

PHENTOLAMIN

Tên chung quốc tế: Phentolamine.

Mã ATC: C04AB01, V03AB36.

Loại thuốc: Thuốc phong bế alpha-adrenergic.

Dạng thuốc và hàm lượng

Dung dịch tiêm tĩnh mạch và tiêm bắp: Lọ chứa phentolamin mesylat 5 mg, dưới dạng đông khô, vô khuẩn.

Cartridge tiêm chứa dung dịch phentolamin mesylat 0,4 mg/1,7 ml.

Dược lực học

Phentolamin, một dẫn chất imidazolin, là một thuốc đối kháng cạnh tranh thụ thể alpha-adrenergic, có ái lực như nhau với thụ thể alpha₁ và alpha₂. Thuốc gây phong bế alpha-adrenergic trong thời gian tương đối ngắn và không hoàn toàn. Thuốc gây giãn mạch ngoại vi và làm giảm sức cản ngoại vi, chủ yếu do trực tiếp làm giãn cơ trơn mạch, nhưng cũng do tác dụng chẹn alpha-adrenergic gây giãn mạch. Phentolamin cũng kích thích thụ thể beta-adrenergic và làm tăng tác dụng co cơ tim, làm tăng nhịp tim và tăng cung lượng tim. Phentolamin cũng có thể phong bế những thụ thể 5-HT và gây giải phóng histamin từ các dưỡng bào. Ngoài ra, phentolamin còn phong bế kênh K⁺. Phentolamin kích thích cơ trơn dạ dày - ruột, tác dụng này được đối kháng bởi atropin và nó cũng làm tăng tiết acid dạ dày.

Phentolamin có tác dụng trong thời gian ngắn kiểm soát cơn tăng huyết áp và cũng làm giảm chứng giả tắc ruột ở người bệnh u tế bào ưa crôm; bệnh này có thể do tác dụng ức chế của catecholamin trên cơ trơn ruột.

Phentolamin có thể dùng trong điều trị những cơn tăng huyết áp sau khi ngừng đột ngột clonidin hoặc do ăn thức ăn chứa tyramin trong khi sử dụng những thuốc ức chế không chọn lọc monoamin oxydase. Thuốc cũng có hiệu lực khi dùng tại chỗ để dự phòng hoại tử da sau khi vô ý để thuốc chủ vận alpha-adrenergic ra ngoài mạch.

Dược động học

Sau khi tiêm tĩnh mạch phentolamin, tác dụng xuất hiện ngay tức thì và kéo dài trong 15 - 30 phút. Khi tiêm bắp, tác dụng xuất hiện trong vòng 15 - 20 phút và kéo dài trong 30 - 45 phút. Phentolamin được chuyển hóa tại gan.

Phentolamin có nửa đời thải trừ là 19 phút sau khi tiêm tĩnh mạch. Phentolamin liên kết với khoảng 54% với protein huyết thanh trong khoảng nồng độ từ 0,02 - 109 microgam/ml. Khoảng 13% của liều tiêm tĩnh mạch xuất hiện trong nước tiểu dưới dạng không thay đổi. Sau khi dùng tiêm dưới niêm mạc trong miệng, sinh khả dụng của phentolamin là 100% và thuốc đạt nồng độ đỉnh trong máu từ 10 đến 20 phút sau khi tiêm. Phơi nhiễm toàn thân với phentolamin tăng lên tuyến tính sau khi tiêm dưới niêm mạc phentolamin 800 microgam so với 400 microgam. Nửa đời thải trừ cuối cùng của phentolamin trong máu khoảng 2 - 3 giờ.

Chỉ định

Dự phòng và điều trị cơn tăng huyết áp kịch phát xảy ra trước hoặc trong khi phẫu thuật cắt bỏ u tế bào ưa crôm (do gây mê, stress hoặc phẫu thuật).

Chẩn đoán u tế bào ưa crôm.

Phục hồi lại sau quá trình gây tê mô mềm (gây tê môi và lưỡi) và các thiếu hụt chức năng liên quan do tiêm dưới niêm mạc miệng thuốc gây tê cục bộ có chứa chất co mạch sau một thủ thuật nha khoa thông thường không xâm lấn như làm sạch răng, cạo vôi răng, dũa răng, trám răng, lấp mão răng.

Chống chỉ định

Quá mẫn với phentolamin.

Nhồi máu cơ tim, có tiền sử nhồi máu cơ tim, thiếu năng động mạch vành, đau thắt ngực, hoặc biểu hiện khác gợi ý bệnh động mạch vành; xơ cứng động mạch não.

