国家航空宇宙局(NASA)で事故の分析に用いられている。マトリックス表の例を表 6-4 に示す。

表 6-4 4M-4E マトリックス表の例

	MAN (人間) 【例】 身体的状況, 心理 的・精神的状況, 技量, 知識	MACHINE (物, 機械) 【例】 強度, 機能, 配置, 品質	MEDIA (環境) 【例】 気象, 地形, 施設, 設備, マニュアル, チェックリスト	MANAGEMENT (管理) 【例】 組織, 管理規定, 運行計画, 教育・ 訓練方法
具体的要因 (4M)	4M を観点に, ここに, 具体的に要因を記入する			
EDUCATION (教育・訓練) 【例】 知識, 実技, 人格, 管理				
ENGINEERING (技術・工学) 【例】 自動化, 表示・警 報, 多重化, 品質 改善				
ENFORCEMENT (強化・徹底) 【例】 規定化, 手順の設 定, 注意喚起, キ ャンペーン			抽出した要因ごとに, 4E を観点に対策を立案し, ここに記入する	
EXAMPLE (模範) 【例】 模範を示す, 事例 紹介				

これらの手法は, 事故を多角的な視点で分析し, 時間をかけて要因を網羅的に抽出するものである。それらの視点はだまかであり, 分析者の能力に依存している部分がある。

また, 要因分析の視点を示したにすぎず, 具体的な分析の手順などは示されていない。

6.3 POAM の改善と適用

6.3.1 改善内容

飯塚病院の事故報告書 164 件の分析と, 医療従事者の分析会への参加, インタビュー調査を通して, 以下のことを行った。

6.3.1.1 要因分析の考え方と観点リストの改善

与薬事故は以下の2つに大別される。

- 1) 標準的なプロセスが存在しないため、各自が異なる方法で業務を行いミスが発生するもの
- 2) 標準的なプロセスでミスが発生するもの

6.2.2 節で述べた尾崎の研究は、上記の 2)に関するものである。本研究では、尾崎の提案しているエラー要因を活用することで、観点リストの改善を図った。その理由は、観点リストの質問項目の作成は事故分析を通して行うが、ただの思いつきではその数が発散する。そこで、エラー要因を抽出するための質問項目を作成することで、発散を防ぐことができると考えたからである。質問項目の作成手順を以下に示す。

手順1 モデル図を作成し、情報、モノ、作業の中で、ミスの発生した部分で分類する。

手順2 エラー要因を抽出する。

手順3 エラー要因を抽出するために着目した点を列挙する。

上記を飯塚病院の事故報告書 164 件について行った。以下に、3つの事例を用いて作成手順2、3について実施した内容を説明する。

事例1

看護師 A が看護師 B に指示を伝達するために、カードに指示内容を記載して使用していた。しかし、看護師 A が転記ミスをしたため、看護師 B は与薬を誤った。なお、看護師 B はカードに加え、処方箋と薬の入っている袋で指示を確認することになっていたが、どれも正しく確認することができなかった。

この事例について、カードへ転記することは看護師 A にとって業務を増やすことになる。また、看護師 B にとっては、3つの情報源を確認するので、いずれかで確認することができるという油断の気持ちを生んでしまう。したがって、複数の情報源が存在することが問題であり、“情報の散在”といったエラー要因が抽出できる。

そして、このエラー要因を抽出するために着目する点を考えると、質問項目としては“情報伝達はどのように伝達されるのか”、“伝達する情報源はなにがあったか”といったものが考えられる。

事例2

情報源に内服薬を“2錠 2×”という指示が記載されていた。“2×”とは薬剤を2回にわけて与薬することを意味するため、この指示は1錠ずつ2回与薬するということになる。しかし、看護師は1回に2錠与薬した。

この事例について、情報源に記載されていた“2×”といった表記がわかりにくい。したがって、“情報の表示方法”といったエラー要因が抽出できる。

そして、このエラー要因を抽出するために着目する点を考えると、質問項目としては“伝達する情報

源はなにがあったか”，“情報源に記載されていた文字の表記方法はようになっていたか”といったものが考えられる。

事例3

看護師は指示書から器具 A をセットすることを確認した。しかし、器具 A をセットするはずが、器具 B をセットした。器具が置かれている場所では、よく使用される器具 B が手前にあった。

