

ILOHA

ILOHA130 グループワーク 復習問題解説

2018年4月23日

講義に関して、復習問題を作りました。必ずしも講義中に説明していないものも含まれます。

なお、本問題は金子の責任で作成しております。

1. 感受性不明の黄色ブドウ球菌による化膿性関節炎に対する経験的治療として正しいのはどれか。

- a リファンピシン
- b バンコマイシン+セファゾリン
- c セフトリアキソン
- d ミノサイクリン
- e ST合剤

解答

b

解説

MRSAの可能性が否定できないので、バンコマイシンを、また、MSSAの場合にはバンコマイシンよりもセファゾリン（第一世代セファロスポリン）の方が治療成績がよい。したがって、感受性が分からない場合、併用が第一選択となっている。

リファンピシンは耐性が出現しやすいため、単剤では用いない。セフトリアキソンはMRSAには無効であるため、単剤では第一選択とは言い難い。ミノサイクリンは静菌的であるため第一選択とはなりにくい。ST合剤は、内服が可能であるため、点滴治療後のスイッチには使えるが、副作用も多いため第一選択とはなりにくい。

2. 人工関節感染で分離される頻度の高い菌種はどれか。2つ選べ。

- a コアグラウゼ陰性ブドウ球菌
- b 黄色ブドウ球菌
- c *Candida albicans*

d *Aspergillus fumigatus*

e *Cryptococcus neoformans*

解答

a,b

解説

菌血症と同様、ブドウ球菌が多い¹。ブドウ球菌は表皮に常在していることが多く、手術時もしくは手術後に汚染される可能性が高いためと考えられる。

1 Trampuz A et al. Prosthetic joint infections: update in diagnosis and treatment. Swiss Med Wkly. 2005 Apr 30;135(17-18):243-51.

3. バイオフィームについて正しいのはどれか。 *

- a 人工物がなければ形成されない。
- b 抗菌薬の感受性には影響しない。
- c 黄色ブドウ球菌はバイオフィームを作りにくい。
- d 厚さ 10 μm 未満の膜である。
- e 増殖期の菌や静止期の菌が混在している。

解答

e

解説

バイオフィームとは、浮遊菌 (planktonic) に対する用語であり、平たく言えば菌の塊である。人工物に付着することが多いが、正常な生体に付着して形成されることもある。典型的には、多糖などから構成されるマトリックス (細胞外器質) に取り囲まれている。フィルムという言葉から、膜状のものを想像するが、必ずしも膜状ではない。緑膿菌、カンジダ、黄色ブドウ球菌はバイオフィーム産生菌としてよく知られている。ただし、ほとんどの細菌や真菌がバイオフィームを形成すると考えてよい。バイ



オフィームの特徴として、薬剤抵抗性が知られている。また、個々の細胞は多彩な増殖過程にあると考えられ、ヘテロな集団であることが示されている。

大阪市立大学大学院医学研究科 細菌学

<http://www.med.osaka-cu.ac.jp/bacteriology/index.shtml>

