

社外ジョブチャレンジ制度

# プレアボイド 事例集

2021年

日本調剤株式会社  
医療連携推進部

## 発刊にあたり

日本調剤株式会社 医療連携推進部では、「社外ジョブチャレンジ制度」を運営しております。社外ジョブチャレンジ制度とは、弊社の社員として病院勤務を経験でき、専門知識・スキルを磨く新たなキャリアの一つです。病院勤務は、派遣法及びその施行令等によって認められている働き方であり、病院向け薬剤師派遣事業として、全国の病院を対象として、弊社薬剤師を派遣させていただいております。

そこで今回、弊社社員がジョブチャレ®に参加して、活動した成果として、プレアボイド事例をまとめたので報告いたします。

新型コロナウイルス感染拡大が収まらない中、弊社薬剤師を受け入れ、熱心なご指導を賜りました病院職員の皆様、ならびに積極的に病院薬剤師としての活動を継続した、弊社薬剤師に心から敬意を表するとともに深く感謝申し上げます。

令和4年3月

日本調剤株式会社 常務取締役 深井 克彦

## プレアボイドとは？

プレアボイドとは、Prevent and avoid the adverse drug reaction (薬による有害事象を防止・回避する)という言葉に基づいた造語です。

薬剤師がその専門性を実践した結果、既知の副作用を回避や、早期に発見したため、大事に至らなかったなど、薬物療法の安全性を守ることができた事例や、経済的に貢献できた事例として集積しております。薬物療法におけるリスクマネジャーとして薬剤師職能を活かした事例報告です。

令和4年3月

日本調剤株式会社 医療連携推進部

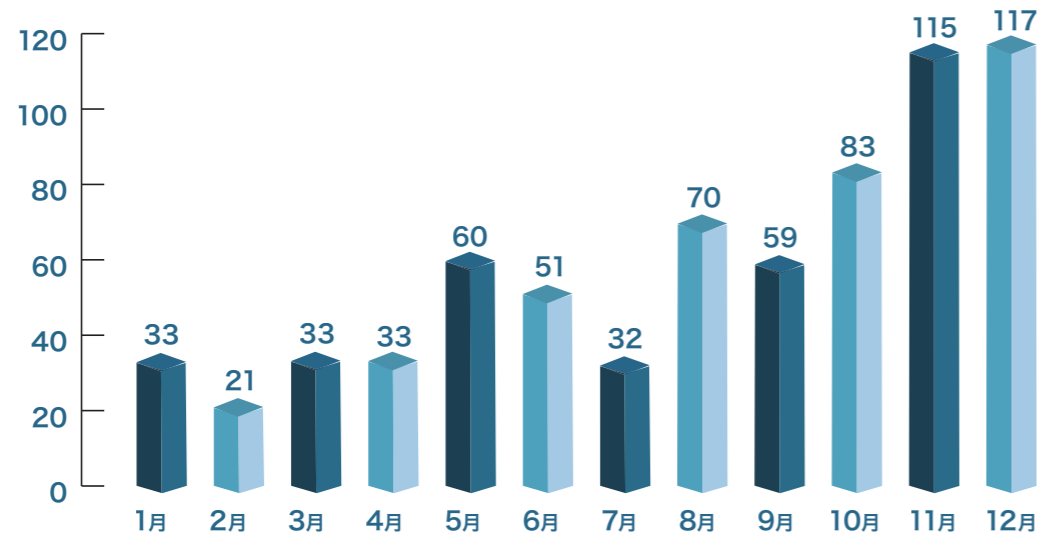
教育フォロー担当者 國重 勝也、鈴木 高弘

## CONTENTS

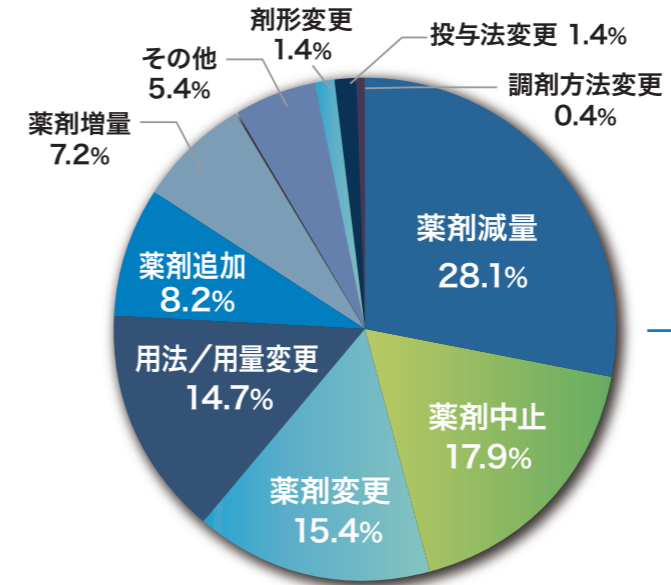
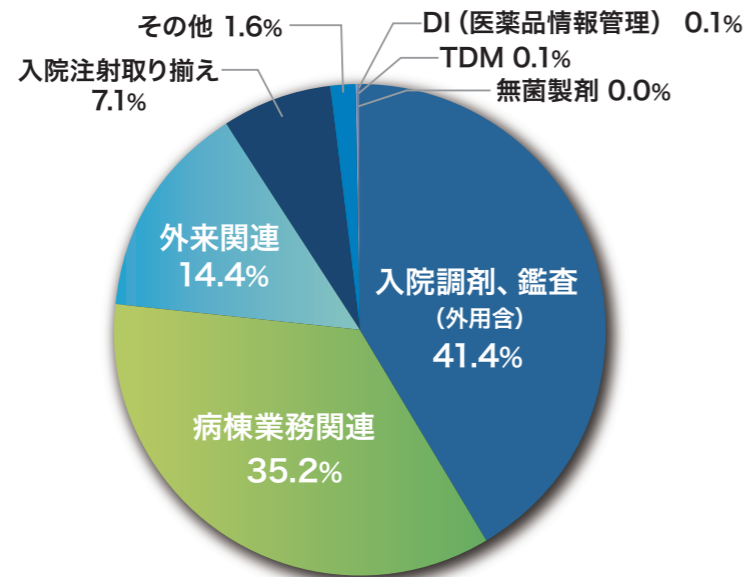
No.1	リクシアナの高齢者の投与量について介入した事例	6
No.2	SERMからビスホスホネートへの切り替えを提案	7
No.3	患者さまの臨床症状に合わせた胃酸分泌抑制薬の介入	8
No.4	高齢者の生理機能に合わせた胃酸分泌抑制薬の中止提案	9
No.5	併用薬と生活習慣から相互作用回避した事例	10
No.6	持参薬から免疫抑制剤の誤処方へ介入した事例	11
No.7	プレガバリン服用中に転倒が起きた際に介入した事例	12
No.8	投与経路による剤型変更の介入	13
No.9	授乳中に避けた方がよい薬を未然に防いだ事例	14
No.10	抗凝固薬から抗血小板薬の変更時に介入した事例	15
No.11	イリノテカンの遺伝子結果より投与量に介入した事例	16
No.12	お薬手帳から薬剤の重複を発見した事例	17
No.13	ハイカリックRFへ変更時に栄養面を考慮した事例	18
No.14	化学療法時にメトホルミンを中止した事例	19
No.15	入院時事前休薬が必要な薬剤の確認	20
No.16	薬剤性アレルギーを疑う初回面談	21
No.17	検査値異常を認めた場合の処方提案	22
No.18	禁忌に該当する副作用歴のある薬剤の処方	23
No.19	転院患者さまの持参薬の用法用量間違い	24
No.20	適応症の異なる同成分薬剤の処方	25
No.21	類似した名称の漢方薬の誤処方	26
No.22	持参薬情報から継続する薬剤の確認	27
No.23	先頭類似名薬剤の誤処方	28
No.24	複数の適応症を持つ薬剤の継続評価	29
No.25	内服薬の注射剤への切り替え	30
No.26	中止薬剤が再開可能となった事例	31
No.27	中止薬剤の再開時期についての検討	32
No.28	適応外となった薬剤が継続されていた処方	33
No.29	新規注射剤の誤処方	34
No.30	初回投与量の再投与基準の異なる薬剤	35
No.31	複数の適応症を持つ薬剤の新規処方	36
No.32	処方日数から吸入薬の用法間違いが発覚した事例	37
No.33	オピオイド鎮痛薬のレスキューの適正量	38
No.34	入院時の術前休薬が必要な薬剤の確認	39
No.35	免疫抑制状態患者さまの肺炎予防	40
No.36	貼付時間変更による精神症状軽減	41
No.37	抗がん剤による下痢の対応	42
No.38	点眼薬による抗がん剤副作用の軽減と増悪のリスク	43
No.39	日内変動のある薬剤の用法検討	44
No.40	抗がん剤減量時の確認	45
No.41	適応症の異なる同成分薬剤の処方	46
No.42	処方内容と実際の服用状況が異なる持参薬の確認	47
No.43	抗がん剤の適切な投与量の検討	48
No.44	曝露の恐れがある薬剤の投薬	49
No.45	催吐リスクの低い抗がん剤レジメンの処方	50
No.46	剤形の変更によるアドヒアランス向上	51
No.47	術後の抗凝固薬開始時期の検討	52

## 01. プレアボイド報告件数

全体：707件 報告日：2021年1月1日～12月31日



## 02. 業務内容別件数 (構成比)

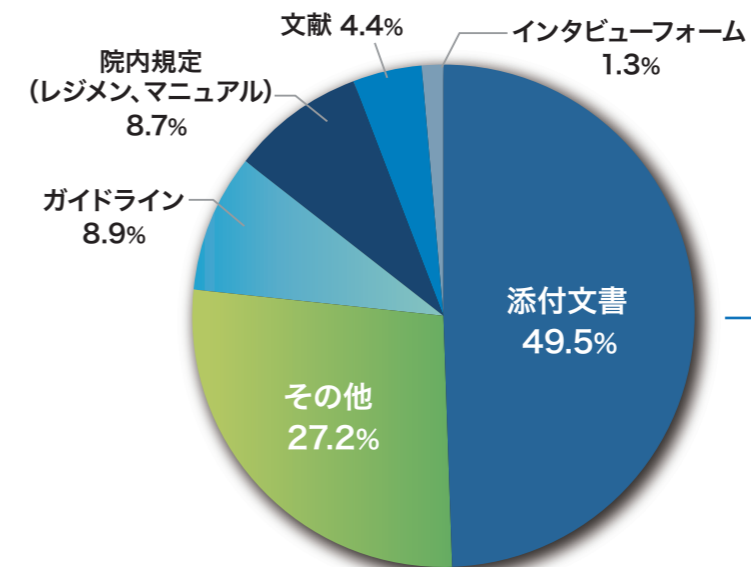
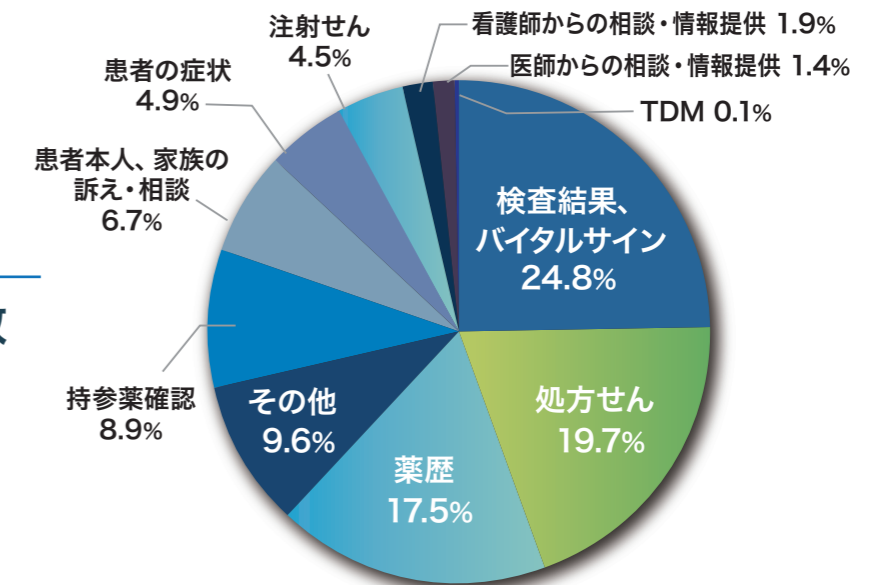


## 03.

### 介入項目別件数 (構成比)

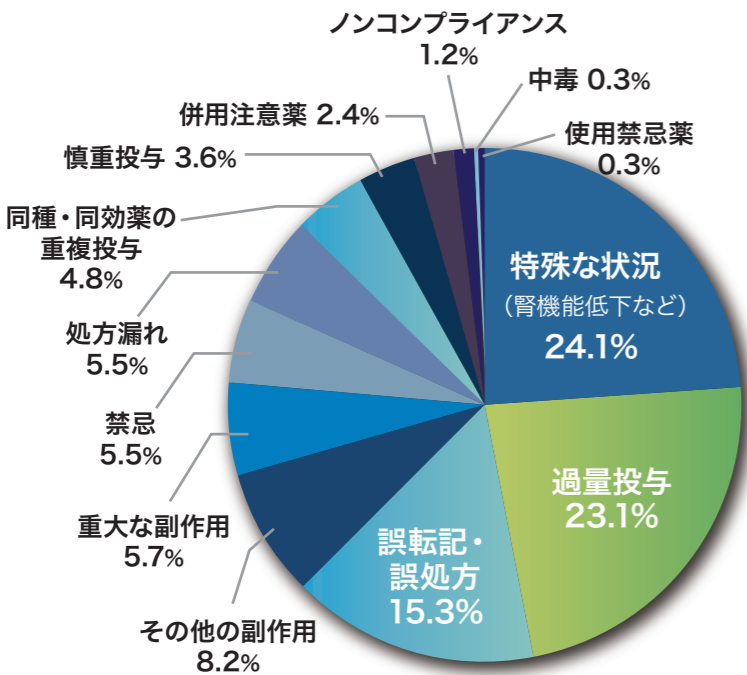
## 04.