この事例について、同じ場所に複数の器具が置かれおり、使用すべき器具 A が取りにくい場所にあったことが問題である。したがって、“複数の選択肢”といったエラー要因が抽出できる。

そして、このエラー要因を抽出するために着目する点を考えると、質問項目としては“器具は、どこに、どのように置かれていたか”といったものが考えられる。

手順4 列挙した質問項目を KJ 法でまとめる。

例えば、上記の事例1と2における“伝達する情報源はなにがあったか”といった質問項目のように、異なるエラー要因を抽出するために列挙した質問項目が同じ場合がある。また、列挙した質問項目は、そのレベルを検討していない。例えば、情報源のフォーマットや表記方法に問題があった場合、それらを“情報源のフォーマットはようになっていたか”と“情報源に記載されていた文字の表記方法はようになっていたか”に分けたまま活用する場合を考える。その場合、分析者は2つの質問項目を活用することになり、手間がかかる。さらに、質問項目の内容のみ着目することになる。したがって、“情報源の記載方法はようになっていたか”とまとめた。このように質問項目は、ある一定の抽象的な表現を用いることで、分析者に考える幅を持たせる必要もあると考えた。

上記の作成手順1~4により、改善した観点リストを図6-4に示す。

【情報】

- 情報はどのように伝達されるのか、やりにくい点はないか
- 指示は複数あったか、あったならばそれらは何か
- 指示は紙面か、口頭か

紙面の場合

- ➡ 伝達する情報源は何があったか
- ➡ 情報源はどこにあったか
- ➡ 情報源にわかりにくい点はなかったか
- ➡ 情報源の記載方法はどうなっていたか
- ➡ 情報源の確認をいつ行うつもりだったか

口頭の場合

- ➡ 記録したか
- ➡ 表現がわかりにくくなかったか

- 他の人が薬剤を準備していたか、していたが気付かなかった場合、準備された薬剤が誤っていた場合は「モノのプロセス」の質問項目も考える。

【モノ】

- 薬剤や器具は準備されていたか、誰がどのように準備したか
- 薬剤や器具は、どこに、どのように置かれていたか
- 薬剤名、器具名はわかりにくくなかったか
- 薬剤の準備でやりにくい点はなかったか
- 薬剤自体でわかりにくい点はなかったか
- なぜ誤った薬剤が置いてあったのか
- 準備後に確認作業を行ったか

【作業】

- 患者はどのように配置されていたか
- 患者の外見はどうだったか、わかりにくい点があったか
- 器具の準備でやりにくい点はなかったか
- 器具自体でわかりにくい点はなかったか
- 作業後に確認作業を行ったか
- 実施後の管理はどのように行っていたか

【全ての部分に共通】

- 業務をいつ行うつもりだったか
- やるべきことが複数あったか、あったならばそれらは何か
- 何か業務を中断させることはあったか、あったならばそれらは何か
- 一つの業務を複数人で行っていたか
- 記憶に影響を与えた、他の紛らわしい指示などはあったか

図 6-4 観点リスト

改善した観点リストは、質問項目を大幅に減少することができた。また、情報、モノ、作業に分類されているため、モデル図を作成した結果、ミスのあった部分の質問項目だけに回答すればよい。これにより、効率的に分析することができる。

6.3.1.2 分析手順と分析シートの作成

(1)分析手順

モデル図と改善した観点リストを活用した POAM の分析手順を以下に示す。

Step1 事故状況の把握

1-1 モデル図の作成

事故報告書の記述内容をもとに、図 6-2 に示した与薬業務モデルを参考にモデル図を作成する。しかし、医療従事者はモデル図の作成が困難な状況にあったため、その詳細な作成手順を示した。

与薬業務においてミスが発生する場合、本来行うべきことと、実際に行ったことが異なっている。したがって、それらを比較できる手順となっている。モデル図の作成手順を以下に示す。

