

【第129回生涯教育講座】

薬剤耐性菌による感染症に対する個別化抗菌化学療法

いし はら のり ゆき なお ら こう じ
石 原 慎 之 直 良 浩 司キーワード：薬剤耐性菌，抗菌薬，Antimicrobial stewardship，
薬物動態学／薬力学理論，母集団薬物動態モデル

1. はじめに

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: MRSA)，多剤耐性アシネトバクター属菌，幅広い菌種に効果を有するカルバペネム系抗菌薬に耐性の腸内細菌科細菌など，新たな抗菌薬耐性菌の出現による難治症例の増加が世界的な問題となっている。わが国においても，医療機関内での耐性菌による「アウトブレイク」や海外渡航者による耐性菌の持ち込みが散見されるようになってきている。一方，新規抗菌薬の開発は世界的に停滞しており，耐性菌による感染症を発症した患者の治療選択肢が非常に少なく，危機的な状況となっている¹⁾。世界保健機関は地球環境全体における「One Health」の概念を提唱しており，我が国においても，2016年には薬剤耐性対策アクションプランが作成された。

本稿では，薬剤耐性菌による感染症の治療における抗菌薬の個別最適化を目指した投与設計に関して概説し，当院における取り組みを紹介しながら，より適正な投与設計の立案について考えてみたい。

2. 薬剤耐性対策アクションプランについて

薬剤耐性対策アクションプランは，①普及啓発・教育，②動向調査・監視，③感染予防・管理，④抗微生物薬の適正使用，⑤研究開発・創薬，⑥国際協力を柱とし，それぞれに対して対応する必要がある。特に「④抗微生物薬の適正使用」については，抗菌薬適正使用支援 (antimicrobial stewardship: AS) と呼ばれる取り組みがあり，1990年代から欧米では積極的に取り組まれ，ガイドラインなども多く公表されている。

しかし，欧米とわが国との AS を実践するうえでの背景因子の差は大きく，医療制度や感染症の実態は異なり，さらには AS に取り組むべき各領域での感染症専門家の質と数に隔たりが大きい。そこで，2017年に公益社団法人日本化学療法学会をはじめとする 8 学会合同抗微生物薬適正使用推進検討委員会から，人に対する抗微生物薬の適正使用を推進し，耐性菌の発現あるいは蔓延を抑制させる目的を達成するために「Antimicrobial stewardship program 実践のためのガイダンス¹⁾」が発出された。このガイダンスにより，それぞれの医療施設で AS に取り組むことが可能となっている。適正使用には抗菌薬の特性に応じた最適化，患者個々の状況に応じた個別化が重要となる。

Noriyuki ISHIHARA et al.

1) 島根大学医学部附属病院薬剤部
連絡先：〒693-8501 島根県出雲市塩冶町89-1
島根大学医学部附属病院薬剤部