

# 抗菌薬ってどのように選択しますか？

## アンチバイオグラムの活用法

私たち医療従事者は、日頃から感染症に遭遇しやすい職種です。肺炎、尿路感染症のほか、骨関節の感染症や感染性心内膜炎、髄膜炎などの重篤な感染症を担当した経験もあるでしょう。重症感染症であればあるほど、「速く効く」「良く効く」抗菌薬を選びたいもの・・・では、取り急ぎの状態では、どのような抗菌薬を選択すれば良いのでしょうか。

### <抗菌スペクトラム>

感染症や感染臓器と病原微生物のあいだには一定の関連があります。例えば *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*)は皮膚・軟部組織やカテーテル関連血流感染症で頻度の高い病原微生物ですが膀胱炎を起こすことはまれとされています。同様に腸球菌は尿路感染症や肝・胆道系感染症の一般的な病原微生物ですが肺炎を起こすことはきわめてまれです。このように抗菌薬選択においては、想定される感染症と感染臓器→想定される微生物→想定される耐性菌といった一連のアセスメントのなかで、病原微生物に対する抗菌作用が期待されるスペクトラムを考え、それを達成できている抗菌薬を選択します。

### <広域抗菌薬（広域な抗菌スペクトラムの抗生剤）>

重症感染症では「原因微生物に対する抗菌作用を外さない抗菌薬」を選択することが求められ、抗菌作用が広いスペクトラムの抗生剤が選択されがちです。しかし「重症だから広域抗菌薬」と安直に考えてはいけません。なぜなら、状況によって「広域」の意味するところが変化するからです。たとえば、中心静脈カテーテル関連血流感染症が疑われる重症患者に対する経験的治療では MSSA(methicillin-susceptible *S. aureus*)だけでなく MRSA (methicillin-resistant *S. aureus*) もカバーすることが「広域」の意味するところですし、腹腔内重症感染症では *Bacteroides* 属などの嫌気性菌もカバーすることが「広域」の意味するところになるからです。

### <アンチバイオグラム(antibiogram)とは>

耐性菌の分離率は地域や施設、場合によっては病棟ごとに異なることがあります（イメージとしてはMRSAが流行る病棟、CDが流行る病棟・・・など?!）。このため施設ごとに定期的に耐性菌の分離率などの傾向をデータ化して集計し、表にまとめることが勧められており、この表のことを『アンチバイオグラム』といいます。



さて、当院のアンチバイオグラムをみると MSSA、*Staphylococcus epidermidis* 等のブドウ球菌において約20%の割合でレボフロキサシ（LVFX：キノロン系）に対する耐性を有していることがわかりました（MRSAやMRSでは約80%がLVFX耐性）。同様に大腸菌でも約20%にLVFX耐性が見られます（ESBL大腸菌では88%がLVFX耐性）。すなわち、これらの病原菌が原因となった感染症患者に対するLVFX投与では5人中1人の治療が失敗することになります。当院では気道感染においても尿路感染においても、経験的治療としてLVFXの投与を考えたときには耐性菌の存在も念頭に置いて、抗菌薬投与前の検体で各種培養検査を提出し治療経過が順調に進んでいくか確認する必要があります。

（記：腎臓内科 齋藤淳史）

参考資料

日本化学療法学会 抗菌薬適正使用障害教育テキスト(改訂版)、公益社団法人 日本化学療法学会  
抗菌薬適正使用認定医認定制度審議委員会編集

## 学会報告：第34回日本環境感染学会学術集会

日本環境感染学会（H31年2月22・23日）において感染対策チーム（ICT）が2017年～2018年に実施した消毒薬配置見直し活動の報告をしました。発表概要をご紹介します。

### 演題名：消毒薬適正使用を目的とした活動結果とその評価

#### 活動の流れ

|             |   |
|-------------|---|
| 2016年10～12月 | 一部診療科14部署で聴き取り調査  |
| 2017年6月     | 全部署（35部署）に「配置状況アンケート」実施                                   |
| 2017年7～10月  | 課題のあった部署（21部署）を個別訪問し相談・検討                                 |
| 2017年11月    | 院内感染対策委員会に報告 / 院内感染対策マニュアル改定                              |
| 2018年8月     | 変更のあった部署（21部署）に「変更後アンケート」実施<br>「2017.4～7」「2018.4～7」で購入費比較 |

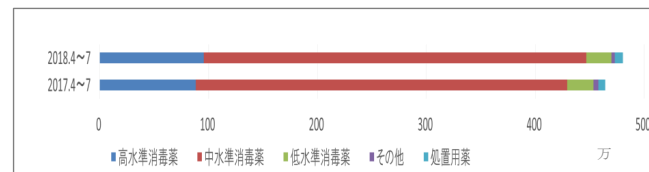


#### 活動の結果

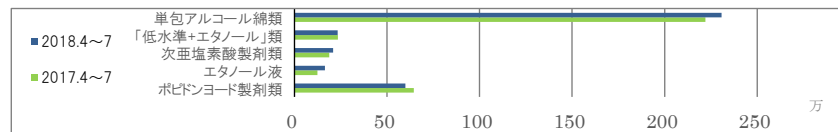
- ・グルタラル製剤からフタラル製剤への切り替え（泌尿器科）
- ・界面活性剤含有製剤から非含有製剤への切り替え（複数診療科）
- ・使用量の少ないポピドンヨード液剤の分割払い出し化（複数診療科）
- ・同一成分異剤型製剤の配置見直し（全病棟からポピドンヨード液撤廃）
- ・使用頻度の少ない部署から多い部署への開封品搬送のルール化（複数診療科）
- ・使用目的に合った濃度の製品の採用（手術室）
- ・希釈表の再配布（整形外科）
- ・導尿等実施時の陰部消毒の院内統一（マニュアル改訂）
- ・一般的な術野消毒一覧の表を作成（手術室）

#### 活動の評価

- 1、変更後も問題があった部署は4部署であった
- 2、購入費の比較では3.5%（約16万円）増加した



- 3、購入費の中水準消毒薬ではアルコール類の購入費は増加しているが、ポピドンヨード製剤類は減少した。



現在の各部署の消毒薬配置と使用状況はどうでしょうか？今後も継続的に適正使用支援をしていきますので、各部署で新たな希望や課題があればお聞かせください。（記：薬剤部 加藤貴子）