

自己評価報告書

平成 23 年 4 月 21 日現在

機関番号：11301

研究種目：基盤研究 (C)

研究期間：2008～2011

課題番号：20590503

研究課題名 (和文) 先導的薬剤師の養成に関する研究—危険予知トレーニングによる問題解決力の開発—

研究課題名 (英文) Education for Leading Pharmacists—Development of Problem Solving Ability with KYT Hazard Prediction Training—

研究代表者

村井 ユリ子 (MURAI YURIKO)

東北大学・大学院薬学研究科・准教授

研究者番号：70209998

研究分野：薬学教育

科研費の分科・細目：医歯薬学、境界医学、医療社会学

キーワード：医学・薬学教育、6年制薬剤師教育、問題解決力、危険認知力、医療安全教育
リスクマネジメント

1. 研究計画の概要

今日の医療において患者の安全確保のために薬剤師の一層の活躍が求められている。それに対応して平成 18 年度の入学から、薬剤師国家試験受験資格としての薬学教育年限が 4 年から 6 年に延長された。しかし、6 年制薬剤師教育は緒についたばかりで、未だ発展途上にある。一方、医学は日進月歩であり、臨床現場では日々新たな問題が生じている。安全で質の高い医療を提供するには、①薬物療法上の問題を的確に把握し、②その問題を医療チームの中で解決する能力が必要であり、③科学的な「根拠に基づく医療 (Evidence based medicine: EBM)」のための新たな evidence を創成する基本的態度と技能を身につけることが必要となる。さらに④これら薬物療法に潜む危険を予知することができれば、治療の安全性は格段に向上する。しかし現状の薬学実務実習は、既存の学術情報や技術習得に重点が置かれ、見学型に留まりがちで、上記の①～④の要素を涵養する体制にはない。

そこで 6 年制薬剤師教育において、問題解決と新たな医療の創生に力を発揮できる薬剤師の育成を目指し、カリキュラム開発を行う。問題解決のためにはその前提として問題を問題と認識できる能力、危険を危険と認識できる能力の開発が重要であると考え、従来この点はほとんど考慮されてこなかった。本研究では危険認知力と問題解決力の開発のため、医療安全の分野で用いられてきた「危険予知トレーニング」(以下、KYT と略)の手法を新たに薬剤師養成カリキュラムに導入することを試みる。あわせて、開発したカリキュラムの効果を検証する。

2. 研究の進捗状況

(1) 本研究を開始した平成 20 年度には、従来新人職員や旧カリキュラムの病院実習生等に対して行なってきた KYT の成果をまとめるとともに、卒前の薬学実習に KYT を応用するため、課題や、事前の導入講義などの資料作成を行なった。また、新たな 6 年制のカリキュラム、とりわけ薬物療法に関わるリスクマネジメント教育に関わる現状を、文献検索や学会での情報交換から把握し、研究の基盤を作った。

(2) 平成 21 年度には、新カリキュラム：薬学 6 年制の第 1 期生は学部 4 年生となり、次年度の長期実務実習に向け事前学習が開始された。そこで、昨年度の成果をふまえ、事前学習で KYT を実施した。調剤、服薬指導、注射剤の無菌調製など実習項目ごとに、臨床に則した KYT 課題を用い、薬物療法上の毒性発現やヒューマンエラーについての危険予知を組み入れた。KYT が学生の「危険予知の大切さ」への意識付けに有効であることが明らかになった。しかし、トレーニングの受け手に実務のイメージが乏しい段階での KYT には、限界もあることが示された。

(3) 平成 22 年度には第 1 期生の病院実習が開始された。そこで、病院実習でも KYT を試みた。KYT の課題は、病院での実際の処方箋に基づく調剤、服薬指導に関することについて作成した。病院実習において、KYT が実習の省察やまとめのプログラムとして有用であることが明らかになった。

また、昨年度の実務実習事前学習での KYT の実績をふまえ、第 2 期生 (4 年生) の事前学習については、後半のアドバンスト実習中に KYT を行い評価した。

