

clinical question 2015年5月11日
J Hospitalist Network

黄色ぶどう球菌菌血症のマネジメント

東京医療センター レジデント 渡邊 仁
監修 スタッフ 森 伸晃 山田 康博

分野: 感染症
領域: 診断・治療

症例 89歳女性

■現病歴

薬疹による多形滲出性紅斑(被疑薬:メキシレチン)にて皮膚科入院中。入院後ステロイド投与にて皮疹は改善傾向であったが、第8病日から発熱認め、血液検査で炎症反応高値を認めた。血液培養からはGPC(cluster形成) 2セット陽性であり総合内科依頼となった。

■既往歴

右大腿骨骨頭壊死(人工股関節置換術後)

子宮筋腫, 高血圧

■内服

アムロジピン, ベタヒスチン, ロキソプロフェン, レバミピド, エルデカルシトール

■家族歴

特になし

■生活歴

ADL自立

Clinical Question

Q1. 黄色ぶどう球菌菌血症のマネジメント

Q1-1. 黄色ぶどう球菌菌血症での病歴・身体所見ではどこに注意すべきか？

Q1-2. 経食道心臓超音波(TEE)は全例必要か？

Q2. GPC菌血症(cluster様)のempiric therapyではどの抗菌薬を選択するか？

黄色ぶどう球菌菌血症のマネジメント

Review

Clinical Management of *Staphylococcus aureus* Bacteremia A Review

Thomas L. Holland, MD; Christopher Arnold, MD; Vance G. Fowler Jr, MD, MHS

JAMA. 2014;312(13):1330-1341

マネジメント

1. 詳細な病歴聴取と身体診察
2. 治療開始後の血液培養陰性化の確認
3. ドレナージと人工物の除去

Q1-1. 黄色ぶどう球菌菌血症での病歴・身体所見ではどこに注意すべきか？

Answer.

病歴聴取のポイント

- 最近の皮膚軟部組織感染の有無
- 人工関節、心臓デバイスの有無
- 骨痛、関節痛の有無（骨髄炎・椎体炎・硬膜外膿瘍）
- 遷延する発熱・発汗の有無(感染性心内膜炎)
- 腹痛の有無(脾梗塞)
- 腰背部痛の有無(腎梗塞、腸腰筋膿瘍)
- 頭痛の有無(septic emboli)

Q1-1. 黄色ぶどう球菌菌血症での病歴・身体所見ではどこに注意すべきか？

Answer.

身体診察のポイント

- 心雑音(新規の心雑音,既知の雑音の増悪)
- 眼底・眼球結膜・皮膚・手指の塞栓、出血症状
- 神経学的所見

これらのポイントの踏まえて診察・検査を進める

症例続き

■ 身体所見

体温 37.2°C, HR 78/分, BP 100/56mmHg, RR 16, SpO2 99%(RA)

眼球結膜貧血なし, リンパ節腫大なし

呼吸音清, 心雑音・過剰心音なし

腹部平坦軟, 圧痛なし, CVA叩打痛なし

体幹部・四肢に多形滲出性紅斑あり

Janeway lesion, Osler's nodule,

Sprinter hemorrhage認めず

関節の圧痛・腫脹・熱感なし

眼底: Roth斑なし, デバイス: 末梢静脈カテーテル, 人工関節



■ 血液検査

Hb 14.1 g/dl, 白血球 29000 / μ l, 血小板20.4万 / μ l, CRP 6.4 mg/dl, 肝機能・腎機能異常なし、電解質異常なし

Q1-2. TEEは全例で必要か？

Review

Clinical Management of *Staphylococcus aureus* Bacteremia A Review

Thomas L. Holland, MD; Christopher Arnold, MD; Vance G. Fowler Jr, MD, MHS

JAMA. 2014;312(13):1330-1341

- 経胸壁超音波(TTE)で所見が無い症例の19%でTEEでIEの所見(疣贅・弁周囲膿瘍・弁破壊など)を認める

J Am Coll Cardiol. 1997;30(4):1072-1078

- 臨床的に感染性心内膜炎(IE)の所見がない黄色ぶどう球菌菌血症の15%でTEEで所見を認める

Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2013;32(8):1003-1008

- IEの所見はTTEで2-15%、TEEで14-28%とTEEで有意に多く見つかる

J Heart Valve Dis. 2005;14(1):23-28

J Antimicrob Chemother. 2014;69(7):1960-1965

J Infect. 2005;51(3):218-221

IEのリスク評価

- 4日以内に血液培養陰性化
- 心臓デバイスがない
- 院内感染
- 2次的な感染巣がない
- 病歴・身体所見で感染性心内膜炎を疑う身体所見がない
- 非透析患者

上記を満たすような低リスク患者では陰性適中率は93-100%

Clin Infect Dis. 2011;53(1):1-9

Eur J Echocardiogy. 2011;12(6):414-420

J Infect. 2005;51(3):218-221

Medicine(Baltimore). 2013;92(3):182-188

Q1-2. TEEは全例で必要か?

