DI ニュース 2025 年 4 月

各種耐性菌に使用する薬剤について

今回は主な耐性菌に使用する薬剤について以下にまとめました。下記の表に記載している感受性率は当院のアンチバイオグラムに基づいています。

① ESBL 産生菌

ESBL 産生菌とは特定の抗菌薬を分解する酵素を産生する菌の総称で、大腸菌（Escherichia coli）や肺炎桿菌（Klebsiella pneumoniae）などが有名です。代表的な治療薬としてタゾピペ・メロペネムなどがありますが、それ以外にも下記のような抗菌薬もあります。

薬剤名	記号	標準用量	感受性率
セフメタゾール1gバイアル	CMZ	1回1～2バイアル1日2回	99%
腹腔内感染症に使用される薬剤として有名ですが、ESBL産生菌に対して感受性が良好に保たれていて、タゾピペ・メロペネムの温存の為に第一選択として使用されます。腹腔内感染症以外にも尿路感染症・肺炎などにも汎用されます。			
薬剤名	記号	標準用量	感受性率
ホスミシン1gバイアル	FOM	1回1バイアル1日2～4回	97%（大腸菌のみ）
ESBL産生菌のなかで大腸菌Escherichia.coliに対して感受性が良好に保たれています。主に肺炎や尿路感染症に使用されます。			
薬剤名	記号	標準用量	感受性率
レボフロキサシン500mg点滴バック	LVFX	1回1バック1日1回	70%
レボフロキサシンも感受性良好と判断される場合が多いですが、他の抗菌薬より耐性を誘導しやすく、セフェム系アレルギーなど他の抗菌薬が使用できない場合などに使用を考慮します。			

② 緑膿菌

緑膿菌は免疫正常者には特に問題になる菌ではないですが、免疫が低下している患者（発熱性好中球減少症や手術後患者など）にとって重篤化する危険性の高い菌になります。また、緑膿菌は抗菌薬が効きづらく・耐性化しやすく、もし免疫不全者が多剤耐性緑膿菌に感染すれば、治療は非常に困難になります。

薬剤名	記号	標準用量	感受性率
ピペラシリン2gバイアル	PIPC	1回1～2バイアル1日3～4回	97%
薬剤名	記号	標準用量	感受性率
タゾピペ4.5gバイアル	TAZ/PIPC	1回1バイアル1日3～4回	97%
薬剤名	記号	標準用量	感受性率
メロペネム0.5gバイアル	MEPM	1回1～2バイアル1日3回	95%
デパケン（バルプロ酸）とは併用禁忌となります （バルプロ酸の血中濃度が低下するため）			
薬剤名	記号	標準用量	感受性率
レボフロキサシン500mg点滴バック	LVFX	1回1バック1日1回	90%
レボフロキサシンも感受性良好と判断される場合が多いですが、他の抗菌薬より耐性を誘導しやすく、セフェム系アレルギーなど他の抗菌薬が使用できない場合などに使用を考慮します。			

③MRSA

MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）は院内感染症の起因菌として重要な細菌となっています。緑膿菌と同様、免疫が低下している患者（発熱性好中球減少症や手術後患者など）にとって重篤化する危険性の高い菌になります。健常な人にも存在しており、検出されても保菌の場合があり、起因菌である場合との判断が重要になります。ここではエンピリック（経験的）に使用する機会の多いバンコマイシンについて記載しています。

薬剤名	記号	標準用量	感受性率
バンコマイシン0.5gバイアル	VCM	解析によって決定	100%
MRSA感染症に対する第一選択薬。副作用として腎毒性・耳毒性・レッドマン症候群（顔・首・上部胴体のピリピリ感・紅潮）などがあります。腎毒性・耳毒性を回避するために血中濃度測定（TDM）が必要となり、トラフ値（最小血中濃度）を15μg/mLを目標とします。またAUC/MIC（バンコマイシンが効果あるかを表す指標）400を目標とします。レッドマン症候群を回避するため、点滴時間を60分以上かけるようにします。（1gを超える用量の場合は1gあたり60分以上かける（例えば1.5gなら90分以上・2gなら120分以上））TDM測定は投与開始3～5回目におこないます。			

参考文献　抗菌薬の考え方、使い方　岩田健太郎　著
感染と抗菌薬 2017 年第 2 号
抗菌薬 TDM ガイドライン
各薬剤添付文書
当院アンチバイオグラム（2024 年 4 月～2025 年 3 月）