

DI NEWS

今月の医薬品情報

令和2年1月30日 No.342

目次

- ◆ 薬剤部からのお知らせ . . . 1
- ◆ 今号の話題（1）慢性便秘症について . . . 6
- ◆ 今号の話題（2）徐放性製剤の粉碎投与 . . . 9
- ◆ 薬剤部への問合せから . . . 11



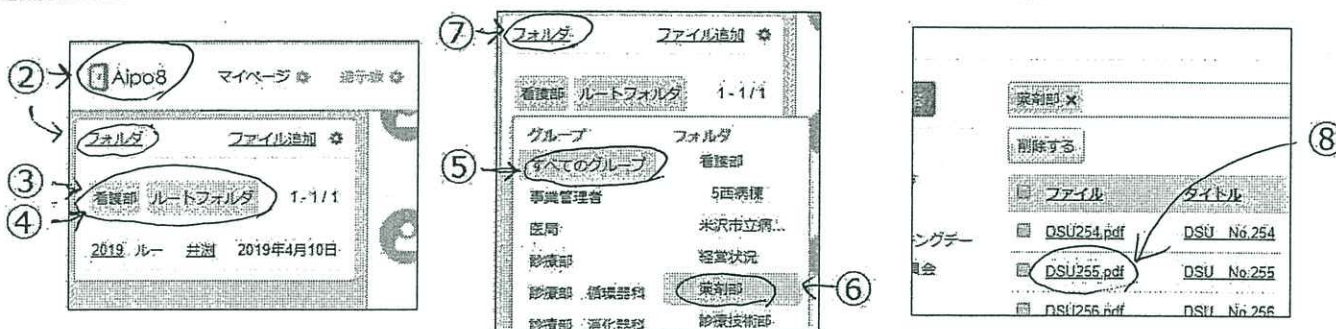
オウレン（黄連の基原植物、奈良県薬事研究センターweb サイトより）

米沢市立病院 薬剤部 薬品情報管理室（内線：2163）

薬剤部からのお知らせ

「DSU」、「医薬品・医療機器等安全性情報」を院内 LAN の Aipo で配信しています。ご一読お願い致します。(下記の手順で読めます)

- ①Aipo にログイン。
- ②Aipo ウィンドウの上部のコマンド並びの左端にある Aipo のマークをクリック。Aipo ウィンドウ中に表示される複数のボックスから、ボックス左上辺に「フォルダ」と書かれているものを探す。
- ③後で元の状態に戻せるように右側のグループ名と左側のフォルダ名をメモ。例えばこの図ではグループ名が看護部でフォルダ名がルートフォルダ。単なるメモなので省略可。
- ④グループ名かフォルダ名をクリック (どちらをクリックしても同じ反応なので、どちらでもよい)。
- ⑤グループ名の下側から「すべてのグループ」を探してクリック。
- ⑥フォルダ名の下側から「薬剤部」を探してクリック (かなり下の方にある)。
- ⑦いま作業したボックスの左上辺部に表示されている「フォルダ」の文字をクリック。
- ⑧文書のリストが表示されるので、読みたい文書の pdf ファイルをクリック。 以上。



