

Liều lượng**Người lớn:**

Trong điều trị viêm họng, phế quản cấp và mạn, viêm tai giữa, nhiễm khuẩn tiết niệu: Liều thường dùng ở người lớn là 400 mg uống 1 lần/ngày hoặc 200 mg uống 2 lần cách nhau 12 giờ.

Đối với các loại nhiễm khuẩn do *Streptococcus pyogenes*, thời gian dùng thuốc ít nhất là 10 ngày.

Trong điều trị lậu không phức tạp do *Neisseria gonorrhoeae* (kể cả những chủng tiết beta-lactamase): Dùng liều 400 mg (một lần duy nhất, có thể phối hợp thêm với một kháng sinh có hiệu quả đối với *Chlamydia* do có khả năng đồng nhiễm *Chlamydia*).

Cần điều chỉnh liều cho phù hợp cho bệnh nhân suy thận.

Người cao tuổi: Bệnh nhân cao tuổi có thể sử dụng liều giống như liều của bệnh nhân người lớn, tuy nhiên nên đánh giá chức năng thận của bệnh nhân. Nếu bệnh nhân suy giảm chức năng thận, cần hiệu chỉnh liều cho phù hợp.

Trẻ em:

Trẻ em trên 12 tuổi hoặc cân nặng trên 50 kg dùng liều như người lớn. Trẻ em trên 6 tháng tuổi đến 12 tuổi có thể dùng dạng hỗn dịch liều 8 mg/kg uống 1 lần/ngày hoặc 4 mg/kg uống 2 lần/ngày, mỗi lần cách nhau 12 giờ. Chưa xác minh được tính an toàn và hiệu quả của cefixim đối với trẻ dưới 6 tháng tuổi.

Điều trị lậu không phức tạp do *Neisseria gonorrhoeae* cho trẻ em 8 tuổi hoặc lớn hơn với cân nặng bằng hoặc trên 45 kg: Dùng liều 400 mg (một lần duy nhất), phối hợp thêm với một kháng sinh có hiệu quả đối với *Chlamydia* như azithromycin do có khả năng đồng nhiễm *Chlamydia*.

Thời gian điều trị: Tùy thuộc loại nhiễm khuẩn, nên kéo dài thêm 48 - 72 giờ sau khi các triệu chứng nhiễm khuẩn đã hết. Thời gian điều trị thông thường cho nhiễm khuẩn đường tiết niệu không biến chứng và nhiễm khuẩn đường hô hấp trên là từ 5 - 10 ngày (nếu do *Streptococcus beta tan huyết* nhóm A phải điều trị ít nhất 10 ngày để phòng thấp tim hoặc viêm cầu thận); đối với nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới và viêm tai giữa là từ 10 - 14 ngày. Vai trò của cefixim trong dự phòng thấp do liên cầu chưa được xác định.

Liều dùng với bệnh nhân suy thận

Không cần điều chỉnh liều với người bệnh có độ thanh thải creatinin > 60 ml/phút. Với bệnh nhân có độ thanh thải creatinin < 60 ml/phút, liều và/hoặc số lần đưa thuốc phải thay đổi tùy theo mức độ suy thận. Người lớn có độ thanh thải creatinin 21 - 60 ml/phút dùng liều cefixim 300 mg/ngày, nếu độ thanh thải creatinin < 20 ml/phút, dùng liều cefixim 200 mg/ngày. Do cefixim không mất đi qua thẩm tách máu nên những bệnh nhân chạy thận nhân tạo và lọc màng bụng có thể dùng liều giống như liều của bệnh nhân có độ thanh thải creatinin < 20 ml/phút.

Tương tác thuốc

Probenecid: Probenecid làm tăng nồng độ đỉnh và AUC của cefixim, giảm độ thanh thải của thận và thể tích phân bố của thuốc.

Thuốc chống đông nhóm coumarin: Cefixim có thể làm tăng tác dụng chống đông của các thuốc chống đông nhóm coumarin như warfarin, kéo dài thời gian prothrombin và có thể xuất hiện xuất huyết.