### 介入契機別件数 (構成比)



## 05.

### エビデンス別件数 (構成比)



## 06. 原因別件数 (構成比)

## 07. プレアボイド報告ランキング (医薬品名+主な疑義内容) ※5件以上のみ

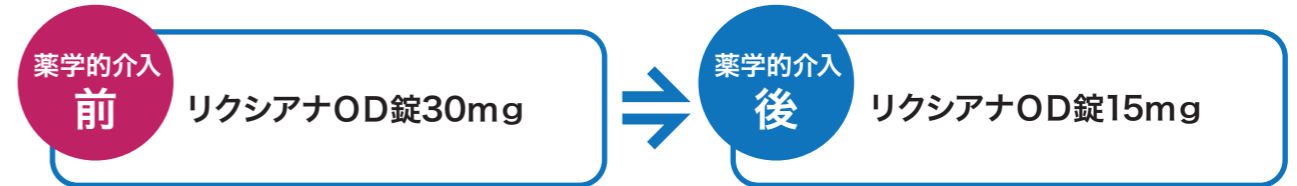
RANK	医薬品名	件数	主な疑義内容	RANK	医薬品名	件数	主な疑義内容
1	レボフロキサシン	63	腎機能低下	21	プレガバリン	7	腎機能低下、疼痛評価
2	リクシアナ	26	腎機能低下	22	レバミピド	7	同種同効薬重複、NSAIDs中止に伴う削除
3	ファモチジン	25	腎機能低下	23	アレロック	6	腎機能低下
4	セレコックス	22	腎機能低下	24	アレンドロン	6	用法、投与間隔
5	ロキソニン	22	腎機能低下	25	カリメート	6	K値、処方切り替え時
6	アセトアミノフェン	21	肝・腎機能低下、疼痛評価	26	セララ	6	腎機能低下、K値
7	酸化マグネシウム	18	Mg値、腎機能低下、排便評価、キレート	27	タゾピペ	6	腎機能低下
8	アセリオ	14	体重	28	KCL	5	濃度、K値
9	エリキユース	13	腎機能低下	29	TS-1	5	投与量
10	ザイザル	10	腎機能低下	30	アロプリノール	5	腎機能低下
11	セファゾリン	10	腎機能低下	31	イーケブラ	5	投与量
12	タリージェ	10	腎機能低下	32	イグザレルト	5	腎機能
13	バイアスピリン	10	PCI、簡易懸濁、持参薬関連	33	シロスタゾール	5	投与量、開始忘れ
14	スルバシリン	9	腎機能低下	34	セフカペン	5	腎機能低下、アレルギー
15	ニフェジピン	9	簡易懸濁・粉砕	35	タケキャブ	5	同種同効薬、処方漏れ
16	セフメタゾール	8	腎機能低下	36	ネキシウム	5	同種同効薬、処方漏れ
17	メトグルコ	8	腎機能低下	37	パクリタキセル	5	投与量、副作用
18	アスパラカリウム	7	K低下、粉砕、カリメート重複	38	ブドウ糖	5	規格変更
19	グラクティブ	7	腎機能低下、食事	39	プレドニゾン	5	副作用
20	トアラセット	7	疼痛評価、副作用	40	ベルソムラ	5	併用薬、高齢者減量
				41	ワーファリン	5	PT-INR、用量、再開忘れ

No.

01

## リクシアナの 高齢者の投与量について介入した事例

年齢 90歳代 性別 女性 業務内容 外来関連  
 介入項目 薬剤減量 原因 併用注意薬



### 症例概要

関連薬剤名 リクシアナOD錠30mg 診療科 内科

**概要** 下肢静脈血栓塞栓症の発症抑制のためリクシアナOD錠30mg開始の処方。持参薬やカルテなど確認し、腎機能低下はないが、90歳代と高齢であり体重は40Kg未満であり、ワソラン錠服用中のため疑義照会し、減量の提案を行った。

⇒リクシアナOD錠の開始量が30mg→15mgに変更となった。

Good! 過量投与による副作用の発現を未然に防ぐことができた

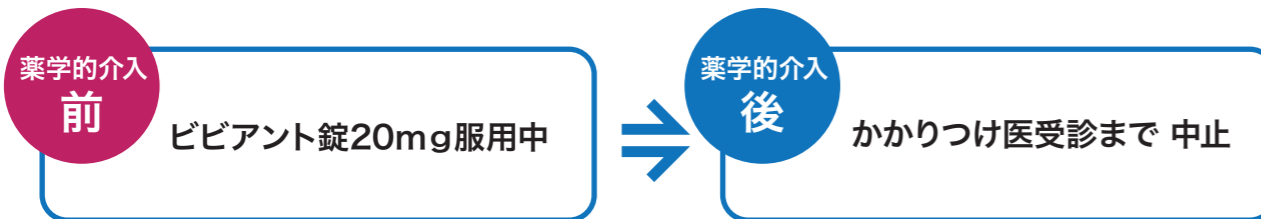
### この症例から学ぶこと

リクシアナは腎機能の低下に合わせて、減量が必要な薬剤であるため、処方時には適応と腎機能について確認する必要がある。  
 今回の事例では、腎機能は正常であったが、高齢かつ体重が40Kg未満かつP糖タンパク阻害作用を持つベラパミルが併用されているため、出血リスクが高いことが推察される。P糖タンパク阻害作用を持つベラパミルを併用する際には、静脈血栓症発現リスクと個々の出血リスクを評価した上で15mg1日1回に減量を考慮することが添付文書にも記載されている。  
 他のDOACもP糖タンパク阻害作用を持つ薬剤との併用には注意が必要である。  
 (添付文書上では、プラザキサとリクシアナは、P糖タンパク阻害作用を持つ薬剤と併用注意、エリキユースとイグザレルトは、CYP3A4およびP糖タンパクの両方を阻害する薬剤が併用注意との記載がある。)  
 薬剤を減量する際の介入は、腎機能だけでなく併用薬や体重も加味しないといけないことを再認識することが学べる事例である。

## SERMから ビスホスホネートへの切り替えを提案

年齢 60歳代 性別 女性 業務内容 外来関連

介入項目 薬剤中止 原因 併用注意薬



### 症例概要

関連薬剤名 ビビアント錠20mg 診療科 乳腺外科

**概要** アナストロゾール錠が処方されていたが、常用薬でかかりつけ他施設よりビビアント錠（以下SERM）を処方されていることを聴取した。軽度腎機能障害（Ccr40mL/min）のため、ビスホスホネート薬を避けていた可能性はあるが、リセドロン酸やミノドロン酸など注意しながら投与可能な薬剤もある。主治医へ報告し、ビビアントの処方医療機関にも他の薬剤への変更が望ましいことを情報提供した。

⇒次回かかりつけ医受診まで、ビビアント錠は中止となり、他剤へ変更する方針となった。

Good!

相互作用による薬剤の作用減弱を回避することができた

### この症例から学ぶこと

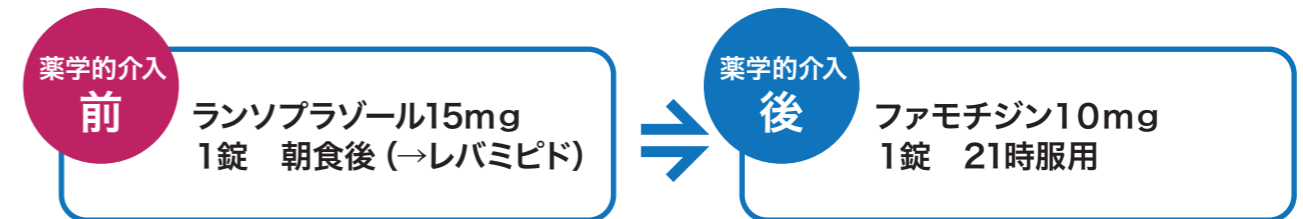
アロマターゼ阻害薬は閉経後乳癌患者さまの内分泌療法として広く使用されている。副作用として骨密度の低下が見られるので通常ビスホスホネートとデノスマブが使われる。

今回服用されていたSERMは、乳癌診療ガイドラインにおいてアナストロゾール服用時は、併用を避けることが推奨されている。（タモキシフェンとの併用試験にて有害事象が増加し、さらにアナストロゾール阻害薬との相互作用で作用の減弱が懸念される。）アナストロゾール処方時は、支持療法薬である骨粗しょう症治療薬は何が選択されているか注意が必要となる事例である。

## 患者さまの症状に合わせた 胃酸分泌抑制薬の介入

年齢 40歳代 性別 男性 業務内容 外来関連

介入項目 薬剤変更 原因 併用注意薬



### 症例概要

関連薬剤名 ヴォトリエント錠200mg 診療科 脳神経外科

**概要** 脳の軟部腫瘍に対してヴォトリエント錠を使用。開始時ランソプラゾールを服用していたが、併用注意であるため、消化管潰瘍などの既往がないことを確認した上で粘膜保護剤のレバミピドに変更した。2ヶ月程問題なく服用継続できていたが、夜間胃酸が込み上げる感じで起きてしまうと患者さまより相談あり。医師からも出来れば胃酸を抑える薬を使いたいとのことで、ヴォトリエント錠の吸収時間が3時間程度であること、服用時間が16時半であること、また胃酸分泌抑制薬の効果持続時間、夜間の込み上げに対して使用することを考慮し薬剤および服用時間の提案を行った。

⇒効果持続時間が12時間程度のファモチジンの服用を21時に提案し変更となった。

Good!

適切な胃酸分泌抑制薬を提案することで薬剤の作用減弱を回避することができた

### この症例から学ぶこと

ヴォトリエント錠は、胃内のPH上昇で吸収低下があるため、添付文書上でプロトンポンプ阻害薬とは併用注意となっている。そこで、効果時間の短いH2受容体拮抗薬なら吸収を低下させることなくヴォトリエント錠の服用を継続できると考えて介入している。（H2受容体拮抗薬は併用注意ではない）胃酸分泌抑制薬を服用している患者さまは、非常に多いので、その患者さまの臨床的症状を聞き取りした上で最適な薬剤を選択してもらうことが重要であることを学ぶことが出来る事例である。

※他の抗がん剤でプロトンポンプ阻害薬により効果の減弱が見られる薬剤として分子標的薬のゲフィチニブ、エルロチニブ、ニロチニブ等もあるので処方が出た際には注意したい。本プレアボイド集 No.4ではゲフィチニブの事例も報告されている。

## 高齢者の生理機能に合わせた胃酸分泌抑制薬の中止提案

年齢 80歳代 性別 男性 業務内容 入院調剤、鑑査

介入項目 薬剤中止 原因 併用注意薬



### 症例概要

関連薬剤名 ゲフィチニブ錠250mg、ネキシウムカプセル20mg 診療科 呼吸器外科

概要 腫瘍増大によりジオトリフ錠→ゲフィチニブ錠へ変更のため入院の患者さま。持参薬継続にてネキシウムカプセル服用中であり、加えて、高齢のため胃酸分泌が低下している可能性も考えられたため、ゲフィチニブ錠の血中濃度が低下する可能性があることを情報提供した。

⇒ネキシウムカプセルは一旦中止となった。

Good!

ゲフィチニブ錠の吸収低下による作用減弱を回避することができた

### この症例から学ぶこと

ゲフィチニブ錠は添付文書上でプロトンポンプ阻害薬、H<sub>2</sub>受容体拮抗薬とは胃内PH上昇にて吸収が低下するため併用注意となっている。

また高齢者は生理機能の低下によって胃酸分泌が低下しているにも関わらず胃酸分泌抑制薬が漫然と投与されているケースも散見される。

総合的に判断してプロトンポンプ阻害薬を一旦中止する介入をすることで新しく開始となったゲフィチニブの治療効果を落とさずに服用できるようになった事例である。

抗がん剤の効果を低下させることなく治療を継続することは患者さまの予後にも関わってくる。

不利益を未然に防いで適切な薬学的管理を心がけていきたい。

## 併用薬と生活習慣から相互作用回避した事例

年齢 10歳代 性別 女性 業務内容 入院調剤、鑑査

介入項目 用法用量変更 原因 併用注意薬



### 症例概要

関連薬剤名 クエン酸第一鉄Na錠50mg、チラーヂンS錠50μg 診療科 精神科

概要 10代の精神科入院の患者さま。クエン酸第一鉄Na錠50mgを2錠分2朝夕食後で内服中であった。チラーヂンS錠50μgが朝食後で追加され、同時服用ではキレート形成の相互作用あると考えられた。睡眠や学校などの生活リズムに合った用法変更が必要と考え病棟薬剤師へ主治医と相談いただくよう依頼した。

⇒クエン酸第一鉄Na錠が2錠分1夕食後へ変更となった。

Good!

