

thuốc, hoặc tăng độc tính của các thuốc dùng đồng thời. Tương tác thuốc của atazanavir/ritonavir và atazanavir/cobicistat có thể khác nhau. Luôn cần kiểm tra tương tác thuốc trước khi bắt đầu hoặc ngừng sử dụng bất cứ thuốc nào.

Thuốc phụ thuộc nhiều vào hoạt tính của các isoenzym nên không dùng chung atazanavir như thuốc loạn nhịp tim (amiodaron, quinidin, flecainid, propafenon), thuốc loạn thần (quetiapin, pimozid), dẫn chất ergot (ergometrin, ergotamin), statin (simvastatin, lovastatin), kháng alpha 1 adrenergic (alfuzosin), thuốc an thần (triazolam, midazolam đường uống), sildenafil (liều điều trị tăng áp phổi), fluticason và salmeterol đường hít.

Thuốc làm giảm nồng độ của atazanavir như thuốc ức chế bơm proton (do hấp thu của atazanavir phụ thuộc pH), efavirenz và nevirapin, thuốc cảm ứng isoenzym CYP3A4 (rifampicin, cò St. John) không nên dùng cùng với atazanavir do làm giảm tác dụng của thuốc, tăng nguy cơ kháng thuốc.

#### Quá liều và cách xử trí

**Triệu chứng:** Ít có dữ liệu về quá liều atazanavir cấp tính. Liều đơn lên tới 1 200 mg đã được sử dụng trên tình nguyện viên khỏe mạnh mà không có ADR đáng kể nào. Liều cao atazanavir có thể gây vàng da do tăng bilirubin không liên hợp hoặc có thể gây kéo dài khoảng PR trên điện tâm đồ.

**Xử trí:** Không có thuốc giải độc chọn lọc với atazanavir, cần nhắc điều trị hỗ trợ, kết hợp với theo dõi dấu hiệu sinh tồn, thể trạng người bệnh và điện tâm đồ. Nếu cần, có thể dùng biện pháp gây nôn hoặc rửa dạ dày để loại bỏ atazanavir chưa được hấp thu. Do thuốc liên kết nhiều với protein huyết tương và được chuyển hóa chủ yếu tại gan, lọc máu không có hiệu quả để loại bỏ thuốc.

*Cập nhật lần cuối: 2018.*

## ATENOLOL

**Tên chung quốc tế:** Atenolol.

**Mã ATC:** C07AB03.

**Loại thuốc:** Thuốc ức chế thụ thể giao cảm chọn lọc beta<sub>1</sub>.

#### Dạng thuốc và hàm lượng

Viên nén: 25 mg, 50 mg, 100 mg.

Thuốc tiêm tĩnh mạch: 5 mg/10 ml.

Dạng phối hợp: Viên nén 50 mg atenolol và 12,5 mg clorthalidon; 50 mg atenolol và 25 mg clorthalidon; 100 mg atenolol và 25 mg clorthalidon; 50 mg atenolol và 5 mg amlodipin.

#### Được lực học

Atenolol là thuốc chẹn chọn lọc thụ thể beta<sub>1</sub>-adrenergic, không có hoạt tính giao cảm nội tại và đặc tính ổn định màng tế bào. Cũng như các thuốc phong bế chọn lọc thụ thể beta<sub>1</sub>-adrenergic khác, liều thấp atenolol có tác dụng ức chế chọn lọc thụ thể beta<sub>1</sub>-adrenergic trên tim mà ít tác dụng trên mạch và cơ trơn khí quản. Ở liều cao hơn (trên 100 mg/ngày), tác dụng chọn lọc này của atenolol sẽ giảm và thuốc sẽ phong bế cạnh tranh trên cả 2 thụ thể beta<sub>1</sub> và beta<sub>2</sub>.