◇ 外来・入院薬剤鑑別件数

	外来	入院予約	入院
2019年12月	1ヶ月合計：5件	1ヶ月合計：104件	1ヶ月合計：342件

◇ 入院患者薬剤管理指導請求件数

	薬剤管理指導請求件数	退院指導請求件数
2019年12月	681件	270件

◇ 注射薬無菌調製件数・抗がん剤調製件数(外来・入院)・膀注調製件数

	無菌調製	抗がん剤調製(外来)	抗がん剤調製(入院)	膀注(泌尿科)
2019年12月	0件	68件	16件	2件

外来指導：2019年12月2件

※中心静脈栄養輸液等の投与においてワンパック製剤以外の混注の必要があるものは、薬剤部において無菌調整しています。なお、オーダーは前日午前中までをお願いします。

◇ 在庫なし

下記の薬品は只今院内には在庫がなく、要時購入となっています。
必要な場合は、早めにご連絡ください。

< 内用薬 >

イトリゾールカプセル クリキシバンカプセル 200mg
カバサル錠 0.25mg メスチノン錠 60mg
ゼフィックス錠 100 ゾーミック RM 錠 2.5mg
トレドミン錠 15mg トレドミン錠 25mg テビケイ錠 50mg
ペルマックス錠 250µg メタルカプターゼカプセル 100mg
ユーエフティ配合カプセル ロナセン錠 2mg
アナフラニール錠 10mg

< 外用薬 >

イムシスト膀胱注用 81mg オキナゾール膈錠 600mg
スコピゾル眼科用液 ニコチネル TTS10 ニコチネル TTS20
ニコチネル TTS30 ネオシネジンコーワ 5%点眼液 サイプレジン 1%点眼液
ドレニゾンテープ 4µg/cm² ネリゾナソリューション 0.1%

< 注射薬 >

動注用アイエーコール 50mg アキネトン注射液 5mg
アルギニン点滴静注 300ml「AY」 ウロミテキサン注 400mg
HCGモチダ筋注用 5千単位 エトキシスクレロール 1%注射液
エポシン皮下注シリンジ 24000 ジェノトロピン TC 注用 5.3mg
スプレキュア MP 皮下注用 1.8 スミフェロン注 DS 300万 IU
ゾラデックス 1.8mg デポ ゾラデックス 3.6mg デポ
ゾラデックス LA10.8mg デポ ナベルピン注 10 ナベルピン注 40
ピシバニール注射用 0.2KE ピシバニール注射用 0.5KE
ピシバニール注射用 1KE ピシバニール注射用 5KE
ヒトCRH静注用 100µg「タハ」 ヒトPTH注 100 国際単位
ボトックス注用 50 単位 ポリドカスクレロール 0.5%注 2mL
ポリドカスクレロール 1%注 2mL ポリドカスクレロール 3%注 2mL
ミリプラ動注用 70mg エトポシド注 100mg LH-RH注 0.1mg「タハ」
コートロシン注射用 0.25mg ゴナピュール注用 75
ゴナピュール注用 150 ブレオ注射用 15mg デノシン

< 検査用造影剤 >

EOB・プリモビスト注シリンジ EOB・プリモビスト注シリンジ
イソビスト注 240 イソビスト注 300
マグネスコープ静注 38%シリンジ 13mL

マグネスコープ静注 38%シリンジ 20mL
 < ワクチン・抗毒素・トキシイド >
 沈降精製百日咳ジフテリア破傷風混合ワクチン（三種混合）
 乾燥弱毒生麻しんワクチン

< 防疫剤 >
 塩化ベンザルコニウム液 10%
 クレゾール石鹼（ポリ）日興
 テゴ-51 消毒液 10%500mL

* 上記薬品の他に、院外でのみ処方可能な採用薬も院内には在庫がない。

* 注射用メソトレキセート50mg、ランマーク皮下注120mg、
 フルカリック1号輸液、トブラシン注60mg
 は要時購入だが、希望多いので実際は在庫があることが多い。

◇ 採用薬に関する情報

<追加承認>

ボトックス注用 50 単位	(2019 年 12 月) 過活動膀胱・神経因性膀胱の「効能・効果」「用法・用量」追加。
---------------	--

<供給中止と使用时注意>

アクトヒブ	溶解液シリンジ注射針表面に錆発生の不具合が見つかった。原因調査中で未解明のためメーカー（サノファイ）からの供給不可となっている。この不具合の発生率は低く、現在流通中の製品は注射針の状態を確認して問題が無ければ使用可。
-------	--

