

$Cl_{cr} > 40$ - 49 ml/phút: 3,3 mg.

$Cl_{cr} > 30$ - 39 ml/phút: 3 mg.

$Cl_{cr} < 30$ ml/phút: Không khuyến cáo sử dụng.

Tương tác thuốc

Các thuốc lợi niệu quai, kháng sinh nhóm aminoglycosid có thể hiệp đồng tác dụng làm tăng nguy cơ giảm calci huyết của acid zoledronic.

Các thuốc có độc tính với thận, các thuốc chống viêm không steroid, thalidomid làm tăng nguy cơ ADR trên thận của acid zoledronic.

Không được trộn lẫn với dung dịch calci hoặc các dung dịch tiêm truyền có cation hóa trị 2 như dung dịch Ringer lactat.

Quá liều và xử trí

Quá liều acid zoledronic có thể gây ra các biểu hiện của tình trạng giảm calci huyết. Để khắc phục, có thể truyền calci qua đường tĩnh mạch. Cần chú ý chức năng thận vì acid zoledronic có thể gây suy thận.

Cập nhật lần cuối: 2019.

ACITRETIN

Tên chung quốc tế: Acitretin.

Mã ATC: D05BB02.

Loại thuốc: Thuốc điều trị vảy nến (toàn thân).

Dạng thuốc và hàm lượng

Viên nang: 10 mg, 17 mg, 22,5 mg, 25 mg.

Được lực học

Acitretin là một retinoid và là một chất chuyển hóa của etretinat. Cơ chế tác dụng chính xác của thuốc chưa được biết.

Đối với bệnh vảy nến, các nghiên cứu gợi ý rằng acitretin ảnh hưởng tới tăng sinh tế bào biểu bì và quá trình tổng hợp glycoprotein của da. Đặc biệt, acitretin giúp bình thường hóa quá trình biệt hóa tế bào, làm mỏng lớp sừng ở biểu bì do làm giảm tốc độ tăng sinh của tế bào sừng. Tác dụng chống viêm và chống tăng sinh của acitretin giúp làm giảm viêm ở da và biểu bì, giảm bong biểu bì, ban đỏ và độ dày của các tổn thương vảy nến.

Tác dụng toàn thân làm tróc lớp sừng da của acitretin được cho là do thuốc ngăn cản sự biệt hóa sau cùng của các tế bào sừng.

Được động học

Hấp thu: Sau khi uống, nồng độ thuốc tối đa trong máu đạt được sau 1 - 5 giờ. Sinh khả dụng đạt từ 60 - 70%, nhưng thay đổi nhiều giữa các cá nhân (36 - 95%), sinh khả dụng của acitretin tăng khi uống cùng bữa ăn (72%). Sau khi uống hàng ngày trong 2 tháng với liều 50 mg/ngày, trạng thái ổn định đạt được trong vòng 7 ngày đối với acitretin và 10 ngày đối với chất chuyển hóa trực tiếp, isome 13-cis-acitretin.

Phân bố: Acitretin rất ưa mỡ và dễ dàng vào các mô. Acitretin gắn vào protein huyết tương trên 99%, chủ yếu vào albumin, một tỷ lệ thấp là lipoprotein. Acitretin qua nhau thai và vào sữa mẹ.

Chuyển hóa: Thuốc chuyển hóa thành các chất có hoạt tính là 13-cis-acitretin và một ít là etretinat, tuy nhiên etretinat chỉ được phát hiện thấy trong huyết thanh của một số người bệnh dùng acitretin. Nếu uống rượu sẽ làm tăng tỷ lệ chuyển hóa acitretin thành etretinat, kể cả sau khi người bệnh đã ngừng thuốc.

Thải trừ: Nửa đời thải trừ của acitretin trung bình 49 giờ (khoảng 36 - 96 giờ), của 13-cis-acitretin trung bình là 63 giờ (khoảng 28 - 157 giờ), etretinat có nửa đời thải trừ là 120 ngày (có thể lên tới 168 ngày), lúc đó có thể dự trữ trong các tế bào mỡ trong nhiều tháng và cả trong vài năm. Thời gian hấp thu tối đa là 2 - 5 giờ.

Cả acitretin và chất chuyển hóa 13-cis-acitretin thải trừ qua mật (34 - 54%) và nước tiểu (16 - 53%) dưới dạng liên hợp.