Bằng cách ức chế chọn lọc thụ thể beta<sub>1</sub> trên tim, atenolol làm giảm cả tính điều nhịp lẫn tính co bóp của tế bào cơ tim. Tác dụng làm giảm tính điều nhịp ở nút xoang sẽ làm chậm nhịp xoang và tăng thời gian hồi phục. Liều cao, atenolol có thể gây ngừng xoang, đặc biệt trên những bệnh nhân có bệnh lý về nút xoang (như hội chứng nút xoang yếu). Atenolol cũng làm giảm dẫn truyền nút nhĩ thất. Với các tác dụng trên, thuốc làm giảm cung lượng tim và giảm tiêu thụ oxy cơ tim.

#### Được động học

Atenolol hấp thu nhanh nhưng không hoàn toàn. Thuốc ít chuyển hóa bước một qua gan. Sinh khả dụng đường uống khoảng 50%. Nồng độ tối đa trong huyết tương đạt được trong vòng từ 2 - 4 giờ sau khi uống và trong vòng 5 phút sau khi tiêm tĩnh mạch.

Atenolol tan chủ yếu trong nước, rất ít qua hàng rào máu - não nên ít gây rối loạn giấc ngủ hơn các thuốc chẹn beta tan trong lipid khác. Thể tích phân bố là 0,7 lít/kg. Xấp xỉ 6 - 16% atenolol liên kết với protein huyết tương.

Atenolol chỉ được chuyển hóa một lượng nhỏ ở gan; dưới 10% liều dùng được bài tiết là chất chuyển hóa. Khoảng 40 - 50% liều dùng được bài tiết qua thận dưới dạng không thay đổi. Nửa đời thải trừ của thuốc từ 6 - 7 giờ đối với người lớn có chức năng thận bình thường, có thể tới 16 - 27 giờ ở bệnh nhân có độ thanh thải creatinin 15 - 35 ml/phút/1,73m<sup>2</sup> và tới hơn 27 giờ ở bệnh nhân có suy thận tiến triển. Nửa đời thải trừ của thuốc trong huyết tương không thay đổi trên bệnh nhân có suy giảm chức năng gan. Nửa đời của thuốc ở trẻ em ngắn hơn (khoảng 4,6 giờ) và người cao tuổi có nửa đời của thuốc dài hơn. Thuốc có thể được loại trừ ra khỏi máu bằng thẩm phân máu.

#### Chỉ định

Tăng huyết áp.

Đau thắt ngực ổn định.

Nhồi máu cơ tim: Quản lý giai đoạn cấp và dự phòng dài hạn.

Loạn nhịp tim.

#### Chống chỉ định

Chậm nhịp xoang, block nhĩ - thất độ II và độ III.

Sốc tim, suy tim mất bù trừ.

Bệnh u tế bào ưa crôm không được điều trị.

Hen phế quản nặng, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính nặng, hạ huyết áp, nhịp tim chậm đáng kể (< 50 nhịp/phút trước khởi đầu điều trị), toan chuyển hóa, đau thắt ngực Prinzmetal, bệnh mạch máu ngoại biên nặng, hội chứng suy nút xoang.

Sử dụng đồng thời với thuốc chẹn kênh calci đường tĩnh mạch (verapamil hoặc diltiazem) (ngoại trừ ở đơn vị hồi sức tích cực).

Phù phổi.

Thời kỳ mang thai.

Mẫn cảm với thuốc.

#### Thận trọng

Suy tim: Atenolol chống chỉ định đối với các trường hợp suy tim mất bù, song có thể dùng một cách thận trọng đối với suy tim còn bù.

Các thuốc chẹn beta có thể ức chế sự giãn cơ trơn khi quản gây ra bởi các catecholamin nội sinh, vì thế không được dùng trong hen phế quản hay bệnh phổi tắc nghẽn. Tuy nhiên, do chẹn chọn lọc trên beta<sub>1</sub>, nên atenolol được dùng thận trọng với những bệnh nhân có thắt khí phế quản không đáp ứng hoặc không dung nạp với thuốc hạ huyết áp khác.

