

đường truyền với các dung dịch này.

Liều lượng

Kiểm soát huyết áp trong trường hợp tụt huyết áp cấp:

Người lớn: Truyền tĩnh mạch dung dịch norepinephrin nồng độ 4 microgam/ml với tốc độ truyền khởi đầu là 8 - 12 microgam/phút (2 - 3 ml/phút), sau đó điều chỉnh theo huyết áp. Liều duy trì là 2 - 4 microgam/phút (0,5 - 1 ml/phút), tuy nhiên liều dùng có thể thay đổi và có thể cao hơn. Truyền thuốc qua tĩnh mạch trung tâm hoặc các tĩnh mạch lớn.

Cách khác là truyền tĩnh mạch dung dịch norepinephrin nồng độ 40 microgam/ml với tốc độ truyền khởi đầu là 0,4 - 0,8 mg/giờ (0,16 - 0,33 ml/phút) qua tĩnh mạch trung tâm bằng bơm tiêm hoặc máy truyền dịch, sau đó điều chỉnh theo huyết áp.

Người cao tuổi: Norepinephrin không được đánh giá hệ thống trên bệnh nhân cao tuổi. Liều khởi đầu khuyến cáo trên người cao tuổi thường là liều thấp nhất trong giới hạn liều điều trị và thật thận trọng nếu người bệnh suy gan, suy thận, bệnh tim mạch và có các bệnh mắc kèm hay đang dùng các thuốc khác.

Cần theo dõi chặt chẽ tác dụng liều ban đầu lên huyết áp và điều chỉnh tốc độ truyền để đạt tới và duy trì huyết áp ở mức độ mong muốn. Ở người bệnh trước đây có huyết áp bình thường thì huyết áp tâm thu cần phải được duy trì ở mức 80 - 100 mmHg; ở người bệnh vốn bị tăng huyết áp, thì huyết áp tâm thu cần được duy trì ở mức thấp hơn so với trước 40 mmHg.

Cần tiếp tục điều trị bằng norepinephrin cho đến khi đạt và duy trì được huyết áp thích hợp và sự tưới máu cần thiết cho mô. Trong trường hợp trụy mạch do nhồi máu cơ tim cấp, có khi trị liệu phải kéo dài tới 6 ngày.

Khi ngừng trị liệu, phải giảm tốc độ truyền một cách từ từ, không ngừng thuốc đột ngột.

Hỗ trợ điều trị trong ngừng tim và hạ huyết áp nghiêm trọng:

Người lớn: Truyền tĩnh mạch dung dịch norepinephrin nồng độ 4 microgam/ml với tốc độ khởi đầu là 8 - 12 microgam/phút (2 - 3 ml/phút), sau đó chỉnh liều theo huyết áp. Liều duy trì là 2 - 4 microgam/phút (0,5 - 1 ml/phút), tuy nhiên liều dùng dao động và có thể cao hơn. Truyền thuốc qua tĩnh mạch trung tâm hoặc các tĩnh mạch lớn.

Tương tác thuốc

Các thuốc chẹn alpha và beta: Trên động vật, norepinephrin hầu như bị mất tác dụng lên huyết áp nếu trước đó đã dùng một thuốc chẹn alpha giao cảm như phentolamin. Nhưng trên người, nếu thêm 5 - 10 mg phentolamin vào mỗi lít dịch truyền có chứa norepinephrin thì có thể phòng được mẫn cảm ở mô khi thuốc thoát mạch mà lại không ảnh hưởng đến tác dụng làm tăng huyết áp của norepinephrin. Trên động vật, nếu trước đó dùng một thuốc chẹn beta giao cảm như propranolol sẽ ngăn cản tác dụng kích thích tim của norepinephrin. Propranolol có thể dùng điều trị loạn nhịp xảy ra trong khi dùng norepinephrin. Dùng norepinephrin trên bệnh nhân đang sử dụng propranolol có thể làm cho huyết áp tăng cao hơn do ức chế sự giãn mạch thông qua thụ thể beta.

Thuốc gây mê cyclopropan hoặc nhóm halogen: Sử dụng norepinephrin trên bệnh nhân đang dùng các thuốc gây mê này làm tăng kích thích cơ tim và có thể gây loạn nhịp tim, loạn nhịp thất.

Atropin ức chế phản xạ nhịp tim chậm do norepinephrin và làm tăng tác dụng trên huyết áp của norepinephrin.

