

Số: 1510/TB-HĐT&ĐT

Củ Chi, ngày 30 tháng 11 năm 2023

## THÔNG BÁO

**V/v ban hành danh mục tương tác thuốc chống chỉ định  
trong thực hành lâm sàng tại bệnh viện năm 2023-2024  
(Theo quyết định 5948/2021/QĐ-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2021 của Bộ Y tế)**

Căn cứ Quyết định 5948/2021/TT-BYT ngày 30/12/2021 của Bộ Y tế về việc ban hành danh mục tương tác thuốc chống chỉ định trong thực hành lâm sàng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

Hội đồng thuốc & Điều trị thông báo việc ban hành danh mục tương tác thuốc chống chỉ định bao gồm 02 phụ lục:

Phụ lục 1. Danh mục tương tác thuốc **chống chỉ định tuyệt đối** gồm 78 cặp tương tác: bác sĩ tuyệt đối không được kết hợp;

Phụ lục 2. Danh mục tương tác thuốc **chống chỉ định có điều kiện** gồm 23 cặp tương tác: bác sĩ xem xét “Hậu quả” và hướng “Xử trí” để cân nhắc sử dụng hợp lý và chịu trách nhiệm với quyết định của mình.

Danh mục phụ lục 1 và phụ lục 2 sẽ được Hội đồng cập nhật định kỳ hoặc đột xuất và có thông báo đến các bác sĩ điều trị.

Đề nghị tất cả các bác sĩ khi kê đơn tuân thủ nghiêm túc theo thông báo này.

\* Ghi chú: Trường hợp có thắc mắc, vui lòng liên hệ tổ Dược lâm sàng - khoa Dược để được giải đáp, hướng dẫn hoặc qua số điện thoại 0909 324 383 (Ds. Linh).

Trân trọng.

**Nơi nhận:**

-Như trên;

-Lưu VT

**CHỦ TỊCH**

(đã ký)

## PHỤ LỤC 1: DANH MỤC TƯƠNG TÁC THUỐC CHỐNG CHỈ ĐỊNH TUYỆT ĐỐI

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
1	Aceclofenac	Ketorolac	Hiệp đồng tác dụng kích ứng đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa nghiêm trọng (sử dụng đồng thời ketorolac với 1 NSAID khác làm tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa gấp 5 lần so với phối hợp 2 NSAID khác)	Chống chỉ định phối hợp. Cần đặc biệt lưu ý nguy cơ tương tác trong trường hợp giảm đau hậu phẫu.
2	Amiodaron	Domperidon	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	Chống chỉ định phối hợp.
3	Amiodaron	Moxifloxacin	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	1. Chống chỉ định phối hợp ở các bệnh nhân có hội chứng QT kéo dài do di truyền hoặc mắc phải. 2. Trên các đối tượng bệnh nhân khác, tốt nhất nên tránh phối hợp các thuốc này. Trong trường hợp cần thiết phối hợp, cần đánh giá cẩn thận nguy cơ/lợi ích và lượng giá các yếu tố nguy cơ trên từng bệnh nhân, đặc biệt là rối loạn điện giải (hạ kali máu, hạ magie máu, hạ calci máu), nhịp tim chậm, nữ giới trước khi quyết định kê đơn.
4	Aspirin	Ketorolac	Hiệp đồng tác dụng kích ứng đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa nghiêm trọng (sử dụng đồng thời ketorolac với 1 NSAID khác làm tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa gấp 5 lần so với phối hợp 2 NSAID khác)	Chống chỉ định phối hợp. Cần đặc biệt lưu ý nguy cơ tương tác trong trường hợp giảm đau hậu phẫu.
5	Atorvastatin	Gemfibrozil	Gemfibrozil ức chế OATP1B1 làm giảm vận chuyển atorvastatin vào gan.	Tăng nồng độ atorvastatin trong huyết thanh, tăng nguy cơ bệnh cơ hoặc tiêu cơ vân cấp	Chống chỉ định phối hợp. Trong trường hợp bắt buộc sử dụng dẫn chất fibrat, thay thế gemfibrozil bằng fenofibrat nhưng cần thận trọng khi phối hợp.
6	Azithromycin	Domperidon	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	Chống chỉ định phối hợp.

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
7	Celecoxib	Ketorolac	Hiệp đồng tác dụng kích ứng đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa nghiêm trọng (sử dụng đồng thời ketorolac với 1 NSAID khác làm tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa gấp 5 lần so với phối hợp 2 NSAID khác)	Chống chỉ định phối hợp. Cần đặc biệt lưu ý nguy cơ tương tác trong trường hợp giảm đau hậu phẫu.
8	Cilostazol	Domperidon	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	Chống chỉ định phối hợp.
9	Ciprofloxacin	Domperidon	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	Chống chỉ định phối hợp.
10	Ciprofloxacin	Tizanidin	Ciprofloxacin ức chế CYP1A2 mạnh làm giảm chuyển hóa của tizanidin	Tăng nồng độ của tizanidin trong huyết thanh, tăng nguy cơ tác dụng bất lợi (hạ huyết áp, buồn ngủ, nhịp tim chậm...)	Chống chỉ định phối hợp
11	Clarithromycin	Dihydroergotamin	Clarithromycin ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của dihydroergotamin	Tăng nồng độ của dihydroergotamin trong huyết thanh, tăng nguy cơ độc tính (nôn, buồn nôn, hoại tử đầu chi, thiếu máu cục bộ do co thắt mạch...)	Chống chỉ định phối hợp
12	Clarithromycin	Domperidon	Clarithromycin ức chế CYP3A4 làm giảm chuyển hóa của domperidon	Tăng nồng độ domperidon trong huyết thanh, tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT	Chống chỉ định phối hợp
13	Clarithromycin	Ergometrin	Clarithromycin ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của ergometrin	Tăng nồng độ của ergometrin trong huyết thanh, tăng nguy cơ độc tính (nôn, buồn nôn, hoại tử đầu chi, thiếu máu cục bộ do co thắt mạch...)	Chống chỉ định phối hợp

