

## 基質特異性拡張型 $\beta$ ラクタマーゼ (ESBL) 産生大腸菌 O25:H4 から腸管出血性大腸菌 O26 への ESBL 産生能の伝達

黒崎 守人

平成 25 年度島根県獣医学会(平成 25 年 8 月 1 日 : 松江市)  
中国地区獣医学会(平成 25 年 10 月 12 日~13 日 : 鳥取市)

ESBL 産生菌は薬剤耐性菌の一種で、院内感染だけでなく市中感染の原因としても注目されている。その遺伝子は伝達性プラスミド上にあり、病原性の高い菌種への伝達が危惧されている。

2011 年に腸管出血性大腸菌 O26 (以下 O26) の家族内感染事例があり、患者を含め家族 6 名から得られた O26 のうち 3 株は ESBL を産生 (CTX-M9、TEM グループ (以下 G) の遺伝子を保有) し、3 株は非産生であった。ESBL 産生能の異なる O26 が分離され、この家族内で ESBL 産生腸内細菌から非産生 O26 に ESBL 産生プラスミドが伝達したと考えられたため、接触者健康調査で提出された家族 5 名の検便中の ESBL 産生腸内細菌について精査した。

5 名から 86 株分離されたが、ESBL 関連遺伝子を保有していた 54 株は、全て *E.coli* であった。生化学性状から選んだ 15 株の血清型は O1:HUT (CTX-M9 G を保有 : 2 名 5 株)、O18:H28 (CTX-M9、TEM G : 3 名 4 株)、O25:H4 (CTX-M9、TEM G : 4 名 6 株) であった。O1、O18 は CTX に中間耐性で、O25 は CTX を含む 7 剤に耐性であった。O25 の接合伝達株から得られたプラスミドの制限酵素 (*EcoR* I、*Cla* I、*Sph* I) 切断パターンは O26 のそれと一致し、O25:H4 から O26 への ESBL 産生プラスミドの伝達が示唆された。O25 の ESBL 型は CTX-M14 であった。

市中において CTX-M14 型 ESBL を産生する *E.coli* O25:H4 から O26 へ ESBL 産生プラスミドが伝達したことが、確認された。別起源と思われる ESBL 産生 *E.coli* O1、O18 も同時に分離され、ESBL 産生菌は市中に広く拡散していると思われた。