

Nhôm hydroxyd: Gây tắc nghẽn ruột do tạo vón với nhôm hydroxyd.

Các thuốc trợ tim digitalis: Tăng độc tính của digitalis trên tim đặc biệt loạn nhịp thất và nhĩ thất phân li do tình trạng hạ kali và/hoặc tăng calci huyết.

Lithi, levothyroxin: Giảm hấp thu lithi và levothyroxin.

#### Quá liều và xử trí

*Triệu chứng:* rối loạn sinh hóa do quá liều có thể làm tăng các triệu chứng lâm sàng của tình trạng hạ kali huyết bao gồm kích thích, lú lẫn, suy nghĩ chậm chạp, yếu cơ, giảm phản xạ và cuối cùng liệt. Ngừng thở có thể là một hậu quả nghiêm trọng của quá trình này. Những thay đổi trên điện tâm đồ có thể dai dẳng do hạ kali huyết. Loạn nhịp tim, chuột rút do hạ calci huyết cũng có thể xảy ra.

*Xử trí:* Sử dụng các biện pháp phù hợp để khôi phục điện giải. Loại bỏ nhựa resin polystyren sulfonat từ đường tiêu hóa bằng sử dụng thuốc nhuận tràng hoặc thụt.

*Cập nhật lần cuối:* 2020.

## POVIDON IOD

**Tên chung quốc tế:** Povidone iodine.

**Mã ATC:** D08AG02, D09AA09, D11AC06, G01AX11, R02AA15, S01AX18.

**Loại thuốc:** Thuốc sát trùng, khử khuẩn.

#### Dạng thuốc và hàm lượng

Dung dịch dùng ngoài: 7,5%, 10%.

Thuốc mỡ: 10%.

Bột khô để phun: 2,5%.

Dung dịch nhỏ mắt: 5%.

Dung dịch súc miệng: 1%.

Dung dịch tạo bọt: 4%.

Viên đặt âm đạo: 200 mg.

Gel bôi âm đạo, dung dịch dùng cho âm đạo: 10%.

#### Được lực học

Povidon iod (PVP-I) là phức hợp của iod với polyvinylpyrrolidon (povidon), chứa 9 - 12% iod, dễ tan trong nước và trong cồn; dung dịch chứa 0,85 - 1,2% iod có pH 3,0 - 5,5. Povidon được dùng làm chất mang iod. Dung dịch povidon iod giải phóng iod dần dần, do đó kéo dài tác dụng sát khuẩn, diệt khuẩn, nấm, virus, động vật đơn bào, kén và bào tử. Vì vậy tác dụng của thuốc kém hơn các chế phẩm chứa iod tự do, nhưng ít độc hơn, vì lượng iod tự do thấp hơn, dưới 1 phần triệu trong dung dịch 10%.

#### Được động học

Iod giải phóng thẩm được qua da và thải qua nước tiểu. Hấp thu toàn thân phụ thuộc vào vùng và tình trạng sử dụng thuốc (diện rộng, da, niêm mạc, vết thương, các khoang trong cơ thể). Khi dùng làm dung dịch rửa các khoang trong cơ thể, toàn bộ phức hợp cao phân tử povidon - iod cũng có thể được cơ thể hấp thu. Phức hợp này không chuyển hóa hoặc đào thải qua thận. Thuốc được hệ liên võng nội mô lọc giữ.

#### Chỉ định

Khử khuẩn và sát khuẩn da và niêm mạc trước khi phẫu thuật.

Sát khuẩn để phòng và điều trị nhiễm khuẩn các vết loét, bỏng, vết rách và các vết thương nhẹ khác.

Khử trùng dụng cụ y tế.

#### Chống chỉ định

Tiền sử quá mẫn với iod.

Dùng thường xuyên ở người bệnh có rối loạn tuyến giáp (đặc biệt

bướu giáp nhân colloid, bướu giáp lưu hành và viêm tuyến giáp Hashimoto).

Sử dụng kéo dài trong 3 tháng giữa và 3 tháng cuối của thai kỳ.

Dùng thường xuyên hoặc dùng lượng lớn ở phụ nữ cho con bú.