Các thuốc chống trầm cảm ba vòng: Có thể gây tăng huyết áp kịch phát và loạn nhịp tim, do ức chế thu hồi các thuốc giống giao cảm.

Các hormon tuyến giáp, glycosid trợ tim, thuốc chống loạn nhịp tim: làm cơ tim tăng nhạy cảm với các thuốc giống thần kinh giao cảm. Cần thận trọng khi sử dụng các thuốc này cùng norepinephrin.

Thuốc IMAO: Làm tăng tác dụng trên huyết áp của norepinephrin,

có thể gây ra những cơn tăng huyết áp nặng và kéo dài.

Furosemid và một số thuốc lợi tiểu khác: Có thể làm giảm tác dụng tăng huyết áp của norepinephrin.

Các dẫn chất nấm cựa gà, oxytocin: Có thể làm tăng tác dụng co mạch của norepinephrin.

Tương kỵ

Norepinephrin tương kỵ với các dung môi có tính kiềm như natri bicarbonat. Ngoài ra, norepinephrin tương kỵ với insulin, pantoprazol, phenytoin.

Quá liều và xử trí

Triệu chứng: Quá liều norepinephrin có thể dẫn đến đau đầu, tăng huyết áp nghiêm trọng, phản xạ nhịp tim chậm, tăng sức cản ngoại vi, giảm cung lượng tim.

Xử trí: Ngừng thuốc đến khi tình trạng bệnh nhân ổn định.

Cập nhật lần cuối: 2019.

NORETHISTERON VÀ NORETHISTERON ACETAT (Norethindron và norethindron acetat)

Tên chung quốc tế: Norethisterone and norethisterone acetate.

Mã ATC: G03AC01; G03DC02.

Loại thuốc: Thuốc tránh thai. Progestin.

Dạng thuốc và hàm lượng

Viên nén: 0,35 mg, 5 mg (dạng norethisteron).

5 mg (dạng norethisteron acetat).

Dược lực học

Norethisteron và norethisteron acetat là progestin tổng hợp. Thuốc có tác dụng dược lý tương tự progestin. Với liều thường dùng cho tránh thai, norethisteron ức chế bài tiết hormon FSH và LH, do đó ngăn cản quá trình trưởng thành của nang noãn và hiện tượng phóng noãn. Thuốc có tác dụng ngừa thai ngay cả khi có phóng noãn. Khi dùng với liều tránh thai thông thường, thuốc có tác dụng làm đặc dịch nhầy cổ tử cung, giảm thâm nhập tinh trùng và ngăn chặn nội mạc tử cung tăng sinh, gây khó khăn cho trứng thụ tinh làm tổ. Thuốc làm giảm số lượng và chiều cao nhung mao tế bào lót mặt trong của vòi Fallop, làm trứng vận chuyển chậm.

Norethisteron còn có tác dụng androgen yếu. Thuốc gây nam hóa, tổn thương gan và vàng da mạnh hơn medroxyprogesteron acetat.

Dược động học

Hấp thu: Norethisteron hấp thu tốt qua đường tiêu hóa, thuốc đạt được nồng độ đỉnh trong huyết tương sau uống 1 - 3 giờ. Sinh khả dụng đường uống là 64%.

Phân bố: Thể tích phân bố của thuốc $V_d = 4$ lít/kg. Norethisteron gắn mạnh vào protein, khoảng 60% gắn với albumin và 35% gắn với SHGB (sex hormone binding globulin). Khi dùng với một estrogen, tỷ lệ gắn vào SHGB tăng.

Chuyển hóa: Norethisteron acetat được deacetyl hóa thành norethisteron. Norethisteron chuyển hóa ở gan thông qua phản ứng khử và liên hợp với glucuronid và sulfat.

Thải trừ: 50 - 80% lượng thuốc thải trừ qua nước tiểu (trên 50% dưới dạng chất chuyển hóa) và 20 - 40% thải trừ vào phân dưới dạng chất chuyển hóa. Nửa đời thải trừ của thuốc là 7,6 giờ.

Chỉ định

Vô kinh thứ phát.

Xuất huyết tử cung bất thường do rối loạn nội tiết.

Bệnh lạc nội mạc tử cung.

Phòng tránh thai, dùng đơn độc khi có chống chỉ định dùng estrogen, hoặc phối hợp với estrogen.

