

Lab News

テーマ “プロカルシトニンと血液培養所見との関連性について”

プロカルシトニン(以下PCT)は、敗血症の鑑別診断や重症度判定の補助として有用とされています。今回は当院において 2011 年1月から9月までにPCTが測定され、血液培養が前後3日以内に提出された 396 症例 411 検体について検討したので報告します。

【結果】

- ① 血液培養陽性例は 130/411 例(31.6%)であった。
- ② 血液培養陽性率とPCT値は、PCT<2.0ng/ml に比べPCT \geq 2.0ng/ml で血液培養陽性率が 60%以上と高率に認められた(表 1)。
- ③ 血液培養陽性例のPCT値は 10.3 ± 23.2 ng/ml, 血液培養陰性例では 2.4 ± 9.4 ng/mlと血液培養陽性例で有意に高値を示した($p < 0.0001$)。
- ④ 血液培養陽性例のグラム染色別での比較では、グラム陽性菌が 7.1 ± 21.7 ng/ml, グラム陰性菌は 16.2 ± 24.9 ng/ml とグラム陰性菌で有意に高値を示した($p < 0.05$)。
- ⑤ 死亡例は 49/411 例(11.9%)認められ、PCT値は死亡例が 11.6 ± 25.1 ng/ml,生存例は 4.0 ± 13.6 ng/ml と死亡例で有意に高値であった($p < 0.005$)。特にグラム陽性菌の死亡例では 38.1 ± 40.8 ng/ml と高値を示した。さらにPCTが10ng/ml以上の症例の死亡率では、グラム陽性菌で死亡率が71.4%(5/7 例)と高値を示した(表 2)。

表1 PCT値と血液培養陽性率

PCT (ng/ml)	0.0~0.05	0.05~0.5	0.5~2.0	2.0~10	10以上
症例数 (n)	10	238	84	40	39
血培陽性 (n)	2	51	27	25	25
陽性率 (%)	20.0	21.4	32.1	62.5	64.1

表2 PCT \geq 10症例の死亡率

	グラム陽性症例	グラム陰性例	血液培養陰性例
死亡例 (n)	5/7	3/17	2/14
死亡率 (%)	71.4%	17.6%	14.3%

まとめ

1. PCTが 2.0ng/ml 以上の症例では血液培養陽性例が高率にみられた。
2. PCT値は、グラム陰性菌がグラム陽性菌に比し高値であったが、PCTが 10.0ng/ml 以上のグラム陽性例で死亡率が高かった。
3. PCTの測定は、敗血症症例の転帰を予測するうえでも有用な指標となりえる。