

論文内容要旨

論文題目

抗菌薬の Antimicrobial Use Density および Days of Therapy と耐性率の検討

所属部門： 社会環境予防医学 部門
所属講座： 公衆衛生学・衛生学 講座
氏 名： 富永 綾

【内容要旨】(1,200 字以内)

【背景】医療施設における抗菌薬の適正使用促進は、感染制御チームの主要業務の一つである。抗菌薬の使用量サーベイランスは問題となる抗菌薬使用状況を把握するとともに、適正使用の評価のための指標となる。現在地域単位、国単位でのサーベイランスの報告や、抗菌薬使用密度(AUD)及び抗菌薬使用期間(DOT)と抗菌薬耐性率の相関性に関する報告は散見されるが、その結果は報告により多様である。今回、山形大学医学部附属病院における注射用抗菌薬使用量(g/年)、AUD 及び DOT を算出し、主な臨床分離菌の抗菌薬耐性率との相関性を検討することで、サーベイランスの要点となりうる指標について検討した。

【方法】2010 年度から 2016 年度にかけて算出した年度別の各抗菌薬の AUD と *P. aeruginosa*、*E. coli*、*A. baumannii* の抗菌薬耐性率との相関性について検討した。月別の解析は2012年度から2016年度にかけて、0か月前から12か月前のAUDと *A. baumannii* の抗菌薬耐性率との相関性を検討した。

【結果】注射用抗菌薬の全使用量は、2010 年度より急増し年々増加している。AUD の年度別合計は2013年度より増加傾向を示し、DOT は年度別の合計に大きな変化は認められなかった。2010年度の *P. aeruginosa*、*E. coli*、*A. baumannii* の耐性率は概ね低いものであった。2016 年度には、*A. baumannii* では多くの抗菌薬に対し高い耐性率を示したが、*P. aeruginosa*、*E. coli* の感受性は保たれていた。年度別の相関性の検討ではセフトリアキソンやセフェピムの AUD と *E. coli* の耐性率に、ミノサイクリン(MINO) の AUD と *A. baumannii* の耐性率に有意な相関性が認められた。月別の検討ではセフトアジジム(CAZ)の AUD と9から12ヶ月後の CAZ に対する *A. baumannii* の耐性率に、また、MINO の AUD と0、1、3ヶ月後の MINO に対する *A. baumannii* の耐性率に相関性が認められた。

【考察】当院での第3世代、第4世代セフェム系抗菌薬やテトラサイクリン系抗菌薬の AUD は全国の国立大学病院での平均値より高い傾向にあり、今回 *E. coli* や *A. baumannii* の耐性率と相関性が認められた一因であることが示唆された。また、年度毎の検討では相関性の認められなかった CAZ の相関性が月別の検討では認められたことより、サーベイランスには月単位で、期間をずらした検討も有用であることが新たに示唆された。

【結論】2010 年度から 2016 年度にかけて算出した各抗菌薬の AUD と各臨床分離菌の耐性率との相関性について年度別、月別に分けて検討した結果、サーベイランスには月単位での検討が有用であること、また、当院ではセフェム系やテトラサイクリン系抗菌薬に重点をおいたサーベイランスが有用であることが新たに示唆された。抗菌薬使用量と臨床分離菌の耐性化についてより詳細な検討を行うため、今後も継続的なより大規模なサーベイランスが重要である。

平成 30 年 8 月 6 日

山形大学大学院医学系研究科長 殿

学位論文審査結果報告書

申請者氏名： 富永 綾

論文題目： 抗菌薬の Antimicrobial Use Density および Days of Therapy と耐性率の検討

審査委員： 主審査委員

今田 恒夫 

副審査委員

本郷 誠治 

副審査委員

三井 哲夫 

審査終了日：平成 30 年 8 月 6 日

【 論 文 審 査 結 果 要 旨 】

本研究は、山形大学医学部附属病院における各種抗菌薬の使用状況(AUD, DOT)と臨床的に問題となりやすい3種の分離菌 (*P. aeruginosa*, *E. coli*, *A. baumannii*) の耐性率、それらの関連性について検討したものである。その結果、本研究は、月単位の検討することでセフェム系とテトラサイクリン系抗菌薬の使用状況と *A. baumannii* の耐性率に関連があることを示し、月単位のサーベイランスが関連性の評価に有用であること、などを初めて明らかにした。研究課題には学術的意義があり、研究手法は妥当で、得られた知見には新規性を認めることから、学位論文に値すると考えられる。また、診療への波及効果も考えられることから、臨床的にも意義あるものと思われる。しかし、本研究の完成度を高めるために、以下の点について記載の追加や修正が必要である。

1. 当該施設の抗菌薬の使用状況・耐性率を、他施設と比較した上で評価すること
2. 本検討の対象としてこれらの3種の分離菌を選択した理由を明確にすること
3. 当該施設で *A. baumannii* の耐性率が全国平均より高い理由を考察すること
4. 患者背景によって影響を受けるなど、AUD や DOT の限界について言及すること
5. 可能であれば、HCU・ICU など部署別の使用状況と耐性率について検討すること
6. 本研究の結果を踏まえて、具体的な耐性菌対策について考察すること
7. 意図する情報が的確に伝わるように、図や表を箇条書きに修正すること
8. 感受性率と耐性率はほぼ同じ内容を表すので、耐性率のみ図示すること
9. 図の凡例を必要最小限とすること
10. 引用文献の記載を適切な形に修正すること

以上

(1, 200字以内)