Bệnh nhân bị hạ huyết áp.

Suy thận.

Thận trọng

Phải rất thận trọng khi dùng phentolamin, vì có thể gây tụt huyết áp nặng hoặc sốc nặng. Nhồi máu cơ tim và co thắt hoặc tắc mạch máu não, cơn đau thắt ngực và loạn nhịp tim có thể xảy ra do tụt huyết áp.

Đặc biệt thận trọng ở người bị động mạch vành, nhịp tim nhanh hoặc có tiền sử về loạn nhịp.

Nhịp tim nhanh và loạn nhịp tim có thể xảy ra khi sử dụng phentolamin hoặc những thuốc phong bế thụ thể alpha-adrenergic khác. Nếu có thể được, tạm ngừng sử dụng glycosid trợ tim cho tới khi nhịp tim trở lại bình thường.

Thận trọng ở bệnh nhân viêm dạ dày hoặc loét dạ dày do nguy cơ làm nặng thêm tình trạng loét.

Phải thận trọng khi dùng phentolamin làm test chẩn đoán u tế bào ưa crôm vì chưa có test hóa học hoặc dược lý học nào hoàn toàn có thể tin cậy được. Định lượng nồng độ catecholamin trong máu và nồng độ catecholamin hoặc chất chuyển hóa của catecholamin bài tiết trong nước tiểu là phương pháp an toàn nhất và đáng tin cậy nhất để chẩn đoán u tế bào ưa crôm.

Những nghiên cứu dài hạn về khả năng gây ung thư, về tính gây đột biến và khả năng sinh sản chưa được tiến hành với phentolamin.

Thời kỳ mang thai

Theo nguyên tắc chung, không nên dùng thuốc trong ba tháng đầu của thai kỳ. Lợi ích và nguy cơ của việc dùng thuốc phải được cân nhắc cẩn thận trong suốt thai kỳ. Không có kinh nghiệm về việc sử dụng phentolamin ở phụ nữ mang thai. Không sử dụng trong thai kỳ trừ khi lợi ích đem lại hơn hẳn nguy cơ có thể xảy ra cho thai.

Thời kỳ cho con bú

Chưa biết phentolamin có bài tiết vào sữa mẹ hay không, nên không thể loại trừ khả năng phentolamin có thể gây những tác dụng có hại nghiêm trọng ở trẻ nhỏ bú sữa mẹ. Vì vậy cần cân nhắc xem nên ngừng cho con bú để mẹ dùng thuốc hoặc ngừng dùng thuốc để cho con bú.

Tác dụng không mong muốn (ADR)

Hạ huyết áp là ADR chủ yếu của phentolamin. Ngoài ra, kích thích tim do phản xạ có thể gây nhịp tim nhanh đáng lo ngại, loạn nhịp tim và những triệu chứng thiếu máu cục bộ cơ tim, gồm cả nhồi máu cơ tim. Thuốc có thể gây co thắt mạch máu não, thường kèm theo hạ huyết áp; vã mồ hôi, cảm giác sợ hãi. Đã xảy ra tử vong khi tiêm tĩnh mạch phentolamin để chẩn đoán u tế bào ưa crôm. Sự kích thích dạ dày - ruột có thể dẫn đến đau bụng, buồn nôn và cơn cấp tính của loét dạ dày.

Liều cao 40 - 50 mg tiêm tĩnh mạch gây đờ niệu quản.

Rất thường gặp

Tim mạch: hạ huyết áp tư thế, nhịp tim nhanh.

Thường gặp

TKTW: chóng mặt, suy nhược, co thắt mạch máu não, tắc mạch máu não.

Tim mạch: Các đợt hạ huyết áp cấp tính hoặc kéo dài, nhồi máu cơ tim.

Tiêu hóa: buồn nôn, nôn, ỉa chảy, đau bụng, trầm trọng thêm tình trạng loét dạ dày - tá tràng.

Khác: nghẹt mũi, đờ bụng.

Ít gặp

Tim mạch: đau thắt ngực, loạn nhịp tim.

Tần suất các ADR khi tiêm phentolamin dưới niêm mạc miệng

Thường gặp

Thần kinh: đau đầu.

Tim mạch: nhịp tim nhanh, nhịp tim chậm, tăng huyết áp.

Tiêu hóa: đau khoang miệng.

Khác: đau tại vị trí tiêm.

Ít gặp

Thần kinh: dị cảm.