<出荷制限>

ウェルフォーム 180mL ウェルフォーム 360mL	(2020 年 01 月) 新型コロナウイルスの影響で品薄のため、注文量を増やすことが困難。従来の注文実績程度の量は入荷する見込みだが流動的。
--------------------------------	---

<販売中止>

トレリーフ錠 25mg	(2019年10月) メーカー (大日本住友) 都合により、2019年10月頃に販売中止。経過措置時期は未定。代替薬としてはトレリーフOD錠 25mg。
エルゴメトリンマレイン酸塩注 0.2mg「F」	(2019年12月) メーカー (富士製薬工業) 都合により在庫限りで販売中止。メーカー在庫がなくなるのは2020年6月下旬の見込み。経過措置満了は2022年3月31日予定。代替候補薬はメチルエルゴメトリンマレイン酸塩注 0.2mg「F」(成分名は異なる)。
テオドールドライシロップ 20%	(2020年01月) メーカー (田辺三菱) 都合により在庫限りで販売中止。メーカー在庫がなくなるのは2020年10月頃の見込み。経過措置満了は2021年3月31日予定。代替候補薬はテオフィリン徐放ドライシロップ小児用20%「サワイ」。
ハロスポア静注用 0.5g、 ハロスポア静注用 1g	(2020年01月) メーカー (富士フィルム富山化学) 都合により在庫限りで販売中止。メーカー在庫がなくなるのは2020年2月頃の見込み。経過措置満了は2021年3月31日予定。代替候補薬はパンスポリン静注用やセフォチアム塩酸塩など。

<一部包装品の販売中止>

シングレアチュアブル錠 5mg	(2019年12月) メーカー (MSD) 都合により、28錠包装品が2019年12月頃に販売中止。代替品としては同剤の100錠包装品など。
-----------------	--

<販売名変更>

プロゲストン錠 2.5mg	(2019年06月) メドロキシプロゲステロン酢酸エステル錠 2.5mg「F」に変更。旧販売名品の経過措置満了は2020年3月31日! 予定。
デキササルチン口腔用軟膏 1mg/g	(2020年01月) デキサメタゾン口腔用軟膏 0.1%「NK」に変更。旧販売名品の経過措置満了は2020年9月末予定。

アストリックドライシロップ 80%	(2020年01月) アシクロビルDS80%「NK」に変更。旧販売名品の経過措置満了は2020年9月末予定。
-------------------	--

<薬品外見変更>

プラザキサカプセル 75mg	(2020年01月) カプセルの色が半分青と半分白の2色から白一色へ変更。当製品の含量規格と外見をグローバルで統一するため。
----------------	--

<包装変更>

プリズバインド静注液 2.5g	(2020年01月) 2020年4月以降、個装箱のデザイン変更予定(枠の大きさ変更や、黄色い帯の追加等)。
-----------------	---

<販売移管>

ミカルディス錠 20mg	(2020年01月) 2020年4月1日に、アステラス製薬から日本ベーリンガーインゲルハイムに販売移管。
ミカムロ配合錠AP (テルミサル/アムジピン)	(2020年01月) 2020年4月1日に、アステラス製薬から日本ベーリンガーインゲルハイムに販売移管。