キレート形成による吸収阻害を回避することができた

### この症例から学ぶこと

クエン酸第一鉄Na錠を含めた鉄欠乏性貧血用薬は、甲状腺ホルモン剤以外にもニューキノロン系抗菌薬、ビスホスホネート製剤、レポドパ、メチルドパ等との併用でもこれらの成分の吸収を阻害するため併用薬に注意が必要な薬剤である。

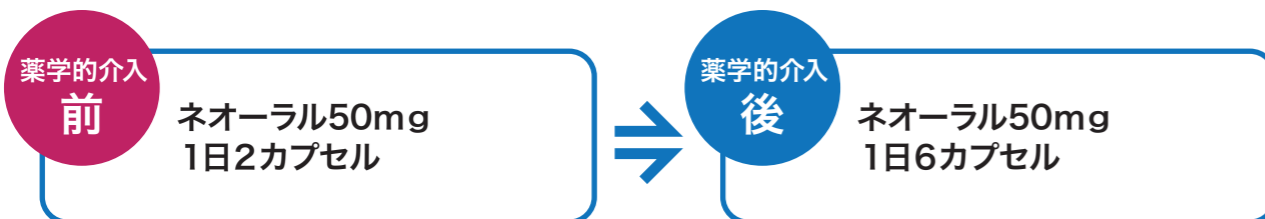
この事例では、甲状腺ホルモン剤のチラーヂンS錠との併用でキレートが形成される相互作用を回避しただけでなく、患者さまの生活習慣も加味した上で服用時間をずらすようにしており、患者さまに寄り添って介入している。

単純に相互作用が起こらないようにするだけでなく、患者さまの背景も考えたアプローチが出来た事例となっている。

## 持参薬から免疫抑制剤の誤処方に関与した事例

年齢 60歳代 性別 男性 業務内容 入院調剤、鑑査

介入項目 薬剤増量 原因 誤処方



### 症例概要

関連薬剤名 ネオーラルカプセル50mg 診療科 -

概要 持参薬はネオーラルカプセルが1日300mgとなっていたが、入院処方箋では1日100mgと減量されていた。ネオーラルの大幅な減量は、自己免疫抑制が解除され病状悪化に繋がると考え、当該病棟薬剤師に確認を行った。

⇒誤処方と発覚し、ネオーラル1日300mgへ増量となった。

Good

誤処方による持参薬からの逸脱を回避し、継続量で服用していただくことができた

### この症例から学ぶこと

ネオーラルの急な減量は、拒絶反応の発現等のリスクがあり病状の悪化につながる。この事例では、持参薬の用量と異なっていることに気づき、大幅な減量を回避出来ており、患者さまの薬歴だけでなく、持参薬にも注意することで適切な薬物療法に関われることがわかる事例である。

ネオーラルは、吸収量に個人差があり患者さまの状況に合わせて血中濃度を測定し、トラフ値を参考にして投与量を調節する。投与量が少なかった場合に起きる拒絶反応の症状は、例えば腎移植後であれば尿量の減少、発熱、蛋白尿、血液検査のクレアチニン上昇など様々である。

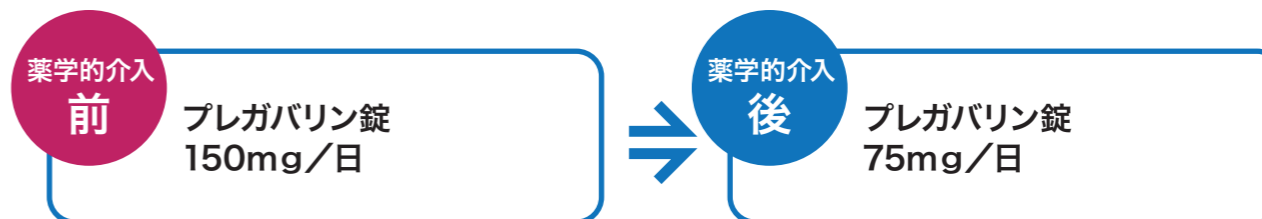
こういった拒絶反応の症状を未然に防ぐためにも投与量に変更されている際は十分に注意が必要である。

※今回とは逆のパターンで過量投与となった場合は、免疫を過剰に抑えすぎて感染のリスクや

## プレガバリン服用中に転倒が起きた際に介入した事例

年齢 70歳代 性別 男性 業務内容 病棟業務

介入項目 薬剤減量 原因 重大な副作用



### 症例概要

関連薬剤名 プレガバリン錠150mg 診療科 循環器内科

概要 夜間転倒あり、使用中の薬剤と検査値等を確認したところ、プレガバリン開始と腎機能(eGFR)低下に気付いた。足の痺れで立てないとの訴えがあり、プレガバリンが150mg/mg日で開始されていた。

⇒医師に減量を依頼し、75mg/日へ変更となった。

Good

腎機能に合わせた薬剤量を上申し、転倒のリスクを低減することができた

### この症例から学ぶこと

プレガバリン錠は、腎機能に合わせて調節が必要な薬剤であり過量投与になると眠気やふらつきといった症状が出現しやすい。添付文書上では、重大な副作用として転倒に至ったという報告もある。

この事例は、転倒した翌日にすぐ介入しているため、医師も減量を受け入れた。薬剤師は、薬の服用時の説明だけでなく、副作用が出現した際にもしっかり介入し、適正使用を推進していくことが重要である。

特に高齢者は、腎機能が低下していることが多いので、新しい薬が開始される際にはモニタリングを忘れないようにしたい。

転倒を起こしやすい薬剤は、抗不安薬、睡眠薬、筋弛緩薬、抗てんかん薬、抗パーキンソン病薬、オピオイド、降圧剤、抗ヒスタミン薬等がある。転倒のリスクがある患者さまや、転倒が起きた際には、内服薬の確認をして適切に介入していきたい。

## 投与経路による剤型変更の介入

年齢 70歳代 性別 男性 業務内容 入院調剤、鑑査

介入項目 薬剤変更 原因 特殊な状況

薬学的介入  
前

ニフェジピンCR錠20mg  
1錠 朝食後



薬学的介入  
後

セパミットR細粒2%  
(10mg/包) 2包 朝食後

## 症例概要

関連薬剤名 ニフェジピンCR錠20mg 診療科 循環器内科

概要 ニフェジピンCR錠20mg1錠分1朝食後2日分の処方があり、電子カルテを参照すると欠食となっていた。担当看護師に内服薬の投与状況を確認したところ、経管投与を行っているとのことだった。ニフェジピンCR錠は簡易懸濁不可のため、剤型変更の提案を行った。

⇒セパミットR細粒2% (1包10mg成分) 2包分1朝食後に変更となった。

Good

服用状況を確認し、適切な薬剤・剤形へ変更することで急激な血圧低下を回避することができた

## この症例から学ぶこと

剤型の種類によって、簡易懸濁が出来る薬剤と、出来ない薬剤があるため、内服が困難になっている患者さまの投与経路を確認することは、安全な服薬管理をするためにも必要なことである。

この事例で使われているニフェジピンCR錠は、徐放性製剤で分割や粉砕には不適であるため、簡易懸濁にも対応できるセパミットR細粒を選択することで、患者さま個々に対応した薬剤の選択に関与出来ており薬剤師として重要な役割を果たしている。

ニフェジピンCR錠を簡易懸濁してしまうと、徐放性膜が破壊されるため、急激な血圧低下が懸念される。また添付文書上によると、割ったり、かみ砕いたりして服用すると、血中濃度が高くなり、頭痛、顔面潮紅等の副作用が発現しやすくなる可能性があるとの記載もある。

※類似の事例で癌性疼痛治療薬のオキシコンチンを簡易懸濁すると意識レベルの低下や呼吸状態の悪化が起きることが予想されるので十分に注意したい。

## 授乳中に避けた方がよい薬を未然に防いだ事例

年齢 20歳代 性別 女性 業務内容 入院調剤、鑑査

介入項目 薬剤変更 原因 授乳中

薬学的介入  
前

フスコデ配合錠



薬学的介入  
後

アスベリン錠

## 症例概要

関連薬剤名 フスコデ配合錠、アスベリン錠 診療科 産婦人科

概要 産婦人科入院中の女性。カルテより授乳中と確認された。授乳中のフスコデ配合錠の服用は避けた方が良いため、代替薬を提案した。

⇒アスベリンへの変更を提案、処方変更になった。

Good

患者背景を確認し、妥当性を評価することで乳児への薬剤移行を回避することができた

## この症例から学ぶこと

フスコデは添付文書上で「授乳中の婦人には、本剤投与中は授乳を避けさせること」となっている。ジヒドロコデインリン酸塩の類似化合物(コデイン)で、母乳への移行により、乳児でモルヒネ中毒(傾眠、哺乳困難、呼吸困難等)が生じたとの報告があるので、授乳中の患者さまへの咳止め処方時には十分注意が必要となる。

またコデイン及びトラマドールは、12歳未満の小児に重篤な呼吸抑制のリスクが増加する恐れがあるため投与しないこと、禁忌になっていることも忘れないでほしい。

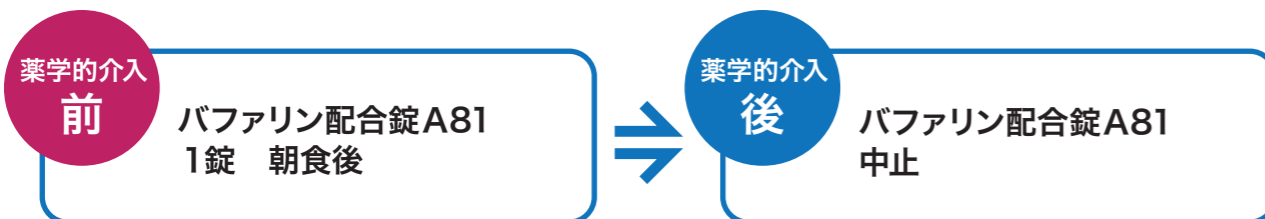
※コデイン類及びトラマドールによる副作用:コデイン類は肝代謝酵素CYP2D6により、薬効を示す化合物(活性代謝産物)であるモルヒネ及びジヒドロモルヒネ(以下「モルヒネ等」という)に代謝され、鎮咳等の薬効を示すが、遺伝的にCYP2D6の活性が過剰である者(Ultra rapid metabolizer:UM)では、モルヒネ等の血中濃度が上昇し、呼吸抑制等が発現しやすくなる可能性がある。また、コデイン類と同様にCYP2D6で産生されるトラマドールの活性代謝産物も、UMでは血中濃度が過剰に高まり、コデイン類と同様に呼吸抑制等が発現しやすくなる可能性がある。



## 抗凝固薬から抗血小板薬の変更に 介入した事例

年齢 80歳代 性別 男性 業務内容 入院調剤、鑑査

介入項目 薬剤中止 原因 特殊な状況



### 症例概要

関連薬剤名 バファリン配合錠A81、  
エリキュース錠2.5mg 診療科 脳神経外科

概要 心房細動による心原性脳梗塞に対して、エリキュース錠2.5mg2錠分2朝夕食後で服用していたが、Ccr11mL/minに低下し禁忌に該当するため、主治医へワーファリンへの変更を提案した。  
回復する見込みはないとのことで、バファリン配合錠A81、1錠分1朝食後が処方された。心房細動へのバファリン配合錠A81投与の抗凝固作用は期待出来ず、かえって出血や血栓塞栓症のイベント発生率を高めるといふ報告があるので医師へ再度情報提供を行った。

⇒バファリン配合錠A81も中止となった。

薬剤の適正使用を判断することで、出血や血栓塞栓症発現のリスクを低減することができた

### この症例から学ぶこと

この事例では、抗血小板薬を投与すれば、必ずしも血栓塞栓症の予防効果がある訳ではないことが学べる。医薬品の適正使用を促し、患者さまの不利益を回避している。

この事例のエビデンスでもあるJAST研究では、日本人の非弁膜症性心房細動症例896例を対象として、脳梗塞、TIAおよび心血管死を主要評価項目とするアスピリン150~200mg/日の予防効果がランダム化比較試験で検討。

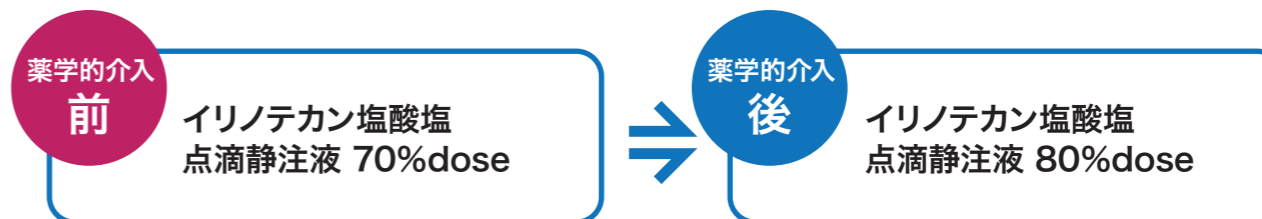
その中間解析で、投与群における主要評価項目の発症率(3.1%/年)が非投与群(2.8%/年)より高く、重篤な出血が0.8%/年の頻度で観察され、非投与群0.2%/年の4倍であることが示された。

本研究は、この中間解析結果を受けて中止されており、アスピリンをわが国の心房細動症例に投与しても脳梗塞予防効果はなく、重篤な出血性合併症を増やす結果になることを示した点できわめて重要である。

## イリノテカンの遺伝子結果より 投与量に介入した事例

年齢 70歳代 性別 男性 業務内容 外来関連

介入項目 薬剤増量 原因 特殊な状況



### 症例概要

関連薬剤名 イリノテカン塩酸塩点滴静注液 診療科 総合外科

概要 イリノテカン初回投与の予定。UGT1A1の遺伝子結果より、\*6のヘテロであった。遺伝子結果は外注のため、結果がでるまで時間を要する。事前に入力されていたレジメンでは70%doseであった。1つのヘテロでは特段減量する必要はないので、主治医へ確認を行った。

⇒80%doseへ増量となった。

Good | 遺伝子多型を確認し、適切な投与量を上申することで、適切な投与量による治療を開始することができた

### この症例から学ぶこと

イリノテカンについて知っておきたい知識として、遺伝子結果によって副作用の発現が高くなることがあるということ。2つの遺伝子多型(UGT1A1\*6、UGT1A1\*28)について、いずれかをホモ接合体もしくはヘテロ接合体を持つ患者さまには注意が必要である。