Chống chỉ định

Quá mẫn với norethisteron.

Tiền sử hoặc đang mắc viêm tắc tĩnh mạch, huyết khối thuyên tắc tĩnh mạch, bao gồm huyết khối tĩnh mạch sâu (DVT) và thuyên tắc phổi (PE).

Đang có bệnh huyết khối động mạch (nhồi máu cơ tim, đau thắt ngực).

Rối loạn chức năng gan hoặc ung thư gan.

Rối loạn chuyển hóa porphyrin cấp.

Ung thư vú hoặc nghi ngờ ung thư vú.

Chảy máu âm đạo chưa được chẩn đoán.

Phụ nữ mang thai.

Bệnh nhân có tiền sử vàng da không rõ nguyên nhân trong thời gian mang thai.

Thận trọng

Trước khi dùng norethindron, cần thăm khám thực thể, bao gồm thăm khám vú và các cơ quan trong tiểu khung, làm test Papanicolaou.

Nếu có chảy máu kinh nguyệt bất thường trong khi dùng norethindron, cần thăm khám để loại trừ khả năng do các bệnh lý thực thể hoặc khả năng mang thai trước khi tiếp tục điều trị.

Thận trọng khi dùng thuốc cho người bệnh có tiền sử trầm cảm, tăng huyết áp, đái tháo đường, tăng lipid huyết hoặc các bệnh nặng lên do giữ nước (ví dụ động kinh, đau nửa đầu, hen phế quản, rối loạn chức năng tim hoặc thận) do thuốc gây giữ nước.

Thận trọng khi sử dụng thuốc cho các bệnh nhân có các yếu tố nguy cơ huyết khối tĩnh mạch sâu bao gồm tiền sử cá nhân hoặc gia đình có huyết khối tĩnh mạch sâu, bệnh nhân béo phì (BMI > 30), lupus ban đỏ hệ thống, bệnh nhân phải nằm bất động tại chỗ kéo dài, chấn thương nặng hoặc phẫu thuật lớn. Ngừng điều trị thuốc nếu xuất hiện các dấu hiệu của huyết khối tĩnh mạch sâu (sưng căng chân, đột ngột đau ngực, khó thở) sau khi khởi đầu điều trị.

Norethisteron có thể gây tổn thương mạch máu ở võng mạc, nên phải ngừng thuốc trong khi chờ thăm khám khi thấy đột nhiên mất thị lực, hoàn toàn mất thị lực, đột nhiên lồi mắt, nhìn đôi hoặc đau nửa đầu.

Phải ngừng thuốc và kiểm tra nếu thấy xuất hiện đau nửa đầu, vàng da hoặc suy giảm chức năng gan, tăng huyết áp.

Thời kỳ mang thai

Dùng norethisteron trong 3 tháng đầu của thời kỳ mang thai có thể gây những bất thường trên bộ phận sinh dục như tật lỗ tiểu thấp ở nam và nam hóa mức độ nhẹ bộ phận sinh dục ngoài ở nữ. Do đó, cần tránh dùng thuốc trong suốt thời kỳ mang thai.

Thời kỳ cho con bú

Thuốc vào được sữa mẹ, do vậy cần sử dụng thận trọng đối với phụ nữ đang cho con bú.

Tác dụng không mong muốn (ADR)

Chưa xác định được tần suất

Tim mạch: huyết khối và tắc mạch não, huyết khối tĩnh mạch sâu, phù, thuyên tắc phổi.

TKTW: trầm cảm, chóng mặt, nhức đầu, mệt mỏi, mất ngủ, đau nửa đầu, lo âu, mất tập trung, sáng khoái, rối loạn tâm nhìn.

Da: trứng cá, nám da, rụng tóc, mẩn ngứa, mày đay.

Chuyển hóa: rối loạn lipid huyết, tăng glucose lúc đói, tăng nồng độ insulin lúc đói, giảm dung nạp glucose, tác dụng giống adrenalin (run tay, toát mồ hôi, chuột rút ở bắp chân vào buổi tối), hội chứng Cushing, đục thủy tinh thể ở bệnh nhân đái tháo đường, đợt cấp của đái tháo đường typ 2, glucose niệu.

Tiêu hóa: buồn nôn, nôn, đau bụng, táo bón, tiêu chảy, khô miệng.

