

パネルディスカッション：重症病態と血糖管理

Sepsis における hyperglycemia の病態への関与と glucose control の意義

仲村将高, 織田成人, 貞広智仁, 安部隆三, 瀬戸口大典, 大島 拓,
大谷俊介, 森田泰正, 横井健人, 服部憲幸, 平澤博之

千葉大学大学院 医学研究院 救急集中治療医学

はじめに

重症患者における血糖値を厳密に管理した intensive insulin therapy は, Van den Verghe らによって 2001 年には外科系患者, 2006 年には内科系患者を対象に検討がなされ, その有効性が報告されている. Surviving Sepsis Campaign Guidelines (2004)でも血糖値 150mg/dL 未満を目標とする glucose control が推奨されている (Grade D). 今回, 我々は sepsis における hyperglycemia の病態への関与, さらに glucose control の意義について検討した.

対象と方法

2004.1 - 2006.8 に当施設で経験した sepsis 症例を対象とし, steroid 投与を一切受けていない sepsis 63 症例における hyperglycemia の現状と, glucose control として積極的に施行した intensive insulin therapy の有効性について検討した.

結果

Steroid 投与を一切受けていない sepsis 63 症例では, ICU 入室時の血糖値が死亡群で有意に高かった (救命群 206.0 ± 73.9 mg/dL ; 死亡群 254.9 ± 75.6 mg/dL, $p < 0.05$). また IL-6 血中濃度も死亡群で有意に高かった (救命群 10500 ± 34600 pg/mL ; 死亡群 140400 ± 315600 pg/mL, $p < 0.05$). さらにこの血糖値と IL-6 血中濃度との間に有意の正の相関が得られた ($r = 0.58$). 血糖値と IL-6 血中濃度は共に septic shock, severe sepsis, sepsis の順に有意に高かった. これらの症例に対し血糖値 150mg 以下を目標に regular insulin 持

続静注による intensive insulin therapy を実施したところ, 24 時間以内に目標血糖値に到達し, その後 72 時間目標値を維持した症例 (目標値到達群) は全体の 53.4% であり, この目標値到達群の方が非到達群に比較し有意に高い救命率を示した ($p < 0.05$). また IL-6 血中濃度が高値を呈する症例では, 血糖値の control は困難であった.

考察

Sepsis においては, その重症度が高いほど血糖値が高いことが判明した. これらの機序に hypercytokinemia が密接に関与していることが示唆された. また sepsis に対し intensive insulin therapy を試行したところ, 血糖値の目標値到達率が悪く, glucose control を厳密に実施するには人工臓器を導入する等, insulin の投与方法を工夫する必要があると考えられた. さらに sepsis における hyperglycemia の機序に hypercytokinemia が密接に関与していることが判明しており, glucose control の観点からも hypercytokinemia 対策が重要であると考えられた.