

【3】「併用禁忌の薬剤の投与」(医療安全情報 No. 61) について

(1) 発生状況

医療安全情報 No. 61 (平成 23 年 12 月提供) では、「併用禁忌の薬剤の投与」を取り上げた(医療安全情報掲載件数 2 件 集計期間:平成 19 年 1 月～平成 23 年 10 月)。これまでに報告された「併用禁忌の薬剤の投与」の事例件数とその推移を図表Ⅲ-3-4に示す。本報告書分析対象期間(平成 24 年 10 月～12 月)に報告された「併用禁忌の薬剤の投与」の医療事故は 1 件であった。

図表Ⅲ-3-4 「併用禁忌の薬剤の投与」の報告件数

	1～3月 (件)	4～6月 (件)	7～9月 (件)	10～12月 (件)	合計 (件)
平成 16 年				0	0
平成 17 年	0	0	0	0	0
平成 18 年	0	0	0	0	0
平成 19 年	0	0	0	0	0
平成 20 年	0	0	0	1	1
平成 21 年	0	0	0	0	0
平成 22 年	0	0	0	0	0
平成 23 年	0	1	0	0	1
平成 24 年	0	1	0	1	2

図表Ⅲ-3-5 医療安全情報 No. 61 「併用禁忌の薬剤の投与」

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.61 2011年12月

公益財団法人 日本医療機能評価機構

医療事故情報収集等事業
医療安全情報
No.61 2011年12月

「併用禁忌の薬剤の投与」

医療用医薬品の添付文書上、併用禁忌(併用しないこと)として記載のある薬剤を併用した事例が2件報告されています(集計期間:2007年1月1日～2011年10月31日、第16回報告書「共有すべき医療事故情報」(P133)に一部を掲載)。

医療用医薬品の添付文書上、併用禁忌(併用しないこと)として記載のある薬剤を併用した事例が報告されています。

投与していた薬剤	併用した薬剤
薬剤名不明 (ハルプロ酸ナトリウム)	メロペン点滴用バイアル (メロペネム水和物)
ハルシオン錠 (トリアゾラム) ロナセン錠 (プロナセリン)	イトリゾールカプセル (イトラコナゾール)

医療事故情報収集等事業
医療安全情報
No.61 2011年12月

「併用禁忌の薬剤の投与」

事例 1

抗てんかん薬(バルプロ酸ナトリウム)を服用中の患児に肺炎治療の目的で、メロペンを4日間点滴治療した。病状が軽快し退院したが、翌日強い不眠症状が現れ他院で診察を受けた。

◆メロペン(カルバペネム系抗生剤)の添付文書の「3 相互作用」に併用禁忌として、バルプロ酸ナトリウム(デパケン、パレリン、ハイセリン等)とメロペンの併用により、バルプロ酸の血中濃度が低下しててんかんの発作が再発することが記載されています。

事例 2

手爪白癬に対して、イトリゾールカプセルを処方する際、近医から処方されている患者の内服薬を確認した。患者の内服薬の中から併用注意の薬剤については併用しないように伝えしたが、併用禁忌の薬剤であるイトリゾール、ロナセンには気付かなかった。1週間後、患者はみずかさや脱皮が起こり、足がもつれて転倒した。

◆イトリゾール(抗真菌薬)の添付文書の「3 相互作用」に併用禁忌として、「トリアゾラム(ハルシオン)」や「プロナセリン(ロナセン)」とイトリゾールの併用により、CYP3A4に対する阻害作用によってトリアゾラムやプロナセリンなどの代謝を阻害し、これらの薬剤の血中濃度上昇や作用増強のおそれがあることが記載されています。

事例が発生した医療機関の取り組み

- 併用禁忌の薬剤について院内で注意喚起を行う。
- 新しく処方された薬剤を投与する際、すでに投与している薬剤との併用について確認する。
- 併用禁忌の薬剤について、薬剤師がチェックできる体制にする。