Sinh dục - tiết niệu: rong kinh, rong huyết, mất kinh, chảy máu tử

cung bất thường, xuất huyết âm đạo, xói mòn cổ tử cung, thay đổi dịch tiết cổ tử cung, không rụng trứng kéo dài, tăng hoặc giảm tiết sữa, đau vú, cứng ngực, phì đại tuyến vú.

Hệ miễn dịch: sốc phản vệ, phản ứng quá mẫn.

Gan: vàng da ứ mật, thay đổi chức năng gan, viêm gan.

Mắt: viêm dây thần kinh thị giác (có hoặc không mất thị lực), tắc mạch võng mạc.

Cơ - xương - khớp: đau ở cánh tay, đau chân.

Một số ADR khác: phù/giữ dịch, tăng cân, sốt, thay đổi nhu cầu ăn uống, thay đổi ham muốn tình dục, tăng calci huyết, cảm giác khó chịu.

Hướng dẫn cách xử trí ADR

Nên kiểm tra sức khỏe người bệnh trước khi dùng norethisteron, trong đó đặc biệt chú ý vú, các cơ quan vùng khung chậu và huyết áp; định kỳ kiểm tra lại trong suốt thời gian dùng thuốc. Do nguy cơ xuất hiện huyết khối tắc mạch, cần theo dõi chặt chẽ người bệnh và ngừng ngay khi có bất cứ một trong số rối loạn sau: Huyết khối tắc mạch, viêm tĩnh mạch huyết khối, huyết khối mạc treo. Khi có một trong các dấu hiệu sau xuất hiện hoặc nặng lên: Đột ngột mất thị lực hoặc dần dần mà không giải thích được, mắt lồi, song thị, phù gai thị, tổn thương mạch máu võng mạc hoặc đau nửa đầu, giảm dung nạp glucose, tăng huyết áp, vàng da ứ mật, vô kinh, trầm cảm, ứ dịch, giãn tĩnh mạch cần ngừng thuốc ngay và có biện pháp điều trị thích hợp.

Liều lượng và cách dùng

Cách dùng: Thuốc dùng đường uống, nên uống thuốc vào một thời điểm nhất định trong ngày.

Liều dùng

Người lớn:

Vô kinh thử phát: Norethisteron acetat, 2,5 - 10 mg/ngày trong vòng 5 - 10 ngày trong suốt nửa sau của chu kỳ kinh nguyệt.

Xuất huyết tử cung bất thường:

Norethisteron, 5 mg/lần, 3 lần/ngày, trong 10 ngày.

Norethisteron acetat, 2,5 - 10 mg/ngày trong vòng 5 - 10 ngày trong suốt nửa sau của chu kỳ kinh nguyệt.

Lạc nội mạc tử cung:

Norethisteron: 10 - 15 mg/ngày, bắt đầu từ ngày thứ 5 của chu kỳ kinh nguyệt, trong 4 - 6 tháng hoặc lâu hơn; tăng liều lên 20 - 25 mg/ngày nếu cần, chỉ tăng liều nếu xuất hiện đốm máu và giảm liều khi ngừng chảy máu.

Norethisteron acetat: 5 mg/ngày trong 14 ngày liên tiếp, sau đó cách 2 tuần tăng thêm 2,5 mg/ngày cho tới liều tối đa 15 mg/ngày, tiếp tục điều trị trong vòng 6 - 9 tháng hoặc tạm ngừng nếu có băng huyết.

Tránh thai: Norethisteron, 0,35 mg/ngày. Uống hàng ngày. Bắt đầu vào ngày đầu tiên của chu kỳ kinh nguyệt hoặc sau khi sảy thai, phá thai. Nếu uống vào một ngày bất kỳ không phải ngày đầu tiên của chu kỳ, nên dùng thêm biện pháp tránh thai hỗ trợ trong vòng 48 giờ đầu. Với phụ nữ sau sinh nếu có nhu cầu tránh thai, bắt đầu dùng thuốc vào tuần thứ 6 sau sinh nếu cho con bú hoàn toàn hoặc tuần thứ 3 sau sinh nếu cho bú một phần.

Nếu đang dùng viên tránh thai phối hợp, nên bắt đầu một ngày sau khi uống viên tránh thai phối hợp lần cuối. Trường hợp quên thuốc: Uống một viên thuốc ngay khi nhớ ra, uống viên thuốc kế tiếp vào giờ thường lệ, tiếp tục uống những viên thuốc còn lại của vỉ thuốc theo đúng tiến độ. Sử dụng một phương pháp tránh thai dự phòng trong 48 giờ nếu quên uống thuốc hoặc uống chậm hơn 3 giờ so với giờ thường lệ.