Tiêu hóa: đau bụng trên, tiêu chảy, nôn.

Da và mô dưới da: ngứa, phù mắt.

Cơ xương và mô liên kết: đau hàm.

Khác: phản ứng tại chỗ tiêm.

Hướng dẫn cách xử trí ADR

Hạ huyết áp nghiêm trọng có thể xảy ra khi quá liều phentolamin. Xem xử trí mục Quá liều và xử trí. Trong trường hợp xảy ra loạn nhịp do tiêm phentolamin, nên ngừng sử dụng digitalis cho đến khi nhịp tim trở về bình thường.

Liều lượng và cách dùng

Dự phòng hoặc kiểm soát những cơn tăng huyết áp ở người bệnh có u tế bào ưa crôm

Để xử trí các cơn tăng huyết áp phát sinh trước khi phẫu thuật hoặc trong khi khởi mê, đặt ống nội khí quản hoặc phẫu thuật cắt bỏ khối u: Tiêm tĩnh mạch 2 - 5 mg phentolamin và lặp lại nếu cần, theo dõi đáp ứng huyết áp. Đối với trẻ em, sử dụng liều hiệu quả tối thiểu, ví dụ 1 mg cho trẻ em trên 8 tuổi. Đường tiêm bắp có thể được áp dụng cho tiêm trước khi phẫu thuật.

Test phentolamin để chẩn đoán u tế bào ưa crôm

Test này đáng tin cậy nhất để phát hiện u tế bào ưa crôm ở người bệnh có tăng huyết áp kéo dài và kém tin cậy nhất ở người bệnh có tăng huyết áp kịch phát. Dương tính giả có thể xảy ra ở người bệnh tăng huyết áp mà không có u tế bào ưa crôm.

Tiêm tĩnh mạch:

Chuẩn bị: Ngừng dùng những thuốc an thần, giảm đau và tất cả những thuốc khác, trừ những thuốc được coi là cần thiết (như digitalis và insulin) trong ít nhất 24 giờ và tốt hơn là trong 48 - 72 giờ, ngừng các thuốc bào chế từ cây Ba gạc trước 4 tuần, trước khi thử nghiệm. Ngừng dùng những thuốc chống tăng huyết áp cho tới khi huyết áp trở về mức tăng cao khi chưa điều trị. Không tiến hành thử nghiệm này trên người bệnh có huyết áp bình thường.

Kỹ thuật tiến hành: Trước khi thử nghiệm bệnh nhân cần được nghỉ ngơi ở tư thế nằm ngửa (nên ở nơi yên tĩnh và phòng tối) cho đến khi huyết áp ổn định và huyết áp nền được tính là huyết áp trung bình của các lần đo huyết áp, mỗi lần cách nhau 10 phút và ít nhất trong 30 phút. Người bệnh nằm yên ở tư thế nằm ngửa, trong khi thử nghiệm; khi huyết áp đã ổn định, tiêm tĩnh mạch phentolamin. Liều thường dùng ở người lớn là 5 mg tiêm tĩnh mạch, trẻ em là 1 mg tiêm tĩnh mạch.

Đưa kim tiêm vào tĩnh mạch, đợi đến khi đáp ứng tăng huyết áp do đưa kim vào tĩnh mạch đã giảm xuống, tiêm nhanh phentolamin.

Nhận định kết quả: Ở bệnh nhân u tế bào ưa crôm tiết epinephrin hoặc norepinephrin sẽ có đáp ứng ngay lập tức, huyết áp tâm thu lẫn huyết áp tâm trương đều giảm. Thường tác dụng tối đa thấy rõ rệt trong vòng 2 phút sau khi tiêm. Thường huyết áp trở về mức trước khi tiêm trong vòng 15 - 30 phút nhưng cũng có thể nhanh hơn. Đo huyết áp ngay sau khi tiêm, cứ 30 giây/lần trong 3 phút đầu, cách 60 giây/lần trong 7 phút tiếp theo.

Đáp ứng dương tính gợi ý có u tế bào ưa crôm, khi huyết áp giảm hơn 35 mmHg tâm thu và 25 mmHg tâm trương. Một đáp ứng dương tính điển hình là giảm huyết áp 60 mmHg tâm thu và 25 mmHg tâm trương trong vòng 2 phút sau khi tiêm tĩnh mạch phentolamin.