Carbamazepin: Khi sử dụng đồng thời, cefixim có thể làm tăng nồng độ carbamazepin trong huyết tương, dẫn tới làm tăng tác dụng và độc tính của carbamazepin.

Nifedipin: Khi sử dụng đồng thời, nifedipin có thể làm tăng nồng độ đỉnh và AUC của cefixim, dẫn tới khả năng tăng sinh khả dụng của cefixim.

Tác nhân gây acid uric niệu: Tác nhân gây acid uric niệu có thể làm tăng hoạt lực của cefixim.

Vắc xin tá, thương hàn: Cefixim có thể gây giảm đáp ứng miễn dịch của vắc xin tá và vắc xin thương hàn.

Lixisenatid: Sử dụng đồng thời lixisenatid và cefixim có thể làm giảm tốc độ hấp thu cefixim do lixisenatid làm giảm tốc độ tháo rỗng dạ dày. Nếu bắt buộc phải sử dụng đồng thời hai loại thuốc này, uống cefixim trước tiêm lixisenatid ít nhất 1 giờ để đảm bảo nồng độ cefixim trong máu đạt được ngưỡng cần thiết.

Quá liều và xử trí

Triệu chứng: Buồn nôn, nôn, tiêu chảy, đau bụng và có thể có co giật.

Xử trí: Không có thuốc điều trị đặc hiệu. Điều trị triệu chứng. Khi có triệu chứng quá liều, phải ngừng thuốc ngay và xử trí như sau: Rửa dạ dày, có thể dùng thuốc chống co giật nếu có chỉ định lâm sàng. Do thuốc không loại được bằng thẩm phân nên không cần chạy thận nhân tạo hay lọc màng bụng.

Cập nhật lần cuối: 2018.

CEFOPERAZON

Tên chung quốc tế: Cefoperazone.

Mã ATC: J01DD12.

Loại thuốc: Kháng sinh cephalosporin thế hệ 3.

Dạng thuốc và hàm lượng

Lọ bột vô khuẩn pha tiêm chứa cefoperazon dưới dạng muối natri, tương đương với 1 g, 2 g cefoperazon cho mỗi lọ. 1,03 g cefoperazon natri tương đương với khoảng 1 g cefoperazon.

Được lực học

Cefoperazon ức chế tổng hợp thành tế bào vi khuẩn bằng cách liên kết với protein gắn penicilin (PBP), từ đó, ngăn cản liên kết chéo với peptidoglycan mới, từ đó, gây ly giải và chết tế bào.

Cefoperazon có phổ tác dụng rộng trên vi khuẩn hiếu khí Gram dương, Gram âm và vi khuẩn kỵ khí.

Vi khuẩn Gram dương hiếu khí: *Staphylococcus aureus* (chỉ với các chủng còn nhạy cảm với methicilin - MSSA), *Staphylococcus epidermidis* (chỉ với các chủng còn nhạy cảm với methicilin), *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* (liên cầu beta tan huyết nhóm A), *Streptococcus agalactiae* (*Streptococcus beta tan huyết* nhóm B). Nhìn chung, cefoperazon có hoạt tính tương tự cefotaxim trên *S. aureus* và *S. epidermidis*. Các chủng đã kháng với methicilin cũng sẽ kháng với cefoperazon.

Vi khuẩn ưa khí Gram âm: *Citrobacter* spp., *Enterobacter* spp., *Escherichia coli*, *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella* spp., *Morganella morganii*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Providencia rettgeri*, *Providencia stuartii*, *Pseudomonas* spp., *Serratia marcescens*. Nhìn chung, cefoperazon có hoạt tính chống lại hầu hết các chủng *Enterobacteriaceae* nhưng mức độ kém hơn so với các kháng sinh cephalosporin thế hệ 3 khác như cefotaxim và ceftriaxon. Cefoperazon cũng có hoạt tính trên *Neisseria gonorrhoeae* và *Haemophilus influenzae* nhưng kém hơn cefotaxim và ceftriaxon. Cefoperazon có hoạt tính trên *P. aeruginosa* ở mức độ trung bình và kém hơn so với ceftazidim. Cefoperazon không có tác dụng trên *Acinetobacter* spp.