Trẻ em (thiếu niên): Dùng liều tương tự liều người lớn.

Bệnh nhân suy thận: Không cần hiệu chỉnh liều.

Bệnh nhân suy gan: Không cần hiệu chỉnh liều. Tuy nhiên cần

chống chỉ định dùng thuốc cho bệnh nhân ung thư gan hoặc suy giảm chức năng gan.

Tương tác thuốc

Tránh phối hợp đồng thời norethisteron với các thuốc sau: Griseofulvin, acid tranexamic, ulipristal.

Các thuốc cần thận trọng khi phối hợp:

Các thuốc cảm ứng enzym gan CYP450: Các thuốc chống co giật (như phenobarbital, phenytoin, carbamazepin), các thuốc kháng khuẩn và kháng virus (như rifampicin, rifabutin, nevirapin, efavirenz, tetracyclin, ampicilin, oxacilin, cotrimoxazol), phối hợp với norethisteron làm tăng chuyển hóa và giảm tác dụng của thuốc. Ritonavir, nelfinavir, mặc dù là chất ức chế mạnh, tuy nhiên lại thể hiện đặc tính cảm ứng enzym khi phối hợp đồng thời với hormon steroid. Các chế phẩm dược liệu chứa cò St. John gây cảm ứng chuyển hóa norethisteron, giảm nồng độ thuốc trong máu.

Aminoglutethimid làm giảm đáng kể tác dụng và nồng độ norethisteron trong huyết thanh, do đó phải tăng liều để điều chỉnh cho phù hợp với tương tác này.

Phối hợp đồng thời norethisteron với cyclosporin làm tăng nồng độ cyclosporin trong máu và giảm nồng độ norethisteron trong huyết tương.

Các thuốc gây độc tế bào: Các progesteron làm giảm độc tính trên huyết học của các thuốc gây độc tế bào.

Các thuốc gây giữ dịch như NSAID, các thuốc giãn mạch: Cần thận trọng khi phối hợp.

Thuốc còn ảnh hưởng đến kết quả các test đánh giá chức năng gan, chức năng tuyến giáp và thời gian đông máu. Cần thông báo cho nhân viên y tế về việc sử dụng thuốc khi cần làm các xét nghiệm trên.

Quá liều và xử trí

Triệu chứng: Buồn nôn, nôn, vú to và chảy máu âm đạo.

Xử trí: Không có thuốc giải độc đặc hiệu nên phải điều trị triệu chứng. Nếu dùng quá liều với lượng lớn và được phát hiện sớm (trong vòng 4 giờ) có thể rửa dạ dày.

Cập nhật lần cuối: 2018.

NORFLOXACIN

Tên chung quốc tế: Norfloxacin.

Mã ATC: J01MA06, S01AE02.

Loại thuốc: Kháng sinh nhóm quinolon (phân nhóm fluoroquinolon).

Dạng thuốc và hàm lượng

Viên nén bao phim: 200 mg, 400 mg.

Dung dịch tra mắt: 0,3%.

Dược lực học

Norfloxacin là kháng sinh nhóm quinolon (dẫn chất fluoroquinolon) tương tự ciprofloxacin. Thuốc có tác dụng diệt khuẩn do ức chế enzym DNA gyrase và DNA topoisomerase IV, là những enzym cần thiết cho quá trình tái bản DNA của vi khuẩn, do đó thuốc ngăn sự sao chép của nhiễm sắc thể khiến cho vi khuẩn không sinh sản được.

Norfloxacin có tác dụng diệt khuẩn với cả vi khuẩn ưa khí Gram dương và Gram âm. Norfloxacin có tác dụng với hầu hết các tác nhân gây nhiễm khuẩn tiết niệu thông thường như: *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Staphylococcus saprophyticus*. Ngoài ra, norfloxacin có tác dụng diệt các vi khuẩn khác như *Klebsiella* spp.,

Enterobacter spp., *Proteus* spp. indol dương, *Pseudomonas aeruginosa* và *Streptococcus faecalis*.

Norfloxacin cũng diệt được *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Campylobacter* spp., *Vibrio cholerae* và *Yersina enterocolitica* và các vi khuẩn có liên quan. Norfloxacin còn có tác dụng diệt *Neisseria gonorrhoeae* (cả các chủng tạo penicilinase hoặc không tạo ra penicilinase).

