

当施設で分離された *Escherichia albertii* を用いた病原因子の解析

◎河野 恵司朗¹⁾、野中 美希¹⁾、田中 日菜¹⁾、東田 正二¹⁾
株式会社 シー・アール・シー 総合研究所¹⁾

【はじめに】*Escherichia albertii* は、2003年に新種として登録されたグラム陰性通性嫌気性の桿菌である。*E. albertii* は、ヒトに下痢等の消化器症状を引き起こし、高い割合で付着因子 (*eae*)、細胞膨化致死毒素 (*cdt*) の病原因子 (遺伝子) を保有し、稀にベロ毒素 (*stx2f* または *stx2a*) も保有するとされている。*E. albertii* は、国内での事例報告が少ないため知見の収集が望まれている。今回我々は、当施設で分離された *E. albertii* 6株を用いて病原因子の解析を行ったので報告する。

【対象】2019年から2020年に当施設で便から分離された *E. albertii* 6株を対象とした。同定はANI(Average nucleotide identity)法により、6株全てで *E. albertii* Type strain に対して95%以上のANI値を示したため *E. albertii* と判定した。またMLST (Multi locus sequencing typing) 解析の結果、ST型が同じものはなく、多様な株が存在することが示唆された。

【方法】全ゲノム解析により、*E. albertii* が保有するとされる病原因子の遺伝子 (*eae*、*cdt* および *stx*) の有無を確

認した。

【結果】各遺伝子の保有率は、*eae* 100%、*cdt* 100%、*stx* 0%の結果となった。

【考察】*eae*、*cdt* の保有率については、共に100%となり既報と同様に高い保有率を示した。一方で *stx* では、株数が少ないこともあり0%の結果となった。各因子の病原性については、*eae* がコードする付着因子のインチミンは、腸管上皮への接着に関与するとされている。*cdt* がコードする細胞膨化致死毒素は、細胞増殖の停止、細胞の膨化および細胞死を引き起こすとされている。*stx* がコードするベロ毒素は出血性の下痢を引き起こす。

今回の解析では、対象株数が少ないため今後も分離株を収集し追加解析を行う必要があるが、*E. albertii* は高い割合で *eae*、*cdt* の病原因子を保有することが示唆された。

連絡先：(株)シー・アール・シー 092-623-2111