

山形県病薬

No.26

DI news

山形県病院薬剤師会



デザイン案のご説明

中央にDI newsのベンゼン環を配し、それを取り囲むように「調製」、「監査・医療安全」、「薬剤管理指導」、「チーム医療（専門性）」を表す各ベンゼン環をリンクさせ、病院薬剤師におけるDIの役割、重要性を表現した。

巻 頭 言

山形県病院薬剤師会 副会長 大石 玲児

去る10月12日、13日の両日、第47回日本薬剤師会学術大会が山形市内5か所（市民会館、テルサ、ビッグウイング、市保健センター、国際ホテル）を会場として盛大に開催されました。

「オール薬剤師の新たなあゆみ ―出羽の国 やまがたから発信―」をメインテーマとして全国から約6,000名を超える参加を得て大盛況での開催となりました。台風19号の影響も心配されましたが、13日の昼過ぎに一時降雨もあったものの両日ともに天気も良く、観光も含め参加者には大変満足いただけたのではないかと思います。翌日朝の新幹線が一時的に運休になった程度で大きな被害もなく、台風が通過してくれたことは喜ばしい限りでした。われわれ山形の薬剤師の願いが通じたのだと感じた次第です。シャトルバスもスムーズな運行であり参加者の印象は好評でした。また特産品のお土産の販売も好調であったということです。

病薬としても早くから組織的に動き（イベント自体の準備が遅れ気味ではありましたが）、一般演題、ポスター発表、分科会、共催セミナー、展示と準備を重ねてきました。その結果、おかげさまでもちまして無事大会を終了することができたと思います。早くから関わってこられた白石会長、和田副会長をはじめとする各先生方に、紙面をお借りして深く感謝申し上げます。

大きなイベントが終わったと思う間もなく、来年6月には日本病院薬剤師会東北ブロック学術大会が山形テルサを会場に開催されます。各先生方におかれましては、大会の企画、運営、発表などについて更なるご協力をいただかなくてはなりません。よろしくお願いいたします。しかしながら、こういった経験の積み重ねが、私も含め各先生方個人の資質の向上につながってくと信じていますし、当会の発展にもつながるものと信じています。

さて、平成26年度診療報酬改定は名目上+0.1%となっていますが、実質はマイナス改定です。現在、我々の業務は、従来の調剤、薬剤管理指導等に加え、病棟薬剤業務、注射薬の無菌調製、チーム医療への積極的参加、タイムリーな医薬品情報管理提供業務、医療安全に関する業務、感染対策など、多岐にかつ専門的に年々変化拡大しています。我々は何とかその業務に応えようと努力してきたところですが、今春の薬剤師国家試験の合格率に全ての方が落胆されたのではないのでしょうか。しかしながら、実践的な設問が多くあったようで実習の充実も今後の課題と言えそうです。

特に中小病院における薬剤師の確保は至難を極める中、大病院の独占状況を見ると忸怩たる思いは禁じえません。また調剤薬局やドラッグストアとの給料の差もあり、診療報酬上昇が見えない中、薬

剤師の給料だけ上げようにも限界が見えています。自分自身も含め燃え尽き感の防止にも更なる努力を払っていかねばならないと考えています。

本号で26巻目を迎えるこの「山形県病薬DI News」は多くの先輩方から現在の担当スタッフの連綿とした努力により26年もの間、継続されており、現場に多くの事例を提供し続けています。我々も継続して情報の提供をしていく努力が必要だと思います。また紙面に掲載された情報を有効に活用し、実際の業務に役立てなければなりません。

有用な情報を活用することで事故、過誤、ヒヤリハット事例を防ぐことはもとより、「安全で安心な薬物療法」を行うことが患者・家族の幸せに寄与できると考えております。各先生方には十分情報を整理活用いただきたいと思います。

最後になりますが、DI委員会 羽太先生をはじめとするスタッフに感謝の意を表し巻頭言といたします。

目 次

巻 頭 言	山形県病院薬剤師会 副会長 大石 玲児…… 1
《寄 稿》	
第47回日本薬剤師会学術大会in山形を終えて	篠田総合病院 伊藤 秀悦…… 5
中小病院の薬剤師に期待されるものは何か	山形県病院薬剤師会 中小病院・療養病床委員会 医療法人社団山形愛心会 庄内余目病院 大川 賢明…… 9
《調 査》	
後発医薬品採用に関するアンケート調査	山形県病院薬剤師会 DI委員会……11
《症例報告》	
重症敗血症患者のテイコプラニン初回負荷投与	鶴岡市立荘内病院 薬局 草島 宏平……21
口腔内着色の原因が内服薬の相互作用と思われた事例	社会福祉法人恩賜財団済生会 山形済生病院 薬剤部 小関 純子……24
《会員報告》	
病棟薬剤業務における医師、看護師と連携した情報提供の報告	日本海総合病院 薬剤部 阿部美佐緒・粕谷 法子・他……25
C型慢性肝炎に対する直接作用型抗ウイルス薬について	山形大学医学部附属病院 薬剤部 細谷 翠・豊口 禎子・白石 正……28
医薬品・医療機器等安全性情報報告制度について	社会福祉法人恩賜財団済生会 山形済生病院 薬剤部 羽太 光範……31
睡眠薬と転倒インシデントの関連性	公立置賜総合病院 薬剤部 横澤 大輔……34
《保険薬局コーナー》	
点眼薬の滴数調査	ヤマザワ調剤薬局天童鯨の町店 伊藤 優……41

《薬事情報センターコーナー》

医薬品適正使用・育薬・医療安全推進のためのモバイル（動く）DI室in山形について

一般社団法人山形県薬剤師会 薬事情報センター 江目 彩乃

日本薬剤師会・DI委員会

東京大学大学院薬学系研究科・医薬品情報学講座 澤田 康文……44

《ブレアボイド報告》

平成26年度 ブレアボイド報告に関して

山形県病院薬剤師会ブレアボイド委員会……50

《DI実例報告》

日本海総合病院 薬剤部……56

庄内余目病院 薬剤部……58

鶴岡市立荘内病院 薬局……64

北村山公立病院 薬剤部……66

山形市立病院済生館 薬局……68

公立置賜総合病院 薬剤部……72

米沢市立病院 薬剤部……75

JSHPメールニュースの登録推進のお願い ……………78

『山形県病院薬剤師会DIメーリングリスト』の参加申し込みについて

山形県病院薬剤師会 DI委員会 羽太 光範……79

《編集後記》

DI news編集委員……84

寄稿

第47回日本薬剤師会学術大会in山形を終えて

篠田総合病院 伊藤 秀悦

平成26年10月12・13日に約6,000名に上る先生方に参加頂き、特別記念講演には山田泰広先生・特別講演Ⅰには嘉山孝正先生・特別講演Ⅱには横田篤先生・県民公開講演会には富田勝先生をお迎え、塩崎恭久厚生労働大臣・藤井基之文部科学副大臣初め、多くの来賓の方々にご出席頂き、大過なく第47回日本薬剤師会学術大会を開催する事が出来ました。演題を出して下さった先生方、ボランティアで参加して下さった先生方、ランチョンセミナー・スウィーツセミナー・スポンサードセミナー・広告掲載・機器展示・協賛をして下さった企業の方々、実行委員、皆様のおかげだと思っています。本当にお疲れ様でした。そしてお世話になりました。実行委員の1人として、関係者皆様に、厚く御礼申し上げます。

当初山形県では、開催そのものが難しいのではという考えがありました。それは会場がどうしても足りなく、収容人数を確保出来ないからでした。さらには宿泊施設も足りない、来県する交通手段も豊富とは言えません。その様な中、会場を何処にするのかから議論は始まりましたが、二転三転し、なかなか決まらない状態が続きました。最終的には日薬の意向もあり、市民会館を開会式会場として使用し「山形国際ホテル」「山形テルサ」「山形ビッグウイング」「霞城セントラル内山形保健センター」で行う事になりました。会場が決まると、次は昼食等の協議と、遅々として進まない事が多くあり、会議に参加するのが面倒になるほどでした。また、『演題は集まるのか?』『査読はどうするのか?』『懇親会のアトラクションは?』などなど、考えればきりがありません。しかし各部会員の先生方が経験やアイディアを出し合い、問題を1つ1つ解決し開催へと至りました。

私は、共催セミナー・展示部会の一員として、昨年11月より活動を始めました。主な活動はランチョンセミナー・スウィーツセミナー・スポンサードセミナーを開催して頂ける企業、機器展示を行って頂ける企業、広告を掲載して頂ける企業を募るという、いわば協賛を依頼する役割でした。山形済生病院の和田先生の指示のもと、当初は手探り状態で各企業へ依頼し初めましたが、中々「趣意書」が出来ない為に各企業からは良い返事が貰えず、前に進めるのも大変苦労いたしました。「趣意書」が出来上がり各企業へ送付した後は、企業より「会場費の設定が高いのでは…」と言われたり、「ランチョンセミナーの開催会場は、是非国際ホテルでお願い出来ないか?」と言われたりと、次から次へと相談事が生じてきました。各企業への丁寧な説明と依頼を繰り返しているうちに、次第に協力し





でも良いという返事が増え、最終的には「予定数」と「予算額」を何とか達成する事が出来ました。しかし「予算額」を達成すると、いつの間にか当初の「予算額」より増額されていたりして部会内での議論が絶える事はなく、後は事務局でして欲しいと投げ出したくなる事も度々でした。その後「会場振り分け」や「展示レイアウトの決定」「ランチョンセミナーでのお弁当」と「スタッフの弁当」それに、「スイーツセミナーでのスイーツ」の業者の選定やメニューの選定、数量決定と進みました。ここでも弁当納入業者が「全国育樹祭」の影響で中々決まらず、コンベンションは仙台の業者に独自であたっているなどと、課題は山積みでした。最終的には当初からの予定通り、山形県内の業者に依頼するという事で、やっと業者が決定しました。決まれば決まっても「ランチョンセミナーのお弁当」を過去に提供した事がない業者の為に、今度は「メニュー」が決まらず、こちらの要望が大きくなり過ぎて、業者では「対応が出来ない。」とランチョンセミナーでの「弁当なし」の危機も味わったほどです。一方「スタッフ弁当」のメニューは順調に決まったのですが、数量については直前まで確定出来ず、業者には大変苦労を掛けてしまったのではと思っています。ボランティアの先生方についても「何人必要か」「どの部署を手伝うのか」を各地区薬毎にいつまで提出して貰うか等々、中々決まらない状態で大会迄1か月を切ってからやっと目途がついた有様でした。色々と大会までの準備は大変な所がありましたが、私達の部会は和田先生の指導のもとに、必要事項をクリアしていく事が出来ました。後は参加者が増えるのを祈るだけという、自分達では何もできない状態で待つ事となりましたが、参加登録者が約5,500名と聞いた時は、まずはホッとしたのを覚えています。

前日の打ち合わせで初めてボランティアで参加して頂ける先生方への説明になったのですが、ここでも何を手伝うのか良く解らないままに終わってしまった部門があったり、説明が二転三転したりと、不安を払拭できないままに当日を迎える事となりました。もうここまで来れば「何とかなる」「自分達が所属する部会の役割だけこなせば良い」と言う考えになっていました。

その様な中で迎えた『学術大会』当日です。山形は朝から快晴でしたが、西日本に台風が接近しており、参加者が予定通り来県出来るのかとても心配していました。開会式は参加申し込みが予定数になったので、受付を終了していました。大勢参加してもらえると期待していましたが、当日参加登録数より参加者が集まらなかったのが、反省材料の1つとなってしまいました。開会式に「取りあえず参加登録する」方が多かったのが原因の様でした。また台風の影響で山形への到着が遅くなったのかもしれませんが。開会式そのものは予定通りに、多くの来賓の方々をお迎えして行う事が出来たのが、せめてもの救いとなりました。

私達が担当したビッグウイングは、他の会場と一ヶ所だけ離れている為、参加者が集まらないのではと、協賛企業やスタッフから懸念されていました。しかし実際には予想以上の参加者が集まり「日



薬学術大会」に相応しい賑わいで、胸を撫で下ろす事が出来ました。「クローク」や「コングレスバックの配布場所」では列を作り、機器展示会場も「見て歩く人」と「椅子に座り説明を聞く人」で賑わい、ポスター会場では「貼る人」と「見て歩く人」で真っ直ぐに歩けない程でした。一部「口頭発表」や「ポスター発表」で、発表の取り下げや時間に来ないという混乱もありましたが、

想定内に留まりました。ただ「ランチョンセミナー」「スポンサードセミナー」等において、予定席数が埋まった所・事前登録された数と参加数に差があった所・事前登録から空席が目立った所と、会場により差が出来てしまったのはとても残念でした。特に席数が多い会場の空席が目立っていたので、協賛企業には申し訳なく感じました。台風の影響で、会場到着が遅れたり、参加を見合わせた方が多かったのが一因かと思っています。ランチョンセミナー終了時は、テルサからビッグウイング方面に向かうシャトルバスに長蛇の列ができて、シャトルバスに乗れない為にタクシーを探しても、タクシーも見つからない程の人出となっていた様です。また1日目の夕方は、ビッグウイングからテルサ行きのシャトルバスに長蛇の列ができました。シャトルバスの運行については、参加者の次の行動を見据えた時刻表にする様に、単に一定の間隔ではなく参加者の利便性を考える等、まだまだ、改善の余地があった様に感じました。

懇親会には、600名を超える参加申し込みがあり広い会場が狭く感じ、後ろの人とお尻をぶつけながらの挨拶となっていました。前々回の浜松市で開催された時に、当時の児玉会長に直接「山形県学術大会に特別講演に来て頂きたい。」と依頼したのをふと思い出しました。その様な挨拶の場としても、とても有効でした。参加された方々は、山形の地酒や地元産のワイン、芋煮を初めとする郷土色豊かな料理を、十二分に堪能されたと思っています。会員による「花笠踊り」は、十分にパフォーマンス出来たと思いますが、一つ残念なのは人が多すぎて、「書道パフォーマンス」が参加者全員に見て貰えなかった事です。次にこのような機会があれば、これも検討事項の一つと感じました。大会及び懇親会の後、参加者が山形の夜の街に繰り出す事による「経済効果」を期待していたのですが、街中に出かけられたのは一部の先生方に留まった様に感じました。考えられる理由として、宿泊施設が分散した為ホテルに戻れたり、複数で温泉旅館に宿泊しその旅館で宴会をされたり、そのようなことが影響していたのかもしれません。また大学の同窓会も多く開催されていた様です。これも学術大会の楽しみの一つで、久しぶりに同級生・同窓生と親交を深められた事と思います。私も同窓会に参加しました。数年ぶりに同級生と再会して、楽しいひと時を過ごす事が出来とても有意義でした。

そして2日目です。台風の影響もあり1日で帰ってしまった先生もいると聞きましたが、ビッグウイングには開場前からシャトルバスから次々と参加者が降りてきました。この時ビッグウイングに待機していたバスが、運用が間違っているのではないかと少々気にな





りました。ポスター発表、分科会、機器展示の各会場へと向かい、大勢の参加者で溢れました。特に示説が予定されていた為、ポスター会場は大賑わいでした。この賑わいのまま終了の12時を迎える事となりました。やはり台風の影響により帰りの交通機関に支障が出ていないかが心配な様で、通常1時間程度はポスター会場や機器展示会場では時間が伸びるという話でしたが、今回は12時で予定通り終了となりました。片付けをしなければならないスタッフや、撤去作業をしなければいけない業者にとっては、良い意味での「時間厳守」となった訳です。この「時間厳守」によって、13時30分からの富田勝先生の県民公開講演会も、多くのスタッフが聞け事が出るようになりました。台風は悪影響ばかりではなく「時間厳守」という好結果も、もたらしたかもしれません。幸いにも参加者が帰るまでは雨が降り出さなかったのも、良い誤算と言えるでしょうし、参加者・スタッフ共々とても助かったと思います。

県民公開講座についても、正確に参加申し込みを受け付けていない為、何名の参加者がいるのか見当がつかず心配しました。スタッフは必ず参加するようにと内々の通達が出された程でした。しかし、始めてみると約200名の参加者で、これは色々な所にポスターを張り、開催案内をした成果ではないでしょうか。

反省点として多々あります。シャトルバスの運行が予想より時間がかかってしまい、利用する先生方に不便な思いをさせた事、会場についても移動距離が長かったり、席数が少ない為に聞きたい発表が聞けなかったりした事などが考えられますが、他にも宿泊場所も希望する場所に希望する形で予約出来た人は、多くなかったはずですし、公共の交通機関も行き帰り予約を取るのはとても大変だったと思います。この様などうにもならない問題を、スタッフの丁寧な『おもてなし』の心での対応が、少しでも参加者の不満を軽減出来ていればと願うばかりです。

個人的には沢山の演題や、特別講演・特別記念講演、ポスター等ありましたが、自分が担当したランチョンセミナーと開会式を中継会場で見た以外は、何も見たり聞いたり出来なかった事がとても残念です。ボランティアで参加された皆さんもそうだと思います。私達で依頼して展示してもらった機器展示については、顔を出して挨拶して歩く事が出来たのは良かったとは思っています。

色々な思いや心残りがありますが、大きな問題なく2日間終了する事が出来ました。参加して頂いた先生方にも喜んで頂けたと思っていますし、協賛・展示企業の方々にも満足して頂けた事と思い、スタッフとして協力したかいがあったと思います。私が仕事をしている間は、最初で最後になると思う「日本薬剤師会学術大会」、参加・協力頂きました皆様、本当にお疲れ様でした。参加するだけでも疲れますが、開催するのは何倍も疲れる事がよく解りました。

寄稿

中小病院の薬剤師に期待されるものは何か

山形県病院薬剤師会 中小病院・療養病床委員会

医療法人社団山形愛心会 庄内余目病院 大川 賢明

一般的に表現される中小病院という言葉には規定というものはない。病床数200床未満の医療機関はすべて中小病院と称され、その病院のもつ診療科数や処方箋発行枚数等とは関連性はなく、診療報酬上の区分に過ぎない。私が勤務する施設は病床数が324床で規模的に中小病院というにはやや大きいですが、機能として急性期一般病床に療養病床・回復期リハビリ病棟が混在する「ケアミックス」型の病院であり、其々の病床群が役割を担う形が保たれている。このような医療機関は県内でも多かろうと思うのでおよそ病院・診療所に勤務するものであれば、急性期と慢性期等については理解できよう。

昨今これらの中小病院の経営環境が非常に厳しい状況下にあるといわれている。厚生労働省の統計報告をみると、中小病院と大病院の境目に位置する規模の医療機関の数においてやや減少傾向が見られている。運営が厳しく病床数を減らす施設もあるという話をたびたび耳にするのはこの数字が物語っているのだろうか。そのような環境下で勤務にあたる薬剤師は視点をどこに置き何を目標にしたらよいのかを論じてみたい。

病院の医業経費に医薬品費が占める割合は膨大であることを考えれば、第一に薬剤師のもつ originality を運営にどのような形で反映させるかを考えなくてはならない。承知の通り医業利益は収益を増やし支出を減らして算出するものであり、その中で薬品管理を通じての医薬品購入費の削減は薬剤師の関与が重要となる。後発品の導入においても薬剤師による薬学的知見から選択をする判断能力が必要とされ、また安全性を優先とした処方提案は減算査定や購入計画へも関連する。さらに在庫日数の絞り込みは死蔵品の削減に直結する。これらの分野に関わりを持つのは、病院の機能や規模には関係がないことに説明はいらないだろう。

次に、医療機関の運営に関連する事は他にどのような要素があるかを考えてみたい。診療報酬に反映される施設基準等の取得は大きな収益に直結するのは至極当然だが、その背景には人員が充足されている事が大きい。薬剤師不足の影響を最も受けていると思われる中小病院の抱えている問題でもあろうが、大切な事は人件費と報酬を生み出すための人員雇用の均衡をどう保つかによるものと想像できる。

また薬剤師が絡む大きな分野に、長く変遷を経てきた薬剤管理指導加算が挙げられる。医療機関で経営のための薬剤業務と捉えられることは我々にとって理不尽といえるが、反面関わることの大きさが担保されているという見方をすれば、薬剤師が主導し多くの患者に服薬指導を通して関われるという点では得心できる。だが、特に療養病棟を持つ医療機関の薬剤師であれば、代謝機能の低下や予期せぬ作用が発現するリスクの増す高齢者の薬物治療に精通する必要性が高くなるのも当然となる。進めていくうえで多方面に目を向けた薬剤管理の遂行を、中小病院ではより一層意識しなければいけないということになる。

さらに加えると薬剤師が居ることで成り立つ加算、特に認定・専門薬剤師を養成することで管理加算、施設基準の取得が可能な分野はいくつもある。自己研鑽も含め率先して挑むことが有益となるこ

とも見逃せないことである。このような個性を有した薬剤部の構築に努力を惜しまずにいれば、すぐに報酬に直結せずとも必ず着目される時が来ると思う。

最後になるが、医療機関はそれぞれ理念や方針を有している。そして中小病院の理念には殆どと言ってよいほど「地域医療」という言葉が使われている。我が国の高齢化がこの先も加速するなか、療養病床や老健施設などをはじめとする高齢者医療に関わる分野が薬剤師の業務にも拡大してくるのは必然である。先進医療や先端技術とは異なった医療の提供が中小病院ではできることは多い。これがまさに「地域医療への参画」なのである。治療・療養・介護、さらに加えるとすれば週末期医療の地域ネットワークには今以上に薬剤師が関与していけるのではないかと期待できる。

中小の医療機関に勤務する次の世代を担う薬剤師たちは、独創性を発揮できる環境を自ら作っていかうという気概を強めていってもらいたいことを文末に加えたい。

調 査

後発医薬品採用に関するアンケート調査

山形県病院薬剤師会 DI委員会

はじめに

2013年4月、ジェネリック医薬品の使用促進に向けた新たな目標となる「後発医薬品のさらなる使用促進のためのロードマップ」が厚生労働省から発表され、2014年度診療報酬改定では、DPC病院について「後発品の使用割合に応じた評価指数」が設定された。今回は、各施設の後発医薬品の採用状況について調査を行ったので報告する。

アンケート調査期間 平成26年9月 回答率76.6% (回答49施設／調査対象64施設)

Q1 貴施設の病床数はいくつですか？

A1 平均240床 (最多 660床 最少 19床)

病 床 数	100床未満	100～199床	200～299床	300～399床	400床以上	合 計
施 設	10	16	6	7	10	49

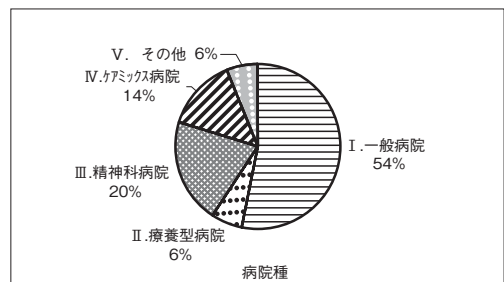
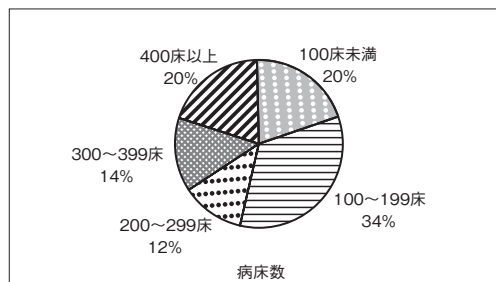
Q2 貴施設の病院種を教えてください。

- A2** I. 一般病院 (一般病床を80%以上有する)
 II. 療養型病院 (療養病床 (医療型+介護型) を80%以上有する)
 III. 精神科病院 (精神病床を80%以上有する)
 IV. ケアミックス病院 (上記I～III以外) V. その他 ()

	100床未満 (10施設)	100～199 (16施設)	200～299 (6施設)	300～399 (7施設)	400床以上 (10施設)	合 計
I. 一般病院	8	4	3	2	9	26
II. 療養型病院	0	2	0	1	0	3
III. 精神科病院	0	4	3	2	1	10
IV. ケアミックス病院	1	4	0	2	0	7
V. その他	1 ※①	2 ※②	0	0	0	3

※① 有床診療所 (1施設)

※② 一般44床・地域包括ケア45床・医療療養41床 (1施設)、コメントなし (1施設)



Q 3 現在の貴施設の薬剤部人員数は何名ですか？

I. 薬剤師正職員 _____ 名 II. 薬剤師非正職員 _____ 名 III. 助手(非専門員) _____ 名
IV. 合計 _____ 名

A 3 ①薬剤師正職員 283名 ②薬剤師非正職員 14名 ③助手 98名 ④合計 395名

	100床未満 (10施設)	100～199 (16施設)	200～299 (6施設)	300～399 (7施設)	400床以上 (10※①施設)
平均薬剤師正職員	1.7	2.9	4.1	6.1	17.6
(最大、最小)/施設	(大2、小1)	(大9、小0)	(大8、小1)	(大12、小1)	(大30、小3)
平均薬剤師非正職員	0	0.5	0.3	0.6	0.3
(最大、最小)/施設	(大1、小0)	(大2、小0)	(大1、小0)	(大2、小0)	(大3、小0)
平均助手人数	0.6	1.6	1.7	1.4	6
(最大、最小)/施設	(大1、小0)	(大5、小0)	(大3、小0)	(大2、小0)	(大13、小1)
平均合計人数	3	5	6.2	8.1	23.9
(最大、最小)/施設	(大4、小2)	(大11、小2)	(大11、小2)	(大13、小3)	(大36、小4)

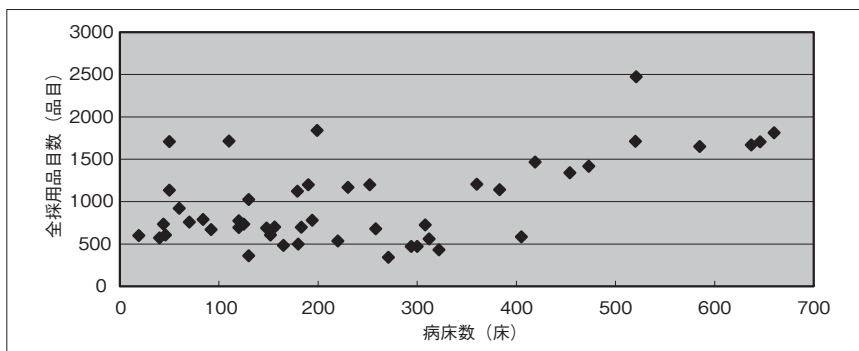
※① 他にSPD 2名 (1施設)

Q 4 採用薬品は何品目ですか？

A 4 I. 内服薬 (品目) (約) 品目 II. 注射薬 (品目) (約) 品目
III. 外用薬 (品目) (約) 品目 IV. 全採用品目 (I + II + III) (約) 品目

