

**ALBENDAZOL****Tên chung quốc tế:** Albendazole.**Mã ATC:** P02CA03.**Loại thuốc:** Thuốc trị giun sán.**Dạng thuốc và hàm lượng**

Viên nén: 200 mg, 400 mg.

Bột pha hỗn dịch uống: 200 mg, 400 mg.

**Dược lược học**

Albendazol là một dẫn chất benzimidazol carbamat, có cấu trúc liên quan với thiabendazol và mebendazol. Thuốc được dùng để điều trị bệnh do ấu trùng sán lợn (*Taenia solium*) ở hệ thần kinh và bệnh nang sán chó *Echinococcus granulosus* gây ra. Các thuốc chống giun sán khác (thường là praziquantel hoặc nitazoxanid) được dùng để điều trị các sán dây trưởng thành.

Albendazol cũng có phổ tác dụng rộng trên các giun đường ruột như giun đũa (*Ascaris lumbricoides*), giun móc (*Ancylostoma duodenal* và *Necator americanus*), giun tóc (*Trichuris trichiura*), giun lươn (*Strongyloides stercoralis*), giun kim (*Enterobius vermicularis*), giun *Capillaria* (*Capillaria philippinensis*) và giun xoắn (*Trichinella spiralis*). Albendazol cũng có tác dụng đối với thể ấu trùng di chuyển ở da.

Cơ chế tác dụng của albendazol chưa được biết đầy đủ. Thuốc có ái lực mạnh, đặc hiệu gắn vào beta-tubulin (một loại protein tự do) trong tế bào của ký sinh trùng, qua đó ức chế sự trùng hợp thành các vi thể quản của bào tương là những bào quan cần thiết cho hoạt động bình thường của tế bào ký sinh trùng, đồng thời ức chế sự hấp thu glucose của ký sinh trùng ở các giai đoạn ấu trùng và trưởng thành, dẫn đến cạn kiệt glycogen, làm ký sinh trùng bất động và chết. Albendazol có tác dụng diệt ấu trùng của giun móc *Necator americanus* và diệt trứng giun đũa, giun móc, giun tóc.

**Dược động học**

**Hấp thu:** Albendazol được hấp thu rất kém qua đường tiêu hóa. Sinh khả dụng của thuốc tăng lên gấp 5 lần khi dùng cùng bữa ăn có chất béo.

**Phân bố:** Thuốc được phân bố rộng khắp trong các dịch của cơ thể, vào dịch não tủy, nang sán, gan, huyết thanh, nước tiểu. Tỷ lệ thuốc liên kết với protein huyết tương khoảng 70%.

**Chuyển hóa:** Thuốc chuyển hóa nhanh và mạnh qua gan bước một để tạo thành chất chuyển hóa có hoạt tính là albendazol sulfoxid, chất có nồng độ đủ để phát hiện trong huyết tương. Albendazol cũng được chuyển hóa thành 6-hydroxy sulfoxid và sulfon, nhưng nồng độ không đủ để phát hiện trong huyết tương.

**Thải trừ:** Khoảng 1% lượng được thải trừ qua nước tiểu dưới dạng albendazol sulfoxid trong vòng 24 giờ. Thuốc thải trừ qua mật, nồng độ albendazol sulfoxid trong mật tương đương trong huyết thanh.

**Chỉ định**Điều trị ấu trùng sán lợn (*Taenia solium*) ở hệ thần kinh.Điều trị nang sán chó (*Echinococcus granulosus*) ở gan, phổi và màng bụng.

Điều trị nhiễm một hoặc nhiều loại ký sinh trùng đường ruột như giun đũa (*Ascaris lumbricoides*), giun móc (*Ancylostoma duodenal* và *Necator americanus*), giun tóc (*Trichuris trichiura*), giun lươn (*Strongyloides stercoralis*), giun kim (*Enterobius vermicularis*).

Điều trị bệnh ấu trùng di chuyển ở da.

**Chống chỉ định**

Tiền sử mẫn cảm với các thuốc nhóm benzimidazol.