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
14	Clarithromycin	Ergotamin	Clarithromycin ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của ergotamin	Tăng nồng độ của ergotamin trong huyết thanh, tăng nguy cơ độc tính (nôn, buồn nôn, hoại tử đầu chi, thiếu máu cục bộ do co thắt mạch...)	Chống chỉ định phối hợp
15	Clarithromycin	Ivabradin	Clarithromycin ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của ivabradin	Tăng nồng độ ivabradin trong huyết thanh, tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT và chậm nhịp tim	Chống chỉ định phối hợp. Cần nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn: Trong trường hợp bắt buộc sử dụng kháng sinh macrolid, thay clarithromycin bằng azithromycin.
16	Clarithromycin	Methylergometrin	Clarithromycin ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của methylergometrin	Tăng nồng độ của methylergometrin trong huyết thanh, tăng nguy cơ độc tính (nôn, buồn nôn, hoại tử đầu chi, thiếu máu cục bộ do co thắt mạch...)	Chống chỉ định phối hợp
17	Clarithromycin	Simvastatin	Clarithromycin ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của simvastatin	Tăng nồng độ của simvastatin trong huyết thanh, tăng nguy cơ bệnh cơ hoặc tiêu cơ vân cấp	Chống chỉ định phối hợp. Cần nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn: - Trong trường hợp bắt buộc sử dụng kháng sinh macrolid, thay clarithromycin bằng azithromycin HOẶC - Trong trường hợp bắt buộc sử dụng dẫn chất statin, thay simvastatin bằng các dẫn chất statin khác (lưu ý liều pravastatin không vượt quá 40 mg/ngày, fluvastatin không vượt quá 20 mg/ngày, thận trọng khi phối hợp với atorvastatin).
18	Clarithromycin	Ticagrelor	Clarithromycin ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của ticagrelor	Tăng nồng độ của ticagrelor trong huyết thanh, tăng nguy cơ xuất huyết	Chống chỉ định phối hợp. Cần nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn: Trong trường hợp bắt buộc sử dụng kháng sinh macrolid, thay clarithromycin bằng azithromycin.

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
19	Dabigatran	Itraconazol	Itraconazol ức chế Pgp làm giảm thải trừ dabigatran khỏi cơ thể	Tăng nồng độ dabigatran trong huyết thanh, tăng nguy cơ xuất huyết	Chống chỉ định phối hợp
20	Dexibuprofen	Ketorolac	Hiệp đồng tác dụng kích ứng đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa nghiêm trọng (sử dụng đồng thời ketorolac với 1 NSAID khác làm tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa gấp 5 lần so với phối hợp 2 NSAID khác)	Chống chỉ định phối hợp. Cần đặc biệt lưu ý nguy cơ tương tác trong trường hợp giảm đau hậu phẫu.
21	Dextromethorphan	Fluoxetin	Fluoxetin ức chế CYP2D6 làm giảm chuyển hóa của dextromethorphan	Tăng nồng độ dextromethorphan, tăng nguy cơ độc tính (nôn, buồn nôn, nhìn mờ, ảo giác) hoặc tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi, ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	Chống chỉ định phối hợp
22	Diclofenac	Ketorolac	Hiệp đồng tác dụng kích ứng đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa nghiêm trọng (sử dụng đồng thời ketorolac với 1 NSAID khác làm tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa gấp 5 lần so với phối hợp 2 NSAID khác)	Chống chỉ định phối hợp. Cần đặc biệt lưu ý nguy cơ tương tác trong trường hợp giảm đau hậu phẫu.

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
23	Dihydroergotamin	Itraconazol	Itraconazol ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của dihydroergotamin	Tăng nồng độ của dihydroergotamin trong huyết thanh, tăng nguy cơ độc tính (nôn, buồn nôn, hoại tử đầu chi, thiếu máu cục bộ do co thắt mạch...)	Chống chỉ định phối hợp
24	Dihydroergotamin	Roxithromycin	Roxithromycin ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của dihydroergotamin	Tăng nồng độ của dihydroergotamin trong huyết thanh, tăng nguy cơ độc tính (nôn, buồn nôn, hoại tử đầu chi, thiếu máu cục bộ do co thắt mạch...)	Chống chỉ định phối hợp
25	Dihydroergotamin	Sumatriptan	Hiệp đồng tác dụng co mạch	Co thắt mạch kéo dài	Chống chỉ định phối hợp. Hai thuốc cách nhau ít nhất 24 giờ.
26	Diltiazem	Ivabradin	Diltiazem ức chế CYP3A4 làm giảm chuyển hóa của ivabradin và hiệp đồng tác dụng làm chậm nhịp tim của ivabradin	Tăng nồng độ ivabradin trong huyết thanh, tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT và chậm nhịp tim	Chống chỉ định phối hợp
27	Domperidon	Donepezil	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	Chống chỉ định phối hợp.
28	Domperidon	Fluconazol	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	Chống chỉ định phối hợp.
29	Domperidon	Itraconazol	Itraconazol ức chế CYP3A4 làm giảm chuyển hóa của domperidon	Tăng nồng độ domperidon trong huyết thanh, tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT	Chống chỉ định phối hợp
30	Domperidon	Levofloxacin	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	Chống chỉ định phối hợp.
31	Domperidon	Levosulpirid	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	Chống chỉ định phối hợp.

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
32	Domperidon	Moxifloxacin	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	Chống chỉ định phối hợp.
33	Domperidon	Ondansetron	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	Chống chỉ định phối hợp.
34	Domperidon	Propofol	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	Chống chỉ định phối hợp.
35	Domperidon	Roxithromycin	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	Chống chỉ định phối hợp.
36	Domperidon	Spiramycin	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	Chống chỉ định phối hợp.
37	Domperidon	Sulpirid	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	Chống chỉ định phối hợp.
38	Ephedrin (sử dụng đường uống)	Linezolid	Tăng tích lũy noradrenalin (norepinephrin)	Tăng nguy cơ xuất hiện cơn tăng huyết áp (đau đầu, đánh trống ngực, cứng cổ, tăng huyết áp)	1. Chống chỉ định sử dụng ephedrin sử dụng đường uống đồng thời hoặc trong vòng 14 ngày trước đó có sử dụng linezolid. 2. Đối với ephedrin sử dụng đường tiêm, cần sử dụng rất thận trọng trên bệnh nhân đang dùng linezolid trong điều kiện giám sát huyết áp chặt chẽ.
39	Ergometrin	Itraconazol	Itraconazol ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của ergometrin	Tăng nồng độ của ergometrin trong huyết thanh, tăng nguy cơ độc tính (nôn, buồn nôn, hoại tử đầu chi, thiếu máu cục bộ do co thắt mạch...)	Chống chỉ định phối hợp
40	Ergometrin	Roxithromycin	Roxithromycin ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của ergometrin	Tăng nồng độ của ergometrin trong huyết thanh, tăng nguy cơ độc tính (nôn, buồn nôn, hoại tử đầu chi, thiếu máu cục bộ do co thắt mạch...)	Chống chỉ định phối hợp
41	Ergometrin	Sumatriptan	Hiệp đồng tác dụng co mạch	Co thắt mạch kéo dài	Chống chỉ định phối hợp. Hai thuốc cách nhau ít nhất 24 giờ.