<新発売>

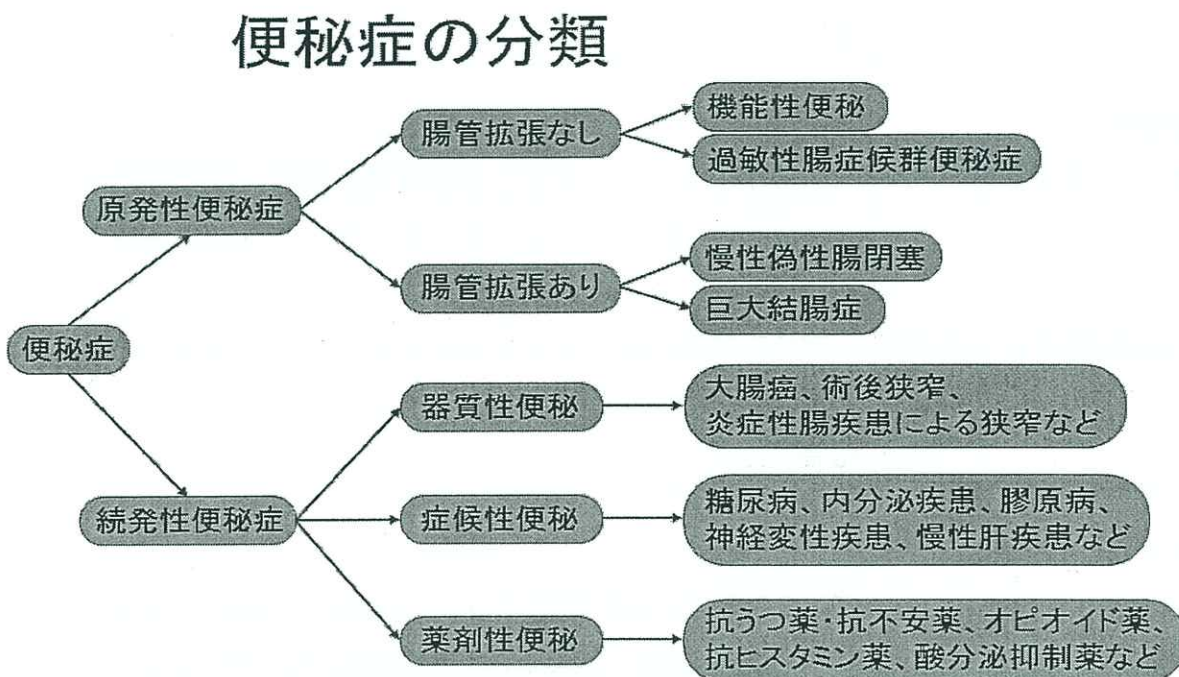
ラスビック錠 75mg	(2020年01月) 新規キノロン系経口抗菌剤。新発売予定。呼吸器・耳鼻咽喉科感染症がターゲット。
-------------	---

今号の話題(1) 慢性便秘症について

排便習慣には個人差が大きく、患者が「便秘」という言葉で意味する内容も様々ですが、「便秘」とは症状名でなければ疾患名でもなく、「排便回数や排便量が少ないために糞便が大腸内に滞った状態」または「直腸内にある糞便を快適に排出できない状態」を現す状態名です。便秘は高齢者の約 20%にみられる頻度の高い老年症候群で、排便に関連した腹部症状・排便困難があり、排便が週 3 回未満の状態が継続すれば概ね便秘と診断されます。

2017 年 10 月に日本初の『慢性便秘症診療ガイドライン』が発行されました。そこで、今回は『慢性便秘症診療ガイドライン』を中心に以下の通りまとめました。

分類と成因



中島 淳：慢性便秘の病態. 診断と治療 101: 211-216, 2013より改変

症状による分類は以下の 2 つであり、専門的検査を施行しない施設においては病態分類を念頭に置いたうえで症状分類によって診断、治療することが推奨されています。

- ① 排便回数減少型：排便回数を厳密に定義する必要がある場合は、週に 3 回未満。(日常臨床では、その数値はあくまで目安であり、排便回数や便秘症状が生じている場合は、週に 3 回以上の排便回数でも分類されます。)
- ② 排便困難型：排便回数や排便量が十分あるにも関わらず、排便時に直腸内の糞便を十分量かつ快適に排出できず、排便困難や不完全排便による残便感を生じる便秘。

診断基準

表1 慢性便秘症の診断基準 (Rome IV診断基準を翻訳改変)

