

[別紙 2]

審 査 の 結 果 の 要 旨

氏 名 関 由 起 子

本研究は、注射業務のエラーを発生させる業務過程、防護内容の欠陥、及び潜在的条件を明らかにするため、業務分析、事故事例の定性分析、及びエラー発生に関する量的分析を行ったものであり、下記の結果を得ている。

1. 業務分析の結果、基本の注射業務過程には、8つの業務段階（指示出し、指示受け、薬剤払い出し、薬剤の照合確認・準備、情報収集・実施計画立案、薬剤投与前確認、薬剤投与、薬剤投与後観察・管理）が存在し、この段階順で注射業務が行われていた。しかし、この業務過程は臨時、緊急、時間外、変更、中止の指示には適用出来ず、さらに指示内容及びその記載方法は病院、診療科、病棟、医師毎に異なるため、基本の業務過程以外のルールや暗黙のルールを運用させなければならなかった。各業務段階における問題点として、「薬剤投与」以降の段階では、生じたエラーがインシデントに直結するにもかかわらず、エラーが生じたまま簡単に薬剤を投与できる作業方法で行われていた。また、「薬剤投与前照合確認」及び「薬剤投与後観察・管理」では、その業務の実施の有無及び実施した業務内容を事後に証明する手段が設けられていなかった。以上のことより注射業務過程は、エラー発生を最小にするデザインである単純化、標準化、可視性、可逆性に乏しいことが示された。さらに、注射業務過程における防護内容として、「指示内容と各段階での作業内容との照合確認」、「次の段階における担当者への業務終了合図と情報伝達」、「適切な作業行為の保障」、「指示内容の妥当性の検討」が抽出された。しかし、これらは1手段1回の防護や1手段による防護を複数回行うものであり、他産業に見られるようなエラーを確実に防止するための複数手段による階層的な多重防護ではないことが示された。
2. エラー事例の面接結果からエラー発生の潜在的条件を検討した結果、作業環境として業務過多、業務中断、チーム要因として文字情報によるコミュニケーションの不備、職種間のコミュニケーションの不備、個人要因として知識・

経験不足、業務要因として実施困難な業務内容、責任の所在が不明確な業務段階、患者要因として患者の非協力・協力不能が抽出された。しかし、事故はこれらの潜在的条件の存在のみでは発生せず、その背後には注射業務過程や防護内容の欠陥が存在することが示された。

3. エラー発生と作業現場の状況との関連を看護師の勤務帯別に検討した結果、日勤では多忙による看護業務の遅れがあった日ほど、準夜勤では多忙による看護業務の遅れがあった日ほど、当該病棟経験年数が短い人であるほどエラーが発生していた。エラー発生防止のために業務の遅れを改善するには、一人の看護師が安全に達成できる業務量やその内容を、業務分担や人員配置も含め検討することが重要であると示された。さらに、当該病棟経験年数が短い看護師がエラー発生に関与した理由として、経験不足のほか、明文化されていない多数のルールや暗黙のルールを知り得なかったことが原因として考えられるため、明文化されていないルールを見直し、看護師の訓練の期間やあり方について検討する必要があることが示された。また、日勤では勤務前の平均疲労感が低い人ほど、準夜勤では睡眠時間が長い日ほど、看護師経験年数が長い人ほどエラーが発生していた。これは、報告されたエラーの大多数が看護師自身が未然に気づき訂正した事象であったため、十分に睡眠時間が確保でき疲労状態にないほど、そして、看護師経験年数が長い人ほどエラーを未然に発見できた可能性がある。エラーの発生を前提とした事故防止対策には、エラーの発見を阻害する要因の改善も重要であることが示された。

以上、本論文では、注射業務の業務分析、事故事例の定性分析、エラー発生に関する量的分析の結果から、エラーを発生させる業務過程、防護内容の欠陥、潜在的条件を明らかにした。これまで多くの医療事故防止対策が医療従事者の注意や努力に依拠するものであったのに対し、本論文では、事故防止対策の重要な点として業務過程や労働環境の改善を実証データに基づき具体的に提言している。これらのことは、医療事故発生の解明と効果的な事故防止対策への重要な貢献をなすと考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。