Chỉ định

Bệnh vảy nến nặng trên diện rộng không đỡ sau khi đã dùng các liệu pháp điều trị khác; bệnh vảy nến mụn mủ gan bàn chân bàn tay; các bệnh ngoài da có rối loạn điều hòa chất sừng như bệnh vảy cá bẩm sinh nặng; bệnh Darier nặng (chứng dị sừng nang lông).

Chống chỉ định

Mẫn cảm với thuốc.

Suy gan hoặc suy thận nặng.

Tăng lipid huyết.

Phụ nữ mang thai hoặc đang cho con bú.

Phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ mà không sử dụng biện pháp tránh thai hiệu quả.

Uống rượu trong thời gian dùng thuốc và 2 tháng sau khi đã ngừng thuốc: Điều này áp dụng cho người bệnh nữ trong độ tuổi sinh đẻ vì nguy cơ gây dị tật đối với thai nhi.

Không phối hợp với tetracyclin và methotrexat.

Không dùng cùng với các thuốc thuộc nhóm retinoid hoặc vitamin A.

Thận trọng

Acitretin gây quái thai mạnh. Nguy cơ quái thai là rất cao nếu dùng acitretin trước hoặc trong khi mang thai, bất kể trong bao lâu hoặc với liều nào. Với phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ, việc kê đơn acitretin chỉ có thể đặt ra nếu người bệnh có đủ những điều kiện sau đây:

Thứ nhất, bệnh nhân mắc bệnh nặng, không đáp ứng với các biện pháp điều trị khác hoặc các chống chỉ định khác.

Thứ hai, bệnh nhân có thể hiểu và tuân thủ các hướng dẫn của bác sĩ. Thứ ba, bệnh nhân có khả năng thực hiện các biện pháp tránh thai và đảm bảo không bị thất bại.

Thứ tư, trong 4 tuần trước khi điều trị, trong khi điều trị và 3 năm sau khi ngừng điều trị bằng acitretin, tất cả phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ phải sử dụng biện pháp tránh thai hiệu quả (tốt nhất là 2 phương pháp) mà không bị gián đoạn. Bệnh nhân cần được hướng dẫn liên hệ ngay với bác sĩ trong trường hợp nghi ngờ có thai.

Ngay cả những bệnh nhân nữ có tiền sử vô sinh cũng nên áp dụng biện pháp tránh thai hiệu quả.

Thứ năm, bắt đầu điều trị vào ngày thứ 2 hoặc thứ 3 của chu kỳ kinh nguyệt tiếp theo.

Thứ sáu, 3 ngày trước khi dùng liều đầu tiên, phải có kết quả thử thai âm tính (độ nhạy tối thiểu 25 mili đvqt/ml). Trong thời gian điều trị, thực hiện các xét nghiệm thử thai trong khoảng thời gian 28 ngày. Sau khi ngừng điều trị, thực hiện các xét nghiệm thử thai 1 - 3 tháng/lần trong 3 năm sau khi dùng liều cuối cùng.

Thứ bảy, trước khi điều trị, bác sĩ phải cung cấp cho bệnh nhân thông tin chi tiết và những cảnh báo về nguy cơ dị tật thai nhi là rất nghiêm trọng và hậu quả có thể xảy ra nếu mang thai trong quá trình điều trị bằng acitretin hoặc trong 3 năm sau khi ngừng điều trị.

Thứ tám, mỗi khi lặp lại điều trị, thực hiện các biện pháp tránh thai hiệu quả, không bị gián đoạn và tiếp tục trong 3 năm sau đó.

Thứ chín, trong khi điều trị bằng acitretin hoặc 2 tháng sau khi điều trị, nếu có thai, nguy cơ thai nhi bị dị tật nghiêm trọng là cao (dị tật sọ, dị tật tim và mạch máu, dị tật xương và tuyến ức) và tỷ lệ sảy thai tự nhiên tăng lên. Trong 3 năm sau khi ngừng acitretin, nguy cơ thấp hơn (đặc biệt ở những phụ nữ không uống rượu) nhưng không thể loại trừ hoàn toàn (do có thể hình thành etretinat). Do đó, trước khi sử dụng acitretin, bác sĩ điều trị phải giải thích rõ ràng và chi tiết những biện pháp phòng ngừa.

