

Fukushima Society of
Hospital Pharmacists

病診薬だより

WEB版

No.117

Mar.2024

日本病院薬剤師会 東北ブロック 第12回 学術大会

会場開催：第77回医薬品相互作用研究会シンポジウム

2024年
6月10日(土)~11日(日)

会場：仙台

ホテルハマツ

繋げよう、未来へ！
薬剤師と患者の未来のために

実行委員長 大前 宏司

副委員長 山口 浩明



※製本版の一部内容を削除して公開します※

● 巻頭言	福島県病院薬剤師会 会長 渡辺 剛 …
● 東北ブロック第 12 回学術大会（特集）	…
● 令和 5 年度 福島県病院薬剤師会総会報告	…
● 委員会報告	…
● 理事会議事録	…
● 各支部だより	
福島支部	済生会福島総合病院 大場 康子 …
郡山支部	坪井病院 田崎 政則 …
いわき支部	常盤病院 早乙女浩之 …
会津支部	竹田綜合病院 塩川 秀樹 …
相双支部	南相馬市立総合病院 木元 順子 …
● 専門薬剤師取得支援のための研修会	…
● 第 27 回福島県薬剤師学術大会	…
● 読者の広場	
競馬は好きですか	福島労災病院 鵜沼 大翔 …
私の趣味～茶道編～	福島県立医科大学付属病院 相澤 香日 …
いちとプロジェクト「いちとワーク」に参加して	かしま病院 荻野 太文 …
初めてのピアノ発表会に向けて	竹田綜合病院 鶴田全三思 …
6 年ぶりのフィリピンへ	常盤病院 大平 サラ …
● Message	新人薬剤師のみなさんへ
● 新規加入会員自己紹介	…
● 編集後記	…

経口腸管洗浄剤

サルプレツプ® 配合内用液

薬価基準収載

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、警告・禁忌・使用上の注意等については、電子化された添付文書等をご参照ください。 —————

製造販売元【資料請求先】



富士製薬工業株式会社

〒939-3515 富山県富山市水橋辻ヶ堂1515番地

<https://www.fuji-pharma.jp>

巻 頭 言

平素より、福島県病院薬剤師会の運営にご理解とご協力をいただきましてありがとうございます。福島県病院薬剤師会・会長を務めさせて頂いております渡辺 剛です。

福島県病院薬剤師会会誌「病診薬だより No117 号」の発刊にあたり、ご挨拶させていただきます。



新型コロナウイルス感染症が第2類から第5類に移行し、本格的に新型コロナウイルスとの共同が始まり、どのように生活していくべきかを考えさせられた2023年でした。

行動制限が少しずつ緩和され、感染の再拡大も懸念された時期もありましたが思っていた程の拡大は見られていません。しかし、ここ数年の間、影を潜めていたインフルエンザの感染が拡大しております。「感染予防には十分に気を付けての生活」は変わらないようそうです。

さて、これからの病院薬剤師には地域の特性に合わせた医療体制構築のため、病棟薬剤業務のブラッシュアップや外来診療や周術期医療への対応、保険薬局薬剤師との連携、そして「医師の働き方改革」の推進に併せた「タスクシフト/シェア」に積極的に取り組むことで、職能の拡大と医療の質の向上に貢献することが期待されております。

2023年6月に日本病院薬剤師会東北ブロック学術大会を福島県で開催させて頂きました。様々な問題に取り組み、地域の特性を生かしながら、それらを乗り越えた知識と経験を共有できたことは、病院薬剤師としての活動に大きな幅を持たせることが出来たと感じており、ご参加いただきました皆様には、心から感謝申し上げます。

一方で、厚生労働省から都道府県別薬剤師偏在指数が発表され、福島県における病院薬剤師不足が明確となりました。病院薬剤師確保を喫緊の課題ととらえ、行政機関と連携しながら「病院薬剤師不足の解消」に取り組んでまいります。さらに人材の育成も重要な課題と言えます。実務実習に加え、厚生労働省等の関係機関では、卒後臨床研修の実施も検討されていると聞いております。幸い、福島県には薬学部を有する大学が2校ございます。これからの時代を乗り越えていくための知識と技術を身に着けた薬剤師育成に向けて、大学・行政機関と連携を密にして、「人材育成のための環境創り」を進めていきたいと考えておりますので、今まで以上のご理解とご協力をお願い致します。

最後になりますが、「病診薬だより No117」の編集にあたり、ご尽力いただいた編集委員の皆様と原稿を執筆いただきました会員の皆様に感謝とお礼を申し上げ、あいさつとさせていただきます。

病診薬だより No.117号の発刊にあたり

福島県病院薬剤師会 会長
公益財団法人 星総合病院
星総合病院

渡辺

剛

東北ブロック第12回学術大会 in 郡山

2023年6月10日～11日の2日間、郡山市のホテルハマツにて、東北ブロック第12回学術大会が開催されました。久しぶりの現地開催で、来場者は600人を超える大盛況でした。盛り上がった大会の様子をご紹介します！



プログラム

- 日本病院薬剤師会会長講演 演者：武田 奏生
「地域医療を支える薬剤師連携-切れ目のない薬物治療管理のために-」
- 基調講演 円j者：関 利一
「地域医療連携を戦略的に考える未来に向けた基盤づくり
～地域PBPM構築とトレーシングレポート活用術～」
- 特別講演 演者：賀来 満夫
「新型コロナウイルス感染症-過去・現在・そして未来-」
- シンポジウム 1～12
- 第77回医薬品相互作用研究会シンポジウム
- 一般演題（ポスター）
- メディカルセミナー
- 協賛企業・団体

大会を終えてひとこと



大会長 渡辺剛 先生

2023年6月10日（土）、6月11日（日）の2日間にわたり、日本病院薬剤師会東北ブロック第12回学術大会が郡山市のホテルハマトで開催されました。多数の会員の皆様に参加いただきまして、本当にありがとうございました。また、オーガナイザー、シンポジストの労を取って下さいました先生方、本当にありがとうございました。さらに、一般演題にご登録いただきました先生方、お忙しい中での準備、本当にご苦労様でした、そして、ありがとうございました。1年間にわたり、学術大会の準備を進めてまいりましたが、大会がはじまってみると、2日間はあっという間に終了してしまいました。唯々、無我夢中の2日間でした。大会が盛会に終了できたこと、会員の皆様のご協力のおかげだと思っております。心から感謝申し上げます。本当にありがとうございました。

実行委員長 大原宏司 先生

改めまして、今大会実行委員長を仰せつかりました大原です。当初、私のような若輩者にこのような大役が務まるのか、正直、不安しかありませんでした。しかしながら、実行委員会をはじめ関係者の皆様のお陰で、600名を超える参加、13シンポジウムの開催と108にもものぼる演題発表、また、本大会としては初となる託児所および若手薬剤師助成制度の導入・運用と、次回に引き継ぐべき有益な爪痕を残しつつ、盛会のうちに終了することが出来ました。これも偏に皆様のご協力とご支援の賜物と心より御礼申し上げます。次なる学術大会のバトンは青森県に託されました。来年は福島県病院薬剤師会をあげて青森大会を盛り上げましょう！

事務局 合津貴志 先生

渡辺先生、大原先生、実行委員の先生方には感謝の言葉しかありません。田崎先生には薬剤部の業務を制限し事務局に注力させていただけたことに感謝いたします。とにかく準備が9割と思いました。「細かく心配する」私と大原先生。「大丈夫」と言って指示を出す渡辺先生と塩川先生。このバランスでうまく進められたのかと思います。大会はトラブルなく開催でき、懇親会も盛り上がり、塩川先生がチョイスした日本酒は圧巻でした。閉会式での渡辺先生の挨拶では、私もこみ上げるものを感じていました。熱い思いで繋がり乗り越えた達成感でしょうか。このチームと一緒に仕事ができた経験は私の宝物となりました。今後ともよろしくお願いいたします。



Kobayashi's Report

優秀ポスター賞授賞式



優秀ポスター賞を授賞した
6名の先生方と大会長 渡辺 剛先生



普段の努力してきた成果
が実を結び表彰されてい
る様子は感動です！
皆さん、良い笑顔です
ね！

優秀ポスター賞を授賞した
奥羽大学の学生と大原 宏司先生

大学病院・中小病院・薬学生関係なく皆さん素晴らしい内容でした！

授賞された先生方おめでとうございます！

／ やってみたいこと ／



企業展示の体験



シンポジウムへの参加
POINT



ポスター発表会
場での意見交換

- 企業展示での最新の機器やツールは業務改善効率化につながるものばかり。実際に体験して導入検討してみては？
 - シンポジウムには病院薬学認定制度の単位だけでなく、妊婦授乳婦・感染制御・がん領域の各専門領域の講習会対象シンポジウムもあります！
 - 様々な先生方がポスター発表しています。東北6県の普段交流のない先生方と意見交換できる機会なんてなかなかありません！
- まだ参加されたことがない先生方も来年以降是非参加してみてくださいね！

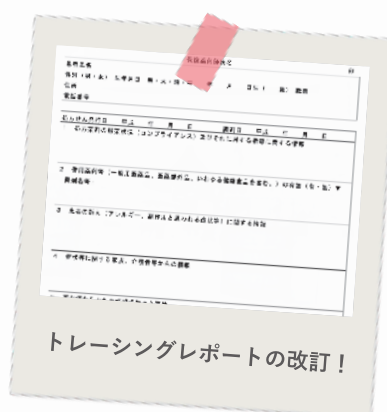
Kasahara's Report

これからの薬薬連携の未来について！

お薬手帳、トレーシングレポート、コミュニケーションツール
～できることから少しずつ～

色々な地域の薬薬連携の取り組みについて知ることが出来ました。独自のレイアウトを用いたお薬手帳の活用やトレーシングレポートを参考に医師へ情報提供し診療に役立てる取り組みも行われていました。情報共有を目的としたコミュニケーションツールを利用している施設もあり、薬薬連携の様々な形について知ることが出来てとても有意義な学会でした。

| やっていききたいこと |



POINT

- 会津お薬手帳といったアセスメントページが増設してあるものを上手く活用し、より多くの情報を共有していく。
- トレーシングレポートを見直し、医師が具体的にどうすれば良いか分かる提案を行えるようにしていく。
- Webコミュニケーションツールの有効利用を考え、FAXの運用からオンラインなどシステム面も考えていく。

情報をシームレスに繋げていける薬薬連携を共に目指していきましょう！

Kobayashi's Schedule

06/10

東北6県から
たくさんの先生が
集まっています！



受付

8 : 30	会場に到着 受付
9 : 00	開会式
9 : 10	日本病院薬剤師会 会長講演
10 : 00	各シンポジウムへ参加
11 : 45	各メディカルセミナーへ参加 (ランチョンセミナー)
12 : 30	空き時間 企業展示やポスター閲覧
13 : 00	基調講演やシンポジウム参加
14 : 00	空き時間 企業展示やポスター閲覧
14 : 40	各シンポジウム
16 : 20	シンポジウム・メディカルセミナー
17 : 15	ポスター発表



メディカルセミナー

美味しいお弁当
を食べながら
セミナーに参加

展示機器を
皆さん興味津々
で体験していま
した！



企業展示



認定薬剤師の先生から
モチベーションが
上がるお話も！



シンポジウム・基調講演

発表の先生との
活発な情報交換
は貴重な経
験！！



ポスター発表

Kobayashi's Schedule

06/11

9:10	総会に参加
10:00	シンポジウム
11:45	メディカルセミナー (ランチョンセミナー)
12:45	特別講演・メディカルセミナー
14:00	シンポジウム 第11回東北ブロック大会 ベストポスター賞受賞講演会
15:30	優秀ポスター賞授与式
	閉会式

今年の特別講演は
新型コロナウイルス
感染症について



特別講演

薬業連携で薬局
薬剤師の先生の講演や
中小病院の取り組みに
ついて参考になる講演
が聞けました！



シンポジウム

受賞した先生方
おめでとう
ございます！



優秀ポスター賞授与式



閉会式

今後の業務の参考になる内容や
モチベーションが上がる講演も
聞くことができ
とても充実した2日間でした

また来年青森県八戸でお会い
できるのを楽しみに
しています！

Sakamoto's Schedule

6/10



日本病院薬剤師会会長講演

病院薬剤師の
今後の展望に
ついて

今後開催される
学会情報のブー
スがありました。



学会情報



ポスター展示・発表

様々な領域の演
題があり、会場
全体大盛況でし
た。

8:30	会場到着
8:40	受付
9:00	開会式
9:10	日本病院薬剤師会会長講演 地域を支える薬剤師連携 一切れ目のない薬物治療管理の ためにー
10:00	シンポジウム3 薬剤師によるタスク・シフティ ングの推進とその効果
11:45	メディカルセミナー2 乾癬治療の進歩～ソーティクツ への期待～
13:00	シンポジウム4 未来に繋ごう！薬剤師の災害対 応！
15:00	シンポジウム6 改めて確認しよう！妊娠と薬物 治療。
16:20	メディカルセミナー5 実践！がん薬物療法の皮膚障害 対策～保湿剤、ステロイド外用 剤を中心に～
17:15	ポスター発表

がん領域、薬剤管理指導業務、入退院時の薬剤師の取り組み、お薬手帳、CKDシール、トレーシングレポートなどに関して、100を超える演題のポスター展示・発表がありました。
現在、私自身がNSTに携わっているため、『当院ICU栄養カンファレンスにおける薬剤師の活動』は食事や経腸栄養、高カロリー輸液と薬の相互作用に関する薬剤師の視点・提案が書かれており、大変参考になりました。

Sakamoto's Schedule

6/11

8:30	会場到着
9:00	ポスター閲覧
10:00	シンポジウム11 楽しく学べる！irAEカンファレンス～皮膚障害・内分泌障害～
12:00	メディカルセミナー7 薬局薬剤師と病院薬剤師の協働ー薬薬連携による入退院支援と服薬フォローアップー
12:45	メディカルセミナー9 ・当院での抗がん剤曝露対策とがん化学療法における多職種連携について ・患者力向上のために病院薬剤師は何を考えるのか？～共感力と患者力
14:00	シンポジウム13 未来に向けて、中小病院の薬剤師は何が出来る？
15:30	優秀ポスター授賞式・閉会式



コロナ禍明け久々の
密な学会でした！



企業展示

分包機など機器類
の展示、説明を受
けられるブースが
ありました。



症例を用いての
カンファレンス



irAEカンファレンス



優秀ポスター授賞式

受賞された先生
方、おめでとう
ございます。

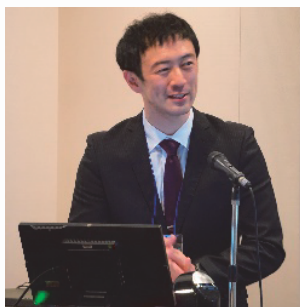
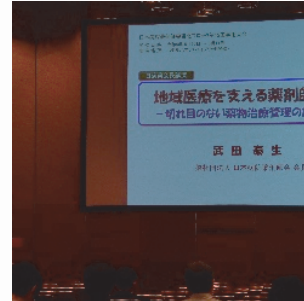
シンポジウム11では、まず、福島県立医科大学付属病院のirAE対策チームACISTの活動紹介、同大学皮膚科学講座の入江医師による各皮膚病変に対する治療法や薬剤師が関わるべきポイントの講演がありました。次にirAEの症例発表が行われ、その症例を振り返り、irAEの診断・対策について、ICIの治療継続・中止の判断に関する点などについてカンファレンスが行われました。他病院でのirAEに対する取り組みや、irAEの皮膚障害で診ていくポイント等、とてもわかりやすく学ぶことができました。これまでirAEで皮膚障害が出現した症例を実際にみたことがありませんでしたが、今後そのような症例の患者と関わった際には、今回の知識を活かしていきたいと思いました。

懇親会

Pick up!!

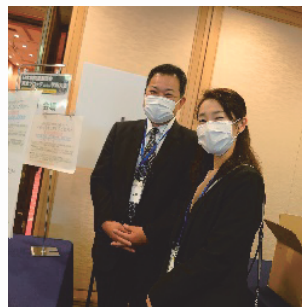
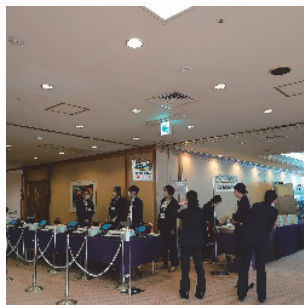


開会式 & 講演会



ALBUM

受付 & 講演会



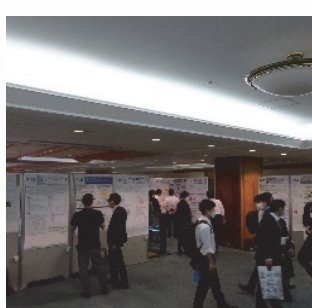
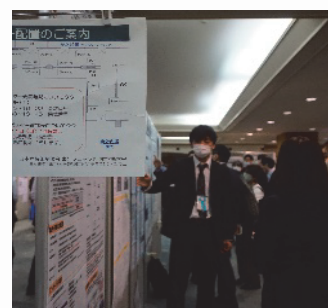
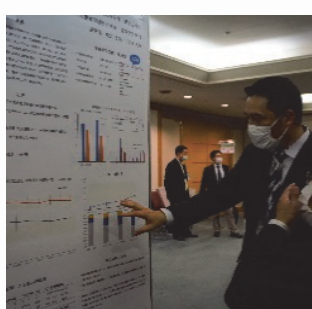
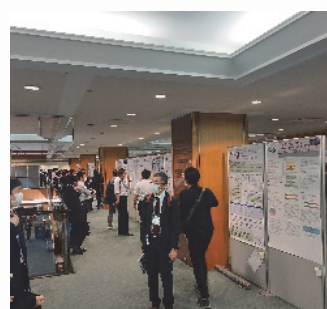
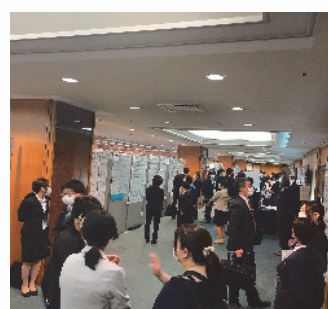
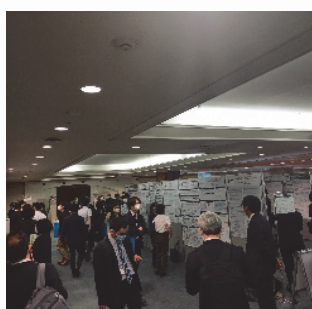
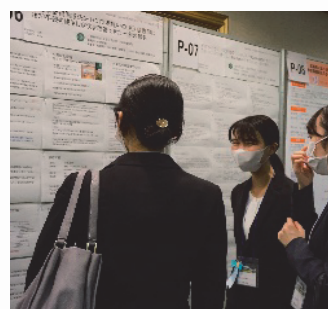
ALBUM

ポスター発表



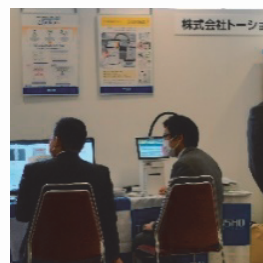
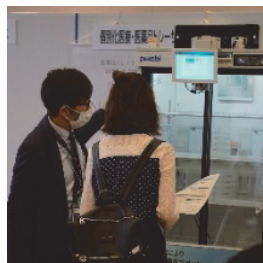
ALBUM

ポスター発表



ALBUM

企業展示 & 閉会式



大会実行委員の先生方、お疲れ様でした🙏

最優秀賞受賞

竹田綜合病院 薬剤科 河原史明 先生 にお聞きします！

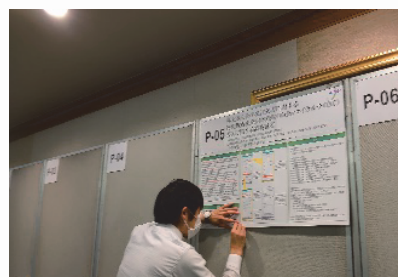
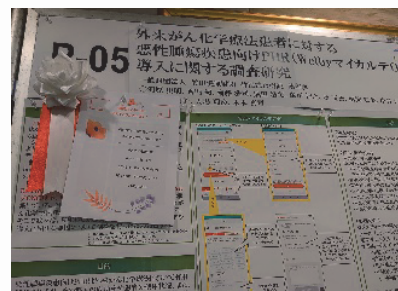
質問

学会に発表する内容はどのように決めているのですか？
 こういう内容にしよう、って決めるきっかけみたいなのがあるんですか？

学会発表のために何かを始めるのではなく、自然な流れで始まった新たな取り組みをやりっぱなしにせず、必要な項目を検討して早期に集計を始めてしまうという流れが基本です。診療報酬だって2年に1回変わるんですから、何の変化も無い職場は殆ど存在しないはず。その変化をスルーしないだけでも学会発表の内容に困ることは少なくなると思います。

当院における各種取り組みのきっかけは他職種からの求め、職場の仲間からの提案など様々ですが、新しいことを始める際には不安がつきものです。そのため、取り組みが日本病院薬剤師会の方針に合致しているかを確認することも大切だと思っています。

例えば外来化学療法に関する取り組みには「外来患者への薬剤業務の進め方と具体的実践事例」が参考になりますし、薬薬連携に関する取り組みには「地域医療連携の手引き」が参考になります。これらに合致していると確認することで「自分たちの方向性は正しい」との自信にもつながり、仲間との連帯感も高まり取り組みが成功しやすくなると考えています。



質問

初めて学会発表する先生方にアドバイスをお願いします。
 例えば、どこの学会で発表したらいいよ、とか。演題はこういう風に決めているよ、とか。

初めて発表する場としては、福島県薬剤師学術大会でのオーラル発表がお勧めですし、私自身もこれが初めてでした。オーラルなので緊張はしますが、学生さんも多く、内容のハードルは低めで設定してくださる会なので、自信をつける舞台として最適だと思います。

演題の内容については前述の通りですが、演題自体は興味を持ってもらえてかつ言い過ぎでない内容を上司と相談しています。「当院における～」と始まる演題も悪くはないですが、目新しいものではないとの印象も与えてしまう可能性があるため「〇〇患者に対する～」という始まり方に変えると、同じ領域で活躍する他施設の方々にも興味を持ってもらえるのではと考えています。優秀賞は頂きましたが、決して私自身が優秀で受賞したものではなく、上司・同僚・部下に助けられて、もっと言えばおんぶにだっこで実現したものであり、みんなで受賞したものだと考えています。非薬剤師スタッフも協力してくださっていて、もちろん共同演者にも含まれています。



「自分ひとりで頑張る」のは取り組みの開始も発表も辛そうですが、積極的に誰かを頼ることで結果的に取り組みが広がりやすく、発表の準備でも相談相手に困らず、賞をいただければ喜びも分かち合え、ハッピーだと思います。ここに書かせていただいたことは私が編み出したものなどではなく、大部分が上司や先輩方の受け売りです。環境に恵まれているという自覚もあります。そのような環境を無駄にせず活かせたことが唯一の誇りです。

最後に、皆さんも学会発表をあまり大きなものと捉えず、普段の活動を互いに持ち寄りお互いを見つめなおすイベントと考えてトライしてください。きっとその経験が皆さん自身の励みになり、後輩達の背中を押す言動力にもなり、良い連鎖の始まりとなると思います。

河原先生、ありがとうございました(^^)／

外来がん化学療法患者に対する悪性腫瘍疾患向けPHR（WelbyマイカルテONC）導入に関する調査研究 竹田健康財団 竹田綜合病院 薬剤科 河原史明

緒言

PRO(Patient Reported Outcome)とは患者自らの評価や症状などの報告を指し、近年ではがん領域の臨床研究においても重要視されてきている。¹⁾

さらに、ePRO(Electronic PRO)と呼ばれるPROを医療者・患者間で共有できる電子システムが開発され、リアルタイムでのデータ収集が可能となっている。²⁾

また、外来がん化学療法患者に対するePROの導入により、health-related quality of lifeの維持向上、救急受診や入院の減少、生存期間の延長を示した報告も見られる。³⁾

Welby社では悪性腫瘍疾患向けPHR(Personal Health Record)をスマートフォン向けアプリケーション(WelbyマイカルテONC以下、WMONC)として無償提供することでePROを構築している。当院においては、このWMONCを採用し、外来がん化学療法患者全例を対象に薬剤師が導入を試みている。そこで我々は、WMONCの導入に関して、その導入成功率や導入に関する要因について調査を行ったため報告する。

1) Japanese Journal of Clinical Oncology 2023;33(3):195-202.
2) がんと化学療法 2019;46(9):1345-1356.
3) Journal of Clinical Oncology 2015;34:557-565.

目的

悪性腫瘍疾患向けPHRは外来がん化学療法において有用と期待されるが、その導入の成功率や患者の使用状況、また、それらに影響する因子について不明確であるため、WMONCの導入に関する調査研究によって明らかにする。

また、導入に至らなかった例についてもその理由を調査することで今後の導入率改善に繋げる。

WelbyマイカルテONC



方法

【調査対象】

2022年4月1日から2023年4月30日において、WMONC導入を試みた外来がん化学療法患者223名

【算出・集計項目】

- ・WMONC導入成功率
(調査対象患者に占めるWMONC導入成功例の割合)
→母数を調査対象患者全体とした場合と、スマートフォン所持例を除いた患者数とした場合に分けて算出した
- ・WMONC導入例におけるフェイススケール入力率
- ・WMONC導入例における症状日誌入力率
- ・WMONC導入例における症状チェック入力率
- ・WMONC導入例における定期チェック入力率
- ・WMONC導入例における掲示板機能(ProConnect)利用率
- ・WMONC導入不成功例における導入に至らなかった理由

【要因分析】

ロジスティック回帰分析を用いて、WMONC導入の成功、フェイススケール入力、症状日誌入力、症状チェック入力、定期チェック入力、掲示板機能(ProConnect)使用に対して影響する因子として下記の4因子を検討した。

- ・年齢(≥65歳/<65歳)
- ・性別(男/女)
- ・化学療法目的(進行再発/術前・術後)
- ・WMONC導入時の説明担当薬剤師
(一般薬剤師/がん関連認定所持かつ勤続5年以上)

なお、単変量で $P \leq 0.25$ となる因子が2つ以上あった場合には、それらを対象に多変量解析をおこなった。

結果①

【患者背景】

	全体 (223)	スマートフォン所持 (153)
○年齢		
≥65歳	146	82
<65歳	77	71
○性別		
女性	101	77
男性	122	76
○化学療法目的		
進行再発	129	81
術前・術後補助	92	72
○WMONC導入時の説明担当薬剤師		
がん関連認定所持かつ勤続5年以上	47	34
その他薬剤師	176	119
○がん種		
大腸がん	49	38
乳がん	37	32
胃がん	36	20
膀胱がん	21	13
尿路上皮がん	19	7
肝細胞がん	14	8
食道がん	11	9
腎細胞がん	6	3
胆管がん	6	4
胆道がん	5	3
前立腺がん	4	3
子宮頸がん	3	3
食道胃接合部がん	3	2
脳腫瘍	2	1
非小細胞肺癌	2	2
膵臓がん	2	2
子宮体がん	1	1
小腸がん	1	1
肉腫	1	1

結果②

【ロジスティック回帰分析】

	単変量		多変量		
	オッズ比 (95% CI)	P-value	オッズ比 (95% CI)	P-value	
アプリ導入成功					
年齢（≥65歳 / <65歳）	0.61[0.32-1.17]	0.13827	0.55(0.27-1.13)	0.10423	
性別（男性 / 女性）	0.57[0.30-1.09]	0.09033	0.72(0.35-1.46)	0.35842	
化学療法目的 （進行再発/術前・術後）	0.65[0.34-1.24]	0.19318	0.78(0.38-1.61)	0.50593	
WMONC導入時の説明担当薬剤師 （一般薬剤師 / がん関連認定所持かつ勤続5年以上）	0.11(0.04-0.35)	0.00012	0.10(0.03-0.32)	0.00009	
フェイススケール入力					
年齢（≥65歳 / <65歳）	0.69(0.26-1.82)	0.45008	Not Performed		
性別（男性 / 女性）	0.53(0.20-1.41)	0.20042			
化学療法目的 （進行再発/術前・術後）	1.20(0.45-3.18)	0.7142			
WMONC導入時の説明担当薬剤師 （一般薬剤師 / がん関連認定所持かつ勤続5年以上）	1.04(0.38-2.86)	0.94102			
症状チェック入力					
年齢（≥65歳 / <65歳）	0.42(0.17-1.00)	0.04986	0.52(0.21-1.30)	0.1615	
性別（男性 / 女性）	0.26(0.11-0.66)	0.0045	0.30(0.12-0.77)	0.01178	
化学療法目的 （進行再発/術前・術後）	0.68(0.29-1.61)	0.38038	Excluded		
WMONC導入時の説明担当薬剤師 （一般薬剤師 / がん関連認定所持かつ勤続5年以上）	0.75(0.31-1.85)	0.53683	Excluded		
症状日誌入力					
年齢（≥65歳 / <65歳）	0.67(0.29-1.60)	0.3712	Excluded		
性別（男性 / 女性）	0.36(0.15-0.88)	0.0249	0.37(0.15-0.91)	0.03087	
化学療法目的 （進行再発/術前・術後）	1.10(0.46-2.58)	0.83515	Excluded		
WMONC導入時の説明担当薬剤師 （一般薬剤師 / がん関連認定所持かつ勤続5年以上）	0.56(0.23-1.40)	0.21779	0.61(0.23-1.53)	0.28986	
定期チェック入力					
年齢（≥65歳 / <65歳）	1.04(0.42-2.56)	0.93026	Not Performed		
性別（男性 / 女性）	1.13(0.46-2.80)	0.79106			
化学療法目的 （進行再発/術前・術後）	0.96(0.39-2.38)	0.94336			
WMONC導入時の説明担当薬剤師 （一般薬剤師 / がん関連認定所持かつ勤続5年以上）	0.69(0.27-1.75)	0.43233			
掲示板機能（ProConnect）使用					
年齢（≥65歳 / <65歳）	0.34(0.11-1.06)	0.06389	Not Performed		
性別（男性 / 女性）	0.81(0.28-2.40)	0.70139			
化学療法目的 （進行再発/術前・術後）	1.06(0.37-3.01)	0.90925			
WMONC導入時の説明担当薬剤師 （一般薬剤師 / がん関連認定所持かつ勤続5年以上）	1.59(0.50-4.98)	0.43025			

