

**It gặp**

Rối loạn giấc mơ, thiếu máu, lo lắng, suy tim sung huyết, ho, đái tháo đường, khó thở, viêm dạ dày, xuất huyết, tăng đường huyết, mất ngủ, đau cơ, nhồi máu cơ tim, viêm phổi, hạ huyết áp thể đứng.

**Hiếm gặp**

Rối loạn xuất huyết, tăng số lần đi tiểu, suy thận, tăng tiểu cầu.

**Chưa xác định được tần suất**

Giảm bạch cầu hạt, thiếu máu bất sản tủy, viêm kết mạc, viêm gan, đỏ mắt, tăng huyết áp, giảm bạch cầu, giảm toàn thể huyết cầu, sốt, hội chứng Stevens-Johnson, giảm tiểu cầu, uồn ván, hoại tử biểu bì nhiễm độc.

**Hướng dẫn cách xử trí ADR**

Cần làm công thức máu và ngưng thuốc ngay khi có nghi ngờ rối loạn tạo máu.

Biến chứng mắt bạch cầu hạt sẽ hết khi ngưng thuốc.

**Liều lượng và cách dùng**

**Cách dùng:** Cilostazol uống 2 lần/ngày, uống xa bữa ăn, trước bữa ăn chính ít nhất 30 phút, hoặc sau bữa ăn chính ít nhất 2 giờ. Do tăng nồng độ cilostazol có thể gây nhiều ADR, nhà sản xuất khuyến cáo không nên uống thuốc lúc đói.

**Liều lượng**

Điều trị giảm triệu chứng chân đau cách hồi: Liều thường dùng ở người lớn là 100 mg/lần, 2 lần/ngày. Nếu sử dụng cilostazol cùng với các thuốc ức chế CYP2C19 (omeprazol), CYP3A4 (clarithromycin, diltiazem, erythromycin, itraconazol, ketoconazol) cần giảm liều xuống 50 mg/lần, 2 lần/ngày. Tác dụng của cilostazol không xuất hiện ngay, thường biểu hiện tác dụng sau khi bắt đầu điều trị từ 2 - 4 tuần. Thời gian từ khi bắt đầu điều trị đến khi có tác dụng có thể lên đến 12 tuần.

**Ngăn ngừa biến chứng huyết khối sau can thiệp mạch vành:** Liều 100 mg/lần, 2 lần/ngày được dùng thay thế cho aspirin hoặc clopidogrel trong phác đồ 2 thuốc ức chế tiểu cầu ở bệnh nhân đặt stent mạch vành không dung nạp với một trong 2 thuốc nói trên.

**Tương tác thuốc**

**Tương tác dược động học:** Cilostazol được chuyển hóa bởi enzym cytochrom P450, do đó nếu sử dụng đồng thời với các thuốc ức chế CYP3A4 (clarithromycin, erythromycin, itraconazol, ketoconazol, miconazol, fluconazol, fluoxetine, fluvoxamin, nefazodon, sertraline, indinavir, metronidazol, danazol) và CYP2C19 (omeprazol) sẽ làm thay đổi nồng độ thuốc trong huyết tương, hoặc gây ra ADR. Lovastatin phối hợp với cilostazol có thể tương tác dược động học (tăng nồng độ lovastatin và giảm nồng độ cilostazol). Diltiazem phối hợp cùng cilostazol có thể làm giảm thanh thải cilostazol tới 30%,  $C_{max}$  tăng 30% và AUC tăng 40%.

**Tương tác dược lực học:** Cilostazol làm tăng tác dụng/độc tính của các thuốc ức chế chức năng tiểu cầu khác. Không dùng cho những người đang điều trị bằng 2 thuốc ức chế tiểu cầu khác hoặc thuốc chống đông máu trở lên.

**Tương tác thức ăn:** Nếu uống cilostazol cùng với bữa ăn có nhiều mỡ có thể dẫn tới tăng nồng độ đỉnh lên đến 90% và AUC lên đến 24%. Tránh uống thuốc cùng nước ép bưởi do làm ức chế CYP3A4 gây tăng  $C_{max}$  cilostazol tới 50%. Một số thảo dược làm tăng tác dụng kháng tiểu cầu của cilostazol: cỏ linh lăng, cây hời, quả việt quất, cây dứa, húng chanh, dầu quả anh thảo, tỏi, nghệ, gừng, sâm, bạch quả, hạt nho, trà xanh, hạt dẻ, cam thảo, tần bì, cỏ ba lá, liễu.