Atenolol có thể làm tăng số lượng cơn và kéo dài cơn đau thắt ngực ở bệnh nhân đau thắt ngực Prinzmetal do tác dụng co động mạch vành qua trung gian receptor α-adrenergic. Atenolol là một thuốc chẹn beta<sub>1</sub> chọn lọc, vì vậy có thể cân nhắc sử dụng mặc dù vẫn cần hết sức thận trọng.

Ngừng thuốc đột ngột có thể làm nặng thêm triệu chứng đau thắt ngực, thúc đẩy nhồi máu cơ tim và loạn nhịp thất trên những bệnh nhân có bệnh mạch vành hoặc làm nặng thêm hội chứng tuyến giáp trên những bệnh nhân nhiễm độc giáp. Vì vậy, khi đang dùng atenolol, không được ngừng thuốc đột ngột.

Những bệnh nhân có tiền sử sốc phản vệ với một số dị nguyên có thể tăng nguy cơ bị dị ứng với các dị nguyên này trong khi sử dụng các thuốc chẹn beta. Hơn nữa, sử dụng thuốc chẹn beta

có thể làm tăng tần suất và mức độ sốc phản vệ. Những trường hợp này thường không đáp ứng hoặc đáp ứng nghịch thường với thuốc trị sốc phản vệ epinephrin. Khi đó, cần dùng glucagon hoặc ipratropium. Ipratropium cũng được sử dụng để điều trị co thắt khí quản trên những bệnh nhân điều trị bằng thuốc chẹn beta.

Thận trọng khi dùng đồng thời atenolol với thuốc gây mê do atenolol có thể gây giảm huyết áp mạnh, kéo dài và khó duy trì nhịp tim trong khi phẫu thuật. Tác dụng này có thể được đảo ngược bởi các thuốc chủ vận beta như dobutamin hoặc isoproterenol. Nếu có chỉ định ngừng atenolol, cần ngừng 2 ngày trước phẫu thuật. Nếu vẫn tiếp tục dùng atenolol trước và trong phẫu thuật và dùng cùng thuốc mê làm giảm co cơ tim, cần theo dõi chặt chẽ dấu hiệu của suy tim, nếu xuất hiện các triệu chứng của cường phó giao cảm, cần cho atropin ngay lập tức.

Atenolol cần dùng thận trọng ở những bệnh nhân có hội chứng cường giáp vì có thể che lấp dấu hiệu nhịp tim nhanh do cường giáp. Atenolol cũng phải dùng thận trọng ở những bệnh nhân đái tháo đường do thuốc có thể che lấp dấu hiệu nhịp tim nhanh do hạ glucose huyết. Tuy nhiên, một số nghiên cứu lâm sàng cho rằng thuốc chẹn beta có thể làm giảm tỷ lệ tử vong và tai biến cho bệnh nhân đái tháo đường. Thuốc chẹn beta thường không che lấp dấu hiệu chóng mặt và đỏ mắt do hạ glucose huyết gây ra.

Mặc dù chống chỉ định sử dụng atenolol trên bệnh nhân rối loạn tuần hoàn động mạch ngoại vi nặng, thuốc có thể làm nặng thêm các rối loạn tuần hoàn động mạch ngoại vi mức độ ít nghiêm trọng hơn (hội chứng Raynaud, chứng đau cách hồi).

Atenolol cũng cần dùng thận trọng và phải giảm liều ở những bệnh nhân suy thận, đặc biệt khi  $Cl_{cr} < 35$  ml/phút/1,73 m<sup>2</sup>. Dùng atenolol sau khi thăm tách máu cần phải được giám sát chặt chẽ vì có nguy cơ làm giảm huyết áp.

Sử dụng thận trọng atenolol ở bệnh nhân cao tuổi, nên khởi đầu với liều thấp hơn.

