

抗菌薬を選択する上で重要と考えられるのは感受性と耐性であり、それを規定する因子の一つに細菌が厚いペプチドグリカン層を有するか否か、つまりグラム染色陽性が陰性かということが挙げられる。临床上、感染症として扱う場合、グラム陰性桿菌とグラム陽性球菌が特に頻度が高いためここでは主に兩者について言及し、さらにその中でも臨床的意義の大きい緑膿菌、嫌気性菌、MRSA について追記し示す。

-グラム陰性桿菌-

- ・ 通常、第 2, 3 世代セフェム系、モノバクタム系、カルバペネム系、ニューキノロン系が基本。
- ・ カルバペネム系は概ね良好な抗菌活性を示す。
- ・ 腸内細菌科細菌の比較的感受性の良好なグラム陰性桿菌では、広域ペニシリン系、セフェム系、アミノグリコシド系など。
- ・ ESBL 産生腸内細菌では必ずしもカルバペネム系が有効であるわけではない。

-グラム陽性球菌-

- ・ ペニシリン系抗菌薬投与が基本。
- ・ 腸球菌以外に対しては第 1 世代セフェム系も有効。
- ・ 腸球菌はセフェム系が無効であることからペニシリン系やグリコペプチド系が選択枝となる。
- ・ 肺炎球菌は多剤耐性が進んできているためカルバペネム系、ニューキノロン系あるいはグリコペプチド系も考慮するが基本はペニシリン系。

-緑膿菌について-

- ・ β-ラクタム系単剤あるいはアミノグリコシド系、ニューキノロン系と併用する
⇒グラム陰性桿菌の緑膿菌は特に immunocompromised host で問題となる。この場合、耐性傾向の強い菌をカバーするため併用される。

-MRSA について-

- ・ 有効な抗菌薬はグリコペプチド系、オキサゾリジノン系に制限される
⇒グラム陽性球菌である MRSA は多剤耐性菌である。特にβ-ラクタム系薬剤に対する耐性はほとんど持っておりそれ以外に、マクロライド系、ニューキノロン系、アミノグリコシド系の抗菌薬にも耐性を持っているため。

-嫌気性菌について-

- ・ メトロニダゾール、クリンダマイシン、カルバペネム系などが選択枝となる
⇒アミノグリコシド系は酸素に依存して細胞内に取り込まれる特徴があること、モノバクタム系も嫌気性菌に無効であるため。

(参考文献)

- ・ 日本医師会 編 感染症の診断・治療ガイドライン 2004
- ・ 青木眞 著 レジデントのための感染症診療マニュアル (2007, 医学書院)
- ・ 岩田健太郎 編 感染症 999 の謎 (2010, メディカル・サイエンス・インターナショナル)
- ・ Gerad L. Mandell, John E. Bennett, Raphael Dolin. Infectious Diseases Second Edition (2009, Mosby- Year Book)