**Quá liều và xử trí**

**Triệu chứng:** Có rất ít thông tin về quá liều cilostazol ở người. Triệu chứng quá liều cilostazol có thể dự đoán trước qua biểu hiện của tác dụng dược lý quá mức: đau đầu trầm trọng, ỉa chảy, hạ huyết áp, nhịp tim nhanh, có thể rối loạn nhịp tim.  $LD_{50}$  của cilostazol ở

chuột là > 5 g/kg thể trọng và ở chó là > 2 g/kg thể trọng.

**Xử trí:** Theo dõi cẩn thận và điều trị hỗ trợ, do cilostazol gắn protein huyết tương tỷ lệ cao nên lọc máu hay thẩm phân phúc mạc không có hiệu quả trong xử trí quá liều.

**Cập nhật lần cuối:** 2019.

**CIMETIDIN**

**Tên chung quốc tế:** Cimetidine.

**Mã ATC:** A02BA01.

**Loại thuốc:** Kháng thụ thể histamin  $H_2$ .

**Dạng thuốc và hàm lượng**

**Cimetidin:**

Viên nén bao phim: 200 mg, 300 mg, 400 mg, 800 mg.

Dung dịch uống: 200 mg/5 ml (lọ 300 ml, 600 ml).

**Cimetidin hydrochlorid** (hàm lượng được biểu thị dưới dạng cimetidin):

Dung dịch uống: 300 mg/5 ml.

Dung dịch tiêm: 150 mg/ml.

Dịch truyền tĩnh mạch: 150 mg/ml.

**Dược lực học**

Cimetidin là một thuốc đối kháng thụ thể  $H_2$ . Cimetidin ức chế cạnh tranh với histamin tại thụ thể  $H_2$  của tế bào thành dạ dày, làm giảm bài tiết và giảm nồng độ acid dạ dày cả ở điều kiện cơ bản (khi đói) và khi được kích thích bởi thức ăn, insulin, histamin, pentagastrin và cafein. Bài tiết acid dạ dày cơ bản bị ức chế nhiều hơn bài tiết acid do kích thích bởi thức ăn. Sau khi uống 300 mg cimetidin, bài tiết acid dạ dày cơ bản giảm 90% trong 4 giờ ở hầu hết người bệnh loét tá tràng, bài tiết acid do kích thích bởi bữa ăn giảm khoảng 66% trong 3 giờ. Bài tiết acid trung bình trong 24 giờ giảm khoảng 60% hoặc ít hơn sau khi uống liều 800 mg/ngày lúc đi ngủ (mặc dù tác dụng hoàn toàn xảy ra vào ban đêm, không có tác dụng đến bài tiết sinh lý của dạ dày vào ban ngày) hoặc mỗi lần 400 mg, 2 lần/ngày hoặc mỗi lần 300 mg, 4 lần/ngày.

Cimetidin gián tiếp làm giảm bài tiết pepsin do làm giảm thể tích dịch dạ dày.

**Dược động học**

Sau khi uống, cimetidin được hấp thu nhanh từ đường tiêu hóa và đạt nồng độ đỉnh trong máu sau khoảng 1 giờ khi uống lúc đói, nồng độ đỉnh trong máu có thể thấy lần thứ hai sau khoảng 3 giờ. Thức ăn làm chậm tốc độ và có thể làm giảm nhẹ mức độ hấp thu thuốc, nồng độ đỉnh trong máu đạt được sau khoảng 2 giờ khi uống cùng với thức ăn.

Sinh khả dụng của cimetidin sau khi uống khoảng 60 - 70%, do thuốc có chuyển hóa bước đầu ở gan. Cimetidin được phân bố rộng trong cơ thể, thể tích phân bố khoảng 1 lít/kg, thuốc gắn khoảng 20% với protein huyết tương. Cimetidin được chuyển hóa một phần ở gan thành sulfoxid và hydroxymethylcimetidin. Sau khi uống hoặc tiêm 300 mg, nồng độ thuốc trong máu duy trì trên mức cần thiết để ức chế 80% sự bài tiết acid dạ dày cơ bản trong 4 - 5 giờ.

Nửa đời thải trừ của cimetidin khoảng 2 giờ, tăng lên khi có tổn thương thận và gan. Khoảng 50% liều uống và 75% liều tĩnh mạch được thải trừ dưới dạng không đổi qua nước tiểu trong 24 giờ. Cimetidin được loại bỏ bằng thẩm tách máu, nhưng không được loại bỏ đáng kể bằng thẩm phân màng bụng.

