

**【背景】**

多剤耐性グラム陰性桿菌 (Multidrug Resistant Gram Negative Rod: 以下 MDR-GNR) の出現は、医療の現場で世界的な問題となっている。MDR-GNR の院内での拡散を防止することは院内感染対策上極めて重要であり、有効な拡散防止対策を確立することが必要である。そこで我々は、日本の専門医療機関において MDR-GNR の出現を制限するために、MDR-GNR となる潜在性を有するグラム陰性桿菌を保有する患者に対して、接触感染対策を開始した。本論文ではこの対策の有効性を検証した。

**【方法】**

研究対象期間を 2003 年 1 月 1 日から 2010 年 12 月 31 日とし、静岡がんセンター微生物検査室で同時期に検出されたグラム陰性桿菌のデータを元に、後方視的に解析を施行した。同センターでは 2005 年 1 月より多剤耐性グラム陰性桿菌対策として、以下に示す定義を満たすグラム陰性桿菌を保有する入院患者に対して、個室に隔離し接触感染対策を施行した。隔離対照となるグラム陰性桿菌の定義は、1)カルバペネム系、アミノグリコシド系、キノロン系、セフトジジムのうち少なくとも二つのクラスの抗菌薬に非感受性、2)メタロβ-ラクタマーゼ産生、もしくは 3)基質拡張型β-ラクタマーゼ(ESBL)産生であるものとした。研究期間を介入の前後に分け、介入前後における MDR-GNR の患者の発生密度率を算出した。この場合の MDR-GNR の定義は、1)前記の 4 系統の薬剤のうち 3 剤以上に低感受性、2)メタロβ-ラクタマーゼ産生、もしくは 3)基質拡張型β-ラクタマーゼ(ESBL)産生であるものとした。

**【結果】**

ブドウ糖非発酵菌の MDR-GNR の介入前と介入後の発生密度率に統計学的有意差は認められなかった(0.15 per 10,000 vs 0.35 per 10,000 patient-days,  $P=0.08$ )。腸内細菌科の MDR-GNR の発生密度率は介入前後で増加しており (0.19 per 10,000 vs 0.56 per 10,000 patient-days,  $P=0.007$ )、この大部分は ESBL 産生菌によるものであった (0.19 per 10,000 vs 0.50 per 10,000 patient-days,  $P=0.02$ )。

**【考察およびまとめ】**

今回導入された導入した感染防止対策は、ブドウ糖非発酵菌の MDR-GNR の発生数を少数に抑えることが可能であった。しかし ESBL 産生菌の増加を防止することができなかった。このような微生物の増加を抑えるためには、入院患者に対する積極的監視培養による患者検出と隔離予防策の適用などが必要と考えられた。

以上の結果は、多剤耐性グラム陰性桿菌の拡散予防対策において、菌種毎にその効果が異なること、および菌種毎に異なる対策を講じる必要があることを示唆する報告であり、当該分野の発展に寄与するものである。よって学位に十分値すると判断する。