結果③

【集計結果】

【導入成功率】		
全体	38.1%	(85/223)
スマートフォン非所持例を除く	55.6%	(85/153)
【フェイススケール入力率】		
	72.9%	(62/85)
【症状チェック入力率】		
	48.2%	(41/85)
【症状日誌入力率】		
	47.1%	(40/85)
【定期チェック入力率】		
	34.1%	(29/85)
【掲示板機能 (ProConnect) 使用率】		
	21.2%	(18/85)
【導入失敗数】		138
スマートフォン非所持		70
患者希望		32
スマートフォン操作困難		25
技術的問題 (アプリのダウンロード不可)		10
その他		1

考察

・スマートフォンを所持する外来がん化学療法患者に対するWMONCの導入率は50%を越えていた。スマートフォン向けアプリケーションによるePROは実用性を伴うと考えられる。

・WMONCを導入できなかった理由のうち最も多かったのはスマートフォン非所持であった。次いで患者希望や、スマートフォンの操作困難などが見られたが、これらにはスマートフォン操作への理解不足や不安が背景にあるものと考えられ、導入時の説明が不十分であった可能性も考えられる。また、今後はスマートフォン普及率は上がっていくものと思われ、それに伴いスマートフォン操作を熟知している患者も増える予測されることから、スマートフォン向けアプリケーションによるePROは今後さらに有用性が高まるものと考えられる。

・WMONCの導入の成否に対して最も影響の大きい因子は説明を担当する薬剤師の経歴であり、薬剤師の能力によって大きく影響されることが示唆された。よって、スマートフォン向けアプリケーションを導入するためには、スタッフの教育が重要であるものと考えられた。

・WMONCの機能のうち、症状日誌および症状チェックの入力に影響を与える因子として性別が挙げられ、スマートフォン向けアプリケーションによる症状記録は女性に受け入れられやすいものと考えられた。

・定期チェックの入力率が比較的低かった。これは、入力する入口となる場所がわかりにくかったことなども要因と疑われる。

・掲示板機能(ProConnect)の入力に最も影響した因子は年齢であった。WMONC内からWebブラウザを介して使用するが、これが高齢者には理解が難しかった可能性や、Web掲示板自体がイメージしにくかったことなどが考えられる。

・今後はスマートフォン向けアプリケーションによるePRO導入が治療完遂率や生存期間に与える影響についても調査していきたい。

結論

・本研究において外来がん化学療法患者に対する悪性腫瘍疾患向けPHR(WMONC)の導入成功に最も影響した因子は導入時の説明担当薬剤師であった。説明を適切に行うことによって、本研究で導入失敗となった例のうち、「患者希望」や「スマートフォン操作困難」を理由に導入に至らなかった例などを導入に導ける可能性があると考ええる。よって、導入成功率を向上させるにはスタッフの教育が重要である。

・WMONCの活用度は性別と年齢に影響をうけるため、導入成功後も特に男性あるいは高齢者に対してはより綿密なサポートを行うことが望ましい。

薬剤師主体で端数切捨てを行った 静注用フルオロウラシル 供給不足に対する投与量節約の実態調査



□高木俊輝 住谷真里子 松本哲哉 中村智

独立行政法人 労働者健康安全機構 福島労災病院 薬剤部

目的

静注用フルオロウラシル（以下、5-FU）は大腸癌、膵癌等の標準治療で多用されている。2022年4月、アルブミン懸濁型/クリタキセルの出荷停止の影響により、5-FUの供給不足が発生した。福島労災病院（以下、当院）も供給制限がかかり、必要量が十分に納品されない事態となった。そのため、がん化学療法委員会では5-FUの投与量を節約する対応をとった。5-FUの投与量をオーダ量の5%以内で減量時、使用バイアル数が削減できる場合には、薬剤師が端数切捨てを行うこととした。薬剤師の端数切捨てによる投与量節約の実態を調査した。

方法

調査期間：2022年5月25日から2022年11月11日
調査対象：当院で5-FUが投与され、薬剤師によって端数切捨てを行った延べ59件
調査内容：電子カルテより、がん種、使用レジメン、化学療法の種類（進行・再発、術前・術後）、5-FUのオーダ量、5-FUの端数切捨て後の投与量を調査し、端数切捨て割合、5-FUの総節約量、5-FUの総削減金額を算出した。

結果

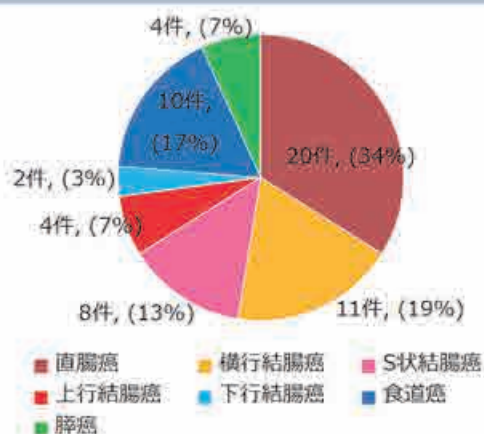


図1 がん種

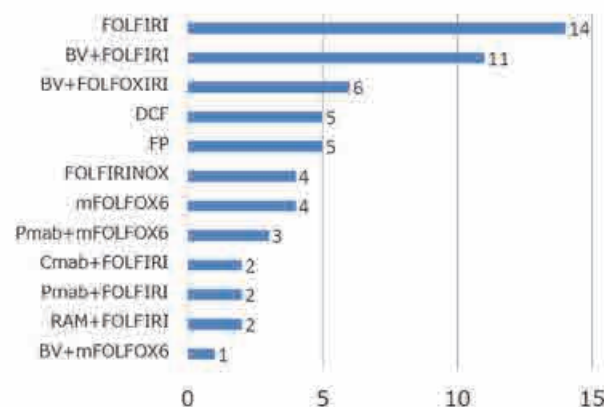


図2 使用レジメン (件)



図3 化学療法の種類

表1 算出結果

端数切捨て割合 平均±標準偏差 (%)	1.6±1.1
5-FUの総節約量 (mg)	14,750 (250mg×59バイアル)
5-FUの総削減金額 (円)	8,791

端数切捨て割合 = (端数切捨て量 ÷ 端数切捨て前のオーダ量) × 100

5-FUの総節約量 = 5-FU 250mg/1バイアル × 端数切捨て回数

5-FUの総削減金額 = 5-FUの薬価 (149円/1バイアル) × 端数切捨て回数

考察

- 今回は端数切捨て、臨時納品、使用レジメンの種類など、複合的な要因で5-FUが投与できなかった患者はいなかった。
- 研究の限界として、端数切捨てを行うことによる治療効果への影響は確認できていないが、端数切捨て割合からは影響はないものと考えられる。
- 術前・術後の補助化学療法ではRelative Dose Intensityを保つ必要があるため、慎重になる必要がある。
- 薬剤師による端数切捨ては5-FUを節約することができ、供給不足対応、医療費削減の一助になることが示唆された。

日本病院薬剤師会東北ブロック 第12回学術大会

演題：薬剤師主体で端数切捨てを行った静注用フルオロウラシル供給不足に対する投与量節約の実態調査
所属：福島労災病院 薬剤部
発表者：高木 俊輝
本演題発表に関連して、開示すべきCOI (Conflict of Interest) 関係にある企業等はありません。

「当該発表の研究は、個人情報やプライバシーの保護について十分に配慮し、倫理委員会の承認を受け、入を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針に従って実施しました。」
審査委員会名：福島労災病院倫理審査委員会
審査委員会等の承認番号：福島倫理2022年第3号

がん薬物療法レジメン確認の記録方法変更による多職種の行動変化

1. 福島県立医科大学附属病院 薬剤部
2. 福島県立医科大学附属病院 臨床腫瘍センター

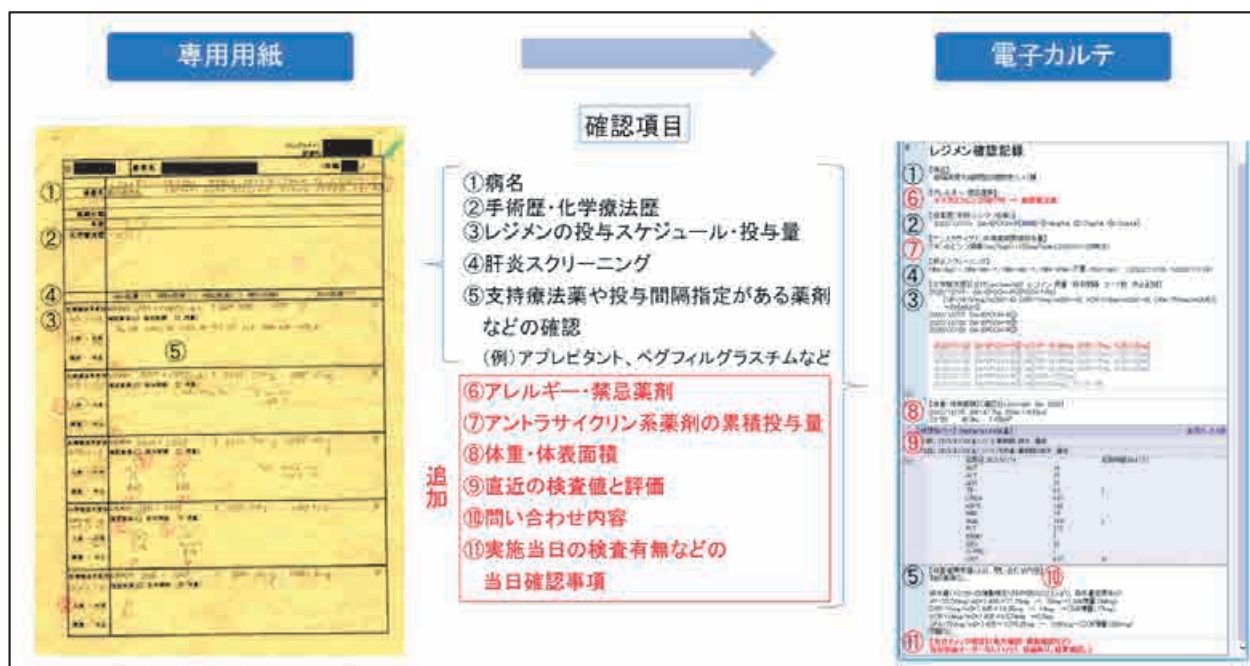
○菅野 雅仁¹、後藤 真明¹、伊與田 友和^{1,2}、鈴木 優佳¹、黒田 純子¹

【はじめに】

福島県立医科大学附属病院（以下、当院）では、薬剤師によるがん薬物療法のレジメン確認を、専用手紙で行っていた。しかし、確認する薬剤師によって内容に差が生じることや、薬剤師間・他職種間で情報共有しにくいことが問題となっていた。今回、がん薬物療法の安全性向上と、情報共有による連携強化を目的とし、電子カルテへ記録するよう運用変更を行い、その後の多職種の行動の変化をみた。

【方法】

当院のレジメン確認専用手紙では項目を5項としていたが、11項とし電子カルテへ記録する運用に変更した（下図）



【結果・考察】

事例1) 薬剤師

レジメン確認で、特にドキソルビシン以外の薬剤を使用した際のアントラサイクリン系薬剤の累積投与量の確認漏れが少なくなった。

→ 記載項目を明確にしたことで、確認漏れが減少したと考えられる。累積投与量は確認が抜けてしまうと、上限量を超えても気付かない可能性があったため、安全性の向上に寄与で

きたと考える。

事例 2) 看護師

薬剤師記録から体重の情報更新がないことを確認することで、患者の体重を測定後、最新の体重を入力するようになった。

→ 体重の更新がされないことによる抗がん薬の過量投与のリスクを、未然に防げるようになったと考えられる。体重変化が大きい場合に看護師から薬剤師へ連絡をするようになったなど、他職種との連携向上にも繋がった。

事例 3) 医師

投与量の減量理由などをカルテへ記載することが増えた。

→ 薬剤師のレジメン確認記録を見ることで、確認している項目を理解し、あらかじめカルテへ記載するようになったと考える。医師のカルテ記載があることで、薬剤師の疑義照会の減少など、業務負担軽減にも繋がると考えた。

【結論】

レジメン確認の記録方法変更により、安全性の向上や、多職種間の連携強化に繋がる行動変化がみられた。今後も事例の抽出を続けていくことで、より質の高いレジメン確認の確立へ繋げていきたい。

2023/06/10 日本病院薬剤師会東北ブロック 第12回学術大会

原発不明がん（異所性膵がん疑い）で FOLFIRINOX が奏功した症例の二次治療として Nivolumab が奏功した一例の報告



一般財団法人大原記念財団 大原綜合病院
薬剤科 井本剛史
共著者 薬剤科) 菊田浩章、紺野恵
外科) 齋藤勝

登録番号: 0052
演題番号: P-07

はじめに

- 原発不明がんは全がん患者の2~5%であり、組織学的に転移性悪性腫瘍と証明されているが、十分な検索にも関わらず臨床的に原発巣を同定できないものと定義される。病理学的所見、病歴、腫瘍マーカー、画像検査から推定される原発巣に準じた治療方針となるが、その多くは予後不良とされている。今回我々はFOLFIRINOXが奏功した異所性膵がん疑い原発不明がんの2次治療としてNivolumabでの奏功維持が得られた症例を経験したので報告する。

Ohara general hospital ②

症例 63歳 男性

- 既往歴
X-11年 胃癌 開腹幽門側切除術
tub2>tub1>por2, T1b1.ly1, v0, pN0, pStage I A
- X-1年8月 腹痛のため当院初診
➢ CT 横行結腸癌、腹膜転移疑い
✓ 明らかな肝転移や傍大動脈リンパ節転腫大、腹水を認めない
✓ 肝臓、胆嚢、脾臓、腎臓、副腎、脾臓に異常を認めない
➢ 血清検体検査
✓ HBsAg定性CLIA (-) HBsAg定量CLIA (0.00)
✓ HCV定性CLIA (-) HCV定量CLIA (0.14)
✓ CEA: 52.5、CA19-9: 195.8
➢ CS + 組織生検
➢ 手術
✓ 開腹結腸右半切除術 + 腹膜結節摘出術施行

Ohara general hospital ③

術前CS 生検組織診

- CS所見
➢ 横行結腸に全周性に進行大腸癌を認める
上皮性変化に乏しく原発性大腸癌としては非典型的でSMT様
- 病理組織診断
腺癌（転移性の疑い）
➢ 不整な管状構造や融合管状構造をとる腺癌の増殖
癌腺管と周囲の腺管（陰窩）との境界は明瞭、周囲の腺管に異型性を認めない
中分化程度の腺癌であり、胃や胆膵からの転移疑い
➢ 免疫染色
✓ 陽性: cytokeratin7、HNF4α.
✓ 少数陽性: cytokeratin20、CDX2.
✓ 弱陽性 + 陰性: SATB2.
✓ 陰性: cytokeratin5、TTF-1、P53.

Ohara general hospital ④

術後精査

- X-1年9月
➢ 血清検体検査
✓ CEA: 19.9、CA19-9: 21.1、DUPAN-2: 416、SPan-1: 7
➢ MRI 膵臓の占拠的病変なし。腹膜転移・肝転移疑い
✓ 膵臓の信号はほぼ均一
✓ 前腹壁に結節、拡散強調異常信号を認める
✓ 肝臓 S6にT2高信号域、拡散強調異常信号を認める
➢ PET/CT 多発腹膜病変、肝転移疑い、胃癌再発の可能性
✓ 肝右葉集積、肝左葉外側区集積: 肝転移や腹膜病変の一部
✓ 横行結腸吻合部集積: 残存病変または術後変化
✓ 骨盤内に小結節と集積: 播種疑い
✓ 前立腺に2箇所集積（前立腺外に及ぶ病変なし）: 尿集積の可能性
➢ 血清検体検査追加: PSA: 2.130

Ohara general hospital ⑤

術後組織診

- X-1年9月
➢ 病理組織診断 転移性腺癌
✓ 腺癌（低分化癌）中分化管状腺癌＞乳頭腺癌
✓ 免疫染色では通常の大腸癌の染色性は示さず、胃癌または膵癌が推察される
✓ S-100PとIMP3が共陽性のため膵癌に対する特異性が高い
➢ 免疫染色
✓ 陽性: cytokeratin7、HNF4a、MUC1、S100P、IMP3
✓ 少数陽性: cytokeratin20 (10%程度)
✓ 弱陽性: AMACR
✓ 陰性: CDX2、SATB2、MUC2、MUC5AC、MUC6、P53

Ohara general hospital ⑥

免疫染色像の比較

	大腸病変	胃癌 (X-11年)
cytokeratin7	陽性	陽性
cytokeratin20	少数陽性 (10%程度)	陰性
CDX2	陰性	陰性
SATB2	陰性	陰性
HNF4a	陽性	陽性
AMACR	弱陽性	弱陽性
MUC1	陽性	陰性
MUC2	陰性	陰性
MUC5AC	陰性	陰性
MUC6	陰性	陽性
S100P	陽性	陽性
IMP3	陽性	陰性
P53	陰性	陽性

Ohara general hospital ⑦

術後の治療方針

- 腫瘍内科consult
• 内視鏡画像では大腸粘膜からの病変とは考えられず、大腸癌は否定的
• 胃癌として考えた場合、X-11年の所見とは異なり過去の病変再発とは考えられない
• 免疫染色の結果では膵の形質を色濃く発現、加えてDUPAN-2高値のため膵がんの可能性が高いが、画像検査では膵に病変は無く播種が主体
• 異所性膵原発の膵癌を強く疑うが、現状で他の検査modalityでこの診断を確認することは不可能
• 本来、異所性膵を認めることが多いのは胃だが、残胃にそれらしき所見はない
• 治療方針としては異所性膵癌としてFOLFIRINOXを推奨
万が一胃癌再発であっても治療として補われる

Ohara general hospital ⑧

化学療法 (mFOLFIRINOX C1~C9)

- X-1年10月 modified FOLFIRINOX開始
➢ UGT1A1(-/28)シングルヘテロ
➢ OX: 85mg/m²、IRI: 150mg/m²、5FU(b)-、5FU(c)2400mg/m²
✓ 10/12 C2 貧血G1、末梢神経障害G1、口内炎G1
コリン症候群に対しピラルスコプラミン静注を追加
口腔粘膜障害にアズレンスルホン酸Na含嗽を追加
✓ 10/26 C3 好中球減少G2、貧血G1、末梢神経障害G1、口内炎G1
ロイコン内服追加
✓ 11/09 C4 貧血G1、末梢神経障害G1、倦怠感G1
✓ 12/14 C6 貧血G1、末梢神経障害G1、倦怠感G1、手足症候群G1
手足症候群対策にヘパリン類似物質油性クリーム追加
✓ 12/18 PET-CT 肝右葉後区域、腹膜播種のFDG集積は消失
✓ X年02/01 C9 貧血G1、末梢神経障害G1、倦怠感G1~2
手足症候群G1、味覚障害G1
主治医と相談しBRCA遺伝子検査追加

Ohara general hospital ⑨

検査値の推移 (X-1年10月~X年5月)
腫瘍マーカーは基準値範囲内へ低下
血液毒性・ALB低下は許容範囲内で推移



Ohara general hospital ⑩

23

当院での HIV 外来薬剤指導活動報告

福島県立医科大学附属病院薬剤部

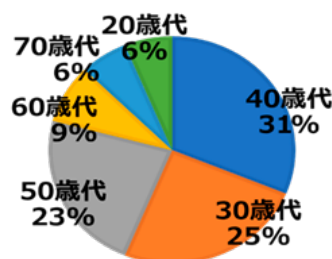
移川基子、油井優、須藤孝浩、黒田純子

【はじめに】当院では、2018 年より薬剤師 1 名が HIV 患者への外来薬剤指導を開始した。外来で抗 HIV 療法（ART）が開始される際には、医師・看護師・薬剤師でカンファランスを行い対象患者の情報を共有し、薬剤師は開始薬剤の処方提案を行っている。患者の来院日には薬剤師は医師または看護師から連絡を受け初回面談を行うが、併用薬との相互作用や患者の状況を確認し、患者自身へ候補薬剤の提案を行なっている。その際の患者希望や確認事項について、医師へフィードバックを行った後、処方がされる。その後の外来では、患者から薬剤について情報提供の希望があった場合や、アドヒアランスおよび併用薬について再度確認が必要な際に外来薬剤指導を行っている。今回、当院の取り組み状況や、薬剤師の介入例について報告する。

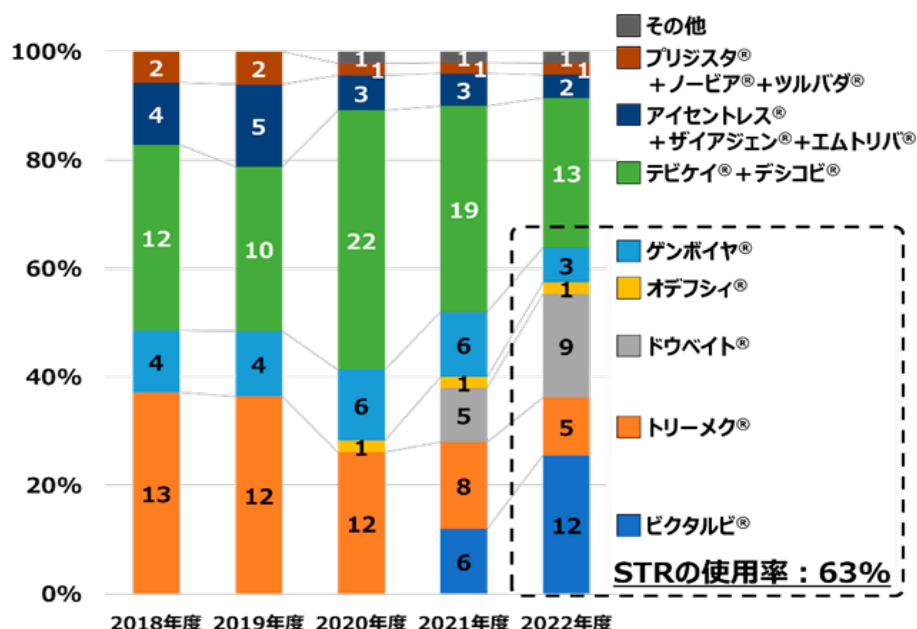
【方法】2022 年 4 月～2023 年 2 月の間に外来通院の HIV 患者を対象とした外来薬剤指導の実施状況および介入の内容について調査を行った。

当院のHIV診療の概要（2022年度）

- 福島県エイズ治療中核拠点病院
- 患者数：48名（男：女=38：10）
- 年齢：27歳～74歳
- 抗HIV薬の院外処方発行率：65%（当院の院外処方箋発行率：91%）
- HIVチーム：医師1名、看護師1名、薬剤師1名、心理士1名、MSW1名



HIV外来受診患者の年代別割合（2022年度）



【結果】外来薬剤指導を実施した症例は14例であった。そのうち初回開始薬剤の提案は5例、服用開始後の薬剤変更の提案は6例に実施した。薬剤変更の提案を行った6例のうち、用法用量の変更は4例、副作用による薬剤変更提案は2例であった。一方、新規薬剤の情報提供をして変更提案を行ったが変更に至らなかった症例は2例であった。

介入内容		件数	詳細
新規薬剤提案		5	・ビクトルビ® 3例 ・デビケイ®+デシコビ® 1例 ・ドウベイト® 1例
変更提案	薬剤が変更に至った例	6	・デビケイ®+デシコビ®→ビクトルビ®（アドヒアランス維持目的）2例 ・デビケイ®+デシコビ®→ドウベイト®（アドヒアランス維持目的）3例 ・アイセントレス®600mg+デシコビ®→デビケイ®+デシコビ®（本人希望）1例
	情報提案したが変更へ至らなかった例	1	理由）本人希望により、継続の方針となった
	副作用による変更	1	・トリメク®→ドウベイト®（消化器症状改善目的）
	用法変更	1	・トリメク®：夕食後→朝食後（鉄剤との併用による変更）

【考察】副作用による薬剤変更提案の1例は、ドルテグラビル/アバカビル/ラミブジン配合錠（DTG/ABC/3TC）服用中に消化器症状の訴えがあり、ドルテグラビル/ラミブジン配合錠（DTG/3TC）へ変更した結果、消化器症状が改善した。また、ラルテグラビル（RAL）は規格違いの同等性が担保されていない薬剤であるが、当院と転院先の採用規格が異なる情報を事前に得て、転院後の服薬継続をスムーズに行うことが可能となった症例もあった。このように薬剤師の積極的なHIV患者への関わりにより、服用薬剤の最適化や副作用の早期発見といった貢献に繋がったと考える。また、ARTを円滑に進めるためには多職種の連携が重要である事が確認できた。

一方、外来患者への対応は時間調整が難しく、1名では対応困難で介入に至っていない例もあることから、今後は後進の育成を進めたい。

パーキンソン病診療の多職種連携における薬剤師のかかわり

一般財団法人竹田健康財団竹田総合病院 薬剤科

○小林史和、鶴田全三思、齋藤隆介、塩川秀樹

【はじめに】

2022年4月から一般財団法人日本パーキンソン病・運動障害疾患学会においてパーキンソン病療養指導士の資格が新設され、ますます多職種連携での介入が求められている。

パーキンソン病患者では疾患の特性上、薬の種類、服用回数が多くなりアドヒアランスの低下を招く恐れがあるとともに、薬物相互作用によって適切な治療が行えていない場合が多い。そのためパーキンソン病の適切な薬物治療を行う上で薬剤師の役割は多い。当院薬剤科には2名のパーキンソン病療養指導士が在籍しており、パーキンソン病の多職種連携に従事している。そこで当院での薬剤師のかかわりについて報告する。

【活動報告】

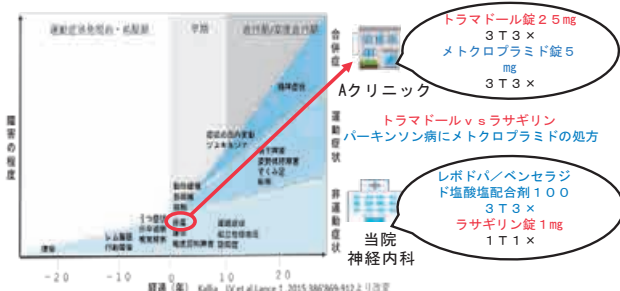
①入院時の常用薬を含めた総合的な薬剤管理

常用薬を確認することにより医師が把握できていなかった他院から処方された薬で抗パーキンソン病薬との相互作用や禁忌薬剤の確認など総合的な薬剤管理を行っている。パーキンソン病においては薬剤の種類が多くなりがちなため相互作用に注意が必要である。それぞれの症状に対して別医療機関を受診していることも多く、当地域では最近では少なくなってきたが別々のお薬手帳をそれぞれの薬局に出している患者もいる。相互作用や禁忌薬剤が見逃されていることもあるためお薬手帳を統一するよう指導を行っている。

活動報告①

入院時の常用薬を含めた総合的な薬剤管理

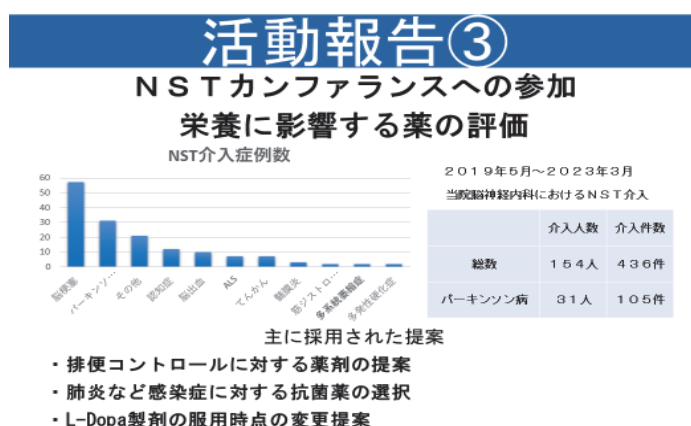
他医療機関から処方されている薬との相互作用
パーキンソン病に対し禁忌薬剤がないか確認