#### Thời kỳ mang thai

Atenolol có thể qua được nhau thai và có thể gây hại cho thai nhi khi sử dụng trong thai kỳ. Chưa có nghiên cứu về ảnh hưởng của thuốc khi sử dụng trong 3 tháng đầu thai kỳ, vì vậy chưa thể loại trừ được nguy cơ. Dùng atenolol trong 3 tháng giữa thai kỳ có liên quan đến tình trạng thai nhỏ hơn so với tuổi thai. Atenolol đã được sử dụng hiệu quả trên một số lượng giới hạn phụ nữ mang thai, khi có sự giám sát chặt chẽ, trong điều trị tăng huyết áp ở 3 tháng cuối thai kỳ. Tuy nhiên sử dụng kéo dài trong điều trị tăng huyết áp mức độ nhẹ - trung bình trên phụ nữ mang thai có liên quan đến tình trạng chậm phát triển của thai nhi trong tử cung. Dùng thuốc chẹn beta cho phụ nữ sắp sinh có thể gây chậm nhịp tim, giảm glucose huyết ở trẻ sơ sinh.

#### Thời kỳ cho con bú

Atenolol bài tiết vào sữa mẹ với tỷ lệ gấp 1,5 - 6,8 lần so với nồng độ thuốc trong huyết tương người mẹ. Đã có những thông báo về ADR của thuốc đối với trẻ em bú mẹ khi người mẹ dùng atenolol, như chậm nhịp tim hoặc giảm glucose huyết có ý nghĩa lâm sàng. Nhà sản xuất khuyến cáo cần sử dụng thận trọng atenolol trên phụ nữ cho con bú. Trẻ đẻ non, hoặc trẻ suy thận có thể dễ mắc các ADR hơn. Nếu cần dùng atenolol trong thời kỳ cho con bú, cần theo dõi chặt chẽ các ADR toàn thân của thuốc trên trẻ. Thay vào đó, có thể cân nhắc dùng các thuốc chẹn beta khác mà bài tiết vào sữa mẹ ít hơn.

#### Tác dụng không mong muốn (ADR)

Atenolol dung nạp tốt. ADR liên quan đến tác dụng dược lý và liều dùng của thuốc.

#### Thường gặp

Toàn thân: mệt mỏi, lạnh và ớn lạnh các đầu chi, toát mồ hôi.

Tuần hoàn: chậm nhịp tim, block nhĩ thất độ 2, 3 và giảm huyết áp.

Tiêu hóa: tiêu chảy, buồn nôn.

#### Ít gặp

Rối loạn giấc ngủ.

Tăng enzym gan.

#### Hiếm gặp

Huyết học: ban xuất huyết, giảm tiểu cầu, giảm bạch cầu.

Tâm thần: rối loạn tâm trạng, trầm cảm, lo lắng, ác mộng, lú lẫn, loạn thần, ảo giác.

TKTW: chóng mặt, đau đầu, dị cảm các chi.

Mắt: khô mắt, rối loạn thị giác.

Tim mạch: trầm trọng thêm bệnh suy tim, khởi phát block tim.

Mạch máu: hạ huyết áp tư thế đứng có thể kèm ngất, xuất hiện đau cách hồi hoặc đau cách hồi trầm trọng hơn trên bệnh nhân có hội chứng Raynaud.

Hô hấp: co thắt phế quản trên bệnh nhân có hen phế quản hoặc có tiền sử hen phế quản.

Tiêu hóa: khô miệng.

Gan mật: ứ mật.

Da và mô dưới da: rụng tóc, phản ứng giống vẩy nến, trầm trọng thêm bệnh vẩy nến, phát ban da.

Sinh dục: bất lực/thiếu năng tình dục.

#### Chưa xác định được tần suất

Hội chứng giống lupus, tăng mẫn cảm bao gồm phù mạch, mê đay.

#### Hướng dẫn cách xử trí ADR

Nếu xuất hiện các ADR mức độ nhẹ chỉ cần giảm liều thuốc. Nếu xuất hiện các ADR nặng sau uống thuốc 1 giờ, trước tiên phải rửa dạ dày. Tụt huyết áp mức độ vừa thì chỉ cần truyền dịch, nếu tụt huyết áp vẫn tiếp tục thì truyền glucagon tĩnh mạch và có thể phối hợp với các thuốc giống giao cảm (isoprenalin).