3. 現在までの達成度

②おおむね順調に進展している。

(理由1) 次世代の薬剤師の危険認知力と問題解決力の開発のため、KYTに着目し、新たな薬学教育カリキュラムへの導入を試みた。まずKYTに用いる課題は、臨床に則した調剤、服薬指導、薬剤無菌調製などの場面を作成することができた。これらを用いて、実務実習の事前学習で実際に評価することができ、学生に、種々の場面における薬剤師の役割として薬物療法上の毒性発現やヒューマンエラーについての「危険予知」が重要であることの意識を促すことができた。3年目の研究から、病院実習においてもKYTを導入し、有用であることが明らかになった。一方、事前学習では学生の実務に関わる体験が少ないことから、KYTを効果的に利用するためには実施時期に工夫が必要であることという注意点も明らかになり、これをふまえて第2期生(4年生)の事前学習でのKYTを行った。成果は後述のとおり公表した。

(理由2) KYTの一定の有用性が明らかになったので、今後はKYTの手法を広め、種々の状況下でのKYTの有用性を明らかにしていきたいと考える。その準備として、すでに指導者向けの研修資料の作成を行っている。

4. 今後の研究の推進方策

(1) KYT実施・評価・改良

①プログラム、テキスト、教材の改良・・・実務実習事前学習あるいは病院実習について、これまで開発したプログラムや教材等を用い、その効果について評価を行い、ブラッシュアップを繰り返す。調剤、服薬指導、注射剤の無菌調製、TDMなど臨床に則した実習項目ごとに、KYT用の演習課題を増やす。今後、薬剤師に求められる役割として、患者のベッドサイドでのフィジカルアセスメントに基づき薬効や副作用の評価を担うことがあげられるが、それには種々のリスクも伴うことが考えられる。このような最近の動向に対応するため、特に最終年度は、バイタルサインの評価に関する課題を新たに作成し評価する。

② Teaching assistant (TA)、Student assistant (SA)の役割の検討・・・KYT中のスモールグループディスカッションの指導充実のため、TA/SAの登用を考える。その養成ガイドラインを作成し、評価する。

(2) ワークショップの開催

実務実習受け入れ施設を中心とする医療現場の薬剤師を対象に、KYTを含むワークショップを開催し、研究成果を紹介するとともに、昨年度作成したテキストや課題を利用しながら、KYTを実施する。これを通じて実習プログラムへのKYTの浸透を図り、広く効果を検証する。

(3) 総括

最終年度である平成23年度は研究の総括を行う。学会発表(第21回日本医療薬学会年会を考えている)、雑誌投稿(Yakugaku Zasshi、Am J Pharmaceut Educなど)するほか、ホームページ(後述)に逐次成果発表する。

5. 代表的な研究成果

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計2件)

1) 村井ユリ子、佐藤真由美、山口浩明、島田美樹、菱沼隆則ほか、卒前薬剤師教育への危険予知トレーニングの導入、薬学雑誌、**129**:1367-1373(2009)、査読あり

2) 大槻純男、笠原二郎、関政幸、戸恒和人、中島晶、平澤典保、村井ユリ子、菱沼隆則ほか、薬学部におけるOSCEトライアルの実施と評価、東北大学高等教育開発推進センター紀要、**3**:181-185(2008)、査読あり

[学会発表](計10件)

1) 村井ユリ子(発表者)ほか、東北大学薬学部における初年度実務実習の実施状況—次世代薬剤師の養成にむけて—、薬学教育協議会フォーラム、2011年2月12日、東京

2) 村井ユリ子(発表者)ほか、プログラム選択方式により学生の自主性を重視した病院実習プログラムの構築、第20回日本医療薬学会年会、2010年11月14日、幕張

3) 村井ユリ子ほか、次世代型専門薬剤師育成を目指した大学院教育プログラムの開発、第19回日本医療薬学会年会、2009年10月25日、長崎

4) 村井ユリ子ほか、危険予知トレーニングから得た“危険ストーリー”の新人教育への応用、日本薬学会第129年会、2009年3月28日、京都

5) 村井ユリ子(発表者)、菱沼隆則、実務実習における調剤演習への危険予知トレーニングの応用、第63回医薬品相互作用研究会シンポジウム、2008年5月24日、秋田

[図書](計2件)

1) 村井ユリ子、『教えることは学ぶこと—実務教育入門テキスト—』2011(非売品)25ページ

2) 村井ユリ子、薬の安全な使用と薬剤師、放送大学教育振興会、『疾病の回復を促進する薬』、2009、253~290ページ

[産業財産権]

○出願状況(計0件)

○取得状況(計0件)

[その他]

ホームページ

http://www.pharm.tohoku.ac.jp/~educntr/educntr_top_j.html