②症状日誌を用いた薬効評価・服薬指導

症状日誌を用いることで問題となっているジスキネジア・オフの時間の把握がしやすく、睡眠時間や食事の時間など生活リズムの把握ができるため、患者に合った服用方法の検討ができる。まずは現状の服用方法で症状日誌をつけてもらい、1日に時間をずらしながら何度か面談を行い症状・薬効評価を行う。中には自己判断で服用方法を変えてしまっている患者もいるため時間通りに服用すれば症状が改善する場合もある。

③NSTカンファランスへの参加栄養に影響する薬の評価



④週1回の総回診への参加

週1回の回診に参加し、他職種との患者情報、治療の方針の共有を行う。特に薬物治療において、当院では2023年3月までにレボドパカルビドパ経腸療法も8例行っており投与量の計算などを薬剤師が担っており医師への提案を行っている。適切な薬物治療を行っていくためには多職種間での情報共有・治療方針の確認が非常に重要であると考えている。

活動報告④

週1回の総回診への参加



当院では毎週金曜日に医師、看護師、薬剤師、栄養士、リハビリ、ソーシャルワーカーなど多職種で患者1人1人ごとに現状や今後の方向性について情報の共有を行っている。

【考察】

適切な薬物治療を行っていくためには多職種間での情報共有・治療方針の確認が非常に重要であり、当院では週1回多職種で回診し情報共有を行っている。パーキンソン病診療での薬剤師の役割は多岐にわたり、患者への服薬指導・アドヒアランスの向上だけではなく、患者の薬物治療の支援やNSTの介入、ソーシャルワーカーからの施設入所患者の薬価調整の相談など薬剤師の活躍の場は増えていくと考えられる。

【今後の課題】

パーキンソン病治療においては服用方法が複雑になりがちのため入院中と外来時で1包化などの調剤方法が異なるとアドヒアランスの低下の原因となるため保険調剤薬局との連携が必要と考える。当地域では薬薬連携協議会が発足され癌患者においては活発に活動を行っている。しかし、神経内科領域での薬薬連携が十分に出来ていないと言えないため、今後はパーキンソン病診療においても院外薬局との薬薬連携を充実させていきたい。

目的

褥瘡発生リスクは入院期間が長引くほど高まり、感染症や低栄養状態であると創傷治癒力も低下するといわれている。2022年の診療報酬改定に伴い褥瘡対策の基準に「薬学的管理に関する事項」という条件が追加された。

そこで当院では今後の褥瘡対策を検討する目的で、既に褥瘡を有する患者の服用薬を調査し、薬学的管理の事項に対する評価を行った。

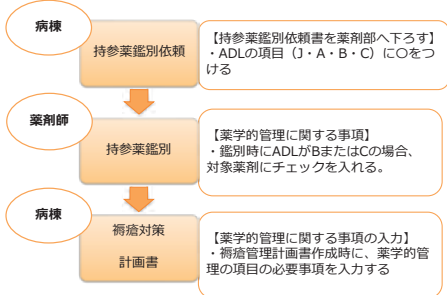


病院情報
・病床数 240床
(一般病棟、療養病棟)
・透析センター 153床
・薬剤師人数 15人



方法

2022年6月1日から2022年12月31日の7カ月間で入院患者107名(男女比64名:43名、平均年齢81歳)の褥瘡を有する患者に対し、現在服用中の薬剤を中心に、併せて褥瘡の発症リスクに影響を与える可能性のある薬剤の使用状況を調査し、その結果を次の項目に当てはめて、薬学的評価を行った。



持参薬鑑別依頼書		年	月	日	時	分
受付日時						
患者ID						
患者氏名						
主治医						
病棟	中4	北3	北4(一般/療養)	北5		
担当Ns/PHS	HD1	HD2	HD3	外来		
診療科	外科	内科	泌尿器科			
	乳癌外科	腎臓内科	血液透析科			
	婦人科	循環器科	消化器内科			
	血液内科	リウマチ科	小児科			
	整形外科	救急科				
※ ADL	J	A	B	C	(B, Cは薬剤チェック)	
署名欄						

<薬学的管理に関する事項>

薬学的管理計画(すでに褥瘡を有する患者)

- 感染コントロールなど全身管理を実施する。
- 輸液や経腸栄養を用いた栄養管理を実施する。
- 薬効・基剤に考慮した外用薬の選択や薬剤の適正使用を実施する。
- 薬剤滞留の問題を考慮した薬剤の適正使用を実施する。

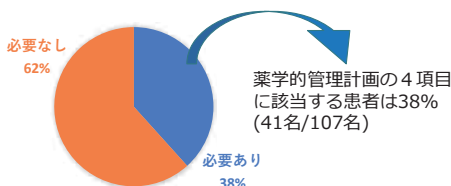
褥瘡の発症リスクに影響を与える可能性のある薬剤

- ☐ 催眠鎮静剤 ☐ 抗不安剤 ☐ 麻薬 ☐ 解熱鎮痛消炎剤 ☐ 利尿剤
☐ 腫瘍用薬 ☐ 副腎ホルモ剤 ☐ 免疫抑制剤

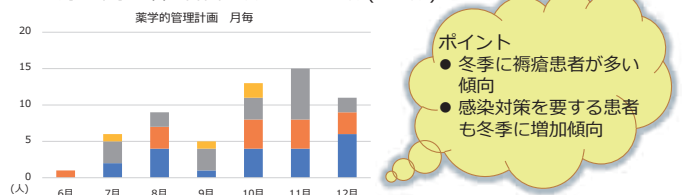
※厚生労働省の褥瘡高齢者の日常生活自立度

結果

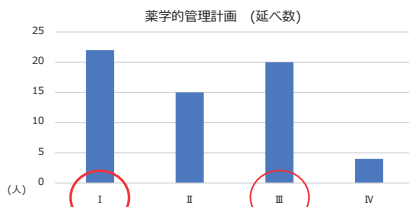
1.既に褥瘡を有する患者のうち薬学的管理を要する患者の割合



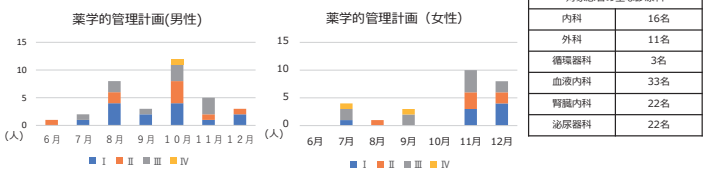
2-1各月の薬学的管理計画4項目当該患者数(延べ数)



2.全体でみた薬学的管理計画4項目当該患者数(延べ数)



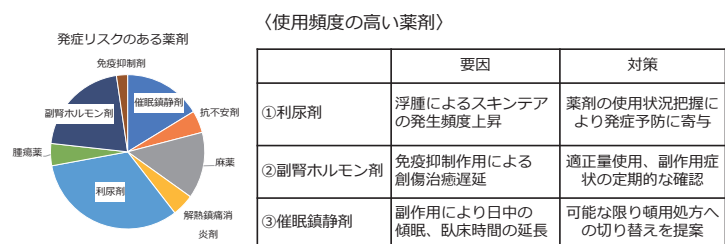
2-2男女別 各月の薬学的管理計画4項目当該患者数(延べ数)



<現状と今後の対策>

	現状	対策
I	メロベナム、タゾバクタム/ピペラシリンの漫然とした処方。	ICTとの連携強化
II	経口での栄養摂取困難	NSTとの連携強化
III	使用薬剤の固定化 ・イソジンシュガーバスタ軟膏 +オセルセノン軟膏(50:3) ・保湿目的にペパリン類似物質クリーム	褥瘡の状態に適した(例: 浸出液の有無や感染性の有無)外用剤の提案
IV	褥瘡ラウンドへの参加・介入が不十分	薬剤師の褥瘡ラウンドへの積極的な参加

3.褥瘡発症リスクに影響を与える可能性のある薬剤の使用状況



結論

当院の褥瘡を有する患者で薬学的管理を要する患者は41名/107名であり、冬季に増加傾向であることが判明した。この中で「感染コントロールなど全身管理を実施する」に該当する患者が最も多く、ついで「薬効・基剤に考慮した外用薬の選択や薬剤の適正使用を実施する」に該当する患者が続いた。「褥瘡発症リスクに影響を与える可能性のある薬剤」においては、最も使用頻度の高い薬剤は利尿剤であり、ついで副腎ホルモ剤、催眠鎮静剤が漫然と使用されていることが浮き彫りになった。

考察

褥瘡を有する患者のうち、約4割が薬学的管理の対象となっており、感染対策、また患者の状態を考慮した外用薬の選択、適正使用の重要性が浮き彫りになった。また、褥瘡の発症リスクに影響を与える可能性のある薬剤が漫然と使用されていることが明らかとなった。

今後、薬剤師が褥瘡対策に積極的に介入していくことで、患者ごとの病態に応じて適切な薬剤の提案ができ、褥瘡発生リスクの減少につながると考えられる。また、今回は診療科別で検討を行っていないが、使用薬剤は診療科により偏りが出てくるため今後は診療科毎の違いを検討していきたい。

日本病院薬剤師会東北ブロック 第12回学術大会
演題: 当院における褥瘡を有する患者に対する薬学的管理について
所属: 公益財団法人ときわ会常磐病院 薬剤部
発表者: 坂根 爽月

本演題発表に関連して、開示すべきCOI (Conflict of Interest) 関係にある企業等はありません。



病棟薬剤師による処方支援業務の有用性の検討

築地 洸大、関根 悠、松崎 安也奈、加藤 千絵、渡邊 紘章、佐々木 美里、合津 貴志、田崎 正則
一般財団法人慈山会医学研究所付属 坪井病院 薬剤部

【背景・目的】

医師の業務負担軽減のため、他専門職種への業務移管（タスクシフティング）が推進されている。当院では、がん治療や間質性肺炎の急性期治療などハイリスク薬を多数使用しているが、病棟薬剤師の配置がなかった。そのため、医師や看護師が医薬品の管理を行っており、安全管理負担が大きい状況であった。そこで、Protocol Based Pharmacotherapy Management（以下、PBPM）による処方支援業務を開始したため報告する。

【方法】

各病棟に薬剤師を配置し、処方支援業務を開始した。処方支援は PBPM における代行入力可能な処方区分に沿って行った。今回の観察期間は 2021 年 8 月 1 日から 2023 年 2 月 28 日とした。

【薬剤師が処方支援可能な処方区分】

- 代行処方 A：医師が新たにオーダーした処方、指示があった処方
- 医師が処方区分【継続処方】で処方した場合、薬剤師は次回分の処方から代行処方する。
- 継続処方以外で医師から薬剤師へ直接指示があった処方。
- 代行処方 B：入院時持参薬の代行処方
- 入院後、内服継続の場合、薬剤師が持参薬の継続または代替薬を代行処方する。
- 代行処方 C：頓用・外用処方（麻薬以外）の代行処方
- 処方歴のある薬剤、またはカルテ上に医師指示がある頓用薬で、処方が必要な場合に薬剤師が代行処方する。
- 代行処方 D：退院処方の修正
- 退院処方の処方日数や追加、削除が必要な場合、薬剤師が修正可能。
- 代行処方 E：処方提案
- 服薬指導等を実施し、薬剤師が必要と判断した薬剤を処方提案として代行処方する。

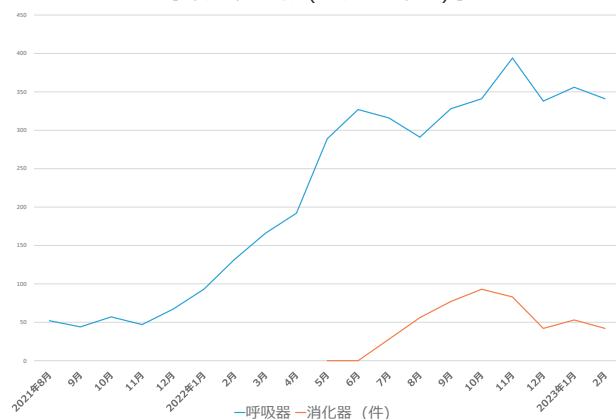
- ※1 麻薬処方：麻薬は薬剤師による代行支援を行わない。
※2 他院処方：処方切れ時に薬剤師が継続処方を代行。当院未採用薬は代替薬にて代行し、代替薬がない場合は医師へ報告し対応を協議する。

【薬剤師による代行処方と医師承認の流れ】

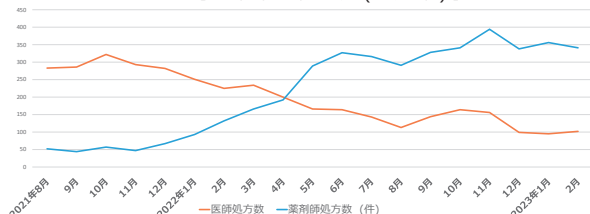


【結果】

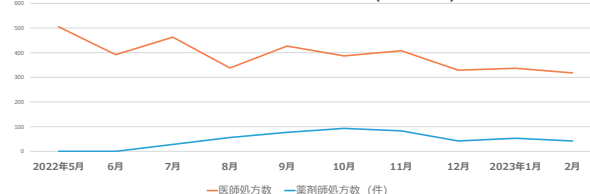
【薬剤師処方数（呼吸器・消化器）】



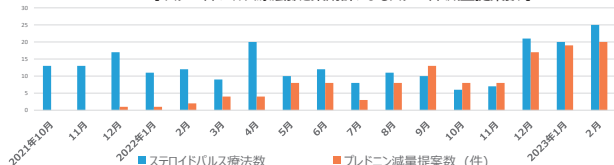
【医師・薬剤師処方数（呼吸器科）】



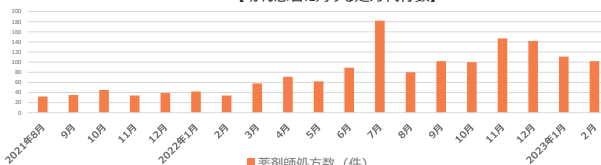
【医師・薬剤師処方数（消化器科）】



【ステロイドパルス療法数と薬剤師によるステロイド減量提案数】



【がん患者に対する処方代行数】



【結語】

薬剤師の代行入力によって医師の処方数が減り、薬剤師が行う処方支援業務は医師の業務負担軽減に寄与できたと考えられる。また、副作用に対する処方提案などは病態および患者状態の適切な評価が必要であり、薬剤師が病棟に常駐し回診の同行、医師や看護師との綿密な情報交換を行うことで、積極的に処方提案を実施できたとする。

今後も処方支援業務の質を保ちつつ、更なる医師の診療支援および医薬品の安全管理に努めたい。

日本病院薬剤師会
第12回東北ブロック学術大会
CO I 開示
発表者：築地 洸大

一般財団法人慈山会医学研究所付属
坪井病院 薬剤部
演題発表に関連し開示すべきCO I 関係にある
企業等はありません

いわき市医療センターにおける病棟薬剤廃棄の現状



いわき市医療センター
Iwaki City Medical Center

○澤田舞虹¹⁾ 小野正弘¹⁾ 阿部聡美¹⁾ 渡邊幸枝¹⁾ 草野元¹⁾
鈴木通子²⁾

1)いわき市医療センター 2)株式会社エス・ディ・ロジ

はじめに

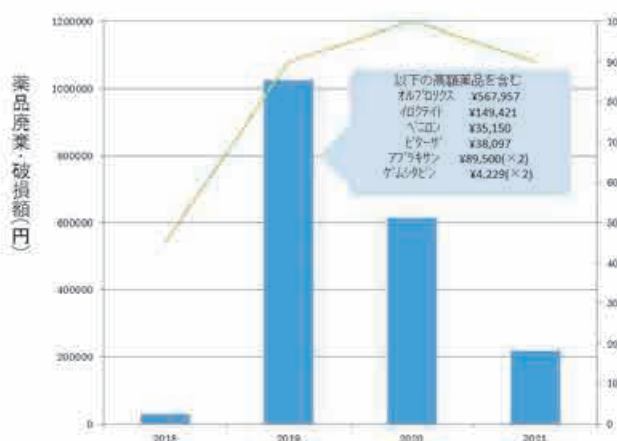
いわき市医療センター(以下、当院という)では2021年6月より病棟薬剤業務実施加算Ⅰを算定しており、薬剤師は当該病棟における医薬品の適正な保管・管理が求められている。
また、当院ではSPD業者に一部業務を委託し、薬剤管理を行っており、2ヶ月に1回看護部と薬局、薬局SPDで報告会を行い現状の問題共有と薬剤管理の意識付けをしている。
このことに伴う当院の薬剤廃棄・破損額について比較する。

方法

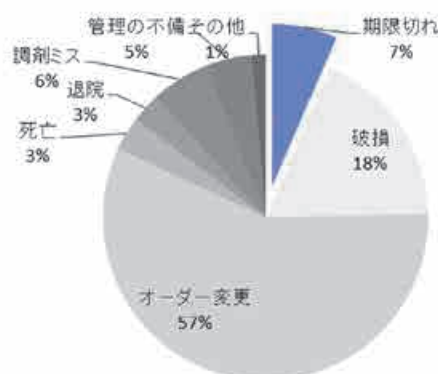
2018年度、2019年度、2020年度、2021年度の薬品廃棄・破損報告の比較をした。
また、その中でも薬剤師の介入により件数の減少が期待できる期限切れの報告件数についても比較した。

結果

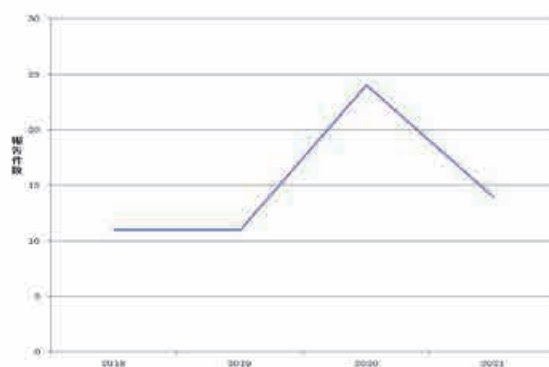
薬品廃棄・破損合計額



廃棄・破損の理由(2021年度)



期限切れ薬剤廃棄の報告件数



考察

2018年度と2019年度を比較し、廃棄・破損額が大幅に増加した。しかし前年度の届け出が調査対象である20病棟中9病棟に対し、2019年度は18病棟と2倍に増加した。看護部で届け出の必要性が周知されたと考えられる。2020年度、2021年度はどちらも前年度と比較し廃棄・破損額が減少した。これは2019年度に院内の廃棄・破損額の現状を把握、周知し、翌年以降薬品の廃棄を減らすことができたのではないかと推測される。

廃棄・破損の主な理由は期限切れ、破損、オーダー変更、調製ミスなどである。

期限切れ薬剤の報告件数についても同様に看護部への意識付けや薬剤師の介入により、今までよりも期限切れ薬剤を正確に把握できたため2020年度の報告件数が増加したのではないかと推測される。また、病棟薬剤師が月に1度の期限チェックを行い、適切な薬剤管理に努めた結果2021年度では報告件数が減少したと推測できる。

また、2021年6月より病棟薬剤業務実施工算Ⅰを実施し、病棟専任の薬剤師が病棟の薬品の管理、鑑査を行い薬品の廃棄・破損を減らすことができたのではないだろうか。

結論

今後も病棟薬剤師による病棟配置薬の管理を徹底し、廃棄薬剤の減少に努めていきたい。

また、SPD報告会で継続的に薬剤廃棄・破損の現状を共有し、看護部への意識づけを行う。それと同時に期限切れ以外の理由で廃棄される薬剤についても減らしていきたい。

日本病院薬剤師会 東北ブロック
第12回学術大会
利益相反の開示

演題：いわき市医療センターにおける病棟薬剤廃棄の現状

所属：いわき市医療センター

発表者：澤田 舞虹

本演題発表に関連して、開示すべきCOI (Conflict of Interest)
関係にある企業等はありません。

当院の疑義照会簡素化プロトコル運用開始後の現状

福島県立医科大学附属病院 薬剤部

鈴木 美貴恵、菅野 奈緒美、須藤 孝浩、黒田 純子

【背景・目的】

近年、医療現場では医師の業務負担軽減が課題となっており、福島県立医科大学附属病院（以下、当院）においても取り組みを進めている。また、疑義照会簡素化プロトコル（以下、プロトコル）については、運用されている施設が多く見受けられ、以下の利点がある。病院側では、形式的な疑義照会が減ることにより、より多くの診療時間の確保が可能となる。保険薬局側では、疑義照会に係る業務負担軽減により、調剤時間の短縮、それに伴い患者への服薬指導時間の確保につながる。患者側では、保険薬局での待ち時間の短縮が可能となる。そこで、当院薬剤部でもプロトコルを作成・運用することにより、調剤上の形式的及び典型的な変更に伴う疑義照会を減らし、処方医や保険薬局の負担軽減を図ることとした。

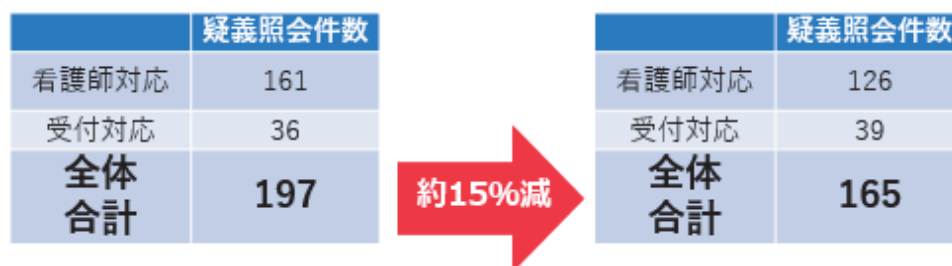
【方法】

成分名が同一の銘柄変更調剤を行うことや、残薬調整など 12 項目を対象に、当院のプロトコルを作成した。麻薬や抗がん薬はプロトコルの対象外とし、プロトコル合意事項であっても疑義照会の必要性がある場合は、適宜疑義照会を行うものとした。当院と合意を得た保険薬局のみが本プロトコルを利用できるものとした。

本プロトコル運用開始前後での当院外来の疑義照会件数を調査および比較した。また、福島県内の本プロトコル合意薬局数の集計とその所在地について確認した。参考として、本プロトコル専用報告書の提出件数と、その報告内容の内訳についても調査した。

【結果】

本プロトコル運用開始前の疑義照会件数は 197 件/週であった。運用開始後の件数は 165 件/週となり、運用開始前と比較して約 15%減少した。（図 1）



【調査期間】

本プロトコル運用前：2022/01/24～2022/01/28

本プロトコル運用後：2023/02/27～2023/03/03

図 1 本プロトコル運用開始前後における当院外来の疑義照会件数

また、福島県内の本プロトコル合意薬局数の集計とその所在地について確認したところ、図2のような結果となった。



図2 本プロトコルに合意している福島県内の保険薬局所在地(2023年5月現在 128件)

本プロトコル専用報告書の提出件数と、その報告内容の内訳についても調査したところ、図3のような結果となった。

調査期間		㉔	㉕
件数(プロトコル専用報告書)		33	32
除外件数(専用報告書以外)		138	97
計		171	129
全報告書に対するプロトコル専用報告書の割合(%)		19.3	24.8
処方修正 内容 ※報告1 件につき 複数の修 正あり	①	19	12
	②	3	1
	③	6	4
	④	0	0
	⑤	0	1
	⑥	0	0
	⑦	0	0
	⑧	0	0
	⑨	0	0
	⑩	0	10
	⑪	1	0
	⑫	0	0

【調査期間】

㉔:2022/07/04~2022/07/08 ㉕:2022/12/19~2022/12/23

本プロトコル使用にて、疑義照会が省略可能な処方修正内容
(当院ホームページから詳細のダウンロードが可能)

- ①成分名が同一の銘柄変更
- ②剤形変更
- ③別規格製剤がある場合の処方規格変更
- ④半割・粉碎・混合
- ⑤一包化調剤への変更
- ⑥一般名処方における調剤時の類似剤形への変更
- ⑦湿布薬や軟膏での規格変更
- ⑧配合剤への変更
- ⑨乳酸菌製剤の変更
- ⑩処方日数の適正化(ア・イ)
- ア.隔日投与
- イ.週1回などの特殊な用法
- ⑪用法記載の補完(ア・イ・ウ・エ)
- ア.頓服の口頭指示
- イ.用法指定薬剤で過去に疑義照会済
- ウ.内服のビスホスホネート製剤
- エ.外用剤の口頭指示
- ⑫残薬調整に関する疑義照会

図3 本プロトコル専用報告書を利用した報告内容の内訳(保険薬局からの報告書の件数)

【考察】

今回の結果では、本プロトコル運用による業務負担軽減効果は軽微であった。当院は門前薬局がないため、広範な地域の多くの保険薬局が院外処方箋を受けている。2023年2月現在、福島県内の保険薬局数は800以上だが、当院とプロトコルの合意をしている保険薬局数は126に留まっていることが一因と考えられる。本プロトコルが医療現場の業務負担軽減に寄与するには、より多くの保険薬局の参加が必要である。今後も継続して本プロトコルの周知に取り組む必要があると考えられる。

当院における病薬連携の取り組み ～多職種が情報共有しやすいトレーシングレポートを目指して～

一般財団法人 脳神経疾患研究所 附属 総合南東北病院 薬剤科 岩上 泰崇

【目的】

病院と調剤薬局との薬剤師間の情報共有ツールとして服薬情報提供書（トレーシングレポート：以下、TR）があり、当院でも運用している。しかし、当院における調剤薬局からのTRの問題点として以下の点が挙げられた。

- さまざまな種類の薬に対応できるフリーコメント式のTRを使用しているケースがあり、処方元の主治医が求めているTRの情報と調剤薬局からのTRの情報とが異なっている場合がある
- 薬剤師の経験年数、抗がん薬処方応需の有無によってもTRの内容に差が生じてしまい、報告者によって副作用の評価方法などに差がある
- TRの情報が主治医とうまく情報共有できていない

そのような状況の中、上記の内容の解決策を網羅している金沢大学附属病院を中心に石川県内で行われているTRの取り組みを参考に、近隣の調剤薬局を中心に2023年11月から病薬連携を目的としたTRの導入を試みた。

薬局用服薬情報提供書

【方法】 以下のように病薬連携の流れを作成した。

医師が患者へ交付

「病院-調剤薬局 薬剤情報 連絡書」



「薬局用服薬情報提供書（TR）」

「患者向けの説明書」

患者から調剤薬局へ



「病院-調剤薬局 薬剤情報 連絡書」

「薬局用服薬情報提供書（TR）」

調剤薬局にて指定期間に患者へ副作用確認

（テレフォンフォローアップ）



「薬局用服薬情報提供書（TR）」

当院の薬剤科へ



「薬局用服薬情報提供書（TR）」

電子カルテへ取り込み、情報を多職種で共有
（薬剤師、看護師間の毎日のミーティングでも共有）

チェック式で記入できる簡易的フォーマット

- ✓ 自宅での副作用状況を確認
- ✓ 色がついている部分は、外来へ電話相談を促す目安
- ✓ チェック式以外の副作用状況の記載
- ✓ 薬局薬剤師側で対応していただいた内容記載
- ✓ 疑問点・次回外来時の希望内容

※右の「薬局用服薬情報提供書」は当院の薬剤科ホームページ内をご参照下さい。

【結果】

内服抗がん薬のTRについて
(2022年11月～2023年4月)

	人数	枚数
パルボシクリブ	5	10
アベマシクリブ	5	16
カペシタビン	2	11
オラパリブ	2	5
タモキシフェン	1	1
S-1	1	1
合計	16	44

レジメンのTRについて
(2022年11月～2023年4月)

	人数	枚数
トラツズマブ+ ペルツツマブ+DTX	2	6
DTX+CPA	1	4
EPI+CPA	6	20
dose dense EPI+CPA	1	4
DTX	2	5
dose dense PTX	1	1
合計	13	40

レジメンのTRについて
(2022年11月～2023年4月)

	人数	枚数
トラツズマブ+ ペルツツマブ+DTX	2	6
DTX+CPA	1	4
EPI+CPA	6	20
dose dense EPI+CPA	1	4
DTX	2	5
dose dense PTX	1	1
合計	13	40

TRを開始しての感想

- 患者：食事できないくらい悪心が強い時や
病院で点滴を受けようか迷った時、ち
ょうど調剤薬局の薬剤師に電話で相談できた。
そこで点滴を勧められ、受診して点滴を受
けることができて症状が楽になった。
- 患者：調剤薬局からの電話は特に気になると
感じたことはない。
- 看護師（外来化学療法室）：事前に調剤薬局
から返却されたTRを確認しておくことで、
その患者が自宅で経験した副作用を把握
でき、再診時、重点的にフォローすること
ができるようになった。
- 医師：約1週間後の患者の副作用を把握する
ことができるようになった。

【結論】

- 医師、病院・調剤薬局薬剤師、看護師などの多職種で情報を共有できるTRが確立できた。
- 具体的な副作用の評価方法をTRに記載することで、経験の有無に関わらず、的確に患者の副作用状況を病院と調剤薬局とで共有できた。
- 再診までの副作用が出現する可能性のある時期に、調剤薬局でも患者に対してフォローして頂くことで、患者の不安軽減に貢献できたように思う。
- 手術などで多忙な乳腺外科医の業務のうち、がん薬物療法におけるタスクシェア/タスクシフトの一旦を担えと感じた。

