

## 感染症診療の原則と呼吸器感染症

本康医院 本康宗信

感染症は、内科のみの疾患ではなく、ほぼ全科にわたって診療中に経験する疾患です。しかしながら、各診療科で各論的な講義を受けたものの、私自身も含め臨床的な感染症総論を苦手としてきた方もお見えになると思います。そこで、感染症を苦手にしないうえに広く用いられている「感染症診療の原則」をご紹介します 1),2)。

### ■ 感染症診療の原則

- ・ 患者背景を知る
- ・ 感染した臓器を知る
- ・ 感染の原因となった微生物を探る
- ・ 抗微生物薬を選択
- ・ 趨勢を追うメルクマールを持つ

私自身は、感染症専門医ではありませんし、感染症に特化した教育を受けてはおりません。複雑な病態や疾患については、感染症専門医にお任せするのが一番で、私たち診療所医は、市中感染を相手にすることで役割を果たすことができると考えています。最近では、経口抗菌薬でも広域のものも多く、耐性菌を増やさないために抗菌剤選択には熟考をしたいところです。そこで今回は感染症診療の原則を、肺炎診療にあてはめてみました。

背景:60 歳 女性 高血圧で加療中、2 日前に悪寒、その後、湿性咳嗽

酸素飽和度 94%(RR24)、37.8°C、経口摂取可、血圧 140/85mmHg

胸部 X 線で、左下肺野に浸潤影

臓器:肺 CRB-65:0, A-DROP:1

微生物:グラム染色で莢膜を有するグラム陽性双球菌(図 1)

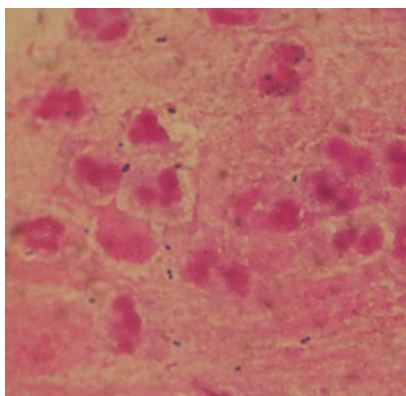


図 1 喀痰グラム染色

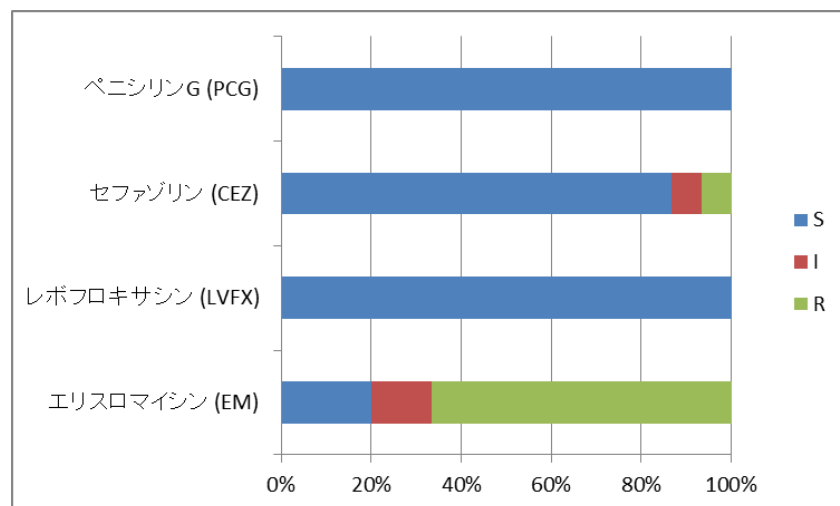


図 2 2011-2017 年 当院肺炎球菌の感受性(N=30)

抗菌薬:アモキシシリン(250) 6T 分 3 6 日分を選択

趨勢:解熱 3 日後再来、酸素飽和度 98%(RR16)、排痰減少、息切れなし

(培養結果:肺炎球菌、ペニシリン感受性)