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
42	Ergotamin	Itraconazol	Itraconazol ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của ergotamin	Tăng nồng độ của ergotamin trong huyết thanh, tăng nguy cơ độc tính (nôn, buồn nôn, hoại tử đầu chi, thiếu máu cục bộ do co thắt mạch...)	Chống chỉ định phối hợp
43	Ergotamin	Roxithromycin	Roxithromycin ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của ergotamin	Tăng nồng độ của ergotamin trong huyết thanh, tăng nguy cơ độc tính (nôn, buồn nôn, hoại tử đầu chi, thiếu máu cục bộ do co thắt mạch...)	Chống chỉ định phối hợp
44	Ergotamin	Sumatriptan	Hiệp đồng tác dụng co mạch	Co thắt mạch kéo dài	Chống chỉ định phối hợp. Hai thuốc cách nhau ít nhất 24 giờ.
45	Etodolac	Ketorolac	Hiệp đồng tác dụng kích ứng đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa nghiêm trọng (sử dụng đồng thời ketorolac với 1 NSAID khác làm tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa gấp 5 lần so với phối hợp 2 NSAID khác)	Chống chỉ định phối hợp. Cần đặc biệt lưu ý nguy cơ tương tác trong trường hợp giảm đau hậu phẫu.
46	Etoricoxib	Ketorolac	Hiệp đồng tác dụng kích ứng đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa nghiêm trọng (sử dụng đồng thời ketorolac với 1 NSAID khác làm tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa gấp 5 lần so với phối hợp 2 NSAID khác)	Chống chỉ định phối hợp. Cần đặc biệt lưu ý nguy cơ tương tác trong trường hợp giảm đau hậu phẫu.



STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
47	Fentanyl	Linezolid	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi, ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	<p>1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và fentanyl. Tốt nhất các thuốc này nên sử dụng cách nhau 2 tuần. Cần nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn. Trong trường hợp bắt buộc sử dụng opioid, có thể đổi sang các opioid khác không có hoạt tính ức chế thu hồi serotonin (morphin, codein, oxycodon, buprenorphin)</p> <p>2. Trong hợp không thể trì hoãn điều trị được 2 tuần, bắt buộc sử dụng dài ngày hoặc khẩn cấp bằng linezolid và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.</p>
48	Floctafenin	Ketorolac	Hiệp đồng tác dụng kích ứng đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa nghiêm trọng (sử dụng đồng thời ketorolac với 1 NSAID khác làm tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa gấp 5 lần so với phối hợp 2 NSAID khác)	Chống chỉ định phối hợp. Cần đặc biệt lưu ý nguy cơ tương tác trong trường hợp giảm đau hậu phẫu.
49	Fluoxetin	Linezolid	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi, ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	<p>1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và fluoxetin. Tốt nhất các thuốc này nên sử dụng cách nhau 5 tuần. Cần nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn.</p> <p>2. Trong hợp không thể trì hoãn điều trị được 5 tuần, bắt buộc sử dụng dài ngày hoặc khẩn cấp bằng linezolid và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.</p>

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
50	Flurbiprofen	Ketorolac	Hiệp đồng tác dụng kích ứng đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa nghiêm trọng (sử dụng đồng thời ketorolac với 1 NSAID khác làm tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa gấp 5 lần so với phối hợp 2 NSAID khác)	Chống chỉ định phối hợp. Cần đặc biệt lưu ý nguy cơ tương tác trong trường hợp giảm đau hậu phẫu.
51	Fluvastatin	Gemfibrozil	Gemfibrozil ức chế OATP1B1 làm giảm vận chuyển fluvastatin vào gan.	Tăng nồng độ fluvastatin trong huyết thanh, tăng nguy cơ bệnh cơ hoặc tiêu cơ vân cấp	Chống chỉ định phối hợp. Trong trường hợp bắt buộc sử dụng dẫn chất fibrat, thay thế gemfibrozil bằng fenofibrat nhưng cần thận trọng khi phối hợp.
52	Gemfibrozil	Repaglinid	Gemfibrozil ức chế CYP2C8 làm giảm chuyển hóa của repaglinid, gemfibrozil cũng ức chế OATP1B1 làm giảm vận chuyển gemfibrozil vào gan.	Tăng nồng độ repaglinid trong huyết thanh, tăng nguy cơ hạ đường huyết	Chống chỉ định phối hợp
53	Gemfibrozil	Pravastatin	Gemfibrozil ức chế OATP1B1 làm giảm vận chuyển pravastatin vào gan.	Tăng nồng độ pravastatin trong huyết thanh, tăng nguy cơ bệnh cơ hoặc tiêu cơ vân cấp	Chống chỉ định phối hợp. Trong trường hợp bắt buộc sử dụng dẫn chất fibrat, thay thế gemfibrozil bằng fenofibrat nhưng cần thận trọng khi phối hợp.
54	Gemfibrozil	Simvastatin	Gemfibrozil ức chế OATP1B1 làm giảm vận chuyển simvastatin vào gan.	Tăng nồng độ simvastatin trong huyết thanh, tăng nguy cơ bệnh cơ hoặc tiêu cơ vân cấp	Chống chỉ định phối hợp. Trong trường hợp bắt buộc sử dụng dẫn chất fibrat, thay thế gemfibrozil bằng fenofibrat nhưng cần thận trọng khi phối hợp.