医薬品集計業務を効率化するための QC 活動についての報告

福島県立医科大学附属病院 薬剤部

陣野大輔、菅野奈緒美、須藤孝浩、黒田純子

[背景]

福島県立医科大学附属病院(以下、当院)では定期報告や会議資料として様々な医薬品集計が作成されている。しかし近年、医薬品の出荷調整が相次ぐようになり、採用薬の変更に伴う臨時集計業務(推計 1350 分/年)が発生するなど、集計業務の負担が増加していた。一方で、当院の物流システム(富士通製)は古い仕様であり、システム単体での集計機能が十分でなく、業務負担の一因となっていた。システム更新などの抜本的な対策は有効であるが、短期的な実現性に乏しく、他の解決方法を模索する必要があった。そこで、集計業務を効率化して業務負担軽減を図ることを目的とした QC 活動を実施することとなった。

[方法]

業務負担の原因を明らかにするため、作業者、設備、方法、環境に関する特性要因図を作成し、要因解析を行った。また、着目した要因への対策を立案・実施し、対策前後の2点間にて作業時間を比較することで対策の有効性を検討した。

[結果]

特性要因図(図1)による要因解析により、作業者に関しては Excel などの集計ソフトの習熟度に違いがあること、設備に関しては物流システムからのデータ取得の手間が大きいこと、方法に関しては様式の不統一や整形作業に時間がかかること、環境に関しては作業時間が限られており、別業務による中断も多いことなどの要因が挙げられた。これらの要因に対し、様式の統一化とともに作業の自動化が有効な対策として立案された。対策の実施には Excel を利用し、自動集計法を構築した(図2)。改善前の推計作業時間は 3600 分/年、改善後は 480 分/年となり、自動集計法の構築により 3120 分/年の削減が見込まれた(表1)。

[考察]

自動集計法の構築により、負担であった臨時集計業務時間を上回る短縮が実現した(表1)。また、業務負担の原因となっていた作業者、設備、方法、環境それぞれの要因が解決され、有効な対策を実施できたと考えられた。尚、構築にあたっての費用負担は発生しなかった。無形効果・波及効果として、様式の統一化により内容確認が容易になったこと、自動集計のノウハウを活かし、医薬品集計業務以外の分野でも集計が容易になり業務把握が進みやすくなったことが挙げられた。以上の成果より、業務負担軽減を図ることを目的とした QC 活動は目標を達成できたと考えられた。

一方で、自動集計の構築・管理・改修には Excel の専門知識が少なからず必要となる。今後維持管理していく上で専門知識を持った人材の育成が課題である。

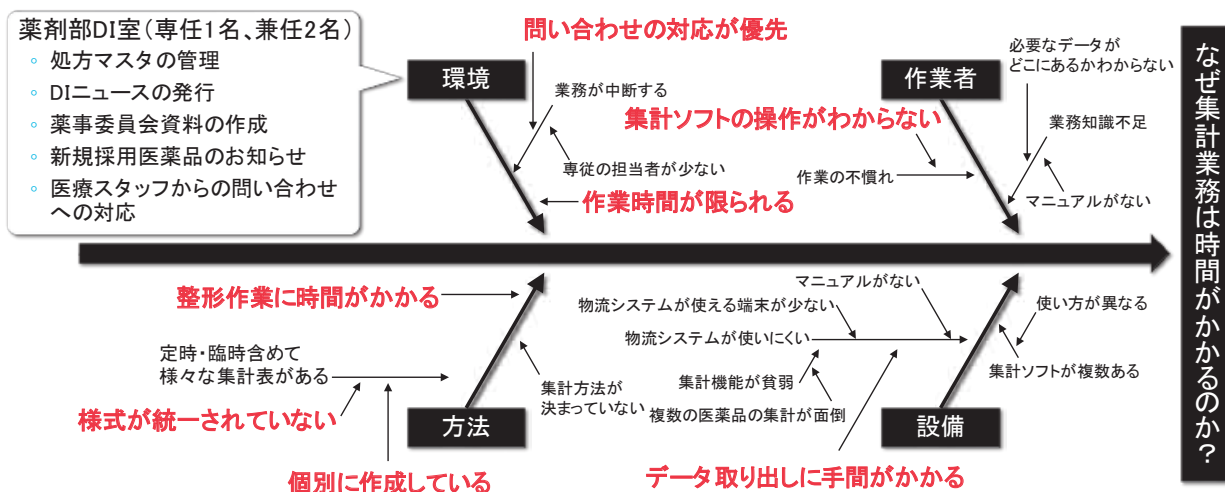


図 1 集計業務についての特性要因図

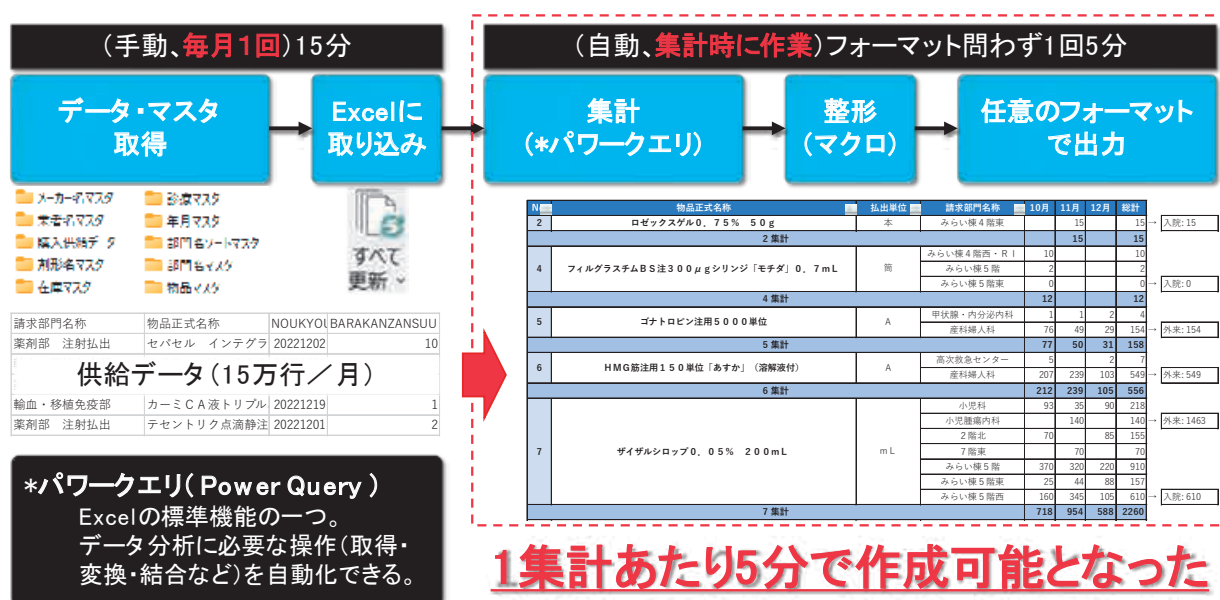


図 2 自動集計法の構築

表 1 自動集計法の構築による効果の推計

	改善前の推計（内訳）		改善後
削減目標	月次医薬品集計	360分（30分×12回）	データ取得15分×12回 ＋ データ作成5分×60回
	臨時集計	1350分（45分×30回）	
	薬審資料	300分（75分×4回）	
	フォーミュラリー資料	150分（75分×2回）	
	発注表作成	1440分（120分×12回）	480分
	合計	3600分	

当院におけるサクビトリル/バルサルタン錠の使用実態調査

○芳賀 洋祐 阿部 峻也 紺野 恵
一般財団法人 大原記念財団 大原総合病院 薬剤科

Introduction/Purpose

- エンレスト®錠(サクビトリル/バルサルタン)以下本剤は左室駆出率が低下した心不全患者において、生存効果の延長、心不全増悪入院の減少、左室駆出率を上昇させる、標準的心不全治療薬である¹⁾
- 本剤は薬効上、降圧効果を合わせ持つため、大規模臨床試験では血圧低値な患者は試験より除外されている。またeGFR30未満の腎機能障害を持つ患者も除外されている。実臨床では上記のような患者へ投与する場面も多く、安全性・有効性の情報を集積することで、薬剤の適正使用・普及につながると考える。
- 本調査では当院診療における心不全患者への本剤の投与状況を調査し、安全性、有効性を確認することを目的とした。

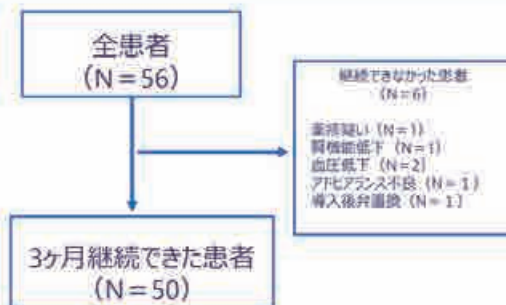
Methods

患者背景

- 対象：当院循環器内科で2021.9-2022.12までに本剤が処方された心不全患者56名から、3か月内服が継続できた患者を対象
- 対象期間：本剤の投与開始から3か月以降
- 後方視的に診療録から患者情報(年齢、性別、体重、既往歴など)、血液検査・生理検査所見、治療薬剤、その他必要とする情報を抽出。
- 投与前と3か月以降の患者情報の比較解析。

統計解析：投与前と3か月以降の比較はStudent's t-test検定、
2群間Pearson's chi-square検定を用いた。*p<0.05は統計学的有意と判定する

Results-1 Patient selection



Results-2 overall Patients

投与前：全患者 (n=50)

年齢 (年)	74±14	Medications	n (%)
性別 (M/F)	31/19	βブロッカー	39 (78)
体重 (kg)	62±17	MRA	27 (54)
収縮期血圧 (mmHg)	132±24	ループ利尿薬	29 (58)
拡張期血圧 (mmHg)	72±16	プロセドド換算用量 (mg)	20 [10-40]
虚血性心疾患既往 (%)	22 (44)	トルバテン	7 (14)
血清クレアチニン (mg/dl)	1.01±0.34	SGLT2-i	20 (40)
eGFR (ml/min/1.73m ²)	55.7±18.9	Sac/Val Dose (mg)	100 [50-200]
BNP (pg/ml)	315±395		
左室駆出率 (%)	43.5±12.6		

mean±SD, n (%), median [interquartile range]

Results-3

投与3か月後の変化の比較：全患者 (n=50)

	投与前	3か月後	p
収縮期血圧 (mmHg)	132±24	126±22	p<0.05
拡張期血圧 (mmHg)	72±16	68±12	NS
体重 (kg)	62±16	60±16	p<0.01
血清クレアチニン (mg/dl)	1.01±0.34	1.10±0.39	p<0.01
eGFR (ml/min/1.73m ²)	55.7±18.9	52.7±21.9	p<0.05
BNP (pg/ml)	315±395	149±187	p<0.01
左室駆出率 (%)	43.5±12.6	50.8±11.0	p<0.01
Sac/Val Dose (mg)	111±38	214±127	-

mean±SD, HQ, no significant

Results-4

SCr上昇群と非上昇群の比較

	SCr上昇群 n=18	SCr非上昇群 n=28	p
Sac/Val Dose (mg)	217±115	211±139	NS
Age	80±7	71±15	p<0.05
BW変化量	2.8±3.2	1.6±3.7	NS
収縮期血圧 変化量	7±15	5±20	NS
拡張期血圧 変化量	3±11	2±17	NS

mean±SD, NS: no significant

上昇群：投与3か月後のSCrがベースラインから10%以上上昇した患者群

Results-5

投与3か月後の変化：外来導入患者のみ (n=36)

	投与前	3か月後	p
収縮期血圧 (mmHg)	133±25	126±23	p<0.05
拡張期血圧 (mmHg)	72±16	69±13	NS
体重 (kg)	62±18	60±18	p<0.05
血清クレアチニン (mg/dl)	0.97±0.31	1.04±0.37	p<0.01
eGFR (ml/min/1.73m ²)	56.8±19.3	53.8±20.6	p<0.01
BNP (pg/ml)	266±400	130±193	p<0.05
左室駆出率 (%)	44.5±14.0	50.7±12.2	p<0.05
Sac/Val Dose (mg)	115±44	202±127	-

mean±SD, NS: no significant

Discussions-1

- 本剤投与 3か月後の有効性・安全性の所見は左室駆出率の増加、体重減少、BNP低下、収縮期血圧の低下、血清クレアチニン値の上昇がみられ、概ね過去の報告と同様であった。
- 血清クレアチニン値上昇については有意に増加した。ARB投与時には同様に血清クレアチニン値上昇がみられる。同一のメカニズムと考察する。
- 本剤の投与によりBNPを上昇させるメカニズムが存在するが、BNPの低下は心不全の改善効果によるものと解釈する。

日本医科大学薬学部 薬学博士 藤田 隆夫

Discussions-2

- 血清クレアチニン値上昇群と非上昇群を比較した結果、上昇群で有意に年齢が高かった。高齢者への投与時には腎機能の変化に注意を払う必要があるものと考察する。
- 外来導入患者だけを抽出した結果、左室駆出率の増加、体重減少、BNP低下、収縮期血圧低下、血清クレアチニン値上昇がみられた。入院中に導入した患者を含むデータよりも、患者指導などの要因を除いた本剤の作用を反映する結果と考察する。

日本医科大学薬学部 薬学博士 藤田 隆夫

Conclusions

- 本研究では、当院の診療におけるサクビトリアル/バルサルタンの有効性と安全性を調査した。
- 本剤投与により、3か月という短期間で心臓逆リモデリングの指標である左室駆出率の増加、体液貯留を反映する体重の減少、心機能のモニタリング指標としてのBNP低下が観察され有効性が示された。
- 一方で、心不全患者への有害作用として収縮期血圧の低下、血清クレアチニンの上昇が観察された。
- 有効かつ安全な心不全治療のため本剤投与の妥当性を処方医・薬剤師は評価しながら使用する必要がある。

日本医科大学薬学部 薬学博士 藤田 隆夫

病棟薬剤師による小児の錠剤内服支援の症例

大原記念財団 大原綜合病院 薬剤科

○吉田有里 石渡慈 紺野恵

【はじめに】

錠剤は、5～6 歳位になった頃から飲めるようになる傾向があるとされている。プレドニン錠は、直径約 5mm,厚さ約 2.3mm 程度のため 2～3 歳で飲める場合も多い。病棟担当薬剤師の配置前は、プレドニン錠を粉碎して低年齢の患児に処方していた。しかし、プレドニン錠の粉碎は苦くて飲みにくく、服薬介助の負担の大きい処方であった。

担当薬剤師の配置後に、錠剤での服用は苦味による飲みにくさを軽減し介助も楽になるのではないかと相談があり、各種錠剤の内服の支援をするようになった。

【方法】

服薬指導は保護者と患児に行った。

薬剤情報提供書を用いて薬効、副作用などの指導を行った。

当院で作成した錠剤の飲み方のパンフレットを用いて、服薬前に錠剤の飲み方を説明した。姿勢、水を飲むタイミング、舌の上の錠剤を置く位置について説明した。

薬剤師支援の下、保護者と本人で初回内服を行った。

【結果・考察】

薬剤師が具体的に錠剤の飲み方を説明し、服薬時に保護者や患児の様子に応じて支援することで、錠剤を内服することが出来た。

長期服用する薬剤は、味や食感による拒薬を防ぐこと・内服介助者の負担を軽減することが重要である。薬剤師が介入することで錠剤の特性や性状に基づき服用しやすい形態を提案できる可能性がある。錠剤で内服できることは、安定性の維持、苦味の軽減、粉碎による被曝や薬剤のロスの防止ができる。年齢や発達に応じた小児への錠剤内服支援は薬剤師の貢献度も高く、今後の治療にかかわる業務であると考えられた

目的

病棟薬剤師が配置される前は、プレドニン錠を**粉碎**して低年齢の患児に服用させていた。矯味目的に単シロップも処方されていたが、**苦くて内服介助が大変**との訴えがあった。

錠剤は、5～6歳位になった頃から飲めるようになる傾向がある。プレドニン錠は、直径約5mm,厚さ約2.3mm程度のため2～3歳で飲める場合も多い。錠剤で服用できれば、苦味が軽減でき服薬状況の改善が予想された。

病棟薬剤師配置後は、**粉碎せず錠剤で内服**させてほしいと医師から服薬指導依頼があり、錠剤内服を目的に服薬指導を行った。



症例2（医師から事前相談ありの事例）

9歳10か月 男児 BW：30.3kg

診断名：MIS-C（COVID-19罹患後の川崎病）、発熱性好中球減少症

錠剤服用歴：なし

入院時内服可能な形態：散剤・水剤

処方：発熱性好中球減少症に対して

12月22日から12月28日

12月29日から

CFPM 2g/day iv

ST合剤（**バクタ配合錠** 1錠 1日1回朝食前）

バクタ配合錠の性状：素錠 直径約11.0mm 厚さ約5.1mm



方法

病棟担当薬剤師の服薬指導後に錠剤を内服する。

指導対象：患児、付き添い者

指導資材：薬剤情報提供書、
当院作成の錠剤の飲み方のパンフレット

指導内容：処方薬の薬効、副作用についての説明
錠剤の飲み方を説明
〔姿勢、水を飲むタイミング、舌の上の錠剤を置く位置について〕

内服実施：薬剤師支援の下、保護者と本人で初回内服を行う

医師からの相談内容

医師：飲ませることは決まっていますが、バクタ錠は大きいので一度本人に見せて、飲めるか確認して処方しようと思うんです。

薬剤師：処方後に薬剤師の方で飲める形態を患者さんといっしょに考えたいのですが良いですか。それに応じて錠剤の分割や粉碎の対応をしたいと思います。

医師：処方しておきますのでお願いします。

医師指示：
12月29日朝からバクタ錠を朝1回内服
(内服形態は薬剤師さんに検討いただきます。)

服薬指導の手順

① 処方案についての説明

薬剤情報提供書を使用し、服薬の必要性について説明。

② 服用方法の説明

右記のパンフレットを使用して説明。
事前に何（水、ココア等）で飲むかを考えて準備してもらう。

③ 内服

薬剤師支援の下、付き添い者と本人で初回内服。

錠剤の飲み方のパンフレット



【12月28日】

事前説明のためにバクタ錠を持参し訪室した。

S...

患児）アスピリンの粉はゼリーで飲んでも。割ったら小さくなるから良いよ。
母）錠剤は初めてなんです。
苦いですか。苦いなら粒で飲めた方が良いでしょう。小さく割ると飲めるかも。

O...

Rp.バクタ配合錠 1錠 1日1回 朝食前 5日分
錠剤を4分割し、1回分ずつ一包化調剤とした。

説明内容：溶けると苦い。かみ砕いてOK。何かに混ぜても良い。
苦味のある物で飲んだり食べたりすると薬の苦みを感じにくい。
粉が希望のときは、粉碎します。

A/P...

アドヒアランス問題無し。
錠剤内服初めてであるが、拒薬無く小さくすればよいと前向き。
服薬状況確認し、支援継続。

結果

症例1

2歳11か月 男児

BW：13.2kg

診断名：ネフローゼ症候群

錠剤服用歴：なし

入院時服用可能剤形：散剤・水剤

処方：ジピリダモール散 5mg/kg/day（9月26日～）

PSL 30mg iv（9月26日～10月3日）

10月4日 昼からブレドニン錠（素錠 直径約5.0mm 厚さ約2.3mm）内服へ切り替え



【12月29日】

内服後訪室

S...

患児）やっぱり大きい。苦くても粉がよいな。
母）なかなか飲み込めなくて、でもつぶしたりして飲めました。
そろそろ、粒の薬飲めるようにしたいし、このままでやってみたいと思います。

O...

服薬状況：母が錠剤を砕き、朝の内服はできた。
本人は粉が良いと言う。
母は錠剤を飲めるようにしたい。粉碎希望無し。

A/P...

母と相談し、今後飲み込めないときは1回分1包紙の中で砕いて飲むなど対応する。
素錠であるため、母に砕いてもらうことは可能である。
今後も4分割錠で練習とした。



その後は粉碎無く服薬できた。12月31日退院した。

【10月4日 AM】

事前説明のために訪室し、飲食の好み、食事の形態や摂取状況などを確認した。

S...

母）オレンジジュースどうですかね。
吉いから、牛乳なら味を感じにくいかも。
飲むのは食事中でも良いですか。御飯丸呑みなので、薬って言って飲まずより御飯と混ぜて自然に飲んじゃうかも。
いいですね！ やってみましょう

O...錠剤内服歴なし。

Rp.ブレドニン錠 5mg 6錠 1日3回 朝食前 2日分

説明内容：苦いため、溶ける前に飲み込むと良い。
ココアやカフェオレ、麦茶などの苦味がある飲料や牛乳などの乳製品と飲むと感じにくい。食事中に飲ませて問題無い。

A/P...

アドヒアランス良好。母も錠剤服薬に積極的。内服時に立ち会います。

考察

薬剤師が具体的に錠剤の飲み方を説明し、保護者や患児の様子に応じて服薬時に支援した。この薬剤師の服薬指導により、錠剤が内服できた可能性がある。



結論

長期服用する薬剤は、味や食感による拒薬を防ぐことと内服介助者の負担を軽減することが重要である。錠剤で内服できることは、安定性の維持、苦味の軽減、粉碎による被曝や薬剤のロスの防止ができる。薬剤師が介入することで錠剤の特性や性状に基づき服用しやすい形態を提案できる可能性がある。

年齢や発達に応じた小児への錠剤内服支援は薬剤師の貢献度も高く、今後の治療にかかわる業務であると考えられた。



その後も特に問題無く服薬継続できた。

患者サポートセンターにおける薬剤師業務実態



○平島佳恵¹⁾ 岡村文宏¹⁾ 櫛田瑞弘¹⁾ 小野正弘¹⁾
阿部聡美¹⁾ 渡邊幸枝¹⁾ 草野元¹⁾

1) いわき市医療センター

はじめに

2012年度の診療報酬改定に伴い患者サポート体制の充実加算が新設され、当院では2018年12月に患者サポートセンターを開設した。薬剤師は周術期における抗血栓薬等の休薬等の確認を行い、手術等を安全に行うために様々なリスクを察知して適切に対応している。

今回、5年経過した患者サポートセンターにおける薬剤師業務実態について調査を行った。

方法

担当薬剤師2名に患者サポートセンターにおける薬剤師業務について聞き取り調査を行った。

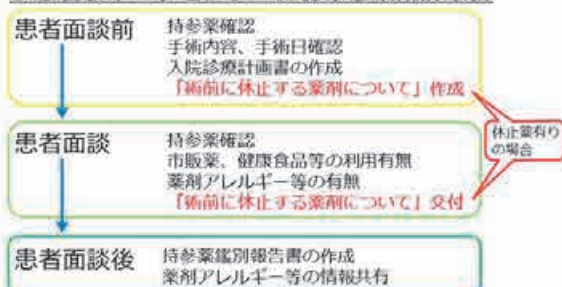
[調査期間] 2018年12月～2022年3月

[調査項目] 患者サポートセンターにおける

- ① 薬剤師が介入した診療科
- ② 薬剤師の対応件数

結果

1.患者サポートセンターにおける薬剤師業務



患者用

医療スタッフ用

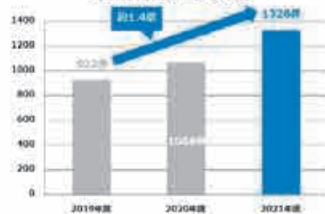
2.介入している診療科及び薬剤師対応件数

2018年12月開始時は整形外科及び外科の2科であった。その後、泌尿器科、消化器科、循環器科、耳鼻咽喉科、婦人科及び呼吸器外科が加わり、現在8科で対応している。

2021年度薬剤師対応件数



年度別薬剤師対応件数



月別薬剤師対応件数の推移



※呼吸器外科は2023年1月に加わった。

各診療科の対応件数及び休薬件数



結論

今後ますます患者サポートセンター業務における薬剤師の関わりは重要性が高まるものと考えられる。

考察

術前休薬が適切に行われなかった場合、予定していた手術が中止・延期になることがある。薬剤師が入院前に介入し周術期における薬剤等の確認を行うことで、患者が安全で安心な手術等に臨めるよう貢献していると考えられる。

今後眼科等の他科参入が予定されることから業務の増加が考えられ、今後も患者サポートセンター業務を通して患者が安心して手術等に臨めるよう貢献していきたい。

日本病院薬剤師会 東北ブロック 第12回学術大会

演題：患者サポートセンターにおける
薬剤師業務実態

所属：いわき市医療センター 薬局
発表者：平島 佳恵

本演題発表に関連して、開示すべきCOI(Conflict of Interest)関係にある企業等はありません。

感染症治療に関する保険薬局へのアンケート調査について

○猪狩 政則1) 大原 宏司2) 山口 仁3)

1) 一般財団法人 脳神経疾患研究所附属 総合南東北病院 薬剤科

2) 奥羽大学薬学部 医療薬学分野

3) 一般社団法人 郡山薬剤師会

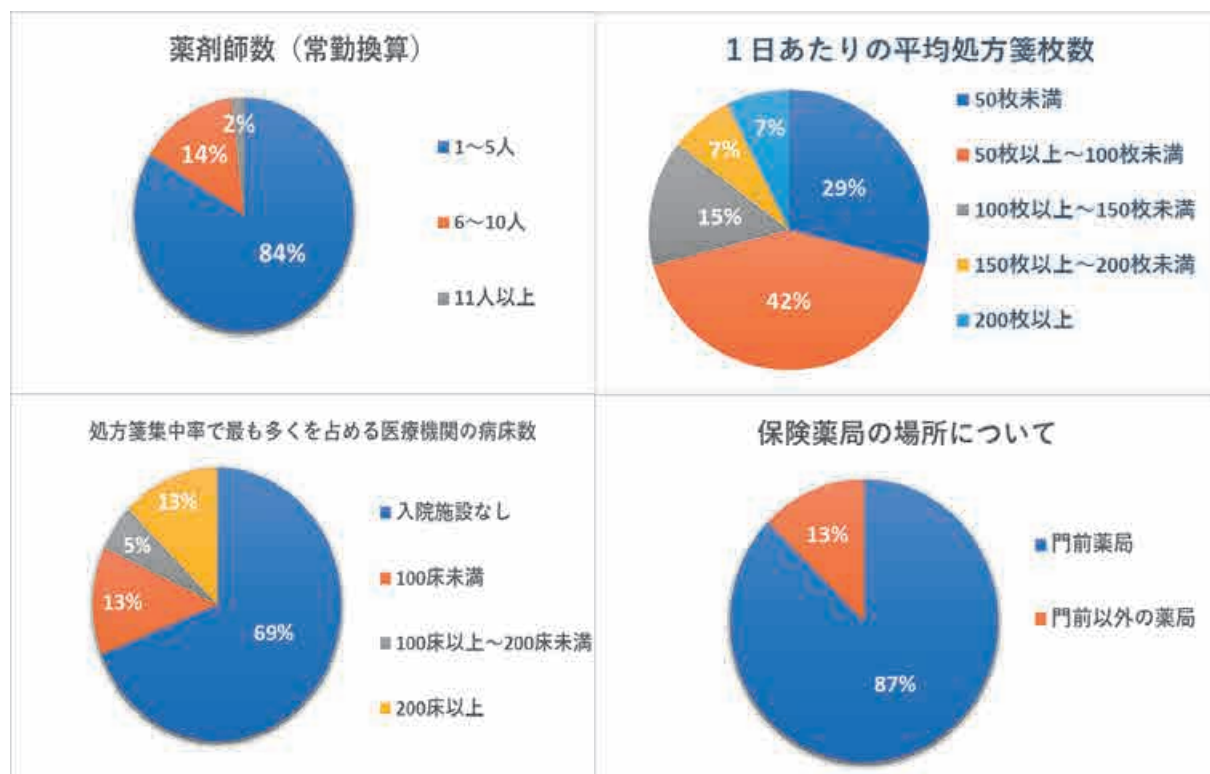
【はじめに】2022年に診療所、クリニックを対象に外来感染対策向上加算が新設され、算定要件には抗菌薬適正使用の項目がある。外来での感染症治療は経口抗菌薬が使用されることが多く、主に保険薬局で交付されている。また、日本化学療法学会では主に保険薬局薬剤師を対象とした外来抗感染症薬認定薬剤師制度が新設され、感染症治療において保険薬局の担う役割が大きくなってきている。今回、保険薬局に対し感染症治療に関するアンケート調査を行ったので報告する。

