

3: 生体環境中での病原性因子発現に関する研究

黄色ブドウ球菌は非常に多くの病原性因子を産生することが知られています。これまでにこのような病原性因子発現調節機構について多くの研究がなされ、多くのことがわかってきました。クォーラムセンシング機構として細菌細胞の密度に応じて Agr と呼ばれる 2 成分制御系因子が病原性因子発現調節を行い、主として菌の密度が低く増殖が盛んな時期 (Exponential phase) では菌体表層成分の発現

が高く、密度が高く増殖能が減弱した時期 (stationary phase) では毒素や酵素等の発現が高くなります。また、Agr は単独で働くのではなく多くの因子と協調していることも明らかになってきました。これらの系の解析の多くは通常の培地を用いた試験管内での研究が多いため、私たちは生体中でのこのような調節機構ひいては病原性発現性について解析をすることを目的として血清、汗、尿などの生体由来成分を用いた解析を行っています。私たちはこれまでに血清中において黄色ブドウ球菌は多くの病原性因子の発現性を高めることを明らかにしました。この発現性増大のメカニズム、また他の生体成分中での発現性について検討を行っています。

