

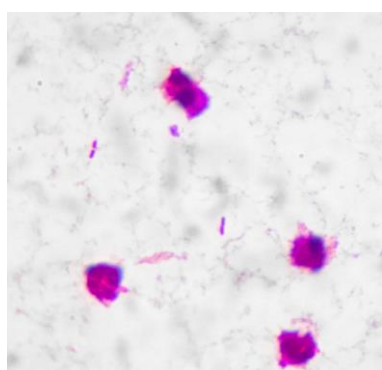
## 同一菌種で異なる薬剤感受性の解釈

土屋 憲 静岡市立清水病院 感染防止対策室  
本康宗信 本康医院・静岡薬剤耐性菌制御チーム

診療所で細菌検査を行うときは、外注が多いと思います。検査結果では、グラム染色の結果とともに、同定された細菌と感受性を確認します。通報 153 では、同一検体で複数の細菌が検出された場合の解釈について情報共有をさせていただきました。今回は、同一細菌で感受性結果が複数報告される際の解釈について記します。

80 代女性、排尿痛、頻尿で来院。尿沈渣で白血球多数。グラム染色ではグラム陰性桿菌 1+(図 1)、培養では大腸菌が同定され、2 通りの感受性結果が得られました(表 1)。グラム染色の所見からは、大腸菌が起因菌でよさそうです。抗菌薬は ST 合剤を 3 日間処方していますが、この結果からは、感受性 1 の菌株の場合には、耐性となります。

表 1 感受性結果



薬剤名	感受性	
	1	2
ABPC	R	S
CVA/AMPC	I	S
CEZ	R	S
CTX	S	S
GM	S	S
LVFX	R	S
<b>ST</b>	<b>R</b>	<b>S</b>

図 1 尿グラム染色結果

このように同一細菌で感受性検査を、複数行うのはどのような場合でしょうか。

コロニーを拾う際に形態が異なるように見える場合は、各々同定感受性を行います。特に慢性気道感染症の喀痰などはそのようなケースが多いです。宿主に定着しているのは感受性の違う同一菌種のことがあります。起因菌であるかどうかは、臨床的判断が必要です。

静岡市立清水病院での運用について伺いました。

コロニー所見より

- 1) コロニー形態(色、大きさ、触った感じなど)が異なるコロニー(主観的性状)
- 2) 溶血性、粘稠性、糖分解が異なる(客観的性状)

上記が一つでも該当する場合、それぞれのコロニーの同定および感受性検査を実施します。

結果の報告の判断としては、

- 1) 測定した全ての抗菌薬の MIC が 2 管差以内かつ判定値が同じ場合は菌量の多い 1 菌株の結果のみ報告(判断は難しいこともあります)
- 2) 感受性結果で、異なる耐性機序が推定されるパターンであった場合、全ての菌株を報告

尿路感染症などで菌血症を伴った場合、尿検体において同一菌種で異なる感受性パターンが検出され、血培では 1 菌種(1 菌株)ということが、稀にあります。その際のフォーカス検索のためには、こうした運用が必要と考えています。

また MALDI-TOF MS(質量分析による微生物同定法)\*を利用することにより、同定に要する時間とコストが少なくなったのもこのような運用ができる要因のひとつかと思えます。

\*MALDI:Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization(マトリックス支援レーザー脱離イオン化法)

TOFMS:Time of Flight Mass Spectrometry(飛行時間型質量分析法)

治療については基本的に両菌種ともカバーが可能な抗菌薬を選びますが、すでに初回の抗菌薬で臨床的に軽快していれば治療薬を変更する必要はないと思います。その抗菌薬が効いていれば、感受性株が起炎菌だったと推測しています。

前記の症例では、3 日間の ST 合剤投与で症状が軽快しており、感受性株が起炎菌であった可能性があります。同一検体でも、感受性良好な株と、耐性の多い株が混在していることがあります。感受性検査の結果と患者の状態を照らし合わせて、抗菌薬の効果判定を行います。感受性の結果だけを見て、広域化(escalation)をしないように注意が必要です。

普段あまり検体を提出することのない診療科や施設においては、培養結果や感受性について、疑問に思うことが出てくると思います。細菌検査室がある場合は、そこでご相談をすることができますが、外注の多い診療所では、難しいことも多いと思います。病院内の細菌検査室と医師の連携は、抗菌薬の適正使用には重要な手段です<sup>1)</sup>。AMR 対策にもつながることですので、医師、薬剤師、臨床微生物検査技師の情報交換の機会が、外来でも今後増えてくることを期待しています。

- 1) 笠原 敬:微生物検査室との連携 ~diagnostic stewardship とは~ 日内会誌 107:2240~2245, 2018