

くすり一口メモ

－当院で分離された緑膿菌に対する抗菌薬の感受性について(第4報)－

平成22年10月に発行された医報第49巻第10号(通巻584号)において、平成21年度に鹿児島市医師会病院で分離された細菌状況と、検出された緑膿菌に対する抗菌薬の感受性及び耐性状況について報告しました。今回、平成22年度のデータがまとまりましたので、平成22年度の院内分離菌状況と平成19年度から平成22年度までの4年間の緑膿菌に対する抗菌薬の感受性率及び耐性率の推移について報告いたします。

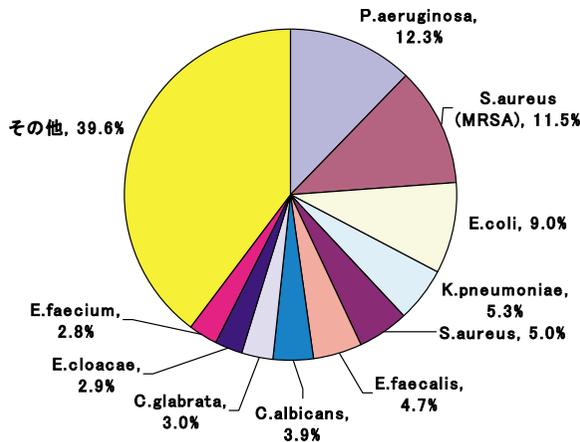


図1 院内分離菌状況(指定材料)平成22年度/1974検体

指定材料：喀痰、胆汁、腸粘膜、中間尿、カテーテル尿、腹水、膿汁、IVHカテーテル、ドレーン、静脈血、動脈血

図1は平成22年度に当院から鹿児島市医師会臨床検査センターに培養同定検査を依頼した指定材料から分離された起炎菌の検出割合を表しています。検出率の高い細菌は緑膿菌、MRSA、大腸菌、肺炎桿菌、黄色ブドウ球菌となっており、緑膿菌は平成21・22年度に2年連続して1位となっています。緑膿菌は喀痰で22.9%、ドレーンで12.5%、カテーテル尿で9.5%、膿汁で9.2%の割合で検出されており、その中で多剤耐性緑膿菌は2例検出されています。

図2は院内で検出された緑膿菌に対する過去4年間の薬剤感受性率(S)を薬品別に示したグラフで、図3は薬剤耐性率(R)を示したグラフです。薬剤感受性検査はCLSI(Clinical and Laboratory Standards Institute; 臨床・検査標準協会)の標準法に準拠したディスク法及び微量液体希釈法を用い、判定は感受性(S)、中間(I)、耐性(R)で行っています。

緑膿菌に対する感受性率が4年間にわたり80%を超えた抗菌薬は、AMK(ピクリン)、SBT/CPZ(スルペラゾン)、CZOP(ファーストシン)、PIPC(ペントシリン)、CAZ(モダシン)、CFPM(マキシベーム)となっています。4年連続して90%を超えた抗菌薬はアミノグリコシド系のAMK(ピクリン)のみでした。

