

28H-am05

ピロリ菌体成分の遺伝毒性

○太田 香織¹, 湯原 悠太¹, 根岸 友恵¹, 岡本 敬の介¹, 綾田 潔², 有元 佐賀恵¹
(¹岡山大学薬学, ²岡山大学医学)

【目的】ヘリコバクター・ピロリ(*H.pylori*)はヒト胃内に寄生し、慢性胃炎や胃潰瘍の原因となる細菌であり、胃がんのリスクファクターであることも知られている。また、スナネズミの胃発がん実験において、ピロリ菌感染がメチルニトロソウレア(MNU)による胃発がんを増強することが知られている。ピロリ菌体成分の変異原性についてはあまり報告されていない。

本研究では、ピロリ菌体の水抽出成分(以下、ピロリ菌液)に、変異原性増強作用および遺伝子損傷性があるかどうかを研究したので報告する。

【方法】ピロリ菌液として、血液寒天培地で培養したピロリ菌を蒸留水で懸濁し、20min 室温で放置後、17000g で15min 遠心した上清を用いた。このピロリ菌液自身が変異原性を持つかどうか、およびMNUの変異原性を増強するかどうかを、エイムス試験を用いて調べた。また、ピロリ菌液自身が小核誘導作用を持つかどうか、MNUの小核誘発を増強するかどうかを、ヒトリンパ芽球由来培養細胞株であるWTK-1細胞を用いて調べた。

【結果および考察】エイムステストにおいて、ピロリ菌液自身はサルモネラ菌TA1535株において変異原性を示さなかったが、MNUの変異原活性を増強させる作用がみられた。また、小核試験においては、ピロリ菌液自身に小核誘発作用がみられた。

今回の結果から、ピロリ菌体成分に遺伝子損傷活性物質が含まれると考えられ、ピロリ菌による胃がん発生機構に寄与している可能性があると考えられる。