Thứ mười, bệnh nhân không được sử dụng rượu (trong đồ uống, thực phẩm hoặc thuốc) trong khi điều trị bằng acitretin và trong

2 tháng sau khi ngừng điều trị.

Người bệnh không được hiến máu trong khi điều trị và 3 năm sau khi ngừng điều trị bằng acitretin, nhất là cho phụ nữ mang thai và phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ vì nguy cơ quái thai.

Triệu chứng của bệnh vẩy nến đôi khi có thể nặng hơn lúc bắt đầu điều trị. Có thể phải sau 2 - 3 tháng dùng thuốc mới có hiệu quả tối đa.

Thuốc ảnh hưởng khả năng dung nạp glucose (dung nạp tốt hoặc xấu glucose) nên cần định kỳ kiểm tra glucose huyết của người bệnh, nhất là ở người đái tháo đường đang dùng sulfamid hạ glucose huyết.

Cần cân nhắc lợi ích/nguy cơ khi sử dụng acitretin cho người bệnh đái tháo đường, người bệnh có tiền sử viêm tụy, đặc biệt đang viêm tụy, người bệnh suy thận hoặc suy gan.

Cần theo dõi chức năng gan trước khi bắt đầu điều trị, 2 - 4 tuần một lần trong 2 tháng đầu, sau đó 3 tháng 1 lần. Nếu kết quả cao hơn 2 lần giá trị bình thường, cần kiểm tra lại transaminase sau 8 ngày. Nếu kết quả xét nghiệm chức năng gan vẫn không trở về bình thường, cần ngừng acitretin. Cần tìm nguyên nhân và theo dõi chức năng gan trong 3 tháng.

Cần theo dõi đều đặn cholesterol toàn phần và triglycerid khi điều trị thời gian dài và ở người có nguy cơ cao (nghiện rượu, béo phì, đái tháo đường, rối loạn chuyển hóa mỡ). Với người đang điều trị bằng acitretin, cứ mỗi 1 - 2 tuần trong 2 tháng đầu, sau đó cứ mỗi 3 tháng một lần theo dõi nồng độ lipid huyết tương. Nếu các chỉ số này tăng, cần điều chỉnh chế độ ăn, dùng thuốc hạ lipid huyết và giảm liều acitretin.

Nếu điều trị kéo dài với acitretin, cần theo dõi định kỳ rối loạn cốt hóa xương.

Thuốc có thể gây đóng sớm đầu xương, do vậy với trẻ em không khuyến cáo dùng acitretin, chỉ dùng cho trẻ em khi các thuốc khác không hiệu quả và phải định kỳ kiểm tra X-quang xương, bao gồm cả đầu gối.

Tránh ra nắng nhiều và tránh sử dụng đèn chiếu mạnh trong khi dùng acitretin vì các dẫn chất retinoid làm tăng tác dụng của tia tử ngoại. Trong trường hợp cần thiết, dùng kem chống nắng với chỉ số SPF tối thiểu là 15.

Thuốc làm giảm khả năng lái xe và vận hành máy móc do có thể gây chóng mặt, giảm khả năng nhìn nhất là về chiều tối.

Tránh dùng đồng thời với các kháng sinh nhóm cyclin, liều cao vitamin A (trên 4 000 - 5 000 đơn vị mỗi ngày) và các thuốc tiêu sừng.

Thời kỳ mang thai

Acitretin gây quái thai ở người, do vậy là một thuốc chống chỉ định tuyệt đối cho phụ nữ mang thai. Cần đảm bảo chắc chắn người bệnh không mang thai trước khi bắt đầu điều trị bằng acitretin (làm xét nghiệm có thai trong vòng 2 tuần trước khi dùng thuốc và định kỳ hàng tháng trong quá trình điều trị, người bệnh bắt đầu điều trị vào ngày thứ 2 hoặc 3 của chu kỳ kinh nguyệt). Những phụ nữ điều trị bằng acitretin (kể cả những người có tiền sử vô sinh) cần tránh mang thai ít nhất 1 tháng trước khi điều trị, trong khi điều trị và 3 năm sau khi ngừng thuốc.

Thời kỳ cho con bú

Vì thuốc vào được sữa mẹ, acitretin không được khuyến dùng ở phụ nữ cho con bú. Không cho trẻ bú mẹ ít nhất trong thời gian 3 năm sau khi đã ngừng thuốc vì acitretin có thể gây ADR ở trẻ bú mẹ.