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
55	Ibuprofen	Ketorolac	Hiệp đồng tác dụng kích ứng đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa nghiêm trọng (sử dụng đồng thời ketorolac với 1 NSAID khác làm tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa gấp 5 lần so với phối hợp 2 NSAID khác)	Chống chỉ định phối hợp. Cần đặc biệt lưu ý nguy cơ tương tác trong trường hợp giảm đau hậu phẫu.
56	Isotretinoin	Tetracyclin	Hiệp đồng tăng độc tính	Tăng nguy cơ tăng áp nội sọ lành tính (phù gai thị, đau đầu, buồn nôn và nôn, và rối loạn thị giác)	Chống chỉ định phối hợp
57	Itraconazol	Ivabradin	Itraconazol ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của ivabradin	Tăng nồng độ ivabradin trong huyết thanh, tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT và chậm nhịp tim	Chống chỉ định phối hợp. Cần nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn: Trong trường hợp bắt buộc sử dụng thuốc kháng nấm azol, thay itraconazol bằng fluconazol (nhưng tránh dùng liều cao, có tác dụng ức chế mạnh CYP3A4).
58	Itraconazol	Methylergometrin	Itraconazol ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của methylergometrin	Tăng nồng độ của methylergometrin trong huyết thanh, tăng nguy cơ độc tính (nôn, buồn nôn, hoại tử đầu chi, thiếu máu cục bộ do co thắt mạch...)	Chống chỉ định phối hợp

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
59	Itraconazol	Simvastatin	Itraconazol ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của simvastatin	Tăng nồng độ của simvastatin trong huyết thanh, tăng nguy cơ bệnh cơ hoặc tiêu cơ vân cấp	<p>Chống chỉ định phối hợp.</p> <p>1. Chỉ bắt đầu sử dụng lovastatin sau khi ngừng itraconazol ít nhất 2 tuần HOẶC</p> <p>2. Cân nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong trường hợp bắt buộc sử dụng thuốc kháng nấm azol, thay itraconazol bằng fluconazol (nhưng tránh dùng liều cao, có tác dụng ức chế mạnh CYP3A4) HOẶC</li> <li>- Trong trường hợp bắt buộc sử dụng dẫn chất statin, thay simvastatin bằng các dẫn chất statin khác (ngoại trừ lovastatin), thận trọng khi phối hợp với atorvastatin.</li> </ul>
60	Itraconazol	Ticagrelor	Itraconazol ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của ticagrelor	Tăng nồng độ của ticagrelor trong huyết thanh, tăng nguy cơ xuất huyết	<p>Chống chỉ định phối hợp.</p> <p>1. Chỉ bắt đầu sử dụng ticagrelor sau khi ngừng itraconazol ít nhất 2 tuần HOẶC</p> <p>2. Cân nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn: Trong trường hợp bắt buộc sử dụng thuốc kháng nấm azol, thay itraconazol bằng fluconazol (nhưng tránh dùng liều cao, có tác dụng ức chế mạnh CYP3A4).</p>
61	Ketoprofen	Ketorolac	Hiệp đồng tác dụng kích ứng đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa nghiêm trọng (sử dụng đồng thời ketorolac với 1 NSAID khác làm tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa gấp 5 lần so với phối hợp 2 NSAID khác)	Chống chỉ định phối hợp. Cần đặc biệt lưu ý nguy cơ tương tác trong trường hợp giảm đau hậu phẫu.

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
62	Ketorolac	Meloxicam	Hiệp đồng tác dụng kích ứng đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa nghiêm trọng (sử dụng đồng thời ketorolac với 1 NSAID khác làm tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa gấp 5 lần so với phối hợp 2 NSAID khác)	Chống chỉ định phối hợp. Cần đặc biệt lưu ý nguy cơ tương tác trong trường hợp giảm đau hậu phẫu.
63	Ketorolac	Nabumeton	Hiệp đồng tác dụng kích ứng đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa nghiêm trọng (sử dụng đồng thời ketorolac với 1 NSAID khác làm tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa gấp 5 lần so với phối hợp 2 NSAID khác)	Chống chỉ định phối hợp. Cần đặc biệt lưu ý nguy cơ tương tác trong trường hợp giảm đau hậu phẫu.
64	Ketorolac	Naproxen	Hiệp đồng tác dụng kích ứng đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa nghiêm trọng (sử dụng đồng thời ketorolac với 1 NSAID khác làm tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa gấp 5 lần so với phối hợp 2 NSAID khác)	Chống chỉ định phối hợp. Cần đặc biệt lưu ý nguy cơ tương tác trong trường hợp giảm đau hậu phẫu.
65	Ketorolac	Piroxicam	Hiệp đồng tác dụng kích ứng đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa nghiêm trọng (sử dụng đồng thời ketorolac với 1 NSAID khác làm tăng nguy cơ xuất huyết tiêu hóa gấp 5 lần so với phối hợp 2 NSAID khác)	Chống chỉ định phối hợp. Cần đặc biệt lưu ý nguy cơ tương tác trong trường hợp giảm đau hậu phẫu.
66	Levodopa/carbidopa +/- entacapon	Linezolid	Tăng tích lũy noradrenalin (norepinephrin) và dopamin	Tăng nguy cơ xuất hiện cơn tăng huyết áp (đau đầu, đánh trống ngực, cứng cổ, tăng huyết áp)	Chống chỉ định sử dụng levodopa/carbidopa đồng thời hoặc trong vòng 14 ngày trước đó có sử dụng linezolid.

