

hành vi tự hủy hoại bản thân. Trong trường hợp này, Ciprofloxacin phải được ngừng sử dụng. Trường hợp bị bệnh đa dây thần kinh (dựa trên triệu chứng thần kinh như đau, nóng, rối loạn cảm giác hay yếu cơ, xuất hiện riêng lẻ hay cùng lúc) cũng được ghi nhận.

Ciprofloxacin phải được ngừng sử dụng ở bệnh nhân có triệu chứng thần kinh, bao gồm đau, nóng, đau dây thần kinh, tê bì và/hay yếu cơ để ngăn ngừa sự tiến triển mà không thể hồi phục (xem mục **Các tác dụng không mong muốn**).

Rối loạn tim: Thận trọng khi dùng nhóm fluoroquinolone, bao gồm Ciprofloxacin ở bệnh nhân có nguy cơ kéo dài khoảng QT như:

- Bệnh nhân có hội chứng QT kéo dài bẩm sinh
- Sử dụng đồng thời với các thuốc gây kéo dài khoảng QT (như thuốc chống loạn nhịp nhóm IA và III, chống trầm cảm 3 vòng, macrolides, chống rối loạn tâm thần)
- Rối loạn điện giải (như giảm kali, magie huyết)
- Người già
- Bệnh tim (như suy tim, nhồi máu cơ tim, nhịp chậm)

(Xem mục **Liều lượng và cách sử dụng, Tương tác với các thuốc khác và các dạng tương tác khác, Các tác dụng không mong muốn, Quá liều**)

Hệ tiêu hóa: Xảy ra tiêu chảy nặng và kéo dài trong suốt và sau khi điều trị (kéo dài vài tuần sau khi kết thúc điều trị) có thể là dấu hiệu của viêm đại tràng do kháng sinh (có thể gây tử vong), đôi khi phải có biện pháp điều trị (xem mục **Các tác dụng không mong muốn**). Trong các trường hợp này, Ciprofloxacin nên được ngừng sử dụng ngay lập tức, và trị liệu với phương pháp phù hợp khác. Thuốc ức chế nhu động ruột không được sử dụng trong trường hợp này.

Hệ tiết niệu: Xuất hiện tinh thể niệu cũng được ghi nhận khi sử dụng Ciprofloxacin (xem mục **Các tác dụng không mong muốn**). Bệnh nhân điều trị với Ciprofloxacin nên được bù nước và tránh kiềm hóa nước tiểu.

Hệ gan mật: Hoại tử gan và suy gan có khả năng gây tử vong cũng được ghi nhận (xem mục **Các tác dụng không mong muốn**). Khi xuất hiện các dấu hiệu và triệu chứng bệnh gan (như chán ăn, vàng da, nước tiểu sậm màu, ngứa, hay đau bụng), phải ngừng điều trị với Ciprofloxacin.

Bệnh nhân thiếu hụt G6PD: Phản ứng tan huyết cũng được ghi nhận ở bệnh nhân bị thiếu G6PD. Ciprofloxacin không được sử dụng ở các bệnh nhân này ngoại trừ lợi ích điều trị lớn hơn nhiều so với nguy cơ. Trong trường hợp này, khả năng xảy ra tán huyết phải được theo dõi kỹ.

Kháng thuốc: Trong suốt thời gian điều trị với Ciprofloxacin, vi khuẩn có thể đề kháng thuốc, có hay không có bội nhiễm rõ ràng về lâm sàng. Có nguy cơ đặc biệt xảy ra đề kháng với Ciprofloxacin trong suốt thời gian điều trị và khi điều trị nhiễm khuẩn bệnh viện và/hay nhiễm khuẩn do chủng *Staphylococcus* và *Pseudomonas*.