Tác dụng không mong muốn (ADR)

Tỉ lệ gặp ADR xảy ra ở hầu hết bệnh nhân dùng acitretin. Liều độc và liều điều trị của acitretin là gần nhau.

Da và niêm mạc thường bị ảnh hưởng nhất. Triệu chứng của bệnh

vẩy nến có thể nặng hơn lúc bắt đầu điều trị.

Các ADR thường gặp nhất là các triệu chứng của vitamin A liều cao (khô môi), có thể giảm bớt bằng cách bôi thuốc mỡ.

Rất thường gặp

TKTW: tăng cảm giác.

Da: viêm môi, rụng tóc, bong tróc da, khô da, rối loạn móng, ngứa, ban đỏ, teo da, da dính nhớp, viêm quanh móng.

Nội tiết và chuyển hóa: tăng cholesterol huyết, tăng triglycerid huyết, giảm HDL, tăng phospho, giảm kali huyết, tăng natri huyết, tăng/giảm maggesi huyết, tăng glucose huyết nhanh, giảm glucose huyết nhanh.

Tiêu hóa: khô miệng.

Huyết học: tăng hồng cầu lưới, giảm hematocrit, giảm hemoglobin, tăng/giảm bạch cầu, tăng haptoglobin, tăng bạch cầu trung tính.

Gan: xét nghiệm máu thấy tăng ALT và AST, tăng phosphatase kiềm, tăng bilirubin.

Thần kinh - cơ - xương: dị cảm, chứng đau khớp, rùng mình, tăng creatin phosphokinase, dày xương sống tiến triển.

Mắt: khô mắt.

Thận: tăng acid uric, aceton niệu, huyết niệu, hồng cầu niệu.

Hô hấp: viêm mũi, chảy máu cam.

Thường gặp

Tim mạch: đỏ mặt, phù.

TKTW: đau đầu, đau, trầm cảm, mất ngủ, ngủ gà, mệt mỏi.

Da - niêm mạc: có mùi khó chịu, thay đổi thờ tóc, viêm da, ban dạng vẩy nến, tăng tiết mồ hôi, ban xuất huyết, u hạt sinh mù, tăng tiết chất nhờn, loét, nứt da, sạm da, chảy máu cam, chảy máu mũi, rụng tóc.

Nội tiết và chuyển hóa: giảm kali, phospho, natri; tăng/giảm calci, clorid.

Tiêu hóa: chảy máu chân răng, viêm lợi, tăng tiết nước bọt, viêm miệng, khát nước, loét miệng, đau bụng, tiêu chảy, nôn, rối loạn vị giác, chán ăn, tăng thèm ăn, rối loạn chức năng lưỡi.

Gan: tăng bilirubin toàn phần.

Thần kinh - cơ - xương: viêm khớp, đau lưng, tăng trương lực, đau cơ, đau xương, dày xương khớp ngoại vi, chứng liệt Bell.

Mắt: nhìn mờ, viêm mí mắt, viêm kết mạc, quáng gà, sợ ánh sáng, đau mắt, rụng lông mày hoặc lông mi, nhìn đôi, đục thủy tinh thể, khô giác mạc, viêm màng kết hợp.

Tai: đau tai, ù tai, giảm thính lực.

Thận: tăng BUN (nitrogen urê máu), tăng creatinin, đái tháo đường, protein niệu.

Hô hấp: viêm xoang.

Ít gặp (nhưng quan trọng và có thể đe dọa tính mạng)

Lo âu, tăng thời gian chảy máu, đau ngực, xơ gan, chảy máu kết mạc, chứng xanh tím, điếc, nhìn đôi, hoa mắt chóng mặt, đái khó, eczema, viêm thực quản, sốt, viêm dạ dày, viêm lưỡi, tăng sản răng, đổi màu tóc, rối loạn chức năng gan, chảy máu, viêm gan, chứng tăng sừng, rậm lông, giảm cảm giác, ngứa mắt, vàng da, chứng khí hư, người khó chịu, bệnh do nhiễm *Candida*, nhức cơ, nóng này, viêm dây thần kinh, viêm tụy, phù gai thị, thiếu máu cục bộ ngoại vi, nhạy cảm với ánh sáng, giả u não, bệnh cứng da, mỏng da, dày xương sống, đột quy, mất vị giác, huyết khối tắc mạch.