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
67	Levodopa/carbidopa +/- entacapon	Metoclopramid	Đối kháng tác dụng của nhau	Giảm hiệu quả của cả hai thuốc	Chống chỉ định phối hợp
68	Levodopa/carbidopa +/- entacapon	Sulpirid	Đối kháng tác dụng của nhau	Giảm hiệu quả của cả hai thuốc	Chống chỉ định phối hợp
69	Linezolid	Methyldopa	Chưa rõ	Tăng nguy cơ xuất hiện cơn tăng huyết áp (đau đầu, đánh trống ngực, cứng cổ)	Chống chỉ định phối hợp
70	Linezolid	Nefopam	Nefopam ức chế thu hồi noradrenalin (norepinephrin) và serotonin trên hệ thần kinh	Tăng nguy cơ kích thích thần kinh trung ương (co giật, ảo giác và kích động)	Chống chỉ định phối hợp
71	Linezolid	Pethidin	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi, ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và pethidin. Tốt nhất các thuốc này nên sử dụng cách nhau 2 tuần. Cần nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn. Trong trường hợp bắt buộc sử dụng opioid, có thể đổi sang các opioid khác không có hoạt tính ức chế thu hồi serotonin (morphin, codein, oxycodon, buprenorphin) 2. Trong hợp không thể trì hoãn điều trị được 2 tuần, bắt buộc sử dụng dài ngày hoặc khẩn cấp bằng linezolid và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.
72	Linezolid	Phenylephrin (sử dụng đường uống)	Tăng tích lũy noradrenalin (norepinephrin)	Tăng nguy cơ xuất hiện cơn tăng huyết áp (đau đầu, đánh trống ngực, cứng cổ, tăng huyết áp)	1. Chống chỉ định sử dụng phenylephrin sử dụng đường uống đồng thời hoặc trong vòng 14 ngày trước đó có sử dụng linezolid. 2. Đối với phenylephrin sử dụng đường tiêm, cần sử dụng rất thận trọng trên bệnh nhân đang dùng linezolid trong điều kiện giám sát huyết áp chặt chẽ.

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
73	Linezolid	Pseudoephedrin (sử dụng đường uống)	Tăng tích lũy noradrenalin (norepinephrin)	Tăng nguy cơ xuất hiện cơn tăng huyết áp (đau đầu, đánh trống ngực, cứng cổ, tăng huyết áp)	Chống chỉ định sử dụng pseudoephedrin (sử dụng đường uống) đồng thời hoặc trong vòng 14 ngày trước đó có sử dụng linezolid.
74	Linezolid	Sertralin	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi, ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	<p>1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và sertralin. Tốt nhất các thuốc này nên sử dụng cách nhau 2 tuần. Cân nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn.</p> <p>2. Trong hợp không thể trì hoãn điều trị được 2 tuần, bắt buộc sử dụng dài ngày hoặc khẩn cấp bằng linezolid và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.</p>
75	Linezolid	Sumatriptan	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi, ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	<p>1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và sumatriptan. Tốt nhất các thuốc này nên sử dụng cách nhau 2 tuần. Cân nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn.</p> <p>2. Trong hợp không thể trì hoãn điều trị được 2 tuần, bắt buộc sử dụng dài ngày hoặc khẩn cấp bằng linezolid và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.</p>

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
76	Linezolid	Tramadol	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi, ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	<p>1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và tramadol. Tốt nhất các thuốc này nên sử dụng cách nhau 2 tuần. Cần nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn. Trong trường hợp bắt buộc sử dụng opioid, có thể đổi sang các opioid khác không có hoạt tính ức chế thu hồi serotonin (morphin, codein, oxycodon, buprenorphin)</p> <p>2. Trong hợp không thể trì hoãn điều trị được 2 tuần, bắt buộc sử dụng dài ngày hoặc khẩn cấp bằng linezolid và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.</p>
77	Methylergometrin	Roxithromycin	Roxithromycin ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của methylergometrin	Tăng nồng độ của methylergometrin trong huyết thanh, tăng nguy cơ độc tính (nôn, buồn nôn, hoại tử đầu chi, thiếu máu cục bộ do co thắt mạch...)	Chống chỉ định phối hợp
78	Methylergometrin	Sumatriptan	Hiệp đồng tác dụng co mạch	Co thắt mạch kéo dài	Chống chỉ định phối hợp. Hai thuốc cách nhau ít nhất 24 giờ.



## PHỤ LỤC 2: DANH MỤC TƯƠNG TÁC THUỐC CHỐNG CHỈ ĐỊNH CÓ ĐIỀU KIỆN

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
1	<b>Amiodaron</b>	<b>Colchicin</b>	Amiodaron ức chế P-gp làm giảm thải trừ colchicin.	Tăng nồng độ colchicin trong huyết thanh, tăng nguy cơ tác dụng độc tính (tiêu chảy, nôn, đau bụng, sốt, xuất huyết, giảm cả ba dòng tế bào máu, các dấu hiệu độc tính trên cơ như đau cơ, mỏi cơ hoặc yếu cơ, nước tiểu sẫm màu, dị cảm, trường hợp nặng có thể gây suy đa tạng và tử vong).	1. Chống chỉ định ở bệnh nhân suy gan hoặc suy thận. 2. Ở bệnh nhân chức năng gan, thận bình thường: nên tránh phối hợp. Nếu phối hợp: giảm liều colchicin. Dùng liều tiếp theo của colchicin sau 3 ngày. Theo dõi nguy cơ độc tính của colchicin.
2	<b>Amiodaron</b>	<b>Fluconazol</b>	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	1. Chống chỉ định phối hợp ở các bệnh nhân có hội chứng QT kéo dài do di truyền hoặc mắc phải. 2. Trên các đối tượng bệnh nhân khác, tốt nhất nên tránh phối hợp các thuốc này. Trong trường hợp cần thiết phối hợp, cần đánh giá cẩn thận nguy cơ/lợi ích và lượng giá các yếu tố nguy cơ trên từng bệnh nhân, đặc biệt là rối loạn điện giải (hạ kali máu, hạ magie máu, hạ calci máu), nhịp tim chậm, nữ giới trước khi quyết định kê đơn.
3	<b>Amiodaron</b>	<b>Piperaquin/dihydroartemisinin (piperaquin)</b>	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	1. Chống chỉ định phối hợp ở các bệnh nhân có hội chứng QT kéo dài do di truyền hoặc mắc phải. 2. Trên các đối tượng bệnh nhân khác, tốt nhất nên tránh phối hợp các thuốc này. Trong trường hợp cần thiết phối hợp, cần đánh giá cẩn thận nguy cơ/lợi ích và lượng giá các yếu tố nguy cơ trên từng bệnh nhân, đặc biệt là rối loạn điện giải (hạ kali máu, hạ magie máu, hạ calci máu), nhịp tim chậm, nữ giới trước khi quyết định kê đơn.

