

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE) 感染症のまとめ

－2016年分離株について－

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* : CRE) 感染症は、抗菌薬が効かない細菌、いわゆる薬剤耐性菌の一種です。国が実施している「感染症発生动向調査」で報告を求められている感染症であり、平成26年9月19日から医療機関で発生した全例について保健所への届出が義務づけられています(5類全数届出疾病)。

CRE感染症がなぜ脅威になるかという点、腸内細菌科の細菌による感染症に使用される重要な抗菌薬であるβ-ラクタム系(ペニシリン系、セフェム系、カルバペネム系など)の抗菌薬がほとんど効かず治療することが難しいということ、その耐性遺伝子がプラスミド上に存在し、異なる菌種に拡散していくことなどがあげられます。

当所では、市内で発生したCREの解析を行っており、2016年1月から12月の1年間に当所に搬入された届出対象56株および届出対象外の17株(院内感染関連株、医療機関からの精査依頼株)、計73株について結果を報告します。

菌株が分離された検体を種類別に図1に示しました。喀痰、血液、尿由来の株が多く、次いで腹膜炎などの腹腔ドレーン排液、腹水、膿瘍、胆汁などから菌株が分離されていました。届出対象外の菌株では、尿、胆汁、便からの分離が多く、患者ではなく保菌者からの分離であると思われました。

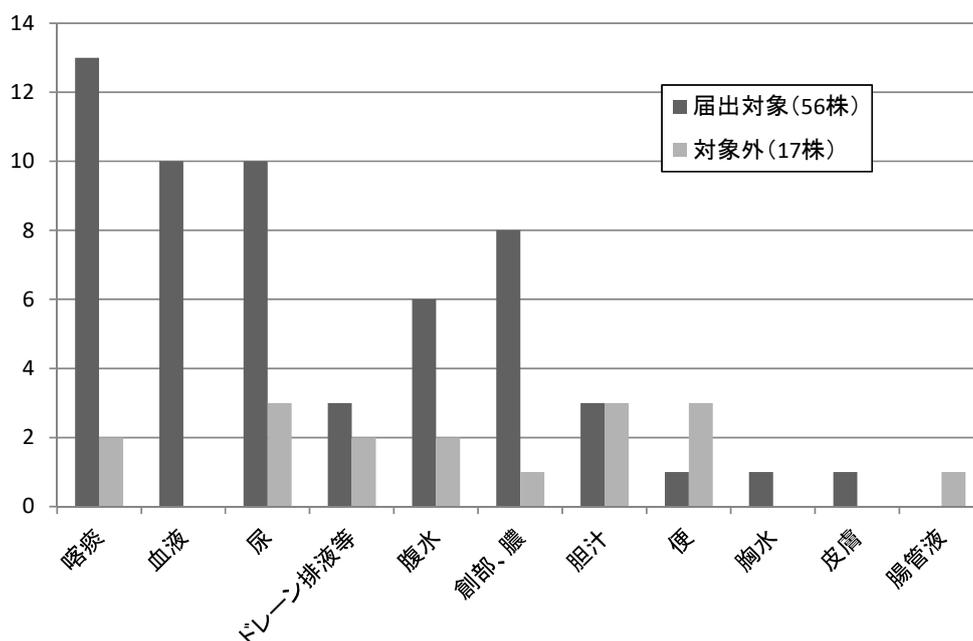


図1 検体別分離菌株数

次いで、菌株を菌種別に図2に示しました。図2に示した通り、*Enterobacter aerogenes*、*Enterobacter cloacae* が多い傾向でした。また、菌種別に公衆衛生上問題となるカルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌 (Carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae* : CPE) であるかどうかを図3に示しました。その結果、分離数の多い *E. aerogenes* のほとんどはCPEではなく、他の菌種では約半数がCPEであることがわかりました。