1.「便秘症」の診断基準

以下の6項目のうち、2項目以上を満たす

- a. 排便の4分の1超の頻度で、強いさむ必要がある
- b. 排便の4分の1超の頻度で、兎糞状便または硬便 (BSFSでタイプ1か2) である
- c. 排便の4分の1超の頻度で、残便感を感じる
- d. 排便の4分の1超の頻度で、直腸肛門の閉塞感や排便困難感がある
- e. 排便の4分の1超の頻度で、用手的な排便介助が必要である (排便・会陰部圧迫など)
- f. 自発的な排便回数が、週に3回未満である

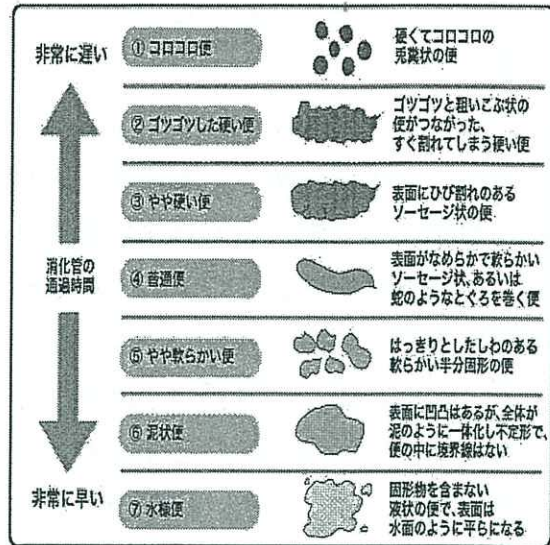
2.「慢性」の診断基準

6か月以上前から症状があり、最近3か月間は上記の基準を満たしていること

BSFS: プリストル便形状スケール

(Lacy BE, et al: Gastroenterology. 2016; 150: 1393-1407を参考に作成)
(「慢性便秘症診療ガイドライン2017」より)

プリストルスケール



慢性便秘症を起こす薬剤

慢性便秘症の原因となる薬剤は多数存在し、特に抗コリン薬やオピオイド、抗精神病剤の投与には特に注意を要します。また、高齢者のように薬物代謝能が低下している場合や複数種類の薬剤内服時は、慎重に薬物投与を行う必要があります。

薬剤分類	薬剤名	薬理作用、特性
抗コリン薬	・アトロピン、スコポラミン ・抗コリン作用を持つ薬剤 (抗うつ薬や一部の抗精神病薬、抗Parkinson病薬、ベンゾジアゼピン、第一世代の抗ヒスタミン薬など)	・消化管運動の緊張や蠕動運動、腸液分泌の抑制作用
向精神薬	・抗精神病薬 ・抗うつ薬 (三環系、四環系抗うつ薬、選択的セロトニン再取り込み阻害薬、セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害薬、ノルアドレナリン作動性・特異的セロトニン作動性抗うつ薬)	・抗コリン作用 ・四環系よりも三環系抗うつ薬で便秘を引き起こしやすい
抗Parkinson病薬	・ドパミン補充薬、ドパミン受容体作動薬 ・抗コリン薬	・中枢神経系のドパミン活性の増加や、ACh活性の低下作用 ・抗コリン作用
オピオイド	・モルヒネ、オキシコドン、コデイン、フェンタニル	・消化管臓器からの消化酵素の分泌抑制作用 ・蠕動運動抑制作用 ・セロトニンの遊離促進作用
化学療法薬	・植物アルカロイド (ビンクリスチン、ビンデンシン) ・タキサン系 (パクリタキセル)	・末梢神経障害や自律神経障害 ・薬剤の影響とは異なり癌治療に伴う精神的ストレス、摂取量の減少、運動量の低下なども関与
循環器作用薬	・カルシウム拮抗薬 ・抗不整脈薬 ・血管拡張薬	・カルシウムの細胞内流入の抑制で腸管平滑筋が弛緩する
利尿薬	・抗アルドステロン薬 ・ループ利尿薬	・電解質異常に伴う腸管運動能の低下作用 ・体内の水分排出促進作用
制酸薬	・アルミニウム含有薬 (水酸化アルミニウムゲルやスクラルファート)	・消化管運動抑制作用
鉄剤	・フマル酸第一鉄	・収斂作用で蠕動の抑制作用
吸着薬、陰イオン交換樹脂	・沈降炭酸カルシウム ・セベマラー塩酸塩 ・ポリスチレンスルホン酸カルシウム ・ポリスチレンスルホン酸ナトリウム	・排出遅延で薬剤が腸管内に蓄積し、二次的な蠕動運動阻害作用
制吐薬	・グラニセトロン、オンダンセトロン、ラモセトロン	・5-HT ₃ 拮抗作用
止瀉薬	・ロペラミド	・末梢性オピオイド受容体刺激作用