モデル図の作成手順(①→⑦で記入)

1-1-1 モデル図の中心の人物の決定

①最終的に患者に与薬を実施した(し忘れた)人を中心にする。

1-1-2 本来すべきだった業務内容の記載

②受け取るべきだった指示や検査結果、そしてそれらが記載されていた情報源を“正しい情報”として記載する。そして、図 6-2 のように正しい情報から中心の人物に向かって、実線の矢印を記載する。矢印は業務の流れを示し、実線は正しいことを示している。

③準備すべきだった薬剤や器具を“正しいモノ”として記載する。そして、図 6-2 のように、実線で曲線の矢印を記載する。

④誰(どの患者)にどのようにするはずだったかを“正しい作業”として記載する。そして、図 6-2 のように中心の人物から正しい作業に向かって、実線の矢印を記載する。

1-1-3 実際に行った業務内容の記載

⑤正しい作業が実際に行われたかを判断する。行われなかった場合は、実線の矢印に×印をつける。また、実際に行ったことが正しい作業と異なる場合は、その内容を“誤った作業”として記載する。そして、④のように、中心の人物から誤った作業に向かって、点線の矢印を記載する。点線は誤ったことを示している。

⑥正しいモノが実際に準備されたかを判断する。されなかった場合、実線で書かれた曲線の矢印に×印をつける。また、実際に行ったことが正しいモノと異なる場合は、その内容を“誤ったモノ”として記載する。そして、③のように、点線で曲線の矢印を記載する。

⑦正しい情報が実際に受け取られたかを判断する。受け取られなかった場合、実線の矢印に×印をつける。また、実際に受け取った情報が正しい情報と異なる場合は、その内容とそれが記載されていた情報源を“誤った情報”として記載する。そして、②のように、誤った情報から中心の人物に向かって、点線の矢印を記載する。

1-2 ミスのあった部分の特定と内容の把握

作成されたモデル図において、情報、モノ、作業の中で、×印か点線の矢印のある部分がミスの発生箇所である。これにより、情報、モノ、作業のどこでミスが発生したのかを特定し、その内容を把握する。ミスの発生箇所が複数ある場合は、情報、モノ、作業の順に、最も上流の部分について分析を進める。

1-3 事故関係者のミスの把握

与薬業務は医師、薬剤師、看護師の複数職種、複数人で行われる。しかし、モデル図は1人の当事者を中心に作成され、分析者が中心の人以外のミスを把握しない傾向にあった。そこで、モデル図を作成

ただけでは把握できないミス把握する。以下に示すものを考えることで、それらのミスが把握できる。

- ・ 医師の指示の出し方，作成した情報源に関するミス
- ・ 薬剤師の薬剤の準備方法，準備した薬剤に関するミス
- ・ 業務に関わった他の看護師のミス

Step2 要因分析

2-1 標準的なプロセスの有無の調査

6.3.1.1 項で述べたように，改善した観点リストは，プロセスの要因を抽出するためのツールである。しかし，与薬事故には，そもそも標準的なプロセスが存在せずに，各自が異なるやり方で業務を行っていたために発生するものがある。その場合，対策としては標準的なプロセスを作成することになる。標準的なプロセスの有無による対策の違いを図6-5に示す。