Trẻ sinh non dưới 32 tuần tuổi thai, trẻ đẻ ra có cân nặng dưới 1,5 kg, dùng thường xuyên cho trẻ sơ sinh.

Dùng dạng bột khô để phun cho trẻ em dưới 2 tuổi.

Dùng đồng thời với lithi.

Thùng màng nhĩ hoặc bôi trực tiếp lên màng não. Khoang bị tổn thương nặng

Dung dịch nhỏ mắt: Sử dụng đồng thời với thuốc chống nhiễm khuẩn mắt hoặc thuốc có chất bảo quản có chứa thủy ngân, trẻ sơ sinh non tháng.

#### Thận trọng

Thận trọng khi dùng thường xuyên bôi vết thương đối với người suy thận.

Thận trọng dùng với da bị rách, vết thương mở rộng hoặc vết bỏng nặng có thể ADR toàn thân như nhiễm toan chuyển hóa, tăng natri huyết, suy giảm chức năng thận.

#### Thời kỳ mang thai

Lượng iod được hấp thu có thể ảnh hưởng đến tuyến giáp của thai nhi trong 3 tháng giữa và 3 tháng cuối của thai kỳ. Tránh dùng kéo dài trong 3 tháng giữa và 3 tháng cuối của thai kỳ.

#### Thời kỳ cho con bú

Iod bài tiết được qua sữa. Tránh dùng kéo dài hoặc bôi trên diện rộng.

#### Tác dụng không mong muốn (ADR)

Chế phẩm có thể gây kích ứng tại chỗ, mặc dù thuốc ít kích ứng hơn iod tự do. Dùng với vết thương rộng và vết bỏng nặng, có thể gây phản ứng toàn thân.

#### Thường gặp

Iod được hấp thu mạnh ở vết thương rộng và bỏng nặng có thể gây nhiễm acid chuyển hóa, tăng natri huyết và tổn thương chức năng thận.

Đối với tuyến giáp: có thể gây giảm năng giáp nếu có giảm năng giáp tiềm tàng, có thể gây cơn nhiễm độc giáp.

Huyết học: giảm bạch cầu trung tính (ở những người bệnh bị bông nặng).

Thần kinh: co giật (ở những người bệnh điều trị kéo dài).

#### Ít gặp

Huyết học: giảm bạch cầu trung tính (trường hợp bị bông nặng).

Thần kinh: cơn động kinh (nếu điều trị PVP-I kéo dài).

Dị ứng, như viêm da do iod, đốm xuất huyết, viêm tuyến nước bọt, nhưng với tỷ lệ rất thấp.

Đã thấy iod trong nước ối của người mẹ dùng povidon iod gây suy giáp và bướu giáp bẩm sinh do thuốc ở trẻ sơ sinh, mặc dù người mẹ dùng lượng thấp iod làm thuốc sát khuẩn. Tuy nhiên, PVP-I cũng có thể gây cường giáp.

#### Hiếm gặp (dạng thuốc nhỏ mắt)

Mắt: xung huyết kết mạc, viêm giác mạc chấm nông.

#### Rất hiếm gặp

Rối loạn hệ thống miễn dịch: phản ứng phản vệ/sốc phản vệ.

#### Liều lượng và cách dùng

Povidon iod là thuốc sát khuẩn có phổ kháng khuẩn rộng, khô nhanh, chủ yếu là dùng ngoài. Liều dùng tùy thuộc vào vị trí và tình trạng nhiễm khuẩn, vào dạng thuốc và nồng độ. Xem thêm hướng dẫn của nhà sản xuất.

#### Dung dịch dùng ngoài 10%:

Có thể dùng dung dịch pha loãng hoặc không pha loãng.

Dung dịch không pha loãng: Người lớn bôi lên vùng da tổn thương.

Ngày bôi 1- 3 lần, phủ gạc lên vết thương nếu cần. Liều trẻ em

dùng như liều người lớn.

Dung dịch pha loãng: Pha loãng thành dung dịch 1% trong nước hoặc dung dịch natri clorid 0,9% để rửa vết thương hoặc pha loãng thành dung dịch 2% trong dung dịch natri clorid 0,9% dùng tưới vết thương để sát khuẩn.

