

# レンサ球菌性毒素性ショック症候群 (STSS)

## — 溶血性連鎖球菌 (人食いバクテリア) —

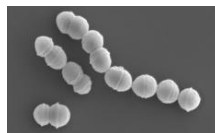
<https://l-hospitalier.github.io>

2018. 2



Rebecca C. Lancefield

【STSS】2017 年、西武の森慎二コーチ (42) はチームに帯同して福岡遠征中 6/25 に発病、そのまま入院し 6/27 休養が発表されたが翌 6/28 死去。後にレンサ球菌性毒素性ショック症候群 (STSS、streptococcal toxic shock syndrome) と発表された。米で 1987、日本で 1992 に報告され 3 日以内で死亡する例が多く 30 歳以上に多い。溶連菌はグラム陽性通性 (稀に偏性) 嫌気性球菌で液体培地では連鎖形態をとる。以前より類似する黄色ブドウ菌で見られる毒素性ショック症候群 (TSS) が生理用吸水性タンポンに関連して発生していた。【溶血性と抗原分類】レベッカ・ランスフィールド (1895~1981 米) は 60 年にわたる研究生活で溶連菌を 50 以上の菌株 (型) に分類した。酸処理によって菌の細胞壁から遊離される糖鎖抗原に対する特異的血清反応の結果で分別する Lancefield 分類の A,B,C,G 群は全て血液寒天培地のコロニー周辺に完全 ( $\beta$ ) 溶血域を形成し、人に対して特徴的な感染様式を示す。その他のレンサ球菌は不完全 ( $\alpha$ ) 溶血を起こして緑色を呈する肺炎球菌 (痰の検体では双球菌) や緑色レンサ球菌と、溶血しない  $\gamma$  溶連菌がある。A 群は Group A streptococcus で通常 GAS と呼ぶ。A 群の代表種は S. Pyogenes で STSS の診断基準にも S. Pyogenes 分離がある。A 群の主要細胞表面蛋白は M 蛋白で、M 蛋白をコードする emm 遺伝子の可変領域を PCR で増幅して得られる情報で CDC により開発された膨大なデータベースを使用して DNA 配列の解析が可能となり、複雑な血清分類は不要となった。【肺炎と膿胸、菌血症】A 群  $\beta$  溶連菌肺炎では半数に胸水が見られ、肺炎球菌肺炎の場合の無菌性胸水と異なり、胸水はほぼ常に菌で汚染されているので、速やかなドレナージが必要。菌血症は咽頭炎ではほぼ無い。肺炎、精巣炎では時々、壊死性筋膜炎では高頻度に認められる。産褥菌血症は昔の A 群  $\beta$  に代り B 群 (GBS) も増加。1980 後半からショックと多臓器不全を伴う A 群  $\beta$  感染症が報告されレンサ球菌性毒素性ショック症候群、STSS、(「人食いバクテリア」と報道) と呼ばれるようになった。1993 年には判定基準が策定された。黄色ブドウ菌による毒素性ショック (TSS) との相関から原因としてスーパー抗原が考えられている。GAS のスーパー抗原は生化学的に分離・同定された SpeA, SpeC, SSA, MF に加え、SpeG~M, SMEZ1, SMEZ2 の 14 種が報告されている。これらはアミノ酸配列の相同性は 20~30%だが推定 3 次元立体構造は極めて類似。単 1 菌種でこれほど多くのスーパー抗原を有することは稀で正常免疫システムの攪乱とショック発症に関与すると予測される。さらに酵素系の働きを伴う機序で軟部組織の破壊が進行し STSS が成立すると考えられる。【治療】「劇症型溶血性レンサ球菌感染症」5 類全例 7 日。①ペニシリン系が第一。菌が多く成長が遅い時は  $\beta$  ラクタム環無効で ②毒素合成阻害作用のあるクリンダマイシン<sup>\*2</sup> (Stevens,1994) ③免疫グロブリン ④壊死性筋膜炎はデブリ。ハリソン<sup>\*3</sup> は①②併用で開始とあるが殺菌・静菌抗生剤併用の相互効果減弱作用が問題。



\*1 ビブリオ・パルニフィカス (Vibrio vulnificus) はグラム陰性小桿菌の腸炎ビブリオ類似のコンマ状ビブリオ。

Farmer らにより 1979 年同定。ラテン語で「傷を負わせる」の意。日本では一般に「人食いバクテリア」と呼ばれる細菌 \*<sup>2</sup> ペニシリン系かバンコマイシンと併用される。\*<sup>3</sup> ハリソン 5, 998p