ホモ接合体とは同じ対立遺伝子をもつもの、ヘテロ接合体とは違う対立遺伝子をもつものである。

※遺伝子は対(2個でワンセット)になっている。

(馴染みやすい例で、血液型ならA型でもAA型はホモ、AO型はヘテロになる。)

この事例では、ヘテロ接合体なのでGT1A1のグルクロン酸抱合能が低下し、SN-38の代謝が遅延することにより、重篤な副作用(特に好中球減少)発現の可能性が高くなることが考えられる。米国のイリノテカンの添付文書では、UGT1A1\*28のホモ接合体の患者さまの初回投与量を1レベル下げることが推奨しているが、ヘテロの場合は減量が推奨されていないことを考慮し介入した事例である。

日本人における遺伝子多型の初回投与量ならびに減量に関するエビデンスはまだ不足しているため、患者さまに合わせた投与量を設定することが重要である。

## お薬手帳から薬剤の重複を発見した事例

年齢 60歳代 性別 男性 業務内容 外来関連

介入項目 薬剤中止 原因 重大な副作用

薬学的介入  
前ネキシウム20mgと  
タケキャブ20mgを併用薬学的介入  
後タケキャブ20mg  
内服終了後から  
ネキシウム20mg開始

## 症例概要

関連薬剤名 ネキシウム20mg、  
タケキャブ20mg

診療科 消化器外科

## 概要

手術予定の患者さまのため、お薬手帳を確認するとかかりつけで処方されていたネキシウム20mgと、当院内科で新たに処方されたタケキャブ20mgが重複していたため、処方した医師に情報提供を行った。

⇒タケキャブの内服終了次第、ネキシウムを内服することとなった。

Good

入院前服用薬と入院後開始薬を総合して評価することで、  
薬剤の重複投与を未然に回避することができた

## この症例から学ぶこと

お薬手帳を使って、内服薬の確認をすることの重要性を再認識することが出来る事例であると  
考えられる。重複はもちろんだが、他院からの処方薬との併用禁忌にも遭遇することがあるの  
で目を光らせたい。近年ではかかりつけ医からの内服薬だけでなく、骨粗しょう症等の注射薬を定期的に注射し  
ていることもあるので、お薬手帳だけでなく患者さまからの聞き取りや診療情報提供書の確  
認等も行い薬学的管理をすることが望まれる。また病院でも退院時の情報をお薬手帳に記載するケースも増えてきているので、確認する際  
は参考にしたい。ハイカリックRFへ変更時に  
栄養面を考慮した事例

年齢 50歳代 性別 女性 業務内容 入院注射取り揃え

介入項目 薬剤追加 原因 処方漏れ

薬学的介入  
前ハイカリックRF500mL  
1日2本薬学的介入  
後ハイカリックRF500mL×1本  
アミノック輸液200mL×2本  
ピタジェクト注1キット  
ボルビックス注1A

## 症例概要

関連薬剤名 ハイカリックRF500mL

診療科 消化器外科

## 概要

ハイカリックRF500mL1日2本のオーダーあり、処方意図についてカルテの確認を  
行ったところ、「K高いためKフリーの組成へ変更」との記載あり。昨日までワンパル  
2号800mLを24時間で投与していたことも確認した。⇒ワンパル2号800mLと同程度の組成になるレジメンとして、ハイカリックRF  
500mL、アミノック400mL、ピタジェクト1キット、ボルビックス1Aを提案し、  
処方変更となった。

Good

患者背景を把握し、適切な薬剤を提案することでビタミン欠乏のリスクを回避することができた

## この症例から学ぶこと

高カロリー輸液には腎機能や肝機能、電解質バランスに合わせて適切な輸液を選択していく  
必要がある。この事例ではKが高いため、KフリーのハイカリックRFを処方しているが、ハ  
イカリックRFにはアミノ酸成分が入っていないためアミノ酸製剤の追加処方が望まれる。  
今回提案したアミノック輸液には、200mL中に約20gのアミノ酸が含まれており、400mL  
の処方であれば40gのアミノ酸が補給できる。一般の成人が体重当たり1g程度のアミノ酸が  
必要であることから輸液のみの栄養補給としてある程度担保できることとなる。  
また、ハイカリックRFには、ビタミンや微量元素が入っていないので、ビタミン剤やボルビッ  
クスのような微量元素薬の処方漏れがないかを必ず確認しておきたい。  
ビタミン剤の欠乏により乳酸アシドーシスの合併症、微量元素が欠乏すると褥瘡の悪化等の  
微量元素欠乏症があるので要注意である。

## 化学療法時にメトホルミンを中止した事例

年齢 80歳代

性別 男性

業務内容 病棟業務

介入項目 薬剤中止

原因 重大な副作用

薬学的介入  
前メトホルミン錠250mg  
再開薬学的介入  
後メトホルミン錠250mg  
中止

## 症例概要

関連薬剤名 メトホルミン錠250mg

診療科 外科

## 概要

SOX療法1コース目、S-1内服10日目に下痢、水分・食事摂取不良で入院してきた患者さま。  
以前から他院より糖尿病のためメトホルミン処方されていたが、入院時からは中止となっていた。  
入院後1週間ほどで下痢が改善し食事摂取量も増えてきたため持参薬のメトホルミンが再開されたが再開翌日からまた水様便の回数が増えてきた。(1日10回を超えるようになった)主治医に情報提供しメトホルミンの中止を提案した。

⇒メトホルミン中止となった。

Good

メトホルミンを中止することで、乳酸アシドーシスのリスクを軽減することができた

## この症例から学ぶこと

この事例では、SOX療法をしているところであり、抗がん剤に注目しがちだが、他の併用薬についても意識して適切な薬学的管理を実施出来ている。

メトホルミンは、下痢、嘔吐等の消化器症状のある患者さまに対し乳酸アシドーシスのリスクが高くなるため禁忌とされており、排便回数の増加とメトホルミン再開のタイミングが合致していたことをしっかりモニタリングしており、禁忌を未然に回避することができた事例となっている。

薬の開始、再開されるタイミングに合わせて、臨床的な経過と現在の処方薬が適切かどうかを確認することの重要性を学べる事例である。

## 入院時事前休薬が必要な薬剤の確認

年齢 70歳代

性別 男性

業務内容 病棟業務

介入項目 薬剤中止

原因 重大な副作用

薬学的介入  
前メトホルミン錠250mg  
4錠 朝夕食後薬学的介入  
後メトホルミン錠250mg  
入院後～CAG2日後まで  
中止

## 症例概要

関連薬剤名 メトホルミン錠250mg

診療科 内科

## 概要

冠動脈造影検査(CAG)目的で入院の患者さま。持参薬鑑別時にメトホルミン錠の休薬指示がなく服用中であることが分かり、主治医に休薬について提案を行った。

⇒予定通りCAG施行、入院日(CAG施行前日)の夕食後からCAG施行2日後の夕食後までメトホルミン錠を休薬することとなった。乳酸アシドーシスのリスクを軽減することができた。

Good

メトホルミンを中止することで、乳酸アシドーシスのリスクを軽減することができた

## この症例から学ぶこと

メトホルミンは、乳酸アシドーシスの副作用予防のため造影剤使用時の前後2日間、合計5日間の休薬が推奨されている薬剤である。これは造影剤使用時に一過性の腎機能低下をきたす可能性があり、メトホルミンの腎排泄が減少し血中濃度が上昇するためと考えられている。特にメトホルミンの配合剤は休薬指示の際に見落とされる恐れがあり注意が必要である。

他の糖尿病治療薬も、SGLT2阻害薬は周術期におけるストレスや絶食により、ケトアシドーシスが起る危険性があるため、手術が予定されている場合には術前3日前から休薬することとされている。

この場合、インスリンが中断されても血糖上昇を伴わないままケトアシドーシスへと進行するため発見が遅れ、重症化の恐れがあり、治療初期より十分なブドウ糖補充が必須である。緊急手術の場合には休薬は必須ではないが、術後の再開時は摂食が十分できるようになってから、再開後はケトアシドーシスの症状に留意する。

## 薬剤性アレルギーを疑う初回面談

年齢 70歳代 性別 男性 業務内容 病棟業務

介入項目 薬剤中止・薬剤追加 原因 重大な副作用

薬学的介入  
前ジスロマック錠250mg  
500mg 夕食後薬学的介入  
後ジスロマック錠 中止  
アンテベート軟膏 処方

## 症例概要

関連薬剤名 ジスロマック錠250mg

診療科 歯科口腔外科

## 概要

頬部蜂窩織炎で2週間前に入院治療をしており退院された患者さま。発熱とCRP高値により緊急入院。頬部蜂窩織炎の再燃を疑い、治療開始の予定であった。

初回面談時に患者さまの状態を確認した際、二の腕から腹部にかけて広範囲の発赤がみとめられ、昨夜急に蕁麻疹みたいなものが出たことを聴取した。入院前日の夕食後にジスロマック錠を服用し1時間後に全身の発赤と掻痒感に襲われ、その後体温が38度近くになりロキソニンを服用し解熱、翌日受診したとのことであった。

ジスロマック錠の服用歴はなく、ジスロマックによる薬疹に伴うCRPの上昇、発熱である可能性を疑い、すぐに主治医に連絡した。

⇒皮膚科へコンサルテーションし、薬疹の可能性が高く全身に対しアンテベート軟膏の処方が行われ、また眼の粘膜部などの重篤な症状は見られず経過観察となった。

Good

初回面談にて適切に患者情報を収集することで、  
薬剤による重篤な副作用を未然に回避することができた

## この症例から学ぶこと

入院主疾患が頬部蜂窩織炎の再燃の疑いであったが、患者さまの皮膚症状や発熱等の臨床所見に対してアレルギー性のものである可能性を疑い聴取している。速やかな専門科受診と、アレルギー被疑薬の再投与のリスク軽減に貢献することができている。

蜂窩織炎による発赤であるという思い込みをせず、患者さまから適切に詳細を聴取して薬物治療のみならず疾患治療そのものに対し介入できた事例である。

## 検査値異常を認めた場合の処方提案

年齢 60歳代 性別 男性 業務内容 病棟業務

介入項目 薬剤中止・薬剤減量 原因 重大な副作用

薬学的介入  
前カルタン錠500mg  
6錠 毎食直後  
アルファカルシドールカプセル  
0.25 $\mu$ g1カプセル 朝食後薬学的介入  
後カルタン錠500mg  
3錠 毎食直後へ減量  
アルファカルシドールカプセル  
中止

## 症例概要

関連薬剤名 カルタン錠500mg、  
アルファカルシドールカプセル0.25 $\mu$ g

診療科 腎臓内科

## 概要

腎機能低下患者さま（体重78.3Kg、Scr9.66mg/dL、Ccr8.33mL/min）にカルタン錠500mg6錠分3毎食直後とアルファカルシドールカプセル0.25 $\mu$ g1カプセル分1朝食後が継続処方されていた。直近の採血で補正Ca値11.7mg/dL（Ca10.6mg/dL、Alb2.9mg/dL）とカルシウム高値を認めたため、上記2剤の減量または中止を提案した。その時点でのP値は正常範囲内であった。

⇒カルタン錠500mgは、3錠分3毎食直後に減量、アルファカルシドールカプセル0.25 $\mu$ gは中止となった。

Good

高カルシウム血症による有害事象の発現リスクを軽減することができた

## この症例から学ぶこと

両薬剤とも高カルシウム血症の副作用が報告されている薬剤である。カルタン錠は、中止により血清リンが上昇する恐れがあり、併せて確認ができている事例である。

血清リンの薬剤コントロールが必要な場合は、カルシウムを含まない高リン血症治療薬への変更を提案していく必要がある。

薬剤の変更、中止後も、カルシウムやリンをはじめ検査値の継続的なモニタリングをしていくことが重要である。

## 禁忌に該当する副作用歴のある薬剤の処方

年齢 80歳代 性別 男性 業務内容 病棟業務

介入項目 薬剤中止 原因 重大な副作用

薬学的介入  
前メトホルミン錠250mg  
2錠 朝夕食直前  
再開指示薬学的介入  
後メトホルミン錠250mg  
処方削除

## 症例概要

関連薬剤名 メトホルミン錠250mg

診療科 脳神経外科

## 概要

急性硬膜下血腫術後、他施設へ転院されたが、慢性硬膜下血腫となり再入院された患者さま。前回、退院時にはメトホルミン500mg/日で退院された。紹介状には転院先でメトホルミンを500mg/日から1500mg/日に増量後、嘔気の訴えと採血の結果軽度の乳酸アシドーシスの症状があり、中止となったことが記載されており、患者さま家族からも中止になったことを聴取していた。入院後、血糖はインスリンで管理となったため内服は一旦中止されたが、後日、翌日分の処方内容を確認した際メトホルミン錠が処方されていた。添付文書には乳酸アシドーシスの既往がある患者さまには投与禁忌と記載があり、医師へ情報提供した。

⇒メトホルミンは再開しない方針となった。

Good

メトホルミン再開による乳酸アシドーシスの副作用発現を未然に防ぐことができた

## この症例から学ぶこと

服用歴のある薬剤の再開指示であったが、院内で生じた副作用歴に限らず、再入院時の紹介状を確認したことでプレアボイドに至っている。紹介状を見ていなければ、面談時に情報聴取漏れとなっていた可能性もあるだろう。

入院時にはお薬手帳や持参薬だけでなく、持参されている診療情報提供書や看護サマリー等にも目を通し、情報漏れがないか確認することでリスク回避につなげることができる。薬剤の再開時にも、患者さまの既往・病態・検査値等を再評価し、服用歴のある薬剤だと油断をしないことが重要である。

