

Số: /BV-BQLSDKS

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2023

THÔNG BÁO
Về việc hướng dẫn sử dụng kháng sinh Colistin

Căn cứ Quyết định về việc kiện toàn Ban quản lý sử dụng kháng sinh tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức;

Căn cứ các tài liệu hướng dẫn sử dụng kháng sinh và các phác đồ Bộ Y tế ban hành.

Để đảm bảo sử dụng kháng sinh Colistin an toàn, hợp lý giúp giảm nguy cơ đề kháng và phòng ngừa các tác dụng bất lợi của thuốc, Ban quản lý sử dụng kháng sinh thông báo đến các khoa, phòng, đơn vị và bác sĩ điều trị hướng dẫn sử dụng kháng sinh Colistin như sau:

1. Tổng quan về thuốc

Nhóm thuốc: Colistin (còn có tên gọi khác là polymyxin E) là kháng sinh thuộc nhóm Polymyxin.

Phổ kháng khuẩn: Colistin có tác dụng trên nhiều chủng vi khuẩn Gram âm như *Acinetobacter*, *Citrobacter*, *Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella*, *Shigella*. Colistin không có tác dụng trên vi khuẩn gram dương, một số chủng vi khuẩn gram âm (*Proteus*, *Providencia*, *Serratia*, *Neisseria gonorrhoeae*, *N. meningitidis*) và các vi khuẩn kỵ khí.

Bảng 1. Chuyển đổi đơn vị Colistin

CMS		CBA (mg)
Triệu đơn vị quốc tế (MIU)	mg	
0,0125	1	0,4
0,15	12	5
1	80	34
4,5	360	150
9	720	300

Chú thích: CMS: Colistimethate sodium (tiền dược của colistin, không có hoạt tính); CBA: Colistin-base activity (colistin dạng có hoạt tính).

2. Chỉ định

- Colistin được sử dụng trong điều trị nhiễm khuẩn nặng do vi khuẩn gram âm kháng thuốc.

- Có thể cân nhắc colistin đường khí dung để hỗ trợ với đường truyền tĩnh mạch trong điều trị viêm phổi bệnh viện hoặc viêm phổi liên quan thở máy do vi khuẩn Gram âm đa kháng thuốc.

3. Liều dùng

a. Đường truyền tĩnh mạch

Tùy theo tình hình nhiễm khuẩn và dịch tể của vi khuẩn gram âm với colistin của từng đơn vị, có thể áp dụng một trong các chế độ liều như sau:

Bảng 2. Chế độ liều Colistin theo EMA

	Chế độ liều
Liều nạp	9 MIU
Liều duy trì (dùng sau liều nạp 12 giờ)	
CrCl $\geq$ 50 ml/p	9 MIU, chia làm 2-3 lần/ngày
30 đến < 50 ml/p	5,5-7,5 MIU, chia làm 2-3 lần/ngày
10 đến < 30 ml/p	4,5-5,5 MIU, chia làm 2-3 lần/ngày
< 10 ml/p	3,5 MIU, chia làm 2-3 lần/ngày

Bảng 3. Chế độ liều colistin cá thể hóa theo Garonzik (2017)

	Chế độ liều
Liều nạp	
Tất cả bệnh nhân	Tính theo CBA (mg) = $C_{ss \text{ mục tiêu}}$ (mg/L) x 2 x cân nặng Tối đa: 300 mg CBA (9 MIU)
Liều duy trì (chia làm 2 lần mỗi ngày, liều duy trì đầu tiên dùng sau liều nạp 12 giờ)	
Không lọc máu	Tính theo CBA (mg) = C_{ss} (mg/L) x $10^{0,0048 \times CrCl + 1,825}$
Lọc máu	Liều duy trì để đạt C_{ss} mục tiêu 2 mg/L ở BN có CrCl = 0ml/p là 130 mg CBA/ngày (3,95 MIU) Cần bổ sung thêm vào liều duy trì khi BN lọc máu: Bổ sung thêm 10% liều duy trì tương ứng với mỗi giờ lọc máu
Lọc máu ngắt quãng	Ngày không lọc máu: 130 mg CBA/ngày (3,95 MIU/ngày) Ngày lọc máu: Bổ sung 30% hoặc 40% liều duy trì hàng ngày sau lần lượt 3 giờ hoặc 4 giờ. Nên tiến hành lọc vào cuối khoảng cách đưa liều. Liều bổ sung nên được dùng cùng với liều thường quy kế tiếp, sau khi kết thúc lọc máu