Chú ý: Khi dùng kéo dài acitretin có thể gây tăng sản xương, đóng sớm đầu xương ở trẻ em. Thuốc còn gây những triệu chứng của giả u não: đau đầu, nôn, buồn nôn, giảm thị lực.

Hướng dẫn cách xử trí ADR

Các ADR phổ biến do tác dụng rộng và hồi phục được của thuốc đối với biểu mô (như khô môi, nứt nẻ mép...) thường hết.

Phải làm xét nghiệm chức năng gan của người bệnh hàng tuần nếu

kết quả bất thường. Ngừng thuốc nếu tình trạng trở nên xấu hơn. Ăn kiêng chất béo, không uống rượu, giảm cân có thể giúp giải quyết chứng tăng lipid và HDL huyết. Ngừng thuốc nếu nồng độ lipid hoặc lipoprotein bất thường kéo dài.

Cần ngừng thuốc và kiểm tra mắt nếu người bệnh bị giảm thị lực. Nếu người bệnh xuất hiện những triệu chứng sớm của giả u não (đau đầu nặng kéo dài, nôn và buồn nôn, nhìn mờ, giảm thị lực) cần ngừng thuốc ngay và kiểm tra ở chuyên khoa thần kinh.

Liều lượng và cách dùng

Acitretin chỉ được dùng như một biện pháp điều trị cuối cùng, khi các thuốc khác không có tác dụng.

Cách dùng: Thuốc được uống 1 lần/ngày vào bữa ăn hoặc uống cùng với sữa.

Liều dùng

Người lớn:

Bệnh vẩy nến nặng: Liều khởi đầu thông thường là 25 - 30 mg/ngày (có thể cho phép tới 50 mg), 1 lần/ngày, trong 2 - 4 tuần. Liều hàng ngày sau đó được điều chỉnh tùy vào đáp ứng lâm sàng của người bệnh và ADR gặp phải. Kết quả tối ưu thường đạt được với liều 25 - 50 mg/ngày, dùng thêm 6 - 8 tuần. Một vài người bệnh cần phải tăng tới tối đa 75 mg/ngày.

Bệnh Darier và bệnh vẩy cá bầm sinh nặng: Liều khởi đầu thường là 10 mg, sau đó điều chỉnh tùy theo đáp ứng của người bệnh nhưng không được vượt quá 50 mg/ngày. Đợt điều trị có thể kéo dài trên 3 tháng.

Với bất cứ chỉ định nào, không dùng thuốc kéo dài quá 6 tháng.

Trường hợp tái phát, điều trị như lần đầu.

Trẻ em:

Không nên sử dụng acitretin cho trẻ em. Tuy nhiên, trong trường hợp thật cần thiết có thể dùng acitretin nhưng phải có sự theo dõi chặt chẽ của thầy thuốc chuyên khoa (theo dõi các thông số tăng trưởng của trẻ và phát triển của xương).

Từ 1 tháng - 11 tuổi: 500 microgam/kg/ngày, đôi khi có thể dùng liều tới 1 mg/kg/ngày, nhưng không được vượt quá 35 mg/ngày. Phải có sự theo dõi chặt chẽ sự phát triển của cơ xương.

Từ 12 - 17 tuổi: Liều khởi đầu 25 - 30 mg/ngày (bệnh Darier là 10 mg/ngày), trong 2 - 4 tuần, sau đó điều chỉnh liều tùy theo sự đáp ứng của người bệnh, liều tiếp theo thường là 25 - 50 mg/ngày, tối đa 75 mg/ngày trong thời gian ngắn khi điều trị bệnh vẩy nến hoặc bệnh vẩy cá.

Người cao tuổi: Như liều thông thường của người lớn.

Tương tác thuốc

Chống chỉ định phối hợp

Rượu: Rượu làm tăng tỷ lệ chuyển hóa acitretin thành etretinat là một chất có hoạt tính, tích lũy kéo dài trong cơ thể, làm tăng nguy cơ gây quái thai ở phụ nữ sử dụng acitretin. Sử dụng đồng thời acitretin và rượu còn làm tăng độc tính với gan. Chống chỉ định dùng rượu (trong đồ uống, thực phẩm hoặc thuốc) trong khi điều trị bằng acitretin và trong 2 tháng sau khi ngừng điều trị đối với phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ.