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
4	<b>Amitriptylin</b>	<b>Linezolid</b>	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi, ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và amitriptylin. Tốt nhất các thuốc này nên sử dụng cách nhau 2 tuần. Cân nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn. 2. Trong hợp không thể trì hoãn điều trị được 2 tuần, bắt buộc sử dụng dài ngày hoặc khẩn cấp bằng linezolid và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.
5	<b>Atropin</b>	<b>Kali clorid (dạng uống giải phóng kéo dài)</b>	Atropin kháng cholinergic gây tồn lưu hoặc làm tăng thời gian kali qua đường tiêu hóa khi sử dụng đường uống, gây loét đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ loét tiêu hóa	1. Tốt nhất nên tránh phối hợp, đặc biệt ở người cao tuổi. Cân nhắc chuyển sang sử dụng kali đường tĩnh mạch. 2. Trong trường hợp bắt buộc sử dụng đồng thời, cân nhắc một số khuyến cáo sau giúp giảm nguy cơ loét tiêu hóa: (1) uống ít nhất 100 mL nước sau khi uống kali, (2) ngồi hoặc đứng thẳng trong ít nhất 5 - 10 phút sau khi uống thuốc.
6	<b>Calci clorid</b>	<b>Ceftriaxon</b>	Hình thành tủa calci - ceftriaxon tại mô phổi và thận khi dùng đồng thời đường tĩnh mạch ở trẻ sơ sinh	Tạo kết tủa tại phổi và thận, có thể dẫn đến tử vong ở trẻ sơ sinh	1. Chống chỉ định sử dụng đồng thời ở trẻ sơ sinh (< 28 ngày tuổi). 2. Ở các đối tượng khác, không trộn lẫn calci và ceftriaxon trong cùng 1 đường truyền, dùng 2 thuốc theo 2 đường truyền tại 2 vị trí khác nhau hoặc dùng lần lượt từng thuốc sau đó khi tráng rửa đường truyền bằng dung môi tương hợp.

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
7	<b>Carbamazepin</b>	<b>Linezolid</b>	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi, ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và carbamazepin. Tốt nhất các thuốc này nên sử dụng cách nhau 2 tuần. Cân nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn.</li> <li>2. Trong hợp không thể trì hoãn điều trị được 2 tuần, bắt buộc sử dụng dài ngày hoặc khẩn cấp bằng linezolid và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.</li> </ol>
8	<b>Carvedilol</b>	<b>Colchicin</b>	Carvedilol ức chế P-gp làm giảm thải trừ colchicin.	Tăng nồng độ colchicin trong huyết thanh, tăng nguy cơ tác dụng độc tính (tiêu chảy, nôn, đau bụng, sốt, xuất huyết, giảm cả ba dòng tế bào máu, các dấu hiệu độc tính trên cơ như đau cơ, mỏi cơ hoặc yếu cơ, nước tiểu sẫm màu, dị cảm, trường hợp nặng có thể gây suy đa tạng và tử vong).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chống chỉ định ở bệnh nhân suy gan hoặc suy thận.</li> <li>2. Ở bệnh nhân chức năng gan, thận bình thường: nên tránh phối hợp. Nếu phối hợp: giảm liều colchicin. Dùng liều tiếp theo của colchicin sau 3 ngày. Theo dõi nguy cơ độc tính của colchicin.</li> </ol>
9	<b>Ceftriaxon</b>	<b>Dung dịch nuôi dưỡng đường tĩnh mạch chứa calci</b>	Hình thành tủa calci - ceftriaxon tại mô phổi và thận khi dùng đồng thời đường tĩnh mạch ở trẻ sơ sinh	Tạo kết tủa tại phổi và thận, có thể dẫn đến tử vong ở trẻ sơ sinh	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chống chỉ định sử dụng đồng thời ở trẻ sơ sinh (&lt; 28 ngày tuổi).</li> <li>2. Ở các đối tượng khác, không trộn lẫn calci và ceftriaxon trong cùng 1 đường truyền, dùng 2 thuốc theo 2 đường truyền tại 2 vị trí khác nhau hoặc dùng lần lượt từng thuốc sau đó khi tráng rửa đường truyền bằng dung môi tương hợp.</li> </ol>

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
10	<b>Ceftriaxon</b>	<b>Ringer Lactat</b>	Hình thành tủa calci - ceftriaxon tại mô phổi và thận khi dùng đồng thời đường tĩnh mạch ở trẻ sơ sinh	Tạo kết tủa tại phổi và thận, có thể dẫn đến tử vong ở trẻ sơ sinh	1. Chống chỉ định sử dụng đồng thời ở trẻ sơ sinh (< 28 ngày tuổi). 2. Ở các đối tượng khác, không trộn lẫn calci và ceftriaxon trong cùng 1 đường truyền, dùng 2 thuốc theo 2 đường truyền tại 2 vị trí khác nhau hoặc dùng lần lượt từng thuốc sau đó khi tráng rửa đường truyền bằng dung môi tương hợp.
11	<b>Clarithromycin</b>	<b>Colchicin</b>	Clarithromycin ức chế mạnh CYP3A4 và ức chế P-gp làm giảm chuyển hóa và thải trừ colchicin.	Tăng nồng độ colchicin trong huyết thanh, tăng nguy cơ tác dụng độc tính (tiêu chảy, nôn, đau bụng, sốt, xuất huyết, giảm cả ba dòng tế bào máu, các dấu hiệu độc tính trên cơ như đau cơ, mỏi cơ hoặc yếu cơ, nước tiểu sẫm màu, dị cảm, trường hợp nặng có thể gây suy đa tạng và tử vong).	1. Chống chỉ định ở bệnh nhân suy gan hoặc suy thận. 2. Ở bệnh nhân chức năng gan, thận bình thường: nên tránh phối hợp. Nếu phối hợp: giảm liều colchicin. Dùng liều tiếp theo của colchicin sau 3 ngày. Theo dõi nguy cơ độc tính của colchicin.
12	<b>Clarithromycin</b>	<b>Fluconazol</b>	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	1. Chống chỉ định phối hợp ở các bệnh nhân có hội chứng QT kéo dài do di truyền hoặc mắc phải. 2. Trên các đối tượng bệnh nhân khác, tốt nhất nên tránh phối hợp các thuốc này. Trong trường hợp cần thiết phối hợp, cần đánh giá cẩn thận nguy cơ/lợi ích và lượng giá các yếu tố nguy cơ trên từng bệnh nhân, đặc biệt là rối loạn điện giải (hạ kali máu, hạ magie máu, hạ calci máu), nhịp tim chậm, nữ giới trước khi quyết định kê đơn.
13	<b>Clarithromycin</b>	<b>Piperaquin/dihydroartemisinin (piperaquin)</b>	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	1. Chống chỉ định phối hợp ở các bệnh nhân có hội chứng QT kéo dài do di truyền hoặc mắc phải. 2. Trên các đối tượng bệnh nhân khác, tốt nhất nên tránh phối hợp các thuốc này. Trong trường hợp cần thiết phối hợp, cần đánh giá cẩn thận nguy cơ/lợi ích và lượng giá các yếu tố nguy cơ trên từng bệnh nhân, đặc biệt là rối loạn điện giải (hạ kali máu, hạ magie máu, hạ calci máu), nhịp tim chậm, nữ giới trước khi quyết định kê đơn.