※この医療安全情報は、医療事故情報収集等事業(厚生労働省補助事業)において収集された事例をもとに、当事業の一環として総合評価部の専門家の意見に基づき、医療事故の発生予防、再発防止のために作成されたものです。当事業の趣旨等の詳細については、当機構ホームページに掲載されている報告書および年報をご覧ください。
http://www.med-safe.jp/

※この情報に間違いがあったり、作成時における正確性については万全を期しておりますが、その内容をそのままに転記するものではありません。

※この情報は、医療従事者の裁量で制限したり、医療従事者に義務や責任を課したものではありません。

公益財団法人 日本医療機能評価機構 医療事故防止事業部
〒101-0061 東京都千代田区三崎町1-4-17 東洋ビル
電話: 03-5217-0252(直通) FAX: 03-5217-0253(直通)
http://www.jcahc.or.jp/

Ⅲ
1
2-[1]
2-[2]
2-[3]
2-[4]
3-[1]
3-[2]
3-[3]
「併用禁忌の薬剤の投与」(医療安全情報 No.61) について

(2) 事例概要

医療安全情報 No. 6 1 「併用禁忌の薬剤の投与」提供後、報告された医療事故2件の事例概要を以下に示す。

事例1

【内容】

患者は自閉症で院外で処方されたオーラップ錠3mg 常用処方していた。患者は風邪にて外来受診、抗生剤も必要として、急ぎのこともあり、医師は院内処方でクラリス錠50小児用を処方。薬剤師は院外処方の内容を知らずそのまま渡し、昼に内服したところ、いつもと異なる傾眠傾向となった。家族からの連絡で、併用禁忌薬であるオーラップとクラリスを内服していたことがわかった。

【背景・要因】

- ・医師の処方薬に関する知識が不足していた。
- ・院外で処方されていたため薬剤師も確認できなかった。

事例2

【内容】

間質性肺炎の精査目的で気管支鏡を実施した。検査はまず、鎮咳薬としてペチロルファン注射液（ペチジン+レバロルファン）を0.5A筋注し、キシロカインで咽喉頭の局所麻酔を行った。検査中は咳嗽が強く、右B4aで気管支肺胞洗浄を行い終了した。検査中は頻脈とSpO₂の低下があり、検査前O₂投与2L⇒5L/minへ増量した。検査後14時50分頃に患者が38℃の発熱をしていると病棟より連絡があった。

その後、悪寒戦慄（体温39℃）、頻脈（180bpm）が出現し、シバリングもみられたが、患者の様子が検査後の菌血症の影響という印象ではなかったため、医師はペチロルファンによる副作用を疑い、添付文書と内服薬一覧を確認した。その際、患者の持参薬にMAO阻害薬が含まれており、併用禁忌薬剤のペチロルファンを筋注したことによるセロトニン症候群*を疑い、総合内科主治医に相談し、ペリアクチン（セロトニン拮抗薬）10mgの内服となった。

【背景・要因】

- ・患者は、他院から処方されたエフピーOD錠を持参薬としており内服していた。
- ・入院時に持参薬管理センターで内服状況等を薬剤師が確認を行い、持参薬確認書（紙）を作成するが、当院では、電子カルテを導入しており、紙と電子カルテで情報の共有が十分でなかった。また、システムによる併用禁忌薬のチェック機能がなかった。
- ・超音波気管支鏡を使用時、咳嗽がひどいと処置ができないこともあるため、鎮咳作用の強いペチロルファンを前投薬に通常使用していた。ペチロルファンに併用禁忌薬があることは把握されていなかった。
- ・ペチロルファンは検査室の常備薬としており、主治医がオーダーリングシステムを使って処方し、発行された麻薬処方箋を検査室に持って行くことで、常備のペチロルファンを使用できる。全

での検査終了後、検査室の看護師が麻薬処方箋をまとめて薬剤部に持って行き、麻薬処方箋と引換に常備薬として補充する。

- ・気管支鏡のパスはあるが、システム移行もありパス運用を検討中である。パス内にはペチジンの禁忌薬チェックはない。
- ・パスとは別に気管支鏡のチェックリストを試用しているが、その中にも併用禁忌薬のチェックはない。