Chlamydia và các vi khuẩn yếm khí như *Bacteroides* spp. không nhạy cảm với norfloxacin.

Norfloxacin cũng thường có tác dụng ngay cả khi vi khuẩn đã kháng với acid nalidixic.

In vitro, norfloxacin ức chế đa số các chủng nhạy cảm gây bệnh ở mắt như *Acinetobacter calcoaceticus*, *Aeromonas hydrophila*, *Hemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*. Đa số các chủng *Pseudomonas aeruginosa* bị ức chế bởi norfloxacin ở nồng độ 4 microgam/ml hoặc thấp hơn. Norfloxacin có tác dụng yếu hơn ciprofloxacin chống các chủng gây bệnh nhạy cảm *in vitro* và cũng yếu hơn trong một số mô hình viêm giác mạc gây ra bởi *Pseudomonas aeruginosa*, *in vivo*.

Kháng thuốc:

Kháng norfloxacin có thể tạo ra *in vitro* đối với một số chủng *Enterobacteriaceae* và *P. aeruginosa*. Kháng norfloxacin do đột biến tự phát rất hiếm. Kháng norfloxacin phát triển trong khi điều trị < 1% người bệnh, thường đa số báo cáo do chi *Acinetobacter*, loài enterococci, do vi khuẩn *Klebsiella pneumoniae* và *P. aeruginosa*. Các chủng *N. gonorrhoeae* giảm tính nhạy cảm với fluoroquinolon ngày càng tăng. Các chủng của *N. gonorrhoeae* kháng một fluoroquinolon thì cũng kháng với các fluoroquinolon khác (như ciprofloxacin, norfloxacin, ofloxacin) nhưng vẫn có thể nhạy cảm với ceftriaxon.

Cơ chế kháng thuốc: Chưa được biết rõ. Một số chủng (như *Serratia*) kháng thuốc là do đột biến làm thay đổi đơn vị phụ A của DNA gyrase. Một số khác (*E. coli*, *P. aeruginosa*) kháng thuốc là do thay đổi protein porin ở màng ngoài và các yếu tố khác tác động đến tính thấm của vi khuẩn với thuốc. Chưa có chứng cứ nào kháng norfloxacin qua plasmid.

Kháng chéo: Có thể có giữa norfloxacin và các fluoroquinolon khác, nhưng thường không có kháng chéo với các aminoglycosid, beta-lactam, macrolid, tetracyclin, co-trimoxazol.

Dược động học

Hấp thu: Sau khi uống, norfloxacin hấp thu nhanh nhưng không hoàn toàn từ đường tiêu hóa (khoảng 30 - 40% liều uống được hấp thu). Khi uống liều 400 mg norfloxacin, trong vòng 1 - 2 giờ nồng độ đỉnh của thuốc trong huyết tương vào khoảng 1,5 mg/lít. Thức ăn có thể làm chậm sự hấp thu của norfloxacin. Khoảng 14% norfloxacin gắn với protein huyết tương. Hấp thu không bị ảnh hưởng khi chức năng thận giảm. Thuốc kháng acid chứa magnesi hydroxyd hoặc nhôm hydroxyd làm giảm sinh khả dụng norfloxacin. Ở người lớn, có chức năng thận bình thường, uống nhiều liều cho thấy nồng độ đỉnh trong huyết thanh không tăng và thuốc không tích lũy. Nồng độ norfloxacin ổn định trong huyết thanh đạt được vào ngày thứ hai điều trị.

Phân bố: Norfloxacin có thể được phân bố rộng rãi, nhưng thông tin này còn hạn chế. Norfloxacin xâm nhập tốt vào các mô của đường tiết niệu - sinh dục. Norfloxacin qua nhau thai. Có nồng độ norfloxacin tương đối cao ở mắt.

Chuyển hóa và thải trừ: Norfloxacin được bài tiết theo hai đường: Lọc qua cầu thận và bài tiết ở ống thận. Nồng độ norfloxacin tối đa trong nước tiểu đạt được sau khi uống 2 giờ. Nồng độ diệt khuẩn của norfloxacin trong nước tiểu duy trì trong vòng 12 giờ. Nửa đời của norfloxacin trong huyết tương khoảng 3 - 4 giờ và