## 転院患者さまの持参薬の用法用量間違い

年齢 80歳代 性別 女性 業務内容 病棟業務

介入項目 用法/用量変更・その他 原因 誤転記・誤処方・その他

薬学的介入  
前メトトレキサートカプセル2mg  
2カプセル 朝夕食後(金曜日)  
2カプセル 朝食後(土曜日)  
交互に隔週 服用中薬学的介入  
後メトトレキサートカプセル2mg  
2カプセル 朝夕食後(金曜日)  
2カプセル 朝食後(土曜日)  
両処方とも毎週 へ増量

## 症例概要

関連薬剤名 メトトレキサートカプセル2mg

診療科 内科

## 概要

他施設より転院されてきた患者さま。持参薬確認時、メトトレキサートカプセル2mg2カプセル分2朝夕食後(隔週で金曜日に服用)、2カプセル分1朝食後(隔週で土曜日に服用)を交互に服用と薬袋に記載があり、転院元病院で4mg/週で服用されていた。入院以前に通っていた薬局に問い合わせをし、隔週ではなく毎週金曜日と土曜日に8mg/週を服用していたことを確認し、医師へ報告した。

⇒毎週金曜・土曜に服用(8mg/週)へ増量となった。

Good

薬剤効果不十分による症状の発現リスクを軽減することができた

## この症例から学ぶこと

前医では薬袋に記載されていた「交互に服用」を隔週でいずれかを服用していると誤認されていた可能性がある。メトトレキサートは、1週間単位の投与量を分割して週1~2日で服用する薬剤であり、指示の曜日が異なることに疑問を持つことができれば、誤認回避できるだろう。必要量の半量で服用継続されていたため、効果不十分による症状が現れている可能性もある。

前医入院後に処方内容が変更されたかどうか、中止薬剤等があれば再開の必要性を検討するなど、前医からの退院時処方薬以外にも、可能な限り薬剤情報の収集をすることにより、患者さまへの適切な薬物治療の提供につなげることができる。

## 適応症の異なる同成分薬剤の処方

年齢 80歳代

性別 女性

業務内容 病棟業務

介入項目 薬剤変更

原因 誤転記・誤処方

薬学的介入  
前メソトレキセート錠2.5mg  
4錠 朝夕食後  
再開指示薬学的介入  
後メソトレキサートカプセル  
2mg 4カプセル  
朝夕食後へ変更

## 症例概要

関連薬剤名 メソトレキセート錠2.5mg

診療科 内科

## 概要

肺炎で入院の患者さま。リウマチで内服中のメソトレキサートカプセル2mg 4カプセル分2朝夕食後が入院後一時中止となっていた。肺炎が落ち着き、メソトレキサート再開との主治医のカルテ記載あったが、メソトレキセート錠2.5mg 4錠分2朝夕食後が処方されていた。同成分ではあるが適応症が違うことを医師へ報告した。

⇒メソトレキサートカプセル2mg 4カプセル分2朝夕食後に変更となった。

| Good |

薬剤の適応外使用を未然に防ぐことができた

## この症例から学ぶこと

メソトレート、メソトレキサートは、関節リウマチ/局所療法で効果不十分な尋常性乾癬/関節症性乾癬、膿疱性乾癬、乾癬性紅皮症/関節症状を伴う若年性特発性関節炎に適応がある薬剤である。一方でメソトレキセートは急性白血病/慢性リンパ性白血病、慢性骨髄性白血病/絨毛性疾患(絨毛癌、破壊胞状奇胎、胞状奇胎)に使用される。

用法も、前者は1~2日/週、後者は3~6日/週と異なるため、過剰投与や効果不十分の有害事象を引き起こしてしまう可能性がある。

患者さまの適応疾患と治療目的を正しく把握し、薬剤の適正使用に貢献できた事例である。

## 類似した名称の漢方薬の誤処方

年齢 70歳代

性別 男性

業務内容 外来関連

介入項目 薬剤変更

原因 誤転記・誤処方

薬学的介入  
前ツムラ当帰芍薬散.2.5g/包  
3包 毎食前  
開始指示薬学的介入  
後ツムラ芍薬甘草湯2.5g/包  
3包 毎食前へ変更

## 症例概要

関連薬剤名 ツムラ当帰芍薬散

診療科 救急科

## 概要

救急外来の看護師より「患者さまにすぐに飲ませたいため外来対応の芍薬甘草湯を気送管で送って欲しい」との依頼あり。処方当帰芍薬散だったが、看護師の言い間違いかと思い、処方せん通り当帰芍薬散で調剤した。

医師のカルテ記述を確認したところ、心臓負荷があり体内のイオンバランスを整えるための処方との記載あり。カルテ記述の患者さまの症状から芍薬甘草湯が適正ではないかと考え疑義照会を行った。

⇒芍薬甘草湯に変更となった。

| Good |

誤った薬剤の使用を未然に防ぐことができた

## この症例から学ぶこと

芍薬甘草湯の効能または効果は、「急激におこる筋肉のけいれんを伴う疼痛、筋肉・関節痛、胃痛、腹痛」とされる。

なお当帰芍薬散は「貧血、倦怠感、更年期障害(頭重、頭痛、めまい、肩こり等)、月経不順など」が適応であることを知っておきたい。

ただし本事例は、おそらく適応外使用である。芍薬甘草湯は救急外来における疼痛軽減に有効である。特に、急性胃腸炎による疼痛軽減に有効であることが報告されている。

## 持参薬情報から継続する薬剤の確認

年齢 10歳代 性別 女性 業務内容 入院調剤、鑑査

介入項目 薬剤増量 原因 誤転記・誤処方

薬学的介入  
前

ナルラピド錠1mg  
1錠/回 疼痛時 10回分  
継続指示



薬学的介入  
後

ナルラピド錠1mg  
2錠/回 疼痛時 10回分  
へ増量

## 症例概要

関連薬剤名 ナルラピド錠1mg

診療科 小児腫瘍科

## 概要

ナルラピド錠1mg1錠/回10回分の処方あり。入院持参薬情報を確認すると、ナルラピド錠1mg2錠/回2回分と記載されていた。カルテには減量の記載はなかったため医師へ問い合わせた。

⇒ナルラピド錠1mg2錠/回10回分へ変更、持参薬情報より同量継続指示となった。

Good!

効果不十分による症状の発現を未然に防ぐことができた

## この症例から学ぶこと

持参薬の継続指示での処方間違いに気づいた事例である。

処方確認時は、新規、変更、再開の指示や持参薬からの継続であるか等を確認することとなるが、持参薬からの継続処方には特に誤処方が見受けられやすい場面であり注意していきたい。

薬剤によっては有害事象につながる可能性があり、本事例は麻薬鎮痛薬の使用量が変わり疼痛コントロールが不良となり、患者さまに苦痛を与えてしまうリスクを未然に防ぐことができた。

## 先頭類似名薬剤の誤処方

年齢 80歳代 性別 女性 業務内容 入院調剤、鑑査

介入項目 薬剤変更 原因 誤転記・誤処方

薬学的介入  
前

セロクラル錠20mg  
1錠 眠前



薬学的介入  
後

クエチアピン錠25mg  
1錠 眠前

## 症例概要

関連薬剤名 セロクエル錠

診療科 総合内科

## 概要

疼痛や食欲不振で当院に紹介された患者さま。血中ナトリウム値が低いため入院加療となった。紹介状の内容を確認したところセロクエル錠25mg1錠を眠前に服用していたが、セロクラル錠20mg1錠眠前の処方あり。セロクエル錠とセロクラル錠の入力間違いと考え医師に疑義照会し、セロクエル錠と同成分のクエチアピン錠25mgの採用があることを伝えた。

⇒クエチアピン錠25mg1錠眠前に変更となった。

Good!

誤った薬剤の使用を未然に防ぐことができた

## この症例から学ぶこと

多くの電子カルテは、3文字入力で薬剤検索できるシステムが搭載されており、それによって起きた誤処方である。採用がクエチアピン錠だったことからセロクエル錠が表示されていなかった可能性があり、規格も類似しているため勘違いが起きやすい場面であった。

採用医薬品と異なる名称で薬剤を記憶している医療従事者は多い。本事例は、クエチアピン錠の先発品がセロクエル錠だと薬剤師が気付いたため、誤投与を未然に防ぐことができたものであり、採用品以外の薬剤情報を把握していることも過誤防止のために必要な知識である。

## 複数の適応症を持つ薬剤の継続評価

年齢 80歳代

性別 女性

業務内容 病棟業務

介入項目 その他(薬剤継続)

原因 誤転記・誤処方

薬学的介入  
前カルベジローレル錠1.25mg  
2錠 朝食後  
中止指示薬学的介入  
後カルベジローレル錠1.25mg  
2錠 朝食後  
継続指示

## 症例概要

関連薬剤名 カルベジローレル錠、アムロジピン錠

診療科 整形外科

## 概要

血圧が88/50mmHgと低下されていたため、アムロジピン錠5mgとカルベジローレル錠2.5mgの中止指示あり。看護師より当日朝の抜薬を依頼された。カルテから既往に心房細動があることを確認し、心不全もあると思われた。カルベジローレル錠の用量から心房細動治療のため使用されていると考え、疑義照会を行った。

⇒アムロジピン錠中止、カルベジローレル錠継続となった。

Good!

薬剤中止による症状の発現を未然に防ぐことができた

## この症例から学ぶこと

カルベジローレルは、本態性高血圧症(軽症～中等症)/腎実質性高血圧症/狭心症/虚血性心疾患又は拡張型心筋症に基づく慢性心不全/頻脈性心房細動に適応を持つ薬剤である。規格によって適応症が異なり、治療目的によっても用法用量が異なる。

本事例は1.25mg 2錠分1で服用されており、1.25mgの規格は虚血性心疾患又は拡張型心筋症に基づく慢性心不全のみの適応である。よって降圧薬として減薬するのは不適切であり、中断による心不全の増悪を未然に防ぐことができた。

なお高血圧症への用法用量は10～20mgを1日1回であり、本事例の投与量からも降圧作用への寄与は少ないものと考えられる。重度の血圧低下時は医師と相談し継続の有益性を検討する。

## 内服薬の注射剤への切り替え

年齢 70歳代

性別 男性

業務内容 病棟業務

介入項目 薬剤増量

原因 誤転記・誤処方

薬学的介入  
前イーケプラ点滴静注500mg  
1バイアル1日2回 朝夕薬学的介入  
後イーケプラ点滴静注500mg  
1.5バイアル1日2回  
朝夕へ増量

## 症例概要

関連薬剤名 イーケプラ点滴静注

診療科 脳神経外科

## 概要

イーケプラ錠の内服から点滴へ変更になっていた患者さま。もともと1回750mg 1日2回で内服されていたが、カルテ確認時、1回500mgの点滴に変更されていたことに気付いた。添付文書には経口投与から注射剤に切り替える場合、通常、レベチラセタム経口投与と同じ1日用量及び投与回数に変更と記載があるため、疑義照会を行った。

⇒1回750mgへ変更となった。

Good!

効果不十分による症状発現のリスクを回避することができた

## この症例から学ぶこと

イーケプラは内服の絶対的バイオアベイラビリティがほぼ100%であり、注射剤との切り替え時も静脈内投与も同量で投与が可能である。

同様に、ビムパット錠も経口投与のバイオアベイラビリティがほぼ100%であり、注射剤との切り替え時は、同量の投与が推奨されている。

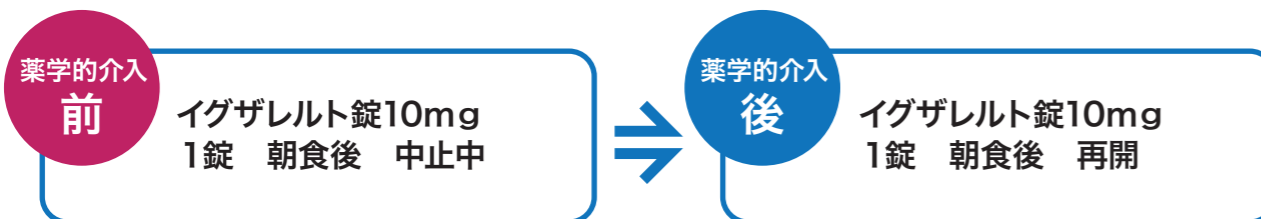
抗てんかん薬であり、減量によるてんかん発作の誘発を未然に防ぐことができた事例である。



## 中止薬剤が再開可能となった事例

年齢 80歳代 性別 女性 業務内容 入院調剤、鑑査

介入項目 薬剤中止・再開 原因 禁忌・その他



## 症例概要

関連薬剤名 イグザレルト錠10mg 診療科 循環器内科

**概要** 既往に心房細動があり血栓症発生抑制の目的によって、イグザレルト錠10mg1錠分1朝食後で服用中の患者さま。採血結果からCcr14.8mL/minと禁忌に該当していた。採血結果の推移や医師カルテから、脱水により一時的に腎機能低下している可能性が推察されたが、医師へ継続可否について確認し、中止となった。後日採血結果を確認するとCcr19mL/min程度まで改善していた。病棟担当薬剤師を通し再度医師へ腎機能改善したため、再開について確認した。