Cimetidin qua được hàng rào nhau thai và được phân bố vào sữa mẹ.

**Chỉ định**

Loét dạ dày và tá tràng lành tính, bao gồm cả loét do stress và do thuốc chống viêm không steroid.

Trào ngược dạ dày - thực quản (hiện nay các thuốc ức chế bơm proton thường có hiệu quả hơn).

Giảm nguy cơ hít sặc acid khi gây mê hoặc khi sinh đẻ.

Giảm tình trạng kém hấp thu và mất dịch ở người có hội chứng ruột ngắn.

Giảm sự giáng hóa enzym tụy khi bổ sung enzym này.

Bệnh lý tăng bài tiết ở đường tiêu hóa như Hội chứng Zollinger-Ellison (thuốc ức chế bơm proton có hiệu quả hơn).

Chứng ợ nóng, khó tiêu không do loét.

**Chống chỉ định**

Mẫn cảm với cimetidin.

**Thận trọng**

Trước khi dùng cimetidin để điều trị loét dạ dày, tá tràng hoặc rối loạn tiêu hóa (khó tiêu, ợ nóng, ợ chua) phải loại trừ khả năng ung thư, đặc biệt ở người già vì khi dùng thuốc có thể che lấp triệu chứng gây chậm chẩn đoán.

Cimetidin điều trị để làm liền loét tá tràng tiến triển và loét dạ dày lành tính tiến triển, nhưng không ngăn cản được loét tái phát. Điều trị duy trì sau khi ổ loét đã lành để giảm tái phát, nhưng hiện nay đã được thay thế bằng điều trị tệt căn khi bị loét dạ dày - tá tràng dương tính với *H. pylori*.

Giảm liều ở người bệnh suy thận.

Khi tiêm tĩnh mạch, phải tiêm chậm. Tiêm nhanh có thể gây loạn nhịp tim và hạ huyết áp. Đường truyền tĩnh mạch được ưa dùng hơn, đặc biệt khi dùng liều cao và với người bị bệnh tim mạch.

Khi đang dùng cimetidin cần phải thận trọng nếu uống rượu hoặc làm những việc đòi hỏi sự tỉnh táo như lái xe hoặc vận hành máy móc.

Cimetidin tương tác với nhiều thuốc, bởi vậy cần phải xem xét kỹ khi dùng phối hợp với các thuốc khác.

**Thời kỳ mang thai**

Thuốc qua nhau thai. Mặc dù các thử nghiệm trên động vật và trên lâm sàng không thấy có mối nguy hại nào, tuy nhiên tránh dùng cimetidin trong thời kỳ mang thai trừ khi thật cần thiết.

**Thời kỳ cho con bú**

Thuốc bài tiết vào sữa mẹ. Mặc dù các thử nghiệm trên động vật và trên lâm sàng không thấy có mối nguy hại nào, tuy nhiên tránh dùng thuốc trong thời kỳ cho con bú trừ khi thật cần thiết.

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

Tiêu hóa: ỉa chảy và các rối loạn tiêu hóa khác.

Thần kinh - cơ: đau đầu, chóng mặt, ngủ gà, mệt mỏi, đau cơ.

Da: nổi ban.

Nội tiết: chứng to vú ở đàn ông khi điều trị trên 1 tháng hoặc dùng liều cao.

**Ít gặp**

Nội tiết: chứng bất lực khi dùng liều cao kéo dài.

Da: dát sần, ban dạng trứng cá, mày đay.

Huyết học: giảm bạch cầu.

Gan: tăng enzym gan tạm thời, tự hết khi ngừng thuốc. Viêm gan.

Thận: tăng creatinin huyết.

Tim mạch: nhịp tim nhanh.

Thần kinh: lú lẫn hồi phục được (đặc biệt ở người già và người bị bệnh nặng như suy thận, suy gan, hội chứng não), trầm cảm, kích động, bồn chồn, ảo giác, mất phương hướng.

**Hiếm gặp**

Tim mạch: viêm mạch, mạch chậm, mạch nhanh, nghẽn dẫn truyền

nhĩ - thất. Tiêm nhanh tĩnh mạch có thể gây loạn nhịp tim và giảm huyết áp.