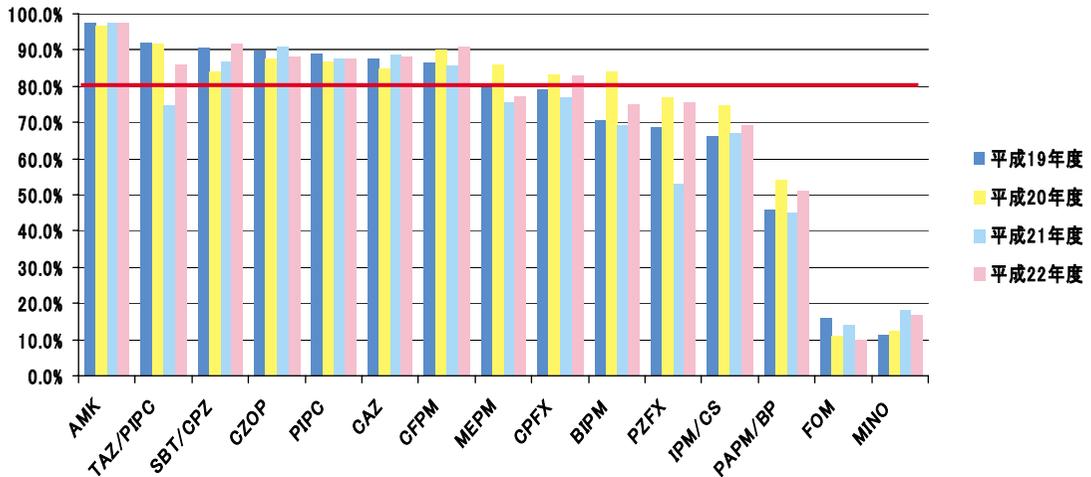


図2 緑膿菌に対する抗菌薬の感受性率の推移 (平成19年度～平成22年度/指定材料)

平成22年度の緑膿菌に対する耐性率の高い薬剤は、FOM (ホスミスチンS/80.6%)、MINO (ミノマイシン/67.4%)、PAPM/BP (カルベニン/29.8%)、PZFX (パシル/22.2%) となっています。平成19年度から4年間、耐性率が10%以内に留まっている抗菌薬はAMK (ビクリン)、CZOP (ファーストシン)、CFPM (マキシピーム)、SBT/CPZ (スルペラゾン) となっています。耐性率が上昇傾向にある薬剤としては、MEPM (メロペン)、TAZ/PIPC (タゾシン) があげられ、反対に下降傾向にある薬剤としてIPM/CS (チエナム)、BIPM (オメガシン) があげられます。

図4は当院での抗菌薬使用量をAUD (Antimicrobial Use Density；抗菌薬使用密度) により算出し高い順に並べたものです。AUDとは単位在院日数あたりの抗菌薬使用量のことで、各医療機関での抗菌薬使用量を比較する場合に用いられ、次の式で算出されます。

$$AUD = \text{特定期間の抗菌薬使用量 (g)} / \text{DDD} \times \text{特定期間の入院患者延べ日数} \times 1000$$

DDD (Defined Daily Dose) : WHO規定1日使用量

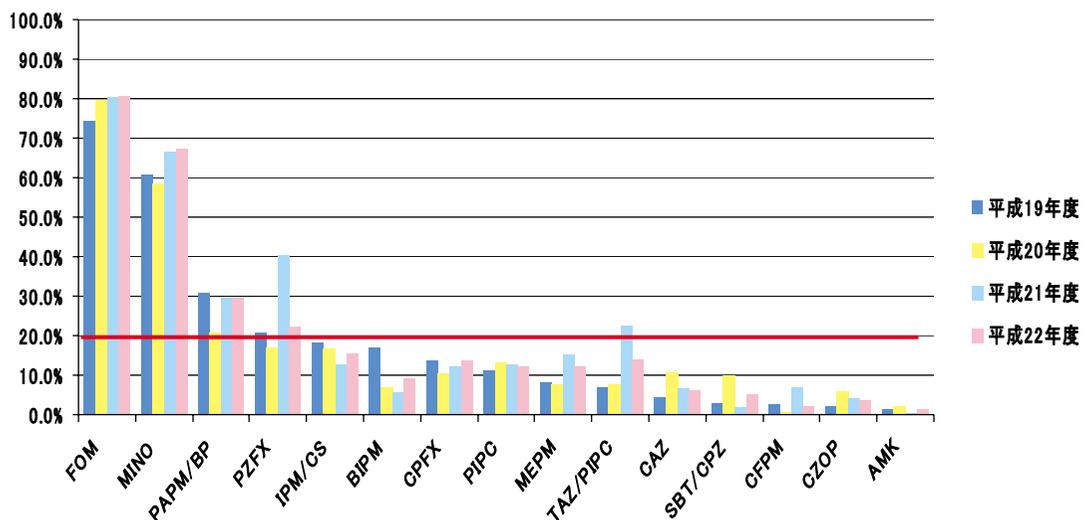


図3 緑膿菌に対する抗菌薬の耐性率の推移 (平成19年度～平成22年度/指定材料)

