

AICONメンバーのみなさん、こんにちは。AICON事務局より「愛CONニュース」をお届けします。県内の感染制御に関わる情報、耐性菌および抗菌薬適正などの情報を毎月1回お届けする予定です。読み物として気軽に目を通して頂ければ幸いです。

### ステルス型耐性菌院内感染、3年間で114人(大阪)

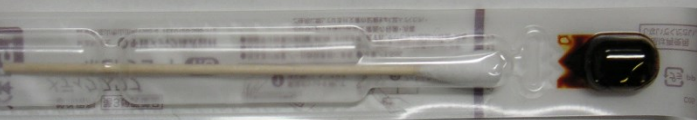
大阪医療センターは、メタロβラクタマーゼ(MBL)産生菌である「CRE: Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae」の院内感染が発生し、過去3年間に入院患者114人において保菌・感染がみつき、少なくとも2人が敗血症で亡くなったと発表しました。メタロβラクタマーゼとは別名カルバペネマーゼともいわれ、その名の通りカルバペネム系抗菌薬をはじめほぼ全ての抗菌薬に耐性を持たせる物質です。クレブシエラや大腸菌等の腸内細菌科に属する細菌で多く認められています。

MBL産生菌にも遺伝子による型があり、IMP型、VIM型、NDM型、欧米で最近多いKPC型、欧州で急激に広がっているOXA-48型等があります。大阪でのCREがどういう型かは詳しく発表されていませんが、今回の発見が難しかったのは、**通常の検査では検出困難な「ステルス(=こっそり)型」と呼ばれる種類であったこと**です。ステルス型は**実際にはカルバペネムが効かないのに、通常の検査法では「感受性あり:S」という結果が出てしまう特性**があります。このため、検出しにくいだけでなく、医師が検査結果を信じてカルバペネムを使い、手遅れになる恐れがあるのです。細菌検査室でも注意してみてはいますが、耐性菌すべてに遺伝子検査を行うことはできず、非常に難しいところです。今後、CREを早期発見するために臨床的に注意することとしては、以下が重要と考えます。

- 西日本や海外への出入りのエピソード
- カルバペネム系だけ(S)で、MICも高め(1.0以上)
- カルバペネム系を過信せず、臨床的に改善がなければカルバペネム系の効かない微生物を想定する。

### スワブスティックについて... 知ってました?

下の写真はよく使用されている2種類の消毒用ポビドンヨードスワブスティックですが、どちらが柄の部分も滅菌されたものであるかご存知でしょうか?



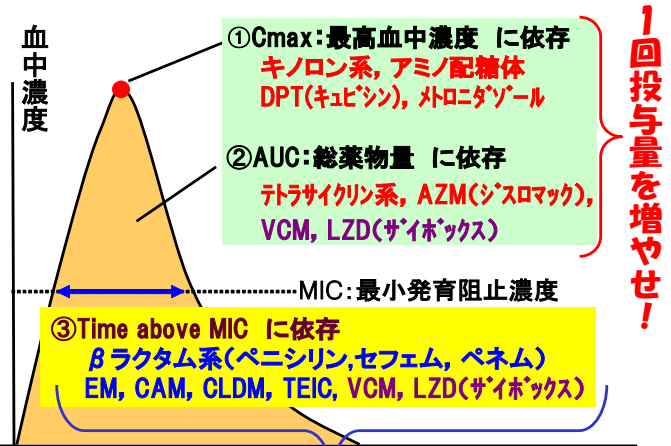
実は私も最近まで知らなかったのですが、なんと、どちらも柄の部分は滅菌されていないのです! こんなのパカッと空けられたら誰でも柄を掴んでしまいますよね。しかし、滅菌手袋で処置をしている先生が処置を継続する場合、そこを触ってはいけません。みなさんの病院で使われているスティックスワブはどうかどうぞご確認ください。柄の部分も滅菌されたスティックスワブがあるそうなので、今後検討する必要もあると思います。

消毒のみの処置やごく小範囲だけならいいのですが、時間のかかる処置や、範囲の広い滅菌処置の場合は綿球を使う方が安全ですね。

### 抗菌薬スチュワードシップへのヒント

今月はもう皆さんご存知とも思いますが、PK-PDパラメーターと抗菌薬の効果についての復習です。PK(pharmacokinetics)とは「**薬が体にどのくらい入ったか**」を表すもので、最高血中濃度(Cmax)と総薬物量(AUC)の2つのパラメーターがあります。PD(pharmacodynamics)は「**どのくらいで菌に有効か**」を表すパラメーターで、MIC(最小発育阻止濃度)だけ知っていればよいでしょう。大事なことは、**その抗菌薬が濃度依存性なのか、時間依存性なのか(あるいは両方なのか)**を知ることです。下の図をご覧ください。

- 抗菌薬のPK: 体内動態パラメーター (Cmax, AUC)
- PD: 抗菌活性パラメーター (MIC)



### 投与回数を増やせ!

まず、最も使用頻度の高いβラクタム系(ペニシリン系、セフェム系、カルバペネム系)は全て時間依存性ですから、病棟看護師さんには大変申し訳ありませんが、できるだけ回数を増やして投与してください。例えばユナシS(ABPC/SBT)で1回投与量1.5gから3gにした場合、山の頂上(Cmax)は高くなりますが横幅はそれほど広がらず、増量の効果はほんのわずかです。それよりも1.5gを1時間かけて4回投与するとTime above MICが長くなり、十分な効果が得られます。他のβラクタム系でも是非、今まで2回のところを3回、4回で投与することをお勧めします。1日の投与量については、「今日の治療薬」の標準投与量は日本特有の治験のシステムの影響で不適切に少ないので信用してはいけません。とくにβラクタム系では原則として(今日の治療薬上の)重症時の最大量を1日投与量をお勧めしています。

### ●ICT川柳

「手洗いに もっとも厳しい うちの嫁」

当時呼吸器内科医の私が帰宅すると、幼い娘が「パパ抱っこ～」と駆け寄ってきたのですが、妻から「パパが一番汚いんだから!」と抱っこ前に手洗いとうがいが必要だと命じられました。ICTより厳しいと思いました。

★本稿に開示すべき利益相反はありません。

★ご意見・感想・質問はお気軽に下記へご連絡ください。

AICON事務局 齋藤紀先 ningendamono0324@gmail.com