	100床未満 (10施設)	100～199 (16施設)	200～299 (6施設)	300～399 (7施設)	400床以上 (10施設)
I. 内服薬 (品目)	231-797	256-1010※	224-700※	221-652※	385-1191
II. 注射薬 (品目)	100-593	56-599※	53-300※	70-413※	106-881
III. 外用薬 (品目)	98-319	49-320※	62-250※	72-232※	95-401
IV. 全採用品目 (I ~ III)	573-1709	362-1840	342-1200	433-1205※	586-2473

※無回答1施設



N = 48

Q 5 後発医薬品の採用率は何％ですか？**A 5** I. 品目ベース _____％

○算式 採用後発品数÷全採用品目×100

II. 数量ベース _____％

○算式 後発品使用数÷(後発品使用数量+先発品(後発品あり)使用数量)×100

III. 金額ベース _____％

○算式 後発品購入金額÷全採用薬品の購入金額×100

	100床未満 (10施設)	100～199 (16施設)	200～299 (6施設)	300～399 (7施設)	400床以上 (10施設)
I. 品目ベース (%)	7.8-32.1 (9)	7.6-44 (16)	15.1-40 (5)	11-55.4 (5)	11.7-20.9 (9)
II. 数量ベース (%)	7.2-50 (6)	32-89.2 (7)	10-73.2 (4)	20.3-60.4 (3)	34.6-75 (9)
III. 金額ベース (%)	2.4-25 (5)	2.5-33.9 (8)	5.4-12.5 (4)	4.2-28 (4)	7.2-23.6 (8)

注：() 内は回答施設数

Q 6 DPCを導入していますか？**A 6** I. DPC対象病院である ⇒Q 7へ

II. DPC対象病院でない ⇒Q 8へ

III. その他 () ⇒Q 8へ

	一般病院	療養型病院	精神科病院	ケアミックス 病 院	そ の 他	合 計
I. DPC ○	12	1	0	0	0	13
II. DPC ×	14	3	10	6	3	36
III. その他	0	0	0	0	0	0

Q 7 DPC対象病院の場合、機能評価係数Ⅱの平成26年度の後発医薬品指数はいくつですか？可能であれば、係数はいくつですか？また今年度末までの目標値はいくつですか？

○平成26年度の後発医薬品指数：平成24年10月～平成25年9月までのデータが対象

○後発医薬品指数(数量シェア)=後発品使用数÷(後発品使用数量+先発品(後発品あり)使用数量)×100……Q 5のⅡと同じ算式です。

A 7 H26年度 平均指数(12施設) 41.5% (20.8-62.1)平均係数(13施設) 0.008498 (0.00339-0.01544)目標値(H27年3月) 60-80% (13施設)

Q 8 DPC対象病院でない場合、今年度末までの数量ベースでの目標値があればお書きください。

A 8 目標値H27年3月 20～80% (13施設)

※参考 60%以上目標⇒5施設

Q 9 後発医薬品使用体制加算を取っていますか？

A 9 I. 後発医薬品使用体制加算1 (35点：採用品目割合30%以上) を算定している
II. 後発医薬品使用体制加算2 (28点：採用品目割合20%以上30%未満) を算定している
III. 取っていない IV. その他 ()

	加算 I	加算 II	取っていない	その他
施 設	5	8	35	1 (コメントなし)

Q10 Q 9 で取っていると回答した施設にお聞きます。月何件ですか？

A10 1 か月 _____ 件 (平成26年7月データ)

	加算 I	加算 II
件 数	0 件、3 件(2)、45 件、75 件	0 件、2 件、16 件、23 件、58 件、212 件(無回答 2 施設)

Q11 院外処方せんを発行していますか？発行している場合、発行率は何%ですか？

A11 I. 発行している _____ % II. 発行していない

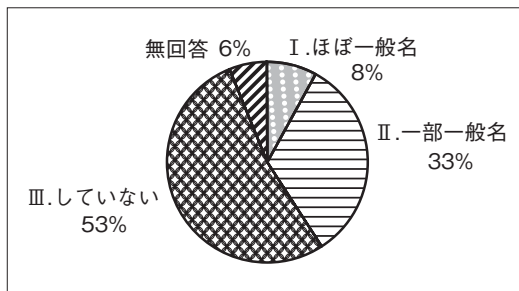
	100床未満 (10施設)	100～199 (16施設)	200～299 (6施設)	300～399 (7施設)	400床以上 (10施設)
I. 発行している	9	16	5	6	10
平均発行率 (%)	95.5(8)	84.5(16)	77.6(5)	48.6(6)	91.1(10)
回 答 幅 (%)	89－99	0－100	12－99.7	2.8－86	74.2－97.2
II. 発行してない	1	0	1	1	0

注：() 内は平均値計算対象となった回答施設数

Q12 院外処方せんにおいて、一般名処方を行っていますか？

A12 I. 後発医薬品のあるものは、ほぼ一般名処方をしている
II. 一部のみ一般名処方を行っている
III. 一般名処方を行っていない IV. その他 ()

	I. ほぼ一般名	II. 一部一般名	III. していない	無回答
施 設	4	16	26	3



Q13 後発医薬品の採用可否はどこで決めていますか？

A13 I. 後発医薬品選定委員会（又はそれに相当するグループ）で決めている

II. 薬局内の担当者が選び、薬事委員会で決めている

III. 医師の採用依頼を受け、薬事委員会で決めている

IV. その他（ ）

	I. 選定委員会	II. 薬局→委員会	III. 医師→委員会	IV. その他
施設	6	36	9	1※

※薬局担当者が選び、医局にて承認

(注：複数回答あり)

Q14 後発医薬品で収集・評価している情報で該当するものの全てにチェックしてください。

A14 I. 外観 II. 商品名 III. 安定性試験 IV. 溶質性試験 V. 薬力学的同等性試験

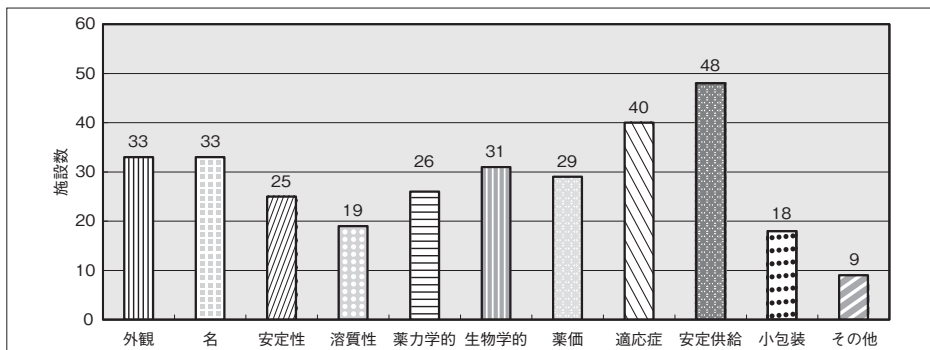
VI. 生物学的同等性試験 VII. 薬価 VIII. 適応症 IX. 安定供給の保障

X. 小包装があること XI. その他（ ）

	I. 外観	II. 名	III. 安定性	IV. 溶質性	V. 薬力学的	VI. 生物学的	VII. 薬価	VIII. 適応症	IX. 安定供給	X. 小包装	XI. その他
施設	33	33	25	19	26	31	29	40	48	18	9※

※・バルク、含量、TDMソフトの有無（3施設）

- ・県内の採用状況（2施設）
- ・印字の見やすさ、PTPにコード名記載の有無
- ・味、臭い、はがれ具合（シップ）
- ・味やバラ品の有無
- ・粉碎時・1包化時の安定性、他院採用状況



Q15 先発医薬品の特許が切れ、複数メーカーが同時に薬価収載された後発医薬品を即採用しなければならないときは、どのように銘柄を決定していますか。最も頻度が高いものに○を付けてください。

- A15** I. 一斉に見積もりを取り、納入価で決定
 II. 一斉に見積もりを取り、薬価差益で決定
 III. 販売メーカーを数社に絞り、納入価で決定
 IV. 販売メーカーを数社に絞り、薬価差益で決定
 V. 形状、色、包装等を優先し決定
 VI. すぐに採用することは無い VII. その他（ ）

	I. 一斉納入 価	II. 一斉薬価 差益	III. 絞り納入 価	IV. 絞り薬価 差益	V. 形状等	VI. 採用しな い	VII. その他
施設	3	1※①	12	2	5	25	2※②

※① (IVと回答重複)

※② ・院内の規定で、販売後約3ヵ月過ぎてからの採用に

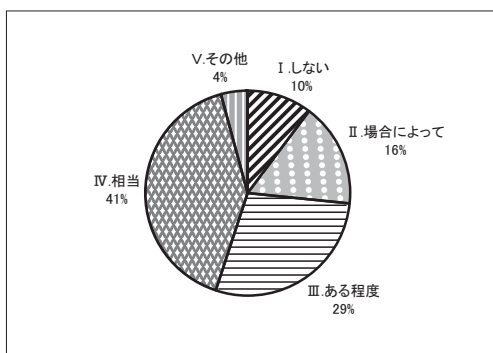
・Q14に準拠（県内の採用状況）

Q16 先発医薬品と後発医薬品で、効能効果等に違いのある場合、貴施設では、当該後発医薬品の採用について、どの程度考慮していますか？

- A16** I. ほとんど考慮していない（気にしない）。 II. 場合によっては考慮する。
 III. ある程度考慮する。 IV. 相当考慮している。 V. その他（ ）

	I. しない	II. 場合によって	III. ある程度	IV. 相当	V. その他
施設	5	8	14	20	2※

※効能・効果違いは採用しない（2施設）



Q17 採用薬を後発医薬品に変更後、先発が新たに追加適応を取得することがありますが、医師から追加された適応症で使用したいと言われた場合、どのような対応をしていますか。

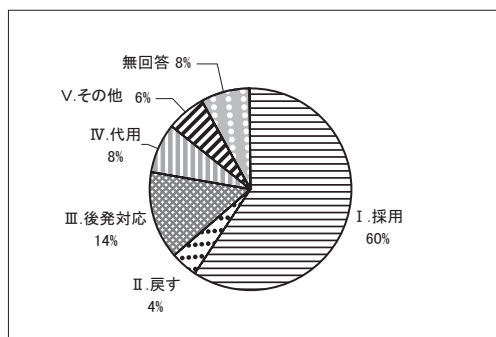
A17 I. 先発品を限定的（期間・患者限定など）に採用する II. 先発品を採用に戻す
III. 後発医薬品で対応する IV. 他の薬剤で代用する V. その他（ ）

	I. 採用	II. 戻す	III. 後発対応	IV. 代用	V. その他	無回答
施 設	29	2	7	4	3※	4

※・今まで医師からの依頼はなかった

・今までなかった。今後発生した場合はケースバイケース

・現在そのようなケースはないが、限定的に先発品を採用し薬事委員会にかけられる



Q18 採用した後発医薬品の使用を中止した経験がありますか？

A18 I. ある II. ない

	I. ある	II. ない
施 設	42 (86%)	7 (14%)

Q19 Q18であると回答した施設へお聞きします。後発医薬品を中止した原因は何ですか？
（複数回答可）。

A19 I. 品質問題 II. 副作用の問題 III. 効果の問題 IV. 販売中止のため
V. 販売中止以外の供給体制の問題 VI. 情報提供体制の問題
VII. その他（ ）

	I. 品質	II. 副作用	III. 効果	IV. 販売中止	V. 供給	VI. 情報提供	VII. その他
施 設	9	4	5	22	28	2	7※

※・医師の移動がはげしいため、先発品に戻してほしいとの要望が院長よりあった為。

（名称が長くて覚えきれないとのこと）

・医師からのクレーム

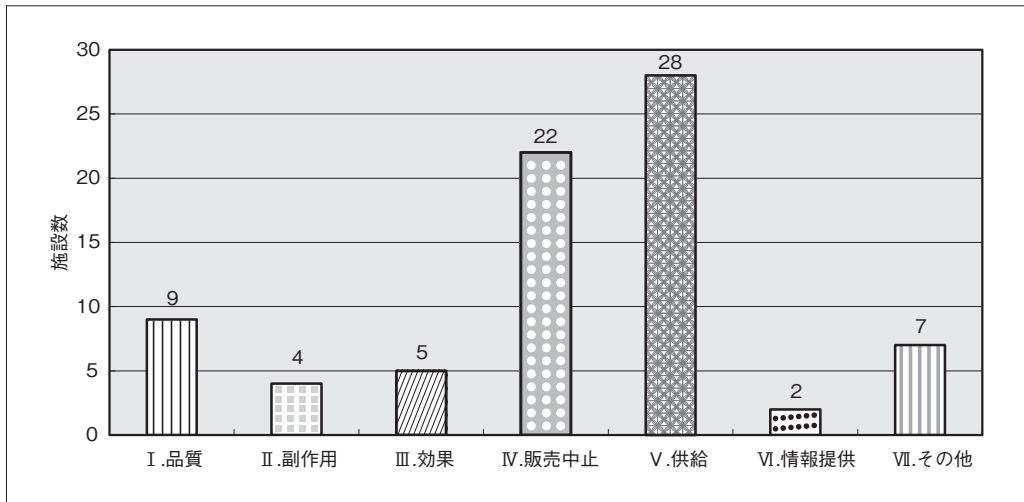
・処方例が少ないから

・一般名表示への変更になり、類似した名称の他剤との取り違え、混乱が生じる恐れがあったため

・製品名の覚えにくさ

・後に表示等分かりやすいものが出た場合（錠剤本体に刻印が無いものから有るものへ）

・他の採用薬との外観類似性



Q20 採用品の再評価は行っていますか？

- A20** I. 一定期間で再評価している II. 同成分薬で新価格時に再評価している
 III. 同成分薬で適応症変更時に再評価している
 IV. 副作用報告事例時に再評価している
 V. 剤型変更・組成変更・刻印変更時に再評価している
 VI. 特に行っていない VII. その他 ()

	I. 一定期間	II. 新価格	III. 適応症	IV. 副作用	V. 変更	VI. しない	VII. その他
施設	10	3	4	4	5	28	4※

※・使用頻度の少ない薬等

- ・期限切れの場合
- ・問題が生じた時 (2)

(注：複数回答あり)

Q21 後発医薬品に切り換えたことにより、副作用の報告件数が増加しましたか。

- A21** I. 増加 II. 減少 III. 変わらない IV. わからない V. その他 ()

	I. 増加	II. 減少	III. 変わらず	IV. 不明	V. その他
施設	2	0	39	7	4※

※・効果、使用感

- ・先発と比して効果が弱いとの苦情がある
- ・副作用かどうか不明だが、患者が合わないと言ってくる頻度は増えた
- ・貼付剤について、クレームが多い (はがれやすい、貼りにくい等)

(注：複数回答あり)

Q22 ジェネリック医薬品（後発医薬品）について、自由な意見をお聞かせください。

A22

- ・持参薬の鑑別や一包化で印字する場合、薬品名称が長いのが多いため困ります。規格が複数ある場合、印字できない場合が多くあります。
- ・まだ安定供給できていない業者が見られる。医薬品メーカーとして、安定供給は最低限の使命であるという考えでいてもらいたい。
- ・情報量が圧倒的に少なく情報収集をするのがカギだと思います。
- ・後発薬の薬価が何種類も存在するのは厄介だ。患者側からは違いがよく分からないと思う。せめて2～3種程度までと規制出来たらよい。
- ・品質が良いものであれば、後発品は積極的に採用すべきだと思います。今後、医療費の抑制、個人負担軽減のためにも必要だと思います。
- ・やはり、中の成分が本当に先発品と同じであるのか心配です。又、メーカー間でも違いがあるのかも同じように心配です。最近成分名が主流になっているが処方する時名称が複雑で大変である。
- ・ジェネリックも1つの医薬品に対して多くのメーカーが出てくるようになり、選択を誤らなければ安心出来るようになったと思います。
- ・企業の都合により急に販売中止等になることが多いため、困ることがある。
- ・製品を使っていて、不都合があって、メーカーに改善を要求しても対応してくれない。一般名表示に販売名が変わると似ている名前が多かったり言いにくかったりで混乱が生じる場合がある。
- ・品質は同等でも、MRの情報提供力が問われるようになってきた。
- ・途中で安定供給できなくなる薬剤があり、対応に苦慮する時がある。後発医薬品メーカーのMRからの情報提供が少ない。県内常駐のMRが少ない。後発医薬メーカーが多い時、絞り込みが大変。
- ・商品名称が「一般名＋屋号＋規格」と長いため、オーダーリング端末画面の表示や処方箋への印字に苦慮することがある。商品名称が「一般名＋屋号＋規格」の場合、同効薬で商品名称が類似するため、取り違えが起りやすい。学術的な問い合わせに対して、満足できる回答を得られないことがある（先発メーカーに聞かざるを得ない）。
- ・同一ロットの製品間のバラつきが大きい。
- ・名称変更と安定供給に問題があり、医師から不満の声が聞かれる。

謝辞

平成26年度後発医薬品採用アンケート調査に際し、ご協力をいただきました皆様に深く感謝申し上げます。

山形県病院薬剤師会 DI委員会

【酒田ブロック】

酒田市立八幡病院
(医療法人) 山容会 山容病院
日本海総合病院
(医療法人社団) 山形愛心会庄内余目病院

【鶴岡ブロック】

庄内医療生活協同組合 鶴岡協立病院
鶴岡協立リハビリテーション病院
鶴岡市立荘内病院
山形県立鶴岡病院
鶴岡市立湯田川温泉リハビリテーション病院

【最上ブロック】

山形県立新庄病院

【村山ブロック】

朝日町立病院
尾花沢市中央診療所
(医療法人) 敬愛会 尾花沢病院
北村山公立病院
寒河江市立病院
(医療法人) ゆうし会 寒河江の庄病院
(医療法人) 風心堂 小原病院
(医療法人) 篠田好生会 天童温泉篠田病院
天童市民病院
西川町立病院
山形県立河北病院
(医療法人社団) 明山会山形ロイヤル病院
(医療法人社団) 丹心会吉岡病院

【山形ブロック】

(医療法人社団) みゆき会 みゆき会病院
(医療法人社団) 小白川至誠堂病院
(医療法人社団) 松柏会 至誠堂総合病院
(医療法人) 篠田好生会 篠田総合病院
(医療法人) 篠田好生会 千歳篠田病院
(医療法人) 東北医療福祉会山形厚生病院
公立学校共済組合 東北中央病院
(医療法人) 二本松会 上山病院
山形県立中央病院
社会福祉法人恩賜財団済生会 山形済生病院
山形市立病院 済生館
山形大学医学部附属病院
(独立行政法人) 国立病院機構 山形病院
(医療法人) 公徳会若宮病院
(医療法人社団) 清永会矢吹病院

【置賜ブロック】

公立置賜総合病院
公立置賜長井病院
公立置賜南陽病院
(医療法人社団) 公徳会 佐藤病院
三友堂病院
公立高畠病院
(医療法人) 舟山病院
米沢市立病院
(独立行政法人) 国立病院機構米沢病院
小国町立病院
白鷹町立病院

症例報告

重症敗血症患者のテイコブラニン初回負荷投与

鶴岡市立荘内病院 薬局 草島 宏平

はじめに

テイコブラニンの血中濃度を治療域に上昇させるために負荷投与は必要であるが、治療開始が午後からになってしまった場合など、投与回数を1回にするか2回にするかで迷う場面がしばしばみられる。また、通常、添付文書どおりに初日のみ400mgを2回投与する方法では4日目の投与前トラフ値で $10\mu\text{g/mL}$ 以上を確保できないことも多く、重症敗血症患者に対し、早期に有効血中濃度を確保するための投与を検討した。

投与量の調節例

テイコブラニンの血中濃度推移は3-コンパートメントで推移することが示されており、体重60kg、腎機能正常な60歳男性を推定すると、タゴシッド[®]のTDMソフト（TEIC TDM ver2.10）では表1のような薬物動態パラメーターを示す。このソフトでは2-コンパートメントモデルを利用しているが、その α 相の半減期は1.39時間となっている。テイコブラニンのピーク値は前回投与分の蓄積分と、 α 相におけるピーク値を合計したものであり、そのほとんどは α 相に由来している。薬物動態学的に α 相半減期の5倍以上の投与間隔をあければ、ピーク値の異常な上昇を回避しつつもトラフ値を上昇させることができ、早期にテイコブラニンの血中濃度を治療域に上げることが可能となる。

テイコブラニンの初期投与計画を表2のように設定すると、添付文書どおりに1日目のみ12時間毎に投与する投与計画1においては図1のような血中濃度推移が予想できるが、トラフ値が治療域に入るのは4日目以降となり、緊急性を伴う場合には望ましくない。そこで、抗菌薬TDMガイドライン（日本化学療法学会／日本TDM学会）で推奨されている400mgを1日2回の2日間連続投与を表2の任意計画のように計画すると、図2のような血中濃度推移が得られ、負荷投与が完了し3日目投与前のトラフ値の時点で有効治療域にすることが可能となり、負荷投与の日数を増やしても急激なピーク値の上昇は見られない。

表1 テイコブラニンの薬物動態パラメーター

薬物動態パラメーター	
CL(L/hr)	0.809
Vdc(L)	10.40
K12(1/hr)	0.380
K21(1/hr)	0.0485

2次パラメーター

Ke(1/hr)	0.0778
t1/2.app(hr)	8.91
α (1/hr)	0.499
β (1/hr)	0.00756
t1/2. α (hr)	1.390
t1/2. β (hr)	91.6
Vd β (L)	106.9
Vdss(L)	91.9

表2 テイコブラニンの初期投与計画

初期投与計画										
投与計画	一日目		二日目		三日目以降		Cmin			
	一回投与量 (mg)	投与間隔 (hr)	一回投与量 (mg)	投与間隔 (hr)	一回投与量 (mg)	投与間隔 (hr)	Day1 ($\mu\text{g/mL}$)	Day2 ($\mu\text{g/mL}$)	Day3 ($\mu\text{g/mL}$)	Day4 ($\mu\text{g/mL}$)
投与計画1	400	12	400	24	400	24	5.7	7.4	8.8	10.0
投与計画2	200	12	200	24	200	24	2.9	3.7	4.4	5.0
任意計画	400	12[2回投与]	400	12[2回投与]	400	24[1日1回]	5.7	10.4	11.3	12.1

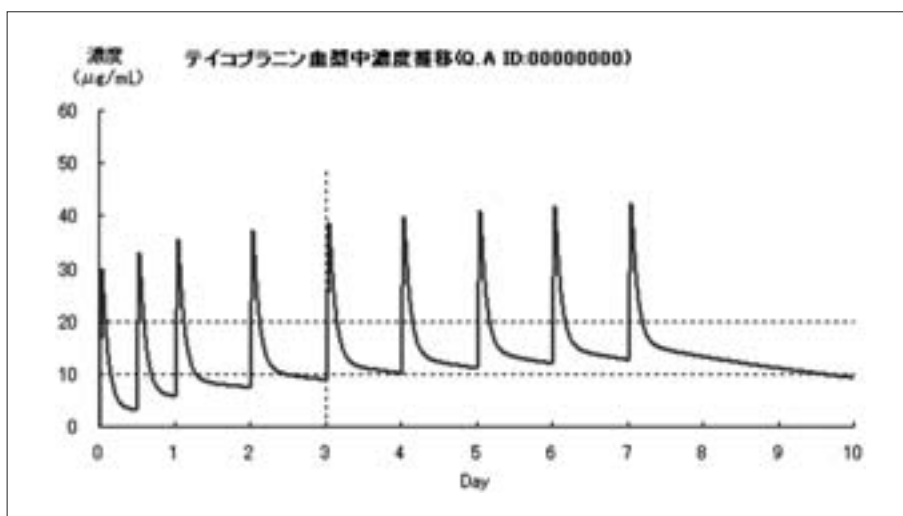


図1 テイコプラニン投与計画1の血漿中濃度推移

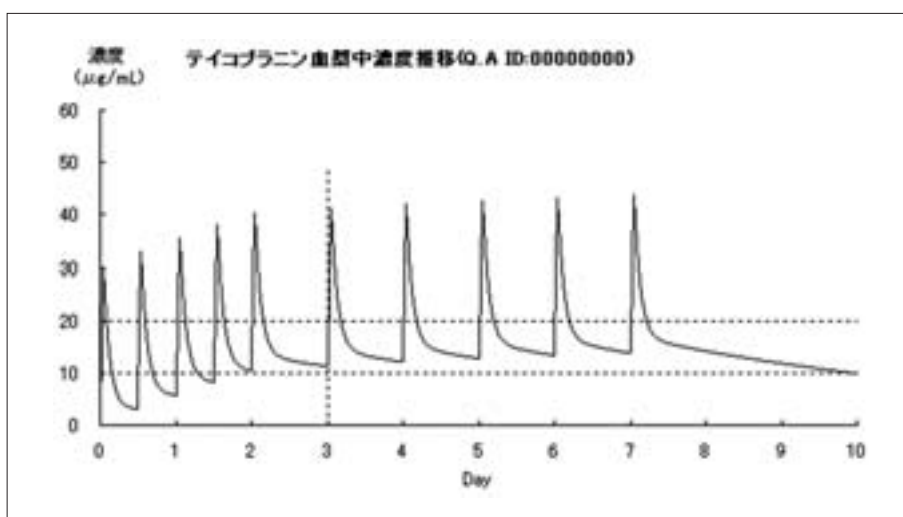


図2 テイコプラニン任意計画の血漿中濃度推移

また、今回得られた α 相の半減期は1.39時間であるため、図3のように負荷投与の間隔を α 相半減期の5倍である6.95時間以上とした8時間間隔で1日3回投与しても急激なピーク値の上昇は見られず、一方でトラフ値は2日目の1回目投与後のトラフの時点で治療域に到達させることが可能となる。

おわりに

テイコプラニンの目標トラフ濃度は、少なくとも $10 \mu\text{g/mL}$ 以上、重症感染症では $15 \sim 20 \mu\text{g/mL}$ 、さらに心内膜炎や骨髓炎といったより重症・深部の感染症では、 $20 \mu\text{g/mL}$ 以上を勧める報告もあるが、高用量レジメンに関しては検討されている途中である。今後、緊急的に血中濃度を上昇させたい症例において、8時間投与も一つの選択肢となる可能性がある。

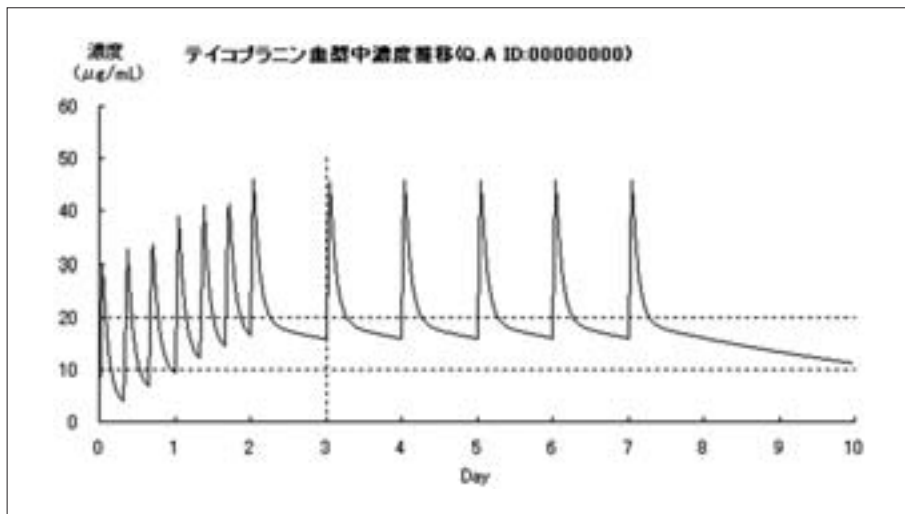


図3 テイコプラニン8時間毎投与の血漿中濃度推移

<使用TDMソフト>

- ・ テイコプラニンTDM解析支援ソフトウェア (Ver.2.1) (TEIC TDM ver.2.10)

<参考文献>

- ・ ウィンターの臨床薬物動態学の基礎 薬業時報社
- ・ 抗菌薬TDMガイドライン 日本化学療法学会／日本TDM学会

症例報告

口腔内着色の原因が内服薬の相互作用と思われた事例

社会福祉法人恩賜財団済生会 山形済生病院 薬剤部 小関 純子

【症 例】

80歳代女性 徐脈性心房細動、完全房室ブロックにて入院。

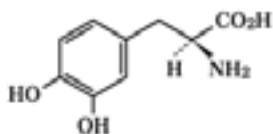
入院中、患者が看護師介助のもと朝食後内服薬服用、その後患者の口腔内が黒色に着色していることに看護師が気づき、薬剤師へ薬剤の影響が質問があった。

○内服した薬：マドパー配合錠[®]、ワーファリン錠[®]、バイアスピリン錠[®]、ラシックス錠[®]、アルダクトンA錠[®]、プラバスタチンナトリウム錠、パリエット錠[®]、酸化マグネシウム散

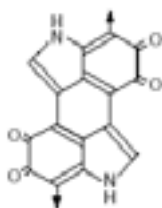
【情報検索結果】

各薬剤の副作用情報を確認したところ、マドパー配合錠[®]に《唾液・痰・口腔内粘膜・汗・尿・便等の変色（黒色等）（5 %以上又は頻度不明）》と添付文書に記載があった。

マドパー配合錠[®]などのレボドパ含有製剤はアルカリ性下において酸化分解しメラニンを生じ黒色を呈することが知られている。ある報告によると、レボドパ含有製剤のマドパー配合錠[®]またはメネシット錠[®]と制酸薬である重質酸化マグネシウムまたはマグミット錠[®]を粉碎混合した場合は褐色の色調が濃くなり、2剤を同時に簡易懸濁法施行時も懸濁液の色調が褐色～黒色に変化したことが観察されている。また、時間の経過に伴いレボドパ含量の低下が報告されているが、重質酸化マグネシウムに比べ、マグミット錠[®]の方が大きな含量低下が確認され、これはマグミット錠[®]に含有する酸化マグネシウムの分散溶解性が良好なため、pHがアルカリ性に大きく傾き維持されることが一因と考えられている。



レボドパ



アルカリ条件下における生成物（メラニン）

【薬剤師の対応と経過】

マドパー配合錠[®]と酸化マグネシウム散の相互作用による口腔内着色と思われ、2剤の同時内服を避けようよう看護師へ伝達。以降は同様の症状の相談はなく、後日自宅退院。退院時は病棟担当薬剤師が薬剤管理指導業務を行い、ご家族へ2剤の同時内服回避の旨を説明した。

【考察とまとめ】

今回の事例では患者の口腔内に酸化マグネシウム散が若干残っていることがあったとの情報からも、口腔内でレボドパが酸化分解し黒色に着色したと思われる。薬剤師が介入することで着色の原因が薬剤性と確認し、その後の患者不利益を回避できた事例であった。

【参考文献】 マドパー配合錠[®] 添付文書、インタビューフォーム

月刊 薬事 2006年6月号 「簡易懸濁法 Up to Date」

会員報告

病棟薬剤業務における医師、看護師と連携した情報提供の報告

日本海総合病院 薬剤部 阿部美佐緒・粕谷 法子・他

当院では2014年6月から病棟薬剤業務実施加算をおこなっており、医師、看護師から薬学的な問い合わせを受ける機会が多くなった。そこで、6～10月までに病棟薬剤師が関与した主な事例（医師への問い合わせ、医師・看護師からの問い合わせ、医師への提案等）を、簡潔にまとめたので紹介する。

※略称：医－医師、薬－薬剤師、看－看護師

『医師への問い合わせ』

薬：即入の患者でジスロマック点滴静注が処方された。点滴時間について添付文書には「2時間かけて」と記載されているが、「5時間かけて」の指示になっていたため、このままで良いか問い合わせた。

医：85歳と高齢ということもあり、心臓の負担を考慮して5時間かけてゆっくりと投与したい。実際、2時間以上かけて投与したこともあったが、問題ないようだった。

薬：外来からの持参継続薬と別にタリオン処方されたが、持参薬でクラリチンを服用しており同効薬重複処方となった為、疑義照会をおこなった。

医：タリオン削除、クラリチン継続指示とした。

薬：アレルギー歴にボルタレンSR（ジクロフェナクナトリウム）で蕁麻疹の記載があった。指示簿には疼痛時・発熱時ボナフェック（ジクロフェナクナトリウム）の指示があったため、削除依頼をした。

医：ボナフェックを削除し、ロキソプロフェン、カロナールなどの指示に変更した。

薬：持参薬のメトトレキサート継続中の患者で、現在、胸水が多いとカルテに記載があった。メトトレキサートは、胸水、腹水のある患者は長時間貯留し毒性増強するため禁忌である。そこで、胸水はすぐ引けるのか確認した。

医：不整脈のため胸水がたまっている。PMI後、当日か翌日には胸水が引ける予定。メトトレキサートは継続し様子を見る。

『医師からの問い合わせ』

医：ヘパリン置換している患者のブラザキサはいつから開始できるのか？また、ヘパリンとの併用期間はどのくらいか？

薬：ヘパリン持続投与中止時にブラザキサ開始。併用は不要。

医：産褥性乳汁分泌抑制のためにカバサール1mg内服させたが、3日目でもまだ止まらない。添付文書上には追加投与がないが、どうしたらよいか。

薬：内服1日で77%、7日目で85%ほど、14日目で95%ほど効果著明。それ以降は28日目では効果は変わりなかったことから、14日目までは様子を見てもらう。

医：現在モルヒネ50mg/日持続静注の患者にシュアヒューザーを使って外出させたい。どうしたらよいか。

薬：シュアヒューザーはモルヒネ＋生食では粘度の関係から全量100mLが36時間で終了する。36時間分でモヒ75mg (7.5ml) を全量100mLになるように調製すればよい。今回の場合は92.5mLの生食で希釈すればよい。

医：下部胆管癌による閉塞性黄疸のある患者で肝障害がある。使用できる降圧剤を教えてください。

薬：降圧剤で使用される薬剤は肝代謝・胆汁排泄型のものが多く、当院採用の注射薬ではニカルジピン (Ca拮抗薬) やインデラル (β遮断剤) も肝代謝酵素による影響を受けるものであるため使用しにくい。腎排泄型薬剤としてACE阻害剤や、水溶性のβ遮断剤、利尿剤がある。経口摂取できる状況の患者であることから、ACE阻害剤のカプトリルやレニベースを提案した。

医：トレアキシン投与中血管痛があるが、対処法はあるか。

薬：①トレアキシンを溶解する生食を通常250mLとするが、500mLに希釈する。

②トレアキシン投与中、側管から生食を流す。

③血管をあたためる。

医：妊婦にB型肝炎ワクチンを投薬してもよいか。

薬：有益性がある場合にのみとなっている。妊娠後期の投薬で抗体が獲得できた割合は次のとおり。

2回投与時→66.6% (197/297)

3回投与時→76% (76/100)

『看護師からの問い合わせ』

看：サブラッドBは開封後どのくらい保管できるか。

薬：開封した場合、pHの上昇により12時間で結晶析出。開通して冷所保存の場合、31時間安定というデータあり。今回の場合は開通して冷所に保管してもらい、本日中の使用とした。

看：ミリステープ1日1回1/2枚使用指示だが、残り半分を翌日使用してよいか。

薬：元の包装してあるアルミシートに入れ、口を折って保存すれば1ヶ月使用可能と伝えた。

看：クリダマシン開始後から「食後の唾液が苦い」と患者から訴えがあったが、クリダマシンの副作用でしょうか。

薬：クリダマシンというよりは併用薬のクラビットの苦味かもしれない。フィルムコーティングされているが、半錠 (250mg) での処方のため、断面による苦味を感じる可能性があることを伝えた。

看：ミルセラ投与後に抗がん剤を投薬するが、同ルートでよいか。

薬：可能な限り、静注でお願いしたい。血管確保などでルート使用する場合は、ミルセラ自体容量が少なく、ルートへの付着の可能性があること、配合変化の情報が少ないことから、生食フラッシュをしていただきたい。また、ミルセラと抗がん剤の同日投与は問題なし（白血球より寿命が長いので、影響が少ないと考えられる）。

『医師への提案』

薬：トラマール4C分2で処方された患者が、1回2Cでは幻量強く、午後に疼痛強くなると訴えがあったため、作用時間、副作用考慮し、4C分4での服用を提案。

医：用法変更承諾。その後、めまい軽減し、疼痛もいいうたと。

薬：イントラリポス乳剤20% 100mL/時で投与している高齢患者（68kg）がいた。急速な投与は発熱、悪心・嘔吐の原因にもなるため、年齢的に分解速度等低下していることを考えると3時間以上が望ましいことを提案。

医：添付文書では、250mLで3時間以上と記載があり、100mL投与であれば1時間でよいと思うが、3時間に変更する。

薬：CTRX→GMに抗菌薬変更となった患者（96歳、30kg、CLcr30mL/min）のGM（40mg×2）投与量チェック。全身状態考慮すると過量と考えられ、副作用出現懸念された為、投与量減量と投与3日目にトラフ値測定を提案。

医：40mg×1で投与することにし、3日目投与直前、トラフ測定する。

薬：気管支拡張症、間質性肺炎で開業医に通院中の患者が、肺炎（WBC、KL-6高値）を合併し入院してきた。持参薬でアザルフィジンEN錠を服用しており、重大な副作用に「間質性肺炎が現れた場合には投与を中止し、適切な処置を行う」と記載があるため主治医へ中止を提案。

医：既に、開業医で服用継続しながら治療中であり判断できない。今回は、アザルフィジン継続し、抗生剤投与で肺炎治療を優先する。

薬：肺癌・肝転移の患者で、セレコックス、カロナール（1,800mg/日）定時内服に加え、疼痛時はロキソプロフェン2錠/日くらい使用している。レスキューのロキソプロフェンをオキノームに変更提案。

医：レスキューのロキソプロフェン、カロナールを中止し、オキノーム散2.5mgに変更。

会員報告

C型慢性肝炎に対する直接作用型抗ウイルス薬について

山形大学医学部附属病院 薬剤部 細谷 翠・豊口 禎子・白石 正

C型肝炎ウイルス（HCV）感染者は、日本で150万人以上存在すると推定されている。HCV感染が一旦成立すると、健康成人への感染であっても、急性の経過で治癒するものは約30%であり、感染例の約70%でHCV感染が持続し、慢性肝炎へと移行する¹⁾。日本人のC型慢性肝炎患者の約70%が難治性のジェノタイプ1型に罹患しているとされている。特に高ウイルス量の症例では、従来の標準治療であるペグインターフェロン（Peg-IFN）とリバビリン（RBV）の併用療法において、投与終了後24週時の血中HCV-RNA持続陰性化（sustained virological response；SVR）率が約50%であり、約半数の症例でHCVが排除できない。しかし、近年、治療効果の高い直接作用型抗ウイルス薬（Direct acting Antiviral Agents：DAAs）が次々と発売されており、DAAsについてまとめたので報告する。

（表）

2011年11月に発売されたテラプレビルは、Peg-IFN/RBVと併用した3剤併用療法により治療期間の短縮と高い有効性が認められている。初回治療症例に対する投与終了後24週時のSVR率は73.0%²⁾とPeg-IFN/RBV併用療法と比較して大きく上昇した。しかし、Peg-IFN/RBV併用療法では見られなかった重大な副作用が認められている。腎機能障害³⁾、重症薬疹⁴⁾、重篤な感染症⁵⁾は、製薬会社より適正使用情報が出され、死亡に至った症例もあることから、特に注意が必要である。テラプレビルは通常2,250mg/日で投与されるが、1,500mg/日で投与した場合に通常量で投与した場合と比較して、治療効果に差がなく、更に副作用の軽減が認められたという報告⁶⁾もあり、高齢者などリスクが高い患者において有用であると考えられる。

2013年12月に発売されたシメプレビルは、SVR率が91.7%⁷⁾（初回治療症例、Peg-IFN α -2b/RBV併用）と更に高い治療効果が認められている。ただし市販後において、血中ビリルビン値が著しく上昇し、肝・腎不全を併発して死亡に至った症例3例が安全性速報⁸⁾として報告されており、注意が必要である。

2014年11月に発売されたパニプレビルは、SVR率83.7%⁹⁾（初回治療症例、Peg-IFN α -2b/RBV併用）で、国内第3相臨床試験で99.7%に副作用が認められている。主な副作用は発熱（73.3%）、好中球減少（50.7%）、頭痛（44.1%）などで、重大な副作用としては血液障害、貧血、ヘモグロビン減少、うつ病などが報告されている。Peg-IFN/RBV併用療法と比較して胃腸障害の頻度が高かったとされている¹⁾。

2014年9月に発売されたダクラタスビル/アスナプレビル併用療法は、インターフェロン（IFN）を使わない経口薬だけの治療薬として、IFN不適格例やIFN無効例に対し承認となった。この併用療法は、先に示した他のDAAsで除外されていた、代償性肝硬変患者に使用可能となっている。SVR率は84.7%¹⁰⁾と高く、安全性では重大な副作用として肝機能障害（AST上昇、ALT上昇など）の報告があるものの、副作用発現率は前述のDAAs/Peg-IFN/RBV併用療法の9割以上と比較して62.0%と低く、またPeg-IFN投与のための通院が不要となるため、多くの患者に期待されている。しかし、ダクラタスビル/アスナプレビル併用療法の治療不成功例では両剤に対する多剤耐性ウイルスが出現すると報告がある。

耐性獲得には様々な要因が考えられるが、最低限、薬剤の飲み忘れによる耐性獲得は避けなければならない。患者自身が疾患や治療の必要性、薬剤の特徴をよく理解するために、薬剤師による服薬指導の介入が必須になると考えられる。

現在、更に治療期間が短く治療効果が高いDAAsが開発段階にあり、薬剤師は治療薬の特徴を理解し、特に副作用の初期症状を十分に指導する必要があると考えられる。また、治験段階では対象患者が限られているため、腎機能障害や肝機能障害がある患者に対しては慎重に介入する必要があると考えられる。

[参考文献]

- 1) 日本肝臓学会 肝炎診療ガイドライン作成委員会編：C型肝炎治療ガイドライン（第3．2版）．2014年12月
- 2) Kumada H, et al. : Telaprevir with peginterferon and ribavirin for treatment-naive patients chronically infected with HCV of genotype 1 in Japan. J.Hepatol 56 (1) : 78-84, 2012
- 3) 田辺三菱製薬株式会社：テラビック® 錠250mg適正使用に関する重要なお知らせ．2012年5月
- 4) 田辺三菱製薬株式会社：テラビック® 錠250mg適正使用に関するお知らせ．2012年10月
- 5) 田辺三菱製薬株式会社：テラビック® 錠250mg適正使用に関するお知らせ．2013年2月
- 6) 林純ほか：Genotype 1 型C型肝炎に対するペグインターフェロン α -2b+リバビリン+テラプレビル3剤併用療法．臨床と研究：89 (12) 135-141, 2012
- 7) Kumada H, et al. : Simeprevir (TMC435) once daily with peginterferon- α -2b and ribavirin in patients with genotype 1 hepatitis C virus infection : The CONCERTO-4 study. Hepatology Research 2014 : 1-13
- 8) ヤンセンファーマ株式会社：安全性速報 ソプリアード® カプセル100mgによる高ビリルビン血症について．2014年10月14-02号
- 9) MSD株式会社：パニヘップ® カプセル150mgインタビューフォーム．2014年11月（第2版）
- 10) Kumada H, et al. : Daclatasvir plus asunaprevir for chronic HCV genotype 1b infection. Hepatology. 59 (6) : 2083-2091, 2014

表 直接作用型抗ウイルス薬一覧

(1) 予備的・対症的治療 胆石や胆管狭窄症の減少に伴う患者の他の合併症又は診断のため、インターフェロンを併せて治療を受けることができない場合 インターフェロンはウイルス肝炎の副作用のため、は通常無条件で治療を中止した患者。

(2) 自分たちは検査後3週間のIgG RNA陽性を示す

初回検査の結果陰性結果に例して初めて治療と診断
高率・無効 の可能性が非常に低く、またインターフェロン治療が実際・無効だった診断

会員報告

医薬品・医療機器等安全性情報報告制度について

社会福祉法人恩賜財団済生会 山形済生病院 薬剤部 羽太 光範

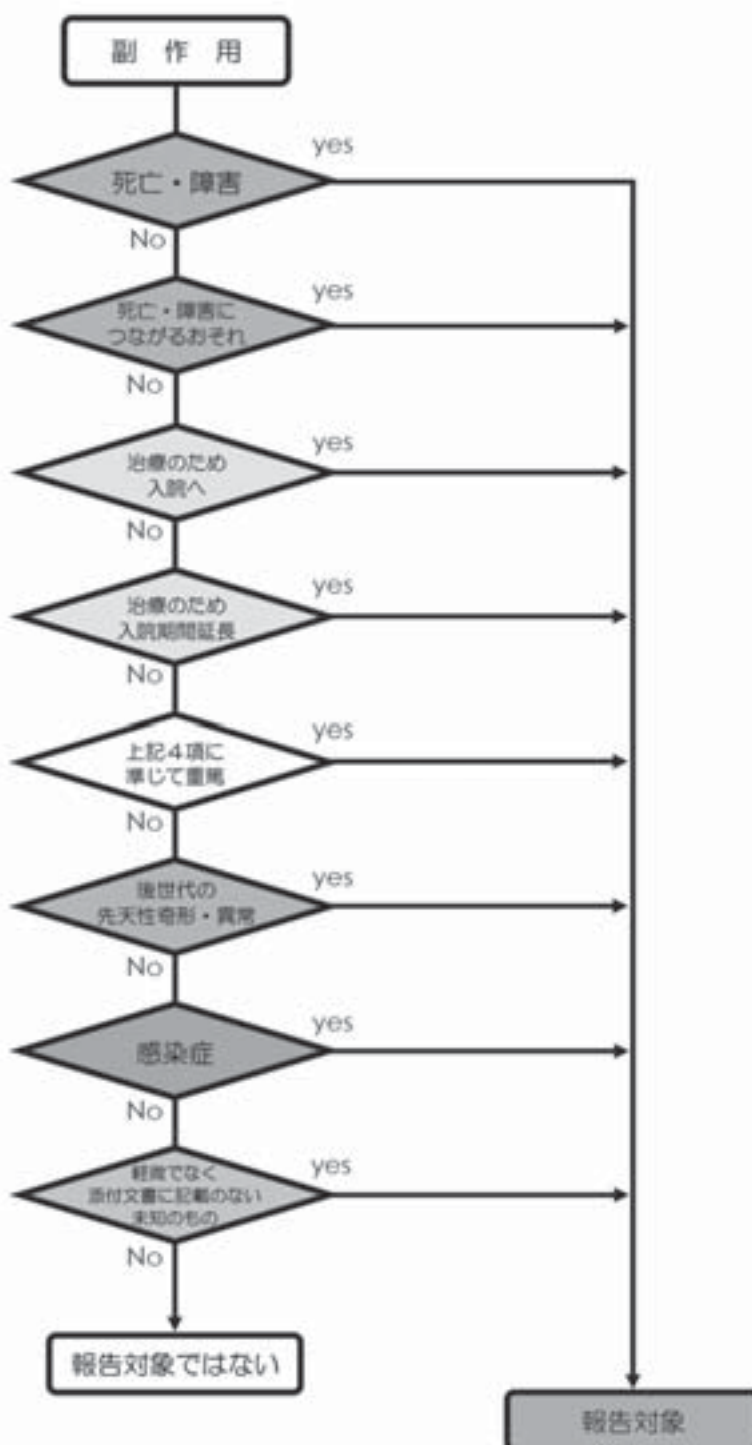
医薬関係者等は、医薬品医療機器等法・第77条に基づき、直接厚生労働大臣に、副作用を報告する義務がある。「医薬品・医療機器等安全性情報報告制度」

医薬品（医療機器も同様）での副作用と言っても、すべての副作用に関して報告を義務化しているのではない。その報告対象となる副作用の範囲は、公に示されているので、当該副作用が報告すべきものなのかをきちんと判断し、報告義務に該当するものであれば、すみやかに厚生労働大臣へ報告する必要がある。

表1 「報告対象となる情報」 「医薬品・医療機器等安全性情報報告制度」の実施要領より

- 医薬品又は医療機器の使用による副作用、感染症又は不具合の発生について
（医療機器の場合は、健康被害が発生するおそれのある不具合も含む。）
保健衛生上の危害の発生又は拡大を防止する観点から報告の必要があると判断した情報
（症例）であり、具体的には以下の事項（症例）を参考にすること。
- ① 死亡
 - ② 障害
 - ③ 死亡につながるおそれのある症例
 - ④ 障害につながるおそれのある症例
 - ⑤ 治療のために病院又は診療所への入院又は入院期間の延長が必要とされる症例
（③及び④に掲げる症例を除く。）
 - ⑥ ①から⑤までに掲げる症例に準じて重篤である症例
 - ⑦ 後世代における先天性の疾病又は異常
 - ⑧ 当該医薬品又は医療機器の使用によるものと疑われる感染症による症例等の発生
 - ⑨ 当該医療機器の不具合の発生のうち、①から⑦に掲げる症例等の発生のおそれのあるもの
 - ⑩ ①から⑧に示す症例以外で、軽微ではなく、かつ、添付文書等から予測できない未知の症例等の発生
 - ⑪ 当該医療機器の不具合の発生のうち、⑥に掲げる症例の発生のおそれのあるもの

例) 副作用報告のフロー図 (イメージ) 【医薬品の使用による場合】



医薬品の副作用に関して通常使われるのは、「重篤」と「重症」という表現である。

重症・中等症・軽症という分類は、疾患の予後判定や治療方針の決定のために、医療現場で用いられる表現である。肝障害ならChild Pugh、うっ血性心不全ならNYHA、意識障害ならJCS、という具合に、対象疾患・症状別の重症度判定基準が存在する。

一方、重篤という概念は、副作用報告制度を含む薬事規制の場で用いられている。ICH（日米EU医薬品規制調和国際会議）の合意による国際ルールでは、およそ次のように定義されている。

- (1) 死に至るもの
- (2) 生命を脅かすもの（その事象の発現時点において患者が死の危険にさらされている場合をいい、仮にもっと重度であれば死を招いたかもしれないという意味ではない）
- (3) 治療のための入院または入院期間の延長が必要であるもの
- (4) 永続的または顕著な障害・機能不全に陥るもの
- (5) 先天異常・先天性欠損をきたすもの
- (6) そのほかの医学的に重要な状態と判断される事象または反応

「重篤」とは、基本的に、患者さんに発現した事象によって引き起こされた死亡、障害、入院、先天異常といった結果に対する外形的な評価で、どのような副作用でも同じ基準となっており、個々の症状・所見に依存するものではない。

薬剤の副作用にはさまざまなものがあるので、どのような副作用にも適用できる一律の基準が用いられている。

《院内DI報 平成26年9月30日号 転載》

会員報告

睡眠薬と転倒インシデントの関連性

公立置賜総合病院 薬剤部 横澤 大輔

【目 的】

厚生労働省のヒヤリハット事例集・分析事業によると、ヒヤリハット事例では与薬関連が最も多く約40%を占めており、次いで転倒・転落事例が20%と続いている。転倒・転落は高齢者での発生率が高く、患者のQOLに大きな影響を及ぼすため重大な問題となっている。

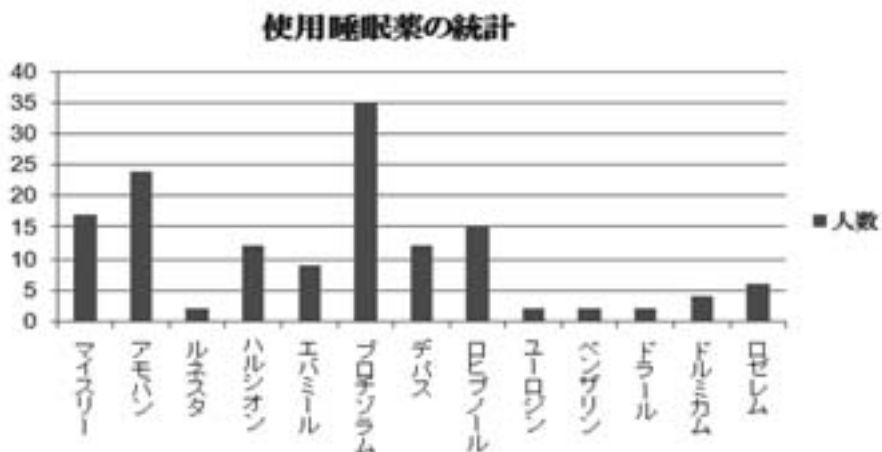
当院において平成25年度の転倒・転落報告書事例では352件と、与薬関連の17%に次ぐ、全体の約13%であった。転倒・転落は、患者側の内的要因と環境などの外的要因が複雑に関連して発生するとされており、事故への影響には患者側の内的要因が大きい事も知られている。薬剤は内的要因の一つであり、睡眠薬や抗不安薬、血圧降下薬、筋弛緩薬などの薬剤はリスクを増幅させる。今回はその薬剤の中でも睡眠薬に着目し、転倒・転落インシデントの分析を行い検討した。

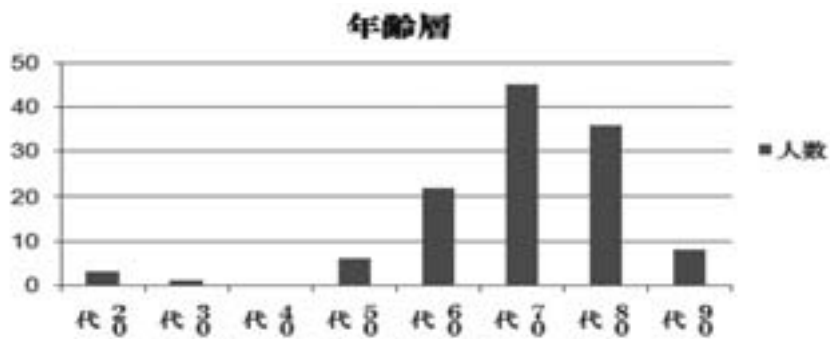
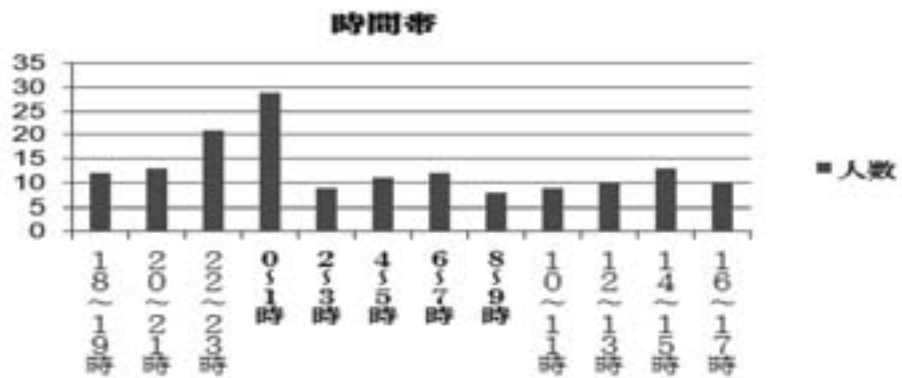
【方 法】

平成25年4月1日～平成26年3月31日までの1年間を調査期間とした。期間中の全入院患者を対象として、(1)睡眠薬使用患者の転倒・転落データを調査、(2)その中でも睡眠薬の影響が大きいと思われる18時～8時までの転倒・転落患者において、睡眠薬を服用している群を「転倒群」、服用したが転倒・転落しなかった群を「非転倒群」として統計解析を行った。調査項目として年齢、性別、睡眠薬の内服状況について分析を行った（睡眠薬は当院採用品）。ただし、精神科入院の患者は除外した。

【結 果】

(1)として、平成25年度の睡眠薬使用患者の転倒・転落データを「使用薬剤毎、時間帯、年齢に分けて下記に示す。（全体数は121名であった）



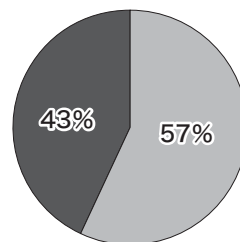


(2)として、初めに18時～8時までの転倒・転落患者における睡眠薬の使用割合を示す。

うち、睡眠薬を使用している患者		
患者	91	
男性:女性	55	36
年齢(歳)	73.5±7.46 (58-94)	76.9±14.14(26-96)

全件時間内に転倒した患者		
患者	213	
男性:女性	128	85
年齢(歳)	74.0±11.80 (12-96)	72.9±18.80 (9-96)

18時～8時までの転倒・転落

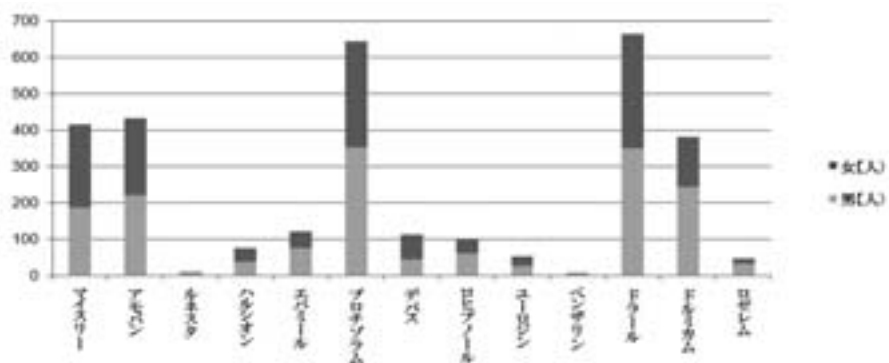


■ 睡眠薬なし
■ 睡眠薬あり

次に、調査期間での入院患者数の内訳と、薬剤毎の使用件数を示す（睡眠薬の年間使用者数は3,055名であった。）

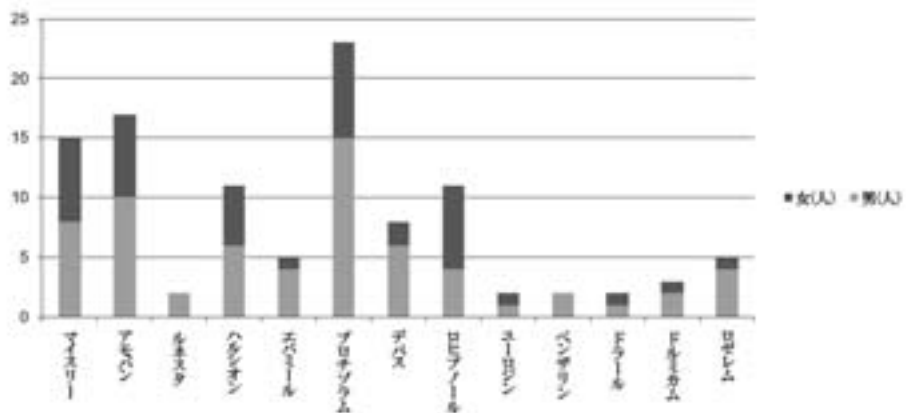
調査期間における入院患者		
患者	9997	6634
男性:女性	3363	6634
年齢(歳)	63.1±21.99(9-101)	58.5±25.47(9-102)

調査期間での薬剤毎の統計



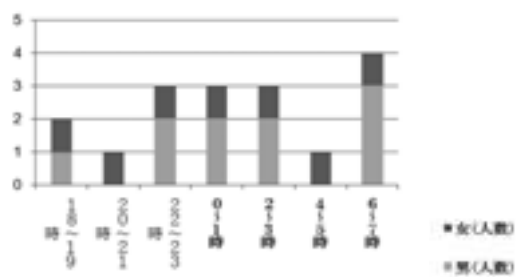
次に、転倒群での薬剤毎の使用件数を以下に示す（全使用者数は91名であった）

転倒群の薬剤毎の統計

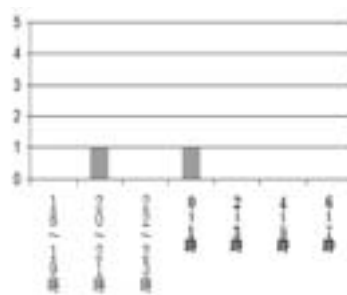


更に詳細なデータとして、薬剤個々の時間帯による件数を示す。まず超短時間型薬剤では以下のよう
な結果であった。

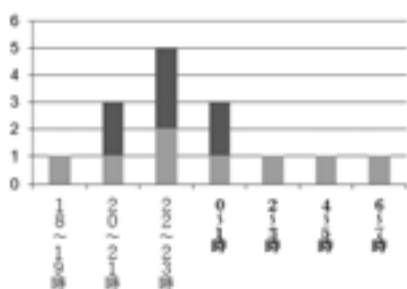
アモバン



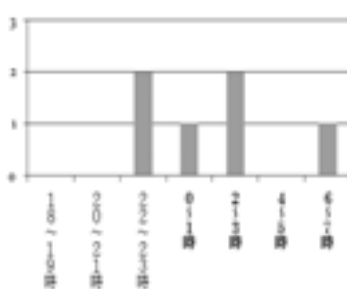
ルネスタ



マイスリー

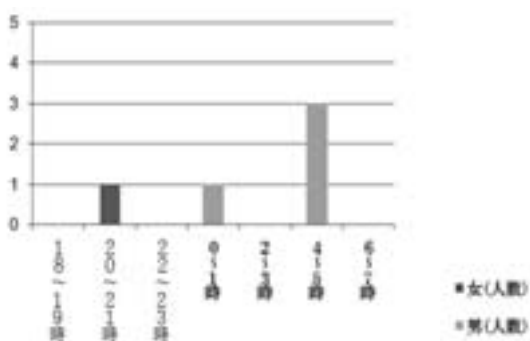


ハルシオン

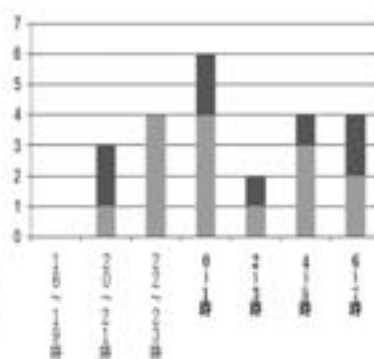


次に、短時間型睡眠薬では以下のような結果であった。

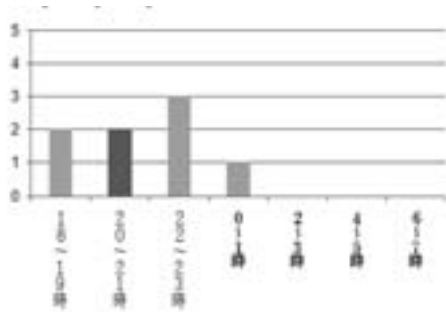
エバミール



プロチゾラム

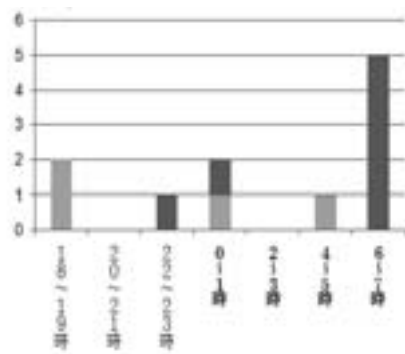


デバス

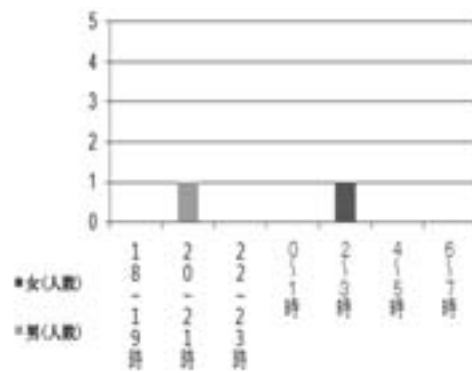


中間型薬剤では、以下のような結果であった。

ロヒプノール

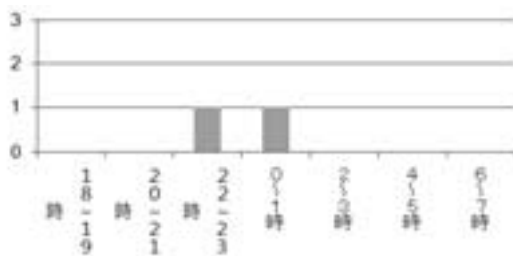


ユーロジン



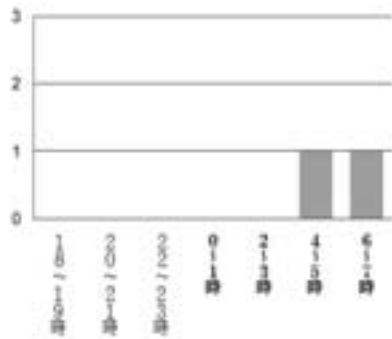
●女(人数)
○男(人数)

ベンザリン

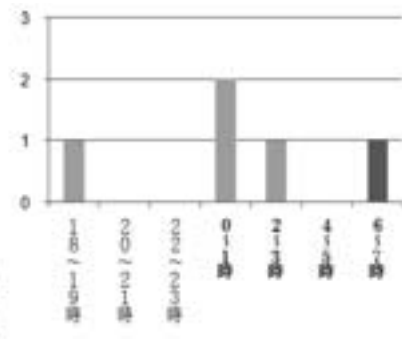


最後に、長時間型薬剤・その他薬剤として以下のような結果となった。

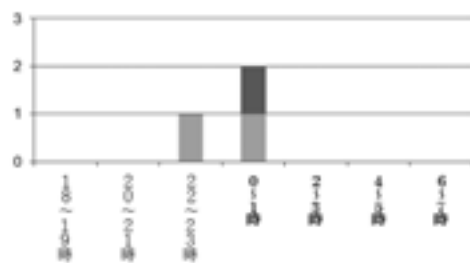
ドラール



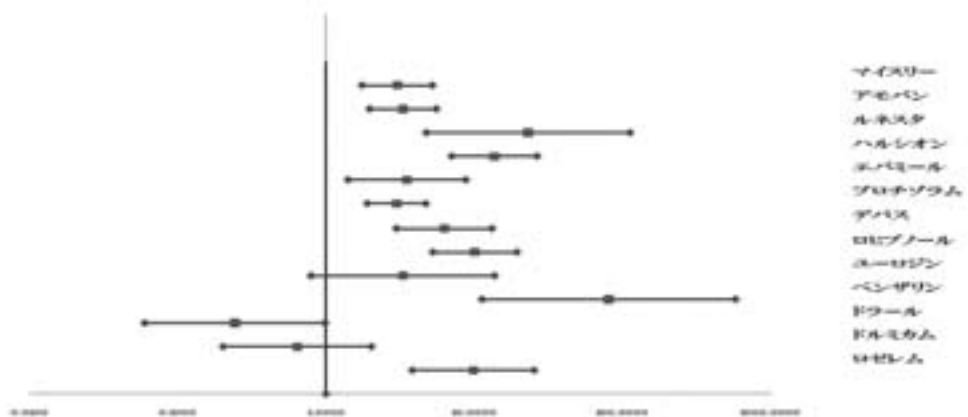
ロゼレム



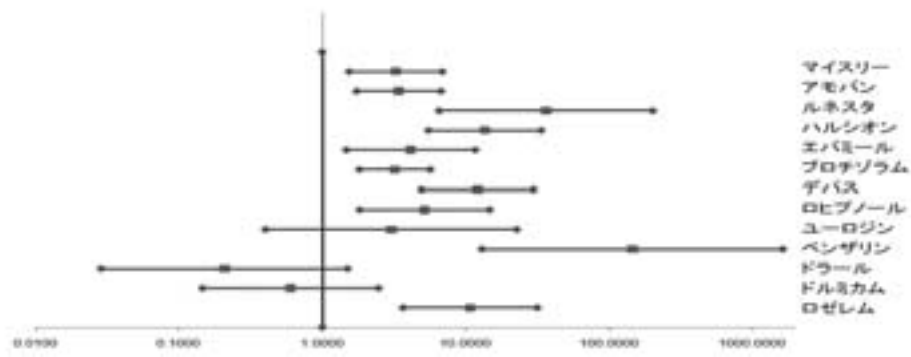
ドルミカム



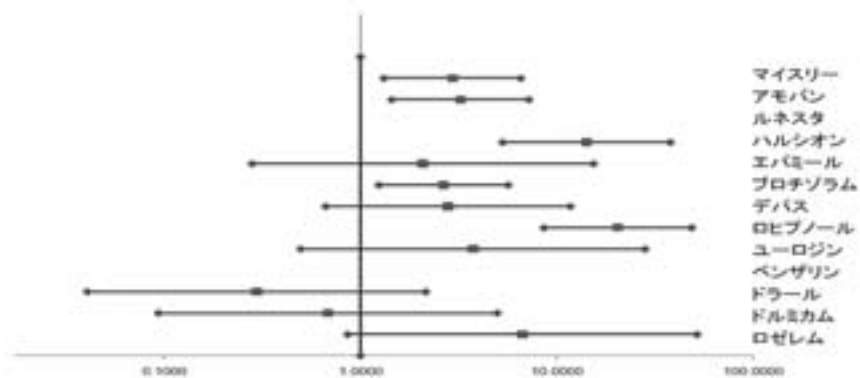
最後の図として、薬剤毎のオッズ比と95%信頼区間を表したフォレストプロット図を示す。



次に性別ごとの図を示す。始めは男性のプロット図から



次に女性のプロット図を示す。但し、ルネスタとベンザリンでは転倒・転落した患者がいなかったため、データはなし。



【考 察】

男女間での人数の偏りがあったため、フォレストプロット図に若干の違いはあったものの、大体同じようなプロット図を描いていた。これは男女間での差異がほとんどないことを示しているが、本当に差異がないのかは今後の検討課題と考えている。ドルミカム、ドラールに関しては、ドルミカムの使用用途のほとんどが検査時の使用でありその際拮抗薬も使用している、ドラールは長時間型であるため中途覚醒が少ない、さらに $\omega 1$ 受容体選択性も高いため転倒・転落の割合が少なく有意差がでなかった。

睡眠薬を服用することで直ちに夜間の転倒・転落の増加に繋がるわけではないが、服用することで転倒・転落が増える事は確認出来た。これは睡眠薬を服用する患者は夜間の転倒・転落のリスクが高く注意が必要であることを示している。今後このデータが睡眠薬適正使用のための判断材料の1つになればと考えている。

保険薬局コーナー

点眼薬の滴数調査

ヤマザワ調剤薬局天童鯨の町店 伊藤 優

【目 的】

近年、医療費の削減のため、適正な処方量がもとめられている。2014年度の調剤報酬改定においては、残薬の調剤前監査が必須になったことも挙げられる。

内服薬は日数が定まっているため、処方日数の設定により、適正な必要量を処方、それに基づく調剤が可能である。しかし1回の使用量が曖昧な外用薬の処方量は、製剤による差、患者個人の手技の差などにより、一概に処方量を確定することが困難である。

そこで、点眼薬の実際の滴下できる数をカウントすることにより、製剤による差を補正できればと考えた。また、基本的な点眼方法の再確認、適切な点眼方法が困難な患者のための点眼補助器具の確認も合わせて行った。

【方 法】

- 点眼薬の滴下数

抗生剤・抗菌薬、NSAIDs、副腎皮質ステロイド、抗アレルギー、緑内障治療薬、その他のカテゴリーごとにピックアップし、最終滴下数までの滴数をカウント、また、最初の10滴の重さ、91～100滴（2.5mL製剤は41～50滴）の重さを計量し比較することで、同製剤での滴下量の変化も調べた。

- 基本的な点眼方法の再確認

メーカー提供の患者向けの情報の確認

- 点眼補助器具の確認

点眼補助器具メーカーからの商品情報の確認

【結 果】

●点眼薬の滴数

カテゴリー	点眼薬名	メーカー	容量(mL)	1～10滴の重さ(g)	91～100滴(41～50滴)の重さ(g)	滴数
抗 菌 薬	クラビット点眼液1.5%	参天	5	0.27	0.44	117
	レボフロキサシン点眼液1.5%「ファイザー」	ファイザー	5	0.44	0.48	109
	ベガモックス点眼液	アルコン	5	0.42	0.43	119
	ガチフロ点眼液	千寿	5	0.37	0.37	135
	オゼックス点眼液	大塚	5	0.45	0.45	110
	トスフロ点眼液	日東メディック	5	0.31	0.45	111
NSAIDs	ニフラン点眼液	武田	5	0.21	0.32	164
	プロラノン点眼液	参天	5	0.38	0.46	110
	ネバナック懸濁性点眼液	アルコン	5	0.40	0.38	132
	ジクロード点眼液	わかもと	5	0.30	0.32	152
	プロナック点眼液	千寿	5	0.28	0.32	163
ステロイド	フルメトロン点眼液0.1%	参天	5	0.38	0.41	137
	フルメトロン点眼液0.02%	参天	5	0.39	0.41	140
	オドメール点眼液0.1%	千寿	5	0.37	0.40	133
	オドメール点眼液0.02%	千寿	5	0.39	0.39	135
	リンデロン点眼・点耳・点鼻液0.1%	塩野義	5	0.47	0.46	110
抗アレルギー薬	パタノール点眼液	アルコン	5	0.29	0.30	153
	リボスチン点眼液	参天	5	0.40	0.43	120
	レボカバステン点眼液「TS」	千寿	5	0.35	0.40	132
	アレジオン点眼液	参天	5	0.43	0.44	125
	インターール点眼液	サノフィ	5	0.43	0.45	126
	ザジテン点眼液	アルコン	5	0.40	0.40	115
緑内障治療薬	キサラタン点眼液	ファイザー	2.5	0.26	0.32	86
	ラタノプロスト点眼液「センジュ」	千寿	2.5	0.22	0.28	93
	トラバタンズ点眼液	アルコン	2.5	0.24	0.22	116
	タブロス点眼液	参天	2.5	0.33	0.31	94
	ルミガン点眼液	千寿	2.5	0.28	0.28	96
	ミケランLA点眼液2%	大塚	2.5	0.30	0.32	84
	チモプトル点眼液0.5%	参天	5	0.28	0.29	199
	ハイバジール点眼液	興和	5	0.33	0.38	142
	ニブラジロール点眼液「わかもと」	わかもと	5	0.34	0.29	143
	トルソフト点眼液	MSD	5	0.32	0.39	123
	エイゾプト点眼液	アルコン	5	0.33	0.37	136
その他	アイファガン点眼液	千寿	5	0.41	0.33	137
	カリーユニ点眼液	参天	5	0.41	0.41	123
	サンコバ点眼液	参天	5	0.36	0.32	148
	ヒアレイン点眼液0.1%	参天	5	0.40	0.43	121

●基本的な点眼方法（アルコンより）

- ・両手点眼指差し法



- ・げんこつ法



●点眼補助器具（川本産業より）

- ・ニューらくらく点眼



- ・らくらく点眼Ⅲ



【考 察】

- ・点眼薬の種類によって、容器の硬さ、滴下へ必要な力が異なる

アルコンの点眼容器は全体的に硬いが1滴が確実に滴下しやすく、参天の点眼容器は全体的に柔らかいが、連滴になりやすい印象をうけた。多種のメーカーの点眼薬を併用する患者にとっては不便に感じるかもしれない。

実験を慎重に行ったことも要因かもしれないが、最初と終盤の1滴の重さに大きな差はなかった。

- ・メーカーが提示する「約100滴使用可」から正の逸脱をしている点眼薬が多数あった

患者が言う「余っている」から、単純に「コンプライアンス不良」を疑うのは早計である。「足りなくなる」は点眼方法に問題がある可能性が高い。基本的な点眼方法の指導、1回の滴数の確認、身体的に正しい点眼が困難な患者には点眼補助器具の紹介などを行うべきである。

薬事情報センターコーナー

医薬品適正使用・育薬・医療安全推進のための モバイル（動く）DI室in山形について

一般社団法人山形県薬剤師会 薬事情報センター 江目 彩乃

日本薬剤師会・DI委員会 東京大学大学院薬学系研究科・医薬品情報学講座 澤田 康文

DI業務展開の本質は、①既存の情報の取り揃えと活用、②現場からの新たなる市販後情報の調査収集と活用です。既存の情報は、添付文書や相互作用情報など入手しやすい情報ですが、②の現場からの新たなる市販後情報とは、現場の薬剤師や患者が経験した事例の情報で、情報提供を受けていない薬剤師会や製薬会社は知らない情報です。この、まだ知られていない現場からの新たなる市販後情報が非常に重要な情報である可能性があります。「モバイル（動く）DI室」は、その新たな情報のうち、育薬につながるヒヤリ・ハット事例を集めて活用しようという試みです。

日本薬剤師会DI委員会（委員長：澤田 康文 東京大学大学院薬学系研究科教授）では、「薬事情報センターでは、何を行っているかわからない、薬剤師会は会員のニーズをつかめていない」といった問題点を明らかにし、薬事情報センターの職員が会員薬局の先生方とコミュニケーションとりながらこれら問題点を解決する「モバイル（動く）DI室」事業を考案し、昨年からの試験的に展開してきました。

具体的には、各都道府県薬剤師会薬事情報センター職員が会員薬局を訪問し（写真1）、①薬剤師会への要望、医薬品情報等に関連したニーズなどを聴取する、②ヒヤリ・ハット事例、プレアボイド（疑義照会）事例の聞き取り収集を実施し、詳細情報を作成する、③店舗の医薬品情報リテラシーに関したレベルの調査と、それに応じた研修サービス（例：メデйнаピの説明と登録、妊婦授乳婦、健康食品等の情報検索方法の提供等）、そして、集まった実際に起きた事例にプラスαの情報をつけて「詳細解析事例」として会員にフィードバックするものです。つ



写真1. 薬局でのインタビューの光景(右が筆者の江目)

まり「動くDI室」で、情報を収集するとともに、ニーズがある情報を提供することになります。

モバイル（動く）DI室事業は、平成25年6～9月に日本薬剤師会の試験的調査研究として、鹿児島県薬剤師会、長崎県薬剤師会、群馬県薬剤師会で実施した後、平成25年10～12月、新たに北海道薬剤師会、山形県薬剤師会、広島県薬剤師会、京都府薬剤師会、東京都薬剤師会、愛知県薬剤師会で追加実施されました。山形県では現在も引き続き事業を継続しており、今後はさらに県を拡大し、事業を展開していきます。

この事業によって集められた事例は、日本薬剤師会に集約し日本薬剤師会員に対して公開できるよう準備が進んでいます。これが公開されれば山形で実際に発生した貴重なヒヤリ・ハット事例によって、全国の薬剤師が自己研鑽できるようになります。また、山形の一人の薬剤師が参考になれるのは、全国から集まった何百、何千事例あるかもしれない多数の事例ということになります。これを検索できれば、見たい時にいつでも類似事例を多数閲覧でき様々な対策をとることができます。

収集する事例は、ヒヤリ・ハットだけではなくありません。これまで保険薬局では収集していなかったプレアボイド事例も対象です。病院薬剤師会では以前からプレアボイド事例を収集、蓄積していたと思いますが、日本薬剤師会では行っていなかったことです。モバイル（動く）DI室では、プレアボイド事例についても収集し、事例としてまとめて集積していきます。ここでいうヒヤリ・ハット事例は、「インシデント」「アクシデント」「プレアボイド」の3つを含みます。すべてヒヤリ、ハットとしている事例だからです。

山形県ではこれまで8薬局訪問し、ヒヤリ・ハット事例を合計34事例収集、これらの実際の事例をもとに、澤田先生のご指導の下「医薬品適正使用・育薬のための研修用教材」として原稿にし、薬苑やホームページに掲載してきました。薬苑には、以前から澤田先生のヒヤリ・ハット事例の記事を掲載してきましたが、現在は私と澤田先生が交代で原稿を掲載させていただいています。このような方法で、薬局でたった1事例を提供していただくことで、多くの会員薬剤師が薬苑やホームページからその事例について学ぶことができるようになっていきます。薬苑には完成した原稿を順次掲載しているのでぜひご覧いただきたいと思います。山形県薬剤師会会員の先生であれば、山形県薬剤師会ホームページ（検索機能付き）でも公開しておりますのでこちらをご覧ください。

平成25年度に訪問した薬局には、アンケートを取りました。「今回は県薬の薬事情報センターの職員が訪問しましたが、県薬の別の者であれば誰が適当だと思いますか？（例えば、医療安全担当理事など）」という問いに対し、多くの方が薬事情報センター職員が良いと回答していました。薬事情報センターの職員は中立的な、かつ客観的な立場で薬局を訪問しインタビューすることで、薬局の先生方も事例を提供しやすいと感じていることがうかがえました。

この事業に参加してみて、私は薬事情報センターの職員が多くの薬局を回ればその分薬局の情報が蓄積され、薬事情報センターから提供される情報も現場の意見を反映したものが増えていくと感じました。事例をまとめていくと、現場にいない私には想像もつかなかったことが起きていることがあり、現場の先生方の思考の理解が深まるとともに、現場にいないからこそ客観的な視点から対策を検討することができるため、モバイルDI室事業は、薬事情報センターと薬局薬剤師の相互成長につながっていくと感じました。

特にプレアボイド（疑義照会）事例は、「私の提案が治療を変えた！」というものであり、薬剤師の職能を医療関係者や国民に対してアピールができます。包装や医薬品の名称に関する事例の場合は、その情報によって薬の包装や名称が変わるかもしれません。添付文書には載っていない事象がおきたケースは、詳細事例を報告することで添付文書が変わるかもしれません。事例には「重要」や「些細」などの評価はなく、報告されるすべての事例は十分に解析を行うことで多方面から医療安全のために活用できるものとなります。そして、薬剤師の職能のエビデンスとなります。つまりヒヤリ・ハットの経験は医療安全のための貴重な情報です。事例が報告できるということは恥ずかしいことではなく、医療安全の意識が高いということであり素晴らしいことなのです。

保険薬局でのヒヤリ・ハットの原因は様々で、もちろん薬局薬剤師の不注意や、商品名や外見類似が原因のものもありますが、処方せんの記載や病院の処方システムの事情によるものなども見受けられるようです。これらの実際に起きたヒヤリ・ハットを基に作成した「詳細解析事例」は、医療機関が院外処方せんを発行した後、保険薬局でどのようなヒヤリ・ハットが起きているのかが分かり、医療機関側でもどう対策を行っていけばよいかまとめられているので、病院薬剤師の皆様にも参考にし

ていただけるのではないかと思います。薬苑2014年3月号にも掲載した事例を以下に再掲載しました。その他の事例もぜひ医療機関、保険薬局双方の薬剤師の皆様に見ていただき、日々の薬剤業務における医薬品適正使用を目指したコンテンツとして、また、医療機関や薬局でのシステム構築時にも医療安全対策の観点から「詳細解析事例」をご活用いただけたらと思います。

モバイルDI室事業 山形事例報告〈事例番号2〉

一般社団法人山形県薬剤師会 薬事情報センター 江目 彩乃

日本薬剤師会・DI委員会 東京大学大学院薬学系研究科・医薬品情報学講座 澤田 康文

医療機関の併用禁忌チェックシステムがあっても ハルシオン服用中患者にフロリードゲルが処方されてしまった！

〈処方1〉 9月3日の処方内容（精神科）

1) ガバペン錠200 mg	2 錠	朝夕食後	70日分
2) ソラナックス0.4 mg 錠	4 錠	朝夕食後	30日分
3) プルゼニド錠12 mg	4 錠	便秘時	70回分
4) ハルシオン0.25 mg 錠	2 錠	不眠時	30回分
5) デパス錠0.5 mg	1 錠	不安時	30回分

〈処方2〉 10月21日の処方内容（同じ病院の歯科口腔外科）

1) フロリードゲル経口用2%	2.5 g	毎食後、就寝前	4日分
-----------------	-------	---------	-----

【何が起こったか？】

- ・医師は、同じ医療機関の別の診療科から定時で処方されているハルシオン錠〈トリアゾラム〉を服用中の患者に、併用禁忌であるフロリードゲル経口用〈ミコナゾール〉を処方してしまった。

【どのような経緯で起こったか？】

- ・患者は医療機関の精神科から継続してハルシオンを定時処方されている。
- ・ハルシオンは30日分処方されている（フロリードゲルとの併用とはならない）が、患者は症状に応じて適宜調節して服用しているので実際は2ヵ月以上にわたって使用している場合もあるという。
- ・今回、同医療機関の歯科口腔外科を受診し、医師は併用禁忌であるフロリードゲルを処方した。

- ・当該医療機関の処方オーダーリング時に併用禁忌をチェックするシステムがあるが、アラートが出なかったため医師は併用禁忌であることに気づかずそのまま処方せんを発行した。

【どうなったか？】

- ・処方2を受けた薬局薬剤師がフロリードゲルと併用禁忌であるハルシオンを継続して（処方期間以外も）服用していることに気づき、歯科口腔外科の医師に直接疑義照会をした。
- ・医師は始め「うがいなので大丈夫なのではないか」との判断であったが、医師から変更の提案があったイトリゾール内用液も禁忌であることを再度伝えたところ、医師は納得し、フロリードゲルの処方を削除した。前回、歯科口腔外科から処方されていたイソジンガーグル液で引き続きうがいを行い、歯磨きをしっかり行うことで様子を見ることとなった。

【なぜおこったか？】

- ・歯科口腔外科医師がハルシオンとフロリードゲルが併用禁忌であることを知らなかった可能性がある。更に、他診療科で処方されている薬剤のチェックを特に行わなかった。
- ・当該医療機関の処方オーダーリングシステムは併用禁忌をチェックすることが可能であるが、今回のフロリードゲルのように使用中の屯服薬と処方日が異なる場合にはアラートが出ないため、医師は併用禁忌であることに気づかずそのまま処方せんを発行することとなった。
- ・当該病院の併用禁忌チェックシステムについて以下にまとめる。
 - ①屯服は、処方日が同日であればアラートが出るが、処方日が違う場合はアラートは出ない。屯服回数＝日数として服用日が重なればアラートがでる。内服薬の場合は、服用期間が重複すればアラートが出る。
 - ②①でアラートが出て、あえて医師が処方した場合には薬剤部内で併用禁忌の処方内容が印字・出力される。それを受けて薬剤師は医師に疑義照会し、必要ならば処方修正を依頼。
- ・今回のケースは、ハルシオンが屯服薬だったので、処方日が異なるものにチェックができなかった。更に、屯服回数＝日数として服用日が重ならないのでアラートがでなかった。従って、上記の①のシステムでも結局チェックできなかったことになる。

【今後二度とおこさないためにどうするか？】

（薬剤師から医師への情報提供）

- ・フロリードゲルは経口製剤であるが、全身への移行性は低いと報告されており、薬物相互作用は起こりにくいと誤解されている可能性がある（今回の事例のように単なるうがい薬との認識がある）（「6. 特記事項は？」参照）。従って、薬剤師からは医師に対して、フロリードゲルと多剤との相互作用について情報提供を行い、併用注意・禁忌を啓発する必要がある。

（医療機関の併用禁忌チェックシステムの問題）

- ・同日処方の屯服薬は回数を日数として、服用日数が重複すればアラートが出るシステムにはなっているが、今回のハルシオンのように患者自身によって調節して服用される場合で想定される日数以上になったとしてもシステム上アラートが出ない。従って、いつまで服用する見込みなのかなどの情報がカルテや薬歴等に記載されていれば（その都度、手作業でのチェックにはなるが）、今回の

ような併用禁忌である医薬品の処方を防げた可能性がある。しかし、服薬期間については不確定な部分も多いため、フロリドゲルが処方された場合には、その都度、相手薬剤（本事例ではハルシオンなど）の服用状況をチェックする必要があるだろう。

- ・処方日が異なっている、医師の判断でチェック対応期間が延長できるなどのチェックシステムの構築が必要であると考えられる。

【特記事項は？】

（ハルシオン0.125 mg 錠の添付文書における併用禁忌の項）

併用禁忌

（併用しないこと）

1. 薬剤名等

イトラコナゾール（イトリゾール）、フルコナゾール（ジフルカン）、ホスフルコナゾール（プロジフ）、ボリコナゾール（ブイフェンド）、ミコナゾール（フロリド）、HIVプロテアーゼ阻害剤 インジナビル（クリキシパン）、リトナビル（ノーピア）等、エファピレンツ（ストックリン）、テラプレビル（テラビック）

臨床症状・措置方法

本剤の血中濃度が上昇し、作用の増強及び作用時間の延長が起こるおそれがある。

機序・危険因子

本剤とこれらの薬剤の代謝酵素が同じ（CYP3A4）であるため、本剤の代謝が阻害される。

（フロリドゲル経口用2%の添付文書における併用禁忌の項）

併用禁忌

（併用しないこと）

薬剤名等

トリアゾラム（ハルシオン）

臨床症状・措置方法

トリアゾラムの作用の増強及び作用時間の延長があらわれるおそれがある。

機序・危険因子

ミコナゾールがこれらの薬剤の代謝酵素であるチトクロームP-450を阻害することによって考えられる。

即ち、ミコナゾールは、CYP3A4 と親和性を有し、トリアゾラムの代謝を阻害し、その血中濃度を上昇させる可能性がある。

（フロリドゲル使用後のミコナゾールの血中濃度）

ミコナゾールは、*Candida albicans* 等の真菌に対し強い抗菌活性を示すイミダゾール系の抗真菌薬である。ミコナゾール製剤は世界各国で複数の剤形で広く使用されており、外用剤に加えて経口ゲル剤も用いられている（通常1日用量：200-400mg/day）。後者は口腔カンジダおよび食道カンジダに適応を有している。口腔カンジダに対しては口腔内に塗布してできるだけ長時間含んだ後嚥下し、食

道カンジダに対しては口腔内に含んだ後、少量づつ嚥下するというのが一般的な用法である。ミコナゾール経口投与時のバイオアベイラビリティは27%と低いために、経口ゲル剤の全身性作用や薬物相互作用にはあまり注意が払われてこなかった。しかし、200mg/日、400mg/日投与時の最大血中濃度はそれぞれ、0.10mM、0.20mMとの報告があり、他剤との相互作用が惹起する可能性がある。最近、ミコナゾールゲルとワルファリンとの相互作用症例が多く報告され、臨床上問題になり始めている。これはミコナゾールがワルファリンのCYP2C9 による代謝を阻害したことによると考えられている。一方、ミコナゾールとトリアゾラムの相互作用症例は、現時点では報告されていない。しかし、ミコナゾールによるニフェジピンのCYP3A4代謝阻害の IC₅₀値は 0.0742 μ Mであり、仮にトリアゾラムにおいても同程度であれば、上記のミコナゾール濃度よりも十分に低濃度であり、臨床的に意味のある相互作用が惹起する可能性が高い1)。

参考文献：

- 1) Niwa T, Shiraga T, Takagi A. : Drug-drug interaction of antifungal drugs.
Yakugaku Zasshi., 125: 795-805 (2005)

— プレアボイド報告 —

平成26年度 プレアボイド報告に関して

山形県病院薬剤師会 プレアボイド委員会

平成26年度のプレアボイド報告件数は、12月3日現在67件で、薬剤管理指導業務にて発見されたケースが55.1%と半数以上を占めました。

発見された要因は、薬歴チェックが15.9%、持参薬チェックが14.2%、TDMと検査結果を合わせると13.3%、次いでカルテ等情報が12.4%となりました。

内容としては、その他の副作用と過量投与が12.7%、禁忌と特殊な状況が11.3%、次いで誤転記・誤処方が9.9%、同種同効薬重複が8.5%でした。

その結果、薬剤中止が21.6%、薬剤変更が18.9%、薬剤減量が17.6%となりました。

以上の事より、薬剤師によるチェックが患者の不利益を未然に防ぐというプレアボイドに少なからず貢献していると考えられます。薬剤師によるチェックがいかに重要かつ必要であることを発信できればと思っております。

平成26年度プレアボイド報告をして頂きました各施設の先生方におかれましては、日々の業務でお忙しい中、御協力頂きましてありがとうございました。この集計結果を、各施設における今後の業務に活用して頂ければ幸いです。

ブレアボイド報告書集計

	種別	担当業務	発 端	原 因	ケアの種類	病院名	報告者	報告月日
1	外来	その他	薬歴 注射箋	過量投与	薬剤減量	県立中央病院	(記名なし)	(記載なし)
2	入院	薬剤管理指導業務	注射箋 検査結果	慎重投与 特殊な状況	薬剤減量	県立中央病院	(記名なし)	(記載なし)
3	入院	薬剤管理指導業務	注射箋 持参薬チェック	慎重投与	薬剤中止	県立中央病院	(記名なし)	(記載なし)
4	外来	外来調剤	処方箋 検査結果	特殊な状況	薬剤減量	県立中央病院	(記名なし)	(記載なし)
5	入院	薬剤管理指導業務	患者(家族) の訴え・相談	誤 転 記・誤 処方	投与間隔変更	鶴岡市立 荘内病院	石川 大輔	平成26年 4月19日
6	外来	外来調剤	処方箋 カルテ等情報	禁忌	薬剤変更	公立置賜 総合病院	青木 梢太	平成26年 5月3日
7	入院	入院調剤	処方箋 検査結果	過量投与	薬剤減量	公立置賜 総合病院	横澤 大輔	平成26年 5月8日
8	入院	薬剤管理指導業務	薬歴 カルテ等情報	腎機能低下	薬剤減量	山形済生病院	板垣 美保	平成26年 5月29日
9	入院	医薬品情報	持参薬チェック	誤 転 記・誤 処方	薬剤変更	県立中央病院	(記名なし)	平成26年 6月4日
10	入院	薬剤管理指導業務 入院調剤	処方箋	禁忌	薬剤変更	山形大学 医学部附属病院	高橋 修二	平成26年 6月5日
11	入院	入院調剤	処方箋	禁忌	薬剤変更	山形大学 医学部附属病院	高橋 修二	平成26年 6月6日
12	入院	無菌製剤 化学療法	注射箋 レジメン	過量投与	薬剤減量	公立置賜 総合病院	鈴木 規子	平成26年 6月24日
13	外来	薬剤管理指導業務	カルテ等情報	重大な副作用	術前中止日 の変更	山形済生病院	板垣 有紀	平成26年 6月25日
14	入院	薬剤管理指導業務	持参薬チェック	同種同効薬 重複	薬剤中止	山形済生病院	石山 晶子	平成26年 6月27日
15	入院	薬剤管理指導業務	薬歴	禁忌	薬剤変更	山形済生病院	石山 晶子	平成26年 6月27日
16	入院	注射箋調剤	注射箋	処方漏れ	薬剤追加	公立置賜 総合病院	金子 俊幸	平成26年 7月8日
17	入院	入院調剤	処方箋	その他	薬剤変更	公立置賜 総合病院	泉妻 宏治	平成26年 7月8日
18	入院	薬剤管理指導業務 入院調剤	処方箋 検査結果	その他	薬剤変更	公立置賜 総合病院	太田 拓希	平成26年 7月16日
19	入院	薬剤管理指導業務	検査結果 薬歴 持参薬チェック	特殊な状況	薬剤中止 薬剤増量	山形済生病院	眞木 秀子	平成26年 7月17日
20	入院	薬剤管理指導業務 外来調剤 入院調剤 注射箋調剤 TDM	カルテ等情報 医師からの 相談	重大な副作用	薬剤中止	山形済生病院	本田 貴朗	平成26年 7月23日
21	入院	薬剤管理指導業務 入院調剤	薬歴 処方箋	複数剤型の 処方	剤形変更	山形済生病院	奥山 未菜	平成26年 7月24日
22	入院	薬剤管理指導業務	カルテ等情報	禁忌	薬剤変更	山形済生病院	高木はるか	平成26年 7月25日

山形県病薬DI.News No.26 (2015)

	種別	担当業務	発 端	原 因	ケアの種類	病院名	報告者	報告月日
23	入院	入院調剤	処方箋	過量投与	薬剤減量	公立置賜総合病院	安部 晶子	平成26年 7月27日
24	外来	薬剤管理指導業務 外来調剤 入院調剤 注射箋調剤	持参薬チェック 患者（家族） の訴え・相談	慎重投与	薬剤中止	山形済生病院	渋江 泉	平成26年 7月29日
25	入院	病棟薬剤業務	医師からの 相談	その他の副 作用	用法変更	山形済生病院	石垣 俊樹	平成26年 7月30日
26	外来	薬剤管理指導業務	患者（家族） の訴え・相談	重大な副作 用	薬剤中止	山形済生病院	奥山 未菜	平成26年 7月31日
27	入院	薬剤管理指導業務	持参薬チェック	同種同効薬 重複	薬剤中止	山形済生病院	吉田 崇志	平成26年 7月31日
28	外来	薬剤管理指導業務	看護師からの 相談	その他の副 作用	剤形変更	山形済生病院	菅野 雄貴	平成26年 7月31日
29	外来	薬剤管理指導業務	持参薬チェック 持参薬チェック	重大な副作 用	薬剤中止	山形済生病院	板垣 有紀	平成26年 7月31日
30	入院	薬剤管理指導業務	薬歴 検査結果	禁忌 特殊な状況	薬剤中止 薬剤減量	山形済生病院	小関 純子	平成26年 7月31日
31	入院	薬剤管理指導業務	薬歴 検査結果 持参薬チェック カルテ等情報	同種同効薬 重複 特殊な状況	薬剤中止	山形済生病院	伊藤 正昭	平成26年 7月31日
32	入院	薬剤管理指導業務	カルテ等情報 患者の症状 その他	その他の副 作用	薬剤追加	山形済生病院	中村雄太郎	平成26年 7月31日
33	入院	薬剤管理指導業務	看護師からの 相談	症状改善へ の係り	(?)	山形済生病院	西村 雅次	平成26年 7月31日
34	入院	薬剤管理指導業務	患者（家族） の訴え・相談	その他の副 作用	薬剤変更	山形済生病院	大本 清香	平成26年 7月27日
35	入院	薬剤管理指導業務	患者（家族） の訴え・相談 患者の症状	症状悪化	薬剤追加	山形済生病院	志田 伸子	平成26年 8月5日
36	入院	薬剤管理指導業務	薬歴 検査結果	誤転記・誤 処方	薬剤追加	山形済生病院	志田 伸子	平成26年 8月5日
37	入院	薬剤管理指導業務	薬歴 患者（家族） の訴え・相談 患者の症状	その他の副 作用	薬剤追加	山形済生病院	志田 伸子	平成26年 8月5日
38	入院	医薬品情報	持 参 薬 チェック	重複投与	薬剤中止	県立中央病院	(記名なし)	平成26年 8月7日
39	外来	無菌製剤 化学療法	注射箋 レジメン	過量投与	薬剤減量	公立置賜 総合病院	鈴木 規子	平成26年 8月14日
40	入院	医薬品情報	持 参 薬 チェック	誤転記・誤 処方	薬剤変更	県立中央病院	(記名なし)	平成26年 8月14日
41	入院	医薬品情報	持 参 薬 チェック	その他	薬剤変更	県立中央病院	(記名なし)	平成26年 8月15日
42	入院	薬剤管理指導業務 無菌製剤 化学療法	注射箋 検査結果	過量投与	薬剤減量	公立置賜 総合病院	鈴木 規子	平成26年 8月15日

山形県病薬DI.News No.26 (2015)

	種別	担当業務	発 端	原 因	ケアの種類	病院名	報告者	報告月日
43	入院	薬剤管理指導業務 無菌製剤 化学療法	注射箋 検査結果	過量投与 特殊な状況	薬剤減量	公立置賜総合病院	安部 一弥	平成26年 8月27日
44	入院	薬剤管理指導業務 TDM 注射箋調剤	注射箋 TDM		薬剤増量 用法変更 TDM	公立置賜総合病院	横澤 大輔	平成26年 8月27日
45	入院	注射箋調剤	注射箋	配合注意	投与法変更	公立置賜総合病院	安部 一弥	平成26年 8月29日
46	入院	薬剤管理指導業務	薬歴	誤転記・誤処方	薬剤減量	山形済生病院	大本 清香	平成26年 9月4日
47	入院	薬剤管理指導業務	持参薬チェック	その他	薬剤中止	山形済生病院	金谷 典子	平成26年 9月7日
48	入院	薬剤管理指導業務	薬歴 持参薬チェック カルテ等情報	同種同効薬重複	薬剤中止	山形済生病院	渋江 泉	平成26年 9月18日
49	入院	薬剤管理指導業務 入院調剤 注射箋調剤 TDM	検査結果 TDM	その他	薬剤増量	山形済生病院	本田 貴朗	平成26年 9月25日
50	入院	薬剤管理指導業務	薬歴 カルテ等情報	特殊な状況	薬剤中止	山形済生病院	眞木 秀子	平成26年 9月27日
51	入院	薬剤管理指導業務	持参薬チェック 患者(家族) の訴え・相談	その他	その他	山形済生病院	吉田 崇志	平成26年 9月27日
52	外来	薬剤管理指導業務	看護師からの相談	その他の副作用	用法変更	山形済生病院	小関 純子	平成26年 9月29日
53	入院	薬剤管理指導業務	看護師からの相談	その他の副作用	用法変更	山形済生病院	高木はるか	平成26年 9月30日
54	入院	薬剤管理指導業務	検査結果	その他の副作用	薬剤中止	山形済生病院	石山 晶子	平成26年 9月30日
55	入院	薬剤管理指導業務	看護師からの相談	配合注意	薬剤追加	山形済生病院	板垣 美保	平成26年 9月30日
56	入院	薬剤管理指導業務	看護師からの相談	配合注意	薬剤追加	山形済生病院	奥山 未菜	平成26年 9月30日
57	入院	薬剤管理指導業務	薬歴	誤転記・誤処方 過量投与	薬剤追加 薬剤減量	山形済生病院	菅野 雄貴	平成26年 9月30日
58	入院	薬剤管理指導業務	薬歴 持参薬チェック 看護師からの相談	投与量不足	薬剤増量	山形済生病院	池田 光	平成26年 9月30日
59	入院	薬剤管理指導業務	患者(家族) の訴え・相談 持参薬チェック	重大な副作用	薬剤変更	山形済生病院	伊藤 正昭	平成26年 9月30日
60	外来	外来化学療法室業務	患者(家族) の訴え・相談 看護師からの相談	その他の副作用	投与法変更	山形済生病院	西村 雅次	平成26年 9月30日
61	外来	外来化学療法室業務	薬歴 処方箋 カルテ等情報	処方漏れ	薬剤追加	山形済生病院	石垣 俊樹	平成26年 9月30日

山形県病薬DI.News No.26 (2015)

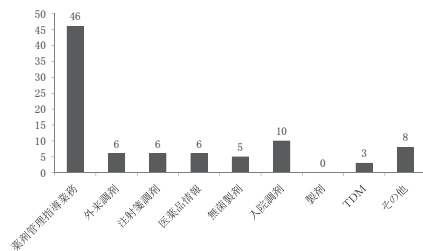
	種別	担当業務	発 端	原 因	ケアの種類	病院名	報告者	報告月日
62	入院	入院調剤	薬歴 カルテ等情報 その他	過量投与	用法変更	鶴岡市立 荘内病院	庄司 知摩	平成26年 10月3日
63	外来	外来調剤	処方箋	禁忌	薬剤変更	山形大学 医学部附属病院	高橋 修二	平成26年 10月9日
64	入院	医薬品情報	持参薬チェック	誤転記・誤 処方	薬剤変更	県立中央病院	(記名なし)	平成26年 10月20日
65	入院	薬剤管理指 導業務	患者(家族) の訴え・相談	禁忌 ノンコンプ ライアンス	薬剤変更 服薬指導	山形済生病院	中村雄太郎	平成26年 10月27日
66	入院	薬剤管理指 導業務 医薬品情報	薬歴 検査結果 カルテ等情報	同種同効薬 重複	薬剤中止 その他	鶴岡市立 荘内病院	富樫 敦子	平成26年 12月3日
67	外来	外来調剤	薬歴 処方箋	同種同効薬 重複	服薬指導 その他	県立中央病院	(記名なし)	平成26年 12月3日

プレアボイド報告 2014年度

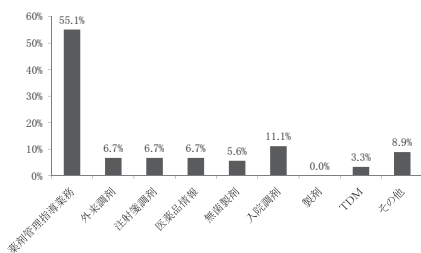
報告期間:2014.04.01～2014.12.03
報告件数:67件

2014.12.15 現在

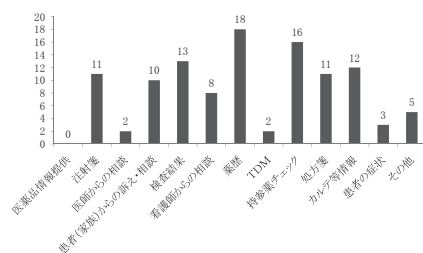
担当業務(複数回答) 件数(n=90)

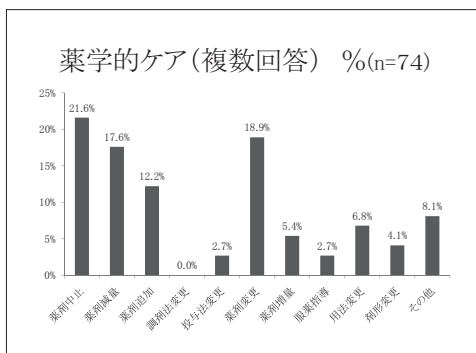
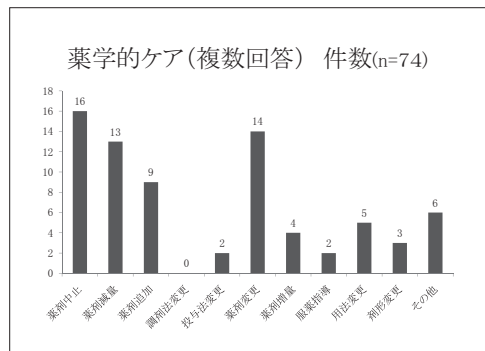
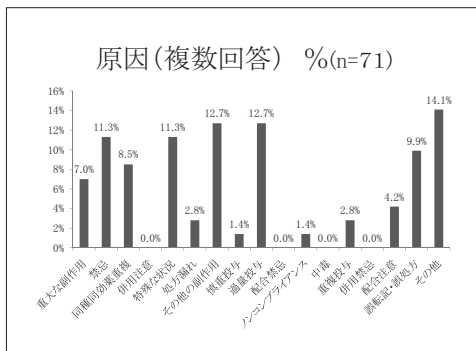
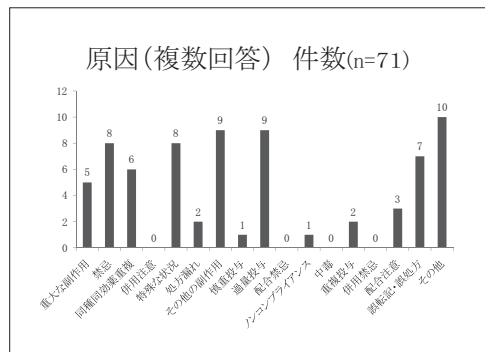
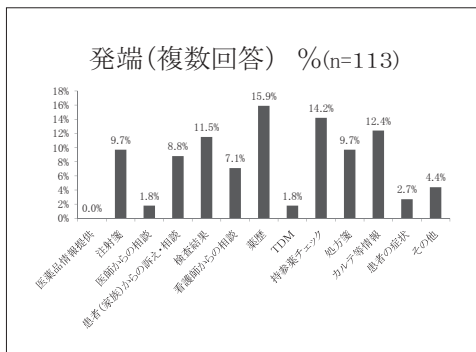


担当業務(複数回答) %(n=90)



発端(複数回答) 件数(n=113)





DI 実例報告

日本海総合病院 薬剤部

TEL 0234(26)2001

Q：授乳婦ヘイオパミロン（造影剤）投与後、授乳はどのくらい避けるべきか。

A：注入24時間の乳汁移行量は母体投与量の約0.5%になるが、微量でも含まれると、特にアナフィラキシー症状が出現される可能性はあるため、授乳は2～3日避けたほうがよい。また、中止中は水分摂取し、搾乳すれば早く減らすことができます。（搾乳したものは廃棄）*1

ESURガイドラインでは、造影CT検査後に母乳を与え、乳児に異常が発生したとの報告は今のところなく、造影剤の乳汁中への移行は微量であり、授乳により乳児の消化管から吸収される量はさらに少ないことから、授乳は通常通り継続してもよいとされています。*2

（参考文献等：*1 パイエル *2 Webb JAW.et al.:Eur radiol 15(6):1234-1240(2005))

Q：エクジェイド懸濁用錠を懸濁しないで、錠剤のまま服用してよいのか？

A：錠剤のまま服用しても懸濁させた場合と比較し、AUCに差はみられない。

もともとエクジェイドを使用する対象患者は、高齢者や小児が多いため懸濁させて服用する製剤になった。錠剤自体も大きく、そのまま服用は困難です。硬い錠剤のため、噛み砕いて服用すると消化管を傷つける可能性もあります。また、懸濁させて服用すると消化管の副作用が少ないとの報告もあります。海外では1,000mgを超えるときは、200mLの水で懸濁させるという報告もあります。性状として、味はしないが、ざらつきがある。しっかり懸濁させた方が飲みやすい。

（参考文献等：ノバルティス ファーマ）

Q：爪白癬に対するラミシール錠の服用期間はどのくらいか。

A：爪へのテルフィナピルの移行と生え変わりを考えると、3～6ヶ月の投与が必要となるでしょう。さらに定期的な血液検査を行ない肝機能等にも注意する。完治かどうかは検鏡して確認する。

（参考文献等：ノバルティス ファーマ）

Q：手術予定患者が、術前2週間以内にインフルエンザワクチンを接種したため、手術が延期になってしまった。ワクチンと手術の影響を知りたい。

A：予防接種ガイドライン2014版では、「緊急性のない場合には、予防接種後1カ月間は、紛れ込み事故を考慮にいれ、原則として避けることが望ましい。しかし、緊急性の高い手術、周囲に流行する病気の状況によっては必ずしもこの限りではない。」と記載されています。最終的には各医療機関、医師の判断に委ねられます。

（参考文献等：化血研、予防接種ガイドライン2014版）

Q：ゾレドロン酸点滴静注の使用上の注意には、「腎機能障害患者では、血漿中濃度が増加するので、高カルシウム血症の治療に用いる場合を除き、腎機能の低下に応じて減量すること。」と記載されているが、なぜ、高カルシウム血症の治療に用いる場合は、減量しなくていいのか。

A：高カルシウム血症の治療は緊急性が高く、治療を優先するとの考えが一つと、高カルシウム血症に対しては、1回又は2回の投与で効果が得られており、腎機能への影響は少ないとの考えがある。

腎機能が心配であるならば、時間をかけて投与すれば腎臓の負担が軽減される。(3時間かけて投与した報告がある。)

(参考文献等：ノバルティス ファーマ)

Q：グランは抗がん剤と同時投与を避けるが、ミルセラ投与後に抗がん剤を投与する場合、同日、同一ルートで問題無いか。

A：G-CSF製剤は好中球前駆細胞の分化・増殖を亢進させるが、抗がん剤の影響を強く受け、好中球減少が重篤になる可能性がある。しかし、ミルセラは赤芽球系造血刺激因子製剤であり、赤血球は白血球より寿命が長いので、影響が少ないと考えられることから、抗がん剤の同日投与は問題ないと思われます。また、静注する際は、可能な限り直接穿刺したほうがよい。血管確保が困難な方で点滴ルートを使用する場合は、ミルセラの容量が少なく、ルートへの付着の可能性があることや、配合変化の情報が少ないことから、生食でフラッシュしていただきたい。

(参考文献等：中外)

Q：ソプリアードカプセル、コペガス錠、ペガシス皮下注の3剤併用療法を開始し、内服後から尿がオレンジ色で、いつもより濃い感じがすると訴えた方がいたが、報告はあったのか。

A：ソプリアードカプセルの市販後調査、コペガス+ペガシス併用の市販後調査において、共に1例ずつの報告があるだけです。詳細は不明です。

(参考文献等：ヤンセンファーマ)

Q：アスピリン喘息の既往がある患者へNSAIDsを投与したとき、喘息発作を起こした割合はどのくらいなのか。

A：イブプロフェン	97% (30/31人)
ジクロフェナクナトリウム	86% (12/14人)
メフェナム酸	63% (10/16人)
アセトアミノフェン	6% (3/46人)
塩酸チアラミド	60% (6/10人) 吸入負荷試験
	20% (2/10人) 経口負荷試験

(参考文献等：昭和薬品、アステラス)

DI 実例報告

庄内余目病院 薬剤部

TEL 0234(43)3434

Q：注射用プロビトールとソセゴン®注射液、アトラックス®-P注射液との配合変化のデータはあるか？

A：配合変化の試験は未実施のためデータなし。pH変動試験では、注射用プロビトール®はpH8.64以上で白濁する。ソセゴン®注射液のpHは3.5～5.5、アトラックス®-P注射液は3.0～5.0のため白濁しないと予想される。

日医工株式会社、注射薬監査マニュアル第4版より

Q：ペンタゾシン、ブプレノルフィンがモルヒネの効果を減弱させると聞いたが、モルヒネを持続注射している患者にブプレノルフィンをレスキューで使用した場合、拮抗作用は働かないのか？

A：ペンタゾシンとブプレノルフィンは共に軽度の麻薬拮抗作用がありオピオイドとは併用注意に分類される。ブプレノルフィンに関しては、高用量（40A／日）で用いた場合拮抗作用が問題となる。ソセゴン®錠にはナロキソンが配合されているため併用しない事。ソセゴン®注にはナロキソンは含まないが併用は通常避ける。

インタビューフォームより

Q：腎移植後、免疫抑制薬を服用している患者にインフルエンザワクチン接種を行ってよいのか？

A：添付文書では免疫抑制薬の長期投与ではワクチンの効果が得られない恐れがあるため併用注意となっている。腎移植を行っている宇和島徳洲会病院薬剤部に問い合わせたところ、接種しているとのこと。

添付文書、宇和島徳洲会病院薬剤部医薬品情報管理室

Q：医師の指示投与速度よりも速くニコランジル点滴静注「サワイ」12mgを投与したら心拍数が低下したのだが副作用か？

A：当該製品で心拍低下、徐脈の報告は無し。先発品のシグマート®注では不安定狭心症の症例で徐脈の報告が2件ある。患者自身、投与前も心拍数が50台になることもあったことから副作用とは言い切れない。

添付文書、インタビューフォーム、沢井製薬株式会社医薬品情報センターより

Q：スロンノン®HI注は腎機能の低下している患者への減量は必要か？

A：アンチトロンビンⅢの代謝は解明されていない部分も多いが、脳梗塞後の血栓予防に関しては文献などでも腎機能低下患者や透析患者に対して減量している報告はない。

第一三共製品情報センターより

Q：ボンビバ®静注を投与していたが、フォサマック®錠35mgはいつから服用してよいか？

A：ボンビバ®静注最終投与日から1ヶ月後に内服開始する。

中外製薬医薬情報センターより

Q：ゾシン®静注用とバンコマイシン点滴静注の配合でルート内が白濁したが原因は何か？

A：注射薬監査マニュアル第4版において両薬剤は配合可能となっているが、ゾシン®静注用はpH3.61以下で白色不溶物析出と記載がある。バンコマイシン点滴静注は規格pH2.5～4.5であり、配合時にpH低下し不溶物が析出したと考えられる。

注射薬監査マニュアル第4版より

Q：シプロフロキサシンDU点滴静注は外袋開封後どのくらい投与可能か？

A：48時間以内は含有量変化なしの結果がある。

ニプロファーマより

Q：プレセデックス®静注液の溶解時、1V＋生食48mLでなければならないのか？それより高濃度での使用は可能か？

A：規定の濃度以上での使用の有効性、安全性のデータなし。シリンジポンプなどの機械トラブルが起きた場合低血圧、徐脈、呼吸抑制などの副作用が生じる可能性が高くなるため推奨できない。

丸石製薬株式会社学術情報グループより

Q：シスプラチン投与中の患者において、心負荷がかかり血圧が上昇するためハイドレーションが十分に行えない。一般的にどのくらいの尿量を確保すればよいのか？

A：腎機能から比較した試験はないが、一般的には100～150mL/hrの尿量を確保するようにしているという文献が多い。

ヤクルト株式会社より

Q：肺癌治療中の患者に破傷風トキソイドと破傷風人免疫グロブリンを使用してもよいか？

A：破傷風トキソイドは生ワクチンではないので接種可能。ただし、免疫が低下している場合は抗体価が十分に上がらない可能性がある。破傷風人免疫グロブリンの使用成績データはないが、使用可能と思われる。

CLSベ어링株式会社、田辺三菱製薬株式会社より

Q：胃瘻を造設したため一時的にイーシー・ドパール®配合錠から注射剤に切り替えたい。換算の目安はあるか？

A：①古い文献ではイーシー・ドパール®配合錠1錠がドバストン®静注25mgに相当する。②パーキンソン病治療薬ガイドラインではイーシー・ドパール®配合錠1錠をドバストン®静注50mgで換算し、いずれは配合錠1錠につき静注100mg換算まで増量する。

大原薬品工場株式会社安全管理部お客様相談室より

Q：添付文書上、アシクロビン点滴静注250mgは1 A当たり100mL以上の補液で希釈するとの記載があるが、濃度が高い場合どのようなリスクが懸念されるか？

A：先発品であるゾピラックス®注の資料が基になるが、アルカリ性の溶液になるため静脈炎の発現に注意が必要である。また重篤な副作用に急性腎不全があり、これは体内で析出した薬剤に起因すると報告されている。

日医工株式会社お客様サポートセンターより

Q：ユナスピン®静注用1.5g 1 Vを生食に溶解し、常温保存でいつまで使用可能か？

A：24時間室温でスルバクタム99.6%、アンピシリン90.2%残存したというデータがある。一般的に90%までは効果が認められる。使用するかどうかは使用施設での基準に従うことになる。

ファイザー株式会社より

Q：ブラザキサ®カプセルは頓用での使用は可能か？

A：有効性、安全性に関するデータなし。医師によっては処方している例もあるが、基本的には定期的な内服を要する。頓用では保険上査定を受ける可能性もある。

日本ベーリンガーリンゲルハイム製薬株式会社より

Q：NSAIDsを何剤も併用することで悪影響は出ないのか？

A：NSAIDsの有効性にはあまり影響はなく、副作用のリスクが上がるので併用はあまり好ましくない。NSAIDsを併用する場合は以下を原則とする。①化学構造式の異なるものを選ぶ②投与経路の異なる剤型を選ぶ③半減期が短い薬剤を組み合わせる。

ノバルティスファーマ株式会社ホームページより

Q：フェブリク®錠への他剤からの切り替え時も10mgから開始か？

A：血中尿酸値が急激に低下して痛風発作が起こるのを防止するため1回10mgからとしているが、発作が頻発している等でなければ必ずしもその限りではない。臨床データでは、フェブリク錠®40mgはアロプリノール®錠300mgに相当する。

帝人情報センターより

Q：ナイキサン®錠の最大投与量は？

A：最大投与量は1,200mg/日までの報告がある。過量投与として1,900mg/日の例があるが、増量に際しての注意は必要。

田辺三菱製薬株式会社より

Q：デパケン®R錠を朝400mg、夕300mgで服用中の患者で、非徐放性製剤へと切り替える場合の投与量はどうか？

A：剤型を問わず、1日投与量は変更せずに3回で分服する。今回の場合は、700mg分3にて投与が望ましい。

協和発酵キリンおくすり相談室より

Q：イナビル[®]吸入薬を透析患者に投与する場合、減量は必要か？

A：肺へ速やかに移行するため現在のところ治療・予防共に減量等の必要はない。

第一三共製薬株式会社より

Q：10日前にインフルエンザ予防投与としてイナビル[®]吸入薬を吸入したが、罹患した場合治療としてイナビル[®]吸入薬を使用してもよいか？

A：体内へはほとんど吸収されないため、安全性は特に問題ない。予防投与翌日に治療にて使用した報告もある。

第一三共製薬株式会社より

Q：プレドニゾロンの内服から注射へ切り替える場合の用量は？

A：プレドニゾロンは消化管からほぼ100%吸収されるため、換算比は1：1となる。

武田薬品Q&A

Q：エリキュース[®]錠は粉碎可能か？

A：安全性や安定性のデータなし。薬物動態に関して粉碎時と錠剤ではBAに相違は見られない。

ファイザー株式会社DIセンター

Q：カルタン[®]錠の食直前服用の処方例、文献等はあるか？

A：保険適応上、食直前では通らない可能性があり飲み忘れ等も考えると食直後で処方するのが望ましい。文献は2つあり。

ファイザー株式会社DIセンター

Q：リリカ[®]カプセルの疼痛時での処方があったが単回投与で効果はあるか？

A：単回投与での効果は無し。血中濃度はすぐに上昇するが、効果が発現するには時間がかかる。

ファイザー株式会社より

Q：バップフォー[®]錠について、添付文書上では食後投与となっているが食前や眠前での投与は可能か？

A：食事で吸収は遅延するが食後、空腹時でAUCは変化なし。投与は可能。

大鵬薬品工業株式会社より

Q：透析患者でコレバイン[®]錠を今まで服用していたが、中止後に血清リン値が上昇した。因果関係はあるか？

A：EUの添付文書には「血液又は腹膜透析施術中の慢性腎不全患者における高リン血症の治療」への適応があり、服用によって血清リン値の上昇を抑制していたと考えられる。

田辺三菱製薬株式会社、インタビューフォームより

Q：サムスカ[®]錠15mgを2回で分服することは可能か？

A：7日間の投与試験では1日1回投与と分服での薬力学および薬物動態に違いはなかった。分服は可能。

大塚製薬株式会社より

Q：イグザレルト[®]錠1回5mgの処方例があったが、効果等のエビデンスはあるか？

A：製造元には1回10mg、15mgのデータしかなく、学会発表等でも5mgもしくは7.5mgでの投与例はない。

バイエル薬品くすり相談室より

Q：プラノバル[®]錠の服用時間がバラバラになることが多い。副作用、効果などに影響はあるか？

A：基本的には服用時間は固定すればいつでもよいが、服用時間が不均一だと血中濃度維持が難しくなり効果の面では落ちる可能性がある。副作用発現には特に関連性はない。

あすか製薬株式会社くすり相談室より

Q：ミラベックス[®]錠LAからニュープロ[®]パッチへ切り替える際の換算の目安はあるか？

A：用量比はプラミベキソール：ロチゴチンで1：9である。ミラベックス[®]錠1.5mg服用していればニュープロ[®]パッチ13.5mgとなる。

大塚製薬株式会社より

Q：エフィエント[®]錠は粉碎可能か？また腎肝機能低下時負荷投与の減量は必要か？

A：3.5mg錠は遮光で1ヶ月以内、5mg錠は3ヶ月以内ならばよい。それ以上だと塩が析出するため不可。腎及び肝機能低下患者でも血中濃度の推移は変わらないため減量の必要はなし。透析患者でもAUC、Cmaxの増大はないため減量は不要。

第一三共株式会社製品情報センターより

Q：ホスレノール[®]顆粒服用中の患者で、レントゲン撮影時に腸周辺に石灰化した様な粒状物質が映ったがこれはホスレノール[®]顆粒か？当院ではホスレノール[®]チュアブルが読影された事例がある。

A：チュアブル剤と同様に、顆粒でも映ったという報告がある。

バイエル薬品株式会社くすり相談室より

Q：ジャヌビア[®]錠、メトグルコ[®]錠服用中の患者でフロリード[®]ゲル服用開始後に低血糖が頻発しているが関係はあるか？

A：メトグルコ[®]錠、ジャヌビア[®]錠共に尿中排泄であり代謝の関与は薄い。フロリードゲル併用例での低血糖の報告はなし。以上より関連性はないと考えられる。

MSD相談室より

Q：イメンド®カプセルを化学療法施行後に使用する場合の投与スケジュールはどうしたらよいか？

A：予防投与時と同じで、1日目125mg、2日目以降80mg服用。

小野薬品おくすり相談室より

Q：エクア®錠を2錠1日1回でも使用可能か？

A：1日1回投与でも2回分服でもHbA1cに明らかな差は認められなかったが、肝機能への影響と保険適応を考えると分服の方が良い。

ノバルティスファーマ株式会社より

Q：ペニシリンアレルギーをもつ患者でのピロリ菌除菌方法は？

A：クラリスロマイシン、レボフロキサシン、ミノマイシン、メトロニダゾール4種の中から選んで除菌を行う。保険上は全て適応外のため患者の同意が必要とされる。

HP：ピロリ菌専門外来「ペニシリンアレルギーを持つ患者さんのピロリ除菌法」より

Q：トラムセット®配合錠粉砕は可能か？

A：単剤での粉砕と比べ溶出比率、質量比に差はなかったため粉砕可能である。

ヤンセンファーマ株式会社より

Q：タンニン酸アルブミンとフェロミア®錠併用禁忌だが時間を空けても投与できないか？

A：タンニン酸アルブミンの添付文書では併用禁忌となっているが、エーザイで行った試験では投与してもフェロミア®錠の効果に差は見られなかった。タンニン酸アルブミンの効果減弱は考えられるため2～3時間投与間隔を空ければ問題ないと考えられる。

エーザイ株式会社より

Q：アジスロマイシン錠を非定型性肺炎に対して5日間投与可能か？

A：海外における使用成績では適応範囲内だが、国内においては査定を受ける可能性あり。例外として注射剤で10日以上投与しても効果が見られない場合は5日間の投与は可能である。

ファイザー株式会社より

DI 実例報告

鶴岡市立荘内病院 薬局

TEL 0235(26)5111

Q：食前用法のアルロイドG®内用液を飲み忘れた場合は食後に飲んでもよいか？

A：アルロイドG®内用液はpH3以下でゲル化（アルギン酸Naがアルギン酸となる）するため、胃酸と反応し、ゲル化したものが潰瘍部に付着して保護する作用がある。そのため、酸分泌抑制薬（PPI（ランソプラゾール、ラベプラゾールなど）、H2ブロッカー（ファモチジン、ラニチジンなど））を服用しているとゲル化しない場合がある。また、食事や、水分が胃内にあってもゲル化しない場合がある。ゲルの安定化のため、アルロイドG®内用液内服前後10分は飲食を避けた方がよい（用法には空腹時と記載あり）。ただし、飲み忘れが多い場合に食後に服用してもよいか？ということに関しては、ゲル化しにくく、効果は落ちるかもしれないが、成分自体の粘度が高いため、多少は効果を得られると思われるとのこと。

※補足※

放射線治療後の食道炎（適応外）に関しては食前服用だと食事で薬剤が流れてしまうと考えられるため、食後がよい場合がある。また、嚥下時痛の場合は、食前に服用して患部を保護してから、食事を摂取したほうがよい場合もある。

＜参考＞アルロイドG®内用液添付文書

メーカー問い合わせ

Q：もともとボナロン®錠を経口投与していた患者が胃瘻造設となった。内服継続したいが、どのような方法で投与したらよいか？

A：添付文書では『口腔咽頭部に潰瘍を生じる可能性があるため、本剤を嚥んだり又は口中で溶かしたりしないこと。』とあるが、粉碎または簡易懸濁した薬剤を経管投与する分には問題ない。ただし、投与後、すぐには横にならず、上体を起こした姿勢を保つことが出来ないと、薬液が逆流し、胃・食道炎、潰瘍などといった消化器症状の発現に繋がるので、経口投与する場合と同様の注意が必要である。

また、胃内での食物との混合で吸収が落ちるため、経腸栄養剤などとの投与間隔についても注意が必要。代替法としてはボナロン®点滴静注の投与がある。胃瘻造設の適応となる患者においては、起坐位の保持の制限もなく、点滴静注の方がよいと思われる。

＜参考＞ボナロン®錠添付文書

メーカー問い合わせ

Q：小児尿路感染症の再発予防に対するST合剤のバクタ®の用法について、1日1回就寝前となっている理由は？

A：成書においては、以下のように記載。

小児の尿路感染症 抗菌薬予防投与

バクタ® 配合顆粒 0.0125-0.025g/kg（トリメトプリムとして1-2mg/kg） 分1 就寝前
今日の治療指針 2014

ST合剤かnitrofurantoinのいずれかを1日1回、通常量の1/3を投与する予防投与も有効な場合が多い。

530章 尿路感染症 23部 幼児・児童の泌尿器感染 ネルソン小児科学 第17版

VUR（膀胱尿管逆流症）を有する患者の再発と腎瘢痕の予防目的で内服する。

ST合剤経口 1回0.01～0.025g/kg 1日1回（眠前）

JAID/JSC感染症治療ガイド2011

メーカー回答では、経験的に1日1回就寝前投与で治療が行われており、効果が得られているのでその用法が残っていると思われる。はっきりしたことは不明だが、バクタ®は尿中排泄であり、寝ている間膀胱にたまっていて、効果を発揮させる狙いがあるのではと推測される。

小児への尿路感染症再発予防に関して抗生剤の長期投与の有効性について、1976年Smellieらの報告¹⁾での予防投与の方法は、1日量として体重あたり2mgのトリメトプリムと10mgのスルファメトキサゾールを割り切れれば1日2回、そうでなければ排尿なく一番長い時間をカバーするために1日1回夜に投与する方法をとっており、必ずしも就寝前に限定してはいなかった。また、2008年にS H Songらが、小児の尿路感染症への予防的抗菌療法の目的は、膀胱内での細菌繁殖を妨げるのに十分な量の抗菌薬が供給されること、理想的な予防抗菌薬は抗菌薬の尿中排泄率が高く、血清濃度、糞中排泄が低くあるべきであること、一晩中膀胱に抗菌薬を留ませ効果が増強するように就寝前に服用されていることなどと報告している²⁾。以上のことより、1日1回就寝前に抗菌薬投与することは、夜間睡眠中の尿濃縮により高い薬剤濃度を得られ、膀胱内に尿が最も長く留まる時間帯であることなどを考慮し設定された用法と考えられる。

<参考文献>

- 1) J. M. Smellie et al, Long-term low-dose co-trimoxazole in prophylaxis of childhood urinary tract infection : Clinical aspects British Medical Journal,1976,2,203-206
- 2) Seung-Hun Song et al,Antibiotic prophylaxis in pediatric urology : Indian Journal of Urology. 2008 24(2): 145-149.

DI 実例報告

北村山公立病院 薬剤部

TEL 0237(42)2111

Q：PPIのタケプロン（ランソプラゾール）を服用していて水溶性の下痢が続いている。どのような原因が考えられるか。

A：患者の便を培養しても病原菌は検出されなかった場合、膠原線維性大腸炎（Collagenous colitis）の可能性はある。

慢性の水溶性下痢と大腸上皮直下の膠原線維帯（コラーゲンバンド）の肥厚を特徴とする疾患で、原因薬剤としては、PPI、アカルボース、アスピリン、NSAIDs、ラニチジン、チクロジピン、などが考えられる。

発症時期としては、PPIの場合は、開始から、1～2ヶ月後に発現する。

確定診断としては、大腸粘膜からの内視鏡的生検が必要。生検病理標本で、大腸粘膜上皮直下に10μm以上の膠原線維帯の肥厚（コラーゲンバンド）、粘膜固有層にはリンパ球や形質細胞の浸潤を伴う。

今回、患者の便を培養しても病原菌は検出されず、内視鏡的生検をしたがコラーゲンバンドは確認できなかったが、PPIを中止後に、下痢症状は治まったためにPPIによる副作用の可能性が高いと思われる。

問い合わせ先：武田薬品工業株式会社

Q：尿PHを上昇させる下剤はあるのか？また、下剤服用後の採尿のタイミングは？

A：マグコロールP（クエン酸マグネシウム）は代謝され、重炭酸イオン（HCO₃⁻）が生成されることから、尿PHが上昇することがある。

尿PHは服用1時間後より上昇し、3～4時間後にアルカリ性を呈し、24時間後に中性に戻るため、服用後は少なくとも24時間以上あけて採尿すること。

問い合わせ先：堀井薬品㈱

Q：ニュープロパッチを胸部や背部に貼付できない理由は？

A：胸部や背部に貼付した場合の体内動態のデータがない。海外での臨床試験では、胸部と背部は体毛があるため貼付しなかったと推測される。

問い合わせ先：大塚製薬㈱

Q：マドパー錠からネオドパストン配合錠へ変更したいが、換算方法は？

A：レボドパ含有量が同等になるように変更する。

- ・マドパー配合錠：レボドパ100mg＋ベンセラジド25mg
- ・ネオドパストン配合錠L100mg：レボドパ100mg＋カルビドパ10mg

問い合わせ先：第一三共㈱製品情報センター

Q：これまでアダラートカプセルを噛み砕いて服用していたが、噛み砕かずに服用すべきか？

A：以前は速効性を期待し舌下投与が行われていたが、過度の降圧や反射性頻脈をきたすことがあるので用いてはならない。2002年9月の添付文書の改訂から、用法は経口投与へ変更となった。

問い合わせ先：バイエル薬品㈱

DI 実例報告

山形市立病院済生館 薬局

TEL 023(625)5555

Q：潰瘍性大腸炎でヒュミラ及び免疫抑制剤使用中の方へのインフルエンザ予防接種は？

A：「関節リウマチ（RA）に対するTNF阻害薬使用ガイドライン2012年改訂版」では、呼吸感染症予防のために、インフルエンザワクチンは可能な限り接種すべきであり肺炎球菌ワクチン接種も考慮すべきであると推奨している。

問い合わせ先：エーザイ㈱

Q：クローン病で入院中の患者さんに5週間ぶりにヒュミラが再開されることになった。この場合、また初回の160mg投与なのか継続の40mgでいいのか？

A：増悪期の再導入の場合は160mgからだが、緩解期の再導入なら40mgでかまわない。

問い合わせ先：エーザイ㈱

Q：歯科用キシロカインでアレルギーがあったと訴えのあった患者に使用できる局所麻酔薬は何か？

A：局所麻酔薬の主流がエステル型からアミド型に変わってから、真の局所麻酔薬アレルギーは激減している。局所麻酔薬ショックと称されるものの大半はストレスによる心因性の反応、迷走神経反射や過換気症候群である。局所麻酔薬の副作用だったとしても、多くは過量投与、血管誤注による局所麻酔薬中毒、添加剤の血管収縮薬による循環動態変動で真の局所麻酔薬アレルギーは1%にも満たないと言われている。

また、プラスチックアンプル製剤には添加剤が入っているが、ガラスアンプル製剤は添加剤が入っていない。

以上を考慮して、カルボカイン注を使用できる可能性はあると考えられるが、最終的には主治医の判断で使用する。

問い合わせ先：アストラゼネカ㈱

Q：アブラキサン前後はフラッシュが必要なのか？

A：生食での溶解データしかないため、フラッシュして下さいとしか言えないとのこと。

問い合わせ先：大鵬薬品工業㈱

Q：ジアグノグリーン注射用の溶解後の安定性は？

A：基本的には用時溶解だが、室温遮光にて7日間安定のデータあり。遮光してなるべく当日使用。

問い合わせ先：第一三共㈱

Q：①アセリオ静注液について15分で投与する理由は？

②24時間持続投与した場合効果は期待できるか？

A：①経口剤と同等の有効性と安全性を確認できた投与時間が15分であることと、用量によらず、Tmaxが15分であるため。

②4,000mg/dayを24時間持続投与した報告がある。2時間後から効果発現、4時間後までは確認できたが、その後は効果得られなかったと判定。

理由としては、血中濃度が有効域まで上がらないためと思われる

問い合わせ先：テルモ㈱

Q：カデックス軟膏は日本褥瘡学会ガイドライン上でN→nの効果がある薬剤として分類されているが壊死組織除去の機序は？

A：ピーズポリマーによる吸水後、壊死組織を軟化させ、蛋白分解物も吸着するため。

問い合わせ先：スミス・アンド・ネフューウoundマネジメント㈱

Q：アバスチン投与中の患者さんが抜歯をする場合の休薬期間は？

A：明確なデータはないが、半減期も長いので最低でも前後2週間の休薬をお勧めしている。

問い合わせ先：中外製薬㈱

Q：プログラフカプセルの多発性筋炎・皮膚筋炎の用法が1日2回なのはなぜか？

重症筋無力症や関節リウマチは1日1回であるため1日1回ではダメなのか？

A：医師主導型治験のデザインが1日2回だったため現在の用法になった。

問い合わせ先：アステラス製薬㈱

Q：ブイフェンドの視覚異常について発現時期は？

A：1～7日目と投与初期が多い。

経過観察で自然軽快することが多いが、一部慢性化するため注意が必要。

問い合わせ先：ファイザー㈱

Q：ベネットを服用する際、仕事で夜勤があるため、起床時が日によって異なる場合はどうすれば良いか？

A：海外のデータより、服用前2時間は水以外の飲食を控えれば良い。

問い合わせ先：武田薬品工業㈱

Q：0歳10ヶ月でブラジルへ移住予定の患者へ狂犬病ワクチンを投与したい。0歳児に対する狂犬病ワクチン摂取の安全性及び有効性は？

A：0歳児（月齢不明）、1歳3ヶ月児への投与例はあるが、抗体価についてはデータなし。

添付文書上は年齢制限ないが、メーカーとしては親の目を離れて1人で歩き始める年齢（3～5歳程度、主に野犬等からの咬傷の危険性を考慮）からの摂取を推奨しているが、医師の判断で早

めの摂取は可能。

問い合わせ先：アステラス製薬㈱

Q：切花鮮度保持剤（花工場：住友化学園芸）を誤飲してしまった際の対処は？

A：一般的な切花鮮度保持剤は糖質が40～100%、他微量の防腐剤やpH調整剤が含まれている。大量に摂取した場合はpH調整剤によって酸性となっているので、粘膜刺激や下痢が起こるため水分や牛乳を摂取するなどの対症療法を行う。眼に入った場合は流水でよく洗浄する。
大量に摂取していなければ経過観察とのこと。

問い合わせ先：中毒センター

Q：ハイターを誤飲してしまった際の対処は？

A：大量（5 mL/kg以上）に誤飲した場合は胃洗浄（活性炭）や内視鏡検査が必要。大量でなければ牛乳摂取で粘膜を保護し経過観察。大量摂取時の症状は、粘膜刺激症状、消化管化学熱症、嘔吐など。

問い合わせ先：中毒センター

Q：リリカには体重増加の副作用報告があるが、どの程度の増加が見られたら、減量・中止などを考慮する必要があるか？

A：7%以上の体重増加が12.7%に見られた。

減量・中止などについては、リスクとベネフィットを考慮し主治医の判断による。

減量・中止により、改善が見られるかは不明であり、急な投与中止により、不眠・頭痛・嘔気など起こり得るので、徐々に減量することが必要。

問い合わせ先：ファイザー㈱

Q：アブラキサン点滴静注用について、中止基準に当てはまった場合、添付文書では延期、適正使用ガイドではスキップとなっている。どちらを遵守すればいいのか？

また、day8でNeut<500の場合は、day15のときに減量するのか、次コース開始時に減量するのか？

A：スキップは臨床試験で推奨されていた方法。実臨床では延期でも問題なし。患者様の状況によって選択とのこと。また、減量はコースに関係なく次の投与から実施。

問い合わせ先：大鵬薬品工業㈱

Q：シナジスの適応が、「29～35週の早産児で6カ月齢以下」となっているが、なぜ36週の早産児は含まれないのか？

A：臨床試験が35週までの早産児を対象として行われたため。（肺機能が35～37週にかけて格段に成熟するという考え方から）

ちなみに、35週というのは35週6日までで、36週は確実に保険適応外となるので注意が必要。

問い合わせ先：アッヴィ合同会社

Q：フィブロガミンPは添付の注用水で溶解後、緩徐に静脈内投与するとあるが、生食で希釈して点滴投与できないか？

A：可能。ブドウ糖含有液で白濁するので、メインにブドウ糖含有の補液を使用している場合は前後生食でフラッシュし、メインを止めて投与するなどの対応を。

問い合わせ先：CSLベーリング㈱

Q：レミケード投与後9日目でWBC1,600まで低下した。次回投与はどうしたらよいか？

A：明確な基準はないが、WBC4,000ぐらいの標準値に回復するまでは投与を見合わせて欲しいとのこと。

問い合わせ先：田辺三菱製薬㈱

DI 実例報告

公立置賜総合病院 薬剤部

TEL 0238 (46) 5000

Q : 体重50kgの患者にファンガード50mg/day を2 week投与したが、 β -D- グルカンが高値なためブイフェンドに切り替えを行いたい。投与量と投与時間を知りたい。

A : ブイフェンド投与量は、初日6 mg/kgを1日2回、2日目以降は3～4 mg/kgを1日2回点滴静注。投与時間は、3 mg/kgで60分以上かけて投与のため、6 mg/kgでは120分以上、4 mg/kgでは80分以上かけての投与となる。なお、ブイフェンドは投与5日目以降血中濃度測定が可能なので、トラフ値を測定して肝機能をモニタリングしてほしい。

Q : 授乳中の患者にワイスタールを投与したいが乳汁移行等の影響はあるか。影響がある場合投与終了後どれ位たてば投与可能か。

A : セフォペラゾン・スルバクタム (SBT/CPZ) 製剤の乳汁移行に関する検討は先発のスルペラゾンで行っている。1 g投与群及び2 g投与群に分け1日1回投与を行った。いずれの群も投与後6時間以降は乳汁への移行が測定限界値以下またはやや上回る程度となった。また、2 g投与群の方が乳汁への移行が多少増加する傾向があるとの結論であった。以上の事からワイスタールの乳汁への移行はわずかであり、投与6時間以降であれば授乳出来ると思われる。

Q : 年齢7歳8カ月で体重15kgの小児に塩酸バンコマイシン内服を処方したいが、小児換算量を知りたい。

A : 計算方法によって換算量が違ってくる。メーカーにも「これ」というものはない。

ちなみに、大人量0.125～0.5g/回を1日4回投与とすると

Young式：年齢/12 + 年齢×大人量＝0.046～0.2g

Clark式：体重 (ポンド) /150×大人量＝0.03～0.11g

Augsberger式：年齢×4 + 20/100×大人量＝0.06～0.24g

Q : サンドスタチンを巨大腫瘍の方に使用したい。血糖も高値の方だが、サンドスタチンに血糖を下げる効果もあると聞いた。血糖を下げる効果と副作用について調べてほしい。

A : サンドスタチンは膵臓へ作用して、グルカゴンやインスリンの分泌を抑制する。

インスリンの分泌抑制→血糖上昇

グルカゴンの分泌抑制→血糖下げる

血糖が上昇するか下降するかは患者によって異なる。

ソマトスタチンのLAR (持続型) をインスリノーマの症例に使用し安定した血糖コントロールが得られたとする文献あり。

副作用については 悪心・嘔吐・下痢・便秘 が主であり、投与初期に現れやすい。

Q：年齢11歳で体重27kgの小児に片頭痛薬を処方したいが、何が良いか。

A：片頭痛治療剤の当院での内服の採用薬は、アマージ2.5mg（ナラトリブタン）、マクサルトRPD10mg（リザトリブタン）、レルパックス20mg（エレトリブタン）がある。

国内でマクサルトを年齢6～17歳の体重20～39kgの患者に5mg/回、40kg以上に10mg/回で有効かつ安全とされている。

対象症は1回5mg（割れ易いので10mg錠を0.5錠にして服用。マクサルトには割線はなし。残った0.5錠は1ヶ月程度であれば保管可能である。）、アマージのデータはなく、レルパックスは12～17歳の片頭痛380人のRCTでプラセボに比し、有意な有効性は示せなかったが、内服24hrの頭痛再発の減少についてはプラセボより有意に優っていた。

Q：セフトリアキソンNaとカルシウム製剤の投与について

A：新生児（生後28日以下）に対しては併用禁忌。生後28日を超える患者ではいずれか1剤を投与した後に点滴ラインを適切に洗浄した後であれば、もう1剤を順次投与しても良い。

Q：ワーファリン3mgを服用中の患者に対し、フラジールが投与されることになり、ワーファリンを一旦中止し、ヘパリンNa注に切り替えることになった。投与開始は何時からすればよいか。また、ルートは単独の方が良いか。（フルマリンキット、ヴィーンD使用）

A：ヘパリンの投与開始のタイミングについては、ワーファリン投与後すぐにも構わないが、APTTを経時的に確認しながら用量の調節を続けてもらいたい。目安としては、投与前の1.5～2倍の値が良い。フルマリン、ヴィーンDについては配合変化がみられたという報告がないため、医師の判断下で側管からの投与も可能である。

Q：透析患者にイナビル1キットの処方があった。用量はどれくらいか。

A：透析患者、重度の腎障害患者へ投与したデータはないが、体内動態でAUCが約5倍上昇することは確認されている。

健常人に常用量の5倍量を投与した際、問題なかったとする報告がある。類推して、透析患者、重度の腎障害の患者に対して減量する必要がないと考える。通常量（成人1回2キット）を投与する。

Q：適応外でリドカイン製剤を癌性疼痛のしびれに対して使用したい。持続投与の場合、投与量はどれくらいか。

A：適応外で〔2％〕神経障害性疼痛、難治性癌性疼痛の鎮痛

リドカイン……静注用キシロカイン2mg/kgを生食50mlへ加え、15分ほどで投与。

効果があればその後、1mg/kg/時で持続点滴静注

（急速投与で局所麻酔薬中毒の可能性）

Q : 体重77kgの患者に、DICでFOYを3,000mg/日で使用しているが、薬剤中止の目安とFOYは通常何日程度使用するとよいか。

A : FOYの中止の目安はなく、Drの判断となる。DICの改善はDダイマー、FDP値の低下（1ヶ月に低下）、血小板数の上昇（10万以上等）で判断されることがある。

検査値や患者の症状に応じてFOYは使用していくが、1 weekないし 2 week使用されるケースもあり、保険請求上検査値の確認は必要である。

今回、3,000mg/日と高用量でもあるため、中止するには一気にせず500mg/日ずつ減らしていくなど漸減して中止してみてもどうか。

Q : アムロジピン+ジルチアゼムに今回ベニジピンが追加され、Ca拮抗剤が3剤になるが、狭心症でベニジピン追加併用は効果が期待されるのか。

A : 難治性冠攣縮性狭心症に対し、塩酸ジルチアゼムに塩酸ベニジピンを追加併用することにより、コントロールを得た2例の症例報告がある。

アムロジピンとジルチアゼム投与中の患者でコントロール出来ない場合、ジルチアゼムの投与量を増加しても効果はなく、ジルチアゼムをベースとしてベニジピンをonした方が効果は高いとの事である。

Q : アンテベート軟膏の基剤の白色ワセリンは純度が高いとのことだが、白色ワセリンのランクについて教えてほしい。

A : 石油から得た炭化水素類の混合物を脱色し精製したものを白色ワセリンと呼ぶが、精製度によって分類されている。精製度の高いものから

クロラタムV • サンホワイト • パーフェクタ • 標準的的白色ワセリン
プロペト
SWP
ウルチマホワイト

となる。アンテベート軟膏の場合はサンホワイトを使用している。後発品によっては精製度のランクが下のものを使用している。一般的にランクが上がるほど不純物の吸着が少なく使用感がよいとされているが、生物学的同等性に差はない。

DI 実例報告

米沢市立病院 薬剤部

TEL 0238(22)2450

Q：術前栄養療法の適応と効果は？

A：1. 術前に中等度ないし高度の栄養障害に陥っている患者が術前栄養療法の適応である。⇒A I

2. 術前の栄養療法の第一選択は経腸栄養である。⇒A I

3. 術前の免疫賦活経腸栄養剤投与は、感染性合併症を有意に減少させる。⇒B I

術前の栄養障害は、術後の合併症増加、予後の悪化につながる。したがって、中等度以上の栄養障害患者に対して術前栄養療法を行うことは、術後感染性合併症発症率の低下、予後の改善に寄与する^{1,2}。術前栄養療法の基本は経口あるいは経腸栄養であるが、経口・経腸栄養が不可能あるいは不十分な場合には、静脈栄養による術前栄養療法を行うことによって、合併症発症率の低下などの効果が得られることが報告されている。また、免疫賦活経腸栄養剤による術前栄養療法はさらに効果を高めることが示されている。

文 献：

1. Meyenfeldt von M, Meijerink W, Roufflart M, et al. Perioperative nutritional support: a randomized clinical trial. Clin Nutr 11:180-186, 1992
2. Heyland DK, Montalvo M, MacDonald S, et al. Total parenteral nutrition in the surgical patient: a meta-analysis. Can J Surg 44:102 - 111, 2001

Q：糖尿病および耐糖能異常患者のたんぱく質の投与基準は？

A：1. たんぱく質投与量は1.0～1.2g/kg あるいは総エネルギー量の15～20%を目安とし、侵襲の程度に応じて調整する。⇒B II

2. 糖尿病腎症があれば、初期0.8～1.0g/kg、進行期0.6～0.8g/kg、維持透析導入後1.0～1.2g/kg とする。⇒B II

たんぱく質投与量は健常人の必要量と同様の考え方で決定する。たんぱく質投与量を総エネルギー量の20%以上に増量した研究^{3,4}において、血糖値を低下させ、高インスリン血症を改善させる効果が示されたが、いずれも小規模研究であり、長期投与に伴う腎への窒素負荷についての安全性は解明されていない。したがって、腎障害がなければ1.0～1.2g/kg あるいは総エネルギー量の15～20%とし、腎障害出現時はCKDガイドラインに準じて調整する。

文 献：

3. Gannon MC, Nuttall FQ. Effect of a high-protein, low-carbohydrate diet on blood glucose control in people with type 2 diabetes. Diabetes 53:2375-2382, 2004
4. Gannon MC, Nuttall FQ. Saeed A, et al. An increase in dietary protein improves the blood glucose response in persons with type 2 diabetes. Am J Clin Nutr 78:734-741, 2003

参照：静脈経腸栄養ガイドライン 第3版

推奨度の分類

表1 推奨ランク付け

推奨度	内 容
A	強く推奨する
B	一般的に推奨する
C	任意でよい

表2 臨床研究論文のランク付け

レベル	内 容
I	最低一つのRCTやmeta-analysisによる実証
II	RCTではない比較試験、コホート研究による実証
III	症例集積研究や専門家の意見

RCT (Randomized Controlled Trial) : 無作為化比較対照試験

Q : ゾシン注4.5 点滴時間について (ICU Nsより)

A : ゾシン (TAZ/PIPC) は、 β ラクタマーゼ配合ペニシリン系抗菌薬です。

ペニシリン系抗菌薬の効果に相関するパラメータは%T>MIC (MICを超える血中薬物濃度が維持される時間が全体の何割にあたるか) で、目標値は増殖抑制作用が30%以上、最大殺菌作用を得るには50%以上とされる。%T>MICに依存する薬剤では、注射薬では、点滴時間を長くすると効果が高くなる。

参照：『迷わない！抗菌薬 Navi』

月刊 薬事 5 2014 感染症領域における薬物動態研究の基礎から臨床応用のアプローチ
TAZ/PIPCのPK/PD解析

Q : 自己検査用グルコース測定器の測定原理について

A : グルテストNeoアルファ : 測定原理 酵素電極法 (GDH-FAD)

ワンタッチウルトラビュー : 測定原理 酵素電極法 (GOD)

備考：測定にGDH (グルコースデヒドロゲナーゼ) を用い、補酵素にPQQ (ピロロキノリンキノン) 使用している測定器では、マルトースを含む輸液を投与中の患者、イコデキストリンを含む腹膜透析液を使用中の患者、ガラクトース負荷試験やキシロース吸収試験を実施中の患者の血糖値が偽高値を呈する。

GOD (グルコースオキシダーゼ) を用いた方法では溶存酸素の影響を受ける測定器も、酸素療法を行っているなどでは誤差を生じうる。

参考：糖尿病治療ガイド 2014-2015、糖尿病療養指導ガイドブック

Q : 「食欲不振に用いられる漢方薬：六君子湯」の薬理作用などについて

A : 陰証、中間～虚証

薬理作用：胃排出促進作用、食欲改善作用 (食欲増進ホルモンであるグレリンの血中濃度を上昇

させることによる)、胃粘膜血流量増加作用、胃粘膜電位差低下抑制作用、胃・噴門
部面積拡張作用、胃の食物貯留能改善作用

参照：実践 漢方ガイド

Q：周術期の感染症対策…術前予防対策の栄養管理について

A：米国疾病予防管理センター（CDC）のガイドラインでは勧告なしとなっているが、高度な栄養障害は手術部位感染（SSI）の危険因子となりうる。

欧州臨床栄養代謝学会（ESPEN）のガイドラインでは、①6か月で10～15%以上の体重減少、
②body mass index (BMI)<18.5の低体重、③主観的包括的栄養評価スケール（SGA）グレードC
（国立国際医療センター SGA：4～5に相当）の栄養不良、④アルブミン $\leq$ 3.0g/dLのいずれかに
該当する患者には、積極的な栄養管理を行うことを推奨している。

参照：周術期管理チームテキスト 日本麻酔科学会・周術期管理チームプロジェクト編 第2版

2014年11月吉日

都道府県病院薬剤師会 会長 各位

(一社)日本病院薬剤師会 会長 北田 光一
(一社)日本病院薬剤師会 常務理事 武田 泰生

JSHPメールニュースの登録推進のお願い

謹啓

秋冷の候、貴会におかれましては、ますます御清栄のこととお慶び申し上げます。平素は日本病院薬剤師会の活動に対し、格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、日本病院薬剤師会では、会員への迅速な情報発信の一環として、2010年7月より、JSHPメールニュースを、毎週月曜日に配信しておりますが、2014年9月22日現在、1,774名と、全会員の約4%と、迅速な情報発信としての役割を十分に発揮できていない状況です。

本メールニュースには、日本病院薬剤師会からの案内（種々の調査依頼、病薬アワーの案内、日病薬e-ラーニングの最新情報、日病薬公式ツイッターへの登録依頼等）、ホームページ掲載の最新情報、試験・研修会等の情報、中央社会保険医療協議会（中医協）の情報、薬事・食品衛生審議会（医薬品等安全対策部会）の情報、厚生科学審議会（感染症部会）の情報を掲載しております。

そこで、各都道府県病院薬剤師会会長におかれましては、会員の皆様へ、JSHPメールニュースをご紹介いただき、積極的な登録をご依頼いただければと存じます。

お忙しいところ恐縮ですが、本件につきまして、ご高配賜りますようお願いいたします。

謹白

記

登録方法

下記のURLにアクセスいただき、会員番号ならびに、御氏名、メールアドレスをご入力いただき、申し込みボタンをクリックしていただければ、登録が終了いたします。

なお、メールニュースのページへの閲覧には、IDならびにパスワードが必要となります。IDおよびパスワードにつきましては、日本病院薬剤師会雑誌をご参照ください。

URL：<http://www.jsHP.or.jp/member/news/news.html>

■JSHPメールニュースのお申し込み

会員番号： お名前： E-mail：

※会員番号は、必ず6ケタで入力してください（例：000001）

※携帯用アドレスはご登録頂けませんのでご注意ください。

- ・申し込み後、ご登録のアドレス宛に確認メールが届きます。
- ・次回配信日（毎週月曜日）よりメールニュースをお送り致します。

※配信アドレス変更の場合は、現在のアドレスを停止後に再登録をお願い致します。

*会員番号をお忘れの方はこちらから確認できます。

<https://www.jsHP.or.jp/search/member>

以 上

『山形県病院薬剤師会DIメーリングリスト』の参加申し込みについて

山形県病院薬剤師会 DI委員会 羽 太 光 範

DI委員会では、『会員間のDI情報に関することを中心とした、他院との情報交換の場のひとつ』として『山形県病院薬剤師会DIメーリングリスト』の運用を平成24年度より開始しております。

DI担当者の方だけでなく、病薬会員であれば誰でもいつでも登録が可能です。以下に、『山形県病院薬剤師会DIメーリングリスト運用の概要』と『同参加の手順』をまとめました。幅広く会員の皆様の参加をお待ちしております。

『山形県病院薬剤師会DIメーリングリスト』の概要

- ・「UMIN」のメーリングリストを利用します。
- ・対象者は本会員
- ・登録管理は、山形県病薬DI委員会で行います。
- ・登録申請の期間に制限はなく、年間通じて申請可能です。
- ・特に使用料は発生しません。
- ・他人への誹謗中傷等の発言は厳禁、良識の範囲内でのご利用をお願いいたします。

『山形県病院薬剤師会DIメーリングリスト』参加の手順

- ・参加しようとする会員は「UMIN」への登録申請をします。
- ・「UMIN」から個人宛にUMINのメールアドレスが付与されます。
- ・山形県病薬DI委員会へ「メーリング参加の申込書」に、付与されたUMINのメールアドレスほか必要事項を記入し、参加申請をします。
- ・登録完了後、山形県病薬DI委員会からUMINのメールアドレスへ、利用開始のお知らせをいたします。
- ・詳細は、別資料を参照してください。

※ご不明の点がございましたら、山形済生病院 薬剤部 羽太までお問い合わせください。

TEL 0 2 3 - 6 8 2 - 1 1 1 1

資料：『山形県病院薬剤師会DIメーリングリスト』参加の手順

Q1 UMINとは、何ですか？

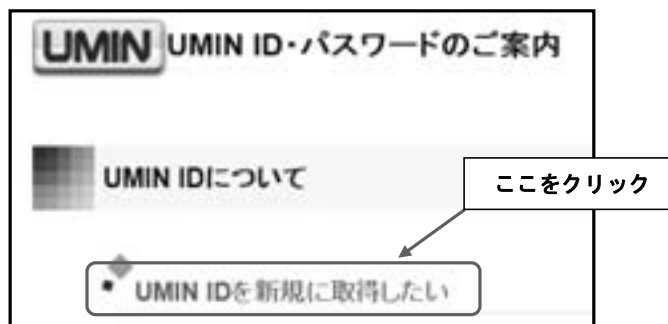
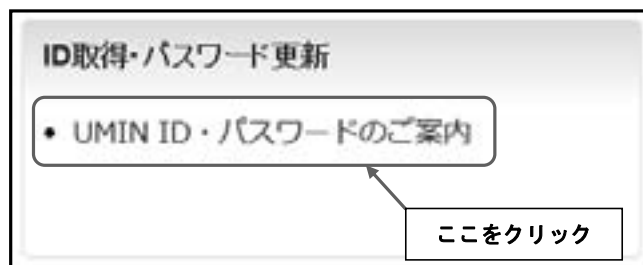
A1 UMINとは、『大学病院医療情報ネットワーク』の略称です。
googleやyahooでUMINと入力すると一番上に表示されます。

Q2 UMINへの会員登録申請手順を教えてください。

A2 UMINのはじめに表示される画面の左上のバナーをクリックします。



『UMIN ID・パスワードのご案内』をクリックします。



UMIN UMIN IDの新規登録申請 - 個人用・団体代表・企業用

希望されるUMIN IDを選択して下さい。

1. 個人用UMIN ID(メールアドレス)を取得したい

UMINサービスの利用を希望される個人が取得するID
ほとんどの方が取得するUMIN IDは個人用UMIN IDになります。

ここをクリック

UMIN 個人情報の取扱いとご利用上の注意

UMINでは、個人情報を以下の通り扱います。以下の内容について御了解いただく必要がございます。

◆ 申請時に頂く個人情報の取扱い

大学病院医療情報ネットワーク UMIN® では、UMINへの登録に際して、「利用申請」で提出頂く個人情報を以下のように取り扱います。以下を十分に理解の上、申請して下さい。お願いいたします。

【「利用申請」で提出頂く個人情報】

UMINの利用申請においては、次の個人情報を提出して頂くことになります。また、ご本人の同意のために、身分証明書等の写しを提出して頂く場合がございます。提出頂いた下記必須項目とは照合のみに使用します。

(必須項目)	(任意項目)
・氏名	・性別
・性別	・所属機関電話
・生年月日	・所属機関FAX
・所属機関	・所属メールアドレス

同意する

ここをクリック

UMIN UMIN ID新規登録申請

※ UMIN利用資格の確認と常勤勤務(通学)先

必要事項を入力し、申請完了!!

1. UMIN ID利用資格の確認(必須)

下記A・いずれかに該当する場合、UMIN IDの利用が可能です。該当するAにチェックを複数選択して下さい。

- ☐ 1. 医療関連の資格をお持ちの方
- ☐ 2. 医学部・医歯・生物医学の専攻教育機関(大学病院、大学医学部、歯学部、薬学部、看護学部(看護専門学校)、研究科等)に所属の方
- ☐ 3. 医学部・医歯・生物医学の学会に所属、学術研究活動を行っている方

医師会、歯科医師会や薬剤師会、看護協会等の団体は学会ではありませんが、学会に準じた扱いとなっておりますので、ご利用いただけます

- ☐ 4. 医学部・医歯・生物医学の学会事務局・公益法人・病院・FAX等で学術情報(学術誌編集、臨牀研究支援等)を担っている方

Q 3 UMINへの会員登録を終えました。その後の手続きを教えてください。

A 3 「メーリング参加の申込書」に、必要事項を記入してください。

記入した「メーリング参加の申込書」を下記までFAXお願いします。

『山形県病院薬剤師会D I メーリングリスト』参加申込書

参加希望の方は、必要事項を記載の上、以下までFAXをお願いします。

山形済生病院 薬剤部 **FAX番号 023 - 682 - 0127** (羽太宛)

記入日	年 月 日
フリガナ	
氏 名	
日本病院薬剤師会会員番号 (会員名簿に掲載してます)	
勤務先	
勤務先の電話番号	

UMIN メールアドレス	@
--------------	---

UMIN以外のメールアドレスは、記載しないでください。

お1人1枚の申請でお願いいたします。

なお、登録が完了しましたら、使用方法を含めて、
申し込み者のUMIN メールアドレスへ連絡いたします。



山形県病薬DI委員会

済生会山形済生病院	羽 太 光 範	TEL 023(682)1111
鶴岡市立荘内病院	富 樫 敦 子	TEL 0235(26)5111
日本海総合病院	足 達 昌 博	TEL 0234(23)1111
県立新庄病院	川 崎 学	TEL 0233(22)5525
北村山公立病院	山 澤 真 之	TEL 0237(42)2111
山形市立病院済生館	加 川 美由紀	TEL 023(625)5555
公立置賜総合病院	佐 藤 賢	TEL 0238(46)5000
ヤマザワ大学病院前調剤薬局	鈴 木 純 一	TEL 023(623)6333
山形県薬情報センター	江 目 彩 乃	TEL 023(622)3550
山形大学医学部附属病院	細 谷 順	TEL 023(628)5822

平成27年3月31日発行

発行人 白石 正
発行所 山形県病院薬剤師会
〒990-9585 山形市飯田西二丁目2番2号
山形大学医学部附属病院内
電話 023(635)5121
印刷 株式会社大風印刷
山形市蔵王松ヶ丘1-2-6
電話 023(689)1111

編集後記

年2回のDI委員会では、貴重な情報を収集することができ、大変有意義に参加させていただいております。会議当日、初めは順調に山形へ向かっていたのですが、国道47号でトラック同士の事故のため渋滞に遭い、国道13号では天童で事故のため渋滞と聞き、東根から東北中央道へ回避、山形で高速を下りようとインターを旋回中またもや、ガードレールに自爆車両発見しました。会議は和やかに終了しましたが、帰路は何時になく慎重になりました。(足達)

御嶽山の噴火や広島の高雨など、大規模災害が記憶に残る年となった。そういえば噴火の2ヶ月前松本～高山を車で通ったぞ。待てよ、大震災の4ヶ月前に釜石で釣りをした。その前の岩手内陸地震の時は崩落した道路を2週間前に通ったな。東海村の臨界事故の日は新幹線で東京へ向かっていた。池袋駅前通り魔事件の時は1ヶ月前… 戸越銀座通り魔の… 新潟地震… 生きてる奇跡を噛みしめないと。(佐藤)

平成26年は日薬学会大会が無事成功に終わり、本当に「良かった！」と感じているところです。保険薬局の発表も多々あり、それら演題のようなものを今後DInews保険薬局コーナーに載せていければと思います。(鈴木純一)

平成26年年末にWindows8.1、平成27年新年にiphone 6機種変、同時にiPad Air 2にデビューしました。PCとスマホの賢さに、全然ついていけず、勝手にいろいろやってくれてます。操作を理解せずとも手こずっているうちに、「あれっ、できてる？」みたいな……。でも、寝かしている機能もいっぱいあるんだろうなあ。まずは、データ移行が自分で出来たことを良しとし、自分で自分を褒めてあげたいです。(富樫)

2014年の年末は就職してから初の年末年始連続8日間休暇でした。脳みそがとろけました。そんな状態の年頭に「10年先を見て、ポジティブシンキング」との偉い先生のお言葉を拝聴し、「そうだ、否定からでは何も生まれない……」と、気分一新で2015年の仕事始めを迎えました。(細谷)

今回のDIニュースのアンケートは、『後発医薬品採用に関するアンケート調査』ですが、2007年にも同じような『後発医薬品に関するアンケート調査』をしていましたが、8年前と比べると後発品の採用が進んでいます。今後どこまで進んでいくかは、医療従事者だけでなく、一般の方々にも興味のある問題だと思いました。(山澤)

我が家にルンバがやってきました。文句も言わずにしっかりお掃除してくれる姿がとてかわいいです。衝動買いでしたが、母親がとっても喜んでいたので良い買い物でした。実の娘よりずっと役に立つそうです……。(加川)

2014年は、モンテディオ山形の大活躍のおかげで、年末まで非常にスリリングに楽しむことができました。テニスの錦織圭の活躍も、大相撲の逸ノ城や地元の白鷹山も躍進しました。ボクシングの井上尚弥もすごかった。山中も内山も好きだ。それから……。(羽太)

平成26年は第47回日本薬剤師会学会大会が10月に二日間の日程で開催されました。とにかく終わってホッとしています。準備から当日まで、本当に疲れました。疲れには……やはり温泉？平成27年はどこか旅行でも行って心も体もゆ～～～っくりしたいです。(江目)

“大寒ってどんな日？”と調べてみれば、2015年は1月20日で、邪念を払ったり、気を引き締める事がこの日の意味とされているそうです。新庄は、冬まただ中にあり私は身も心も冷えきっております。今年こそは邪念を払い！気を引き締めて！体も引き締めて参る所存でございます。(川崎)




LixianaTM
edoxaban tablets

経口FXa阻害剤

薬価基準収載

リクシアナ錠[®] 15mg
30mg
60mg

一般名：エドキサバントシル酸塩水和物

処方箋医薬品 注意－医師等の処方箋により使用すること

※効能・効果、用法・用量および警告・禁忌を含む使用上の注意等については製品添付文書をご参照ください。



製造販売元（資料請求先）

第一三共株式会社

東京都中央区日本橋本町3-5-1

2014年11月作成

歩く芸術「ストランドビースト」。

オランダの芸術家テオ・ヤンセンが、単なる造形美ではなく、
風の力で生命を生み出すという革新的なアートを創り出した。

新しい世界はきっと、こんな見たこともない創造から始まる。

だからこそ私たちは国の壁を取り払い、

世界中の技術とノウハウを結集して常識とたたかい続ける。

同じ病気の人が100万人いれば、100万通りの答えを目指す。

できそうもない薬でなければ、私たちが生み出す意味はない。

創造で、想像を超える。

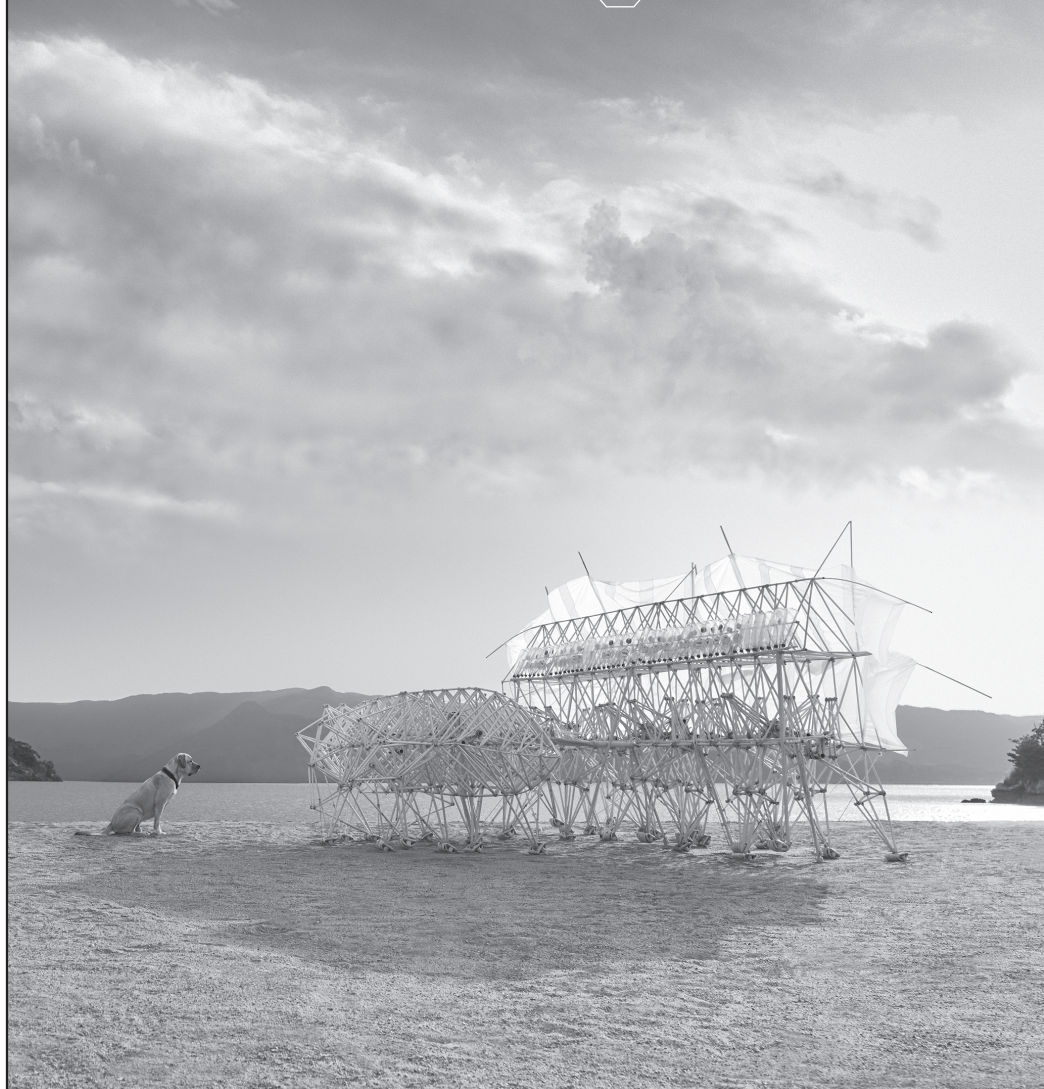
すべての革新は患者さんのために



CHUGAI

中外製薬

Roche ロシュ グループ





過活動膀胱治療の新たな選択肢

Overactive Bladder (OAB)



選択的β₃アドレナリン受容体作動性過活動膀胱治療剤 薬価基準収載
(ミラベグロン錠)

ベタニス[®] 25mg 50mg
Betanis[®]

創薬、処方箋医薬品
(注意—医師等の処方箋により使用すること)

【警告】

生殖可能な年齢の患者への本剤の投与はできる限り避けること。〔動物実験(ラット)で、精囊、前立腺及び子宮の重量低値あるいは萎縮等の生殖系への影響が認められ、高用量では発情休止期の延長、黄体数の減少に伴う着床数及び生仔胎児数の減少が認められている。〕

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

(1) 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者 (2) 重篤な心疾患を有する患者 (3) 妊婦及び妊娠している可能性のある婦人 (4) 授乳婦 (5) 重度の肝機能障害患者 (Child-Pughスコア10以上) (6) フレカイニド酢酸塩あるいはプロパフェノン塩酸塩投与中の患者

【効能・効果】

過活動膀胱における尿意切迫感、頻尿及び切迫性尿失禁

＜効能・効果に関連する使用上の注意＞

本剤を適用する際、十分な問診により臨床症状を確認するとともに、類似の症状を呈する疾患(尿路感染症、尿路結石、膀胱癌や前立腺癌などの下部尿路における新生物等)があることに留意し、尿検査等により除外診断を実施すること。なお、必要に応じて専門的な検査も考慮すること。

【用法・用量】

通常、成人にはミラベグロンとして50mgを1日1回食後に経口投与する。

＜用法・用量に関連する使用上の注意＞

- (1) 中等度の肝機能障害患者(Child-Pughスコア7~9)への投与は1日1回25mgから開始する。〔肝機能障害患者では血中濃度が上昇すると予想される。〔慎重投与〕の項参照〕
- (2) 重度の腎機能障害患者(eGFR15~29mL/min/1.73m²)への投与は1日1回25mgから開始する。〔腎機能障害患者では血中濃度が上昇すると予想される。〔慎重投与〕の項参照〕

【使用上の注意】(抜粋)

1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること) (1) クラスⅠA(キニジン、プロカイナミド等)又はクラスⅢ(アミオダロン、ソタロール等)の抗不整脈薬を投与中の患者を含むQT延長症候群患者〔「重要な基本的注意」の項参照〕 (2) 重度の徐脈等の不整脈、急性心筋虚血等の不整脈を起こしやすい患者 (3) 低カルウム血症のある患者 (4) 肝機能障害患者(重度を除く)及び腎機能障害患者 (5) 高

齢者 (6) 緑内障の患者

2. 重要な基本的注意 (1) 本剤投与によりQT延長を生じるおそれのあることから、心血管系障害を有する患者に対しては、本剤の投与を開始する前に心電図検査を実施するなど、心血管系の状態に注意を払うこと。 (2) QT延長又は不整脈の既往歴を有する患者、及びクラスⅠA(キニジン、プロカイナミド等)又はクラスⅢ(アミオダロン、ソタロール等)の抗不整脈薬等QT延長を来すことが知られている薬剤を本剤と併用投与する患者等、QT延長を来すリスクが高いと考えられる患者に対しては、定期的に心電図検査を行うこと。 (3) 現時点では、過活動膀胱の適応を有する抗コリン剤と併用した際の安全性及び臨床効果が確認されていないため併用は避けることが望ましい。 (4) 下部尿路閉塞疾患(前立腺肥大症等)を合併している患者では、それに対する治療(α₁遮断薬等)を優先させること。 (5) 緑内障患者に本剤を投与する場合には、定期的な眼科的診察を行うこと。 (6) 現時点では、ステロイド合成・代謝系への作用を有する5α還元酵素阻害薬と併用した際の安全性及び臨床効果が確認されていないため併用は避けることが望ましい。

3. 相互作用

本剤は、一部が薬物代謝酵素CYP3A4により代謝され、CYP2D6を阻害する。また、D-糖蛋白阻害作用を有する。

(1) 併用禁忌(併用しないこと) フレカイニド酢酸塩(タンボコール)、プロパフェノン塩酸塩(プロノン、ソピラール) (2) 併用注意(併用に注意すること) カテコールアミン(アドレナリン、インプレナリン等)、トラコナゾール、リトナビル、アタザナビル、インジナビル、ネルフィナビル、サキナビル、クラリスロマイシン、テリスロマイシン、リファンピシン、フェニトイン、カルバマゼピン、CYP2D6の基質(デキストロトルファン、フェノチアジン系抗精神病剤(ペルフェナジン)、ドネペジル等)、三環系抗うつ剤(アミトリプチリン塩酸塩、ノルトリプチリン塩酸塩、イミプラミン塩酸塩等)、オキサロール、ビモジ、ジゴキシン

4. 副作用

国内で過活動膀胱患者を対象に安全性を評価した総症例数1,207例中、臨床検査値異常を含む副作用発現症例は313例(25.9%)で、主なものはγ-GTP上昇45例(3.7%)、便秘35例(2.9%)、CK(CPK)上昇31例(2.6%)、Al-P上昇30例(2.5%)、口内乾燥21例(1.7%)、ALT(GPT)上昇21例(1.7%)、AST(GOT)上昇19例(1.6%)、尿中蛋白陽性17例(1.4%)、白血球数減少15例(1.2%)であった。(承認時:2011年7月) (1) 重大な副作用 尿閉(頻度不明):尿閉があらわれることがあるので、観察を十分に行い、症状があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

■その他の使用上の注意等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

製造販売 **アステラス製薬株式会社**

東京都中央区日本橋本町2-5-1

〔資料請求・お問い合わせ先〕DIセンター ☎0120-189-371

2014年11月作成.220×150mm

Better Health, Brighter Future



タケダから、世界中の人々へ。
より健やかで輝かしい明日を。

一人でも多くの人に、かけがえのない人生をより健やかに
過ごしてほしい。タケダは、そんな想いのもと、1781年の
創業以来、革新的な医薬品の創出を通じて社会とともに
歩み続けてきました。

私たちは今、世界のさまざまな国や地域で、予防から
治療・治癒にわたる多様な医療ニーズと向き合っています。
その一つひとつに答えていくことが、私たちの新たな使命。
よりよい医薬品を待ち望んでいる人々に、少しでも早く
お届けする。それが、いつまでも変わらない私たちの信念。

世界中の英知を集めて、タケダはこれからも全力で、医療の
未来を切り拓いていきます。

NISSIN

その笑顔、いつまでも。



信頼できる 明日のための ジェネリック医薬品

患者さん、医療関係者が安心して使用できる品質の高い医薬品を
私たちは供給しています。

日新製薬株式会社 〒994-0069 山形県天童市清池東2丁目3番1号
TEL 023-655-2131 FAX 023-655-2975

日新薬品株式会社 〒994-0001 山形県天童市万代3番6-2号
TEL 023-658-6116 FAX 023-658-6118

ホームページに、添付文書、IF、製品写真、コード一覧等を掲載しております。 <http://www.yg-nissin.co.jp/>

日新 山形 検索



閉経後骨粗鬆症の新たな選択肢
New SERM ビビアント錠



Mari Fujiwara

藤原真理 / 日本音楽コンクールチェロ部門第1位および大賞、チャイコフスキー国際コンクール第2位など多くの受賞歴をもつ。現在、日本を代表するチェリストとして国内外で活躍している。

骨に奏でる、
強さとしなやかさ

*1: ビビアント錠の効能・効果は「閉経後骨粗鬆症」です。*2: Selective Estrogen Receptor Modulator: 選択的エストロゲン受容体モジュレーター

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

1. 深部静脈血栓症、肺塞栓症、網膜静脈血栓症等の静脈血栓症のある患者又はその既往歴のある患者〔副作用として静脈血栓症が報告されており、このような患者に投与するとこれらの症状が増悪することがある(「重要な基本的注意」及び「副作用」の項参照)。〕
2. 長期不動状態(術後回復期、長期安静期等)にある患者〔「重要な基本的注意」の項参照〕
3. 抗リン脂質抗体症候群の患者〔本症候群の患者は静脈血栓症を起こしやすいとの報告がある。〕
4. 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人及び授乳婦〔妊婦、産婦、授乳婦等への投与〕の項参照〕
5. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

【効能・効果】

閉経後骨粗鬆症

【用法・用量】

通常、バゼドキシフェンとして、1日1回20mgを経口投与する。

【使用上の注意】

1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

- (1) 経口エストロゲン療法にて顕著な高トリグリセリド血症の既往のある患者〔本剤服用により血清トリグリセリド上昇がみられることがある。なお、本剤の臨床試験において、トリグリセリド>300mg/dLの患者には投与されていない。〕
- (2) 腎機能障害のある患者〔安全性は確立していない。〕
- (3) 肝機能障害のある患者〔血中濃度が上昇するおそれがある(「薬物動態」の項参照)。〕

2. 重要な基本的注意

- (1) 本剤の投与により、静脈血栓症(深部静脈血栓症、肺塞栓症、網膜静脈血栓症を含む)があらわれることがあるので、次のような症状があらわれた場合は投与を中止すること。また、患者に対しては、次のような症状が認められた場合には直ちに医師等に相談するよう、あらかじめ説明すること。
症状: 下肢の疼痛・浮腫、突然の呼吸困難、息切れ、胸痛、急性視力障害等
- (2) 静脈血栓症(肺塞栓症)のリスクの高い患者では、治療上の有益性が危険性を上回る場合のみ、本剤の投与を考慮すること。
静脈血栓症(肺塞栓症)のリスク要因: 外科手術、重大な外傷、加齢、肥満、悪性腫瘍等
長期不動状態(術後回復期、長期安静期等)に入る前に本剤の投与を中止し、完全に歩行可能になるまでは投与を再開しないこと。

- (3) 患者のカルシウム及び/又はビタミンDの摂取量が十分でない場合は、カルシウム及び/又はビタミンDをそれぞれ補給すること。

3. 副作用

本剤の承認時までの副作用等の発現状況は、以下のとおりである。

国内臨床試験

国内のプラセボを対照とした臨床試験において、本剤20mg/日及び40mg/日^{※1}を服用した安全性評価対象283例中125例(44.2%)に副作用(臨床検査値の異常変動を含む)が認められた。その主な副作用は、肺塞栓(2.5%)、線維素性乳癌発症^{※2}(2.5%)等であった。なお、プラセボを服用した140例中64例(45.7%)に副作用(臨床検査値の異常変動を含む)が認められた。

海外臨床試験

海外のプラセボを対照とした臨床試験において、本剤20mg/日及び40mg/日^{※1}を服用した安全性評価対象3,758例中1,705例(45.4%)に副作用(臨床検査値の異常変動を含む)が認められた。その主な副作用は、血管拡張(はてり)(10.4%)、下肢疼痛(6.4%)等であった。なお、プラセボを服用した1,885例中767例(40.7%)に副作用(臨床検査値の異常変動を含む)が認められた。

注1: 本剤の1日承認用量は20mgである。

注2: 乳癌症、乳癌細胞

静脈血栓症(頻度不明^{※1}): 深部静脈血栓症、肺塞栓症、網膜静脈血栓症、表在性血栓性静脈炎があらわれることがあるので、下肢の疼痛・浮腫、突然の呼吸困難、息切れ、胸痛、急性視力障害等の症状が認められた場合には投与を中止すること。

注: 自発報告等のため頻度不明

- 禁忌を含む使用上の注意の改訂に十分ご留意ください。
- その他の使用上の注意の詳細は添付文書をご参照ください。

骨粗鬆症治療剤

薬価基準収載

ビビアント[®]錠20mg

Viviant[®] Tablets 20mg

バゼドキシフェン酢酸塩錠

処方せん医薬品: 注意—医師等の処方せんにより使用すること

製造販売

ファイザー株式会社 〒151-8589 東京都渋谷区代々木3-22-7

資料請求先: 製品情報センター

VAT7280298

2014年9月作成



**GOOD
DESIGN**

医薬品の製剤技術として初

RACTAB® 技術



わたしたちは、
くすりを育てています。
トローワのジェネリック

「くすりの
あした※
研究所」

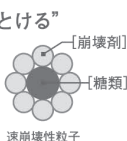
口の中でとけやすくして、飲みやすさを育てた RACTAB 技術。

すべての人に飲みやすいくすりを。そんな想いから生まれたのが、OD錠（口腔内崩壊錠）の新しい製剤技術「RACTAB（ラクタブ）」です。水なしでも飲めるOD錠本来の飲みやすさはそのままに、くすり独特の苦味をコーティングする技術を加え、さらに飲みやすくしました。そして、さまざまな医薬品に展開できる汎用性の高さと、より多くのくすりを飲みやすくする。そんな可能性をひろげました。東和薬品はこれからも、くすりの飲みやすさを育て、すべての人に笑顔を届けていきたいと考えています。



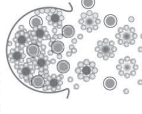
1. “すばやくとける”

少ない唾液でとけ出すので、飲み込む力が弱い人や、水分摂取を制限されている方でも飲みやすくなります。



唾液(水分)

OD錠（口腔内崩壊錠）は水分にふれると膨張し、すき間が生まれます。そしてすき間から浸透した水分が糖類をとがします。



2. “飲みやすい”

【コーティング】苦みをコーティングすることで、口の中で苦みを感じにくくなり、服薬の負担を軽くします。

機能性薬物粒子

3. “扱いやすい”

調剤の際に割れたり欠けたりしにくく、普通の錠剤のように取り扱える適度な硬さを実現します。

錠剤イメージ

医薬品情報に関するお問い合わせは

東和薬品 学術部 DIセンター

医療関係者様用

24時間受付対応

トローワ クスリニ

☎0120-108-932 FAX 06-6908-5797

くすりのあしたを考える。



東和薬品



オレキシン受容体拮抗薬－不眠症治療薬－

ベルソムラ[®]錠 15mg 20mg

スボレキサント錠 Belsomra.

習慣性医薬品（注意－習慣性あり）
処方箋医薬品（注意－医師等の処方箋により使用すること）

薬価基準収載

新発売

効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等の
詳細につきましては添付文書をご参照ください。

 **MSD** 製造販売元【資料請求先】
MSD株式会社
〒102-8667 東京都千代田区九段北1-13-12 北の丸スクエア
<http://www.msd.co.jp/>
【MSDカスタマーサポートセンター】
医療関係者の方：フリーダイヤル 0120-024-961
〈受付時間〉9:00-17:30（土日祝日・当社休日を除く）

OTH14AD695-0815



 **GlaxoSmithKline** 生きる喜びを、もっと
Do more, feel better, live longer

持続性選択H₁受容体拮抗・アレルギー性疾患治療剤 薬価基準収載
処方せん医薬品(注意—医師等の処方せんにより使用すること)

ザイガル錠5mg

 **Tablets 5mg** レボセチリジン塩酸塩錠

定量噴霧式アレルギー性鼻炎治療剤
処方せん医薬品(注意—医師等の処方せんにより使用すること) 薬価基準収載

アラミスト®

**点鼻液27.5 μ g
56噴霧用**

Allermist® 27.5 μ g 56metered
Nasal Spray

フルチカゾンフランカルボン酸
エステル点鼻液

「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」、「用法・用量に関連する使用上の注意」等については、添付文書をご参照ください。

製造販売元(輸入) **グラクソ・スミスクライン株式会社**
〒151-8566 東京都渋谷区千駄ヶ谷 4-6-15

グラクソ・スミスクラインの製品に関するお問い合わせ・資料請求先
TEL: 0120-561-007(9:00~18:00/土日祝日および当社休業日を除く)
FAX: 0120-561-047(24時間受付)

2013年1月作成



劇薬・処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること
アルツハイマー型、レビー小体型認知症治療剤 (薬価基準収載)

日本薬局方 ドネベジル塩酸塩錠

アリセプト® 錠 3mg
錠 5mg
錠 10mg

日本薬局方 ドネベジル塩酸塩細粒

アリセプト® 細粒 0.5%

アリセプトD® 錠 3mg
錠 5mg
錠 10mg

〈ドネベジル塩酸塩口腔内崩壊錠〉

アリセプト® 内服ゼリー 3mg
内服ゼリー 5mg
内服ゼリー 10mg

〈ドネベジル塩酸塩製剤〉

アリセプト® ドライシロップ 1%

〈ドネベジル塩酸塩製剤〉

www.aricept.jp

●効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

製造販売元



エーザイ株式会社

東京都文京区小石川4-6-10

製品情報お問い合わせ先：

エーザイ株式会社 hhcホットライン

フリーダイヤル 0120-419-497 9～18時(土、日、祝日 9～17時)

ART1408M01



山形県病院薬剤師会