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
14	<b>Colchicin</b>	<b>Diltiazem</b>	Diltiazem ức chế P-gp làm giảm thải trừ colchicin.	Tăng nồng độ colchicin trong huyết thanh, tăng nguy cơ tác dụng độc tính (tiêu chảy, nôn, đau bụng, sốt, xuất huyết, giảm cả ba dòng tế bào máu, các dấu hiệu độc tính trên cơ như đau cơ, mỏi cơ hoặc yếu cơ, nước tiểu sẫm màu, dị cảm, trường hợp nặng có thể gây suy đa tạng và tử vong).	1. Chống chỉ định ở bệnh nhân suy gan hoặc suy thận. 2. Ở bệnh nhân chức năng gan, thận bình thường: nên tránh phối hợp. Nếu phối hợp: giảm liều colchicin. Dừng liều tiếp theo của colchicin sau 3 ngày. Theo dõi nguy cơ độc tính của colchicin.
15	<b>Colchicin</b>	<b>Itraconazol</b>	Itraconazol ức chế mạnh CYP3A4 và ức chế P-gp làm giảm chuyển hóa và thải trừ colchicin.	Tăng nồng độ colchicin trong huyết thanh, tăng nguy cơ tác dụng độc tính (tiêu chảy, nôn, đau bụng, sốt, xuất huyết, giảm cả ba dòng tế bào máu, các dấu hiệu độc tính trên cơ như đau cơ, mỏi cơ hoặc yếu cơ, nước tiểu sẫm màu, dị cảm, trường hợp nặng có thể gây suy đa tạng và tử vong).	1. Chống chỉ định ở bệnh nhân suy gan hoặc suy thận. 2. Ở bệnh nhân chức năng gan, thận bình thường: nên tránh phối hợp. Nếu phối hợp: giảm liều colchicin. Dừng liều tiếp theo của colchicin sau 3 ngày. Theo dõi nguy cơ độc tính của colchicin.
16	<b>Colchicin</b>	<b>Roxithromycin</b>	Roxithromycin ức chế CYP3A4 mạnh làm giảm chuyển hóa của colchicin	Tăng nồng độ colchicin trong huyết thanh, tăng nguy cơ tác dụng độc tính (tiêu chảy, nôn, đau bụng, sốt, xuất huyết, giảm cả ba dòng tế bào máu, các dấu hiệu độc tính trên cơ như đau cơ, mỏi cơ hoặc yếu cơ, nước tiểu sẫm màu, dị cảm, trường hợp nặng có thể gây suy đa tạng và tử vong).	1. Chống chỉ định ở bệnh nhân suy gan hoặc suy thận. 2. Ở bệnh nhân chức năng gan, thận bình thường: nên tránh phối hợp. Nếu phối hợp: giảm liều colchicin. Dừng liều tiếp theo của colchicin sau 3 ngày. Theo dõi nguy cơ độc tính của colchicin.

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
17	<b>Dextromethorphan</b>	<b>Linezolid</b>	Hiệp đồng tác dụng serotonin	Tăng nguy cơ hội chứng serotonin (sốt cao, rối loạn nhận thức, tăng phản xạ, mất phối hợp, rung giật cơ, cứng cơ, co giật, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, tăng thân nhiệt, vã mồ hôi, ảo giác, kích động hoặc bồn chồn...)	<p>1. Cố gắng tránh sử dụng đồng thời linezolid và dextromethorphan. Tốt nhất các thuốc này nên sử dụng cách nhau 2 tuần. Cân nhắc thay đổi sang các thuốc nhóm khác có cùng chỉ định và ít có nguy cơ tương tác hơn. Trong trường hợp bắt buộc sử dụng opioid, có thể đổi sang các opioid khác không có hoạt tính ức chế thu hồi serotonin (codein)</p> <p>2. Trong hợp không thể trì hoãn điều trị được 2 tuần, bắt buộc sử dụng dài ngày hoặc khẩn cấp bằng linezolid và không có thuốc khác thay thế, cân bằng lợi ích và nguy cơ xảy ra hội chứng serotonin. Nếu lợi ích vượt trội nguy cơ, vẫn có thể sử dụng đồng thời nhưng cần giám sát chặt chẽ chặt chẽ bệnh nhân, đặc biệt trong tháng đầu tiên sử dụng đồng thời 2 thuốc.</p>
18	<b>Donepezil</b>	<b>Fluconazol</b>	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	<p>1. Chống chỉ định phối hợp ở các bệnh nhân có hội chứng QT kéo dài do di truyền hoặc mắc phải.</p> <p>2. Trên các đối tượng bệnh nhân khác, tốt nhất nên tránh phối hợp các thuốc này. Trong trường hợp cần thiết phối hợp, cần đánh giá cẩn thận nguy cơ/lợi ích và lượng giá các yếu tố nguy cơ trên từng bệnh nhân, đặc biệt là rối loạn điện giải (hạ kali máu, hạ magie máu, hạ calci máu), nhịp tim chậm, nữ giới trước khi quyết định kê đơn.</p>
19	<b>Fluconazol</b>	<b>Ondansetron</b>	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	<p>1. Chống chỉ định phối hợp ở các bệnh nhân có hội chứng QT kéo dài do di truyền hoặc mắc phải.</p> <p>2. Trên các đối tượng bệnh nhân khác, tốt nhất nên tránh phối hợp các thuốc này. Trong trường hợp cần thiết phối hợp, cần đánh giá cẩn thận nguy cơ/lợi ích và lượng giá các yếu tố nguy cơ trên từng bệnh nhân, đặc biệt là rối loạn điện giải (hạ kali máu, hạ magie máu, hạ calci máu), nhịp tim chậm, nữ giới trước khi quyết định kê đơn.</p>