Tiêm bắp:

Thử nghiệm tiêm bắp để chẩn đoán u tế bào ưa crôm được ưa dùng hơn, việc chuẩn bị cũng giống như trong thử nghiệm tiêm tĩnh mạch. Liều người lớn: 5 mg; trẻ em: 3 mg. Sau tiêm bắp phentolamin, tác dụng tối đa đạt được trong vòng 20 phút và duy trì tác dụng trong vòng 30 - 45 phút, huyết áp trở về bình thường sau 3 - 4 giờ. Đo huyết áp cách 5 phút một lần trong 30 - 45 phút sau khi tiêm.

Đáp ứng dương tính gợi ý có u tế bào ưa crôm khi huyết áp giảm 35 mmHg tâm thu và 25 mmHg tâm trương hoặc hơn, trong vòng 20 phút sau khi tiêm.

Đáp ứng âm tính, khi huyết áp tăng lên, không thay đổi hoặc giảm ít hơn 35 mmHg tâm thu và 25 mmHg tâm trương sau khi tiêm phentolamin. Đáp ứng âm tính với thử nghiệm này không loại trừ chẩn đoán u tế bào ưa crôm, thường có tỷ lệ đáp ứng âm tính giả cao đặc biệt những người bệnh có tăng huyết áp kịch phát, bệnh nhân có u tế bào ưa crôm nhưng không tiết đủ epinephrin hoặc norepinephrin để gây tăng huyết áp.

Phục hồi lại sau quá trình gây tê mô mềm (gây tê môi và lưỡi) và các thiếu hụt chức năng liên quan do tiêm dưới niêm mạc miệng thuốc gây tê cục bộ có chứa chất co mạch sau thủ thuật nha khoa thông thường

Liều khuyến cáo của phentolamin dựa trên số lượng cartridge thuốc gây tê cục bộ có chứa thuốc co mạch được sử dụng:

Lượng thuốc gây tê	Liều phentolamin	
	mg	Số cartridge
1/4 cartridge	0,1	1/4
1/2 cartridge	0,2	1/2
1 cartridge	0,4	1
2 cartridge	0,8	2

Phentolamin nên được tiêm tại cùng vị trí và bằng kỹ thuật tiêm đã được sử dụng để gây tê cục bộ.

Ở trẻ em có cân nặng từ ≥ 15 kg đến < 30 kg, liều khuyến nghị tối đa của phentolamin là 1/2 cartridge (0,2 mg).

Không khuyến cáo sử dụng cho trẻ em dưới 3 tuổi hoặc cân nặng dưới 15 kg. Liều lớn hơn 1 cartridge (0,4 mg) phentolamin chưa được nghiên cứu ở trẻ em dưới 4 tuổi.

Người cao tuổi: Không cần điều chỉnh liều.

Người suy thận: Không cần điều chỉnh liều.

Người suy gan: Thận trọng khi dùng cho bệnh nhân suy gan vì phentolamin được chuyển hóa chủ yếu qua gan.

Tương tác thuốc

Phentolamin có thể làm tăng tác dụng hạ huyết áp của các thuốc hạ huyết áp khác. Thuốc chống loạn thần có thể làm tăng tác dụng hạ huyết áp của thuốc chẹn alpha-adrenergic. Tác dụng tăng huyết áp của dopamin có thể bị đối kháng bởi phentolamin.

Do phentolamin phong tỏa thụ thể alpha gây co mạch, việc sử dụng đồng thời các thuốc có đặc tính chủ vận beta không chọn lọc (ví dụ adrenalin, isoprenalin) có thể làm tăng thêm tác dụng hạ huyết áp. Khi phentolamin được sử dụng dưới dạng tiêm dưới niêm mạc 30 phút sau khi tiêm thuốc gây tê cục bộ, lidocain hydroclorid 2% với adrenalin 1 : 100 000, nồng độ lidocain tăng ngay sau khi tiêm phentolamin. Giá trị AUC và C_{max} của lidocain không bị ảnh hưởng khi dùng phentolamin. Phentolamin không ảnh hưởng đến dược động học của adrenalin.

Quá liều và xử trí

Triệu chứng: Chủ yếu là rối loạn tim mạch như: loạn nhịp tim, nhịp tim nhanh, hạ huyết áp và có thể là sốc. Ngoài ra những triệu chứng

khác có thể xảy ra như kích thích, nhức đầu, ra mồ hôi, co đồng tử, rối loạn thị giác, buồn nôn, nôn, ỉa chảy, hạ đường huyết.