市中肺炎の起因菌の多くは肺炎球菌です。肺炎球菌の感受性はペニシリン G で判定します。経口薬のアモキシシリン(サワシリン)や点滴薬のアンピシリン(ビクシリン)を薬剤感受性検査に用いないのは、検査上の問題で、薬剤耐性結果と関連しないためです。ペニシリン G が感受性:susceptible: S と判定された場合は、アモキシシリンで安全に治療することができます。当院で検出された肺炎球菌のアンチバイオグラム(図 2)を見てみると、ペニシリン G とレボフロキサシンは 100%の感受性です。一方でマクロライド系のエリスロマイシンでは感受性率が 20%で、肺炎球菌には使いにくいことがわかります。レボフロキサシンは広域すぎて抗結核作用まであり、場合によっては結核の診断を遅らせる危険性があります。また第 3 世代セフェムのセフトリアキソンを外来で点滴される場合もあると思います。内服スイッチをする際には薬剤感受性の評価に注意が必要です。経口第 3 世代セフェムは消化管からの吸収率が低いことが知られており、感受性検査結果でセフトリアキソンが感受性ありという結果でも、経口第 3 世代セフェムでは治療の安全性が担保できません。今回はペニシリン系であるアモキシシリン(サワシリン)を選択しました。

厚生労働省のサーベイランス事業でも日本の肺炎球菌は、肺炎や副鼻腔炎であればペニシリン G の感受性はほぼ 100%であることがわかっています。グラム染色の設備がなく培養検査もできない状況では、この感受性データを指標に診療が可能で、肺炎を疑う所見があり、尿中肺炎球菌抗原が陽性であれば、ペニシリンで治療開始でもよいかと思います。

肺炎の趨勢を見るには、血液検査や胸部 X 線よりも患者さんの呼吸状態、酸素化が現実的です。呼吸数と酸素飽和度の改善がない場合には、再度喀痰のグラム染色を行い、起因菌が消失しているか確認することも有用です。尿中肺炎球菌抗原が利用できない、または陰性であった場合に相手(起因菌)を見極めるには、グラム染色が有用です。細菌像がなければ、ウイルス性あるいは非定型肺炎の可能性があり、市中で多いインフルエンザ桿菌は、グラム陰性桿菌、モラキセラはグラム陰性球菌であり、区別がしやすいと言えます。アンチバイオグラムにもとづき、抗菌薬を選択することで、治癒の確率が上がります。レスピトリーキノロンと位置付けられているレボフロキサシンは、広域に感受性をもつため、起因菌がつかめない場合には、選択されます。しかし耐性菌を増やさないためにも、血液、喀痰培養、感受性結果により積極的に狭域化(de-escalation)を行う心づもりが必要です。

喀痰のグラム染色については、尿と異なり、良質なものを採取することが、難しい場合がありますが、染色が成功し、起因菌の推定ができた場合には、患者さんと医療者相互の安心感も生まれます。培養のみ実施すると、起因菌でない細菌が検出されることがあり、診断に支障をきたすことがありますので、本来は避けたいところです。ご経験の豊かな先生方には、手間とコストのかかる方法と思われるかもしれませんが、ただ感染症診療については、グラム染色や培養、アンチバイオグラムの利用は、診断、治療の裏付けになると考えています。感染症診療の原則は、多くの感染症専門医からも支持されており、非専門医であっても、念頭に置くべきものと考えています 3)。

(本稿においては静岡県立こども病院 小児感染症科 荘司貴代先生の御推敲をいただいています)

参考:

- 1) 青木 眞:レジデントのための感染症診療マニュアル第 3 版, 医学書院, 2015
- 2) 大曲貴夫:感染症診療のロジック, 南山堂, 2010
- 3) 感染症診療の手引き編集委員会:感染症診療の手引き 新訂第 3 版, シーニュ, 2017