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
20	<b>Hyoscin butylbromid</b>	<b>Kali clorid (dạng uống giải phóng kéo dài)</b>	Hyoscin butylbromid kháng cholinergic gây tồn lưu hoặc làm tăng thời gian kali qua đường tiêu hóa khi sử dụng đường uống, gây loét đường tiêu hóa	Tăng nguy cơ loét tiêu hóa	1. Tốt nhất nên tránh phối hợp, đặc biệt ở người cao tuổi. Cần nhắc chuyên sang sử dụng kali đường tĩnh mạch. 2. Trong trường hợp bắt buộc sử dụng đồng thời, cần nhắc một số khuyến cáo sau giúp giảm nguy cơ loét tiêu hóa: (1) uống ít nhất 100 mL nước sau khi uống kali, (2) ngồi hoặc đứng thẳng trong ít nhất 5 - 10 phút sau khi uống thuốc.
21	<b>Iobitridol</b>	<b>Metformin</b>	Nguy cơ suy thận cấp liên quan đến cả metformin và thuốc cản quang iod. Suy thận cấp làm tăng nguy cơ nhiễm toan lactic.	Tăng nguy cơ nhiễm toan lactic và suy thận cấp	1. Bệnh nhân có MLCT > 30 ml/phút/1,73m <sup>2</sup> và không có bằng chứng tổn thương thận cấp, được chỉ định tiêm thuốc cản quang đường tĩnh mạch hoặc tiêm thuốc cản quang đường động mạch tiếp xúc với thận thứ cấp (ví dụ: bơm thuốc vào tim phải, động mạch phổi, động mạch cảnh, động mạch dưới đòn, động mạch vành, động mạch mạc treo hay động mạch dưới động mạch thận): tiếp tục sử dụng metformin như bình thường. 2. Bệnh nhân (1) MLCT < 30 ml/phút/1,73m <sup>2</sup> tiêm thuốc cản quang đường tĩnh mạch, đường động mạch tiếp xúc với thận thứ cấp, hoặc (2) Bệnh nhân tiêm thuốc cản quang đường động mạch tiếp xúc với thận đầu tiên (ví dụ: bơm thuốc vào tim trái, động mạch chủ ngực, động mạch chủ bụng trên động mạch thận hoặc động mạch thận) hoặc (3) Có tổn thương thận: Ngừng metformin trước hoặc tại thời điểm tiến hành thủ thuật chẩn đoán hình ảnh và không được dùng lại cho đến ít nhất 48 giờ sau đó. Sau 48 giờ, chỉ sử dụng lại metformin sau khi chức năng thận được đánh giá lại và cho thấy ổn định. * Lưu ý: - Các yếu tố nguy cơ: suy thận, suy tim, không đủ dịch hoặc thiếu dịch, sử dụng liều cao thuốc cản quang hoặc sử dụng đồng thời các thuốc độc tính trên thận khác. - Khuyến cáo về tương tác này không áp dụng trong trường hợp bơm thuốc cản quang iod để chụp X-quang tử cung - vòi trứng.

STT	Hoạt chất 1	Hoạt chất 2	Cơ chế	Hậu quả	Xử trí
22	<b>Iopamidol</b>	<b>Metformin</b>	Nguy cơ suy thận cấp liên quan đến cả metformin và thuốc cản quang iod. Suy thận cấp làm tăng nguy cơ nhiễm toan lactic.	Tăng nguy cơ nhiễm toan lactic và suy thận cấp	<p>1. Bệnh nhân có MLCT &gt; 30 ml/phút/1,73m<sup>2</sup> và không có bằng chứng tổn thương thận cấp, được chỉ định tiêm thuốc cản quang đường tĩnh mạch hoặc tiêm thuốc cản quang đường động mạch tiếp xúc với thận thứ cấp (ví dụ: bơm thuốc vào tim phải, động mạch phổi, động mạch cảnh, động mạch dưới đòn, động mạch vành, động mạch mạc treo hay động mạch dưới động mạch thận): tiếp tục sử dụng metformin như bình thường.</p> <p>2. Bệnh nhân (1) MLCT &lt; 30 ml/phút/1,73m<sup>2</sup> tiêm thuốc cản quang đường tĩnh mạch, đường động mạch tiếp xúc với thận thứ cấp, hoặc (2) Bệnh nhân tiêm thuốc cản quang đường động mạch tiếp xúc với thận đầu tiên (ví dụ: bơm thuốc vào tim trái, động mạch chủ ngực, động mạch chủ bụng trên động mạch thận hoặc động mạch thận) hoặc (3) Có tổn thương thận: Ngừng metformin trước hoặc tại thời điểm tiến hành thủ thuật chẩn đoán hình ảnh và không được dùng lại cho đến ít nhất 48 giờ sau đó. Sau 48 giờ, chỉ sử dụng lại metformin sau khi chức năng thận được đánh giá lại và cho thấy ổn định.</p> <p>* Lưu ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các yếu tố nguy cơ: suy thận, suy tim, không đủ dịch hoặc thiếu dịch, sử dụng liều cao thuốc cản quang hoặc sử dụng đồng thời các thuốc độc tính trên thận khác.</li> <li>- Khuyến cáo về tương tác này không áp dụng trong trường hợp bơm thuốc cản quang iod để chụp X-quang tử cung - vòi trứng.</li> </ul>
23	<b>Moxifloxacin</b>	<b>Piperaquin/dihydroartemisinin (piperaquin)</b>	Hiệp đồng tăng tác dụng	Tăng nguy cơ kéo dài khoảng QT, xoắn đỉnh	<p>1. Chống chỉ định phối hợp ở các bệnh nhân có hội chứng QT kéo dài do di truyền hoặc mắc phải.</p> <p>2. Trên các đối tượng bệnh nhân khác, tốt nhất nên tránh phối hợp các thuốc này. Trong trường hợp cần thiết phối hợp, cần đánh giá cẩn thận nguy cơ/lợi ích và lượng giá các yếu tố nguy cơ trên từng bệnh nhân, đặc biệt là rối loạn điện giải (hạ kali máu, hạ magie máu, hạ calci máu), nhịp tim chậm, nữ giới trước khi quyết định kê đơn.</p>