

CEFALOTIN

Tên chung quốc tế: Cefalotin.

Mã ATC: J01DB03.

Loại thuốc: Kháng sinh nhóm cephalosporin thế hệ 1.

Dạng thuốc và hàm lượng

Thuốc tiêm là dạng cefalotin natri. Liều được biểu thị theo cefalotin. 1,06 g cefalotin natri tương đương với 1 g cefalotin; 1 g cefalotin natri tương ứng với 2,39 milimol natri.

Bột vô khuẩn pha tiêm hoặc truyền tĩnh mạch: Mỗi lọ chứa cefalotin natri tương đương với 1 g cefalotin và 30 mg natri bicarbonat, hoặc chứa cefalotin natri tương đương với 2 g cefalotin và 60 mg natri bicarbonat.

Được lực học

Cefalotin có tác dụng diệt khuẩn tương tự benzylpenicilin do ức chế tổng hợp thành tế bào vi khuẩn. Cefalotin dùng theo đường tiêm, có hoạt tính trên các cầu khuẩn Gram dương. Thuốc có tác dụng trên các trực khuẩn Gram dương tốt hơn các cephalosporin thế hệ 2 và 3.

Các cầu khuẩn Gram dương nhạy cảm bao gồm các chủng *Staphylococcus* (bao gồm các chủng tiết penicilinase). Các chủng *Staphylococcus* kháng methicillin và *Enterococcus* được coi là kháng với tất cả các cephalosporin. Phần lớn các chủng *Streptococcus* nhạy cảm với cefalotin, nhưng thuốc không có tác dụng trên *Streptococcus pneumoniae* kháng penicilin.

Một số vi khuẩn Gram dương kỵ khí cũng nhạy cảm với cefalotin. Cefalotin thường không có tác dụng với *Listeria monocytogenes*. Trong số các vi khuẩn Gram âm, cefalotin có tác dụng với một số chủng *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp. và *Proteus mirabilis* và có thể có hiệu quả trong điều trị các nhiễm khuẩn nặng liên quan đến các chủng này nếu còn nhạy cảm, tuy không bằng các cephalosporin thế hệ 2 và 3. Cefalotin không có tác dụng trên *Pseudomonas*, *Proteus indol-dương* và *Enterobacter*, có hoạt tính *in vitro* đối với *H. influenzae* nhưng kém hơn nhiều so với cephalosporin thế hệ 2. Mặc dù còn nhạy cảm với *Neisseria gonorrhoeae*, *N. meningitidis*, *Salmonella* và *Shigella*, cefalotin không được chỉ định trong các trường hợp nhiễm khuẩn do các chủng trên bởi vì có nhiều lựa chọn tốt hơn.

Tương tự các cephalosporin khác, có thể xảy ra kháng chéo giữa cefalotin và các penicilin kháng penicilinase.

Được động học

Hấp thu: Cefalotin được hấp thu kém ở đường tiêu hóa, trong khi sinh khả dụng đường tiêm bắp đạt được khoảng 98%. Nồng độ đỉnh trong huyết tương 30 phút sau khi tiêm bắp các liều 0,5 g và 1 g đạt được tương ứng là 10 microgam và 20 microgam/ml. Tiêm tĩnh mạch liều 1 g sẽ có nồng độ đỉnh huyết tương 30 microgam/ml sau 15 phút. Tiêm truyền liên tục 500 mg/giờ sẽ có nồng độ đỉnh huyết tương từ 14 - 20 microgam/ml. Tiêm truyền liên tục liều cao 12 g cefalotin trong vòng 24 giờ, nồng độ thuốc trong huyết tương dao động trong khoảng 10 - 30 microgam/ml.