便秘の治療

第一に、食事や生活習慣の見直しが必要であり、適度な運動と十分な睡眠時間、水分摂取、食物繊維の多い食事を摂ることが必要です。

【治療薬】

I. 浸透圧性下剤：酸化マグネシウム（酸化マグネシウム錠）

⇒下剤の第一選択薬であり、刺激性が少なく耐性を生じることがありません。便を軟化することにより緩徐な下剤として作用しますが、大量に用いると強力な下剤にもなります。腎不全患者では高 Mg 血症を起こすことがあるため使用しにくいです。

II. 刺激性下剤：センナ（センノシド錠，アローゼン顆粒）

⇒高齢者、長期臥床、全身衰弱、麻薬投与患者等で腸管蠕動運動能の低下した弛緩性便秘に用います。腸の緊張から起こる便秘や痙攣性便秘に用いると腸内圧が上がり、腹痛、嘔気を生じるため禁忌です。また、長期連用により効果衰弱（耐性）するため、連用は避けなければなりません。

III. 上皮機能変容薬：クロライドチャンネル・アクチベーター（アミティーザカプセル）

⇒小腸のクロライドチャンネルを活性化することで腸管内への腸液の分泌を上げ、便の水分含有量を増やして柔軟化し、腸管内輸送を高め、排便を促進させます。重度腎障害、中等度・重度肝障害では減量して 1 回 24μg 1 日 1 回投与が望ましいです。

IV. 胆汁酸トランスポーター阻害薬：エロビキシバット水和物（グーフイス錠）

⇒回腸末端部において胆汁酸トランスポーターを阻害し、胆汁酸の再吸収を抑制することで、大腸内に流入する胆汁酸の量を増加させ、排便を促します。肝機能障害等で使用されるケースの多いウルソデオキシコール酸等の作用を減弱させるので注意が必要です。

便秘は自然治癒されるものと思いき、治療にかかる費用がもったいないと考える場合も多いですが、慢性便秘症は、その期間が長期に渡るほど症状を重くし、危険な症状に陥ります。自然治癒に任せるのではなく、医療機関できちんと相談し適切な治療を受け、早期解決をする方が体への負担がかからずに済みます。便秘と一口に言っても病態は多彩であり、その原因や病態に応じて適切な治療法を選択することが最も重要です。

薬剤部実習生 伊藤 采

～参考文献～

- ・慢性便秘症 診療ガイドライン 2017
- ・高齢者の安全な薬物療法ガイドライン 2015
- ・慢性便秘症について メディカルノート <https://medicalnote.jp/>
- ・慢性便秘症の症状、治療方法に関連する基本情報 <https://www.searchmytrial.com/>