Vi khuẩn kỵ khí: Cầu khuẩn Gram dương (bao gồm *Peptococcus* và *Peptostreptococcus*); *Clostridium* spp. (ngoại trừ *C. difficile*), *Bacteroides fragilis*, *Bacteroides* spp. Hoạt tính của cefoperazon trên *Bacteroides* spp. chỉ ở mức trung bình và kém hơn so với cefoxitin. Có ba cơ chế chính để kháng cefoperazon bao gồm: Đột biến protein đích PBP chủ yếu xảy ra ở các vi khuẩn Gram dương, sản xuất enzym beta-lactamase phổ rộng (ESBL) hoặc biểu hiện quá mức của nhiễm sắc thể quy định beta-lactamase xảy ra ở các vi khuẩn Gram âm; giảm vận chuyển qua màng hoặc hoạt hóa các bơm tống thuốc ở một số vi khuẩn Gram âm.

Dược động học

Hấp thu: Cefoperazon không hấp thu được qua đường tiêu hóa nên thuốc cần sử dụng qua đường tiêm. Khi tiêm bắp các liều 1 g hoặc 2 g cefoperazon, nồng độ đỉnh của cefoperazon trong huyết thanh tương ứng là 57 và 97 microgam/ml đạt được sau 1 - 2 giờ. Khi tiêm tĩnh mạch liều tương tự, sau 15 phút, nồng độ đỉnh trong huyết thanh đạt được cao gấp 2 - 3 lần sau khi tiêm bắp, tương ứng lần lượt là 153 và 252 microgam/ml.

Phân bố: Tỷ lệ liên kết của cefoperazon với protein huyết tương cao (khoảng 82 - 93%). Cefoperazon thấm vào được hầu hết các mô và dịch cơ thể nhưng kém thâm nhập vào dịch não tủy, kể cả ở bệnh nhân có viêm màng não. Cefoperazon qua nhau thai và bài tiết vào sữa mẹ ở nồng độ thấp. Cefoperazon ít bị chuyển hóa trong cơ thể.

Chuyển hóa: Chất chuyển hóa chính của cefoperazon là cefoperazon A. Chất này có hoạt tính kháng khuẩn ít hơn so với chất mẹ khoảng 16 lần.

Thải trừ: Cefoperazon được thải trừ chủ yếu qua đường mật (khoảng 60 - 80%). Nồng độ đỉnh của thuốc trong mật thường đạt được sau 1 - 3 giờ dùng thuốc và thường vượt quá nồng độ của thuốc trong huyết thanh, tối đa lên đến 100 lần. Nồng độ thuốc trong mật dao động từ 66 microgam/ml sau 30 phút đến 6 000 microgam/ml sau 3 giờ tiêm tĩnh mạch liều 2 g. Chỉ khoảng 20 - 30% liều dùng của cefoperazon được thải trừ qua nước tiểu dưới dạng không chuyển hóa. Nửa đời thải trừ của cefoperazon khoảng 2 giờ. Ở bệnh nhân có bệnh lý gan và/hoặc tắc mật, nửa đời thải trừ của cefoperazon tăng gấp 2 - 4 lần. Trái lại, ở bệnh nhân suy thận nặng, nửa đời thải trừ của cefoperazon không khác biệt rõ rệt so với ở người bình thường khỏe mạnh. Ở bệnh nhân suy giảm cả chức năng gan và chức năng thận, cefoperazon bị tích lũy trong huyết thanh.

Chỉ định

Cefoperazon được chỉ định trong điều trị nhiễm khuẩn gây ra bởi các vi khuẩn nhạy cảm bao gồm:

Nhiễm khuẩn hô hấp dưới: viêm phổi, viêm phế quản, giãn phế quản, viêm mũi màng phổi và áp xe phổi.