Phân bố: Khoảng 65 - 80% cefalotin trong tuần hoàn liên kết với protein huyết tương. Cefalotin được phân bố trong nhiều mô và dịch của cơ thể. Cefalotin không có hiệu quả trong điều trị viêm màng não do khả năng thâm nhập vào dịch não tủy thấp và khó dự đoán. Cefalotin đạt nồng độ có thể đo được trong dịch màng bụng, dịch màng phổi, thủy tinh dịch, khớp và mô xương. Cefalotin qua nhau thai vào tuần hoàn thai nhi và có mặt trong sữa mẹ ở nồng độ thấp. Nửa đời của thuốc trong huyết tương từ 30 phút đến 1 giờ, nhưng có thể kéo dài hơn ở người suy thận (dao động từ 1 giờ đến

5 giờ), nhất là đối với chất chuyển hóa desacetylcefalotin (từ 8 giờ đến 12 giờ).

Chuyển hóa và thải trừ: Khoảng 20 - 30% cefalotin nhanh chóng bị khử acetyl trong gan và khoảng 60 - 70% liều dùng được bài tiết trong nước tiểu qua ống thận trong 6 giờ dưới dạng cefalotin và chất chuyển hóa desacetylcefalotin kém hoạt tính hơn (phổ kháng khuẩn của desacetylcefalotin tương tự như cefalotin nhưng hoạt tính ít hơn hoạt tính của cefalotin từ 2 đến 4 lần trên vi khuẩn Gram dương và từ 8 đến 16 lần trên vi khuẩn Gram âm). Sau khi tiêm bắp các liều 0,5 và 1 g, cefalotin có nồng độ cao trong nước tiểu, tương ứng là 0,8 mg và 2,5 mg/ml. Probenecid ức chế sự bài tiết của cefalotin ở ống thận. Một lượng rất nhỏ cefalotin được bài tiết qua mật.

Chỉ định

Tương tự như các cephalosporin thế hệ 1 dùng đường tiêm khác, cefalotin thường được sử dụng để dự phòng nhiễm khuẩn sau phẫu thuật, bao gồm: Phẫu thuật tim mạch, mạch vành ghép tim nhân tạo, phẫu thuật xương, sản khoa, phụ khoa, tiết niệu, phẫu thuật đầu và cổ. Tuy nhiên, do cefazolin có nửa đời thải trừ kéo dài nên duy trì được nồng độ thuốc trong máu cao và được sử dụng phổ biến hơn so với cefalotin trong dự phòng phẫu thuật. Cefalotin không được khuyến cáo trong dự phòng phẫu thuật đường tiêu hóa dưới và các hệ cơ quan mà vi khuẩn kỵ khí có xu hướng chiếm ưu thế. Cefalotin là lựa chọn thay thế trong điều trị các nhiễm khuẩn nặng do vi khuẩn nhạy cảm sau đây. Tuy nhiên, do độc tính trên thận điển hình, việc sử dụng cefalotin hiện nay đang dần được thay thế bằng các kháng sinh mới hơn.

Nhiễm khuẩn đường hô hấp do *S. pneumoniae*, *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Klebsiella* spp. và *H. influenzae*.

Nhiễm khuẩn da và mô mềm bao gồm viêm mô tế bào, viêm phúc mạc do *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *E. coli*, *P. mirabilis* và *Klebsiella* spp..

Nhiễm khuẩn đường tiết niệu do *E. coli*, *P. mirabilis* và *Klebsiella* spp..

Nhiễm khuẩn huyết bao gồm viêm nội tâm mạc do *S. pneumoniae*, *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *S. viridans*, *E. coli*, *P. mirabilis* và *Klebsiella* spp..

Nhiễm khuẩn xương - khớp do *Staphylococcus* spp..

Nhiễm khuẩn đường tiêu hóa do *Salmonella* và *Shigella*.

Chống chỉ định

Người có tiền sử dị ứng với cefalotin, hoặc với kháng sinh nhóm cephalosporin.

Tiền sử gặp phản ứng dị ứng nghiêm trọng (phản vệ, hội chứng Stevens-Johnson) với bất kỳ kháng sinh nào thuộc nhóm beta-lactam.