Tetracyclin dùng đường uống: Tăng áp lực nội sọ và tăng nhạy cảm với ánh sáng.

Methotrexat và các thuốc gây độc với gan: Các thuốc này làm tăng độc tính với gan.

Các dẫn chất retinoid khác dùng đường toàn thân (etretinat, isotretionin, tretionin) hoặc ngoài da (adapalen, tretionin), vitamin A: Dùng đồng thời với các thuốc này gây các triệu chứng quá liều vitamin A.

Aspirin liều cao: Sử dụng đồng thời acitretin với aspirin liều cao có thể gây phá hủy biểu mô.

Corticoid: Sử dụng đồng thời acitretin với corticoid có thể làm tăng lipid huyết và tăng áp lực nội sọ.

Acitretin làm tăng tác dụng của thuốc dùng cùng

Phenytoin: Acitretin làm giảm liên kết của phenytoin với protein huyết tương.

Acitretin làm giảm tác dụng của thuốc dùng cùng

Thuốc tránh thai đường uống chỉ chứa progestin: Acitretin làm giảm hiệu quả tránh thai của thuốc tránh thai đường uống chỉ chứa liều thấp progestin. Tránh không phối hợp.

Thuốc tránh thai đường uống chứa estrogen: Acitretin làm giảm hiệu quả tránh thai.

Cyclosporin: Etretinat làm giảm chuyển hóa cyclosporin và các chất chuyển hóa của thuốc này qua hệ thống cytochrom P450, acitretin có thể có tác dụng tương tự vì vậy có thể cần giảm liều cyclosporin.

Glyburid: Acitretin có thể làm tăng thải trừ glucose, có thể cần điều chỉnh liều của glyburid.

Hydantoin: Acitretin có thể đẩy hydantoin ra khỏi liên kết protein huyết tương làm tăng tỷ lệ thuốc ở dạng tự do, cần hiệu chỉnh liều hydantoin.

Quá liều và xử trí

Triệu chứng: Giống như ngộ độc vitamin A: ngủ gà, tăng áp lực nội sọ (đau đầu nặng kéo dài, buồn nôn, nôn), kích thích, ngứa.

Xử trí: Sử dụng các biện pháp thông thường để loại bỏ phần thuốc còn chưa được hấp thu ở ống tiêu hóa trong vòng 2 giờ sau khi người bệnh uống thuốc trong trường hợp quá liều cấp. Ngừng thuốc ở những người bệnh đang dùng thuốc với liều điều trị nhưng có triệu chứng quá liều. Theo dõi tăng áp lực nội sọ.

Cập nhật lần cuối: 2020.

ADAPALEN

Tên chung quốc tế: Adapalene.

Mã ATC: D10AD03.

Loại thuốc: Thuốc điều trị trứng cá tại chỗ.

Dạng thuốc và hàm lượng

Kem: 0,1%.

Gel: 0,1%; 0,3%.

Nhũ tương dùng ngoài (lotion): 0,1%.

Dược lực học

Adapalen là một chất tương tự retinoid. Thuốc có tác dụng điều trị trứng cá do làm bình thường hóa quá trình biệt hóa của tế bào biểu mô và tế bào sừng, do vậy ngăn cản hình thành mụn. Tuy nhiên, không giống acid retinoic, adapalen gắn chọn lọc với một số receptor nhân của acid retinoic (RARs) nhưng không gắn với các protein liên kết của acid retinoic ở bào tương (CRABPs). Do tính chọn lọc với RARs, adapalen tăng cường quá trình biệt hóa trên tế bào sừng nhưng không làm tăng sản tế bào biểu bì và không gây kích ứng mạnh như acid retinoic. Ngoài ra, thuốc còn có tác dụng chống viêm trong các nghiên cứu *in vitro* và *in vivo*. Adapalen làm giảm hình thành mụn trứng cá có viêm và không viêm.

Dược động học

Hấp thu: Thuốc ít được hấp thu qua da. Trong các nghiên cứu lâm sàng, adapalen không được phát hiện trong huyết tương sau khi bôi thuốc trên vùng trứng cá có diện tích lớn trong một thời gian dài.

Thải trừ: Thuốc thải trừ chủ yếu qua mật. Nửa đời thải trừ của thuốc vào khoảng $17,2 \pm 10,2$ giờ.