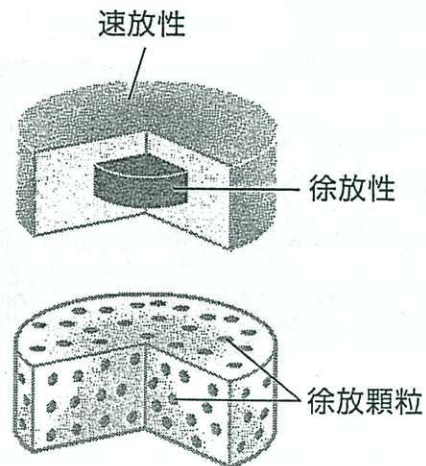
今号の話題(2) 徐放性製剤の粉碎投与

本院採用薬の中には、ジソピラミド徐放錠、テオフィリン徐放錠、バルプロ酸Na徐放B錠、オキシコドン徐放錠、パキシルCR錠、ニフェジピンCR錠、レキップCR錠、ベタニス錠など複数の徐放性製剤があります。医療安全情報（No. 158 2020年1月）に徐放性製剤を粉碎してしまった事故が掲載されていました。本院でこのような事故が起きないように当該記事を転載しますのでお読み下さい。なお、徐放性製剤の中でもカプセル剤につきましては脱カプセル出来るものも一部ありますので、ご不明の点は薬剤部までお問い合わせください。

徐放性製剤を粉碎して投与したことにより体内に有効成分が急速に吸収され、患者に影響があった事例が報告されています。

徐放性製剤 (薬効分類)	患者への影響	件数
ニフェジピンCR錠 (持続性Ca拮抗剤/ 高血圧・狭心症治療剤)	血圧低下	2
ケアロードLA錠 (経口プロスタサイクリン(PGI ₂) 誘導体徐放性製剤)	血圧低下	1
オキシコドン錠 (持続性癌疼痛治療剤)	意識レベルの低下 呼吸状態の悪化	1

徐放性製剤のイメージ



- ◆徐放性製剤は、有効成分の放出の速度、時間、部位が調節された製剤です。
- ◆薬剤名のL(long)、LA(long acting)、R(retard)、SR(sustained release)、CR(controlled release)などは徐放性を示しています。
- ◆報告された事例は、経鼻栄養チューブや腸瘻カテーテルから薬剤を投与した事例です。

徐放性製剤を粉碎して投与した事例が4件報告されています(集計期間:2014年1月1日~2019年11月30日)。この情報は、第53回報告書「分析テーマ」で取り上げた内容をもとに作成しました。

徐放性製剤の粉碎投与

事例 1

研修医は、患者が経鼻栄養チューブを挿入していることを知らず、ニフェジピンCR錠20mgを処方した。看護師は薬剤部より届いたニフェジピンCR錠を粉碎して経鼻栄養チューブから投与した。1時間後、血圧が80mmHg台に低下した。病棟薬剤師が患者の急激な血圧低下の原因を調べたところ、徐放性製剤を粉碎して投与していたことに気付いた。

事例 2

患者は、肺高血圧症に対し、ケアロードLA錠を内服していた。入院後、患者は気管挿管され、経鼻栄養チューブが挿入された。看護師は、ケアロードLA錠を粉碎して経鼻栄養チューブから連日投与していた。毎回、投与後に血圧が低下したため、ケアロードLA錠の添付文書を確認したところ、徐放性製剤であり、粉碎して投与したことにより急激な血圧低下をきたしたことに気付いた。

事例が発生した医療機関の取り組み

- ・徐放性製剤は、有効成分の放出が調節された製剤であり、粉碎してはいけないことを理解する。
- ・処方されていた錠剤を病棟で初めて粉碎する際は、粉碎しても良いかを薬剤師に問い合わせるか、添付文書で確認する。

上記は一例です。自施設に合った取り組みを検討してください。

※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、本事業の一環として総合評価部会委員の意見に基づき、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。

本事業の趣旨等の詳細については、本事業ホームページをご覧ください。 <http://www.med-safe.jp/>

※この情報の作成にあたり、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、その内容を将来にわたり保証するものではありません。

※この情報は、医療従事者の裁量を制限したり、医療従事者に義務や責任を課す目的で作成され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 東京都千代田区神田三崎町1-4-17 東洋ビル

電話：03-5217-0252(直通) FAX：03-5217-0253(直通)