※セロトニン症候群は、「抗うつ薬（特に S S R I と呼ばれる選択的セロトニン再取り込み阻害薬）などのセロトニン系の薬物を服用中に出現する副作用で、精神症状（不安、混乱する、いらいらする、興奮する、動き回るなど）、錐体外路症状（手足が勝手に動く、震える、体が固くなるなど）、自律神経症状（汗をかく、発熱、下痢、脈が速くなるなど）が見られることがあります。セロトニン症候群は、服薬開始数時間以内に症状が表れることが多いです。服薬を中止すれば、通常は 2 4 時間以内に症状は消えますが、ごくまれに横紋筋融解症や腎不全などの重篤な結果に陥ることもありますから注意が必要です。」と患者向けの説明にある¹。

（3）事例が発生した医療機関の改善策について

事例が発生した医療機関の改善策として、以下が報告されている。

1）システムによる併用禁忌薬のチェック機能の構築

- ・持参薬管理システム、処方チェックシステムを導入し、電子カルテ上に持参薬情報をデータとして電子カルテに反映し、医師が持参薬を含めた処方を行う。その際、処方チェックシステムに過去の処方データも同時に送り、相互作用を確認の上、その結果を電子カルテに表示するようなシステムによる併用禁忌薬のチェック機能を構築する予定である。
- ・処方は院内と院外のどちらかに統一する。院内薬剤師も他の処方薬を確認する。

2）使用する薬剤の検討

- ・ペチロルファンは使用禁止とし、他の併用禁忌薬が多くないオピオイドを確認して使用する予定である。

（4）事例に関連した薬剤について

報告された 2 件の事例に関連した薬剤及び添付文書に記載されている内容を次に整理し、分析した。

① オーラップ錠 3mg とクラリス錠 50 小児用について（事例 1）

事例 1 において患者に投与していたのはオーラップ錠 3mg であり、併用したのはクラリスロマイシンのクラリス錠 50 小児用であった（図表Ⅲ - 3 - 6）。オーラップ錠 3mg の添付文書にはクラリスロマイシンが禁忌であることが、クラリス錠 50 小児用の添付文書にはピモジド（オーラップ）が禁忌であることが、それぞれ明記されている。事例では、クラリス錠 50 小児用を処方した医師は薬剤師の知識が不足しており、また薬剤師の鑑査の際に、院外処方薬のオーラップ錠 3mg の情報がわからなかったことから疑義照会の対象にもならなかった、と報告されている。もし当該医療機関内で患者に投与されている薬剤の情報が共有できていれば、機械的に併用禁忌薬に警告を出す仕組みを導入し医師が処方時に気付くことができる仕組みを作ることができたり、または薬剤師の処方鑑査により併用禁忌薬をチェックする仕組みを作ることができたり、患者への投与を未然に防ぐ仕組みを作ることができた可能性がある。医療機関内において、院内処方と院外処方などで患者の薬剤情報が別々にならないよう、共有して管理できるシステムを構築することの重要性が示唆された。

図表Ⅲ - 3 - 6 事例 1 に関連した薬剤

投与した薬剤	併用した薬剤
オーラップ錠 3 mg (ピモジド製剤) 有効成分：ピモジド	クラリス錠 5 0 小児用 (マクロライド系抗生物質製剤) 有効成分：クラリスロマイシン