Thận trọng

Cefalotin được khuyến cáo không sử dụng cho những bệnh nhân có tiền sử quá mẫn với thuốc hoặc các kháng sinh cephalosporin khác. Bệnh nhân có tiền sử dị ứng với penicilin cũng có thể gặp phản ứng chéo với các cephalosporin, mặc dù chưa rõ tỷ lệ xảy ra trên thực tế. Đáp ứng miễn dịch của kháng sinh cephalosporin được cho là phụ thuộc nhiều vào cấu trúc hóa học của thuốc, tỷ lệ phản ứng chéo trên bệnh nhân có tiền sử dị ứng với penicilin thay đổi theo thế hệ cephalosporin với nguy cơ cao nhất là các kháng sinh thế hệ 1 do có cấu trúc gần giống nhất với nhóm penicilin. Ngoài ra, cần thận trọng khi sử dụng thuốc đối với bệnh nhân có tiền sử dị ứng nói chung.

Phản ứng giống bệnh huyết thanh thường gặp ở mức liều lớn hơn 8 g/ngày dùng qua đường tĩnh mạch với tốc độ tiêm truyền nhanh. Cefalotin có khả năng gây độc tính trên thận. Thận trọng khi dùng cefalotin cho người suy thận và hiệu chỉnh liều phù hợp. Lưu ý,

chất chuyển hóa desacetylcefalotin vẫn có nồng độ cao ở bệnh nhân suy thận ngay cả khi đã giảm liều cefalotin. Trong hầu hết các trường hợp được ghi nhận, có bằng chứng về tiền sử bệnh thận trước đó hoặc sử dụng cefalotin liều quá cao. Cơ chế gây độc trên thận có thể liên quan đến phản ứng quá mẫn gây ra viêm thận kẽ cấp tính, hoặc hoại tử ống thận cấp trên bệnh nhân dùng thuốc liều cao, bệnh nhân cao tuổi, có tiền sử suy giảm chức năng thận, hoặc sử dụng phối hợp với các thuốc khác gây độc thận như kháng sinh nhóm aminoglycosid hoặc polymyxin. Bệnh nhân bị viêm thận kẽ sau khi dùng kháng sinh nhóm penicilin có thể xuất hiện lại phản ứng khi sử dụng cefalotin.

Dùng cefalotin dài ngày có thể làm phát triển quá mức các chủng không nhạy cảm. Cần theo dõi người bệnh chặt chẽ. Nếu xuất hiện bội nhiễm, phải ngừng thuốc.

Sử dụng cefalotin có thể cho kết quả dương tính với thử nghiệm Coombs, tuy nhiên hiếm khi xảy ra thiếu máu tan huyết. Các rối loạn huyết học khác (như giảm tiểu cầu) hiếm gặp, thường phụ thuộc vào liều và chức năng thận của bệnh nhân. Cần theo dõi chức năng thận và các chỉ số huyết học của bệnh nhân, đặc biệt khi điều trị dài ngày và dùng liều cao.

Nước tiểu của người bệnh điều trị bằng cefalotin có thể cho phản ứng glucose dương tính giả với phản ứng khử đồng.

Thời kỳ mang thai

Nhìn chung, cefalotin được coi là an toàn trong thời kỳ mang thai. Không ghi nhận được mối liên quan nào giữa việc sử dụng cefalotin với các dị tật bẩm sinh hoặc độc tính trên trẻ sơ sinh. Tuy vậy, chưa có những nghiên cứu đầy đủ và chặt chẽ trên phụ nữ mang thai, do đó cần thận trọng khi sử dụng thuốc và chỉ dùng cho phụ nữ mang thai nếu thật sự cần thiết.