<http://www.med-safe.jp/>

薬剤部への問い合わせから

20191213	ネルスタール注 1A、強ミノ 1A を単回 IV で 1 日 2 回投与の指示がある。配合して IV でも良いか？配合変化は問題ないか？	ホパラミン注(ネルスタールと同成分)と強ミノとの配合可の記載有。配合しての IV 可。
20191223	ロゼレム以外で、5 6 日以上処方できる睡眠薬はどのような採用品があるか？ロゼレムより強いものがほしい。	<p>当院採用品の中でルネスタやベルソムラは処方日数の制限がない。また、ルネスタはロゼレムより効果が強く出ることが期待される。</p> <p>一般的に睡眠薬の効果は、非ベンゾジアゼピン系> オレキシシン受容体拮抗薬> メラトニン受容体作動薬とされるので、非ベンゾジアゼピン系のルネスタはメラトニン受容体作動薬のロゼレムより強力であると期待できる。</p> <p><追記 1> ベルソムラはオレキシシン受容体拮抗薬</p> <p><追記 2> ルネスタの最高血中濃度到達時間 = 1 時間、半減期 = 5 時間。 ロゼレムの効果のピーク = 1 時間、効果半減期 = 2 時間程度 (有効成分ラメルテオンの半減期 = 0.94 時間だが、その代謝物も活性を持つので、薬としての効果の半減期は 2 時間程度見込まれる)。 ベルソムラの最高血中濃度到達時間 = 1.5 時間、半減期 = 10 時間。</p>
20191223	非がん性の疼痛で、錠剤の服用が困難な場合フェントステープのような貼付剤やオプソ内服液のような液剤は使えるか？	<p>フェントステープは非がん性の疼痛に使用できる。ただし、非がん性の疼痛に使用する場合は、医師が e-ラーニングを受講済で、定められた書類を患者に発行する、などの条件が付いている。</p> <p>オプソ内服液は非がん性の疼痛には適用がないため使えない。</p>

20191223	トラムセット配合錠と、他のオピオイドは併用できるか？	併用できるが注意が必要。 トラムセット配合錠の添付文書で、オピオイド鎮痛剤とは併用注意となっており、中枢神経抑制作用が相加的に増強されるおそれ等に注意が必要。
20191224	インフルエンザワクチンとニューモバックス（肺炎球菌ワクチン）は同時接種できるか？	医師が必要と認めれば同時接種可。MSDによれば、「6日以上間を空けることになっているが医師が必要と認めれば同時接種できる。同時接種の際は、2つのワクチンを左右別々の腕に離して摂取するとよい」とのこと。
20191227	乳癌でステロイドとイブランスを服用している患者がインフルエンザに罹った場合、タミフルやラピアクタを処方できるか。	タミフルもラピアクタも処方できる。 タミフルの添付文書上に、併用禁忌の薬剤は無く、併用注意もフルファリンだけなのでステロイドやイブランスとの併用に制限はない。また「特定の背景を有する患者に関する注意」の項にがん患者についての記載はない。 ラピアクタの添付文書上に、併用禁忌や併用注意の薬剤はない。また「特定の背景を有する患者に関する注意」の項にがん患者についての記載はない。
20191227	ロゼレムに処方日数の制限はあるか？	ない。ロゼレムは向精神薬に指定されていないので、処方日数制限はない。
20200117	ｽﾉﾝｸ HI のメインルート側管よりﾌﾟﾚｼﾞｮﾝを投与可能か？。不隠のため、IV は拒否が出そうだとのこと。	配合変化無し、配合可。(ｽﾉﾝｸ HI とｶｽﾀｰにて確認)。側管からの投与可。
20200127	ルネスタは30日の処方日数の制限あるか？	処方日数の制限はない。医師が必要と認められた日数分処方できる。 ルネスタは向精神薬に指定されていないので、処方日数制限はない。