⇒10mg 1日1回朝食後で再開となった。

Good

有益薬剤の再開により血栓リスクを軽減することができた

## この症例から学ぶこと

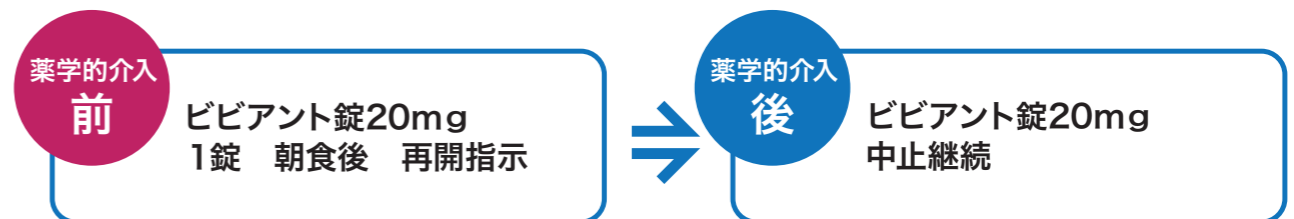
イグザレルト錠10mg服用中であったが、入院後の腎機能低下のため中止し、腎機能回復し再開までフォローできた事例。病態によっては逸脱した検査値が回復する場合もあり、継続的なモニタリングを行い、その都度使用薬剤について検討していく必要がある。

継続的な介入により、検査値等の臨床所見と投与薬剤の把握し、薬剤の中止および再開の有益性を評価できている事例である。

## 中止薬剤の再開時期についての検討

年齢 80歳代 性別 女性 業務内容 入院調剤、鑑査

介入項目 薬剤中止 原因 禁忌



## 症例概要

関連薬剤名 ビビアント錠20mg 診療科 脳神経外科

**概要** 慢性硬膜下血腫にて緊急入院、手術実施患者さまへ、持参薬の継続としてビビアント錠20mg1錠分1朝食後が、手術翌日から処方された。血栓リスクのため術後回復期は禁忌であり、離床が進んでからの再開が望ましいと情報提供を行った。

⇒再開時期を再検討することによって今回処方削除となった。

Good

中止薬剤の早期再開による副作用発現を未然に防ぐことができた

## この症例から学ぶこと

周術期休薬が推奨されている薬剤の再開時期についての事例報告である。

血液凝固阻止薬であれば止血確認後再開可能、造影剤使用時のメトホルミンを除く糖尿病治療薬は食事再開で服用可能となる場合が多い。

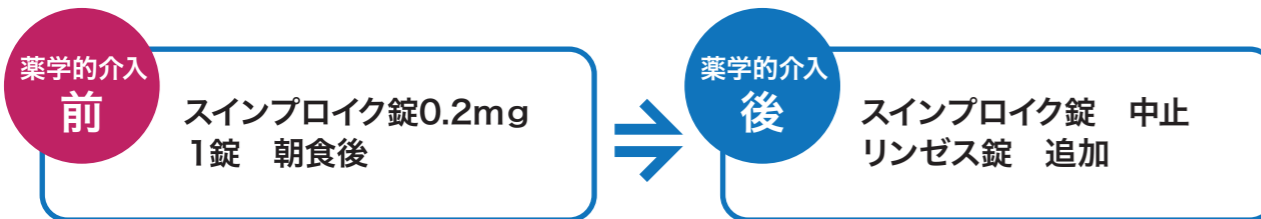
一部の免疫抑制剤は創傷治癒遅延を引き起こすため、創部感染の兆候がなく、かつ抜糸後の再開を推奨しているものがある。

本事例の女性ホルモン剤に関しては、血栓リスクのため術後回復期等の長期臥床状態では禁忌に該当する。再開の有益性が上回る場合か、完全歩行可能での再開を推奨しており、離床が進んでいない手術翌日からの再開は推奨できない。

## 適応外となった薬剤が継続されていた処方

年齢 50歳代 性別 男性 業務内容 入院調剤、鑑査

介入項目 薬剤中止・追加 原因 過量投与・その他



## 症例概要

関連薬剤名 スインプロイク錠、オキシコンチンTR錠 診療科 呼吸器内科

概要 痛みが改善しオキシコンチンTR錠の服用が中止となった患者さま。スインプロイク錠が処方継続になっていたため、疑義照会しスインプロイク錠の削除と、代わりにリンゼス錠の処方を提案した。

⇒スインプロイク錠中止、リンゼス錠追加。

Good

薬剤の適応外使用の継続を防ぐことができた

## この症例から学ぶこと

スインプロイクはオピオイド誘発性便秘症にのみ適応のある薬剤である。

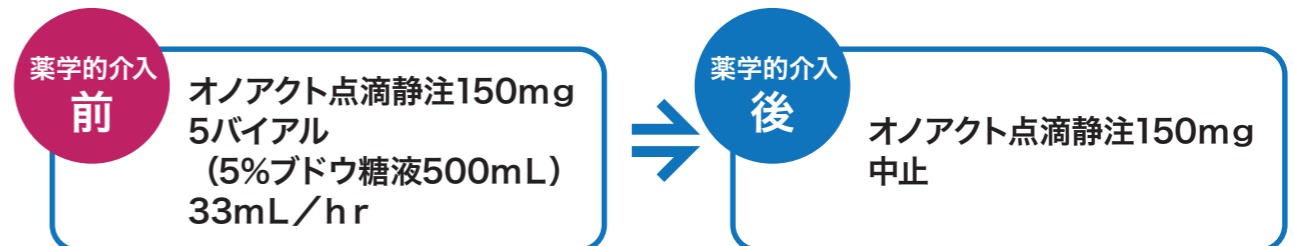
本事例ではオピオイドの中止に伴い、スインプロイクの継続指示は不適切であり、処方削除および慢性便秘症に適応のある薬剤への変更となった。

中止指示薬剤だけでなく、併用薬についても確認し継続可否について検討し、薬剤の適正使用に努めていく必要がある。

## 新規注射剤の誤処方

年齢 70歳代 性別 女性 業務内容 入院注射取り揃え

介入項目 薬剤中止 原因 過量投与



## 症例概要

関連薬剤名 オノアクト点滴静注用、アミオダロン塩酸塩静注 診療科 循環器内科

概要 体重32Kgの患者さま。オノアクト点滴静注750mg+5%ブドウ糖500mL33mL/hrの処方あり。前日夜に心室頻拍を起こしており、DC（直流除細動）を施行していたことをカルテより確認した。投与速度が約25.7rであり、添付文書上の最大投与量（40r）を超えてはいないが、初回量にしては過量という点、アミオダロン塩酸塩静注の負荷投与の組成と類似している点を考慮し、医師へ問い合わせたところ、アミオダロン塩酸塩静注と間違えて処方してしまったとのことであった。

⇒オノアクト点滴静注中止。

Good

誤った薬剤の使用を未然に防ぐことができた

## この症例から学ぶこと

本事例の患者さま30Kgに対しオノアクトの開始量は1r、維持量は1.8~18.0rである。今回の処方、アミオダロン注の負荷投与の用法用量であった。どちらも心室頻拍に適応があり使用する可能性があるが、投与量を誤れば全身状態に影響が生じやすい薬剤である。上限の用量内ではあるものの、過量である点について、疑問が生じた場合は医師へ確認をとることが必要である。アミオダロン注750mg+ブドウ糖500mL33mL/hrから維持量17mL/hrでアミオダロン注の投与方法として有名なので覚えておくと良い項目である。また、アミオダロン注は生理食塩液では沈殿が生じるため、ブドウ糖で希釈することとなっているので注意する。

## 初回投与量の再投与基準の異なる薬剤

年齢 70歳代 性別 女性 業務内容 外来関連

介入項目 薬剤減量 原因 過量投与

薬学的介入  
前パージェタ注840mg  
投与中薬学的介入  
後パージェタ注420mg  
へ減量

## 症例概要

関連薬剤名

パージェタ注、  
ハーセプチン注

診療科

乳腺

## 概要

HER+PER+DTXレジメン14週目のHER2陽性乳がん患者さま。HER+PER+DTXレジメンはハーセプチン6mg/Kg（初回は8mg/Kg）、パージェタ注420mg/body（初回は840mg/body）、4週目以降はドセタキセル投与無しとなっている。3週クールのレジメンだが予定より1週間遅れた投与日であった。今回処方されたのがハーセプチン8mg/Kg、パージェタ注840mgで、初回投与量であった。添付文書では、ハーセプチンの投与予定日より1週間を超える場合は改めて初回投与量で投与、またパージェタ注は前回投与日から6週間以上の時には改めて初回投与量で投与を行うとある。パージェタ注は6週間以上あかないと初回投与量にならないことを医師に伝えた。

⇒パージェタ注420mgに変更となった。

Good!

薬剤の過量投与による副作用発現を未然に防ぐことができた

## この症例から学ぶこと

パージェタ注とハーセプチン注は、乳癌治療の際に併用される薬剤であり、両薬剤とも初回投与量と2回目以降の投与量が異なる薬剤である。ハーセプチン注に関しては、1週間ごとと3週間ごとの投与方法がある薬剤であり、いずれの用法であっても、投与予定日を1週間超過した場合は改めて初回投与量を投与することとなっている。

本事例のパージェタ注は、3週間ごとの投与のみの用法であり、投与間隔が6週間以上（投与予定日より3週間以上の延期）の場合に改めて初回投与量を投与する。そのため、今回はハーセプチン注のみ初回投与量、パージェタ注は2回目以降の投与量で継続するのが適切であるといえる。

## 複数の適応症を持つ薬剤の新規処方

年齢 70歳代 性別 女性 業務内容 外来関連

介入項目 薬剤減量 原因 過量投与

薬学的介入  
前ノベルジン錠25mg  
6錠 朝昼夕食後2時間薬学的介入  
後ノベルジン錠25mg  
4錠 朝夕食後 へ減量

## 症例概要

関連薬剤名

ノベルジン錠25mg

診療科

内科

## 概要

ノベルジン錠初回投与の患者さま。処方箋の用法用量の適応はウィルソン病だが、カルテを確認したところ、そのような記載はなく、代わりに食事量が減っていることや亜鉛が70μg/dLと基準値よりも低いことが確認できた。

⇒医師に確認し4錠分2朝夕食後へと変更となった。

Good!

薬剤の適応外使用を未然に防ぐことができた

## この症例から学ぶこと

ノベルジン錠はウィルソン病と低亜鉛血症に適応を持つ薬剤であり、低亜鉛血症の適切な用法用量へ修正となった事例。

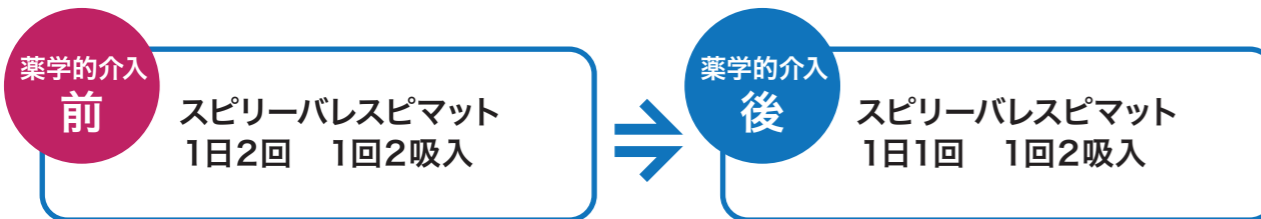
ノベルジン錠は食物と同時摂取した場合、効果が遅延する恐れがあるため、ウィルソン病に対して治療の際は、食後を避けることが望ましいが、低亜鉛血症の場合はその限りではない。さらに、症候性ウィルソン病の初期治療の場合は、メタライトカプセルの併用が必要であるため、医師へ確認することで適切な薬物治療に貢献することができる。

また、亜鉛による銅吸収阻害が起こることによる銅欠乏についてのRMPが発出されており、定期的な血中濃度測定を依頼し、汎血球減少・貧血・神経障害についても注意深くモニタリングしていく必要がある。

## 薬歴管理により吸入薬の用法間違いが発覚した事例

年齢 80歳代 性別 男性 業務内容 外来関連

介入項目 その他 原因 過量投与



### 症例概要

関連薬剤名 スピリーバレスピマット60吸入 診療科 内科

**概要** 処方鑑査時、内服薬28日分に対しスピリーバレスピマット60吸入2キットの処方あり。スピリーバレスピマットの用法は、1回2吸入を1日1回のみのため、1キットで1ヶ月分のはずである。薬歴を確認すると、3ヶ月連続で2キット処方されていた。投薬時に残薬、使用方法について患者さまに確認すると、1回2吸入を1日2回していたことが判明した。

⇒勘違いしていたとのことで、正しい用法用量を再度説明した。

Good!

過量投与による副作用発現リスクを軽減することができた

### この症例から学ぶこと

長期的に処方されていた患者さまが用法を誤って継続されていたことに気が付いた事例。初回投与でなければ詳細の用法用量は指導が不十分になってしまう可能性が高く、今回介入しなければ、誤った用法で継続されていた。

内服や毎日使用するような貼付剤だけでなく、吸入薬やインスリンなどの処方日数も確認することで、患者さまからの聴取以外の視点からもアドヒアランスの評価・向上に貢献することができる。

## オピオイド鎮痛薬のレスキューの適正量

年齢 70歳代 性別 女性 業務内容 入院調剤、鑑査

介入項目 薬剤減量 原因 過量投与



### 症例概要

関連薬剤名 ナルサス錠、ナルラピド錠 診療科 大腸肛門科

**概要** 癌性疼痛に対し、ナルサス2mg1錠分1(2mg/日、レスキューにナルラピド1mg/回)を服用していた患者さま。疼痛コントロール不良のため、4mg/日へドーズアップするため、追加分としてナルサス2mg1錠分1「追加分コメントあり」の処方あり。ベースアップとともに、レスキューとなるナルラピドも1回1mg→2mgへ増量の処方あり。レスキュー量として過量となる可能性があるため、医師へ疼痛状況、投与量の確認を行った。

⇒レスキューは同量(1mg/回)で継続し、疼痛状況に合わせてドーズアップすることとなった。

Good!