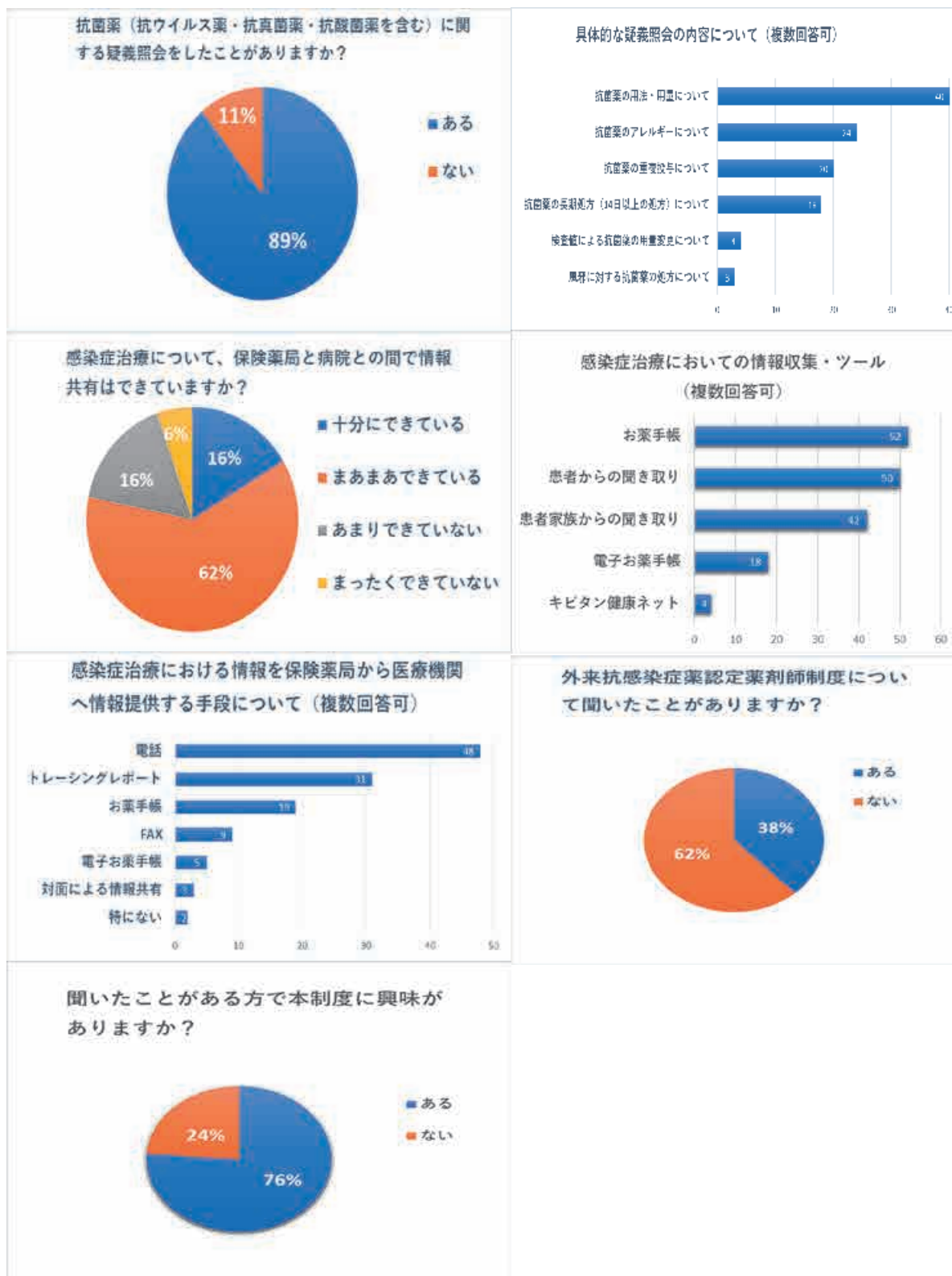
【方法】

調査期間) 2023年1月23日～2月25日

調査対象) 郡山薬剤師会会員の保険薬局132施設に対し、1施設当たり1回答として、医療機関に対しての疑義照会状況、外来抗感染症薬認定薬剤師制度に関してアンケート調査を行った。

【結果】 アンケート回答施設は132施設中55施設で回答率は41.7%であった。





【考察】 調査対象の保険薬局が入院施設の無い医療機関の門前薬局が多く、そのような薬局では医療機関との情報共有をしやすいのではないかと考えられる。院外処方是不特定な薬局に行くため、医療機関から情報提供するのは難しい。医療機関では地域で勉強会を開催する、保険薬局では外来抗感染症薬認定薬剤師制度を利用するなどして感染症治療における知識の習得が期待される。

胃癌術後補助療法S-1+DTX実施中の手足症候群に冷却手袋を使用し症状を改善できた一例の報告

一般財団法人大原記念財団 大原綜合病院
薬剤科 小林利夏
共著者 薬剤科) 井本剛史、紺野恵
外科) 長谷川誠、阿美弘文

はじめに

- 当院では外来化学療法室に通院する全患者に対し、医師の診察前に薬剤師と看護師による有害事象評価と支持療法支援を行っている。
- 胃癌StageⅢでの術後補助療法としてS-1+ドセタキセル(以下DTX)療法が承認されて以降、フッ化ピリミジン系薬剤とは異なる、手指の皮膚剥離と爪変性を伴うDTX特有の手足症候群が散見されるようになった。
- 今回我々は近年の文献で報告されている、冷却手袋(frozen glove:以下FG)による局所冷却を使用する事で顕著な症状軽減と患者の就労支援に繋がった症例を経験したので報告する。

がん治療におけるアピアランスケアガイドライン 2021年版

・[FQ11]タキサン系薬剤による爪障害の予防に冷却療法は勧められるか

- ✓タキサン系薬剤による爪障害の予防に冷却療法が有効であったとの報告は増えている
- ✓しかしながら冷却方法や重症度評価のスケールも統一性がなく不均一性が指摘されている
- ✓有害事象に関する配慮の必要性
 - 凍傷事例によりElasto-Gel(TM)は米国FDAのリコール対象となった
- ✓QOL改善効果やタキサン系薬剤の治療強度を維持する面からも、安全性に十分な配慮を行った上で冷却療法を行うことを考慮しても良い

Multicenter study of a frozen glove to prevent docetaxel-induced onycholysis and cutaneous toxicity of the hand

1 Florian Scotté 1, Jean-Marco Tourani et al. J Clin Oncol 2005 Jul 1;23(19):4424-9.

[目的]

DTX誘発性の爪障害と皮膚障害の予防のためのFGの有効性と安全性の調査。

[方法]

DTX(75mg/m²)を投与するがん患者45人を対象。各患者の右手にFG、左手は着用せずにコントロールとした。FGは冷凍庫(-25℃~-30℃)で少なくとも3時間冷却し、DTX投与の前後それぞれ15分と投与中の1時間の合計90分間着用した。

[結果]

Toxicity Grade	Control Hands (n = 45)		Frozen Glove-Protected Hands (n = 45)		P
	%	95% CI	%	95% CI	
0	49	34 to 64	89	76 to 96	.0001
1	29	16 to 44	11	4 to 24	
2	22	11 to 37	0		

全Gradeの爪障害の発現率

FGを着用した側:11%
着用していない方:51%
⇒FGを着用した側で爪障害の発現率の有意な低下が認められた。

Toxicity Grade	Control Hands (n = 45)		Frozen Glove-Protected Hands (n = 45)		P
	%	95% CI	%	95% CI	
0	38	26 to 58	67	57 to 86	.0001
1	44	33 to 65	22	12 to 40	
2	9	3 to 23	2	0.1 to 13	
Incomplete data	9	3 to 21	9	3 to 21	

全Gradeの皮膚障害の発現率

FGを着用した側:24%
着用していない方:53%
⇒FGを着用した側で皮膚障害の発現率の有意な低下が認められた。

1 Florian Scotté 1, Jean-Marco Tourani et al. J Clin Oncol 2005 Jul 1;23(19):4424-9.

[考察]

FGは、DTXによる爪障害と皮膚障害の発現率を低下させ、患者の生活の質の向上に有効である。ただし、対象となった45人の患者のうち5人が手袋の冷たさに耐えられず脱落しているため注意が必要である。

患者背景

[患者] 40代、男性
[診断名] 胃癌 pT4aN3bM0: stageⅢc
MSI解析(-)、HER2蛋白過剰発現(-)
[既往歴] なし
[生活歴] 喫煙(+)、飲酒(+)
職業:公務員
同居家族:妻、息子
[副作用歴] なし
[アレルギー歴] なし
[全身所見] 身長:180cm台、体重:50kg台、BMI:16.4

治療日までの経過

2022

09/05 開腹胃全摘術(D2郭清)施行

09/29 S-1単剤 ①

10/20 S-1+DTX ②

10/27 手指に湿疹、感覚障害あり

11/10 S-1+DTX ③

手指の表皮剥離あり。下肢大腿、背中に発赤疹

手足症候群 G1、爪障害 G0

12/01 S-1+DTX ④

手指表皮剥離、疼痛あり

手足症候群 G3↑、爪障害 G0、末梢神経障害 G1

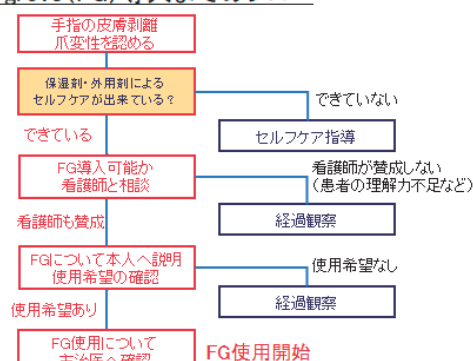
保湿剤、ステロイド外用剤では回復効果に乏しいため、FGによる局所冷却法を提案

ヘパリン類似物質クリーム50g
1日数回 手足に塗布

ヘパリン類似物質クリーム100g
1日数回 手足に塗布
マイザークリーム0.05%10g
1日数回 皮膚に塗布

ヘパリン類似物質クリーム125g
1日数回 手足に塗布
マイザークリーム0.05%15g
1日数回 皮膚に塗布

Frozen grove (FG) 導入までのフロー



FGによる局所冷却法

・外来化学療法室看護師との共有事項

- ① -30°C で冷却したFGをDTX開始15分前から装着し、DTX終了後15分までの90分装着する。
- ② 患者がFG装着中に不快感を感じた場合は、直ちに中止する。

・患者への注意事項の説明

- ① 装着中、冷感や痺れなど不快感がある場合は着用を中止します。
- ② 帰宅後、痺れなどの不快感があった場合は教えて下さい。



その後の経過

2022

- 12/01 S-1+DTX ④、FG初回
手足症候群 **G3↑**、爪障害 G0、末梢神経障害 G1
- 12/22 S-1+DTX ⑤、FG
手足症候群 **G1↓**、爪障害 G0、末梢神経障害 G1

手足症候群はG1へ回復。就労再開予定の申し出あり。

2023

- 01/12 S-1+DTX ⑥、FG+フローゼンソックス併用
初めて足底のしびれと表皮剥離出現
手足症候群 **G2(足底)↑**、爪障害 G0、末梢神経障害 G1
- 02/02 S-1+DTX ⑦
手足症候群 **G1↓**、爪障害 G0、末梢神経障害 G1

手足ともにG1へ改善。就労に対する心身的ストレス軽減効果あり。

結語

- ・フッ化ポリミジン系薬剤にタキサン系薬剤を併用する場合、保湿剤やステロイド外用剤では回復困難な手足症候群を認める場合がある。
- ・今回の症例では、手足症候群発症後のFG使用により顕著な症状改善とQOL向上を認めた。
- ・外来化学療法患者に対する他職種による状態評価と支持療法支援によりQOLを改善し、早期の職場復帰にも寄与した一例だった。

引用文献

1. がん治療におけるアピランスケアガイドライン
2021年版: 日本がんサポーターシップケア学会 編
2. Florian Scotté 1, Jean-Marc Tourani, et al.; J Clin Oncol. 2005 Jul 1; 23(19):4424-9.

日本病院薬剤師会 東北ブロック 第12回学術大会

COI開示

発表者名: ◎小林利夏、井本剛史、紺野恵、長谷川誠、阿美弘文
(◎代表者)

演題発表内容に関連し、発表者らに開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

抗がん薬投与中の滴下止まりにおける輸液容器形状変更の効果 — 空気針使用の調査 —

○ 草野 元*¹, 西山 久美子², 三浦 由美子², 杉 正文³いわき市医療センター 薬局¹, 同 看護部², 同 循環器内科³

【目的】

職業性曝露対策ガイドライン 2019 年版(金原出版)に「ハザードスドラッグ投与時は、空気針を必要としないソフトバッグを用いる。」との記載が追記された。当センターでは 2008 年 4 月より薬剤師による抗がん薬調製を行っているが、当初から看護師より生理食塩液 100mL および 5%ブドウ糖液 100mL のプラスチックボトル使用時において、自然滴下投与中に薬液が落ちにくい、または、落ちなくなるため容器に空気針を穿刺することで対処せざるを得ないとの意見があった。当時から 100mL 輸液はプラスチックボトル と ソフトバッグの 2 製剤が販売されていたが、卸価格が原因となり、長らく採用には至らなかった。しかし、2022 年 1 月の薬事委員会にて抗がん薬曝露の危険性を訴えたところソフトバッグの採用が承認された。今回、100mL 輸液のプラスチックボトル と ソフトバッグを使用した抗がん薬投与における空気針使用回数と使用率を調査し、輸液容器の形状変更が有用であるかを検証する。

【方法】

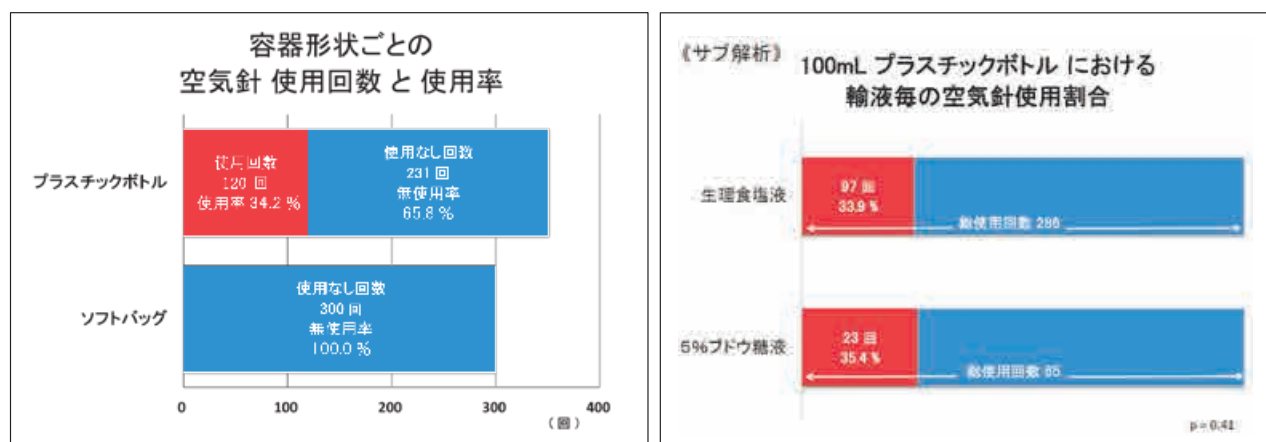
(1) プラスチックボトル

外来化学療法室で 2021 年 12 月 1 日から 2022 年 1 月 31 日までの 2ヶ月間に、抗がん薬が調製された生理食塩液 100mL および 5%ブドウ糖液 100mL のプラスチックボトル使用回数、および、空気針が使用された回数を調査し、空気針使用率を求めた。

(2) ソフトバッグ

同様に、2022 年 12 月 1 日から 2023 年 1 月 31 日までの 2ヶ月間、ソフトバッグの使用回数、および、空気針の使用回数 と使用率を求めた。

【結果】



【考察】

プラスチックボトルは、抗がん薬の滴下止まり発生により空気針が必要な場合や、液量が少なくなることによって排出速度が低下し指示された投与速度を維持する場合(ゲムシタビン等)には空気針を用いる必要がある。今回の調査では 100mL プラスチックボトルを抗がん薬投与に用いた場合、輸液の種類に関わらず約3瓶に1瓶の割合で空気針を用いていたことが明らかになり、ソフトバックへの変更以前では抗がん薬入りのボトルに空気針を穿刺することが周囲汚染を招き、曝露リスクが高まっていたと推測される。ソフトバックは湿度や日光などの影響を受けやすく保存にも制限がある等欠点はある。しかし、今回の調査でソフトバックへ変更後の空気針使用は一件もなく、「職業性曝露対策ガイドライン 2019 年版」の記載は適切であることが確認された。

【結論】

抗がん薬(ハザードスドラッグ)投与においてソフトバック製剤を輸液として使用することは、職業性曝露対策に有用である。

※本演題発表に関連して、開示すべき COI (Conflict of Interest) 関係にある企業等はありません。

クロザピン用トレーシングレポート（TR） 運用の評価と今後の課題

一般財団法人竹田健康財団竹田綜合病院 薬剤科¹
さくら薬局 会津山鹿店²

○中村 紗弥子¹、高田 佳樹²、徳重 厚嘉²、塩川 秀樹¹

病院紹介

概要

地域医療支援病院
地域がん診療連携拠点病院
地域リハビリテーション広域支援センター
地域周産期母子医療センター
認知症疾患医療センター
厚生労働省 臨床研修指定病院

病床数：767床 診療科：27診療科

●医師：137名（常勤医）

●看護師：866名

●薬剤師：34名

- がん専門薬剤師：1名
- がん薬物療法認定薬剤師：3名
- 感染制御認定薬剤師：1名
- 抗菌化学療法認定薬剤師：1名
- 精神科薬物療法認定薬剤師：1名
- 緩和薬物療法認定薬剤師：2名
- 日病薬病院薬学認定薬剤師：11名
- 糖尿病療養指導士：2名



こころの医療センター：110床
・精神科病棟入院基本科：62床
・精神科救急急性期医療入院科：48床
・精神科常勤医：7名
・精神保健指定医：6名
・看護師：76名
・担当薬剤師：1名

2023.3.現在

方法

- ・病院薬剤師と薬局薬剤師共同でクロザピン患者用のTRを作成、運用を開始する。
- ・当院門前のクロザピン登録保険薬局の薬剤師と協議を行い、患者への質問内容を決めTRのフォーマットを作成する。
- ・TRの運用方法を策定し、病院スタッフに協力を得る。
- ・この運用を開始した1年間のTRを確認し、薬局や病院スタッフとの協議により評価を行う。

はじめに

- ・クロザピンは近年増加傾向にある治療抵抗性統合失調症の最終選択薬として使用され、有効性のエビデンスが多い薬剤である。一方で、無顆粒球症や心筋炎など重篤な副作用の発現リスクがあるため、血液モニタリングが必要な薬剤である。
- ・クロザピンの血液モニタリングが、服用開始52週以降条件付きで4週間隔の検査とすることが可能となった。検査間隔延長により患者負担が減る一方でコンプライアンス不良や副作用発現の把握が遅延する可能性があり、留意する必要がある。

目的

- ・当院の外来クロザピン処方では全て院外処方であるため、患者のコンプライアンス確認や副作用早期発見を目的にトレーシングレポート（以下、TR）が活用できないか検証する。
- ・TRを作成し、1年間の活動を評価し課題を抽出する。

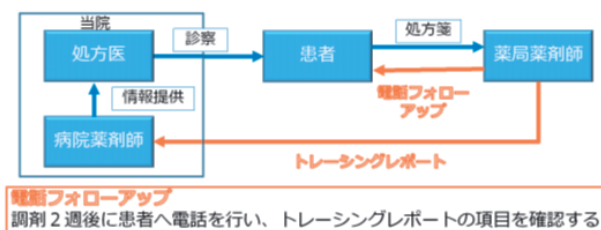
作成したTR

クロザピン服用患者様の情報提供書	
【患者情報】 氏名 生年月日 性別 電話番号	【医師情報】 科 担当薬剤師 TEL E-MAIL
【緊急時の連絡先】 緊急時連絡先 緊急時連絡先 緊急時連絡先	
【服薬状況】 服薬開始日 服薬回数 服薬時間	
【副作用の有無】 口渇 便秘 体重減少 発熱 頭痛 めまい 視力低下 皮膚症状 その他	
【生活習慣】 禁煙 禁酒 喫煙 飲酒 運動 睡眠 ストレス その他	
【その他】 服薬忘れ 服薬回数 服薬時間 服薬回数 服薬時間 服薬回数 服薬時間 服薬回数 服薬時間	

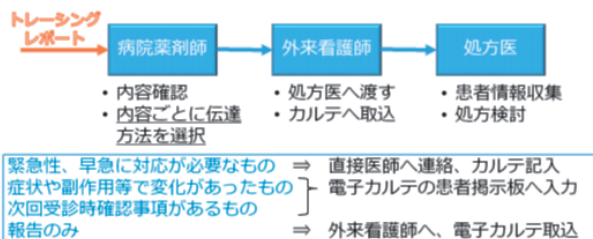
- 報告内容の緊急性
- 電話対応者
- コンプライアンス状況
- クロザピンによる副作用
- DIEPSS評価
- 症状の変化・薬の飲み心地・日常生活の悩みなど気づいたこと

PDFにして病院薬剤科へメールで送る

トレーシングレポートの流れ



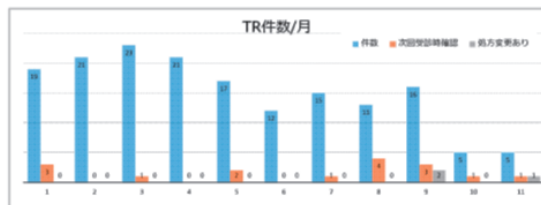
病院内のトレーシングレポートの運用



結果

運用状況

- ・2022年1月から12月時点で167件のTRをやり取りした。
- ・報告のうち、次回受診時確認が必要なものが16件あり、内容はコンプライアンス不良や頓服薬の服用回数増加などの報告であった。
- ・そのうち3件がTRの報告を受け処方変更となった。
- ・クロザピンのコンプライアンス不良の報告があり、次回受診日処方変更となった一例があった。



課題・検討が必要な点

調剤薬局

- ・電話に出ていない患者は聞き取りができない
- ・施設入所の場合、施設管理者から聞き取り「飲み忘れなく、変わりないです」で終わってしまう。
- ・症状が安定した患者だと、情報提供をするほどの内容がない時がある。TRをだすことで、病院側の負担が増えているのではと心配。

処方医・病院スタッフ

- ・TRの内容が通り一辺倒になっているものがあり、活用しにくい。
- ・Do処方患者のTRが多い。処方変更があった患者へのアプローチを増やしてほしい。

✓TR件数が減少しており、今後継続していくための協議が必要

薬局・病院スタッフの評価

TRのメリット

調剤薬局

- ・かかりつけ薬剤師が電話するので、来局時以前よりも話が聞きやすくなった。
- ・以前より、生活の様子など日常の細かなことも聴取することが可能となった。
- ・患者の体調変化や薬に対する疑問があるときは、医師に事前に伝えられる。

処方医・病院スタッフ

- ・コンプライアンスだけではなく、患者や家族の薬に対する考えを知れた。
- ・日常生活の状況や患者の悩みなどの記載があり参考になった。
- ・症状にかわりはないことも教えてほしい。

考察

- ・薬局薬剤師と共同でTRのフォーマットを作成したことで、病院側が把握したい情報を薬局薬剤師と共有することが可能となり、病院薬剤師がTRを紹介することで、処方医へ内容の伝達が確実となった。
- ・調剤薬局ではかかりつけ薬剤師と患者間のつながりが強くなり、日常のこまかな情報を収集できるようになった。
- ・一方で、TRによる処方変更件数は少なく、診察時の重要な情報になったとは言えない症例も見受けられ、改めて、治療のために必要な情報について協議をする必要がある。
- ・TRの件数が減少傾向となっているため、コンプライアンスの確認等、届出必須とする働きかけが必要である。

結論

- ・今回の取り組みを通じて、TRは単に服薬状況や副作用を報告するだけでなく、診察時なかなか医師へ聞けないことや治療への不安に対し薬剤師による情報提供の機会を増やし、患者の生の言葉を医師へフィードバックする可能性を見いだせた。
- ・一方で、TRのやりとりが継続できない患者もいることが課題として明らかになった。調剤薬局がより聞き取りやすく、病院側がより情報収集しやすいTRへの見直しを求められる。
- ・今後は定期的にミーティング・勉強会等の開催を視野に、医師と薬剤師の顔の見える信頼関係の構築に努め、治療につながる情報収集可能なTRの改訂を検討していきたい。

日本病院薬剤師会東北ブロック 第12回学術大会

演題：クロザピン用トレーシングレポート（TR）
運用の評価と今後の課題

所属：一般財団法人竹田健康財団竹田総合病院 薬剤科
発表者：中村 紗弥子

本演題発表に関連して、開示すべきCOI（Conflict of Interest）関係にある企業等はありません。

—CKD患者の服薬管理について—

～コンコーダンス概念を活用した取り組み～

公立藤田総合病院 大島理英子 齊藤直美

I. はじめに

日本人の慢性腎臓病（以下CKD）患者数は約1,330万人と推計され、透析導入を回避するためには、保存期CKD患者への効果的な介入が必要とされている。

今回、保存期CKD患者の服薬管理に焦点を当て、服薬管理ができていない患者の背景を把握し、コンコーダンスの概念を活用した服薬指導を試みた。

II. 研究目的

コンコーダンス概念を活用して、個々の患者に合わせた服薬管理方法を検討し、服薬管理を獲得するまでのプロセスを検証する。

コンコーダンスとは “調和” “一致”
価値観や生活習慣の尊重をもとにした意思決定過程

特徴

- 患者と医療者の見解の一致に注目
- お互いの意見や主観を認め、対等な尊重関係で接する
- 処方と服薬における共同意思決定（意思交換しプロセスを共有）

患者の気持ちや大切にしていること、身体に起きる変化は、患者自身が最もよくわかる。
患者の考えや発言を軽視したり、無視したりせずに、受け止めて整理することが重要

コンコーダンスの代表的なスキル

- 1. 相手の用いている言葉を使う**
（→同じ言葉を用いることで、会話の内容についての理解を共有出来る）
- 2. リフレミング**
（→患者の発言を視点を返して返すことで出ている面を伝える）
- 3. コーピングクエスチョン**
（→患者が前向きに取り組んでいる事を共有するための質問）
- 4. 反動的傾聴**
（→患者が本当に伝えたい事の意味を推測して、それが正しいか患者に尋ねる）
- 5. 支持と承認**
（→患者のことを支持したり、褒める、ねぎらう）
- 6. リフレクション**
（→反応を引き出しと応答。患者の抱えている感情を明確にする）

III. 研究方法

1. 研究対象

慢性腎臓病で入院し、内服薬の残薬数が合っていない、在宅で内服薬を管理する患者

2. 研究方法

- 入院時インタビューシートに沿って聞きとり。
- コンコーダンス概念を意識し介入。

- 外来での服薬確認：退院後の外来受診時に、内服薬の残薬と空薬袋を持参してもらい確認する。
アンケートに沿って聞き取りを実施。

IV. 結果

IV. 結果：症例 70代男性 CKD G5A3			
症例3	問題点と介入後の変化	問題点	介入後の変化
入院時	薬の飲み忘れが5/8 （1日分の内服薬を2日分として服用している）	薬の飲み忘れが5/8 （1日分の内服薬を2日分として服用している）	薬の飲み忘れが5/8 （1日分の内服薬を2日分として服用している）
1回目の外来	5/8	薬の飲み忘れが5/8 （1日分の内服薬を2日分として服用している）	薬の飲み忘れが5/8 （1日分の内服薬を2日分として服用している）
2回目の外来	4/8	薬の飲み忘れが4/8 （1日分の内服薬を2日分として服用している）	薬の飲み忘れが4/8 （1日分の内服薬を2日分として服用している）

入院前の服薬状況を確認し、そこから問題点を導き、一緒に服薬管理方法を考え提案し実践した。全事例で服薬率を上げる事は出来なかったが、患者と医療者が一緒に服薬管理方法を考える事で服薬に関する意識向上に繋げる事が出来た。

V. 考察

V. 考察
コンコーダンスの概念を意識した介入により患者の価値観や生活習慣を尊重した服薬管理方法を一緒に考えることが出来た。

- 十分な時間をかけた面談と関係性の構築が必要
- 患者の生活背景や家族関係を把握し、それらの情報を職種間で共有

服薬指導にコンコーダンス概念は有効

薬剤師や看護師は患者との信頼関係を築きながらコンコーダンスの概念を意識し、具体的に患者の思いを聞き出し、より良い服薬管理方法を患者と一緒に考えることで、個々にあった服薬管理を可能にするのではないかと考える。今回、患者それぞれの問題点に合わせた服薬方法を一緒に考え実践した。それにより、継続した服薬管理の定着に繋がったのではないかと考える。

目的

当院では、日本感染症学会を参考にし、COVID-19経口治療薬のうち、入院または死亡の相対リスク減少率が高いとされているニルマトレビル/リトナビル（以下パキロビッドパック®）を第一選択とした。しかし、業務切迫中の発熱外来において、多数ある併用禁忌薬の確認や腎機能等を考慮した処方への入力、さらに処方時に必要な適格性情報チェックリストの作成などの業務は医師にとって極めて大きな負担が予測された。これらの負担軽減のため、薬剤師が積極的に関わり、院内ルールの構築を検討した。

方法

【問題点の抽出】

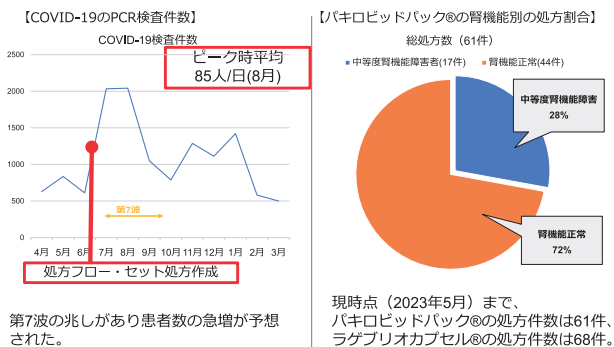
- ① COVID-19治療薬は短期間に数種類の薬剤が特例承認を行われたため、当院での治療方針が定まらなかつた。
- ② 第7波や第8波によって発熱外来患者数が急増が予測され、医療事故のリスク増加が見込まれた。
- ③ 薬剤師側のCOVID-19感染リスクの観点より発熱外来の患者への直接の服薬指導が難しい状況であった。

