

細菌

討議総括

三笠桂一

慢性下気道感染症に対するマクロライド系薬の作用を論じる時、マクロライド系薬の細菌への作用を抜きにしてはならない。なぜなら、いくら分泌を抑制しようと炎症を抑えようと、あの膿性痰の中に多量に存在する緑膿菌やインフルエンザ菌に対する作用を無視してはその効果はあり得ないからである。気道炎症の原因は既におこっている細菌の持続感染であることを忘れてはならない。

今回、細菌に対するマクロライド系薬の作用として3つの演題が出された。まず、大分大学第二内科の平松先生らは、緑膿菌の重要な病原因子である twitching motility (TM) に対するマクロライド系薬の作用に着目し、erythromycinやazithromycinがsubMICでTM能を抑制し、絨毛蛋白の発現抑制や細菌の伸長化などの形態に及ぼし、その効果が特に14印環で強いことを報告した。しかし、臨床分離株ではその作用に一定の傾向はなく、またそれ以外の緑膿菌のswimmingやswarming motilityへの作用を含め、今後の検討が待たれる。

長崎大学第2内科の東山先生らは、緑膿菌

azithromycin感受性におけるPseudomonas quinolone signal (PQS) 生合成遺伝子の役割とそれに対するマクロライド系薬の作用を検討し、今後マクロライド無効例に対するPQSを用いた遺伝子治療への応用を示唆した。

東邦大学微生物学教室の都築先生らは、緑膿菌 autoinducerとその誘導体によるIL-8産生やアポトーシス誘導に関する検討とマクロライド系薬の作用を示した。IL-8産生とアポトーシス誘導をきたす物質が生体にとって必ずしも利点となるかどうかは今後の課題であるが、側鎖の長いものやフェノール基を有する誘導体にその作用が強いことが報告され、Quorum sensing機構をregulationすることによるマクロライド系薬の宿主と細菌の新たな作用に注目される。

マクロライド系薬の細菌への作用は宿主に対する作用の研究に比較すると少ない。しかし、マクロライド系薬の新作用は細菌への作用をなくしては語ることはできず、今後の更なる研究の発展が期待される。