Xử trí: Không có thuốc giải độc đặc hiệu. Phải điều trị mạnh và nhanh cơn giảm huyết áp tới mức độ nguy hiểm hoặc những trạng thái giống như sốc. Nâng cao chân người bệnh và có thể cho người bệnh dịch truyền thay thế huyết tương (dextran, polyvidon). Nếu cần, tiêm truyền tĩnh mạch norepinephrin để duy trì huyết áp ở mức bình thường và có thể áp dụng mọi biện pháp hỗ trợ có thể có. Không dùng epinephrin vì thuốc này có thể gây hạ huyết áp nghịch thường. Có thể tiêm truyền tĩnh mạch glucose khi có hạ đường huyết.

Cập nhật lần cuối: 2020.

PHENYLEPHRIN HYDROCLORID

Tên chung quốc tế: Phenylephrine hydrochloride.
Mã ATC: C01CA06; R01AA04, R01AB01, R01BA03, S01GA05, S01FB01.

Loại thuốc: Thuốc tác dụng giống thần kinh giao cảm alpha₁ (thuốc chủ vận alpha₁-adrenergic).

Dạng thuốc và hàm lượng

Thuốc tiêm: 10 mg/1 ml, 100 microgam/ml, 50 microgam/ml.
Viên nang: 12 mg.
Dung dịch nhỏ mắt: 2,5% và 10% (lọ 2 ml, 5 ml, 10 ml và 15 ml) để tra mắt làm giãn đồng tử.

Dược lực học

Phenylephrin hydroclorid là một thuốc tác dụng giống thần kinh giao cảm alpha₁ (alpha₁-adrenergic) có tác dụng trực tiếp lên các thụ thể alpha₁-adrenergic làm co mạch máu và làm tăng huyết áp. Tác dụng làm tăng huyết áp yếu hơn norepinephrin, nhưng thời gian tác dụng dài hơn. Phenylephrin hydroclorid gây nhịp tim chậm do phản xạ, làm giảm thể tích máu trong tuần hoàn, giảm lưu lượng máu qua thận, cũng như giảm máu vào nhiều mô và cơ quan của cơ thể.

Ở liều điều trị, phenylephrin thực tế không có tác dụng kích thích trên thụ thể beta-adrenergic của tim (thụ thể beta₁-adrenergic); nhưng ở liều lớn, có kích thích thụ thể beta-adrenergic. Phenylephrin không kích thích thụ thể beta-adrenergic của phế quản hoặc mạch ngoại vi (thụ thể beta₂-adrenergic). Ở liều điều trị, thuốc không có tác dụng trên hệ thần kinh trung ương.

Cơ chế tác dụng alpha-adrenergic của phenylephrin là do ức chế sản xuất AMP vòng (cAMP: cyclic adenosin-3',5'-monophosphat) thông qua ức chế enzym adenyl cyclase, trong khi tác dụng beta-adrenergic là do kích thích hoạt tính adenyl cyclase.

Phenylephrin cũng có tác dụng gián tiếp do giải phóng norepinephrin từ các nang chứa vào tuần hoàn. Nên thuốc có thể gây quen thuốc, tức là tác dụng giảm đi khi dùng lặp lại nhiều lần.

Phenylephrin có thể dùng đường toàn thân. Trước đây, thuốc đã được dùng để điều trị sốc sau khi đã bù đủ dịch để nâng huyết áp, nhưng hiệu quả chưa được chứng minh và có thể còn gây hại cho người bệnh. Norepinephrin, metaraminol thường được ưa dùng hơn, nhất là khi cần kích thích cơ tim, đặc biệt trong sốc do nhồi máu cơ tim, nhiễm khuẩn huyết hoặc tai biến phẫu thuật. Tuy vậy, phenylephrin có thể có ích khi không cần phải kích thích cơ tim như trong điều trị hạ huyết áp do gây mê bằng cyclopropan, halothan hoặc các thuốc khác dễ gây loạn nhịp tim.

Phenylephrin cũng đã được dùng để dự phòng và điều trị hạ huyết áp do gây mê tùy sống. Tuy nhiên, không nên dùng các thuốc chủ vận alpha-adrenergic một cách thuần túy, vì có thể làm giảm lưu lượng tim.

Dùng phenylephrin để điều trị hạ huyết áp trong khi gây mê cho sản phụ còn tranh cãi, vì có thể điều trị bằng bù đủ dịch và thay đổi tư thế người bệnh để từ cung không dè lên tĩnh mạch chủ dưới. Nếu cần dùng thuốc để nâng huyết áp, thường ephedrin được ưa dùng hơn.