**Thận trọng****Ức chế tủy xương**

Albendazol có thể gây ức chế tủy xương, thiếu máu bất sản và mất

bạch cầu hạt. Đã có báo cáo về trường hợp tử vong do giảm bạch cầu hạt hoặc giảm tiểu cầu trong quá trình dùng albendazol. Theo dõi công thức máu trước khi bắt đầu sử dụng albendazol dài ngày và mỗi 2 tuần sau khi dùng. Tần suất theo dõi có thể tăng lên ở bệnh nhân suy gan. Ngừng albendazol nếu số lượng tế bào máu giảm đáng kể.

**Bệnh nhân điều trị ấu trùng sán lợn ở hệ thần kinh**

Bệnh nhân đang được điều trị ấu trùng sán lợn ở hệ thần kinh nên dùng steroid và thuốc chống co giật để ngăn ngừa triệu chứng thần kinh (co giật, tăng áp lực nội sọ) do phản ứng viêm tạo bởi ký sinh trùng chết trong não.

**Tổn thương võng mạc**

Trước khi điều trị bệnh ấu trùng sán lợn ở hệ thần kinh, người bệnh cần phải được khám cẩn thận về mắt để loại trừ tổn thương võng mạc. Trong trường hợp quan sát thấy tổn thương, cần nhắc lợi ích điều trị sán lợn và nguy cơ tổn thương võng mạc do phản ứng viêm tạo bởi ký sinh trùng chết.

**Ảnh hưởng đến chức năng gan**

Sử dụng albendazol có liên quan đến tăng enzym gan từ nhẹ đến trung bình. Bệnh nhân có enzym tăng cao khi dùng albendazol có nguy cơ xuất hiện độc tính trên gan và tủy xương. Theo dõi enzym gan trước khi bắt đầu sử dụng dài ngày và mỗi 2 tuần trong khi điều trị. Nếu enzym gan tăng trên 2 lần giới hạn trên bình thường, cần nhắc ngừng albendazol.

**Thời kỳ mang thai**

Mặc dù chưa được nghiên cứu trên người, song albendazol không được khuyến cáo cho phụ nữ mang thai do những thử nghiệm trên động vật cho thấy khả năng gây quái thai của albendazol.

Khi điều trị bằng albendazol, cần phải dùng các biện pháp tránh thai trong và sau khi ngừng thuốc 1 tháng.

**Thời kỳ cho con bú**

Thuốc và chất chuyển hóa được phát hiện trong sữa mẹ với nồng độ nhỏ. Do đó cần hết sức thận trọng khi dùng albendazol cho phụ nữ cho con bú.

**Tác dụng không mong muốn (ADR)**

Khi điều trị thời gian ngắn (không quá 3 ngày), thuốc có thể gây ADR trên đường tiêu hóa (đau vùng thượng vị, ỉa chảy) và nhức đầu. Trong điều trị bệnh nang sán chó *Echinococcus* hoặc bệnh ấu trùng sán lợn ở hệ thần kinh, trường hợp phải dùng liều cao và dài ngày, ADR thường gặp nhiều và nặng hơn.

Thông thường các ADR không nặng và hồi phục được mà không cần điều trị. Chỉ phải ngừng điều trị khi bị giảm bạch cầu hoặc có sự bất thường về chức năng gan.

**Thường gặp**

Toàn thân: sốt.

TKTW: nhức đầu, chóng mặt, tăng áp suất trong não.

Gan: chức năng gan bất thường.

Dạ dày - ruột: đau bụng, buồn nôn, nôn.

Da: rụng tóc (phục hồi được).

**Ít gặp**

Toàn thân: phản ứng dị ứng.

Máu: giảm bạch cầu.

Da: ban da, mày đay.

Thận: suy thận cấp.

**Hiếm gặp**

Máu: giảm bạch cầu hạt, giảm huyết cầu nói chung, mất bạch cầu hạt, giảm tiểu cầu.

**Hướng dẫn cách xử trí ADR**

Albendazol có thể gây giảm bạch cầu và phục hồi lại được. Hiếm gặp các phản ứng nặng hơn, kể cả giảm bạch cầu hạt, mất bạch cầu



hạt, hoặc giảm các loại huyết cầu. Phải xét nghiệm công thức máu khi bắt đầu chu kỳ điều trị 28 ngày và 2 tuần một lần trong khi điều trị. Vẫn tiếp tục điều trị được bằng albendazol nếu lượng bạch cầu giảm ít và không giảm nặng thêm.