Thời kỳ cho con bú

Cefalotin bài tiết qua sữa mẹ ở nồng độ thấp (khoảng 7,5% liều người mẹ dùng có mặt trong sữa). Đánh giá trên các kháng sinh cephalosporin khác cho thấy nồng độ trong sữa mẹ chưa đủ để gây tác động lâm sàng trên trẻ. Mặc dù có khả năng thuốc làm ảnh hưởng đến hệ vi khuẩn chí tại ruột của trẻ, nhưng chưa ghi nhận được ca lâm sàng nào. Cần thận trọng khi sử dụng cefalotin ở phụ nữ cho con bú.

Tác dụng không mong muốn (ADR)

Các phản ứng có hại của thuốc gần tương tự với kháng sinh nhóm penicilin. Thường gặp các phản ứng tại chỗ như tiêm bắp, đôi khi bị chai cứng, viêm tĩnh mạch huyết khối sau khi tiêm truyền tĩnh mạch. Các phản ứng có hại khác không rõ tỷ lệ xảy ra.

Toàn thân: sốt, phản ứng giống bệnh huyết thanh, phản vệ.

Da: ban da dạng sẩn, mề đay.

Tiêu hóa: tiêu chảy, viêm đại tràng màng giả, buồn nôn và nôn.

Máu: tăng bạch cầu ưa eosin, giảm bạch cầu trung tính, giảm tiểu cầu, biến chứng chảy máu, thiếu máu tan huyết.

Thận: suy thận có tăng tạm thời urê/creatinin huyết, viêm thận kẽ.

Gan: tăng nhẹ enzym gan, viêm gan, vàng da ứ mật.

Thần kinh: cơn co giật và những dấu hiệu nhiễm độc hệ TKTW, có thể liên quan đến liều cao, đặc biệt ở người suy thận.

Hướng dẫn cách xử trí ADR

Viêm tắc tĩnh mạch thường xảy ra khi truyền thuốc với liều lớn hơn 6 g/ngày trong thời gian quá 3 ngày, cần đổi đường truyền khác cho bệnh nhân. Việc sử dụng kim tiêm nhỏ ở ven lớn hơn có thể giúp hạn chế ADR này.

Ngừng cefalotin trong trường hợp dị ứng hoặc phản ứng quá mẫn nghiêm trọng, cần điều trị hỗ trợ (duy trì thông khí và sử dụng adrenalin, kháng histamin, glucocorticosteroid). Trong mọi trường

hợp, cần khai thác kỹ tiền sử dị ứng trước khi dùng thuốc cho bệnh nhân.

Các chỉ số sinh hóa máu thường quay trở lại mức bình thường khi ngừng sử dụng thuốc.

Cần thận trọng khi xuất hiện tiêu chảy trong hoặc sau khi dùng cefalotin do nguy cơ viêm đại tràng màng giả do *Clostridium difficile*. Ngừng thuốc nếu xảy ra tiêu chảy nặng và dai dẳng. Trong các trường hợp bị viêm đại tràng màng giả thể nhẹ, thường chỉ cần ngừng thuốc. Các trường hợp ở mức độ trung bình và nặng, cần bổ sung dịch và chất điện giải, protein và điều trị bằng thuốc kháng khuẩn có hiệu lực với *C. difficile*. Metronidazol đường uống hoặc tiêm thường là lựa chọn đầu tiên, có thể đổi sang vancomycin đường uống trong các trường hợp không dung nạp, không có hiệu quả với metronidazol hoặc cho người bệnh nặng.

Cần theo dõi chức năng thận và thời gian đông máu, nhất là khi điều trị dài ngày và liều cao.

Liều lượng và cách dùng

Cách dùng: Cefalotin dạng muối natri được sử dụng bằng cách tiêm tĩnh mạch chậm trong 3 - 5 phút, hoặc tiêm truyền tĩnh mạch không liên tục hoặc liên tục. Có thể dùng đường tiêm bắp nhưng gây đau.

Tiêm tĩnh mạch: Hòa tan 1 g cefalotin trong 10 ml dung dịch natri clorid 0,9%, hoặc 10 ml dung dịch glucose tiêm 5%, hoặc 10 ml nước cất tiêm. Tiêm chậm liều 1 g dung dịch cefalotin trong thời gian ít nhất 3 phút.

