

## 外来での抗菌薬の狭域化

本康医院 本康宗信・静岡薬剤耐性菌制御チーム  
 静岡県立静岡がんセンター 感染症内科 倉井華子

狭域化とは、感受性判明後、感染症治療のエビデンスのある薬剤の内、より狭域で副作用が少なく安価である抗菌薬を選びなおす過程をいい、抗菌薬適正使用のための一つの方法とされています。狭域化の定義は、施設によって異なり、実施率にも差があるところです。

狭域化を行うには、検体が採取できており、培養、感受性検査が行われていることが必要です。細菌検査室のあるご施設では、外来においてもグラム染色、培養検査が円滑に施行できることから、狭域化についての垣根は高くないと思います。診療所外来においては、外注検査が多く、培養、感受性結果が出るまで、平均 4 日程度かかります。再来日の設定にもよりますが、変更するタイミングを決めるのは現実的に難しいと思います。また外来では経口抗菌薬で治療することが多いので、使用される抗菌薬の種類も限られてきます。狭域化を考慮する状況は、重篤で長期に抗菌薬を使用する場合に多く、外来ではあまりないのが実情です。今回は、外来で狭域化を行う状況にて考えてみたいと思います。

## (1) 市中肺炎

市中肺炎の起因菌で最も多いのは肺炎球菌ですので、ペニシリン系で治療することが多いと思います。グラム染色で検鏡できれば確実ですが、培養結果が出るまで不安な場合には広域抗菌薬を使用することもあるかもしれません。その場合にも、起因菌を推定して選択することが必要です。慢性肺疾患があり、インフルエンザ桿菌を考える場合には、AMPC/CVA や AZM を選択、大酒家でクレブシエラを考える場合には、CEX を選択します。見当もつかないという場合には、マクロライドを併用したり、キノロンを使用したりする場合がありますが、結核の可能性がないことを確認したいところです。外来で静注抗菌薬を使用するには、CTRX のような 1 日 1 回の抗菌薬が使用されますが、連日通院するのは大変なので、感受性判明後、経口薬に変更するときに狭域化を図ります。

抗菌薬	感受性
PC	S
AMPC	S
CTX	S
EM	R
CLDM	R
TC	R
LVFX	S

起因菌は肺炎球菌、酸素化改善し CTRX から AMPC へ変更

市中肺炎における狭域化は、30 日死亡率の増加に関係なく、安全に行うことができると報告があります<sup>1)</sup>。菌血症のない市中肺炎球菌性肺炎において、狭域化と非狭域化群では入院期間や副作用発現率は変わらず、抗菌薬コストは狭域化群で低いという報告があります<sup>2)</sup>。

## (2) 尿路感染症

膀胱炎については、3 日間投与が原則ですので、結果が出たころには、治療が終了しています。そのため狭域化を実施するのは、腎盂腎炎が対象になります。尿検体の採取は比較的容易ですので、施行されている施設が多いと思います。腎盂腎炎の治療期間は7～14 日間ですので、狭域化をする機会が多いと思います。入院中の腎盂腎炎の治療における狭域化の実施により、入院期間を短縮させるという報告があります<sup>3)</sup>。菌血症を伴うこともあります。敗血症患者において、β ラクタム系抗菌薬の使用において耐性グラム陰性桿菌の発生率が狭域化群で最も低いという研究結果があります<sup>4)</sup>。

狭域化を行うには、起因菌、感受性が判明していること、現在使用している抗菌薬より狭域の薬剤があること、患者の状態が改善していることが必要です。

狭域化の最も壁になるのは、“せっかくよくなっているのに変える必要はない”という考え方です。入院中と異なり、外来では悪くなる際の対応がしにくいところがあります。救急対応が可能な施設ばかりではありませんので、抗菌薬が効いているのでこのままいきましょうと説明をしたくなるところです。培養、感受性結果が出ていますので、この細菌に最も適した抗菌薬に変えておきましょうと説明するとよいかもかもしれません。

外来での狭域化はハードルが高いところですが、起因微生物を推定し、基礎疾患や病勢を考えて、考慮をすることは可能と考えられます。

1) Carugati M, et al.: De-escalation therapy among bacteraemic patients with community-acquired pneumonia. Clin Microbiol Infect. 2015 Oct;21(10): 936.e11-8. PMID:26115864

2) Uda A, et al.: Antibiotic de-escalation therapy in patients with community-acquired nonbacteremic pneumococcal pneumonia. Int J Clin Pharm. 2019 Dec;41(6):1611-1617. PMID:31654366

3) Alsareef H, et al.; Impact of antibiotic de-escalation on hospitalized patients with urinary tract infections: A retrospective cohort single center study. J Infect Public Health . 2020 Jul;13(7):985-990. PMID:32276874

4) Teshome BF, et al.: Preventing New Gram-negative Resistance Through Beta-lactam De-escalation in Hospitalized Patients With Sepsis: A Retrospective Cohort Study. Clin Infect Dis. 2024 Oct 15;79(4):826-833. PMID:38842541