

## 10. 急性膵炎におけるサイトカインの変動：特に IL-1 $\beta$ と IL-10 との関連について

林 次 郎

指導教授：角 田 司

〔目的〕重症急性膵炎はいまだに死亡率が高い予後不良の疾患である。死因の多くは多臓器不全であり、そのメディエーターとして以前からサイトカインが注目されていた。特に最初に誘導されるインターロイキン 1 (IL-1) と腫瘍壊死因子 (TNF) は、局所だけでなく遠隔臓器のマクロファージや好中球の遊走、活性化に関与し、多臓器不全進展への重要な因子である。一方で抗炎症作用をもつ interleukin-10 (IL-10) が注目されている。我々はラットに 2 種類の急性膵炎モデルおよび sham 群を作成し、サイトカインの変動から病態の解明を行う。また、IL-1 及び TNF の抑制物質を投与しサイトカインの変動を観察し治療につなげたい。

〔方法〕

1. 動物：体重 250 g の雄性 Wister ラットを使用。
2. 実験群：① caerulein (Cn) 膵炎群。  
 ② closed duodenal loop (CDL) 膵炎群。  
 ③ sham 群を作成する。  
 ④ Cn + FR 群：Cn 膵炎に IL-1 $\beta$  及び TNF 合成阻害剤 (FR167653) を投与。  
 ⑤ Cn + IL10 群：Cn 膵炎に recombinant IL-10 を投与。  
 ⑥ CDL + FR 群：CDL 膵炎に FR167653 を投与。  
 ⑦ CDL + L10 群：CDL 膵炎に recombinant IL-10 を投与。  
 各群を作成後 6, 12, 24 時間後に犠牲死させ血液、膵、肝、肺を採取する。
3. 測定項目：① IL-1 $\beta$  及び IL-10 の濃度：採取した膵、肝、肺のホモジネート液、血液を用いて ELISA 法にて測定。  
 ② 血清アミラーゼ、リパーゼ。  
 ③ 各臓器の病理組織学的観察。

〔結果〕CDL 群に血清 IL-1 $\beta$ , IL-10 等の高度上昇を確認でき、組織障害の程度（出血、壊死、炎症細胞浸潤）との関連を比較検討中である。

〔今後の方針〕IL-1 $\beta$ , TNF の抑制を行い組織障害との関連を比較する。