Phenylephrin cũng đã được dùng để điều trị cơn nhịp nhanh kịch phát trên thất, đặc biệt khi người bệnh bị hạ huyết áp hoặc sốc, nhưng một thuốc kháng cholinesterase tác dụng ngắn (thí dụ edrophonium clorid) thường được ưa dùng vì an toàn hơn.

Phenylephrin có thể dùng tại chỗ với các dung dịch có nồng độ khác nhau.

Khi nhỏ vào niêm mạc mắt, phenylephrin tác động trực tiếp trên thụ thể alpha-adrenergic ở cơ giãn đồng tử làm co cơ này, nên đồng tử giãn rộng; tác động nhẹ đến thể mi, nên không làm liệt thể mi; tác động đến cơ vòng mi, nên làm giảm sụp mi trong hội chứng Horner hoặc Raeder; có thể làm giảm nhãn áp ở mắt bình thường hoặc bị glôcôm góc mở do thủy dịch thoát ra tăng, hoặc do giảm sản xuất thủy dịch. Phenylephrin còn làm co các mạch máu, nên làm giảm xung huyết ở kết mạc.

Khi nhỏ vào niêm mạc mũi, phenylephrin gây co mạch tại chỗ, nên làm giảm xung huyết mũi và xoang do cảm lạnh.

Dược động học

Hấp thu: Phenylephrin hấp thu rất thất thường qua đường tiêu hóa do bị chuyển hóa ngay trên đường tiêu hóa thông qua enzym monoaminoxidase (MAO), nên sinh khả dụng của thuốc chỉ đạt ≤ 38%. Vì thế, để có tác dụng trên hệ tim mạch thường phải dùng đường tiêm. Sau khi tiêm tĩnh mạch, huyết áp tăng hầu như ngay lập tức và kéo dài 15 - 20 phút. Sau khi tiêm bắp, huyết áp tăng trong vòng 10 - 15 phút và kéo dài từ 30 phút đến 1 - 2 giờ.

Sau khi uống, tác dụng chống xung huyết mũi xuất hiện trong vòng 15 - 20 phút và kéo dài 2 - 4 giờ.

Sau khi nhỏ dung dịch 2,5% phenylephrin vào kết mạc, đồng tử giãn tối đa vào khoảng 15 - 60 phút và trở lại như cũ trong vòng 3 giờ. Nếu nhỏ dung dịch 10% phenylephrin, đồng tử giãn tối đa trong vòng 10 - 90 phút và phục hồi trong vòng 3 - 7 giờ. Đôi khi phenylephrin bị hấp thu đủ để gây tác dụng toàn thân.

Để làm giảm xung huyết ở kết mạc hoặc ở mũi, thường dùng các dung dịch loãng hơn (0,125 - 0,5%). Sau khi nhỏ thuốc vào kết mạc hoặc vào niêm mạc mũi, mạch máu tại chỗ hầu như co lại ngay. Thời gian tác dụng làm giảm xung huyết sau khi nhỏ thuốc đối với kết mạc hoặc niêm mạc mũi dao động nhiều, từ 30 phút đến 4 giờ.

Phân bố: Phenylephrin trong tuần hoàn có thể phân bố vào các mô với V_d giai đoạn đầu: 26 - 61 lít và V_d ở trạng thái ổn định: 340 lít. Còn chưa biết thuốc có phân bố được vào sữa mẹ không.

Chuyển hóa: Phenylephrin bị chuyển hóa ở gan và ruột nhờ enzym MAO bằng phản ứng oxy hóa khử amin và phản ứng liên hợp với acid glucuronic.

Thải trừ: Thuốc được thải trừ qua thận chủ yếu ở dạng chưa bị chuyển hóa. Nửa đời thải trừ t/2 alpha khoảng 5 phút và t/2 beta khoảng 2 - 3 giờ.

Chỉ định

Toàn thân:

Điều trị hạ huyết áp có nguyên nhân chủ yếu là do giãn mạch, trong những trường hợp như sốc nhiễm khuẩn hoặc trong khi gây mê toàn thân và gây tê vùng (gây tê tùy sống hay ngoài màng cứng) trong phẫu thuật hoặc sản khoa.

Điều trị dự phòng hạ huyết áp khi gây mê tùy sống và gây mê hô hấp trong phẫu thuật hoặc sản khoa.

Cơn nhịp nhanh kịch phát trên thất.

Phenylephrin có thể dùng đường uống để làm giảm nghẹt mũi do cảm lạnh và sốt cỏ (Hay fever).