Nhịp chậm mức độ nặng thì cần tiêm tĩnh mạch atropin, các thuốc giống giao cảm hoặc tạo nhịp tim tạm thời.

Co thắt phế quản có thể cho các thuốc chủ vận thụ thể beta<sub>2</sub> hoặc các xanthin. Trong trường hợp quá liều nặng có thể cho thẩm phân máu.

#### Liều lượng và cách dùng

**Cách dùng:** Thuốc dùng đường uống hoặc đường tĩnh mạch (tiêm tĩnh mạch, truyền tĩnh mạch).

#### Liều dùng

##### Người lớn

**Tăng huyết áp, đường uống:** Liều khởi đầu là 25 - 50 mg/ngày/lần. Trong vòng 1 hoặc 2 tuần nếu vẫn chưa đạt đáp ứng tối ưu, nên tăng liều lên tới 100 mg/ngày hoặc có thể kết hợp với thuốc lợi niệu hoặc thuốc giãn mạch ngoại biên. Tăng liều quá 100 mg cũng không làm tăng hơn hiệu quả chữa bệnh.

**Đau thắt ngực ổn định mạn tính, đường uống:** Liều khởi đầu là 50 mg/lần/ngày. Liều thường điều chỉnh theo đáp ứng lâm sàng (nhằm duy trì nhịp tim lúc nghỉ khoảng 55 - 60 nhịp/phút). Nếu chưa đạt được đáp ứng tối ưu trong vòng 1 tuần, có thể tăng lên 100 mg/lần/ngày. Một số bệnh nhân có thể phải tăng tới 200 mg/ngày mới đạt được đáp ứng tối ưu.

**Đau thắt ngực không ổn định hoặc nhồi máu cơ tim không có ST chênh:** Nên bắt đầu bằng liều tiêm tĩnh mạch atenolol 5 mg trong vòng 2 - 5 phút, nhắc lại sau 5 phút cho đến khi đạt tổng liều 10 mg. Nếu bệnh nhân dung nạp với liều tiêm tĩnh mạch, có thể chuyển sang đường uống sau khi tiêm liều cuối 1 - 2 giờ.

**Nhồi máu cơ tim cấp, giai đoạn sớm:** Khởi đầu tiêm tĩnh mạch 2,5 - 5 mg trong vòng 2 - 5 phút. Nếu dung nạp tốt, cứ 2 - 10 phút

lại thêm 2,5 - 5 mg tiêm tĩnh mạch cho đến khi đạt tổng liều 10 mg trong 10 - 15 phút. Nếu bệnh nhân dung nạp tốt với liều tiêm tĩnh mạch đạt tổng liều 10 mg sau 10 phút, có thể dùng tiếp liều uống 50 mg và nhắc lại 50 mg nữa sau 12 giờ. Liều uống được duy trì trong 6 - 9 ngày (hoặc đến khi chóng chi định xuất hiện như nhịp chậm hoặc huyết áp hạ) với mức liều 100 mg/ngày, dùng 1 lần hoặc chia làm 2 lần.

#### **Loạn nhịp tim**

Liều khởi đầu 2,5 mg, tiêm tĩnh mạch trong 2,5 phút (tốc độ 1 mg/phút). Có thể lặp lại liều trên sau mỗi 5 phút cho tới khi quan sát thấy đáp ứng. Tổng liều có thể tới 10 mg.

Nếu truyền tĩnh mạch, có thể sử dụng liều 0,15 mg/kg truyền trong 20 phút. Có thể lặp lại liều truyền mỗi 12 giờ.

Sau khi kiểm soát được nhịp bằng atenolol đường tĩnh mạch, điều trị tiếp tục bằng đường uống với liều duy trì 50 - 100 mg, 1 lần/ngày.

**Người suy thận:** Cần giảm liều hoặc kéo dài khoảng cách giữa các liều.

$Cl_{cr}$  15 - 35 ml/phút: Liều uống tối đa là 50 mg/ngày hoặc tiêm tĩnh mạch 2 ngày một lần liều 10 mg.