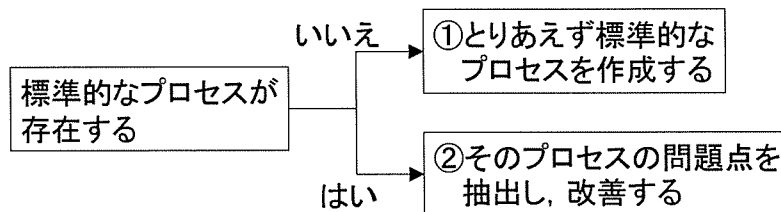


図6-5 標準的なプロセスの有無による対策の違い

したがって，ミスが標準的なプロセスで発生したかどうかを調査する。その結果，標準的なプロセスが存在する場合は2-2に進む。

2-2 プロセスの要因の抽出

図6-4の観点リストを活用し，プロセスの要因を抽出する。観点リストは，情報，モノ，作業の中で，ミスのあった部分の質問項目を使用する。

Step3 対策立案

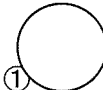
抽出した要因に対して，以下の点を考慮して対策を立案する。

- ・ 複数部門で協力する
- ・ 個人に対する注意喚起にならない
- ・ 実現性は後に考慮するとして，考えられる案をすべて列挙する
- ・

(2)分析シート

提案する分析手順で分析者が円滑に分析できるように，分析シートを作成した。図6-6に示す。

1-1 モデル図を作成する。(①→⑦の順に記入していく)

<p>情報</p> <p>② 正しい情報源: 正しい情報</p> <p>⑦ 誤った情報源: 誤った情報</p>	<p>モノ</p> <p>③正しいモノ ⑥誤ったモノ</p>	<p>→ 正しい情報, モノ, 作業 ✕ 実際には行われな かった情報, モノ, 作業 -▶ 誤った情報, モノ, 作業</p>
		<p>作業</p> <p>④正しい作業</p> <p>⑤誤った作業</p>

1-2 ミスのあった部分に○をつける.
情報 モノ 作業

1-2 ミスの内容を記入する.	1-3 事故関係者(医師, 薬剤師, 他の看護師)の ミスの内容を記入する.
-----------------	---

2-1 標準的なプロセスを記入する.

2-2 プロセスの要因を記入する.

3 立案した対策を記入する.

図6-6 分析シート

この分析シートには、以下の特徴がある。

(ア) あらかじめ、分析に必要な欄が設けられている。

モデル図作成用のフォーマットは、情報、モノ、作業の欄が設けられており、事故報告書の内容から事故状況を整理しやすい。さらに、実線、点線の矢印、×印の示す内容も記載されている。事故関係者のミスの把握の欄には、与薬業務に関わる職種を示している。

POAM はミスを起こした当事者を含め、複数職種、複数人で活用する分析手法である。したがって、このシートを活用することで、POAM による分析を1枚の用紙で行え、複数人での分析で共通認識を図るツールとなる。さらに、記載することで、分析している内容を整理することができるといった効果もある。

また、事故分析は1件1件を深く分析し、対策を立案することも重要であるが、一定量を収集し統計的な解析を行うことで、どのような事故が多いかといった傾向を把握し、重点課題を選定することなど

も重要である。したがって、事故分析の結果をセーフティマネージャーなど、管理者に報告する必要がある。このシートを用いることで、分析結果を記録でき、管理者への報告など結果を伝達することが容易になる。

(イ) POAM の分析手順と分析シートの番号が対応している。

モデル図作成用のフォーマットに示した①～⑦の数値など、分析シートに示した数値は分析手順になっている。医療従事者は多忙であり、必ず POAM の分析手順を示したものを見ながら分析することは難しいことや、分析手順を完全に把握しているとは限らない。分析シートに設けられた欄を埋めていくことで、POAM による分析を進めることができる。

6.3.2 適用例

6.3.1 で示した分析手順を用いて、実際に分析した事例とその結果を以下に示す。

適用例 1

<事例内容> (Ns : 看護師, 炭酸 Ca : 炭酸カルシウム)

夕食直前に当事者(準夜 Ns)が日勤 Ns に薬剤をセットしたと報告された。食前薬の指示は、注意喚起のためにカードを作り、患者名、薬剤名、用量、投与時間を書き込むが、日勤 Ns は用量を書き忘れた。実施者はカードで患者名、薬剤名、用量、投与時間を確認して実施する決まりである。当事者はカードで確認できず、炭酸 Ca を 2 錠配薬する予定が、1 錠を患者のもとへ持っていき、配薬した。