過量投与による副作用発現を未然に防ぐことができた

### この症例から学ぶこと

ベース量の増量に伴い、レスキューの増量指示があった事例である。ナルラピドのレスキュー量の目安はナルサスの1/6~1/4、最小規格が1mgである。よって4mg/日へ増量しても1mg/回がレスキューの適正量と考えられ、麻薬の過量投与による副作用発現を防ぐことができた。ベースとなるオピオイドの種類や剤形によってレスキューの投与量は異なるため、その都度確認が必要である。

## 入院時の術前休薬が必要な薬剤の確認

年齢 70歳代 性別 男性 業務内容 病棟業務

介入項目 薬剤中止・その他 原因 その他の副作用

薬学的介入  
前バイアスピリン錠100mg  
エパデールS900mg服薬中薬学的介入  
後バイアスピリン錠100mg  
エパデールS900mg  
中止、手術延期

## 症例概要

関連薬剤名 バイアスピリン100mg、  
エパデールS900、プラザキサカプセル110mg 診療科 外科

概要 手術予定の患者さま。プラザキサカプセルは医師指示により入院前から休薬中。入院時に持参薬鑑別をしたところ、他施設でバイアスピリン錠100mg、エパデールS900mgが処方されており、入院当日の朝まで服用していたことが発覚。手術時の出血リスクがあるため担当医師に報告を行った。

⇒バイアスピリン錠100mg、エパデールS900mgの服用は中止となり、手術日が急遽延期となった。

Good

休薬漏れによる手術時の出血リスクを未然に防ぐことができた

## この症例から学ぶこと

術前休薬が推奨されている薬剤の休薬指示漏れを発見し、出血リスクを回避できた事例である。

手術決定後、事前に常用薬が確認されることが多いが、他施設処方や患者さまの申告漏れ等もあり入院時に発覚するケースがある。場合によっては、本事例のように手術の延期や中止となることもあるため、早急に担当医師へ報告をする必要がある。

その際、推奨休薬期間や推奨度は、薬剤や手術内容、術式ごとに異なるため情報提供できるよう確認しておく。

処方薬だけではなく、OTCやサプリメントも術前休薬が推奨される場合があるため、確認漏れがないよう患者さま聴取を行うことが重要である。

## 免疫抑制状態患者さまの肺炎予防

年齢 90歳代 性別 男性 業務内容 病棟業務

介入項目 薬剤追加 原因 その他の副作用・処方漏れ

薬学的介入  
前プレドニン錠5mg  
3錠 朝食後(朝2-昼1)  
PCPに対する支持療法なし薬学的介入  
後バクタ配合錠  
1錠 朝食後(月水金)追加

## 症例概要

関連薬剤名 プレドニン錠 診療科 皮膚科

概要 類天疱瘡のため、プレドニンを3週間ほど前から内服開始された患者さま。PCP (Pneumocystis pneumonia: ニューモシスチス肺炎) 予防の目安はプレドニン20mg/日以上、4週間以上とあり、現状はその条件には該当しないがプレドニンの服用が長期化する可能性が高く、念のためバクタ配合錠の処方追加を上申した。

⇒バクタ配合錠1錠分1朝食後(月水金)が追加処方となった。

Good

薬剤による副作用発現リスクを軽減することができた

## この症例から学ぶこと

プレドニン服用による、ニューモシスチス肺炎発症抑制のST合剤投薬の事例である。明確な基準はなく、日本老年医学会では、プレドニン10mg/日、8週間以上で併用の報告がされている例もあり、本事例では、患者さまが超高齢であることも加味して服用を推奨できると考えられる。

プレドニン以外の免疫抑制剤使用時も同様に、ST合剤を併用する場合があるため、患者さまのリスクに応じて医師に情報提供できるとよい。

## 貼付時間変更による精神症状軽減

年齢 80歳代 性別 女性 業務内容 入院調剤

介入項目 用法用量変更 原因 その他の副作用

薬学的介入  
前リバスタッチパッチ9mg  
10時貼付  
セロクエル錠50mg/日薬学的介入  
後リバスタッチパッチ9mg  
6時貼付  
セロクエル錠50mg/日

## 症例概要

関連薬剤名 リバスタッチパッチ9mg、セロクエル錠50mg 診療科 内科

## 概要

夕方から目がガラガラし、夜間～早朝にかけ騒がしくなり、セロクエル錠50mgが併用されたが精神症状による問題行動に難渋していた。病棟担当看護師への聞き取りから、リバスタッチパッチ主剤血中濃度がピークを迎えた後、高濃度で推移する時間帯と症状発現時間が一致することが確認できた。

⇒貼付時間を4時間早め6時に変更の疑義照会を実施。速やかに穏やかとなり、退院後半年後の再燃もなかった。

Good

薬物動態による血中濃度推移を確認し貼付時間を変更することで、症状を軽減することができた

## この症例から学ぶこと

生体内の中枢アセチルコリンは、起床時から濃度が上がり、夕方にピークを迎え、夜間から早朝は低濃度に保たれるとの報告がある。生体を覚醒させ認知機能を発揮させるアセチルコリンが必要となるのは日中で、夜間休息時に過量に供給されると睡眠・中枢神経系の休息を妨げ精神症状惹起につながる。

今回は、この生体本来の概日リズムに沿って対策を検討した。本剤10時貼付では主剤血中濃度が18時頃ピークを迎え26時頃まで主剤が高濃度状態となりうる。

今回、継続可能な範囲で貼付時間を早めて改善を試み症状軽快につながった。貼付時間変更には看護の協力が必要となるので、事前に看護師が対応可能な条件であるか相談しておくことも重要である。

入院中は朝の看護業務が落ち着いた時間に貼付される施設も一定数あり、類似の原因で精神症状が惹起しているケースは全国に相当数潜在していると思われる。本剤継続者で抗精神病薬や抑肝散の併用がある場合や精神症状が出ている場合は、貼付時間・作用時間と症状発現時間の相関も検討する必要がある。

## 抗がん剤による下痢の対応

年齢 60歳代 性別 男性 業務内容 病棟業務

介入項目 薬剤追加 原因 その他の副作用

薬学的介入  
前早発性下痢に対する  
支持療法なし薬学的介入  
後

ブチルスコポラミン 追加

## 症例概要

関連薬剤名 イリノテカン、S-1、ベバシズマブ 診療科 外科

## 概要

大腸がんステージ4に対してIRIS+BV (IRI100mg/m<sup>2</sup>+S-1 100mg分2+BV5mg/Kg) が病棟にて導入された患者さま。投与終了後の体調確認を行ったところ、急な腹痛+水様便+発汗がみられた。イリノテカンによるコリン作動性の早発性下痢を疑い、医師に報告。次回以降投与時にブチルスコポラミンの追加を依頼した。その後、早発性の下痢は起こらず、適切な薬剤の追加が行えたと考えられる。

⇒ブチルスコポラミンの処方追加。

Good

薬剤による副作用発現を軽減・未然に防ぐことができた

## この症例から学ぶこと

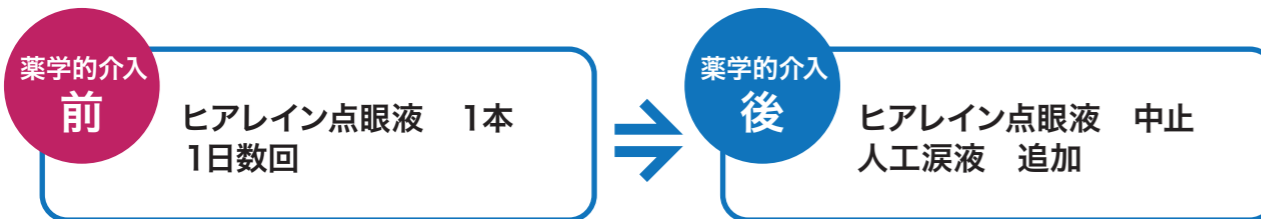
イリノテカン投与による下痢に関しては、早発性・遅発性の2つの機序が考えられている。早発性の中でも、投与中や直後に発症する早発型の代表薬である。早発性の下痢はコリン作動性によるものとされており、抗コリン作用のあるブチルスコポラミンの推奨が適切である。

イリノテカンの遅発性下痢は活性代謝物の腸管内滞留が原因とされており、通常ロペラミドが推奨、重篤な場合はアヘンチンキを使用する。予防の際は、下剤、半夏瀉心湯、アルカリ飲料・アルカリ化剤の服用が効果ありとされている。

## 点眼薬による抗がん剤副作用の軽減と増悪のリスク

年齢 60歳代 性別 女性 業務内容 外来関連

介入項目 薬剤中止・変更 原因 その他の副作用



### 症例概要

関連薬剤名 ヒアレイン点眼液、TS-1、人工涙液 診療科 乳腺外科

概要 TS-1単独療法中の患者さまにヒアレイン点眼液が処方された。TS-1使用者における眼症状は涙道障害が思い当たるため、医師へ問い合わせたところ、流涙がおきているため処方したとのことであった。TS-1起因する場合、ヒアレイン点眼は粘性があり、活性代謝物の排出を遅らせ更に炎症悪化する可能性があることを説明し、一時的に人工涙液でウォッシュアウトを行い、眼科早期受診が望ましいと医師へ進言した。

⇒ヒアレイン中止、人工涙液追加。

Good

薬剤による副作用増強を未然に防ぐことができた

### この症例から学ぶこと

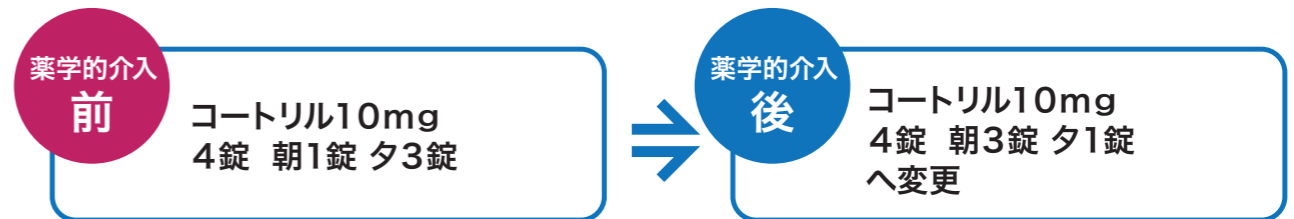
TS-1における流涙は、角膜障害による涙液分泌亢進や涙道障害による涙液排出低下がその原因として疑われている。角膜障害の原因として、涙液中に分泌されたフルオロウラシルが、角膜上皮細胞や輪部の角膜上皮幹細胞を障害することで発症すると考えられており、涙道障害の原因としては、フルオロウラシルを含んだ涙液が涙道を通することで涙道粘膜の炎症、涙道扁平上皮の肥厚と間質の線維化をきたし、その結果涙道狭窄・閉塞が生じると考えられている。

この場合、防腐剤を含まない人工涙液によるウォッシュアウトが推奨され、滞留を助長するような薬剤は逆効果となると考えられる。症状が続く場合は眼科受診と、障害の程度によっては抗菌薬・ステロイド投与がされることがある。

## 日内変動のある薬剤の用法検討

年齢 50歳代 性別 男性 業務内容 外来関連

介入項目 用法/用量変更 原因 その他の副作用



### 症例概要

関連薬剤名 コートリル錠 診療科 神経内科

概要 コートリルが4錠分2（朝1錠、夕3錠）で処方されており、通常ステロイドは朝の方が高用量で処方されることが多く、当該患者のカルテからも夕食後に高用量で服用する有益性が認められなかったため用法の確認を行ったところ、朝と夕の投与量が反対に入力されていたことが判明した。

⇒朝3錠 夕1錠へ変更となった。

Good

用法用量を変更することで、ステロイドの日内変動に則した治療につなげることができた

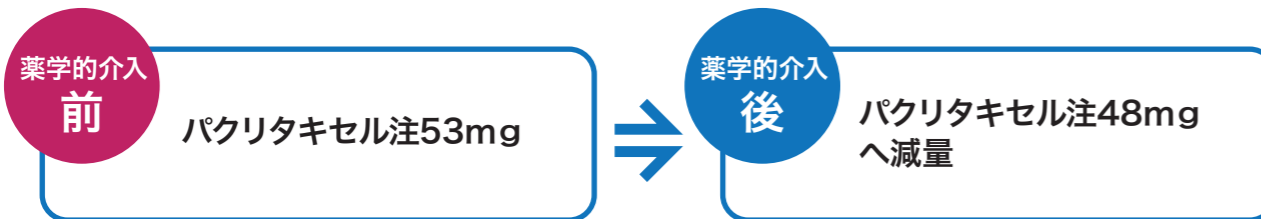
### この症例から学ぶこと

体内において血中ヒドロコルチゾンは朝高値、夜低値となるが、薬物投与の際はこの日内変動を再現できるのが望ましいとされている。

その投与量については、一般に血中コルチゾールの一日分泌量は20mg/日相当とされているため同等量のコートリルが投与される。体格や症状によって増減するが、朝多く投与された方が良いという原則は変わらないため、減量時にも注意が必要である。

年齢 50歳代 性別 女性 業務内容 入院注射取り揃え

介入項目 薬剤減量 原因 その他の副作用



## 症例概要

関連薬剤名 パクリタキセル注

診療科 皮膚科

概要 外来にて抗がん剤を施行されている患者さま。weeklyPTX投与予定の患者さまがday1で48mg投与であったがday8の鑑査時に53mgとなっていた。カルテを確認すると、1コース投与時に副作用にて次コースより減量投与予定であったが、主治医はday1のみ減量し、day8の減量漏れであったことが判明した。

