

論文の要約

報告番号	① 乙	栄第 23 / 号	氏名	PHAN NGOC QUANG
学位論文題目	DNA-binding protein HU coordinates pathogenicity in <i>Vibrio parahaemolyticus</i>			
<p>論文の要約</p> <p>※「目的・問題提起・考察・まとめ」のように論文の構成に沿ったかたちでまとめられたもので、論文の中身が分かるもの</p> <p>【背景】</p> <p>HUタンパクは、細菌のDNA結合タンパク質の中で最も豊富に存在する。HUタンパク質は、細菌のゲノムの複製、細胞増殖を効率的に行えるようにDNAの折りたたみ構造を調整する。加えて、細菌の病原性に関与する遺伝子の発現を制御することも明らかとなっている。細菌の病原性は菌の数と個々の菌の病原性の総和である。そのため、HUタンパクが細菌の病原性に及ぼす影響にどちらの要因がより強く関わっているかは不明である。</p> <p>【目的】</p> <p>本研究では、HUタンパクが病原性に及ぼす影響について、最も増殖の早い菌の一つである腸炎ビブリオを用いて検討した。</p> <p>【結果】</p> <p>腸炎ビブリオにおいて、HUタンパク質を欠損させると、細菌の増殖速度および細胞毒性の減少が見られた。細胞毒性に関与するⅢ型分泌機構1に関連する遺伝子発現はHUの欠損により減少した。HU欠損株に、Ⅲ型分泌機構1の発現を抑制する <i>exsD</i> を同時に欠損させると、Ⅲ型分泌機構1の遺伝子発現および細胞毒性は <i>exsD</i> 単独の欠損株と有意な差はなかった。一方で、増殖速度は <i>exsD</i> 単独の欠損株に比べて <i>exsD</i>, HU のダブル欠損株で有意に遅かった。</p> <p>【まとめ】</p> <p>以上の結果より、腸炎ビブリオにおいて、HUタンパク質はⅢ型分泌機構1の発現量を調節することで、病原性を制御する因子であることが明らかとなった。</p>				