Albendazol có thể làm tăng enzym gan từ nhẹ đến trung bình, nhưng lại trở về bình thường khi ngừng điều trị. Kiểm tra chức năng gan phải được tiến hành trước khi bắt đầu mỗi chu kỳ điều trị và ít nhất 2 tuần một lần trong khi điều trị. Nếu enzym gan tăng nhiều, nên ngừng dùng albendazol. Sau đó lại có thể điều trị bằng albendazol khi enzym gan trở về mức trước điều trị, nhưng cần xét nghiệm nhiều lần hơn khi sử dụng lại.

Bệnh nhân được điều trị bệnh ấu trùng sán lợn ở hệ thần kinh, nên dùng thêm corticosteroid và thuốc chống co giật. Uống hoặc tiêm tĩnh mạch corticosteroid sẽ ngăn cản những cơn tăng áp suất nội sọ trong tuần đầu tiên.

Tuy rất hiếm nhưng bệnh ấu trùng sán lợn ở hệ thần kinh có thể ảnh hưởng đến võng mạc. Vì vậy, trước khi điều trị, nên xét nghiệm những tổn thương võng mạc của người bệnh. Ngay cả khi dùng cùng với corticosteroid, bất cứ thuốc nào diệt ấu trùng sán lợn dùng để điều trị nang ấu trùng ở mắt hoặc tùy sống cũng có thể gây ra tác hại không hồi phục nên trước khi điều trị phải khám mắt để loại trừ tổn thương võng mạc.

#### Liều lượng và cách dùng

**Cách dùng:** Nên uống thuốc cùng với thức ăn. Viên thuốc có thể nhai, nuốt hoặc nghiền và trộn với thức ăn.

#### Liều lượng

**Điều trị ấu trùng sán lợn (*Taenia solium*) ở hệ thần kinh:**

Bệnh nhân  $\geq 60$  kg: 400 mg/lần, 2 lần/ngày trong 8 - 30 ngày.

Bệnh nhân  $< 60$  kg: 7,5 mg/kg/lần, 2 lần/ngày (không quá 800 mg/ngày) trong 8 - 30 ngày.

Có thể nhắc lại liều nếu cần thiết.

**Điều trị nang sán chó (*Echinococcus granulosus*) ở gan, phổi và màng bụng:**

Một đợt điều trị kéo dài 28 ngày, sau đó ngừng thuốc 14 ngày. Điều trị như vậy trong 3 đợt liên tiếp.

Người lớn  $\geq 60$  kg: 400 mg/lần, 2 lần/ngày.

Người lớn  $< 60$  kg: 15 mg/kg/ngày (không quá 800 mg/ngày), chia 2 lần.

Trẻ em 2 - 17 tuổi: 7,5 mg/kg/lần, 2 lần/ngày (không quá 800 mg/ngày) trong 28 ngày; sau đó nghỉ 14 ngày, lặp lại 2 - 3 chu kỳ dùng thuốc.

**Điều trị nhiễm một hoặc nhiều loại ký sinh trùng đường ruột như giun đũa (*Ascaris lumbricoides*), giun móc (*Ancylostoma duodenale* và *Necator americanus*), giun tóc (*Trichuris trichiura*), giun lươn (*Strongyloides stercoralis*), giun kim (*Enterobius vermicularis*):**

Giun đũa, giun móc hoặc giun tóc, giun kim:

Người lớn và trẻ em trên 2 tuổi: 400 mg uống 1 liều duy nhất.

Trẻ em 1 - 2 tuổi: 200 mg uống 1 liều duy nhất.

Giun lươn:

Người lớn và trẻ em trên 2 tuổi: 400 mg/lần, 2 lần/ngày, trong 3 ngày. Có thể nhắc lại sau 3 tuần.

**Điều trị bệnh ấu trùng di chuyển ở da:**

Người lớn và trẻ em trên 2 tuổi: 400 mg/lần/ngày, uống trong 3 ngày. Thời gian điều trị có thể kéo dài lên 7 ngày ở bệnh nhân có tổn thương nhiều hoặc nặng.

