

29【P2】Ⅲ-396

Helicobacter pylori における効率的な無細胞タンパク質合成系の探索
○遠藤 菊太郎¹, 毛利 仁昭¹, 遠藤 賢裕¹(¹北海道薬大)

【目的】*Helicobacter pylori* (以下 *H. pylori*) は、胃炎や消化性潰瘍などの原因菌と考えられ、胃がんと関連性が注目されている。*H. pylori* が除菌できない一要因としてタンパク質合成阻害剤のクラリスロマイシン耐性菌が問題となっている。*H. pylori* においてタンパク質合成系に作用する抗菌薬を開発する観点から、その評価系の構築をめざし、無細胞タンパク質合成能の効率的な系を探索した。

【材料及び目的】菌株: *H. pylori* ATCC43504 株, *E. coli* Q13 株, *S. aureus* NCTC8325 株. 培養: 0.1%β-シクロデキストリン含有 BHI 培地に植菌後、アネロパック (三菱ガス化学) を用いた微好気状態で培養を行った。リボソームと薬剤親和性: 0.1mM Mg²⁺緩衝液中シヨ糖密度勾配遠心でサブユニットに解離させた。タンパク質合成反応: 人工 mRNA を用いたリボソームと S100 との組合せ系で行った。放射活性リジンは液シン及び SDS-PAGE オートラジオグラフィで検出した。

【結果及び考察】*H. pylori* ATCC43504 の確認は、形態観察およびウレアーゼ活性を測定した。*H. pylori* ATCC43504 由来リボソームを用いた場合、リジン取込み量は 40 分間の反応で概ね終了し、Mg²⁺濃度が 12mM の時に最も高かった。*S. aureus* 由来リボソームを用いた場合に対する取込み活性の比は約 6 分の 1 であった。この系を用いて、薬剤による阻害効果の検討を行う際には、十分な取込み量ではないが、可能と考えられる。さらに、取り込み効率の改善を検討する必要がある。また、EM が存在すると *H. pylori* ATCC43504 の 50S と 30S サブユニットへの解離が促進された。このリボソームの解離が *H. pylori* ATCC43504 固有の特異性に基づく現象であるのか、他の要因によるのか、今後の検討が必要であると思われる。