

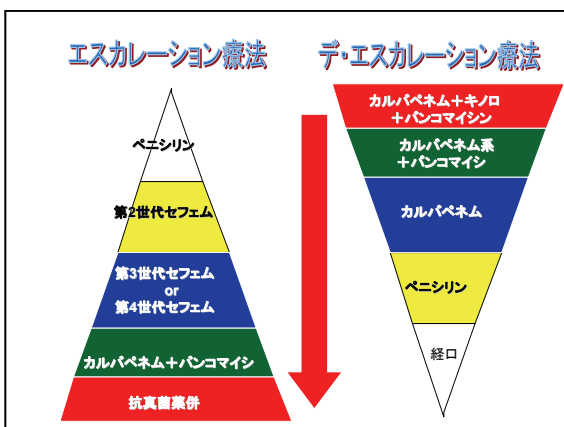


デ・エスカレーション療法

抗菌薬を使用するときに、最初はペニシリン系から始めて、効果がなければセフェム系へと抗菌スペクトラムを広げて行き、それでも効き目がなければカルバペネム系、それでもだめなら抗真菌薬の併用としていませんか？

従来はこのような抗菌スペクトラムを拡げてゆく方法が主流でした（エスカレーション療法）。しかし、最近新しい考え方が提唱されるようになりました。それはde-escalation（デ・エスカレーション）という考え方です。これは、最初にスペクトラムの広い抗菌薬を使用し、培養結果と臨床的効果を見て、不要な抗菌薬を中止したり、より狭いスペクトラムの抗菌薬に変更する治療法です。デ・エスカレーションは、主に抗菌薬に耐性あるいは低感受性の細菌が原因となっていると疑われる感染症に対して行なわれます。たとえば、院内肺炎の場合、これまで抗菌薬の投与を受けた患者さんでは、MRSAや緑膿菌などの耐性菌が原因となる可能性があります。そのため、原因細菌が不明の初期治療の段階では、これらの細菌を広くカバーする抗菌薬を投与します。

さらに、デ・エスカレーション療法の実施は、原因細菌が判明することによって、3日後には抗菌薬を適正化できる場合に限定されます。それは、もし原因細菌が不明であれば、中止してよい抗菌薬がわからないため、広域の抗菌薬を長期間継続することになるため、かえって、耐性菌を生み出し、医療費も増大するからです。



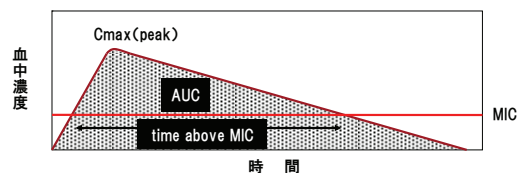
例えば、図の左側はスペクトラムを次第に拡げてゆく従来のエスカレーション療法の考え方です。一方、右側の抗菌薬の投与選択は、最初に（カルバペネム系+キノロン系+バンコマイシン）の3剤を併用投与し、治療開始後3日以内

に、レジオネラなどがいないことが確認できれば、キノロン系の抗菌薬を中止し、MRSAがいなければ、バンコマイシンを中止し、培養結果から感受性とわかれば、ペニシリン系抗菌薬へ変更するという方法です。

PK/PD理論に基づく 抗菌薬の投与量、投与方法の選択

抗菌薬にはそれぞれ、効果と相関するパラメータがあり、ペニシリン系、セフェム系やカルバペネム系などのβ-ラクタム系抗菌薬では、投与回数を増やす方がより効果的（時間依存性）であり、キノロン系やアミノ配糖体系薬では最高血中濃度に効果が相関する（濃度依存性）ため1日1回投与が効果的とされています。また日本の抗菌薬の投与量は少ないので、耐性菌や低感受性菌の多い院内感染症に対しては、腎機能が正常であれば、初期にできるだけ投与量を増やした投与が勧められています。

抗菌効果	PK/PDパラメータ	抗菌・真菌薬の投与方法	抗菌・真菌薬の種類
濃度依存型 殺菌作用と長い持続効果	AUC/MIC C _{max} /MIC	1日投与回数を減らす	キノロン系薬 アミノ配糖体系薬
時間依存型 殺菌作用と短い持続効果	Time above MIC	分割投与を行う	ペニシリン系薬 セフェム系薬 モノバクタム系薬 カルバペネム系薬



具体的な抗菌薬の選択と投与方法については、感染制御部へ相談ください。

