

PCT

Information Vol. 1

監修: 東京医科大学八王子医療センター 特定集中治療部
教授 池田 寿昭先生

細菌性敗血症の診断および重症度判定の補助や感染症治療の効果判定指標として国内外の注目を浴びているプロカルシトニン(PCT)を用いた細菌性敗血症の診断と治療モニタリングについて紹介します。



細菌性敗血症における感染症検査と治療

全身性炎症反応症候群(SIRS)の診断

診断基準*

- | | |
|---------------------|---|
| ①体 温 >38°Cあるいは<36°C | ③呼吸数 >20／分またはPaCO ₂ <32 Torr |
| ②心 拍 数 >90回／分 | ④白血球数 >12,000／μLか<4,000／μLまたは>10%幼若球出現 |

*①～④のうち2つ以上を満たす場合をSIRSと定義。高齢者、幼児では注意が必要。



SIRSと診断

敗血症

(感染によって引き起こされたSIRS)

EGDT*プロトコールに準じた治療を開始

PCT

グラム染色

各種培養検査

0.5-2.0ng/mL

2.0ng/mL以上

感染症治療開始

抗菌薬投与を開始

ただちに抗菌薬を投与し、必要に応じてエンドトキシン吸着療法(PMX-DHP)、持続的血液濾過透析(CHDF)、 γ グロブリン製剤投与などを考慮

血液、髄液、喀痰、胸水、腹水、軟部組織など

感染症治療開始数日後から

PCT 頻回測定

全身状態などを考慮し

治療効果判定

- ・PCT及びSIRS項目が減少していれば治療が奏功している可能性がある
- ・PCTが下がらない、もしくは、一度下がったにもかかわらず再度上昇した場合、複合感染を疑い抗菌薬を見直す
- ・PCTが0.5ng/mLを下回り、他の炎症反応が改善されていれば、抗菌薬中止を考慮する

陽性

グラム染色

抗菌薬感受性試験

起因菌の同定

感受性判定

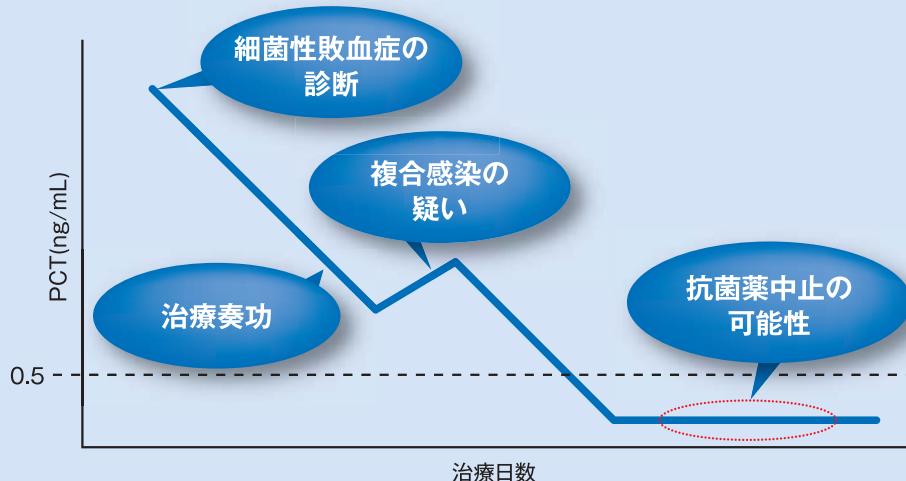
治療内容の変更

*EGDT : Early Goal-Directed Therapy in the Treatment of Severe Sepsis and Septic Shock. Rivers et al., NEJM 345:1368(2001)



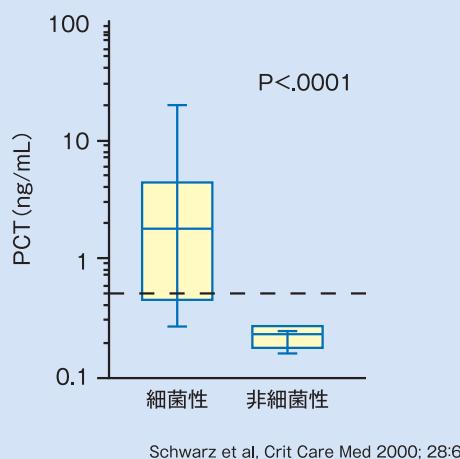
PCTレベルと抗菌薬投与

PCTは細菌性敗血症で高値を示し、そのレベルと敗血症の重症度は相関している事が知られています。さらに、経時に測定することで、治療モニタリングや抗菌薬中止の指標としての利用が広がっています。

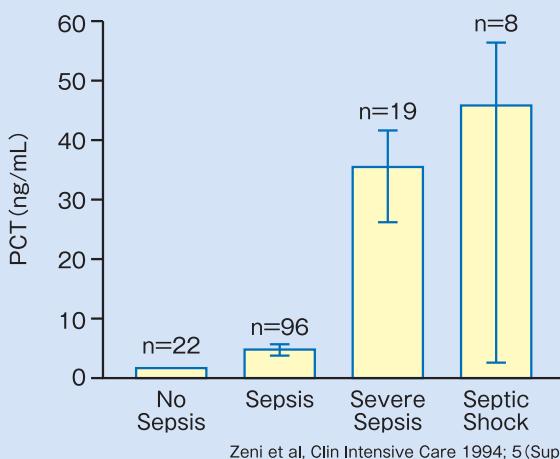


細菌性敗血症の鑑別診断と重症度判定に有用です

髄膜炎患者30名のPCTレベルは細菌性で有意に高く、非細菌性では全例カットオフ以下であった



重症度の上昇に伴いPCTレベルも上昇する



複合感染や耐性菌出現時のモニタリングに有用です

PCTが上昇したことで新たな感染が疑われ、肺炎と診断、早期に適切な治療が施され退院に至った症例



データ提供:東京医科大学八王子医療センター