Huyết học: giảm tiểu cầu, giảm toàn thể huyết cầu, thiếu máu không tái tạo. Các thuốc kháng histamin H<sub>2</sub> gây giảm bài tiết acid nên cũng giảm hấp thu vitamin B<sub>12</sub>, rất dễ gây thiếu máu.

Gan - mật: vàng da, rối loạn chức năng gan, tăng transaminase huyết thanh.

Tụy: viêm tụy cấp.

Thận: viêm thận kẽ có hồi phục.

Cơ - khớp: đau khớp.

Quá mẫn: sốt, dị ứng kể cả sốc phản vệ, viêm mạch, hội chứng Stevens-Johnson, hoại tử biểu bì nhiễm độc.

Da: ban đỏ, viêm da tróc vảy, hồng ban đa dạng, rụng tóc.

Hô hấp: tăng nguy cơ nhiễm khuẩn (viêm phổi bệnh viện, viêm phổi mắc phải ở cộng đồng).

**Hướng dẫn cách xử trí ADR**

Một số ADR sẽ hết sau khi ngừng thuốc.

**Liều lượng và cách dùng****Cách dùng**

Cimetidin và cimetidin hydroclorid dùng đường uống. Cimetidin hydroclorid cũng dùng để tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch chậm, hoặc truyền tĩnh mạch chậm liên tục hoặc ngắt quãng với người bệnh nằm viện bị các bệnh lý gây tăng tiết dịch dạ dày - ruột, hoặc loét không liền hoặc khi không uống được như trong chảy máu đường tiêu hóa trên.

Tiêm bắp: Không cần pha loãng dung dịch tiêm.

Tiêm tĩnh mạch trực tiếp ngắt quãng: Cần pha loãng thuốc trước khi tiêm, 300 mg cimetidin pha loãng với tổng 20 ml dung dịch natri clorid 0,9% hoặc các dung dịch tương thích khác và tiêm trong ít nhất 5 phút.

Truyền tĩnh mạch ngắt quãng: Cần pha loãng thuốc trước khi truyền, 300 mg cimetidin pha loãng với ít nhất 50 ml dung dịch tiêm dextrose 5% hoặc các dung dịch tương thích khác và truyền trong ít nhất 15 - 20 phút.

Truyền tĩnh mạch liên tục: Cần pha loãng thuốc trước khi truyền, 900 mg cimetidin pha loãng với 100 - 1 000 ml một dung dịch tương thích và truyền trong ít nhất 24 giờ.

**Ghi chú:** Thuốc tiêm cimetidin hydroclorid tương thích vật lý với phần lớn dịch truyền tĩnh mạch, như: Dung dịch natri clorid 0,9%, dung dịch glucose 5% hoặc 10%, dung dịch Ringer lactat, dung dịch natri bicarbonat 5%.

Liều dùng cimetidin hydroclorid được biểu thị theo cimetidin. Liều tối đa cho tất cả các đường dùng không quá 2,4 g/ngày.

**Liều lượng****Người lớn****Đường uống:**

**Loét dạ dày và tá tràng lành tính:** Uống liều duy nhất 800 mg/ngày, vào buổi tối trước lúc đi ngủ hoặc 400 mg/lần, ngày 2 lần (vào bữa ăn sáng và buổi tối), ít nhất trong 4 tuần đối với loét tá tràng và ít nhất trong 6 tuần đối với loét dạ dày, 8 tuần đối với loét do dùng thuốc chống viêm không steroid. Liều duy trì là 400 mg, 1 lần vào trước lúc đi ngủ hoặc 2 lần vào buổi sáng và buổi tối.

**Bệnh trào ngược dạ dày - thực quản:** 400 mg/lần, ngày 4 lần (vào bữa ăn và trước lúc đi ngủ), hoặc 800 mg/lần, ngày 2 lần, trong 4 - 8 tuần.

**Các trạng thái bệnh lý tăng tiết ở đường tiêu hóa, như hội chứng Zollinger-Ellison:** 300 - 400 mg/lần, ngày 4 lần, có thể tăng tới 2,4 g/ngày.

**Phòng loét đường tiêu hóa trên do stress:** Uống hoặc cho qua ống thông dạ dày 200 - 400 mg, cách 4 - 6 giờ/lần.

Đề phòng nguy cơ hít sặc acid dạ dày: Sản khoa: Uống 400 mg lúc bắt đầu đau đẻ, sau đó uống 400 mg cách 4 giờ một lần khi cần (tối đa 2,4 g/ngày). Phẫu thuật: Uống 400 mg lúc khoảng 90 - 120 phút trước khi tiến mê.