*Dung dịch dùng ngoài 7,5%:*

Rửa tay sát trùng: Người lớn và trẻ em, dùng một lượng vừa đủ dung dịch 7,5% làm cho tay ướt, rửa mạnh trong ít nhất 15 giây, rửa sạch và làm khô.

*Dung dịch nhỏ mắt 5%:*

Làm sạch vùng quanh mắt bằng tăm bông vô trùng, nhỏ 2 - 3 giọt dung dịch 5% vào mắt, nhắm mắt lại và đảo mắt xung quanh để thuốc lan đều. Để trong 2 phút. Rửa mắt bằng dung dịch natri clorid 0,9% vô trùng cho đến khi màu đặc trưng của dung dịch iod hết.

*Dung dịch súc miệng 1%:*

Người lớn và trẻ em trên 6 tuổi: Dùng dung dịch không pha hoặc pha loãng một nửa với nước ấm.

Mỗi lần súc miệng khoảng 10 ml trong 30 giây và không được nuốt. Ngày có thể súc miệng tới 4 lần và có thể kéo dài tới 14 ngày liền.

*Bột khô để phun 2,5%:*

Người lớn và trẻ em trên 2 tuổi: Phải lắc kỹ lọ, phun thuốc vào vùng tổn thương từ khoảng cách 15 - 25 cm tới khi bột phủ kín vết thương, nếu cần thì phủ gạc lên vết thương. Không phun vào các khoang niêm mạc hoặc khoang tổn thương nặng.

*Viên đặt âm đạo 200 mg:*

Người lớn và người cao tuổi: Đặt buổi sáng và buổi tối, mỗi lần 1 viên, dùng liên tục 14 ngày. Trước khi đặt sâu vào âm đạo, phải làm ẩm viên thuốc bằng nước để thuốc khuếch tán tốt và không gây kích ứng tại chỗ. Nếu có kinh nguyệt trong khi đang điều trị, vẫn tiếp tục điều trị.

*Người suy thận:* Tránh dùng thường xuyên với da và niêm mạc bị rách hoặc viêm.

### Tương tác thuốc

Tác dụng kháng khuẩn bị giảm khi có kiềm và protein. Xà phòng không làm mất tác dụng.

Tương tác với các hợp chất thủy ngân: gây ăn da. Thuốc bị mất tác dụng với natri thiosulfat, ánh sáng mặt trời, nhiệt độ cao và các thuốc sát khuẩn khác.

Có thể cản trở test thăm dò chức năng tuyến giáp.

### Tương kỵ

Povidon iod tương kỵ với các chất khử.

### Quá liều và xử trí

*Triệu chứng:* Lượng iod quá thừa sẽ gây bثورn giáp, nhược giáp hoặc cường giáp. Dùng chế phẩm nhiều lần trên vùng da tổn thương rộng hoặc bông sẽ gây nhiều ADR như vị kim loại, tăng tiết nước bọt; đau rát họng và miệng, mắt bị kích ứng, sưng, đau dạ dày, ỉa chảy, khó thở do phù phổi. Có thể bị nhiễm acid chuyển hóa, tăng natri huyết và tổn thương thận.

*Xử trí:* Trong trường hợp uống nhầm một lượng lớn povidon iod, phải điều trị triệu chứng và hỗ trợ, chú ý đặc biệt đến cân bằng điện giải, chức năng thận và tuyến giáp.

*Cập nhật lần cuối:* 2019.

## PRALIDOXIM

**Tên chung quốc tế:** Pralidoxime chloride.

**Mã ATC:** V03AB04.

**Loại thuốc:** Thuốc giải độc.

### Dạng thuốc và hàm lượng

Bột để pha dung dịch tiêm: 1 g pralidoxim clorid.

Thuốc tiêm: 600 mg pralidoxim clorid.

Thuốc tiêm dạng kết hợp: 600 mg pralidoxim clorid/2 ml và 2,1 mg atropin/0,7 ml.