Truyền liên tục: Hòa tan 1 - 2 g cefalotin trong ít nhất 10 ml nước cất tiêm, sau đó pha loãng với dung dịch natri clorid 0,9% hoặc dung dịch glucose 5%.

Truyền ngắt quãng: Liều ≤ 1 g pha trong 50 ml dung môi truyền, liều > 1 g pha trong 100 ml dung dịch glucose tiêm 5% hoặc dung dịch natri clorid 0,9%. Nên tiêm truyền thể tích này trong thời gian từ 30 đến 60 phút.

Tiêm bắp: Hòa tan 1 g cefalotin trong 4 ml nước cất tiêm. Nếu chưa hòa tan hoàn toàn, bổ sung thêm 0,2 đến 0,4 ml nước cất tiêm và có thể làm ấm nhẹ dung dịch tiêm; cần tiêm bắp sâu để hạn chế đau và chai cứng chỗ tiêm.

Liều lượng

Người lớn

Tiêm tĩnh mạch: Liều 500 mg đến 1 g cách nhau 6 giờ/lần, tùy thuộc mức độ nhiễm khuẩn. Trường hợp nhiễm khuẩn nặng, nên dùng liều 2 g tiêm tĩnh mạch, 4 lần/ngày. Đối với các nhiễm khuẩn nặng đe dọa tính mạng, có thể tăng liều lên đến 12 g/ngày (2 g, cách nhau 4 giờ/lần).

Tiêm bắp: 500 mg đến 1 g, cách nhau 4 - 6 giờ/lần, tối đa 12 g/ngày.

Người lớn bị suy thận: Cần giảm liều đối với người bệnh suy thận.

Liều khởi đầu: 1 - 2 g tiêm tĩnh mạch. Sau đó chỉnh liều tiếp theo (liều duy trì tối đa) tùy theo độ thanh thải creatinin của người bệnh, như sau:

Độ thanh thải creatinin (ml/phút)	Liều duy trì tối đa ở người lớn
50 - 80	2 g, cứ 6 giờ một lần
25 - < 50	1,5 g, cứ 6 giờ một lần
10 - < 25	1 g, cứ 6 giờ một lần
2 - < 10	500 mg, cứ 6 giờ một lần
< 2	500 mg, cứ 8 giờ một lần, khi không lọc máu

Trẻ em

Liều thông thường: 80 - 160 mg/kg/ngày chia làm 3 - 4 lần. Liều tối đa 160 mg/ngày nhưng không được vượt quá 10 - 12 g/ngày.

Điều trị bệnh xơ nang trong nhiễm khuẩn phổi do *Staphylococcus*

aureus: Liều 25 - 50 mg/kg, cách nhau 6 giờ/lần. Tổng liều không vượt quá liều người lớn.

Trẻ mới sinh: Liều khuyến cáo tiêm tĩnh mạch là 50 - 100 mg/kg/ngày, chia làm 2 đến 3 lần.

Trẻ sơ sinh: Tiêm tĩnh mạch 25 mg/kg, cách 6 giờ một lần; cần theo dõi độc tính với thận, giảm bạch cầu trung tính, phát ban, dị ứng và thử nghiệm Coombs dương tính giả có thể xảy ra.

Trẻ em suy thận ở mức độ trung bình: Liều 75 - 100% liều bình thường, cách nhau 12 giờ/lần. Trẻ em vô niệu: Liều bằng 1/2 liều bình thường, mỗi 12 - 24 giờ/lần.

Dự phòng nhiễm khuẩn trong phẫu thuật:

Người lớn: Liều thông thường: 1 - 2 g tiêm tĩnh mạch 30 - 60 phút trước phẫu thuật; sau đó trong và sau phẫu thuật: 1 - 2 g cách 6 giờ/lần trong vòng 24 giờ. Đối với bệnh nhân thay van tim hoặc phẫu thuật khớp xương, thời gian dùng thuốc cần kéo dài đến 72 giờ.