**Hội chứng ruột ngắn:** 400 mg/lần, ngày 2 lần (vào bữa ăn sáng và trước lúc đi ngủ), điều chỉnh theo đáp ứng của người bệnh.

**Giảm sự giáng hóa enzym tùy khi bổ sung enzym này ở người bị thiếu enzym:** 200 - 400 mg/lần, ngày 4 lần, uống 60 - 90 phút trước các bữa ăn.

**Ở bệnh nhân mắc chứng khó tiêu:** 200 mg/lần, ngày 1 - 2 lần.

**Phòng chứng ở nông ban đêm:** 100 mg trước khi đi ngủ tối. Nếu tự điều trị, nhà sản xuất khuyến cáo không được vượt quá 400 mg trong 24 giờ và không được dùng liên tục quá 2 tuần, trừ khi có chỉ định của thầy thuốc.

**Đường tiêm:**

Liều tiêm bắp hoặc tĩnh mạch thông thường mỗi lần 300 mg, cách 6 - 8 giờ/lần. Nếu cần liều lớn hơn, có thể tăng số lần tiêm nhưng không vượt quá 2,4 g/ngày. Nếu có thể được, liều tiêm tĩnh mạch phải được điều chỉnh để duy trì pH trong dạ dày ở 5 hoặc lớn hơn. Ở người lớn, khi truyền tĩnh mạch liên tục cimetidin, thường truyền với tốc độ 37,5 mg/giờ, nhưng tốc độ phải điều chỉnh theo từng người bệnh. Đối với người cần phải nâng nhanh pH dạ dày, có thể cần phải cho liều nạp đầu tiên bằng tiêm tĩnh mạch 150 mg.

**Trẻ em:** Kinh nghiệm dùng thuốc ở trẻ em còn giới hạn, chỉ dùng cho trẻ em khi lợi ích vượt trội nguy cơ.

Trẻ sơ sinh: 10 - 15 mg/kg/ngày, chia 4 - 6 lần.

Trẻ nhỏ < 1 tuổi: Uống 20 mg/kg/ngày, chia làm nhiều liều.

Trẻ em > 1 tuổi: Uống 20 - 30 mg/kg/ngày, chia làm nhiều liều.

Liều uống hoặc đường tĩnh mạch 20 - 40 mg/kg/ngày, chia làm nhiều lần đã được dùng cho trẻ em < 16 tuổi.

Suy thận: Giảm liều, có thể tính theo độ lọc cầu thận (GFR).

GFR 30 - 50 ml/phút/1,73 m<sup>2</sup>: 200 mg/lần, 4 lần/ngày.

GFR 15 - 30 ml/phút/1,73 m<sup>2</sup>: 200 mg/lần, 3 lần/ngày.

GFR < 15 ml/phút/1,73 m<sup>2</sup>: 200 mg/lần, 2 lần/ngày. Thường có nguy cơ bị lú lẫn.

Suy gan: Tăng nguy cơ lú lẫn, giảm liều.

### Tương tác thuốc

Cimetidin ức chế một số enzym cytochrom P450 (bao gồm CYP1A2, CYP2C9, CYP2D6 và CYP3A3/A4 và CYP2C18) ở gan, làm giảm chuyển hóa thuốc ở gan, dẫn đến làm tăng nồng độ trong máu một số thuốc như: Các thuốc chống đông máu loại coumarin (như warfarin), thuốc chống trầm cảm ba vòng (như amitriptylin, nortriptylin, desipramin, doxepin, imipramin), thuốc chống loạn nhịp nhóm I (lidocain, propafenon), thuốc chẹn kênh calci (ví dụ: nifedipin, diltiazem), sulfonylurê (ví dụ glipizid), phenytoin, theophylin và metoprolol.

Do cạnh tranh bài tiết qua ống thận, có thể làm tăng nồng độ trong huyết tương của một số thuốc như procainamid, metformin, ciclosporin và tacrolimus.

Cimetidin làm thay đổi pH dạ dày, sinh khả dụng của một số thuốc có thể bị ảnh hưởng, dẫn đến việc tăng hấp thu thuốc (ví dụ atazanavir) hoặc giảm hấp thu thuốc (ví dụ như một số thuốc chống nấm loại azol như: ketoconazol, itraconazol hoặc posaconazol).