Step1 事故状況の把握

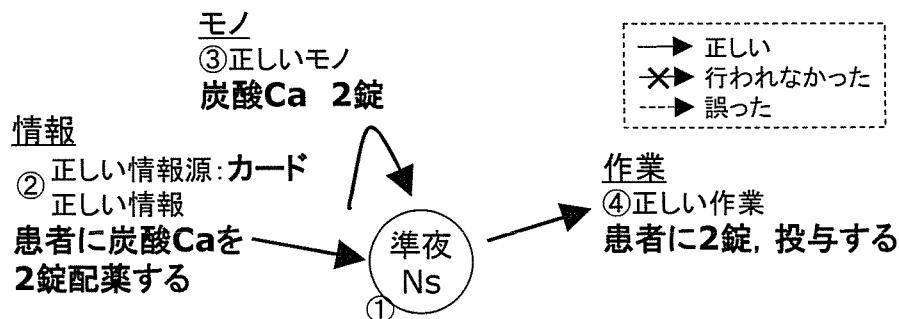
1-1 モデル図の作成

1-1-1 モデル図の中心の人物の決定

この事例では、患者に実施した“準夜 Ns”をモデル図の中心の人物にする。

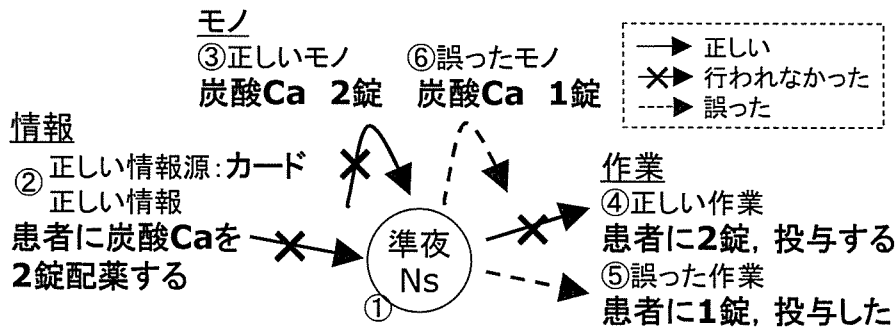
1-1-2 本来すべきだった業務内容の記載

②～④に従うと、以下に示す図が作成される。この図は、本来すべきだった業務内容を示している。



1-1-3 実際に行った業務内容の記載

⑤～⑦に従うと、以下に示す図が作成される。これが、この事例のモデル図である。



1-2 ミスのあった部分の特定と内容の把握

モデル図より、情報、モノ、作業のすべてにおいて、×印もしくは点線の矢印が存在する。ミスの発生箇所が複数ある場合は、情報、モノ、作業の順に、最も上流の部分について分析を進めるので、“情報”がミスのあった部分となる。情報のミスを誘発した要因に対策を講じることで、この事故は防ぐことができる。また、“用量を認識できなかった”ことがミスの内容となる。

1-3 事故関係者のミスの把握

この事例には、当事者に薬をセットしたと報告した日勤Nsが関わっており、ミスをしている。したがって、“日勤Nsがカードに用量を記入し忘れた”ことが、事故関係者のミスとなる。ここでは、“～(誰)が、～(何)をした”という形式で把握することが望ましい。

Step2 要因分析

2-1 標準的なプロセスの有無の調査

当事者と日勤Nsがミスをしているので、2つのミスについて標準的なプロセスで発生したものかどうかを調査する。その結果、どちらも標準的なプロセスで発生したものとわかった。当事者は“食前薬を与薬するときは、カードで患者名、薬剤名、用量、投与時間を確認して行う。”というプロセスにおいて、日勤Nsは“食前薬の指示を受けるときは、カードを作り、患者名、薬剤名、用量、投与時間を書き込む。”というプロセスにおいてミスをしていた。したがって、標準的なプロセスが存在するので、2-2においてプロセスの要因を抽出する。

2-2 プロセスの要因の抽出

1-2より、情報のミスだったので、情報に分類されている質問項目を活用して、プロセスの要因を抽出する。該当する質問項目と活用することで把握したことを以下に示す。

【質問項目】	【回答内容】
-情報はどうのように伝達されるか	→食前薬はカードを用いる
-指示は紙面か、口頭か	→紙面(カード)である
-伝達する情報源は 何があったか	→情報源はカード、薬袋、 処方箋がある