薬剤師が介入

- ① 発熱外来患者への対応処方フローを作成
- ② 各薬剤の処方の簡略化
- ③ パキロビッドパック®処方患者に対する指導せんの作成

結果

【当院の発熱外来の状況】



① 発熱外来患者への対応処方フローを作成

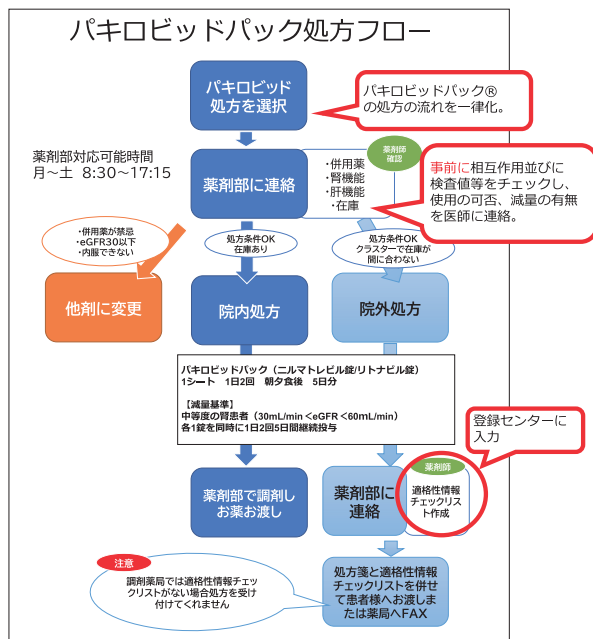


図) 当院で作成したパキロビッドパック®の処方フロー

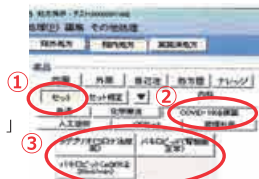
【処方フローを作成した結果】

- ・処方後の問い合わせは減少し、医師の負担軽減に繋がった。
- ・処方に関する医師からの問い合わせが減少した。

② 各薬剤の処方の簡略化(セット化)

【セット処方入力の手順】

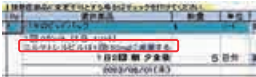
- ① 「セット」を選択
- ② 「COVID-19治療薬」を選択
- ③ 「ラゲプリオ（コロナ治療薬）」、「パキロビッド（腎機能正常）」、「パキロビッド（30≤eGFR<60mL/min）」で該当の薬剤を選択



* 通常量 *



* 中等度腎機能障害患者 *



【セット処方を作成した結果】

- ・患者数が増加していた中でも、入力ミスの軽減に繋がった。
- ・医師の処方入力時の手間が省けた。

③ パキロビッドパック®処方患者に対する指導せんの作成

- ・1回量が分かりにくいため、飲み間違いを起こす危険性があった。
- ・パキロビッドパック®内服のPTPシートが英語表記であったため、患者にとって理解しにくい状態であった。

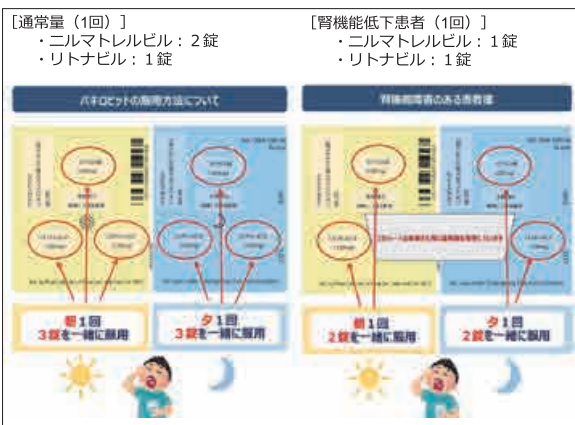


図) 当院で作成したパキロビッドパック®の指導せん

【指導箋を作成した結果】

- ・患者様からの飲み方についての問い合わせが減少した。
- ・飲み間違い防止に繋がった。

まとめ

①～③の問題点に薬剤師が積極的に関わったことで、医師の業務量削減、処方入力ミス等の医療事故の防止、さらに発熱外来患者の飲み間違いの防止に繋がった。

考察

処方フロー並びにセット処方の作成を行ったことで、切迫状況の発熱外来において円滑に業務が進行できたと思われる。パキロビッドパック®処方前に薬剤師が介入することで、処方による問い合わせが減少し、医師の業務負担軽減に繋がったと思われる。

パキロビッドパック®は全国的に飲み間違いが起こっていた。今回パキロビッドパック®の指導せんを作成したことによって、内服方法が分かり、飲み間違いが起きにくくなったと思われる。また、患者様からの内服方法についての問い合わせが減少したことで、多職種への負担軽減に繋がったのではないかと考える。

これらの事象に薬剤師が介入し、第7波が起こる前に対応していたことで、安全で迅速な対応が可能になったと推測する。

日本病院薬剤師会東北ブロック 第12回学術大会

演題：当院におけるCOVID-19治療薬の処方に対応した薬剤師の取り組みについて

所属：公益財団法人ときわ会 常磐病院

発表者：吉田 彩乃

本演題発表に関連して、開示すべきCOI (Conflict of Interest) 関係にある企業等はありません。

いわき市医療センターにおける手術室廃棄薬の現状と薬剤師配置に向けて



いわき市医療センター
Iwaki City Medical Center

○佐原峻太¹⁾ 小野正弘¹⁾ 阿部聡美¹⁾ 渡邊幸枝¹⁾ 草野元¹⁾
鈴木通子²⁾

1)いわき市医療センター 2)株式会社エス・ディ・ロジ

はじめに

いわき市医療センター（以下、当院という）では2021年6月より病棟薬剤業務実施加算Ⅰを算定しており、薬剤師は当該病棟における医薬品の適正な保管・管理が求められている。

当院では現在各病棟に薬剤師を配置し医薬品の管理を行っているが、手術室への配置には至っていない。麻薬・毒薬については、平日に麻薬担当薬剤師が管理を行っている。今回廃棄・破損の医薬品管理状況について調べ、手術室専任の薬剤師の必要性について検討した。

方法

- ・当院の2018年4月1日～2021年3月31日の麻薬・毒薬を除いた薬品廃棄・破損月別金額報告の比較を行った。
- ・廃棄・破損の理由は、期限切れ、破損、オーダー変更、変質に分けて比較を行った。

結果①

廃棄件数



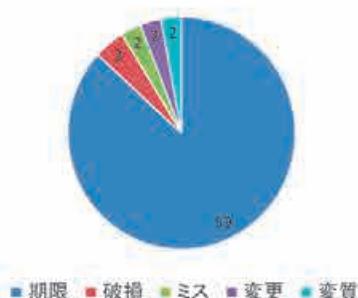
結果②

廃棄金額（2021年度）



結果③

廃棄理由（2021年度 全69件）



考察

今回手術室の薬品廃棄・破損の件数を調査した結果、期限切れによる廃棄・破損件数が年々増加傾向にあることが分かった。手術室では、医薬品の入れ替えが多く期限の把握が難しい。

現在当院の薬局では、月に一度手術室の医薬品に対して期限チェックを行っている。期限や在庫数を確認し、使用頻度が低い医薬品は定数を見直しているが廃棄・破損件数は年々増加しているのが現状である。

このことから、月に一度の薬剤部の介入では医薬品の管理が不十分なのではないかと考えた。医薬品の期限は、薬剤師が積極的に介入することで把握できる。手術室に専任薬剤師を配置出来れば、この情報を看護部と共有し期限切迫薬品を効率的な使用や、定数配置量の削減また過剰在庫や請求漏れといった問題の解決も可能となる。

また手術室専任の薬剤師がいることで、患者が術前・術中にどのような薬剤を使用したか病棟薬剤師と情報の共有ができ、より安全な薬剤管理を行えると考ええる。

結論

今後手術室の廃棄薬減少やより安全な薬剤管理を行うためにも、手術室への介入を増やし病棟薬剤師や看護部と協力し、手術室専任薬剤師の配置を検討していきたい。

日本病院薬剤師会 東北ブロック 第12回学術大会

演題：いわき市医療センターにおける
手術室廃棄薬の現状と薬剤師配置に
向けて

所属：いわき市医療センター 薬局

発表者：佐原 峻太

本演題発表に関連して、開示すべきCOI(Conflict of Interest)関係にある企業等はありません。

消化器科入院患者における消化性潰瘍治療薬（PPI、H2 ブロッカー薬）及び 糖尿病治療薬への関わりについて

公益財団法人 星総合病院

横田 一樹 白岩 智子 国分 由希子 佐藤 広幸 福地 朋子
柏原 若奈 上野 絵海 中島 聡子 渡辺 剛

【背景・目的】

消化器科入院患者においては、腸管安静を目的として、消化性潰瘍治療薬が注射薬に切り替わるケースや欠食指示が出されるケースが多い。当院では消化性潰瘍治療薬が注射に切り替わる際に、今まで内服していた消化性潰瘍治療薬が重複投与されてしまうケースや内服していた糖尿病治療薬が欠食指示後も継続処方されるケースがインシデントに繋がると危惧されていた。2013 年に新病院へ移行、2014 年に本格的に病棟業務が始まったタイミングで開始した今回の取り組みについて報告する。

【方法】

現状を消化器科医師に報告し、医師の許可のもと、以下のような対応をとることとした。

- ① 消化性潰瘍治療薬の注射指示がある場合は、薬剤師がカルテを確認し、内服の消化性潰瘍治療薬を休薬させ、注射終了確認後に再開させる。
- ② 欠食または食事量が七分粥（未満の場合は、薬剤師がカルテを確認、糖尿病治療薬を休薬とし、食事再開時（七分粥以上）に再開する。
- ③ 休薬の際にすぐ対応出来るよう消化器科の入院患者において、消化性潰瘍治療薬及び糖尿病治療薬全てを別包として調剤する。

【結果】

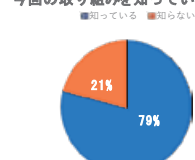
消化性潰瘍治療薬の内服薬、注射薬の確

認を行う事で重複投与のリスクの軽減、糖尿病治療薬においては食事量をみながら配薬する事で低血糖のリスクの軽減ができ、過去 4 年間（2019～2022 年）今回の関連のインシデント報告は挙げられていない。

また消化器病棟の看護師さん 19 人を対象に今回の取り組みについてアンケートをとった。今回の取り組みの認知度、配薬時の意識度どちらも約 80%あり、新人を除くとほとんどの看護師さんが認知・意識していたことが分かった。

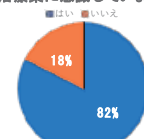
今回の取り組みについて病棟看護師へのアンケート【対象：消化器病棟（GI病棟）看護師9名】

今回の取り組みを知っていましたか？



知らないと言った人（2名）の経験年数
1年目 2人 9年目 0人 12年目 0人

配薬時、消化性潰瘍治療薬、糖尿病治療薬に意識していますか？



いいえと言った人（2人）の経験年数
1年目 2人

今回の取り組みについての病棟看護師の意見

- ・消化性潰瘍治療薬の注射と内服の重複がなくなった。
- ・別包のため急な指示があっても対応しやすい。
- ・看護師も注意して配薬しているが薬剤師さんもチェックしてくれる体制がありありがたい。インシデント防止に繋がっていると考える。
- ・勉強不足で意識せず配薬を行っている所がある為、今回の取り組みを知り改善していきたい。

【考察】

過去 4 年間（2019 年～2022 年）で今回取り組みに関連するインシデントの報告はなくインシデントのリスクの軽減に繋がっていたと考えられた。

また新人看護師や一部の看護師から認

知されておらず内服薬の知識不足の声も見られたため、今後は薬剤部から薬剤に関する情報提供等が必要と思われた。

医師の許可・指示のもとで薬剤師と病棟で対象薬を把握・実行しておりその都度医師の確認が不要な為医師の業務量の軽減に貢献できていると思われた。薬剤部においても対象薬の別包により業務量の軽減に繋がりより病棟業務に時間を掛ける事ができた。

【今後について】

今回の取り組みを経て、更なる看護師への意識付けと消化器病棟担当薬剤師不在時の安全な対象薬管理に向けて薬剤の情報提供、対象薬の中止・再開の病棟との情報共有等をさらに強化する必要があると感じた。また、対象薬の中止・再開において薬剤師が代行入力を行うなどのPBPM（プロトコールに基づく薬物治療管理）の運用の導入や休日等の病棟薬剤業務の実施についても検討し、多職種とのさらなる連携を図り安全な薬物療法の実施に繋がるよう取り組んでいきたい

当院における薬剤師の入院支援への取り組みに関する報告

公立藤田総合病院 薬剤部

○古川恵利香 川村竜矢 赤城佳奈 佐藤楓 百瀬亮介 齊藤直美

I. はじめに

患者サポートセンターが行っていた入院支援業務（患者との直接面談）に2021年3月15日より薬剤師の介入が始まった。薬剤師介入により医師の休薬指示忘れによる入院期間延長防止、入院支援介入看護師の業務負担軽減、病棟薬剤師の入院時確認業務軽減が期待される。今回、介入によって生じた事例とデータを報告する。

II. 方法

2021年4月～2023年3月までの介入時のデータ収集、入院支援薬剤師チームカンファレンスでの情報収集、入院支援への薬剤師介入前（病棟薬剤師が全て入院時に情報収集を行っていた2017年）と介入後の病棟薬剤師による服薬指導件数のデータ収集を行った。

III. 事例報告

事例報告（アクシデント）

事例1
サブリエント中止指示を行ったが入院時サブリエントを持参し、中止せず摂取継続していた。血行促進作用を有するサブリエントだったため、手術延期。患者は中止を忘れていたわけではなく中止する事が出来ていなかった。

事例2
サブリエント・健康食品の中止は遵守されていたが中止指示のない健胃薬も一緒に中止していた事が入院当日に判明。サブリエント・健康食品の中止理由（含有成分が鉄質・手術時に出血を助長させる危険がある）から患者が鉄剤が降圧薬も血行改善作用があると判明し、患者もその意見に同意して休薬していた。

対策としてサブリエント・健康食品中止理由書（中止理由と医師の指示通りに服用・中止していただくこと）の文面を記載。作成。介入時に患者へ配布。
以降、サブリエント中止忘れによる検査・手術延期は出ていない。

事例報告（アクシデント）

【入院43日前 入院支援介入日】
当院処方箋のEPA製剤の休薬指示があったが患者手帳を忘れ、他院処方箋はあるが内容不明にて次回入院時にお薬手帳を持参して預けてから薬剤師介入の予定となった。

【入院4日前 検査検査提出用レントゲン検査日】
入院支援看護師と外注の連携ミスで薬剤師へ連絡なく患者は帰宅。

【入院日】
EPA製剤を休薬してあった。他院処方箋に抗血小板薬がある事が判明。新たにEPA製剤と抗血小板薬の併用指示あり。入院が1週間延期となった。

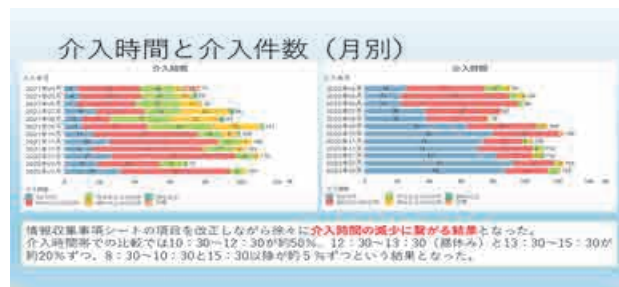
薬剤師が介入出来ていれば入院延期を防ぐことが出来た可能性が高い。

事例報告（薬薬連携）

介入日から入院日までの期間にかかりつけ医を受診し、その処方箋に中止薬がある場合、あらかじめかかりつけ薬局へ中止薬について電話で報告し、調剤を工夫して頂き患者への再確認として中止薬の説明を依頼。

今後、【入院時服用薬剤調整・服用薬剤情報提供依頼書】を使用することで電話のみでなく書類でも調剤薬局へ依頼する予定。

IV. 結果



V. 考察

薬剤師が入院支援に介入することは病院への貢献度が高いと思われる。予期せぬインシデントは、医療関係者と患者間の認識度の差が要因とも考えられるため、患者が理解出来ているか確認しながら説明することがインシデント防止につながると考える。今後の課題として患者・病院にとってより良い入院支援につながる為、入院前休薬指示に対する理解力に不安がある患者に対して、かかりつけ薬局に患者情報を提供するなど薬薬連携を充実させ患者の理解力に合わせた中止薬の鑑別や説明を行うことが大切であり、必要と考える。

院内フォーミュラリー導入から2年における検証

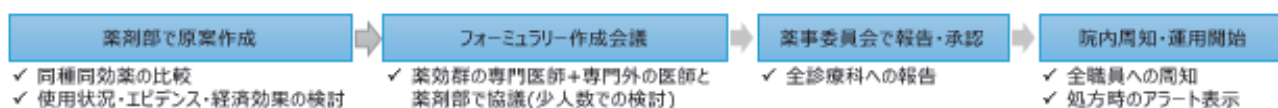
福島県立医科大学附属病院 薬剤部

○橋本直樹、陣野大輔、菅野奈緒美、黒田純子

【背景・目的】

フォーミュラリーとは「疾患の診断、予防、治療や健康増進に対して、医師を始めとする薬剤師・他の医療従事者による臨床的な判断を表すために必要な、継続的にアップデートされる薬のリストと関連情報」と定義されている*。 *Am. J Health-Syst Pharm 2008;65(13):1272-83

当院では2020年12月から院内フォーミュラリーを導入し、医師・薬剤師で協議して第一推奨薬・第二推奨薬を定めている。



導入により、適正な薬物療法の提供、採用医薬品のマネジメント、後発医薬品の有効利用といった効果が見込まれており、現在までに下記の10薬効群について策定・運用されている。院内フォーミュラリー導入前後における各薬効群の処方状況を明らかにし、導入の効果および推奨薬の見直しに関する知見を得ることを目的とした。

後発医薬品の有効利用を期待（経営的インパクトが大きい）
①PPI(注射) ②PPI(経口) ③超速効型インスリン製剤 ④G-CSF製剤
適正な薬物療法の提供（経営的インパクトは薄い、広く使用される）
⑤インフルエンザ治療薬 ⑥Caブロッカー ⑦アンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬 ⑧持効型インスリン製剤 ⑨スタチン製剤 ⑩経口抗ヒスタミン薬

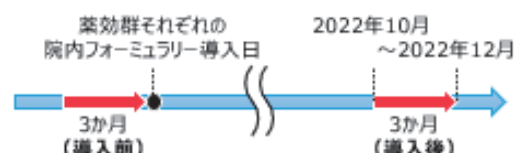
例) PPI(経口)・・・2021年1月作成
 第一推奨薬
 【後発】ランソプラゾールOD錠15mg
 第二推奨薬
 【後発】ラベプラゾールNa錠10mg
 【先発】ネキシウムカプセル10mg・20mg (小児科用)
 【先発】ネキシウム懸濁用顆粒10mg・20mg (小児科用)
 【先発】タケキャブ錠10mg・20mg (再発を繰り返す患者)

【方法】

各推奨薬について、薬効群ごとに院内フォーミュラリー導入前の3か月間と2022年10月～12月の3か月間それぞれの平均使用量を集計し、比較した。

後発医薬品の有効利用が期待された①PPI(注射)、②PPI(経口)、③超速効型インスリン製剤、④G-CSF製剤について、同期間の薬剤費を集計し、比較した。

⑤インフルエンザ治療薬は集計期間内の処方量が非常に少ないため集計から除外した。

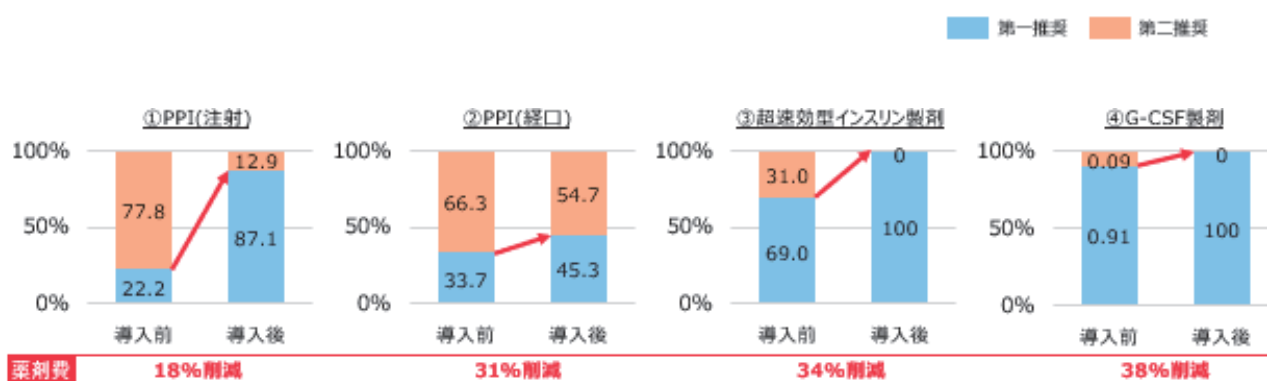


【結果・考察】

後発医薬品の有効利用が期待された①PPI(注射)、②PPI(経口)、③超速効型インスリン製剤、④G-CSF製剤について、院内フォーミュラリー導入後に第一推奨薬の使用割合が増加、第二推奨薬は減少した。薬剤費は導入後減少した。

導入後に先発品である第二推奨薬が減少したことから、後発医薬品の有効利用による薬剤費の減少につながったと考えられる。

薬剤費の減少により、入院では医薬品購入費、外来では自己負担額の削減が期待される。

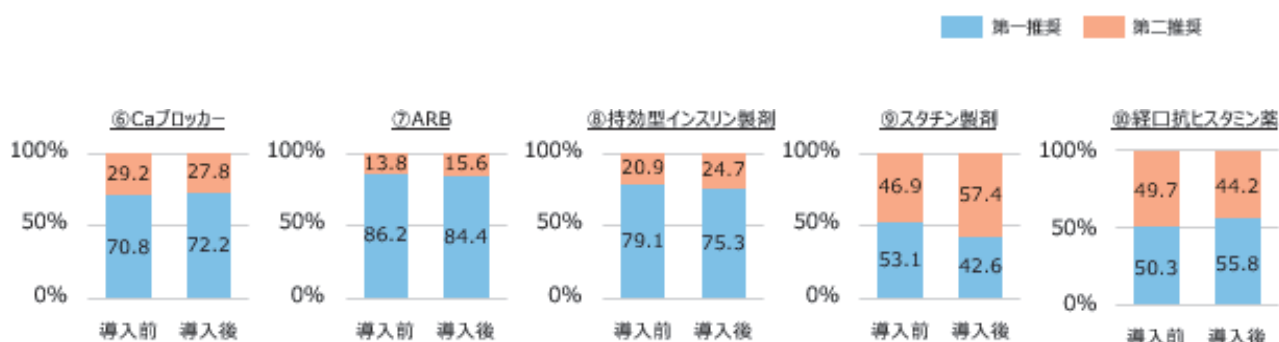


⑥Ca ブロッカー、⑦アンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬(ARB)、⑧持効型インスリン製剤、⑨スタチン製剤、⑩経口抗ヒスタミン薬では大きく変化しなかった。

これらの薬効群は導入以前より第一推奨薬の使用頻度が高かったため、フォーミュラリー導入による使用量への影響が小さかったと考えられる。

一方で、幅広い診療科で頻度高く使用されるの薬効群であることから、薬剤選択に迷う若手医師などのサポートツールとしての活用が期待される。

導入前後の経過は薬効群ごとに異なるため、使用状況に応じた見直しが必要と考えられる。

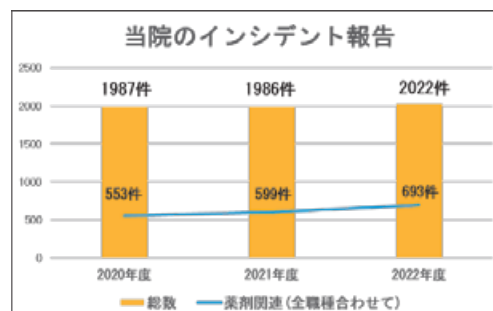


当院薬剤部での医療安全への取り組み

公益財団法人 星総合病院薬剤部 福地 朋子

【目的】

医療安全において医薬品に関連するインシデント報告が多くを占めており、当院では全体の約 3-4 割の報告が薬剤に関連するものである。つまり薬剤部内での行動により、多くのインシデントが防げるのではないかと考えた。とくに疑義照会は薬剤師の重要な業務の一つであるが、知識や経験に左右され、確認が漏れてしまうこともあるため、薬剤部全体での共有が必要である。また調剤業務における調剤過誤は薬剤師のみならず、調剤補助業務を行う薬剤助手も同様に医療安全への意識付けが必要である。当院では以下の取り組みを実施した。



【方法】

取り組み①：疑義照会の共有

- 1) 薬剤師に対しては、特に共有が必要と思われる内容について年間2件以上を朝礼で報告することを義務化
- 2) 通常の疑義照会はカルテ記載とともにインシデント報告システムで「疑義照会」として入力⇒1か月分ごとに紙面回覧

●疑義照会共有推進のために→カードの配布・回収

※本年年度疑義照会シート
・カルテへの記録
・インシデント報告の提出
・朝礼での発表
※このシートの提出をお願いします

疑義内容を記載し
薬剤部安全チームへ
提出

取り組み②：調剤過誤事例の共有

- 1) マニュアルの遵守徹底を呼び掛け
- 2) 振り返りシート：特に新人薬剤師及び薬剤助手はミスを起こしたときに記録⇒担当者と一緒に振り返りを行う
- 3) 共有会：起こりやすいミスについて薬剤助手間で月1回話し合い⇒朝礼で部内全体へ報告・情報共有

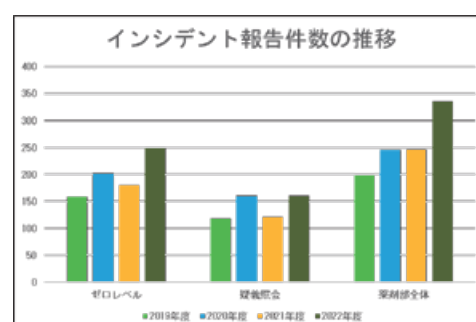
取り組み③：KYT（危険予知トレーニング）
実際のインシデントを題材に月1回実施
⇒今後のインシデント防止対策を部内全体で話し合い共有・実践

取り組み④：タッチアンドコール
月ごとにスローガンを設け朝礼で共有・目につく場所へ掲示

【結果】

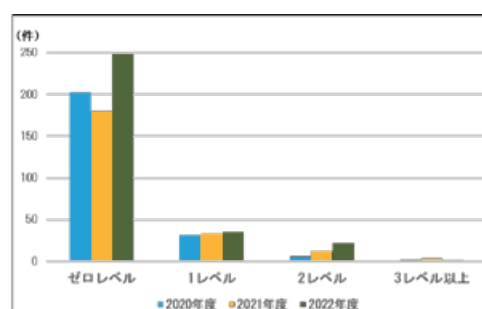
取り組み①：疑義照会の共有

疑義照会やインシデントを未然に防ぐことが出来たゼロレベルのインシデント報告は、取り組みを開始した2020年度以降増加傾向である。とくにゼロレベル報告は薬剤部の報告のうち半数以上を占めている。



取り組み②：調剤過誤事例の共有

取り組みを開始した2021年度は減少したが、2022年度は1件のインシデントに対し関わった複数人が報告を上げているため大幅に増加した。しかし薬剤部はゼロレベル報告が多いため、病院全体の安全指数に比べかなり低く、かつ低下傾向である。今後はレベルの高い報告を1件でも減らしていくことが課題である。

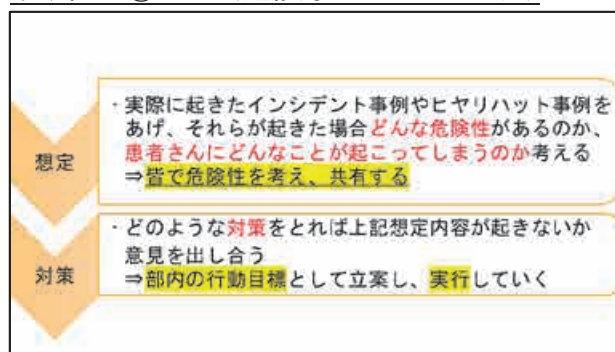


調剤過誤報告のうち、当院ではとくに数量誤りが半数以上を占めている。調剤者・鑑査者双方が今まで以上に意識して確認する体制をとっているが、減少には至っておらず、今後更なる対策が必要である。

当院では薬剤師業務のタスクシフトを進めており、薬剤助手による「内服・注射薬の調剤補助業務」「入院患者の配薬補助業務」等を実施している。薬剤助手も薬剤師同様に医療安全への意識が必要であり、薬剤師・薬剤助手間の情報共有やコミュニケーションが大切である。