#### Tương tác thuốc

Dexamethason: Nồng độ của chất có hoạt tính albendazol sulfoxid trong huyết tương tăng hơn khoảng 56% khi dùng phối hợp thêm dexamethason.

Praziquantel: Praziquantel (40 mg/kg) làm tăng nồng độ trung bình trong huyết tương và diện tích dưới đường cong của albendazol sulfoxid khoảng 50% so với dùng albendazol đơn độc (400 mg).

Cimetidin: Nồng độ albendazol sulfoxid trong mật và trong dịch nang sán tăng lên khoảng 2 lần ở người bị bệnh nang sán khi dùng phối hợp với cimetidin (10 mg/kg/ngày) so với dùng albendazol đơn độc (20 mg/kg/ngày).

Theophyllin: Dược động học của theophyllin không thay đổi sau khi uống 1 liều albendazol 400 mg.

#### Quá liều và xử trí

**Triệu chứng:** Dữ liệu về quá liều albendazol rất hạn chế. Một bệnh nhân dùng ít nhất 16 g albendazol trong vòng 12 giờ nhưng không có triệu chứng bất thường. Một bệnh nhân khác uống 113,6 g albendazol (5,4 g/ngày) trong vòng 3 tuần sau đó ghi nhận rụng tóc và giảm bạch cầu. Triệu chứng quá liều albendazol được cho là mức độ nặng hơn của các ADR ở liều điều trị.

**Xử trí:** Khi bị quá liều cần điều trị triệu chứng và các biện pháp cấp cứu hồi sức chung.

*Cập nhật lần cuối: 2021.*

## ALBUMIN

**Tên chung quốc tế:** Albumin.

**Mã ATC:** B05AA01.

**Loại thuốc:** Thuốc tăng thể tích máu, thuốc chống tăng bilirubin huyết.

#### Dạng thuốc và hàm lượng

Dung dịch albumin được điều chế từ huyết tương: Dung dịch đậm đặc 20% (lọ 50, 100 ml); 25% (lọ 20, 50 và 100 ml).

Dung dịch đẳng trương 4,5% (lọ 50, 100, 250 và 400 ml); 5% (lọ 100, 250 và 500 ml).

Hàm lượng  $\text{Na}^+$  không vượt quá 160 mmol/lít. Dung dịch được tiệt khuẩn bằng lọc.

Albumin lấy từ máu của người tình nguyện khỏe mạnh chứa 4, 5, 20 hay 25% albumin huyết thanh. Hàm lượng  $\text{Na}^+$  có từ 130 - 160 mmol/lít. Chế phẩm không chứa các yếu tố đông máu hay kháng thể nhóm máu.

#### Dược lực học

Dung dịch albumin điều chế từ máu toàn phần chứa các protein hòa tan và các chất điện giải nhưng không có các yếu tố đông máu, kháng thể nhóm máu hoặc các cholinesterase huyết tương, nên có thể truyền mà không cần chú ý đến nhóm máu của người nhận.

Albumin là protein quan trọng nhất của huyết thanh tham gia vào 2 chức năng chính là: Duy trì áp lực thẩm thấu keo trong huyết tương; liên kết và vận chuyển một số chất nội sinh hoặc ngoại sinh như bilirubin, hormon steroid, và thuốc có trong máu.

Tác dụng điều trị của albumin có liên quan đến tác dụng trên áp lực thẩm thấu keo của huyết tương; nó có thể đảm nhiệm tới 60 - 80% áp lực thẩm thấu keo đó, trong trường hợp nồng độ albumin huyết thanh bình thường (40 - 50 g/lít). Truyền 1 g albumin vào máu có thể làm tăng thể tích huyết tương tuần hoàn lên khoảng 18 ml. Lượng dịch thêm này làm giảm hematocrit và độ nhớt của máu. Các chế phẩm albumin không chứa các yếu tố đông máu và không gây ảnh hưởng đến cơ chế đông máu bình thường hay làm tăng hiện tượng đông máu.

#### Dược động học

Albumin được phân bố trong dịch ngoại tế bào, trên 60% nằm ở khoang ngoài lòng mạch.