Trẻ em: 20 - 30 mg/kg cùng khoảng thời gian như ở người lớn.

Liều dùng khi thâm nhiễm phúc mạc liên tục:

Đối với liều không liên tục: Liều khuyến cáo cho điều trị viêm màng bụng liên quan đến thâm tách màng bụng ở người bệnh vô niệu (thể tích nước tiểu còn lại dưới 100 ml/ngày) là 15 mg/kg trong một lần thay dịch thẩm phân/ngày.

Đối với liều liên tục: Với người bệnh vô niệu (thể tích nước tiểu còn lại dưới 100 ml/ngày), liều nạp là 500 mg và liều duy trì là 125 mg/lít dịch thẩm phân thay đổi.

Điều chỉnh liều trong lọc máu:

Sau lọc máu, sử dụng thêm một liều duy trì theo khuyến cáo, nhưng không thêm liều cho người bệnh sau thẩm phân phúc mạc.

Tương tác thuốc

Cefalotin có thể gây trở ngại cho việc đo nồng độ creatinin theo phương pháp Jaffé và cho giá trị cao giả tạo; lưu ý tránh sử dụng phương pháp này khi kiểm tra chức năng thận ở bệnh nhân sử dụng cefalotin.

Dùng đồng thời với thuốc gây độc thận như kháng sinh aminoglycosid (gentamicin và tobramycin) có thể làm tăng nguy cơ tổn thương thận.

Dùng đồng thời với warfarin có thể làm tăng INR, tăng nguy cơ chảy máu. Cơ chế tương tác liên quan đến sự thay đổi hệ vi khuẩn ruột tổng hợp vitamin K.

Đã có bằng chứng về tăng độc tính trên thận khi dùng cefalotin cùng với một thuốc lợi tiểu quai như furosemid.

Tương tự penicilin và nhiều cephalosporin khác, probenecid ức chế bài tiết cefalotin ở thận.

Tương kỵ

Cefalotin natri tương kỵ với các aminoglycosid (gentamicin, amikacin) và nhiều thuốc khác như calci gluconat, erythromycin, dopamin, cimetidin, mitomycin, hydroxyethyl starch (HES). Nhìn chung, thuốc không tương hợp với các chất có khối lượng phân tử lớn hoặc có chứa kim loại nặng. Không pha cùng các dung dịch có pH < 4 hoặc > 8,5. Có thể xuất hiện tủa ở dung dịch có pH < 5.

Quá liều và xử trí

Triệu chứng: Phản ứng trên thân kinh như co giật, đặc biệt ở bệnh nhân suy thận.

Xử trí: Cần cân nhắc đến khả năng quá liều của nhiều loại thuốc, tương tác thuốc và dược động học bất thường ở người bệnh.

Nếu xuất hiện co giật, cần ngừng ngay thuốc và có thể dùng liệu pháp chống co giật nếu có chỉ định. Bảo vệ đường hô hấp, hỗ trợ thông khí và truyền dịch. Theo dõi chặt chẽ các dấu hiệu sinh tồn của người bệnh và duy trì trong phạm vi cho phép các khí trong máu, các chất điện giải trong huyết thanh... Cần nhắc lọc máu trong các trường hợp quá liều nghiêm trọng.

Cập nhật lần cuối: 2018.

CEFAMANDOL

Tên chung quốc tế: Cefamandole.

Mã ATC: J01DC03.

Loại thuốc: Kháng sinh cephalosporin thế hệ 2.

Dạng thuốc và hàm lượng

Bột cefamandol napat pha tiêm: Lọ 1 g, 2 g, 10 g, tính theo cefamandol (có chứa natri carbonat với liều 63 mg/g cefamandol). Hàm lượng và liều lượng tính theo cefamandol: 1,05 g cefamandol natri hoặc 1,11 g cefamandol napat tương ứng với 1 g cefamandol.