Nhiễm khuẩn đường tiết niệu: viêm thận - bể thận, viêm bàng quang, nhiễm khuẩn đường tiết niệu phức tạp ở bệnh nhân có bệnh nền.

Nhiễm khuẩn huyết.

Nhiễm khuẩn da và cấu trúc da.

Viêm phúc mạc và các nhiễm khuẩn ổ bụng khác.

Viêm vùng chậu, viêm nội mạc tử cung và các nhiễm khuẩn đường sinh dục nữ khác, bao gồm cả nhiễm khuẩn do lậu cầu.

Chống chỉ định

Tiền sử dị ứng với cefoperazon hoặc có tiền sử dị ứng nặng (phản vệ hoặc phản ứng trên da nặng như hội chứng Stevens-Johnson/Lyell) với bất kỳ kháng sinh beta-lactam nào khác.

Thận trọng

Phản vệ đã được báo cáo ở các bệnh nhân sử dụng kháng sinh beta-lactam, trong đó có cefoperazon. Trước khi bắt đầu điều trị bằng cefoperazon, cần hỏi cẩn thận bệnh nhân về tiền sử dị ứng với các kháng sinh nhóm cephalosporin, penicilin hoặc thuốc khác. Cần thận trọng khi sử dụng cefoperazon trên bệnh nhân đã có tiền sử dị ứng với kháng sinh beta-lactam trước đây. Trong trường hợp bệnh nhân có tiền sử dị ứng nặng (phản vệ hoặc phản ứng trên da nặng như hội chứng Stevens-Johnson/Lyell) với bất kỳ kháng sinh beta-lactam nào, cần chống chỉ định cefoperazon.

Phản ứng trên da nghiêm trọng, như hội chứng Stevens-Johnson, hoại tử thượng bì nhiễm độc hay viêm da tróc vảy cũng đã được báo cáo ở bệnh nhân sử dụng cefoperazon. Trong trường hợp xuất hiện những phản ứng này, cần ngừng điều trị bằng cefoperazon và

có biện pháp xử trí phù hợp.

Tiêu chảy do *Clostridium difficile* đã được báo cáo với hầu hết các kháng sinh, trong đó có cefoperazon, do việc sử dụng thuốc làm thay đổi hệ vi sinh vật bình thường cư trú trong đại tràng, dẫn đến phát triển quá mức *C. difficile*. Mức độ nặng của tiêu chảy do *Clostridium difficile* có thể thay đổi từ tiêu chảy nhẹ đến nặng, đe dọa tính mạng trong đó, với dạng nặng nhất là viêm đại tràng giả mạc. Ở tất cả các bệnh nhân xuất hiện tiêu chảy sau khi sử dụng kháng sinh, thậm chí sau 2 tháng kể từ ngày ngừng thuốc, cần lưu ý đến tiêu chảy liên quan do *C. difficile*. Trong trường hợp nghi ngờ hoặc đã xác định tiêu chảy liên quan đến nhiễm *C. difficile*, bệnh nhân cần được bù dịch và điện giải, bổ sung protein, sử dụng kháng sinh đặc hiệu điều trị *C. difficile*. Thận trọng khi dùng cefoperazon trên đối tượng bệnh nhân có tiền sử bệnh lý đường tiêu hóa, đặc biệt là viêm đại tràng.