Lọc máu liên tục	Bổ sung thêm 10% liều duy trì tương ứng với mỗi giờ lọc CRRT. Liều khuyến cáo là 440mg CBA/ngày (13 MIU/ngày)
-------------------------	---

b. Đường khí dung

Người lớn và trẻ > 2 tuổi: 1 - 2 MIU/lần $\times$ 2 - 3 lần/ngày (tối đa 6 MIU/ngày)

4. Cách dùng

a. Dùng đường tiêm truyền:

- Hoàn nguyên mỗi lọ thuốc với 5 ml dung dịch Natri clorid 0,9%, sau đó pha loãng vào tối thiểu 100ml dung dịch NaCl 0,9% với liều dùng trong 1 lần $\geq$ 4 MIU; 50 ml dung dịch NaCl 0,9% với liều dùng trong 1 lần $<$ 4 MIU.

- Truyền tĩnh mạch trong 30- 60 phút.
- Dung dịch sau hoàn nguyên có thể bảo quản tối đa 8 giờ ở nhiệt độ $< 25^{\circ}\text{C}$ hoặc 24 giờ ở $2 - 8^{\circ}\text{C}$. Tuy nhiên, nên sử dụng thuốc ngay sau khi pha.

b. **Dùng đường khí dung:** 2 MIU pha với 3-4 ml NaCl 0,9%, dùng ngay sau khi pha.

Lưu ý: Sử dụng Colistin đường khí dung có thể gây triệu chứng co thắt phế quản. Cần thận trọng ở bệnh nhân bị hội chứng co thắt đường hô hấp. Có thể cân nhắc dùng thuốc giãn phế quản trong vòng 15 phút trước khi phun thuốc.

5. Tài liệu tham khảo

- Lê Đình Thanh, Bùi Thị Hương Quỳnh (2022), Hướng dẫn sử dụng kháng sinh bệnh viện Thống Nhất.
- Bộ Y tế (2022), *Dược thư quốc gia Việt Nam*, trang 514-518
- Uptodate, *Colistin*, truy cập ngày 9 tháng 10 năm 2023
- Stanford Guide Mobile App, *Colistin*, truy cập ngày 9 tháng 10 năm 2023
- Nation RL, Garonzik SM, Thamlikitkul V, Giamarellos-Bourboulis EJ, Forrest A, Paterson DL, Li J, Silveira FP. Dosing guidance for intravenous colistin in critically-ill patients. Clin Infect Dis. 2017 Mar 1;64(5):565-571. doi: 10.1093/cid/ciw839

Trên đây là Thông báo về việc hướng dẫn sử dụng kháng sinh Colistin, trong quá trình thực hiện nếu có khó khăn vướng mắc, đề nghị các khoa, phòng, đơn vị và các bác sĩ điều trị liên hệ với Ban quản lý sử dụng kháng sinh (Số điện thoại 0325090797) để được kịp thời trao đổi, hướng dẫn.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Ban Giám đốc;
- Các khoa/phòng/cơ sở trực thuộc;
- Lưu: VT, HĐT&ĐT (T, 02b).

TM. BAN QUẢN LÝ SỬ DỤNG KHÁNG SINH
TRƯỞNG BAN

BS. CK2. Hoàng Văn Dũng