Dược lực học

Cefamandol là kháng sinh cephalosporin bán tổng hợp phổ rộng. Giống như các cephalosporin thế hệ 2 hiện có, cefamandol có tác dụng tương tự hoặc thấp hơn đối với các cầu khuẩn Gram dương, nhưng lại mạnh hơn đối với vi khuẩn Gram âm *in vitro*, khi so sánh với các cephalosporin thế hệ 1. Cefamandol có hoạt phổ đối với vi khuẩn Gram âm hẹp hơn so với các cephalosporin thế hệ 3. Tác dụng diệt khuẩn của cefamandol là do ức chế tổng hợp thành tế bào vi khuẩn. Cefamandol có tác dụng mạnh hơn cefalotin trên nhiều *Enterobacteriaceae* bao gồm một số chủng *Enterobacter*, *Escherichia*, *Klebsiella*, *Salmonella* và một vài chủng của *Proteus* spp..

Cefamandol thường có tác dụng chống các vi khuẩn sau đây *in vitro* và trong nhiễm khuẩn lâm sàng:

Gram dương: *Staphylococcus aureus*, bao gồm các chủng sinh và không sinh penicilinase (ngoại trừ *Staphylococcus aureus* kháng methicilin); *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus pneumoniae*, các *Streptococcus* tan huyết beta và chủng khác. Phần lớn các chủng *Enterococcus*, thí dụ: *Enterococcus faecalis*, trước đây gọi là *Streptococcus faecalis* đều kháng.

Gram âm: *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp. (Ban đầu các vi khuẩn này thường nhạy cảm, nhưng có thể trở thành kháng thuốc trong quá trình điều trị); *Haemophilus influenzae*, *Proteus mirabilis*, *Providencia rettgeri*, *Morganella morganii*, *Proteus vulgaris*.

Vi khuẩn kỵ khí: Cầu khuẩn Gram dương và Gram âm (kể cả *Peptococcus* và *Peptostreptococcus* spp.), trực khuẩn Gram dương (kể cả *Clostridium* spp.), trực khuẩn Gram âm (kể cả *Bacteroides* và *Fusobacterium* spp.).

Giống như cefalotin, đa số các chủng *Bacteroides fragilis* đều kháng. *Pseudomonas*, *Acinetobacter calcoaceticus* và đa số các chủng *Serratia* đều kháng cefamandol.

Cefamandol khá bền vững, không bị phân giải bởi các beta-lactamase của một số vi khuẩn nhóm *Enterobacteriaceae*.

Nồng độ ức chế tối thiểu của cefamandol đối với các vi khuẩn Gram dương nhạy cảm là vào khoảng từ 0,1 - 2,0 microgam/ml. Nồng độ ức chế tối thiểu đối với các vi khuẩn Gram âm nhạy cảm vào khoảng 0,5 - 8,0 microgam/ml.

Dược động học

Hấp thu: Cefamandol napat (muối natri của ester formyl cefamandol) được hấp thu không đáng kể trong đường tiêu hóa, do đó phải được sử dụng dưới dạng tiêm. Cefamandol napat thủy phân nhanh trong huyết tương để giải phóng cefamandol có hoạt lực cao hơn. Khoảng 85 - 89% hoạt lực diệt khuẩn trong huyết tương là do cefamandol. Sau khi tiêm bắp cefamandol cho người lớn có chức năng thận bình thường liều 500 mg và 1 g, nồng độ đỉnh trong huyết thanh của cefamandol tương ứng đạt được khoảng 13 và 25 microgam/ml trong vòng 30 - 120 phút. Nồng độ còn rất thấp sau 6 giờ. Khi tiêm tĩnh mạch chậm (trong 10 phút) các liều 1 g, 2 g, 3 g cefamandol cho người lớn có chức năng thận bình thường, nồng độ trung bình cefamandol trong huyết thanh tương ứng là 139