

27U-pm02S

入院患者由来アクネ菌のバイオフィルム形成能と薬剤感受性

○山崎 絹人¹, 中瀬 恵亮¹, 野口 雅久¹ (¹東京薬大薬・病原微生物)

【目的】皮膚常在菌であるアクネ菌は、ニキビの増悪因子として広く知られている。一方で、手術部位感染症の原因菌としての報告も増加している。また、カテーテルや人工装具表面においてバイオフィルムを形成するアクネ菌株が存在し、重症化や難治化の原因として危惧される。しかし、バイオフィルム形成株の特徴や有効な抗菌薬は不明である。そこで、本研究では、入院患者から分離されたアクネ菌のバイオフィルム形成能および薬剤感受性を調査した。【材料・方法】2013年から2016年に東京医科大学八王子医療センターの20診療科より分離されたアクネ菌118株を使用した。バイオフィルムは、クリスタルバイオレット染色により定量した。薬剤感受性は、寒天平板希釈法により最小発育阻止濃度(MIC)を測定した。また、アクネ菌の遺伝子型は、DNAシーケンスを用い、Single locus sequence typing (SLST)で決定した。【結果】バイオフィルム形成能を測定し、高度にバイオフィルムを形成した菌株を高形成株とした。その結果、分離株の27.1%(32/118株)が高形成株に分類された。診療科ごとに解析すると、高形成株が救命救急部で36.4%(4/11株)、整形外科で33.3%(4/12株)と高頻度に分離された。SLSTによる遺伝子型分類を行うと、cluster Hの62.1%(18/29株)、cluster Kの58.8%(10/17)がバイオフィルム高形成株であった。一方、最も多く分離され、皮膚常在菌に多く認められるcluster Aは、3.1%(1/32株)と有意に低い値を示した($P < 0.05$)。薬剤感受性を測定すると、マクロライド耐性株が5株(4.2%)認められたが、本邦のざ瘡患者由来株に比べ、非常に低い耐性率であった。本研究より、バイオフィルム高形成株は、特定の遺伝子型株で高頻度に認められ、病原性との関連が示唆された。

会員外共同研究者：藤井 毅 (東京医大八王子医療センター)