<オーラップ錠 3 mg 添付文書 一部抜粋>

<p>【禁忌 (次の患者には投与しないこと)】</p> <p>(3) チトクロム P 4 5 0 (CYP 3 A 4) を阻害する薬剤 (H I V プロテアーゼ阻害剤、アゾール系抗真菌剤、<u>クラリスロマイシン</u>、<u>エリスロマイシン</u>)、パロキセチン、フルボキサミンを投与中の患者 (「相互作用」の項参照)</p> <p>【使用上の注意】</p> <p>3. 相互作用 (1) 併用禁忌 (併用しないこと)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>薬剤名等</th> <th>臨床症状・措置方法</th> <th>機序・危険因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クラリスロマイシン (クラリス、クラリシッド)</td> <td>QT 延長、心室性不整脈等の重篤な副作用を起こすおそれがある。</td> <td>これらの薬剤がチトクロム P 4 5 0 (CYP 3 A 4) による薬物代謝を阻害し、本剤の血中濃度が上昇するおそれがある。</td> </tr> </tbody> </table>			薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子	クラリスロマイシン (クラリス、クラリシッド)	QT 延長、心室性不整脈等の重篤な副作用を起こすおそれがある。	これらの薬剤がチトクロム P 4 5 0 (CYP 3 A 4) による薬物代謝を阻害し、本剤の血中濃度が上昇するおそれがある。
薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子						
クラリスロマイシン (クラリス、クラリシッド)	QT 延長、心室性不整脈等の重篤な副作用を起こすおそれがある。	これらの薬剤がチトクロム P 4 5 0 (CYP 3 A 4) による薬物代謝を阻害し、本剤の血中濃度が上昇するおそれがある。						

<クラリス錠 5 0 小児用添付文書 一部抜粋>

<p>【禁忌 (次の患者には投与しないこと)】</p> <p>2. <u>ピモジド</u>、<u>エルゴタミン含有製剤</u>、<u>タダラフィル [アドシルカ]</u> を投与中の患者 [「相互作用」の項参照]</p> <p>【使用上の注意】</p> <p>3. 相互作用 (1) 併用禁忌 (併用しないこと)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>薬剤名等</th> <th>臨床症状・措置方法</th> <th>機序・危険因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ピモジド (オーラップ)</td> <td>QT 延長、心室性不整脈 (Torsades de pointes を含む) 等の心血管系副作用が報告されている。</td> <td>本剤の CYP 3A4 に対する阻害作用により、左記薬剤の代謝が阻害され、それらの血中濃度が上昇する可能性がある。</td> </tr> </tbody> </table>			薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子	ピモジド (オーラップ)	QT 延長、心室性不整脈 (Torsades de pointes を含む) 等の心血管系副作用が報告されている。	本剤の CYP 3A4 に対する阻害作用により、左記薬剤の代謝が阻害され、それらの血中濃度が上昇する可能性がある。
薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子						
ピモジド (オーラップ)	QT 延長、心室性不整脈 (Torsades de pointes を含む) 等の心血管系副作用が報告されている。	本剤の CYP 3A4 に対する阻害作用により、左記薬剤の代謝が阻害され、それらの血中濃度が上昇する可能性がある。						

② エフピーOD錠とペチロルファン注射液について (事例 2)

事例 2 において患者に投与していたのはエフピーOD錠であり、併用したのはペチロルファン注射液であった (図表Ⅲ - 3 - 7)。エフピーOD錠の添付文書にはペチジン塩酸塩が禁忌であることが、ペチロルファン注射液の添付文書にはモノアミン酸化酵素阻害剤が禁忌であることが、それぞれ記載されているが、ペチロルファン注射液の添付文書に併用禁忌として記載されている「モノアミン酸化酵素阻害剤」がエフピーOD錠の作用機序と同じであるが、併用禁忌であると判断することはエフピーOD錠に関する十分な知識を持つ医師でなければ難しいと考えられる。また、エフピーOD錠の添付文書に「非選択的MAO阻害作用」という文言が使用されており、ペチロルファン注射液の添付文書では「モノアミン酸化酵素阻害剤」という文言が使用されているので、患者に投与されている多様な薬剤について、薬効に知識はあっても作用機序の知識までは有していない医師や医療者であっても気がつくよう、同様な意味について同じ文言を使用して添付文書を作成するなどの工夫も望まれる。

