

29【P2】Ⅲ-403

新規な毒素産生性を示す腸管病原性大腸菌

○岡本 敬の介¹, 小池 彩子¹, 野村 美枝¹, 李 云善¹, 根岸 友恵¹, 有元 佐賀恵¹, 山中 浩泰²(¹岡山大学,²徳島文理大学)

【目的】現在、腸管病原性大腸菌は菌が有する病原性因子の差異から5種類に分類されている。しかしこれらの病原性因子の遺伝子はプラスミドやファージにコードされていたり、トランスポゾンに支配下におかれている事が多い。この事実はこれらの病原性因子が他の菌に移動する可能性があることを示している。もし5種類の菌の内の一つである出血性大腸菌が毒素原性大腸菌の病原性因子の遺伝子を受け取ったなら、この大腸菌は、新たな病原性状を示すことになる。このような遺伝子の注入や伝達は、両菌の接触が頻繁な場所で生じる可能性が高い。そこで私達はウシの腸管内ではこの様な接触が多いのではないかと考え、ウシ由来の大腸菌が保有する毒素原性大腸菌の耐熱性下痢原因毒素 I (STI) の遺伝子、出血性大腸菌の志賀様毒素 (Stx) の遺伝子について調べた。

【結果および考察】PCRならびにコロニーハイブリダイゼーションでウシの便由来の1000株の大腸菌を調べた結果、98株がStx遺伝子を有していた。その98株のうち1株はSTI遺伝子を保有していた。この1株について、STI遺伝子とStx遺伝子をクローニングし、近傍の遺伝子塩基配列を調べた。その結果、STI遺伝子近傍にはIS配列に類似した配列が数カ所みられ、また接着因子やプラスミドの複製開始点と類似する配列も存在していた。またこの菌株には溶原ファージが感染している可能性も示唆された。この結果はウシの腸管内では大腸菌腸管病原性因子が挿入、形質転換、形質導入などをおこなっている事を示しており、将来複数の病原性状を有する大腸菌が出現する可能性がある。