Answer.

IEのリスクを評価した上で
可能な限り施行する

- TTEは非侵襲的であり全例施行する
- 詳細な病歴聴取と身体診察、治療後の経過観察でIEのリスクを評価する
- 可能な限りTEEも施行すべきであるが、困難な場合はIEのリスクを評価して施行を検討する

TTE、TEE以外の画像検索

- 腹痛や腰背部痛などがある患者では脾梗塞、腎梗塞、膿瘍などの検索のためにCTを施行する。
- IEの診断がついた患者でもCTを施行する。
- 頭痛のある患者やIEの診断がついた患者では頭部MRIを施行する。

Q2. GPC菌血症(cluster様)のEmpiric therapy ではどの抗菌薬を選択するか

- 血液培養でグラム陽性球菌を認めた場合にはMRSAも念頭において抗菌薬を選択する
- Empiric therapyとしてはvancomycin(VCM), daptomycin(DAP)を選択する
- 菌の感受性が判明したらde-escalationを行う

UpToDate® Topic 2134 Version 29.0

- MSSA菌血症に対してのempiric therapyではVCMと β -lactam系抗菌薬で死亡率に差がないとの報告もある

Clin Infect Dis. 2015 April 21. Epub ahead of print PMID:25900170

The Empirical Combination of Vancomycin and a β -Lactam for Staphylococcal Bacteremia

Kevin W. McConeghy,¹ Susan C. Bleasdale,² and Keith A. Rodvold^{1,2} *Clin Infect Dis.* 2013; 57: 1760

- MSSAに対してはVCMよりも、抗ぶどう球菌ペニシリン(oxacillin, nafcillin)もしくは第一世代セファロスポリン(cefazolin: CEZ)の方が治療失敗例が少ないという報告が複数ある
- VCM単剤に比べて、VCMと抗ぶどう球菌ペニシリン(oxacillin, nafcillin)もしくはCEZ併用療法の方が治療成績がよい可能性がある
- 抗菌薬を併用することにより副作用のリスクが増えるが菌種判明までの3日程度の短い期間の併用であればリスクは限定的と考える

Q2. GPC菌血症(cluster様)のempiric therapyではどの抗菌薬を選択するか？

Answer.

VCMに加えてCEZの使用を考慮する

- 抗MRSA薬(VCM,DPT)に加えてCEZの使用を考慮する
- 感受性判明後にde-escalationを行う

Q2. GPC菌血症(cluster様)のempiric therapyではどの抗菌薬を選択するか？

当科での方針

- * 当院では黄色ぶどう球菌のうちMSSAの占める割合は約60%であり、MSSAも念頭にVCM+CEZを使用している
- * 患者の重症度や院内の耐性菌の分離頻度を加味して考慮することが適当と考えられる

黄色ぶどう球菌菌血症の治療期間

一般的には下記のような条件が揃えば、血液培養陰性から14日間の経静脈的抗菌薬投与

- 抗菌薬開始・感染源除去後48時間以内に解熱
- 抗菌薬開始後2-4日の血液培養が陰性
- IEを疑うような所見がない
- 人工弁や血管グラフトがない
- 遠隔病変がない

* 上記以外の場合は各疾患(IE, 椎体炎など)の治療方針・期間に従う

本症例の画像検査・経過

■ 画像検査

頸胸腹部造影CT: 特記所見なし

経胸壁心臓超音波(TTE): 疣贅認めず

■ 経過

#. GPC菌血症

#. 薬疹

- CEZ+VCMで治療を開始した。
- 後日MSSAと判明したために抗菌薬はCEZのみに変更した
- 抗菌薬開始後の3日目の血液培養陰性でありIEを示唆する所見はなく遠隔病変も認めなかったため、抗菌薬は陰性確認から2週間投与で終了した
- 侵入門戸としては皮膚病変や末梢カテーテルなどを疑った

Take home message

- ・ 詳細な病歴聴取と身体診察が重要である
- ・ IEの検出率ではTEEが優れており可能な限りTEEを施行すべきであるが、困難な症例ではリスクを評価してTTEのみで評価する事も考慮する
- ・ 黄色ぶどう球菌菌血症のempiric therapyとしてはVCMに加えてCEZの使用も考慮する