患者が持ち込む持参薬への対応へは限界があるが、クリニカルパスを活用し、ペチロルファン注射液などペチジンをを用いる検査の場合、モノアミン酸化酵素阻害剤のうち当該医療機関で採用している医薬品を明確にし、クリニカルパスに禁忌薬チェックの項目の設置を検討するなどの取組みの検討をすることや鎮咳薬として、他の薬剤を選択することを検討することも必要であろう。

図表Ⅲ - 3 - 7 事例 2 に関連した薬剤

投与していた薬剤	併用した薬剤
エフピーOD錠 (パーキンソン病治療剤) 有効成分：セレギリン塩酸塩	ペチロルファン注射液 (麻薬) 有効成分：ペチジン塩酸塩 レバロルファン酒石酸塩

<エフピーOD錠 添付文書一部抜粋>

【警告】

2. 本剤は用量の増加とともにMAO-Bの選択的阻害効果が低下し、非選択的MAO阻害による危険性があり、また更なる効果が認められないため、1日10mgを超える用量を投与しないこと。

【禁忌 (次の患者には投与しないこと)】

2. ペチジン塩酸塩、トラマドール塩酸塩を投与中の患者 [高度の興奮、精神錯乱等の発現が報告されている。]

3. 非選択的モノアミン酸化酵素阻害剤 (サフラジン塩酸塩) を投与中の患者 [高度の起立性低血圧の発現が報告されている。]

【使用上の注意】

3. 相互作用
(1) 併用禁忌 (併用しないこと)

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
ペチジン塩酸塩 オピスタン®等 <u>トラマドール塩酸塩</u> <u>トラマール®</u> 等	高度の興奮、精神錯乱等の発現が報告されている。 <u>なお、本剤の投与を中止してからトラマドール塩酸塩の投与を開始するには少なくとも14日間の間隔を置くこと。またトラマドール塩酸塩から本剤に切り換える場合には2～3日間の間隔を置くこと。</u>	機序は不明である。

<ペチロルファン注射液 添付文書一部抜粋>

【警告】

なし

【禁忌 (次の患者には投与しないこと)】

(7) モノアミン酸化酵素阻害剤を投与中の患者 (「相互作用」の項参照)

【使用上の注意】

3. 相互作用
A 併用禁忌 (併用しないこと)

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
モノアミン酸化酵素阻害剤	興奮、錯乱、呼吸循環不全等を起こすことがある。モノアミン酸化酵素阻害剤の投与を受けた患者に本剤を投与する場合には、少なくとも2週間の間隔をおくことが望ましい。	中枢神経系にセロトニンが蓄積することが考えられている。

(5) まとめ

平成23年11月に医療安全情報 No. 61「併用禁忌の薬剤の投与」を提供した。事例が発生した医療機関の取り組みとして、併用禁忌の薬剤について院内で注意喚起を行う、新しく処方された薬剤を投与する際、すでに投与している薬剤との併用について確認する、併用禁忌の薬剤について、薬剤師がチェックできる体制にする、ことを掲載した。

その後も医療用医薬品の添付文書上、併用禁忌として記載のある薬剤の投与の事例は報告されており、本報告書分析対象期間に報告された事例に内容や背景・要因、改善策などを紹介した。またそれぞれの事例について分析を行い、患者の薬剤情報の重要性やクリニカルパスの活用などについて掲載した。

今後も引き続き類似事例の発生について注意喚起するとともに、その推移に注目していく。

(6) 参考文献

1. 重篤副作用疾患別対応マニュアル セロトニン症候群 厚生労働省 平成22年3月
<http://www.info.pmda.go.jp/juutoku/file/jfm1003003.pdf> (last accessed 2013-1-11)
2. オーラップ錠 1mg・3mg 添付文書. アステラス製薬株式会社. 2011年3月改訂(第13版).
3. クラリス錠 50小児用添付文書. 大正製薬株式会社. 2011年8月改訂(第23版、使用上の注意等の改訂).
4. エフピーOD錠 2.5 添付文書. 武田薬品工業株式会社. 2012年10月改訂(第7版).
5. ペチロルファン注射液添付文書. 武田薬品工業株式会社. 2009年10月改訂(第6版).