取り組み③: KYT (危険予知トレーニング)



取り組み④: タッチアンドコール

業務上注意しなければいけないことや前月発生したインシデントを元にスローガンを作成し、月初めに全体共有と朝礼で毎週1回読み合わせを実施した。薬剤部独自のものであるため、皆が意識的に実行しやすいものとなった。



【考察・今後の展望】

当院薬剤部において①～④の取り組みを行った結果、インシデント報告は大きく増加した。とくに疑義照会の共有は最も効果があったと思われ、朝礼で発表した際に他の薬剤師から意見が上がることもあり、部員全員にとっての情報共有の場となっている。併せてゼロレベル報告も大きく増加しており、部内全体で意識が変化した結果であり、より安全に業務が行われる体制となってきた。今後も取り組み①～④を継続させ、薬剤師だけでなく薬剤助手も含めた部員全員での報告・情報共有・実践を繰り返していく。

今後は新人教育において医療安全に関する分野を強化し、早期から意識付けを行っていくとともに、プレアボイド報告等にも取り組み今まで以上に密な薬学的介入を目指していく。また薬剤部内に留まらず、病院全体の薬剤関連インシデントを防げるよう薬剤師の立場から考えていきたい。

擦式アルコール手指消毒薬使用の意識向上に向けた取り組み

公益財団法人 星総合病院 柏原若奈 白岩智子 吉田成美 中島聡子 渡辺剛

【背景】医療現場での感染対策は手指衛生が基本であり重要な手段である。

新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19とする)の感染拡大に伴い、当院薬剤部において擦式アルコール手指消毒薬使用の意識向上に向けた取り組みを行ったので報告する。

【方法】①院内開催の手指衛生講習会に毎年薬剤師・薬剤助手が参加。参加率・レポート提出率 100%を維持させた。

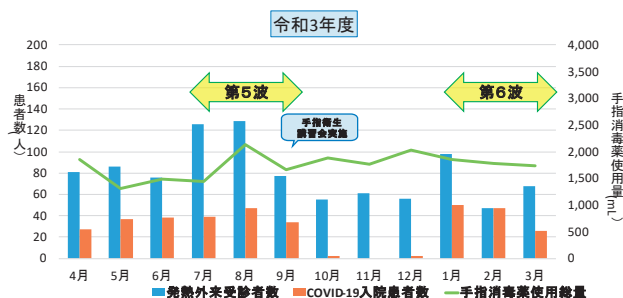
②WHO(世界保健機関)が提唱する「手指衛生の 5 つのタイミング」をポスターにして掲示。さらに、当院薬剤部の各業務がどのタイミングに当たるかを考えて置き換えた「手指衛生 5 つのタイミング-薬剤部 Ver.-」を ICT メンバーが作成し令和 4 年 10 月から毎週月曜日に朝礼において読み上げを行った。

③手指消毒薬の配置場所を見直し、速やかに手指消毒が出来る環境にした。

以上、3 つの取り組みの評価指標として各場所に配置された手指消毒薬の使用量を月末毎に計測・集計した。

【結果】令和 3 年度における手指消毒薬使用量は月平均 1,745mL(薬剤部総量 20,945mL)、令和 4 年度は月平均 2,858mL(薬剤部総量 34,300mL)であり、前年度比 164%と大きく増加した。朝礼で手指衛生の 5 つのタイミングの読み上げを開始した令和 4 年 10 月以前と比べると調剤室では 150%増加、1 階病棟薬剤室では 136%増加した。

COVID-19感染状況と当院薬剤部における手指消毒薬使用量の推移



COVID-19感染状況と当院薬剤部における手指消毒薬使用量の推移



【考察】COVID-19 感染者数が多い時期には全体的に手指消毒薬の使用量が増加しており一人一人の感染対策の意識がより高まったと考えられる。方法②の「手指衛生 5 つのタイミング」読み合わせ開始後の手指消毒薬の使用量増加が顕著であり、感染が落ち着いたあとも使用量高値を維持できていることから、5 つのタイミングの周知は手指衛生の意識付けに効果的であったと考えられる。

【結語】WHO 提唱の「手指衛生の 5 つのタイミング」が当院薬剤部においてどの業務に当たるかを具体的に置き換え、より明確なタイミングを部員に繰り返し周知させたことが手指衛生に対する意識向上に繋がった。今後も基本的な感染対策は変わらずに行っていく必要があり、手指消毒薬の使用量だけでなく、正しい方法・適切なタイミングで行えているかを確認できる指標が必要である。

令和5年度 福島県病院薬剤師会総会

1. 令和4年度 各委員会活動報告
2. 令和4年度 会務報告
3. 令和4年度 収支報告
4. 令和5年度 事業計画
5. 令和5年度 予算
6. 日本病院薬剤師会代議員、補欠の代議員選出

福島県病院薬剤師会

令和4・5年度 福島県病院薬剤師会 新役員案

役職	氏名	所属施設
会 長	渡辺 剛	星総合病院

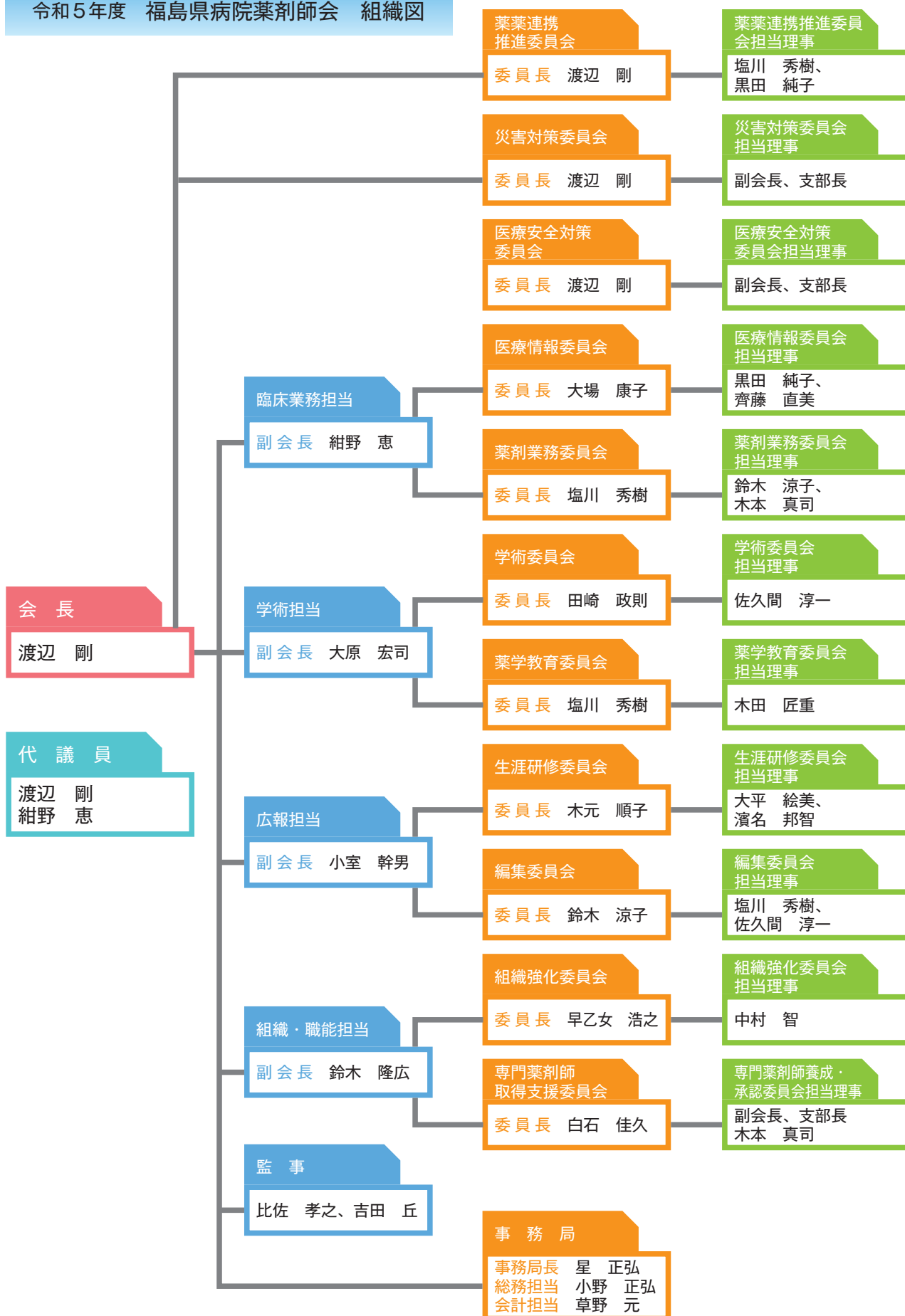
副会長	紺野 恵	大原総合病院
副会長	大原 宏司	奥羽大学歯学部附属病院
副会長	小室 幹男	会津西病院
副会長	鈴木 隆広	かしま病院

福島支部長	大場 康子	済生会福島総合病院
郡山支部長	田崎 政則	坪井病院
いわき支部長	早乙女 浩之	常磐病院
会津支部長	塩川 秀樹	竹田総合病院
相双支部長	木元 順子	南相馬市立総合病院

理 事	黒田 純子	県立医科大学附属病院
理 事	齊藤 直美	公立藤田総合病院
理 事	佐久間 淳一	総合南東北病院
理 事	星 秀明	白河厚生総合病院
理 事	白石 佳久	呉羽総合病院
理 事	中村 智	福島労災病院
理 事	木本 真司	竹田総合病院
理 事	鈴木 涼子	会津中央病院
理 事	大平 絵美	渡辺病院
理 事	濱名 邦智	小野田病院
事務局長	星 正弘	県立医科大学附属病院
総務担当	渡邊 幸枝	いわき市医療センター
会計担当	草野 元	いわき市医療センター

監事	比佐 孝之	石井脳神経外科・眼科病院
監事	吉田 丘	大原総合病院

令和5年度 福島県病院薬剤師会 組織図



1. 令和4年度 各委員会活動報告

委 員 会	活 動 報 告																																												
薬薬連携推進委員会 委員長：渡辺 剛	1. チーム医療の推進が進む中、医療安全に対し薬剤師が大きく貢献している。そのような事例を収集し、情報共有を図る。 (1) 福島県薬薬連携推進協議会の発足 ① 目的 ・協議会は、県民が安心して健康な生活が送れるよう、地域に根差したより良い薬薬連携の在り方の検討、推進に努め、県民に良質や薬物療法を提供するために、次の事項について協議する。 ・薬薬連携に係る現状や課題の把握に関すること ・薬薬連携に係る連携体制の整備に関すること ・その他、薬薬連携の推進に必要な事項 ② 委員 <table><tr><th>役職</th><th>氏名</th><th>所属</th><th>備考</th></tr><tr><td>会長</td><td>渡辺 剛</td><td>星総合病院</td><td></td></tr><tr><td>副会長</td><td>紺野 恵</td><td>大原総合病院</td><td>福島県薬剤師会副会長として就任予定</td></tr><tr><td>副会長</td><td>大原 宏司</td><td>奥羽大学歯学部附属病院</td><td></td></tr><tr><td>副会長</td><td>小室 幹男</td><td>会津西病院</td><td></td></tr><tr><td>副会長</td><td>鈴木 隆広</td><td>かしま病院</td><td></td></tr><tr><td>福島支部長</td><td>大場 康子</td><td>済生会福島総合病院</td><td></td></tr><tr><td>郡山支部長</td><td>田崎 政則</td><td>坪井病院</td><td></td></tr><tr><td>いわき支部長</td><td>早乙女 浩之</td><td>常磐病院</td><td></td></tr><tr><td>会津支部長</td><td>塩川 秀樹</td><td>竹田総合病院</td><td></td></tr><tr><td>相双支部長</td><td>木元 順子</td><td>南相馬市立総合病院</td><td></td></tr></table>	役職	氏名	所属	備考	会長	渡辺 剛	星総合病院		副会長	紺野 恵	大原総合病院	福島県薬剤師会副会長として就任予定	副会長	大原 宏司	奥羽大学歯学部附属病院		副会長	小室 幹男	会津西病院		副会長	鈴木 隆広	かしま病院		福島支部長	大場 康子	済生会福島総合病院		郡山支部長	田崎 政則	坪井病院		いわき支部長	早乙女 浩之	常磐病院		会津支部長	塩川 秀樹	竹田総合病院		相双支部長	木元 順子	南相馬市立総合病院	
役職	氏名	所属	備考																																										
会長	渡辺 剛	星総合病院																																											
副会長	紺野 恵	大原総合病院	福島県薬剤師会副会長として就任予定																																										
副会長	大原 宏司	奥羽大学歯学部附属病院																																											
副会長	小室 幹男	会津西病院																																											
副会長	鈴木 隆広	かしま病院																																											
福島支部長	大場 康子	済生会福島総合病院																																											
郡山支部長	田崎 政則	坪井病院																																											
いわき支部長	早乙女 浩之	常磐病院																																											
会津支部長	塩川 秀樹	竹田総合病院																																											
相双支部長	木元 順子	南相馬市立総合病院																																											
災害対策委員会 委員長：渡辺 剛	1. 災害時連絡体制の整備の検討 (1) 自然災害等による被災状況の把握 ・令和4年12月1日現在、福島県内において、薬剤部門の機能がマヒするような災害は発生していない。 ・会員の安否確認と会員施設の被災状況などを、各支部長を通じて情報収集を行うこととした。 ・日病薬において、災害発生時の被災地医療機関における薬剤部の支援ニーズの把握を目的として、薬剤部門被災状況の情報収集ならびに共有のためのツール構築にむけての検討が行われた。現在、進行中である。																																												
医療安全対策委員会 委員長：渡辺 剛	1. 医療安全に関する講習会の実施 (1) 今年度は講習会の企画ができなかった。 (2) 次年度は日病薬の医療安全に関する取り組みと連携して実施していくことを検討する。																																												

医療情報委員会 委員長：大場 康子	1. 研修会の開催 福島県病院薬剤師会医療情報委員会 Web セミナー 日 時：2023 年 5 月 17 日（水）19：00 ～ 20：40 配 信：Zoom 共 催：三和化学株式会社 特別講演 「医療情報システムを利用した医薬品の安全管理 —医療 DX のなかで薬剤師が果たす役割とは—」 演 者：奈良県立医科大学附属病院 薬剤部長 池田和之 先生 2. 会議への参加 ・令和 4 年度第 1 回福島県後発医薬品安心使用促進協議会 日 時：2022 年 8 月 2 日（火）14：00 ～ 16：00 ・令和 4 年度第 2 回福島県後発医薬品安心使用促進協議会 日 時：2023 年 2 月 7 日（火）15：00 ～ 17：00 今年度実施したアンケート調査（医薬品製造所／医薬品卸向け）を取りまとめた結果を福島県のホームページに掲載しています。 U R L：https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/21045f/zyenerikkuiyakuhinnhomupez.html 3. 後発医薬品アンケート調査、【令和 4 年度実施】の項をご覧ください。 ※出席を予定しておりましたが身内に不幸があり叶いませんでした。
薬剤業務委員会 委員長：塩川 秀樹	第 8 回薬剤師臨床業務フォーラムの開催に向けて準備を進めてまいりましたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う会員施設でのクラスターが頻発したことにより開催を断念致しました。
学術委員会 委員長：田崎 政則	令和 4 年度は昨年度に続き福島県薬剤師学術大会を福島県薬剤師会との共催により昨年度に続きオンラインでの開催となりました。 また今年度は新たな試みとして口頭発表に加えて一つのテーマについて議論を行うシンポジウムも導入し実施致しました。シンポジウムは初めての試みでしたが 5 名のパネリスト及び 2 名の座長、そしてオンラインによる出席者の参加などにより活発な議論が行われました。今後もこの様な参加型の学術大会は是非継続していきたいと考えております。 「第 26 回 福島県薬剤師学術大会」 1. 概要 ・開催日時：令和 4 年 10 月 30 日（日）午後 1 時～ ・会 場：オンライン開催（福島県薬剤師会館から配信） ・研究発表：病薬演題数 2 題（総演題数 10 題） ・シンポジウムテーマ 「地域包括ケアシステムにおける薬剤師の役割～トレーニングレポートを活用した薬薬連携～」 パネリスト：新妻 亮直 先生（基調講演：会津保健福祉事務所） 中村 紗弥子先生（竹田総合病院） 阿部 聡美 先生（いわき市医療センター） 石井 健介 先生（福島県薬剤師会） 三科 龍平 先生（白河薬剤師会） 2. 病薬参加人数：22 名（総参加人数 124 名）

薬学教育委員会

委員長：塩川 秀樹

2022年度は2019年度以来となるリアルでの『東北地区認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ』を開催することが出来ました。これも（一社）福島県薬剤師会事務局をはじめ、本ワークショップの開催にご尽力頂きました全ての皆様方のおかげです。この場をお借りして感謝申し上げます。

2020年度が中止、2021年度がオンライン開催と、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に翻弄されていましたが、何とか2022年度はリアルで開催することが出来ました。2023年度以降も継続して開催してまいりますので、どうぞよろしくお願い致します。

【活動報告】

1. 各施設の『病院実務実習に関わる報告書』の取りまとめと東北地区調整機構への提出

- ・令和4年8月（第Ⅱ期）
- ・令和4年11月（第Ⅲ期）
- ・令和5年2月（第Ⅳ期）

2. 『第71回東北地区認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ』の開催

- ・令和4年7月16日（土） 13:00～20:00 事前打合せ
- ・令和4年7月17日（日） 8:30～19:30 本会
- ・令和4年7月18日（月・祝） 8:30～18:00 本会

主 催：（一社）福島県薬剤師会・福島県病院薬剤師会・（一社）薬学教育協議会病院・薬局実務実習東北地区調整機構

場 所：（一社）福島県薬剤師会会館

参加者：9名

ディレクター：渡辺 剛（福島県病院薬剤師会会長・星総合病院）

タスクフォース：塩川 秀樹（竹田総合病院）・猪狩 政則（総合南東北病院）
青木 拓也（桑野協立病院）・佐藤 邦宣（磐城中央病院）

3. 令和5年度実習受入施設リストー代表的8疾患アンケート（病院）

・取りまとめと東北地区調整機構への提出

生涯研修委員会

委員長：木元 順子

生涯研修委員会の業務は、

日病薬病院薬学認定薬剤師制度；各支部からの研修会確認・ホームページへの掲載依頼・残余の研修シールの回収確認後、日病薬へ送付・代金振り込みなどとなっております。

●日病薬病院薬学認定薬剤師制度の対象研修会開催状況

2022年4月～2023年3月

日病薬病院薬学認定薬剤師制度の対象研修会開催状況（R4年度）

支部名	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	合計
福島	3	5	9	9	26
郡山	4	6	7	4	21
会津	2	5	5	3	15
いわき	1	4	7	3	15
相双	0	1	0	1	2
合計	10	21	28	20	79

編集委員会 委員長：鈴木 涼子	1. 令和5年3月 「病診薬だより第116号」発行
組織強化委員会 委員長：早乙女 浩之	第25回 新人・新任者研修会 ・令和5年3月に開催予定 ・いわき市内（研修施設） ※上記の研修会を計画しておりましたが、新型コロナウイルス感染症が収束しない中における対面研修会開催は難しいと判断し、先生方の感染リスクを考慮し中止といたしました。
専門薬剤師取得支援委員会 委員長：白石 佳久	がん専門薬剤師領域に関しては「福島県薬剤師がん化学療法研究会」が、感染制御専門薬剤師領域に関しては「福島県薬剤師感染制御・抗菌化学療法研究会」がそれぞれ開催した下記研修会において本委員会が支援を行いました。 《がん専門薬剤師領域》 1. 第15回福島県薬剤師がん化学療法研究会研修 日 時：2022年9月4日（日） 13：00～16：00 会 場：ハイブリッド開催 ふくしま医療機器開発支援センター / Web 参加者：66名（病院薬剤師 55名 調剤薬局薬剤師 11名） 2. 第10回福島県薬剤師緩和ケア研究会研修 日 時：2022年12月18日（日） 13：00～16：00 会 場：ハイブリッド開催 ビッグパレットふくしま / Web 参加者：66名（病院薬剤師 41名 調剤薬局薬剤師 25名） 《感染制御専門薬剤師領域》 1. 第8回福島県薬剤師感染制御・抗菌化学療法研究会研修 日 時：2022年5月29日（日） 13：45～15：15 会 場：Web 開催 参加者：42名（病院薬剤師 42名 調剤薬局薬剤師 0名） 2. 第9回福島県薬剤師感染制御・抗菌化学療法研究会研修 日 時：2022年12月3日（土） 16：00～18：30 会 場：Web 開催 参加者：34名（病院薬剤師 33名 調剤薬局薬剤師 1名）

2. 令和4年度 会務報告

5月23日（月）～ 5月27日（金）	令和4年度福島県病院薬剤師会総会（書面開催） 理事による書面議決書提出：令和3年5月23日（月）～5月27日（金） 理事数：31名 令和3年度 各委員会活動報告（賛成 31 反対 0） 令和3年度 会務報告（賛成 31 反対 0） 令和3年度 決算報告（賛成 31 反対 0） 福島県病院薬剤師会会則改定案（賛成 31 反対 0） 令和4・5年度福島県病院薬剤師会 新役員案（賛成 31 反対 0） 令和4年度 事業計画案（賛成 31 反対 0） 令和4年度 予算案（賛成 31 反対 0） 会員への総会資料提示および質疑期間：令和4年5月30日（月）～6月3日（金）
6月18日（土）	第65回日本病院薬剤師会通常総会 場所：AP東京八重洲およびオンライン開催 時間：13時30分～16時00分 参加者：渡辺剛
6月24日（金）	東北病院薬剤師会中小病院等連携委員会 参加者：鈴木隆広
7月19日（火）	令和4年度第1回理事会 オンライン開催 報告事項 1. 令和4年度福島県病院薬剤師会総会報告 2. 第65回日本病院薬剤師会通常総会報告 3. 東北病院薬剤師会中小病院等連携委員会報告 4. 編集委員会より委員選出依頼 協議事項 1. 福島県病院薬剤師会細則 第3章 委員会 第6条「薬業連携推進委員会」の追加および担当事項について 2. 第12回東北ブロック学術大会について 3. 実務実習指導認定薬剤師のワークショップについて 4. 会費納入について 5. 会員名簿と会費納入者名簿について
7月26日（火）	令和4年度福島県くすりの週間実行委員会 福島市「福島県薬剤師会館」 参加者：大場康子、齊藤直美
10月30日（日）	日本病院薬剤師会クラウド型管理システム説明会 オンライン開催 参加者：星正弘、草野元

10月22日（土）	日本病院薬剤師会地方連絡協議会 場所：AP 新橋およびオンライン開催 参加者：渡辺剛
10月30日（日）	第26回福島県薬剤師学術大会 オンライン開催 口頭発表：10 演題 福島県薬業連携シンポジウム テーマ： 地域包括ケアシステムにおける薬剤師の役割 ～ トレーシングレポートを活用した薬業連携 ～ 参加数：166 名（うち福島県病院薬剤師会：22 名）
11月15日（火）	令和4年度第2回理事会 郡山市「東邦薬品郡山事業所」 報告事項 1. 日本病院薬剤師会地方連絡協議会報告 2. 福島県薬業連携推進協議会の報告 3. 第26回福島県薬剤師学術大会の報告 4. 病診薬だより 116 号の原稿依頼について 5. 会員数の推移 6. 福島県薬業連携推進協議会委員について 7. 福島県精神科多職種連携連絡会の立ち上げについて 8. 薬事衛生功労者知事感謝状贈呈候補者選定について 9. 福島県くすりの週間実行委員会委員長表彰候補者選定について 10. 日本病院薬剤師会クラウド型管理システム説明会報告 11. 福島県病院薬剤師会 会員名簿について 12. 会計中間報告 協議事項 1. 福島県病院薬剤師会細則の改定について 2. 令和5年度東北ブロック学術大会開催について 3. WEB 研修での県外の視聴薬剤師への単位シールの扱いについて
12月2日（金）	日病薬東北ブロック第12回学術大会 実行委員会会議 オンライン開催
12月3日（土）	日本病院薬剤師会中小病院委員会担当会議 オンライン開催 参加者：鈴木隆広
1月13日（金）	日病薬東北ブロック第12回学術大会 実行委員会会議 オンライン開催
1月25日（水）	表彰 福島市「福島県薬剤師会会館」 福島県くすりの週間実行委員会委員長表彰 小室幹男 先生（会津西病院在職） 薬事衛生功労者知事感謝状贈呈 遠藤一江先生（寿泉堂総合病院在職）

2月18日（土）	第66回日本病院薬剤師会臨時総会 参加者：渡辺 剛（オンライン参加） 紺野 恵（オンライン参加）
3月7日（火）	令和4年度第3回理事会 郡山市「東邦薬品郡山事業所」 報告事項 1. 日本病院薬剤師会第66回臨時総会 2. 薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和4年度改訂版）の公開について 3. 日本病院薬剤師会中小病院委員会担当者会議 4. 2022年度の新人・新任者研修会について 5. 表彰（くすりの週間実行委員会委員長表彰、薬事衛生功労者知事感謝状） 協議事項 1. 福島県病院薬剤師会 理事の交代について 2. 令和5年度福島県病薬総会開催について 3. 奨学金・返還等助成制度の実施状況調査について 4. 令和5・6年度日本病院薬剤師会代議員、補欠の代議員選挙について 5. 東北ブロック大会について 6. 来年度の事業計画について 7. トルコ・シリア大地震義援金の募集について
3月10日（金）	日病薬東北ブロック第12回学術大会 実行委員会会議 オンライン開催
3月12日（日）	日本病院薬剤師会クラウド型会員管理システム説明会 オンライン開催 参加者：渡辺剛、星正弘
3月19日（日）	薬剤師確保策に向けた取り組み「日本病院薬剤師会特別委員会より手引き（ドラフト）の紹介」webセミナー オンライン開催 参加者：渡辺剛、紺野恵、大原宏司、小室幹男、鈴木隆広、大場康子、早乙女浩之、塩川秀樹
3月31日（金）	会報「病診薬だより第115」発行

4. 令和5年度 事業計画

委 員 会	事 業 計 画																																												
薬薬連携推進委員会 委員長：渡辺 剛	1. 福島県薬剤師会と連携し、福島県薬薬連携推進協議会を通じて地域における病院薬剤師と開局薬剤師との連携強化に努める (1) アンケート調査の実施 ・薬薬連携を行っていく上で重要と考えている事項について調査し、調査結果をもとに連携強化策を構築する。 薬薬連携協推進協議会委員 <table><tr><th>役職</th><th>氏名</th><th>所属</th><th>備考</th></tr><tr><td>会長</td><td>渡辺 剛</td><td>星総合病院</td><td></td></tr><tr><td>副会長</td><td>紺野 恵</td><td>大原総合病院</td><td>福島県薬剤師会副会長として就任予定</td></tr><tr><td>副会長</td><td>大原 宏司</td><td>奥羽大学歯学部附属病院</td><td></td></tr><tr><td>副会長</td><td>小室 幹男</td><td>会津西病院</td><td></td></tr><tr><td>副会長</td><td>鈴木 隆広</td><td>かしま病院</td><td></td></tr><tr><td>福島支部長</td><td>大場 康子</td><td>済生会福島総合病院</td><td></td></tr><tr><td>郡山支部長</td><td>田崎 政則</td><td>坪井病院</td><td></td></tr><tr><td>いわき支部長</td><td>早乙女 浩之</td><td>常磐病院</td><td></td></tr><tr><td>会津支部長</td><td>塩川 秀樹</td><td>竹田総合病院</td><td></td></tr><tr><td>相双支部長</td><td>木元 順子</td><td>南相馬市立総合病院</td><td></td></tr></table>	役職	氏名	所属	備考	会長	渡辺 剛	星総合病院		副会長	紺野 恵	大原総合病院	福島県薬剤師会副会長として就任予定	副会長	大原 宏司	奥羽大学歯学部附属病院		副会長	小室 幹男	会津西病院		副会長	鈴木 隆広	かしま病院		福島支部長	大場 康子	済生会福島総合病院		郡山支部長	田崎 政則	坪井病院		いわき支部長	早乙女 浩之	常磐病院		会津支部長	塩川 秀樹	竹田総合病院		相双支部長	木元 順子	南相馬市立総合病院	
役職	氏名	所属	備考																																										
会長	渡辺 剛	星総合病院																																											
副会長	紺野 恵	大原総合病院	福島県薬剤師会副会長として就任予定																																										
副会長	大原 宏司	奥羽大学歯学部附属病院																																											
副会長	小室 幹男	会津西病院																																											
副会長	鈴木 隆広	かしま病院																																											
福島支部長	大場 康子	済生会福島総合病院																																											
郡山支部長	田崎 政則	坪井病院																																											
いわき支部長	早乙女 浩之	常磐病院																																											
会津支部長	塩川 秀樹	竹田総合病院																																											
相双支部長	木元 順子	南相馬市立総合病院																																											
災害対策委員会 委員長：渡辺 剛	1. 災害時連絡体制の整備 (1) 近年、地震、大雨による河川の氾濫・土砂災害など、自然災害による医療機関の機能がマヒする事態が多く発生していることから、速やかに、会員の安否確認と会員施設の被災状況などを把握し、日病薬事務局と連携の充実を図る。 2. 災害派遣登録薬剤師による研修会を実施 (1) 災害時の薬剤師の役割について																																												
医療安全対策委員会 委員長：渡辺 剛	1. 安全で質の高い薬物治療を提供するために医薬品の適正使用実践と医療安全の更なる推進を図る (1) チーム医療の推進が進む中、医療安全に対し薬剤師が大きく貢献している。そのような事例を収集し、情報共有を図る。 ・ブレアボイド活動の充実 ・医療安全に関する取り組み事例の収集と情報共有体制の整備 (2) 医療安全に関する講習会の実施																																												