Xuất huyết nghiêm trọng, bao gồm cả tử vong đã được báo cáo ở bệnh nhân sử dụng cefoperazon. Theo dõi chặt chẽ các dấu hiệu xuất huyết, giảm tiểu cầu và rối loạn đông máu ở bệnh nhân dùng thuốc này. Cần ngừng sử dụng cefoperazon trong trường hợp bệnh nhân chảy máu dai dẳng mà không có nguyên nhân rõ ràng. Ngoài ra, ở bệnh nhân sử dụng cefoperazon, cũng có thể xảy ra thiếu hụt vitamin K dẫn đến rối loạn đông máu do kháng sinh ức chế hệ vi khuẩn đường ruột tổng hợp vitamin K. Nguy cơ thiếu hụt vitamin K tăng lên ở các bệnh nhân suy dinh dưỡng/suy kiệt, rối loạn hấp thu, nghiện rượu hoặc được nuôi ăn qua đường tĩnh mạch kéo dài. Bệnh nhân có thể xuất hiện giảm prothrombin có hoặc không có chảy máu kèm theo. Ở những bệnh nhân này, cần giám sát thời gian prothrombin và chỉ định bổ sung vitamin K ngoại sinh nếu cần.

Phản ứng giống disulfiram được đặc trưng bởi triệu chứng đỏ bừng mặt, đổ mồ hôi, đau đầu, nhịp tim nhanh có thể xảy ra ở bệnh nhân dùng các chất kích thích chứa alcohol trong vòng 72 giờ sau khi sử dụng cefoperazon.

Cefoperazon có thể gây dương tính giả với xét nghiệm Coombs và xét nghiệm đường niệu.

Thời kỳ mang thai

Nghiên cứu về khả năng sinh sản trên chuột nhắt, chuột cống và khi sử dụng liều gấp 10 lần liều dùng trên người không cho thấy giảm khả năng thụ thai hoặc ảnh hưởng bất lợi lên bào thai ở động vật thực nghiệm. Tuy nhiên, do chưa có đầy đủ dữ liệu lâm sàng từ các nghiên cứu được kiểm soát tốt trên người, chỉ dùng thuốc này cho phụ nữ mang thai trong trường hợp thực sự cần thiết.

Thời kỳ cho con bú

Cefoperazon được bài tiết vào sữa mẹ với nồng độ thấp (khoảng 0,4 - 0,9 microgam/ml sau khi sử dụng liều 1 g qua đường tĩnh mạch). Ảnh hưởng của thuốc lên trẻ bú mẹ chưa được biết đến nhưng cần thận trọng khi sử dụng cefoperazon cho phụ nữ đang cho con bú, đặc biệt chú ý trường hợp trẻ bị tiêu chảy, nấm miệng và phát ban.

Tác dụng không mong muốn (ADR)**Thường gặp**

Tại chỗ: đau, viêm thành mạch ở vị trí tiêm truyền.

Tiêu hóa: tiêu chảy.

Chưa xác định được tần suất

Da: viêm da tróc vảy, hội chứng Stevens-Johnson/Lyell .

Tiêu hóa: xuất huyết tiêu hóa.

Huyết học: thiếu hụt vitamin K.

Miễn dịch: phản vệ.

Khác: phản ứng giống disulfiram.

Hướng dẫn cách xử trí ADR

Nếu xuất hiện phản ứng dị ứng nghiêm trọng, cần ngừng thuốc

ngay và áp dụng các biện pháp can thiệp phù hợp để cấp cứu phân vệ (như tiêm adrenalin, corticosteroid, duy trì thông khí, thở oxy). Trong trường hợp viêm đại tràng và/hoặc tiêu chảy nặng (lưu ý phản ứng có thể xuất hiện muộn sau 2 tháng kể từ khi ngừng thuốc) không tự khỏi, cần thực hiện xét nghiệm vi sinh, bù nước, điện giải, bổ sung protein. Với viêm đại tràng giả mạc, chỉ định điều trị ngay kháng sinh chống *C. difficile* (metronidazol hoặc vancomycin đường uống).

Liều lượng và cách dùng

Cách dùng

Với tiêm tĩnh mạch, hoàn nguyên 1 g bột pha tiêm cefoperazon với 5 ml dung môi tương hợp (thường sử dụng nước cất pha tiêm, ngoài ra có thể sử dụng dung dịch glucose 5%, dung dịch natri clorid 0,9%), lắc kỹ. Để truyền tĩnh mạch, pha loãng dung dịch thuốc sau khi hoàn nguyên với dung môi tương hợp (thường sử dụng 20 - 40 ml dung dịch natri clorid 0,9%, ngoài ra có thể sử dụng dung dịch glucose 5%, dung dịch ringer lactat). Nồng độ cefotaxim khi sử dụng theo truyền tĩnh mạch khoảng 2 - 50 mg/ml. Thời gian truyền tĩnh mạch gián đoạn khoảng 15 - 30 phút.