そして、把握した内容から要因を考えると、“複数の情報源があり、情報が散在すること”があがる。

日勤Nsはカードを使用することで業務が1つ増え、転記ミスなどを生んでしまう。また、当事者もいくつかの情報源を確認するので、どれかで正しく確認できるだろうといった油断をしてしまう。

Step3 対策立案

抽出した要因に対して、“カードをなくして、処方箋のみで情報伝達を行う”といった対策を立案した。

適用例2

<事例内容>

医師からヒューマリンN 与薬という変更の指示があった。その医師はオーダーリングによるPC入力を行わなかったため、変更後のワークシートが発行されなかった。医師から指示を受けた看護師Aはフローシートには変更を記載したが、ワークシートは変更しなかった。処置を行った看護師Bは、フローシートではなく、変更前のワークシートを見たために実施をしなかった。

Step1 事故状況の把握

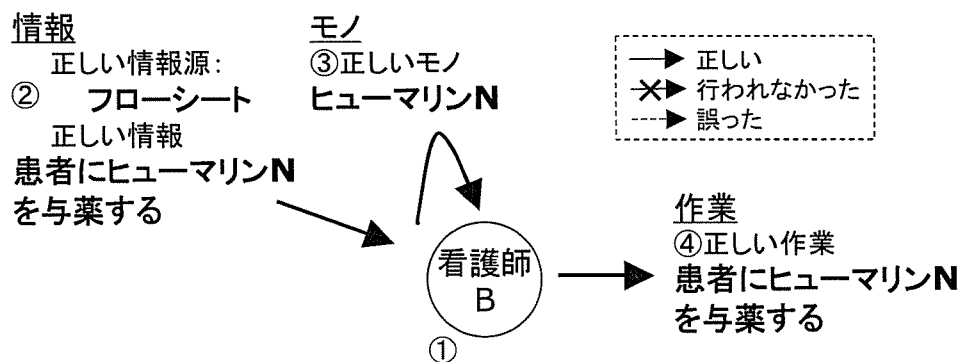
1-1 モデル図の作成

1-1-1 モデル図の中心の人物の決定

この事例では、患者に実施した“看護師B”をモデル図の中心の人物にする。

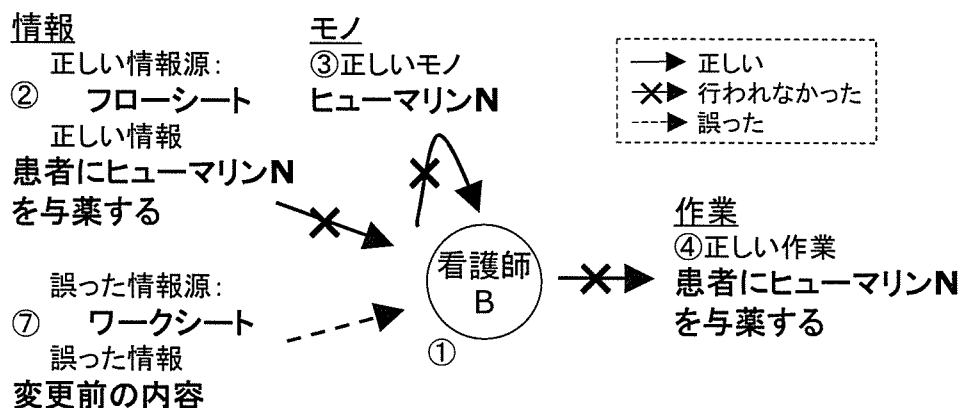
1-1-2 本来すべきだった業務内容の記載

②～④に従うと、以下に示す図が作成される。この図は、本来すべきだった業務内容を示している。



1-1-3 実際に行った業務内容の記載

⑤～⑦に従うと、以下に示す図が作成される。これが、この事例のモデル図である。



1-2 ミスのあった部分の特定と内容の把握

モデル図より、情報、モノ、作業のすべてにおいて、×印もしくは点線の矢印が存在する。ミスの発生箇所が複数ある場合は、情報、モノ、作業の順に、最も上流の部分について分析を進めるので、“情報”がミスのあった部分となる。情報のミスを誘発した要因に対策を講じることで、この事故は防ぐことができる。また、“与薬の指示を認識できなかった”ことがミスの内容となる。