Cimetidin có thể làm tăng tác dụng ức chế tùy xương (như bạch cầu trung tính, bạch cầu hạt) của thuốc ức chế tùy xương như các hóa trị liệu ung thư (ví dụ: carmustin, fluorouracil, epirubicin), thuốc chống huyết khối, hoặc các liệu pháp xạ trị.

Các thuốc kháng acid có thể làm giảm hấp thu cimetidin nếu uống cùng. Tuy nhiên có một nghiên cứu cho thấy các kháng acid không ảnh hưởng đến hấp thu cimetidin. Để giảm nguy cơ tiềm ẩn, nên

uống cách nhau 1 giờ.

Dùng cimetidin cùng clopidogrel gây giảm tác dụng chống kết tập tiểu cầu, cùng ergotamin gây tăng nguy cơ ngộ độc ergotamin, nên tránh dùng kết hợp.

Tương tác có ý nghĩa lâm sàng đã được ghi nhận khi dùng cimetidin cùng: Thuốc giảm đau opioid (như pethidin, morphin, methadon), acid valproic, carbamazepin, các benzodiazepin, dẫn xuất biguanid chống đái tháo đường như metformin, etronidazol, procainamid, propranolol, quinidin, triamteren, zalcitabin, zolmitriptan.

### Quá liều và xử trí

**Triệu chứng:** Không có tác dụng độc nguy hiểm nào được ghi nhận ở người bệnh dùng đến 20 g cimetidin. Đã có trường hợp tử vong ở người lớn sau khi uống hơn 40 g cimetidin. Các tác dụng trên hệ thống thần kinh nghiêm trọng (như tỉnh lãn đạm) đã được thông báo sau khi uống 20 - 40 g cimetidin và hiếm gặp sau khi uống ít hơn 20 g cimetidin cùng với thuốc tác dụng trên TKTW.

Nghiên cứu trên động vật cho thấy dùng quá liều cimetidin có thể gây suy hô hấp và nhịp tim nhanh, có thể điều trị bằng hô hấp hỗ trợ và dùng thuốc chẹn beta-adrenergic.

**Xử trí:** Rửa dạ dày (khi dưới 4 giờ từ khi uống thuốc), gây nôn và điều trị các triệu chứng và hỗ trợ. Không cần dùng thuốc lợi tiểu vì không có kết quả.

**Cập nhật lần cuối:** 2017.

## CINARIZIN

**Tên chung quốc tế:** Cinnarizine.

**Mã ATC:** N07CA02.

**Loại thuốc:** Kháng histamin H<sub>1</sub>.

**Dạng thuốc và hàm lượng**

Viên nén: 15 mg.

### Dược lực học

Cinarizin là một dẫn chất của piperazin có tác dụng như một kháng histamin. Thuốc ức chế cơ thắt tế bào cơ trơn mạch máu theo cơ chế ức chế kênh calci phụ thuộc hiệu điện thế typ T và L. Thuốc ức chế đặc hiệu trên kênh calci tác dụng trên hệ thống tiền đình trung ương, ảnh hưởng đến dẫn truyền thông tin giữa hệ tiền đình của tai trong và trung tâm nôn ở hành não. Thuốc cũng có tác dụng kháng muscarinic receptor, do vậy có tác dụng chống nôn. Ngoài ra, thuốc còn tác dụng lên receptor dopamin D<sub>2</sub>.

### Dược động học

**Hấp thu:** Cinarizin hấp thu tương đối chậm, nồng độ đỉnh đạt được sau uống từ 2,5 - 4 giờ.

**Phân bố:** Thuốc liên kết với protein huyết tương khoảng 91%.

**Chuyển hóa:** Thuốc chuyển hóa nhiều ở gan chủ yếu qua CYP2D6, tuy nhiên có sự thay đổi đáng kể giữa các cá thể khác nhau trên mức độ chuyển hóa.

**Thải trừ:** Nửa đời thải trừ của thuốc khoảng 4 - 24 giờ, 1/3 các chất chuyển hóa thải trừ qua nước tiểu và 2/3 thải trừ qua phân.

### Chỉ định

Điều trị triệu chứng rối loạn tiền đình như chóng mặt, ù tai, buồn nôn, nôn.

Dự phòng say tàu xe.

### Chống chỉ định

Mẫn cảm với cinarizin.

Rối loạn chuyển hóa porphyrin cấp.