### Dược lực học

Pralidoxim là 2-formyl-1-methyl pyridinium, có tác dụng chính làm hoạt hóa trở lại cholinesterase khi enzym này vừa mới bị phosphoryl hóa làm mất hoạt tính do ngộ độc một số phospho hữu cơ. Pralidoxim loại bỏ nhóm phosphoryl ra khỏi enzym bị ức chế bằng cách tạo nên một phức hợp oxim và làm enzym hoạt động trở lại. Pralidoxim cũng giải độc một số phospho hữu cơ bằng phản ứng hóa học trực tiếp và cũng có thể phản ứng trực tiếp với cholinesterase để enzym không bị ức chế. Phải dùng pralidoxim sớm trong vòng 24 giờ sau khi bị ngộ độc phospho hữu cơ, vì để lâu enzym bị phosphoryl hóa bị biến đổi thành dạng không thể hồi phục và cholinesterase mới tổng hợp phải thay thế enzym bị ức chế. Pralidoxim có tác dụng đối kháng không bằng nhau đối với các chất kháng cholinesterase khác nhau, một phần vì thời gian trở thành dạng không hồi phục của enzym bị ức chế thay đổi và phụ thuộc vào từng phospho hữu cơ gắn kết với cholinesterase.

Pralidoxim cũng phục hồi hoạt tính của cholinesterase khi bị carbamyl hóa làm mất hoạt tính. Nhưng cholinesterase bị carbamyl hóa có tốc độ phục hồi hoạt tính tự nhiên nhanh hơn nhiều so với cholinesterase bị phosphoryl hóa.

Tác dụng hồi phục cholinesterase của pralidoxim chủ yếu diễn ra ở synap thần kinh cơ dẫn đến hết liệt cơ hô hấp và các cơ xương khác. Vì pralidoxim ít có hiệu quả làm giảm ức chế trung tâm hô hấp nên bao giờ atropin cũng được dùng đồng thời để ngăn chặn tác dụng của acetylcholin tích lũy ở vị trí đó. Pralidoxim làm giảm không nhiều các triệu chứng và các dấu hiệu của muscarin như chảy nước bọt, co thắt phế quản..., do đó pralidoxim phối hợp với atropin để cải thiện các triệu chứng muscarin và chặn trực tiếp tích lũy acetylcholin dư thừa ở các vị trí khác nhau, bao gồm cả trung tâm hô hấp.

### Dược động học

*Hấp thu:* Nồng độ đỉnh của thuốc đạt được trong huyết tương 5 - 15 phút sau khi tiêm tĩnh mạch và 10 - 20 phút sau khi tiêm bắp pralidoxim clorid. Ở người lớn khỏe mạnh, cần tiêm tĩnh mạch pralidoxim clorid với liều 7,5 - 10 mg/kg để có nồng độ oxim trong huyết tương lớn hơn hoặc bằng 4 microgam/ml ở 1 giờ sau khi tiêm. Cần dùng liều tiêm bắp 7,5 - 10 mg/kg để đạt nồng độ đầu tiên trong huyết tương lớn hơn hoặc bằng 4 microgam/ml và chỉ các liều tiêm bắp 10 mg/kg mới có tác dụng duy trì nồng độ oxim trong huyết tương ở mức lớn hơn hoặc bằng 4 microgam/ml trong 1 giờ.

*Phân bố:* Pralidoxim phân bố rộng rãi trong dịch ngoại bào, tỷ lệ liên kết với protein huyết tương không đáng kể. Do cấu trúc amoni bậc 4, thuốc thường được coi không vào được hệ TKTW, tuy nhiên gần đây còn tranh luận về điểm này. Chưa biết pralidoxim có được phân bố trong sữa người hay không.

*Chuyển hóa:* Tuy chưa hoàn toàn rõ thuốc được chuyển hóa như thế nào nhưng thuốc được cho là chuyển hóa ở gan.

*Thải trừ:* Nửa đời thải trừ của thuốc ở người bệnh có chức năng thận bình thường thay đổi trong phạm vi 0,8 - 2,7 giờ. Pralidoxim thải trừ nhanh trong nước tiểu dưới dạng không thay đổi và một chất chuyển hóa. Khoảng 80 - 90% của một liều pralidoxim clorid tiêm tĩnh mạch hoặc tiêm bắp được bài tiết dưới dạng không thay đổi trong vòng 12 giờ sau khi tiêm. Pralidoxim có tác dụng tương đối ngắn và có thể phải tiêm nhắc lại nhiều lần, đặc biệt khi người