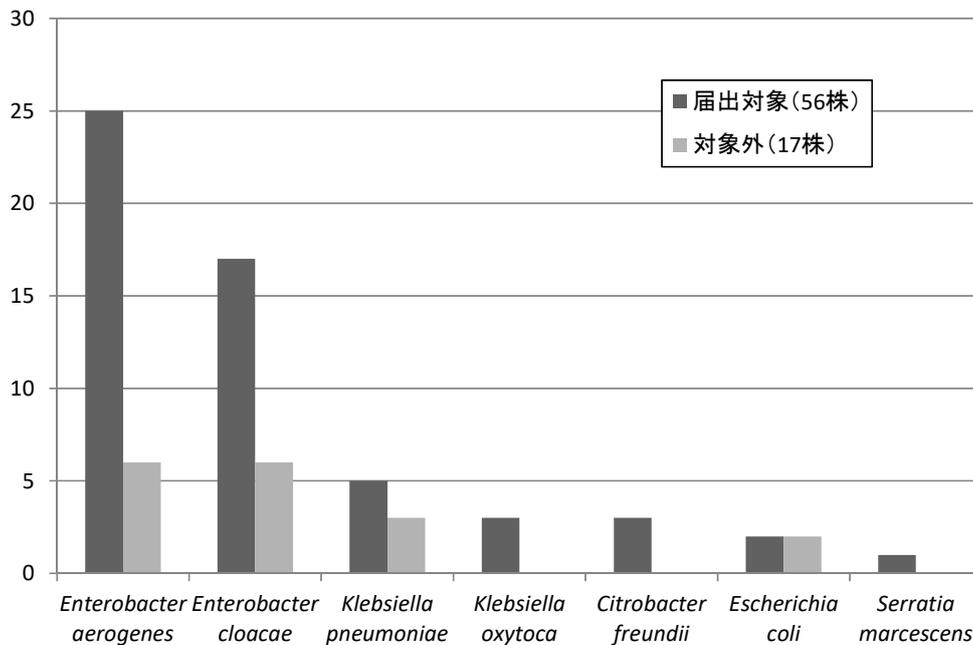


図2 菌種別分離菌株数

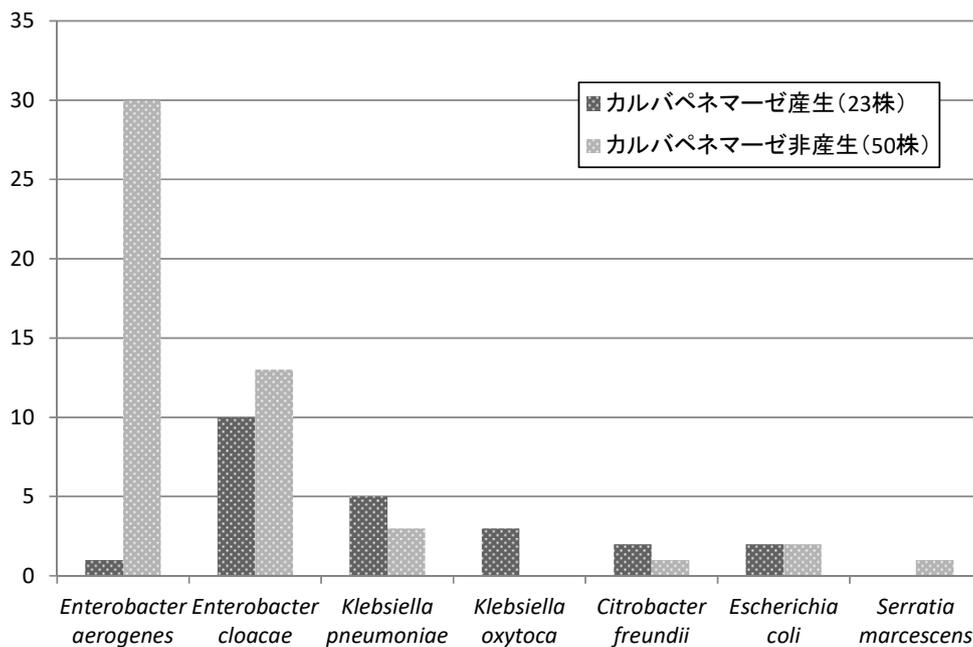


図3 菌種別カルバペネマーゼ産生株数

CPEはプラスミド上にカルバペネマーゼ(カルバペネム分解酵素)を産生しており、その型で地域での流行状況が把握できます。CPEであった23株のうち、IMP-1型が20株とそのほとんどを占め、NDM-5型が2株、IMP-11型が1株でした。IMP-1型は、関東地方で多く分離される型になります。NDM-5型は主に海外渡航歴のある患者から分離される型ですが、近年国内事例より分離される散発例が散見されています。本市の事例の患者も海外渡航歴がありませんでした。

【 微生物検査研究課 細菌担当 】