1-3 事故関係者のミスの把握

この事例には、医師が関わっておりミスをしている。したがって、“医師が口頭指示のみでPC入力をしなかった”ことが、事故関係者のミスとなる。看護師Aも関わっているが、ミスをしていないので記載しない。

Step2 要因分析

2-1 標準的なプロセスの有無の調査

当事者と医師がミスをしているので、2つのミスについて標準的なプロセスで発生したものかどうかを調査する。その結果、医師は“指示の変更があった場合は、ワークシート of 情報を更新する。”というプロセスにおいてミスをしていた。しかし、処置を行う看護師がどの情報源を見て行うかは、その看護師の判断に任せられており、当事者が行った業務には標準的なプロセスが存在しなかった。また、医師は看護師がフローシートも確認するので、ワークシートの指示を変更しなくても大丈夫だろうというように油断してしまい、標準的なプロセスを守らないことにつながる。

したがって、“指示変更時の情報の伝達に関する標準的なプロセスが存在しないこと”が要因となる。そして、標準的なプロセスが存在しないことが要因となるので、Step3の対策立案に進む。

Step3 対策立案

指示の変更があった場合、医師はワークシートの情報を変更する。そこで、医師の標準的なプロセスを考慮し、抽出した要因に対して、“指示の変更があった場合、処置をする看護師は必ずワークシートを見て実施する”という標準的なプロセスを作成する。

■適用に関する補足

本論では2つの適用例を示した。他にも、以下に示す適用例を付録に掲載している。

- ・ 情報、モノ、作業の各々でミスが発生している事例(3つ)
- ・ 標準的なプロセスが決まっていないことで発生した事例
- ・ 医師がミスをした事例
- ・ 複数部門で対策を立案すべき事例
- ・ 複数の看護師が関わっている事例

上記の中で、“医師がミスをした事例”、“複数部門で対策を立案すべき事例”、“複数の看護師が関わっている事例”は医療従事者がPOAMを適用するにあたり、疑問点が出るものである。したがって、本論で示した適用例を用いて、それらの事例への適用のポイントを以下にまとめる。

パターン1：医師がミスをした事例

適用例2のように、医師と看護師の情報伝達の際にミスが発生している事故は少なくない。このような事例の分析に対する疑問は、モデル図をどのように作成するか、特に中心の人物を誰にするか、といったことである。

本研究で提案しているPOAMの分析手順においては、モデル図の中心の人物を患者に実施した(し忘れた)人としている。したがって、医師がミスをした場合であっても、実施した看護師を中心にモデル図を作成することが望ましい。そして、Step1-3において、医師のミスの内容を把握すればよい。

パターン2：複数部門で対策を立案すべき事例

適用例2のような医師と看護師の情報伝達の方法が決まっていない事故、また、看護師がミスをしていたが、医師や薬剤師が協力することで防ぐことができる事故は少なくない。このような事例を分析するには、前者の場合はパターン1のように分析を行えばよい。後者に関しては、分析手順に対策立案の際の考え方を示してある。

パターン3：複数の看護師が関わっている事例

適用例1のように、事故に2人(複数人)の看護師が関わっており、複数のミスが発生している事故は少なくない。このような事例の分析に対する疑問は、モデル図をどのように作成するか、特に中心の人物を誰にするか、といったことであり、パターン1と同様である。

そこで、複数人が関わっている事例のモデル図の作成方法を以下に示す。

- 1 患者に実施した(し忘れた)人を中心の人物にする。(提案している分析手順)
- 2 モデル図に複数の人(○の図)が記載される。
- 3 関わっている人ごとに、複数のモデル図を作成する。

モデル図を作成する目的は、正しいものを作成することではなく、業務全体を振り返り、事故状況を把握することである。したがって、上記の中で分析者が理解しやすい、分析しやすいもので行えばよい。