

C群およびG群レンサ球菌に存在するスーパー抗原類似性遺伝子SPEGGの解析

○趙 吉子、三好(秋山) 徹、内山 竹彦
東女医大・微免

【目的】A群レンサ球菌はレンサ球菌感染症の約90%を占めている。一方C、G群レンサ球菌の一種である*Streptococcus dysgalactiae*による感染も創傷、化膿性咽頭炎などで散見され、さらに最近C、G群レンサ球菌による劇症型のレンサ球菌感染症が報告されている。A群レンサ球菌感染症では、当該菌の産生するスーパー抗原性外毒素などが重要な役割を果たす可能性が指摘されている。しかし、C、G群レンサ球菌のスーパー抗原性産物についてはほとんど明らかになっていない。今回、我々はC、G群レンサ球菌感染症にスーパー抗原性外毒素が関与する可能性を考え、データベース上に登録されているが、まだ機能解析の行われていない*S. dysgalactiae*由来のスーパー抗原類似遺伝子である*spegg*について検討を行った。【方法】ヒトおよび動物由来の48種類の*S. dysgalactiae*分離菌株中の*spegg*の分布を、データベースの*spegg*の配列を元に設計したプライマーを用いてPCR法、サザンブロット法により検討した。得られたPCR産物の塩基配列はABI PRISM Genetic analyzerにより解析した。同時にパルスフィールド電気泳動、*emm* typing による解析も行い、*spegg*保有菌株の間の相関についても検討を行った。同時に、*spegg*によりコードされる組み換え蛋白を調整し、mitogen 活性を測定した。【結果・結論】解析に供した48の分離菌株中 *spegg*を有する菌株は22菌株であった。PCR産物の塩基配列解析から得られた配列データと相同性を示す遺伝子を検索した結果、それぞれの産物はデータベースに登録された *spegg*と最も高い相同性を示したが、その程度は90~100%程度とさまざまであり、多型が存在すると考えられた。*spegg*の組み換え蛋白質はmitogen活性を示し、*spegg*によりコードされる蛋白質はスーパー抗原である可能性が示唆された。