⇒48mgへ変更となった。

Good | 薬剤の過量投与による副作用発現を未然に防ぐことができた

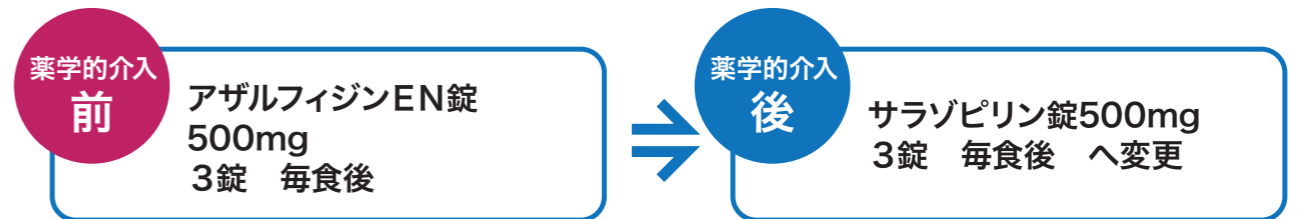
## この症例から学ぶこと

1コースにつき複数回の投与予定があるレジメンの事例。

オーダー済みの処方当日のみ減量や、処方時に前回コースの処方を引用して減量変更し忘れてしまう場合がある。特に投与量の変更時は、未来分まで処方が出ていないか、出ていない場合は確実に次回投与分が確認できるように注意喚起を残しておくなどリスク回避のための工夫が一層必要である。

年齢 50歳代 性別 男性 業務内容 入院調剤、鑑査

介入項目 薬剤変更 原因 その他



## 症例概要

関連薬剤名 アザルフィジンEN錠、サラゾピリン錠 診療科 救急科

概要 アザルフィジンEN錠500mg3錠毎食後が処方された。病棟薬剤師より持参薬で服用されていたためそのまま出して良いとの指示があった。カルテを見ると他施設より転院してきた患者さまで、潰瘍性大腸炎の病名であったが一次受け入れの病院にサラゾピリンの在庫がなく、前医ではアザルフィジンで処方されていた事が紹介状で確認できた。アザルフィジンを入院時持参されていたが、元々はサラゾピリンを服用していたため疑義照会を行った。

⇒サラゾピリンへ変更となった。

Good | 薬剤の適応外使用を未然に防ぐことができた

## この症例から学ぶこと

どちらもサラゾスルファピリジンの製剤であるが、適応疾患が異なる薬剤である。アザルフィジンEN錠は、関節リウマチにのみ適応があり、通常2錠分2で投与される。本事例の用法は潰瘍性大腸炎に対するサラゾピリンの用法である。逆も然りで、サラゾピリン錠には関節リウマチの適応はないため、前医の対応は適応外である。

また、後発品のサラゾスルファピリジンは、普通錠がサラゾピリン錠、腸溶錠がアザルフィジンEN錠に対応しており注意が必要である。



## 処方内容と実際の服用状況が異なる 持参薬の確認

年齢 40歳代

性別 女性

業務内容 病棟業務

介入項目 薬剤減量

原因 過量投与

薬学的介入  
前

コンスタン錠0.4mg  
4錠 朝夕食後

薬学的介入  
後

コンスタン錠0.4mg  
1錠 朝食後へ減量

### 症例概要

関連薬剤名 コンスタン錠

診療科 循環器内科

#### 概要

お薬手帳の情報により、持参薬鑑別が実施され、持参薬がオーダーされていた。薬剤管理指導にて訪室した際、コンスタン錠は1日4錠まで服用できるように処方されており、実際には1回1錠で服用していることを聴取した。

⇒実際に服用している用法用量に合わせて、1錠分1朝食後へ変更となった。

Good!

薬剤の過量投与による副作用発現を未然に防ぐことができた

### この症例から学ぶこと

処方内容と実際の服用方法が異なる事例である。

特にベンゾジアゼピン系、鎮痛薬、緩下剤に関しては医師の指示によって、自己判断で用法を調節されている例が散見される。本事例では入院以前の服用量と異なる指示となってしまう、ベンゾジアゼピン系の依存や耐性の形成、入院中のせん妄等を引き起こす可能性がある。

患者さまの意識状態が清明でなく聴取が困難な場合は、調節されていても処方通りに薬剤が投与されてしまうリスクがあるため、可能な限り処方内容を実際の用法に修正するよう医師へ依頼するとともに、用法を遵守する必要性の指導を通じてアドヒアランスの向上に努める。

## 抗がん剤の適切な投与量の検討

年齢 80歳代

性別 男性

業務内容 外来関連

介入項目 薬剤増量

原因 その他

薬学的介入  
前

エスワンOD錠20mg  
4錠 12時間毎

薬学的介入  
後

エスワンOD錠25mg  
4錠 12時間毎へ増量

### 症例概要

関連薬剤名 エスワンOD錠20mg

診療科 消化器内科

#### 概要

体表面積1.63㎡の患者さまにエスワンOD80mg/日が処方された。医師のカルテ記録には、年齢を考慮し1段階減量と記載があったが、患者さまの体表面積では、添付文書より120mg/日が適正量であり、処方の通りだと2段階減量になる。

⇒100mg/日の25mg錠4錠分2となった。

Good!

過少投与による治療遅延を回避し、効果不十分による症状の増悪を未然に防ぐことができた

### この症例から学ぶこと

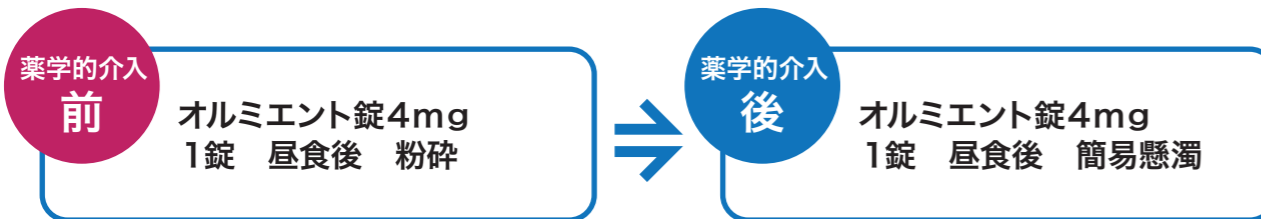
TS-1は、体表面積に依存して投与量を決定する薬剤である。投与量の調節は、最低量を40mg/回とし、50、60、75mg/回とされている。

本事例の患者さまの初回基準量は60mg/回であり、1段階減量であれば50mg/回が推奨量となる。

治療の経過により、大幅に体重が増減する可能性があるため、処方確認時は最新の身体状況の確認も必須である。

年齢 60歳代 性別 女性 業務内容 入院調剤、鑑査

介入項目 調剤方法変更 原因 その他



## 症例概要

関連薬剤名 オルミエント錠

診療科 内科

## 概要

嚥下困難のため、オルミエント錠4mgに粉砕指示が出ていた。オルミエント錠の粉砕化自体は可能であるが、催奇形性が高い薬剤であり、職員への曝露や今後の処方のことを考え医師へ簡易懸濁法を提案した。医師の了承を得て、患者さまにも口数が少ない簡易懸濁法で服用していただけることとなった。

⇒簡易懸濁法へ変更となった。

Good |

調剤負担の軽減と、医療者の曝露を軽減することができた

## この症例から学ぶこと

製薬会社より、錠剤の状態のオルミエントは有害ではないが、粉砕されたオルミエント錠による生殖に関する有害事象の可能性の注意喚起がされている。粉末の反復曝露により受胎能又は胎児に悪影響を及ぼす可能性があることが示唆されていることと、粉砕されたオルミエント錠の長期又は反復曝露により、生殖器又は特定の標的器官（骨髄、リンパ系）の毒性が生じる可能性がある。

曝露のリスクを最小限に抑えることと、粉砕による薬剤の消失分、調剤負担を軽減できている。

抗がん剤の被曝以外にも、例えばアボルブカプセルが経皮吸収されるため触ってはいけないこと等、注意の必要な薬剤に対し注意喚起していく必要がある。

年齢 40歳代 性別 女性 業務内容 入院調剤、鑑査

介入項目 薬剤中止 原因 その他



## 症例概要

関連薬剤名 アプレピタントカプセル、デカドロン錠 診療科 婦人科

## 概要

高度催吐リスクの化学療法を施行していた患者さま。上記の制吐剤が処方されており、カルテより化学療法がGEM+Bevへ変更となっていることを確認した。催吐リスクは最小度～軽度であるため、制吐剤の必要性について、処方医へ問合せした。

⇒処方削除となった。

Good |

不必要な薬剤の投与を未然に防ぐことができた

## この症例から学ぶこと

抗がん剤治療では、レジメンごとに催吐リスクが異なっている。高度催吐リスクがあるものに関しては制吐剤を予防的に使用する場合が多いが、催吐リスクの高くないものに関しては必ずしも制吐剤の併用は必須ではない。

また、本事例では注射剤のレジメン変更を行い、すでに処方されていた内服の削除忘れである可能性もある。処方確認時は内服・注射の一方ではなく併せて確認することも重要である。

## 剤形の変更によるアドヒアランス向上

年齢 70歳代

性別 女性

業務内容 病棟業務

介入項目 薬剤変更

原因 その他

薬学的介入  
前プラザキサカプセル110mg  
2カプセル 朝夕薬学的介入  
後プラザキサカプセル110mg  
中止  
リクシアナへ変更

## 症例概要

関連薬剤名 プラザキサカプセル

診療科 循環器内科

## 概要

プラザキサのカプセルが硬く、服用すると喉から血の味がすると患者さまより訴えを聴取。薬局に相談したところ、食事と一緒に飲み込むように言われたが、辛くて飲めなかったため、入院前は脱カプセルして中の顆粒のみ服用していたとのことであった。

⇒医師に報告し、手術が終わるまではプラザキサを継続、手術後はリクシアナへ変更することとなった。

Good

剤形変更によるアドヒアランス向上に寄与することができた

## この症例から学ぶこと

本事例のプラザキサカプセルは、長さ19mm直径7mmの比較的大きなカプセルである。基礎疾患や身体虚弱がなくても服用できる剤形に制限のある患者さまは存外が多く、小さなカプセルでも喉に張り付く感じがして飲めない、粉だどうしてもむせてしまうなどの訴えが聞かれる。

錠剤が飲み込めない患者さまが咀嚼して服用されているのを看護師が目撃して発覚する場合や、飲めないで服用していなかったという場合もある。患者さまの病態に関わらず、初回面談の段階で嚥下機能の聴取は必須であるといえるだろう。

## 術後の抗凝固薬開始時期の検討

年齢 70歳代

性別 女性

業務内容 病棟業務

介入項目 薬剤中止

原因 その他

薬学的介入  
前リクシアナ30mg  
手術翌日より1錠 朝食後薬学的介入  
後リクシアナ30mg  
処方削除

## 症例概要

関連薬剤名 リクシアナ錠

診療科 整形外科

## 概要

人工膝関節全置換術術後の静脈血栓塞栓症予防目的で、リクシアナ30mgが処方された。術後の血栓予防にリクシアナを投与する場合、「硬膜外カテーテルの抜去後2時間以上経過していること」「創部等から出血がないこと」を確認してから投与開始する、と添付文書に記載されている。術後翌日の朝からの開始では、医師が診察する前に服用してしまう可能性が高く、これらの確認が難しいと考え疑義照会を行った。手術翌日の昼または夕以降の開始を提案し、処方削除となった。医師は、硬膜外カテーテルを挿入することを把握していなかったため、事前に処方してしまったとのことであった。

⇒処方削除、術後の経過を確認し再度処方検討することとなった。

Good

不必要な薬剤の投与を未然に防ぐことができた

## この症例から学ぶこと

下肢術後の静脈血栓塞栓症の発症抑制に適応があるものは内服ではリクシアナのみ、皮下注射でクレキサンとアリクストラがあるが、皮下注射薬はカテーテル留置期間も投与可能である。

患者さまの疼痛コントロールによってはカテーテル留置が長引くこともあるため、薬剤の開始忘れにも注意が必要である。

術前休薬していた薬剤の再開忘れを防ぐために、血液凝固阻止剤や糖尿病治療薬が術後の患者さまを見る前に再開指示をされていることもある。出血や低血糖が起きてしまうと、創傷治癒遅延や創部感染、転倒につながる恐れがあるため、術後再開可能であるかどうか、直前に患者さまの状態を再度確認することでリスク回避することができる。

## ご利用に際して

- 本資料は、公的機関から発行された各種ガイドライン、マニュアル等に基づいて作成されていますが、当社はその正確性、完全性を保証するものではありません。
- また、本資料は、作成者の見解に基づき作成されたものであり、当社の統一的な見解を示すものではありません。
- 本資料に基づくお客さまの決定、行為、及びその結果について、ご利用にあたっては、お客さまご自身でご判断くださいますようお願い申し上げます。
- 本資料の全文または一部を転載・複製する際は著作権者の許諾が必要ですので、当社までご連絡下さい。

発行 / 令和4年3月  
編集 / 日本調剤株式会社 医療連携推進部 プレアボイド担当者  
発行者 / 日本調剤株式会社

## 社外ジョブチャレンジ制度 プレアボイド事例集～2021年～

編集担当者

..... プレアボイド事例報告

医療連携推進部 派遣薬剤師

..... プレアボイド選考・解説作成

國重 勝也 (教育フォロー担当)

魚石 未羽 (派遣薬剤師)

大矢 維人 (派遣薬剤師)

鈴木 高弘 (教育フォロー担当)

..... 編集補助

横山 佳代子 (派遣薬剤師)

篠原 裕璃子 (派遣薬剤師)

倉田 春香 (派遣薬剤師)



日本調剤