$Cl_{cr}$  < 15 ml/phút: Liều tối đa là 25 mg/ngày, hoặc 50 mg uống cách ngày.

Bệnh nhân thâm phân máu: 25 - 50 mg uống sau mỗi lần thâm phân.

#### **Trẻ em từ 12 - 18 tuổi**

**Tăng huyết áp, đường uống:** 25 - 50 mg, 1 lần/ngày (hiếm khi cần đến liều cao hơn), có thể chia 2 lần.

**Loạn nhịp, đường uống:** 50 - 100 mg, 1 lần/ngày, có thể chia 2 lần.

#### **Tương tác thuốc**

##### **Các tương tác không khuyến cáo phối hợp**

**Thuốc ức chế MAO** (trừ thuốc ức chế MAO-B).

**Baclofen:** Dẫn tới làm tăng tác dụng hạ huyết áp.

**Thuốc cản quang có iod:** Atenolol có thể làm ức chế đáp ứng tim mạch bù trừ của cơ thể với tình trạng hạ huyết áp hoặc sốc gây ra bởi thuốc cản quang có iod.

##### **Các tương tác cần thận trọng**

**Thuốc điều trị loạn nhịp tim nhóm I** như *disopyramid*, *quinidin*:

Các thuốc này có thể ảnh hưởng tới thời gian dẫn truyền nhĩ thất và có tác dụng hướng cơ âm tính.

**Thuốc gây mê:** Bác sĩ gây mê cần biết bệnh nhân đang dùng atenolol và chọn các thuốc gây mê có ít tác dụng hướng cơ âm tính nhất có thể. Sử dụng thuốc chẹn beta cùng thuốc gây mê có thể làm giảm phản ứng nhịp tim nhanh do phản xạ và tăng nguy cơ hạ huyết áp. Tốt nhất nên tránh các thuốc gây mê gây ức chế cơ tim như cyclopropan, tricloethylen, procainamid và các thuốc kích thích beta-adrenergic như noradrenalin.

##### **Các tương tác khác ảnh hưởng tới tác dụng của atenolol hoặc thuốc dùng kèm**

**Thuốc chẹn kênh calci có tác dụng hướng cơ âm tính** như *verapamil*, *diltiazem*: Có thể làm tăng tác dụng của các thuốc này đặc biệt trên bệnh nhân có giảm chức năng thất và/hoặc rối loạn dẫn truyền xoang nhĩ hoặc nhĩ thất, dẫn tới hạ huyết áp nặng, chậm nhịp tim và suy tim. Không nên dùng thuốc chẹn beta đường tĩnh mạch trong vòng 48 giờ kể từ khi ngừng thuốc chẹn kênh calci đường tĩnh mạch và ngược lại.

**Thuốc chẹn kênh calci dẫn xuất dihydropyridin** như *nifedipin*: Có thể làm tăng nguy cơ hạ huyết áp, nguy cơ suy tim trên bệnh nhân có suy tim tiềm ẩn.

**Digitalis:** Có thể làm tăng thời gian dẫn truyền nhĩ thất.

**Clonidin:** Thuốc chẹn beta có thể làm trầm trọng thêm tình trạng tăng huyết áp bật ngược sau khi ngừng clonidin. Nếu hai thuốc được dùng đồng thời, cần ngừng thuốc chẹn beta vài ngày trước khi ngừng clonidin. Nếu thay thế clonidin bằng thuốc chẹn beta, cần đợi vài

ngày sau khi ngừng clonidin mới bắt đầu thuốc chẹn beta.

**Thuốc giống giao cảm như adrenalin:** Có thể làm giảm tác dụng của thuốc chẹn beta.

**Insulin và các thuốc điều trị dài tháo đường đường uống:** Thuốc chẹn beta có thể làm tăng tác dụng hạ đường huyết của các thuốc này. Các triệu chứng của hạ đường huyết, đặc biệt là tăng nhịp tim có thể bị che lấp khi dùng cùng thuốc chẹn beta.