Với tiêm bắp, hoàn nguyên 1 g bột pha tiêm cefoperazon với 2,6 ml (hoặc 3,8 ml) nước cất pha tiêm, lắc kỹ. Trong trường hợp pha dung dịch tiêm bắp có nồng độ từ 250 mg/ml trở lên nên pha với dung dịch nước cất pha tiêm có pha thêm lidocain (hoàn nguyên với 2 ml (hoặc 2,8 ml) nước cất pha tiêm đến khi bột thuốc tan hoàn toàn và thêm 0,6 ml (hoặc 1 ml) lidocain 2%).

Liều lượng

Người lớn: Liều thường dùng là 1 - 2 g, mỗi 12 giờ một lần. Đối với các nhiễm khuẩn nặng hoặc nhiễm khuẩn do vi khuẩn kém nhạy cảm, tổng liều hàng ngày có thể tăng lên 6 - 12 g, chia thành 2 - 4 lần/ngày.

Tương tự như các kháng sinh khác, thời gian dùng cefoperazon tùy thuộc vào loại nhiễm khuẩn nhưng nhìn chung nên kéo dài 48 - 72 giờ sau khi bệnh nhân đã hết sốt hay có bằng chứng chứng tỏ đã hết nhiễm khuẩn. Tuy nhiên, thời gian điều trị nhiễm khuẩn do *Streptococcus* beta tan huyết nhóm A cần kéo dài ít nhất 10 ngày để phòng ngừa thấp tim và viêm cầu thận cấp.

Đối với người bệnh thâm tách máu, có thể cần hiệu chỉnh lại liều cefoperazon sau thâm tách máu do cefoperazon bị loại một phần qua lọc máu.

Ở bệnh nhân có bệnh lý gan hoặc tắc mật, liều cefoperazon không vượt quá 4 g/24 giờ.

Ở bệnh nhân suy thận, không cần hiệu chỉnh liều cefoperazon. Tuy nhiên, nếu có dấu hiệu tích lũy thuốc, cần giảm liều cho phù hợp. Ở bệnh nhân suy gan đồng thời suy thận, cefoperazon có thể tích lũy trong huyết thanh. Liều cefoperazon cần giảm còn 1 - 2 g/24 giờ. Trong trường hợp sử dụng liều cao hơn liều này, cần theo dõi nồng độ cefoperazon trong huyết thanh.

Trẻ em: Độ an toàn và hiệu quả của cefoperazon chưa được chứng minh trên trẻ em. Tuy nhiên, trong trường hợp cần thiết, có thể sử dụng liều cefoperazon ở trẻ em như sau: 50 - 100 mg/kg/ngày chia 2 lần/ngày. Đối với nhiễm khuẩn nặng, liều cefoperazon có thể tăng lên đến 200 mg/kg/ngày chia thành 2 - 4 lần/ngày.

Tương tác thuốc

Heparin: Sử dụng đồng thời heparin và cefoperazon có thể tăng nguy cơ chảy máu nên được giám sát chặt chẽ việc sử dụng thuốc chống đông. Ở những bệnh nhân có nguy cơ xuất huyết cao, nên sử dụng kháng sinh khác.

Warfarin hoặc các thuốc chống đông nhóm coumarin: Các penicilin phổ rộng có thể tăng nguy cơ gây chảy máu khi sử dụng cùng warfarin hoặc các thuốc chống đông nhóm coumarin do ức chế tiêu

cầu, nên theo dõi chỉ số INR để điều chỉnh liều thuốc chống đông khi bắt đầu hoặc ngừng sử dụng cephalosporin.

