

論文の内容の要旨

論文題目 本邦における抗菌薬処方動向および抗菌薬過剰処方のリスク因子の解析

氏名 橋本 英樹

背景：薬剤耐性菌が世界的に増加しており、その対策として不適切な抗菌薬処方の削減が急務である。日本では抗菌薬の卸売データの解析により、他国と比べて広域抗菌薬(第3世代セフェム・マクロライド・キノロン)の処方割合が高いことが知られており、厚生労働省の策定した薬剤耐性アクションプランでは、数値目標としてこれらの薬剤を中心とした抗菌薬の使用削減が掲げられている。しかし、疾患で層別化した抗菌薬処方動向の検討や、抗菌薬処方頻度が多い対象群についての情報は少なく、不適切な抗菌薬処方がどの程度あるか、抗菌薬適正使用支援活動の効果的な対象が何かといった情報は乏しい。また、他国でしばしば抗菌薬処方の指標とされる抗菌薬処方率(1000人年あたりの抗菌薬処方回数)の推計は今までなされていない。

目的：病名ごとの抗菌薬処方率を算出し、抗菌薬が頻回に処方されている感染症を同定し、抗菌薬処方率の他国との比較および抗菌薬の適切性の評価を行う。また、抗菌薬過剰処方に関連するリスク因子を明らかにする。

方法：感染症病名と抗菌薬処方情報を網羅的に把握できるデータベースとしてレセプトデータベースを用いて、2つの検討を行った。

まず、日本で行われた保険診療のほぼ全てのデータが含まれているレセプト情報・特定健診等情報データベース(National Database: NDB)を用いて、感染症病名ごとの抗菌薬処方率の推定、処方されている抗菌薬の妥当性の評価、および抗菌薬処方率が高い患者層の同定を行った。2012-2014年度の医科外来レセプト(感染症病名と病名診断日が含まれる)と調剤レセプト(処方抗菌薬と処方日が含まれる)を、患者番号を用いて突合した。突合したレセプトから感染症病名を全て抽出し、同一患者のレセプト内で、感染症の病名開始日と同日に処

方された抗菌薬と感染症病名を紐づけた。感染症病名ごとの抗菌薬処方回数を集計し、日本の人口推計を用いて単位人口(1000 人年)あたりの抗菌薬処方率を算出し、抗菌薬の処方頻度の高い感染症を同定した。続いて、年齢・性別・都道府県で層別化した抗菌薬処方率を算出し、抗菌薬処方率の高い患者層を同定した。また、抗菌薬の適応がある common infections を対象とし、ガイドラインでの推奨薬の使用割合を算出した。

次に、医療機関規模を含めた解析として、熊本県の国民健康保険・後期高齢者医療制度加入者のレセプトデータベースを用いて同様の突合を行い、医療機関規模ごとの抗菌薬の処方頻度を算出した。次に、感染症病名ごとの抗菌薬の処方割合(受診ごとに抗菌薬が処方される割合)を算出し、処方頻度の高い急性気道感染症と急性下痢症について、抗菌薬の過剰処方(受診あたりの抗菌薬の処方割合が高い)に関連する因子を検討した。解析は年齢・性別・医療機関病床数を説明変数とし、医療機関のクラスタリングを考慮して一般化推定方程式で調整した多変量ロジスティック回帰を用いて行った。

結果：NDB を用いた日本全国の抗菌薬処方動向の解析では、年平均でのべ 8,957 万回の抗菌薬が処方され(1000 人年あたり 704 処方)、処方率の高い感染症は、順に気管支炎(1000 人年あたり 184)、上気道炎(166)、咽頭炎(104)、副鼻腔炎(52)、急性下痢症(41)であった。全処方の 56%が、通常は抗菌薬の適応に乏しいはずの抗菌薬に対して処方されていた。抗菌薬が通常必要または症状により必要なことがある感染症であっても、70%以上で不必要に広域な抗菌薬が処方されており、特に咽頭炎および副鼻腔炎に対するガイドラインの推奨抗菌薬の処方割合は 8.8%および 9.8%であった。患者層としては小児(0～9 歳)、女性(成人)、西日本で処方率が高い傾向にあった。小児や成人女性は他の群と比べて受診あたりの抗菌薬処方割合は同等であったが、感染症病名での受診自体が多かった。

次に、熊本県のレセプトデータベースを用いた抗菌薬処方動向の解析では、全体の抗菌薬処方の 79%がクリニックで処方され、感冒での受診の 35%、咽頭炎・気管支炎・副鼻腔炎での受診の 50-60%、急性下痢症での受診の 30%で抗菌薬が処方されていた。急性気道感染

症と急性下痢症に対する抗菌薬処方割合増加に関連する因子の多変量解析では、患者年齢(10~19歳)、性別(男性)、医療機関規模(クリニックまたは小規模病院)が抗菌薬処方割合の増加と関連していた。

結論：日本の抗菌薬処方率は1000人年あたり704処方と米国(1000人年あたり506処方)の報告より高く、半分以上が抗菌薬の効果が乏しいはずの感染症に対して処方され、特に急性気道感染症および急性下痢症に対する抗菌薬処方が多かった。抗菌薬適応のある感染症であっても推奨抗菌薬の処方割合は低く、処方の質の改善が急務と考えられた。若年、女性、西日本在住の患者で抗菌薬処方率が高く、一方抗菌薬の処方割合としては若年患者および小規模医療機関の受診で抗菌薬処方割合が高かった。これらは抗菌薬適正使用支援の対象として重要であると考えられた。これらの因子が抗菌薬処方に関連している原因についてはさらなる検討が必要である。