Cytochrome P450: Ciprofloxacin ức chế CYP1A2 và do đó làm tăng nồng độ của các thuốc dùng đồng thời được chuyển hóa qua enzym này (như theophylline, clozapine, ropinirole, tizanidine). Chống chỉ định dùng đồng thời Ciprofloxacin và Tizanidine. Do đó, bệnh nhân đang sử dụng thuốc khác đồng thời với Ciprofloxacin phải được theo dõi chặt chẽ các dấu hiệu lâm sàng về sự quá liều, và xác định nồng độ trong huyết thanh (như theophylline) khi cần thiết (xem mục **Tương tác với các thuốc khác và các dạng tương tác khác**).

Methotrexate: Sử dụng đồng thời Ciprofloxacin với Methotrexate không được khuyến cáo (xem mục **Tương tác với các thuốc khác và các dạng tương tác khác**).

Tương tác trong các xét nghiệm vi khuẩn: Hoạt tính kháng vi khuẩn lao *Mycobacterium tuberculosis* trên in-vitro của Ciprofloxacin có thể cho kết quả xét nghiệm vi khuẩn bị âm tính sai trong một số mẫu từ bệnh nhân đang dùng Ciprofloxacin.

Phản ứng tại chỗ tiêm: Phản ứng tại chỗ tiêm cũng được ghi nhận khi truyền tĩnh mạch Ciprofloxacin. Các phản ứng này thường xảy ra nếu thời gian truyền 30 phút hay ít hơn. Điều này làm xuất hiện phản ứng trên da tại chỗ tiêm và có thể hồi phục nhanh chóng khi kết thúc tiêm truyền. Không cần ngừng sử dụng trừ khi phản ứng tại chỗ tái phát hay trở nên xấu hơn.

Muối natri: Sản phẩm có chứa 354 mg natri trong 100 ml. Điều này phải được xem xét ở bệnh nhân đang kiêng muối.

Tương tác với các thuốc khác và các dạng tương tác khác

Các thuốc kéo dài khoảng QT: Ciprofloxacin, cũng như các chất fluoroquinolones khác, khi sử dụng phải thận trọng ở bệnh nhân đang dùng các thuốc gây kéo dài khoảng QT (như thuốc chống loạn nhịp nhóm IA và III, chống trầm cảm 3 vòng, macrolides, chống rối loạn tâm thần) (xem mục **Cảnh báo đặc biệt và thận trọng trong sử dụng**).

Ảnh hưởng của các thuốc khác đối với Ciprofloxacin

Probenecid: Probenecid cản trở sự bài tiết của Ciprofloxacin qua thận. Sử dụng đồng thời Probenecid và Ciprofloxacin làm tăng nồng độ của Ciprofloxacin trong huyết thanh.

Ảnh hưởng của Ciprofloxacin đối với các thuốc khác

Tizanidine: Tizanidine không được sử dụng đồng thời với Ciprofloxacin (xem mục **Chống chỉ định**). Trong nghiên cứu lâm sàng, khi sử dụng đồng thời với Ciprofloxacin, nồng độ Tizanidine trong huyết thanh tăng lên (C_{max} tăng 7 lần, khoảng tăng: 4 – 21 lần; AUC tăng 10 lần, khoảng tăng từ 6 – 24 lần). Nồng độ Tizanidine trong huyết thanh tăng làm giảm huyết áp và gây tác dụng an thần.

Methotrexate: Khi sử dụng đồng thời với Ciprofloxacin sẽ làm cản trở quá trình bài tiết methotrexate qua ống thận, làm tăng nồng độ methotrexate trong huyết tương và tăng nguy cơ xảy ra phản ứng độc do methotrexate. Sử dụng đồng thời 2 thuốc này không được khuyến cáo (mục **Cảnh báo đặc biệt và thận trọng khi sử dụng**).

Theophylline: Sử dụng đồng thời Ciprofloxacin và theophylline làm tăng nồng độ của theophylline, dẫn đến tăng tác dụng phụ của theophylline, có thể gây tử vong. Nếu sử dụng đồng thời, phải kiểm tra nồng độ theophylline và giảm liều theophylline khi cần thiết (mục **Cảnh báo đặc biệt và thận trọng khi sử dụng**).