Tương kỵ

Khi tiêm truyền tĩnh mạch, nếu sử dụng cùng với một aminoglycosid (như amikacin, gentamicin, tobramycin) nên tiêm truyền mỗi thuốc ở một vị trí riêng rẽ hoặc tráng rửa sạch dây truyền với dung môi tương hợp sau khi truyền mỗi thuốc.

Quá liều và xử trí

Triệu chứng: Nôn, buồn nôn, tiêu chảy và đau bụng. Co giật cũng có thể xuất hiện khi sử dụng liều rất cao như đã được mô tả với các kháng sinh beta-lactam khác.

Xử trí: Không có thuốc giải độc đặc hiệu, chủ yếu là điều trị triệu chứng.

Cập nhật lần cuối: 2018.

CEFOTAXIM

Tên chung quốc tế: Cefotaxime.

Mã ATC: J01DD01.

Loại thuốc: Kháng sinh cephalosporin thế hệ 3.

Dạng thuốc và hàm lượng

Lọ bột vô khuẩn pha tiêm chứa cefotaxim natri, tương đương với 0,5 g, 0,75 g, 1 g, 1,5 g, 2 g cefotaxim. 1,05 g cefotaxim natri tương đương với khoảng 1 g cefotaxim.

Được lực học

Cơ chế tác dụng

Tương tự như các kháng sinh khác trong nhóm cephalosporin, cefotaxim gắn với protein liên kết penicilin, từ đó, ức chế tổng hợp thành tế bào vi khuẩn, gây ly giải và chết tế bào.

Phổ tác dụng

Cefotaxim có phổ tác dụng rộng trên vi khuẩn hiếu khí Gram dương và Gram âm. Phổ tác dụng của cefotaxim tương đồng với ceftriaxon. Cefotaxim tác dụng trên tụ cầu kém hơn so với các cephalosporin thế hệ I nhưng có phổ trên các vi khuẩn Gram âm rộng hơn so với các cephalosporin thế hệ I và 2. Cefotaxim không có hoạt tính chống lại *Chlamydia*, nấm và virus. Chất chuyển hóa chính của cefotaxim là desacetylcefotaxim, có hoạt tính kháng khuẩn khoảng 10% so với cefotaxim.

Vi khuẩn hiếu khí Gram dương: Cefotaxim có hoạt tính trên các chủng Gram dương, bao gồm *Streptococcus pneumoniae*, *S. pyogenes* (liên cầu beta tan huyết nhóm A), *Staphylococcus aureus*, Enterococci, *S. epidermidis*. Cefotaxim không có hoạt tính trên các chủng Enterococci và *Staphylococcus aureus* kháng methicilin (MRSA).

Vi khuẩn hiếu khí Gram âm: Cefotaxim có hoạt tính trên hầu hết các vi khuẩn họ Enterobacteriaceae, bao gồm: *Citrobacter freundii*, *C. diversus*, *Enterobacter aerogenes*, *E. cloacae*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *K. oxytoca*, *Morganella morganii* (trước đây là *Proteus morganii*), *Proteus mirabilis*, *P. vulgaris*, *Providencia stuartii* (trước đây là *Proteus inconstans* nhóm B), *P. rettgeri*, (trước đây là *Proteus rettgeri*), *Salmonella*, *Serratia marcescens*, *Shigella* và *Yersinia enterocolitica*. Cefotaxim cũng có tác dụng trên nhiều chủng vi khuẩn Gram âm khác, bao gồm *Haemophilus influenzae*, *Neisseria gonorrhoeae*, *N. meningitidis*, *Moraxella catarrhalis*. Cefotaxim có hoạt tính yếu và không có ý nghĩa lâm sàng trên *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter* spp., *Burkholderia cepacia*.

Vi khuẩn kỵ khí: Cefotaxim có hoạt tính trên một số vi khuẩn kỵ khí Gram âm như *Peillonella* và *Fusobacterium*. Tuy nhiên,