

28P1-am201

*Vibrio vulnificus*の病原性発現メカニズムの解析

○土屋 孝弘¹, 光尾 恵理子¹, 正田 裕子¹, 宮本 勝城¹, 中尾 浩史², 山本 重雄³, 辻坊 裕¹(¹大阪薬大, ²岡山大薬, ³松山大薬)

【目的】*Vibrio vulnificus*は、汚染された魚介類の摂食や海水の創傷部曝露等を介して、全身性の症状を引き起こす細菌である。本菌臨床分離株は動物実験においても重篤な全身症状を示し死に至らしめるが、環境分離株の致死活性は非常に低い。そこで、両菌株の病原性について比較検討することにより本菌の病原性の発現メカニズムを解析した。

【方法】臨床分離株および環境分離株の各種培養細胞に対する細胞傷害活性を測定した。また、腹腔内感染マウスより腹腔滲出細胞(PEC)を回収し、フローサイトメトリーで解析すると共に、RT-PCR で各種サイトカインの発現量を確認した。さらに、本菌臨床分離株をマクロファージまたは好中球と共培養し、生菌数を計測すると共に、両者を感染マウスに投与し生存率を測定した。

【結果および考察】臨床分離株を腹腔内接種すると、好中球の急激な増加とマクロファージの減少が認められたが、環境分離株では大きな変化は見られなかった。また臨床分離株は、マクロファージに対し特に強い細胞傷害活性を有しているが、環境分離株の細胞傷害活性は低く、マクロファージへの特異性も認められなかった。本菌臨床分離株とマクロファージを共培養すると、本菌の増殖は完全に抑えられ、マクロファージを投与した感染マウスは致死率が低下したが、好中球では本菌の増殖抑制やマウスの致死率の低下は、マクロファージほど顕著ではなかった。即ち、感染初期にマクロファージが本菌により特異的に傷害を受けることが、本菌感染症発症の引き金となることが示唆された。