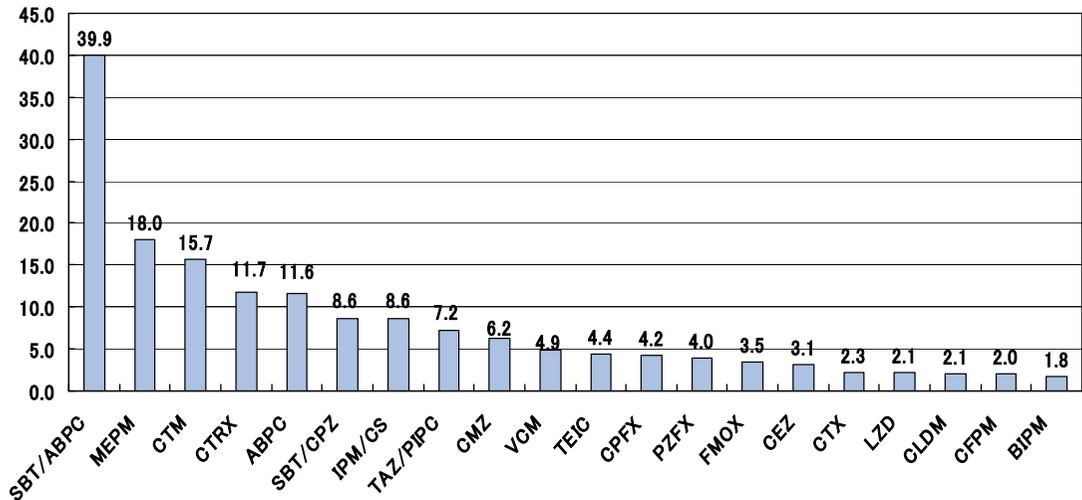


図4 抗菌薬使用量 (AUDにより算出)

当院での抗菌薬使用量をみると、平成19年度がMEPM (メロペン), FMOX (フルマリン), SBT/CPZ (スルペラゾン), 平成20・21年度がMEPM (メロペン), SBT/CPZ (スルペラゾン), SBT/ABPC (ユナシンS), 平成22年度がSBT/ABPC (ユナシンS), MEPM (メロペン), CTM (パンスポリン) の順に多く使用されています。抗菌薬は効果を示さない量を長期間にわたり使用すると耐性を生じやすく、特にカルバペネム系はその傾向が強いといわれています。平成19年度から3年間にわたり使用量が1位であったMEPM (メロペン) は、平成21年度には緑膿菌への感受性率が75.3%まで低下し、耐性率は15.1%まで上昇しました。使用量が減少した平成22年度は、感受性率が79.2%とわずかに戻り、耐性率は8.0%まで低下してきました。ここ数年使用量が増加傾向にあるTAZ/PIPC (ゾシン) は、平成19・20年度は緑膿菌への感受性率が90%を超えていましたが、平成21年度は74.8%まで低下し、反対に耐性率は22.5%に上昇しました。しかし、平成22年度には再び感受性率が90%台を回復してきました。AMK (ピクリン) は院内での使用量が少ないこともあって、4年間における緑膿菌感受性率が96%を超え、耐性率が3%以下を保っています。

緑膿菌が病原菌として確定された場合の抗菌薬選択の参考になれば幸いです。

* 調査を行った4年間で下記の薬品が後発品に変更となっています。

スルペラゾン ワイスタール (2009/7), ユナシンS アンスルマイラン (2010/1)

タゾシン ゾシン (名称変更: 2009/2), パンスポリン パセトクール (2009/7)

ロセフィン セフトリアキソン (2010/2), チエナム インダスト (2009/7)

鹿児島市医師会臨床検査センター材料別分離菌報告及び感受性・耐性報告
 「抗菌薬使用のガイドライン」日本感染症学会, 日本化学療法学会
 (鹿児島市医師会病院薬剤部長 寺師 守彦)