Các dẫn chất xanthine khác: Sử dụng đồng thời Ciprofloxacin với caffeine hay pentoxifylline (oxypentifylline) làm tăng nồng độ của các chất này đã được ghi nhận.

Phenytoin: Sử dụng đồng thời Ciprofloxacin và phenytoin có thể dẫn đến tăng hay giảm nồng độ phenytoin trong huyết thanh, do đó phải theo dõi nồng độ thuốc khi sử dụng.

Thuốc chống đông đường uống:

Sử dụng đồng thời Ciprofloxacin với warfarin có thể làm tăng hiệu quả chống đông máu. Trường hợp tăng hiệu lực chống đông ở bệnh nhân đang sử dụng kháng sinh, bao gồm nhóm fluoroquinolone đã được ghi nhận. Có nhiều nguy cơ làm thay đổi mức nhiễm khuẩn, như tuổi và tình trạng bệnh nhân, do đó rất khó đánh giá tác động của nhóm fluoroquinolone lên tỉ số bình thường hóa quốc tế (INR). INR nên được theo dõi thường xuyên trong suốt và sau khi phối hợp Ciprofloxacin với các thuốc chống đông khác.

Ropinirole:

Các nghiên cứu lâm sàng cho thấy sử dụng đồng thời ropinirole với Ciprofloxacin, là chất ức chế isoenzym CYP450 1A2, dẫn đến tăng C_{max} và AUC của ropinirole tương ứng là 60% và 84%. Theo dõi tác dụng phụ của ropinirole và hiệu chỉnh liều phù hợp trong suốt và sau khi điều trị khi dùng phối hợp với Ciprofloxacin (mục **Cảnh báo đặc biệt và thận trọng trong sử dụng**).

Clozapine:

Phối hợp 250 mg Ciprofloxacin với clozapine trong 7 ngày, nồng độ huyết thanh của clozapine và N-desmethylozapine tăng tương ứng là 29% và 31%. Thường xuyên theo dõi dấu hiệu lâm sàng và hiệu chỉnh liều phù hợp clozapine trong suốt và sau khi điều trị khi dùng phối hợp với Ciprofloxacin (mục **Cảnh báo đặc biệt và thận trọng trong sử dụng**).

Mang thai và cho con bú

Thời kỳ mang thai: Có dữ liệu đầy đủ cho thấy khi dùng Ciprofloxacin ở phụ nữ mang thai không gây dị dạng hay độc với bào thai. Các nghiên cứu ở động vật không thể hiện tác dụng có hại trực tiếp hay gián tiếp lên khả năng sinh sản. Động vật chưa trưởng thành khi dùng quinolone gây tác dụng có hại lên sụn, do đó không thể loại trừ nguy cơ thuốc có thể gây hại cho sụn khớp tại các cơ quan chưa phát triển/bào thai. Do đó, Ciprofloxacin được khuyến cáo không nên sử dụng trong khi mang thai.

Thời kỳ cho con bú: Ciprofloxacin tiết vào sữa mẹ. Ciprofloxacin không được sử dụng trong thời kỳ cho con bú vì tác dụng có hại lên sụn khớp.

Ảnh hưởng trên khả năng lái xe và vận hành máy móc:

Ciprofloxacin có tác động lên hệ thần kinh, do đó ảnh hưởng đến khả năng lái xe và vận hành máy móc.

Các tác dụng không mong muốn:

Tác dụng phụ được ghi nhận nhiều nhất là buồn nôn, nôn, tiêu chảy, tăng transaminase thoáng qua, phát ban, và phản ứng tại chỗ tiêm. Tác dụng phụ từ các nghiên cứu lâm sàng và dữ liệu sau khi bán hàng trên thị trường của Ciprofloxacin (đường uống, đường tiêm) được phân loại theo tần suất xảy ra theo bảng dưới đây: