

2017年6月21日 No.104

乳酸菌LJ88殺菌体に抗ピロリ菌作用を確認

スノーデン株式会社の乳酸菌LJ88については、これまで生菌での抗ピロリ菌活性が確認されていましたが、この度、殺菌体においても抗ピロリ菌作用があることが確認され、またその作用メカニズムを考察しました。その研究成果がイギリスの学術雑誌FEMS Microbiology Lettersオンライン版に、2017年5月15日、掲載されましたのでお知らせいたします。

(<https://doi.org/10.1093/femsle/fnx102>)

試験方法の概略

- ① ピロリ菌と乳酸菌LJ88殺菌体を混合し、ピロリ菌の増殖を調べました。(in vitro)
- ② 無菌マウスにピロリ菌を感染させ、感染成立後にLJ88殺菌体またはPBS(リン酸緩衝生理食塩水)を3週間連日経口投与して抗ピロリ菌作用を確認しました。(in vivo)
- ③ LJ88殺菌体の抗ピロリ菌作用メカニズムを検討するために、LJ88殺菌体とピロリ菌の混合物について走査電子顕微鏡による観察を行いました。

試験結果

- ① ② 乳酸菌LJ88殺菌体は、in vitroおよびin vivoで抗ピロリ菌活性を発揮することが確認できました。
- ③ ピロリ菌と乳酸菌LJ88殺菌体を混合すると、共凝集することなく、ピロリ菌にダメージを与えられることがわかりました。したがって、乳酸菌LJ88殺菌体がピロリ菌にダメージ与える作用メカニズムは、従来報告されている「共凝集」ではなく、また生菌ではないので、乳酸等の液性因子の分泌とも異なると推測されました。おそらく、LJ88細胞表面上の分子及びその構造が関与していると思われます。



(電顕写真の例)

以上から、乳酸菌LJ88は、殺菌体でも抗ピロリ菌効果が期待できることがわかりました。