

## 論文審査の結果の要旨

氏名：福 田 哲 也

博士の専攻分野の名称：博士（薬学）

論文題名：抗菌薬適正使用に対するチーム医療および薬剤師業務の医療経済的評価に関する研究

審査委員：（主 査） 教授 白 神 誠

（副 査） 教授 亀 井 美 和 子 教授 福 岡 憲 泰

病院薬剤師がチーム医療への参画を通して医療に貢献できることを、信頼性の高いエビデンスに基づいて説明していくことが求められている。しかし、同時にそれが医療経済的にも費用対効果に優れた業務であることを示さなければ、その参画の機会すら与えられないのが現状である。本論文は、429床を有する地域病院において薬剤師が果たす感染制御領域での貢献について、二つの活動を通してエビデンスの構築、および医療経済的評価を試みたものである。

第一は、Antimicrobial Stewardships Programs (ASP)への参画である。ASPとは、抗菌薬の適正使用の促進によって、薬剤耐性菌の出現や抗菌薬の副作用を最小限にしながら臨床転帰を最適にするとともに、医療費を削減することを目的としたチーム医療による活動である。本研究のASPでは、医師3人（Infection Control Doctor 1人、総合内科医 2人）、抗菌化学療法認定薬剤師3人、細菌検査技師2人によるチームが、提案を行った。ASP導入前6ヶ月間の入院患者は3,025人であり、ASP導入後24ヶ月間で全入院患者12,654人中1,427例にASPを実施し、465例について処方医に提案が行われ、251例(54.0%)で提案が採用された。結果として、MRSA検出数が48.3%減少し( $P=0.005$ )、平均在院日数は4.2%減少した( $P=0.09$ )。なお、*P. aeruginosa*のMeropenem、Ciprofloxacin、Amikacinに対する感受性率に変化はなかった。また、1日の抗菌薬費用はASP導入前後で患者1人当たり602.7円から447.6円と有意な削減を示した( $P=0.005$ )。

第二は、病院獲得型MRSA肺炎患者に対する薬剤師主導のVancomycin (VCM)の投与設計である。薬剤師主導でVCMの投与設計を行ったもの（薬剤師参画群）15人について、コントロール群15人を比較対照に、支払者の立場から費用効果分析を行った。VCMの投与設計は1回15mg/kg 12時間ごと1~2時間点滴静注とし、血中濃度値や腎機能値から定常状態の最低血中濃度値15(10~20)  $\mu\text{g} / \text{mL}$ を目標に用量を調節した。腎障害の発現をアウトカムとし、費用は、VCM使用開始から終了までの診察料、投薬料、入院料等の直接医療費とした。結果として、薬剤師参画群の腎障害発現率は0%、患者1人当たりの期待費用は419,088.0円、コントロール群の腎障害発現率は13.3%、期待費用は485,610.5円となり、患者1人当たりの期待費用は、薬剤師参画群の方が66,522円低かった。薬剤師参画群がコントロール群に比べdominant（優位—費用が安いにもかかわらず効果が高いこと）となり、薬剤師参画群が費用対効果に優れる結果となった。また、それ以外の医療アウトカムについても、60日死亡数は薬剤師参画群4人(26.7%)、コントロール群5人(33.3%)、平均治療期間( $\pm\text{SD}$ )は薬剤師参画群11.2 $\pm$ 3.0日、コントロール群13.1 $\pm$ 3.7日といずれも薬剤師参画群が優る結果となった。

本論文は、1病院での分析という問題点はあるものの、研究の手法は明確であり、他の病院でエビデンスを構築することも可能にしている。本論文は、病院薬剤師がチーム医療への参画を通して行う業務の重要性と、医療経済性について、しっかりしたエビデンスを構築する一助となるものであり、博士（薬学）の学位を授与されるに値するものと認められる。

以 上

平成27年1月22日