**Thuốc ức chế tổng hợp prostaglandin** như *ibuprofen*, *indomethacin*: Có thể làm giảm tác dụng hạ huyết áp của thuốc chẹn beta.

**Amiodaron:** Có thể dẫn tới cộng hợp tác dụng ức chế dẫn truyền và tác dụng hướng cơ âm tính, đặc biệt trên bệnh nhân trước đó đã có bệnh lý rối loạn nút xoang hoặc rối loạn nút nhĩ thất

**Ampicilin:** Có thể làm giảm sinh khả dụng của atenolol. Vì vậy, bác sĩ lâm sàng cần theo dõi về thay đổi đáp ứng với atenolol trên bệnh nhân, đặc biệt khi dùng cùng ampicilin liều cao đồng thời.

**Thuốc giãn cơ ngoại vi** như *suxamethonium halogenid*, *tubocurarin*: Có thể làm tăng tác dụng giãn cơ của các thuốc này.

#### **Quá liều và xử trí**

**Triệu chứng:** Quá liều có thể xảy ra đối với những người dùng phải một liều cấp từ 5 g trở lên.

Hội chứng thường gặp khi quá liều là: ngủ lịm, rối loạn hô hấp, thờ khờ khờ, ngừng xoang, chậm nhịp tim, hạ huyết áp, co thắt phế quản...

**Xử trí:** Gây nôn, rửa dạ dày hoặc uống than hoạt trong vòng 1 giờ sau khi uống thuốc. Atenolol có thể được loại bỏ khỏi tuần hoàn chung bằng thẩm tách máu. Những cách điều trị khác cần theo quyết định của thầy thuốc bao gồm:

**Chậm nhịp tim:** Atropin tiêm tĩnh mạch trong trường hợp có block nhĩ thất độ II hoặc III. Trong trường hợp không có đáp ứng, có thể dùng isoproterenol một cách thận trọng. Trong trường hợp kháng trị, có thể chỉ định dùng máy tạo nhịp tạm thời qua tĩnh mạch.

**Suy tim:** Dùng digitalis, thuốc lợi tiểu là cần thiết. Glucagon tiêm tĩnh mạch cũng có thể được sử dụng.

**Hạ huyết áp:** Dùng chất co mạch như dobutamin, dopamin, adrenalin hoặc noradrenalin và liên tục theo dõi huyết áp. Nếu huyết áp vẫn tiếp tục giảm và không đáp ứng với các chất co mạch thì truyền tĩnh mạch glucagon là cần thiết.

**Co thắt phế quản:** Một thuốc cường beta như isoproterenol hoặc terbutalin, atropin, aminophyllin tiêm tĩnh mạch hoặc ipratropium khi dung là cần thiết để kiểm soát tình trạng co thắt khí quản.

**Hạ đường huyết:** Có thể được truyền tĩnh mạch dung dịch glucose. Tùy theo mức độ nặng của triệu chứng, có thể cần chăm sóc hỗ trợ tích cực và các phương tiện hỗ trợ tim, hô hấp.

**Cập nhật lần cuối:** 2018.

## **ATORVASTATIN**

**Tên chung quốc tế:** Atorvastatin.

**Mã ATC:** C10AA05.

**Loại thuốc:** Thuốc ức chế HMG-CoA reductase, thuốc điều chỉnh rối loạn lipid huyết.

#### **Dạng thuốc và hàm lượng**

Viên nén, viên nén bao phim: 10 mg, 20 mg, 40 mg.

Viên nang: 10 mg, 20 mg.

#### **Dược lực học**

Atorvastatin là một chất ức chế cạnh tranh và chọn lọc với hydroxymethylglutaryl-coenzym A (HMG-CoA) reductase tại gan, là enzym xúc tác quá trình chuyển đổi HMG-CoA thành mevalonat, một tiền chất của các sterol, bao gồm cả cholesterol.