医療情報委員会 委員長：大場 康子	1. 研修会の開催 (1) 病院薬剤師が医療現場で携わる医薬品の情報に関連した講演会・研修会の開催 (2) 薬剤師のタスク・シフティングに関連した講演会・研修会の開催 2. 医療情報に関連する研修会および会議への参加
薬剤業務委員会 委員長：塩川 秀樹	1. チーム医療、病棟業務など薬剤業務改善に関連した第8回薬剤師臨床業務フォーラムを開催する。本フォーラムは特別講演とグループディスカッションの2本立てを基本として計画する。
学術委員会 委員長：田崎 政則	1. 第27回福島県薬剤師学術大会の開催 2. 学術研修会の開催支援
薬学教育委員会 委員長：塩川 秀樹	1. 薬学生実務実習受入体制の強化（受入施設の増加等） 2. 実務実習指導薬剤師の養成 3. 実務実習指導薬剤師の資質向上 4. 実務実習における薬・薬・薬連携の実施、強化
生涯研修委員会 委員長：木元 順子	会員の日病薬病院薬学認定薬剤師制度に関する項目 1. 各支部研修会案内の確認と送信 2. 県事務局ホームページ掲載依頼 3. 残余の研修シールの回収と日病薬への返還後、代金振り込み
編集委員会 委員長：鈴木 涼子	1. 第12回 東北ブロック学術大会 取材 2. 病診薬だより第117号発行（編集作業のための委員会開催を含む）
組織強化委員会 委員長：早乙女 浩之	病院薬剤師の人員不足に対する会員増加対策、会員サービスの向上に関する事項 1. 次世代を担う人材育成研修会の開催（対面研修、オンライン研修） 2. 中小病院及び診療所における諸問題の調査研究 3. 精神科病院や療養病床における諸問題の調査研究 4. 病院薬剤師確保について検討
専門薬剤師取得支援委員会 委員長：白石 佳久	1. がん専門薬剤師（緩和領域含む）領域に係る支援 2. 感染制御専門薬剤師領域に係る支援 3. 精神専門薬剤師、妊婦・授乳婦専門薬剤師、HIV 専門薬剤師の各領域の認定・専門薬剤師の教育・育成に関する新たな支援

災害対策委員会

委員長：渡辺 剛

1. 災害時連絡体制の整備の検討

1) 自然災害等による被災状況の把握

- 令和5年9月8日からの台風13号の影響について、特に被害が大きいと想定されたいわき支部および相双支部に状況確認を行った。
 - ①いわき市の保険調剤薬局、開業医等は洪水被害を受けたところがあったが、いわき支部の病院には大きな被害はなかったと報告を受けました。
 - ②相双支部では病院においては、雨漏りがあったが、大きな被害はなかったと報告を受けました。

2) 第16回 JIMTEF 災害医療研修ベーシックコースへの参加

- 福島労災病院 杉山昌宏 先生、南東北病院 塚本宇史 先生が参加されました。

3) 南相馬市「福祉祭り」への参加

- 震災後、毎年参加。新型コロナウイルス感染症が5類に移行し、再開となったため今まで通り参加しました。

4) 「薬剤師のための災害対策マニュアル」を改訂について

- 日病薬では令和6年度に「薬剤師のための災害対策マニュアル」を改訂する予定。現在見直しが行われている。

医療安全対策委員会

委員長：渡辺 剛

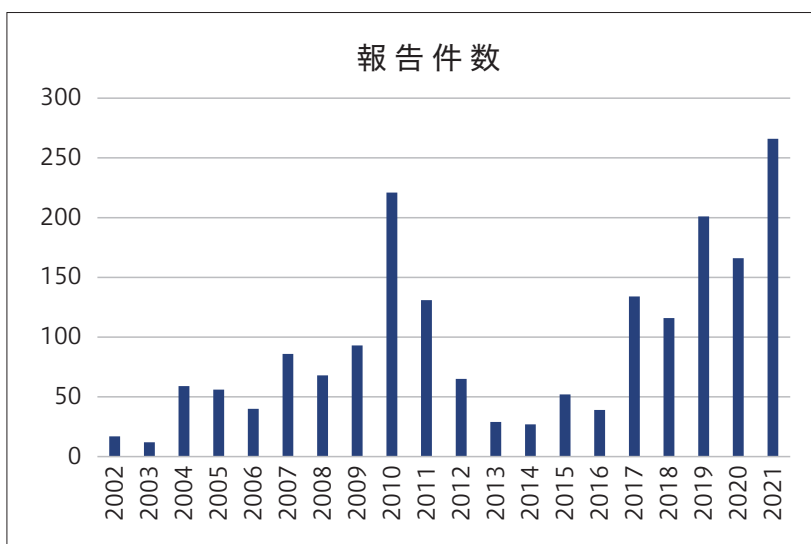
1. 安全で質の高い薬物治療を提供するために医薬品の適正使用実践と医療安全の更なる推進を図る

1) プレアボイド活動の充実

①啓蒙活動を十分に行うことが出来なかった。

②プレアボイド報告数の推移（日本病院薬剤師会プレアボイド報告件数より）

●報告数をみると、2017年度以降、100を超えるの報告が上がるようになってきた。



③次年度は日病薬の医療安全に関する取り組みと連携して実施していくことを検討する。

2) 医療安全に関する講習会の実施

①講習会の準備ができなかった。

医療情報委員会

委員長：大場 康子

医療情報委員会では、毎年1回の研修会開催を企画しています。今年度は、診療報酬改定に向けた内容を計画しています。

1. 会議への参加

会議名：令和5年度第1回福島県後発医薬品安心使用促進協議会

日 時：2023年8月10日（木）15：00～17：00

場 所：杉妻会館

議 事：①令和5年度福島県後発医薬品安心使用促進事業計画
②フォーミュラリーについて情報共有

学術委員会

委員長：田崎 政則

令和5年度も昨年度に続き福島県薬剤師学術大会を福島県薬剤師会との共催でオンラインにより開催しました。口答発表は総11演題中、福島県病薬からは4演題の発表があり、昨年度、好評であったシンポジウムを今年度も実施しました。シンポジウムのメインテーマは昨年度と同じ「地域包括ケアシステムにおける薬剤師の役割」でしたが昨年度のサブテーマの「トレーニングレポートを活用した薬薬連携」からより現場の実情について議論を深めようとサブテーマを「薬薬連携の実情と課題」とし吸入療法と糖尿病治療に内容を絞って実施しました。様々な課題が抽出されましたがやはり強固な連携を行うには直接、顔を合わせて関係を築いていくことが不可欠であることを議論を通じて改めて感じさせられました。

【第27回 福島県薬剤師学術大会】

1) 概要

- ・開催日時：令和5年10月29日（日）午後1時～
- ・会場：オンライン開催（福島県薬剤師会館から配信）
- ・研究発表：福島県病院薬剤師会演題数4題（総演題数11題）
- ・シンポジウム
 - ＜テーマ＞
「地域包括ケアシステムにおける薬剤師の役割」～薬薬連携の実情と課題
 - ＜パネリスト＞
島貫 英二先生（福島県薬薬連携推進協議会）
吉田 丘先生（大原総合病院）
石井 重亮先生（福島県立医科大学附属病院）
須田 峰弘先生（アイン薬局）
菅原 秀樹先生（調剤薬局ミッテル）

2) 福島県病院薬剤師会参加人数

15名（総参加人数119名）＊発表者、大会運営委員は除く

生涯研修委員会

委員長：木元 順子

生涯研修委員会の業務は、日病薬病院薬学認定薬剤師制度・各支部からの研修会確認・ホームページへの掲載依頼・残余の研修シールの回収確認後、日病薬へ送付・代金振り込みなどとなっております。

●日病薬病院薬学認定薬剤師制度の対象研修会開催状況

令和4年度

	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	合 計
福 島	9	3	5	9	26
郡 山	4	4	6	7	21
会 津	3	2	5	5	15
いわき	3	1	4	7	15
相 双	1	0	1	0	2
合 計	20	10	21	28	79

薬学教育委員会

委員長：塩川 秀樹

本年度も『東北地区認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ』を開催することが出来ました。これも（一社）福島県薬剤師会事務局をはじめ、本ワークショップの開催にご尽力頂きました全ての皆様方のおかげです。この場をお借りして感謝申し上げます。

【活動報告】

1. 各施設の『病院実務実習に関わる報告書』の取りまとめと東北地区調整機構への提出
令和5年8月（第Ⅱ期）、令和5年11月（第Ⅲ期）、令和6年2月（第Ⅳ期—予定）
2. 『第75回東北地区認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ』の開催
 - ・令和5年7月15日（土） 13:00～20:00 事前打合せ
 - ・令和5年7月16日（日） 8:30～19:30 本会
 - ・令和5年7月17日（月・祝） 8:30～18:00 本会

主 催：（一社）福島県薬剤師会、福島県病院薬剤師会、（一社）薬学教育協議会
病院・薬局実務実習東北地区調整機構

場 所：福島県薬剤師会会館

参 加 者：8名

ディレクター：渡辺 剛（福島県病院薬剤師会会長・星総合病院）

タスクフォース：塩川 秀樹（竹田総合病院）・猪狩 政則（総合南東北病院）
佐藤 邦宣（磐城中央病院）
3. 令和6年度実務実習受入施設リスト—代表的な8疾患アンケート（病院）
取りまとめと東北地区調整機構への提出
4. 薬学実務実習カンファレンス（開催予定）
日 時：令和6年2月18日（日） 13:00～15:00

編集委員会

委員長：鈴木 涼子

1) 病診薬だよりの発行

- 2023年度は委員会を開催することができませんでした。
- 編集委員会は各支部2名ずつ選出されています。主にテーマ別の原稿、新規加入者自己紹介の原稿の取り纏めを行っています。10月頃から原稿を募集。12月末に原稿締め切り、2024年3月に発行。寄稿にご協力いただいた先生方、ありがとうございました。
- 2023年度は郡山市で「東北ブロック学術大会」が開催されたことに合わせ、特集を組みました。東北ブロック第12回学術大会の舞台裏や多くの先生方の発表、写真など掲載しましたので、記念に残る1冊となれば幸いです。



東北ブロック学術大会の写真撮影にご協力いただいた
立谷太一先生（相馬中央病院）
坂本智美先生（かしま病院）
小林史和先生（竹田総合病院）
笠原太先生（会津中央病院）

ありがとうございました!!

組織強化委員会

委員長：早乙女 浩之

令和5年度 事業計画

- ▶ 病院薬剤師の人員不足に対する会員増加対策、会員サービスの向上に関する事項
- ▶ 次世代を担う人材育成研修会の開催（対面研修、オンライン研修）
- ▶ 中小病院及び診療所における諸問題の調査研究
- ▶ 精神科病院や療養病床における諸問題の調査研究
- ▶ 病院薬剤師確保について検討

令和5年度第22回新人・新任者研修会を2023年2月3日(土)4日(日)の2日間、研修会場としてナショナルトレーニングセンター（Jヴィレッジ）を初めて使用して開催します。

講義は下記のような内容で新人新任の薬剤師がこれから業務にあたる中、必要とされる知識について現在、活躍されている先生方のお話を聴き、グループディスカッションを行うことで日頃困ってしまい悩んでいる事や疑問に思うことを解決・共有できる内容です。

- 災害時薬剤師が関わる仕事
- がん専門薬剤師について
- 医療安全管理者から薬剤師に伝えたいこと
- 災害講和
- 感染制御認定薬剤師について
- NST専門療法士なるために

渡辺剛会長からは、病院薬剤師の魅力と期待、これからの病院薬剤師に期待することについて、講演をしていただきます。

専門薬剤師 取得支援委員会

委員長：白石 佳久

専門薬剤師に関連する講演会の開催に関しては、がん（緩和領域含む）、感染、それぞれの領域を担当していただいている各先生のご協力のもと、2023年度はがん領域で1回、緩和領域で1回、感染制御領域で2回の計4回開催することができました。次年度は今まで開催が無かった、妊婦・授乳婦領域や精神科領域に関しても、積極的に開催を進めてまいりたいと考えております。

また、支援業務としては、可能な限り専門薬剤師の認定・更新に必要な単位を取得できる講演会とするために、日病薬や関連する学会に対し積極的に単位申請を行うようにしております。現在のところ、がん領域では、日病薬“がん薬物療法専門・認定薬剤師”、日本臨床腫瘍薬学会“外来がん治療認定薬剤師”、緩和領域として日本緩和医療薬学会“緩和薬物療法認定薬剤師”、感染制御領域では日病薬“感染制御専門・認定薬剤師”、日本化学療法学会“抗菌化学療法認定薬剤師”、等の申請を行ってまいりました。

少しでも多くの会員の専門薬剤師取得に協力できるように努力してまいります。

【2023年度開催研修会】

《がん専門・認定薬剤師領域》

1. 第16回福島県薬剤師がん化学療法研究会研修
2023年9月3日（日） 13：00～16：00 市民交流プラザ（ビックアイ）／WEB
2. 第11回福島県薬剤師緩和ケア研究会研修
2023年12月10日（日） 13：00～16：00 総合南東北病院会議室／WEB

《感染制御専門薬剤師領域》

1. 第10回福島県薬剤師感染制御・抗菌化学療法研究会研修
2023年5月20日（土） 13：30～16：00 郡山商工会議所会館
2. 第11回福島県薬剤師感染制御・抗菌化学療法研究会研修
2023年12月9日（土） 13：30～16：15 市民交流プラザ（ビックアイ）

福島支部

支部長 大場 康子（済生会福島総合病院 薬局）

<支部総会>

以下の日程で書面開催し、6月6日17時をもって承認されました。

支部役員の書面による議決：5月29日（月）～5月31日（水）

支部会員施設会員からの質疑受付：6月1日（木）～6月6日（火）17時

<会議への参加>

福島県薬の週間実行委員会への参加

日 時：令和5年7月13日（木）疑義2時15分～午後3時

場 所：福島県薬剤師会館 3階「大会議室」

議 事：令和5年度委員長・委員選出、令和4年度事業報告と収支報告、
令和5年度事業計画と収支予算の提案

出席者：大場康子（済生会福島総合病院）、齋藤直美（藤田総合病院）

<研修会開催状況>

2023年度の研修会開催は一部の研修会を除いてオンライン研修（ハイブリット開催のオンライン研修も含む）での単位申請を行いました。詳細は一覧表をご覧ください。今年度は、申請する単位領域が多岐にわたって開催されています。

開催日	研修会の名称	講演内容	単位 認定者	領域	単位
2023/5/17	福島県病院薬剤師会 医療情報委員会WEBセミナー	「医療情報システムを利用した医薬品の安全管理 ～医療DXのなかで薬剤師が果たす役割とは～」 奈良県立医科大学附属病院 薬剤部長 池田 和之 先生	28	IV-1	1
2023/5/31	福島県病院薬剤師会福島支部・福島薬剤師会 2023年（令和5年）5月合同研修会	「前立腺癌の病態と治療、抗がん薬の副作用管理について」 講師：日本化薬株式会社 東北薬術推進担当 鈴木 学 先生	18	V-2	0.5
2023/6/7	二本松薬剤師会脱水症対策セミナー	「夏場も冬場も役立つ経口補水療法～見直そう、水分補給の最重要ポイント～」 講師：株式会社大塚製薬工場 OS-1事業部 学術・戦略支援室 (兼)お客様相談センター センター長 利根 義人 先生	8	V-2	1
2023/6/16	福島小児てんかんセミナー	「小児てんかん 治療によるQOLの向上」 講師：福島県立医科大学医学部 小児科学講座 助手 野寺 真樹 先生 「小児てんかん診療の楽しさと難しさ～診断治療の進歩と診療連携～」 東北大学大学院医学系研究科 発生・発達医学講座 小児病態学分野 准教授 植松 真 先生	16	V-3	0.5
2023/6/20	第16回東北地区薬事連携研究会	◆トレーシングレポートの現状について（事例紹介） ①福島県立医科大学附属病院 大塚 紗季 先生 ②公立藤田総合病院 佐藤 楓 先生 ③大原綜合病院 阿部 峻也 先生 ④福島赤十字病院 菊地 洋平 先生 ⑤保原薬局本店 荒家 圭 先生 ⑥日本調剤 福島薬局 石澤 幹治 先生 ⑦しみず薬局 武藤 壮平 先生 ⑧石井薬局 石井 健介 先生 ◆ディスカッション 「トレーシングレポート運用で良かったこと・困っていることは？」	14	III-2	1
2023/6/20	MEET THE EXPERT for pharmacist ～循環器専門医から診た糖尿病治療～	「循環器内科医からみた糖尿病治療薬～SGLT2阻害剤への期待～」 講師：澤部 朋幸 先生 医療主担わり病院 副院長	6	V-2	0.5
2023/6/21	第4回伊達地区薬事連携会	「「繋がる」トレーシングレポート、考えるなら今でしょ！」 公立藤田総合病院 薬剤部 佐藤 楓 先生 公立藤田総合病院 地域医療連携課 林部 裕樹 課長 「トレーシングレポートの取り組み ～抗悪性腫瘍剤における有害事象マネジメントに関わることができた症例～」 ふたば薬局 薬剤師 吉野 義晃 先生 「当院の入退院支援の取り組み」 公立藤田総合病院 看護師 渡邊 陽子 先生 「入退院支援のポイント」 アイン薬局 薬剤師 片野 陽介 先生	4	III-2	1
2023/7/20	福島薬剤師会・福島県病院薬剤師会福島支部 2023年（令和5年）7月合同研修会	漢方概論と方剤の特性について 講師：株式会社ジムラ 医薬営業本部 東京支店 医薬情報課 小林 隆之 先生	12	V-1	1
2023/8/29	福島薬剤師会・福島県病院薬剤師会福島支部 2023年（令和5年）8月合同研修会	「潰瘍性大腸炎の病態と治療」 講師：福島赤十字病院 消化器内科 部長 菅野 有紀子 先生	16	V-2	1
2023/9/1	二本松薬剤師会 栄養管理セミナー	「これからのNSTは～臨床栄養管理の“この先”を探る！～」 講師：公立富田総合病院 外科・消化器外科 診療部長、兼 外科・消化器外科科長 兼 緩和ケア室長 水谷 雅臣 先生	3	III-2	1
2023/9/20	第23回疾患と薬物療法カンファレンス	「経口抗がん薬の薬剤師外来とチーム医療における病院薬剤師の役割」 講師：神戸市立医療センター中央市民病院 薬剤部 副部長 平島 正樹 先生 「当薬局における健康フェアの実践とトレーシングレポートによる薬事連携」 講師：アイランド薬局 大玉店 管理薬剤師 菊地 良輔 先生	4	III-2	1
2023/9/21	二本松薬剤師会 第5回認知症を学ぶ会	「認知症の病態の進行に影響する遺伝因子と進行予防」 福島県立医科大学津田医療センター 精神医学講座 教授 川勝 忍 先生	7	V-2	1
2023/9/28	薬剤師片頭痛セミナー＜福島薬剤師会・福島県病院薬剤師会福島支部2023年9月合同研修会＞	「片頭痛の診断と治療」 講師：むつみ脳神経・耳鼻科クリニック 副院長 渡邊多佳子 先生 「片頭痛診療の連携について」 講師：まつもと脳神経・内科クリニック 院長 松本正人 先生	11	V-2	1
2023/10/18	福島薬剤師会・福島県病院薬剤師会福島支部 2023年（令和5年）10月合同研修会	「薬剤師として DXにかかる法的留意点」 講師：中法合同法律事務所 弁護士 薬剤師 赤羽根 秀宣 先生		I-3	1
2023/10/21	福島医療学研究会 ～幸せになる糖尿病治療を目指して～	「糖尿病医療現場の共感力」 講師：奈良県立医科大学 医師・患者関係学講座 教授 石井 均 先生 ディスカッション：「医療現場の共感力」	2	III-1	1
2023/11/16	二本松薬剤師会 抗菌薬適正使用・感染対策講演会	「多職種連携・病診連携による抗菌薬の適正使用の推進と感染対策」 講師：東邦大学医学部微生物・感染症学講座 教授 館田一博 先生		IV-2	1
2023/11/29	福島県病院薬剤師会福島支部・福島薬剤師会 2023年（令和5年）11月合同研修会	「脳外科領域における薬剤～t-PA製剤の使用実績など～」 講師：一般財団法人脳神経疾患研究所 附属 南東北福島病院 副院長 兼 地域医療センターセンター長 佐藤 光夫 先生		V-2	1
2023/12/13	福島薬剤師会・福島県病院薬剤師会福島支部 令和5年12月合同研修	「令和6年度調剤報酬改定を踏まえて医師として薬局経営者として思うこと」 ～医療と介護の今後の展望～ 講師：ファルメディコ株式会社 代表取締役社長 医療法人慈健会 恵徳病院 理事長、院長 一般社団法人 日本在宅薬学会 理事長 矢間 研至 先生		I-2	1

郡山支部

支部長 田崎 政則(坪井病院 薬剤部)

2023年5月にCOVID-19が感染症法上の位置付が5類感染症となりました。その後の6月に日本病院薬剤師会東北ブロック第12回学術大会が郡山市において開催されました。久しぶりの対面の学術大会であり、そして郡山市での開催ということで郡山支部においては会員全員で大会を運営に協力をさせていただきました。

また対面による活動が徐々に再開され薬業連携においても滞っていた活動を再スタートさせるきっかけになってもらえればと郡山薬剤師会と共に郡山薬業連携・郡山オール薬剤師懇親会を開催しました。東北ブロック学術大会と同様に久しぶりの開催ということもあり終了時間が過ぎても会場を後にする方は少なく、まだまだ話し足りないという状況であり大いに盛り上がりました。

【郡山薬業連携・郡山オール薬剤師懇親会】

- ・開催日時：令和5年8月9日（水）19時～21時
- ・会場：郡山ビューホテルアネックス
- ・参加者数：病院薬剤師会員48名
* 薬剤師会会員58名

患者さんのQuality of Lifeの
向上が私たちの理念です。

健保適用

TEIJIN

●在宅酸素療法



酸素濃縮装置(テレメトリー式パルスオキシメータ受信機)

ハイサンソ[®]i

認証番号:230ADBZX00107000

●在宅酸素療法



酸素濃縮装置(呼吸同調式レギュレータ)

ハイサンソ ポータブルαII

認証番号:227ADBZX00202000

●NPPV療法



汎用人工呼吸器(二相式気道陽圧ユニット)

NIPネーザル[®]VE(タイプ名)

承認番号:223008ZX00433000

●ハイフローセラピー



加熱式加湿器

F&P AIRVO[®]2 F&P myAIRVO[®]2販売名:フロージェネレーター-Airvo/フロージェネレーター-myAirvo
承認番号:225008ZX00417000/228008ZX00186000

●ASV療法



二相式気道陽圧ユニット

AirCurve[®]TJ販売名:レスメドAirCurve 10 CS-A TJ
承認番号:229008ZJ00028000

●CPAP療法



持続的自動気道陽圧ユニット(CPAP装置)

スリープメイト10

承認番号:227008ZJ00027000

ご使用前に添付文書および取扱説明書をよく読み、正しくお使いください。

帝人ファーマ株式会社 帝人ヘルスケア株式会社 〒100-8585 東京都千代田区霞が関3丁目2番1号

QOL002-TB-2103-1

いわき支部

支部長 早乙女 浩之（常磐病院 薬剤部）

いわき支部では、「いわき市薬学連携協議会」を2023年10月23日に第1回目を開催いたしました。コロナ禍により開催されず、旧メンバーは所属や施設もかわっておりましたので、役員や委員の先生方を新たに選出し、【教育研修部会】と【地域連携部会】の2つの部会を構成して始動いたしました。

《目的》

いわき市の病院・診療所及び保険薬局に勤務する薬剤師並びに薬学教育またはその他の医薬に係わる薬剤師が、相互に交流を図り、薬剤に関する様々な情報を共有・交換する事で、医薬品適正使用の推進と患者のQOLの改善に貢献することを目的とする。

【教育研修部会】 活動内容について

今年度は以下のような研修会および教育活動に関することを検討し実践する

- 定期的な研修会の開催（年2回程度：座学1回、SGD1回）
- 新人・新任のための研修会
- 薬学生の実務実習教育の共有
- ICTの推進 など

【地域連携部会】 活動内容について

- 電子処方箋に関する情報共有
- 疑義照会のプロトコル統一することはできないか
- トレーシングレポート、疑義照会のプロトコルなどの見直し
- お薬手帳の記載内容の統一できないか
- お薬手帳を使った残薬の日数調整できないか など

各部会では、

これからどのようなことを行っていくか、企画案についてなどを議論し、今後の方向性や問題点などを共有し協議しました。

会津支部

支部長 塩川 秀樹（竹田総合病院 薬剤科）

会津支部の活動は支部学術講演会と会津薬薬連携講習会の2本立てで実施しています。支部学術講演会は各担当グループ（支部会員施設を4つのグループに編成）で内容の重複がないように企画しています。また、会津薬薬連携講習会は年に3回開催しています。毎月1回は学習する機会を提供するために、支部学術講演会と会津薬薬連携講習会の開催月を調整しています。

【支部学術講演会】 今 後：2024年1月・2月（開催予定）

日 時：2023年4月18日（火）－ 参加者：34名
日 時：2023年7月11日（火）－ 参加者：15名
日 時：2023年9月12日（火）－ 参加者：17名
日 時：2023年10月4日（水）－ 参加者：21名
日 時：2023年10月31日（火）－ 参加者：18名

【会津薬薬連携講習会】 今 後：2024年3月（開催予定）

日 時：2023年3月8日（水）－ 第27回 会津薬薬連携講習会：参加者：34名
日 時：2023年6月30日（金）－ 第28回 会津薬薬連携講習会：参加者：28名
日 時：2023年11月29日（水）－ 第29回 会津薬薬連携講習会：参加者：23名

【会津支部役員会】 今 後：2024年3月（開催予定）

日 時：2023年8月8日（火）19：00～ ：出席者：9名
日 時：2023年12月4日（月）19：00～ ：出席者：10名

相双支部

支部長 木元 順子（南相馬市立総合病院薬剤科）

支部研修会

今年度は、定期的に支部勉強会を開催することが出来ました。今年度より開催場所を「道の駅南相馬」に変更し新たな気持ちで活動を行うことが出来ました。

令和5年 相双支部研修会

4月2日	福島県病院薬剤師会相双支部4月研修会	13名	バイタルネット原町支店
5月18日	福島県病院薬剤師会相双支部5月研修会	10名	道の駅 南相馬
6月15日	福島県病院薬剤師会相双支部6月研修会	11名	道の駅 南相馬
6月23日	第2回相双血液がん治療勉強会	参加：3名+3名（Zoom） ホテル丸屋グランデ+Zoom	
8月24日	福島県病院薬剤師会相双支部8月研修会	14名	道の駅 南相馬
9月28日	福島県病院薬剤師会相双支部9月研修会	14名	道の駅 南相馬
11月16日	福島県病院薬剤師会相双支部11月研修会	10名	道の駅 南相馬
12月21日	福島県病院薬剤師会相双支部12月研修会	12名	道の駅 南相馬
1月18日	福島県病院薬剤師会相双支部1月研修会	予定	

健康福祉まつり

10月21日（土）に5年ぶりに開催された【南相馬市 健康福祉まつり】に病院薬剤師会相双支部として参加しました。病院薬剤師会の啓蒙、子供さん向けの千本引き、お薬相談、白衣着用の写真撮影などのコーナーを用意しました。子供さん向けの千本引きくじがとても盛況で、子供たちの笑顔を見ることが出来ました。支部会員の皆様と一緒に活動が出来、とても有意義な一日でした。



第16回福島県薬剤師がん化学療法研究会

一般財団法人 慈山会医学研究所附属 坪井病院 薬剤部
合津 貴志

- ・特別講演 13:00-13:45
演題:「イピリムマブ+ニボルマブ±化学療法の副作用マネジメントを考える」
演者:宮内 栄作 先生 東北大学病院 呼吸器内科 病院講師
- ・ディスカッション・症例検討会 13:45-16:00
テーマ:「非小細胞肺癌 ICI 投与中の下痢症状へのアプローチ」
進行・解説:合津 貴志 坪井病院
目標
 - ・非小細胞肺癌の1次治療のレジメン選択を理解する
 - ・下痢症状 irAE 腸炎に対し 必要な検査 聴取すべきことの理解
 - ・得られた情報から 下痢の原因を考えられる

免疫チェックポイント阻害薬（以下、ICI）による有害事象（以下、irAE）は多岐にわたり、頻度は少ないが致死的なものがあり早期発見、早期治療が重要である。

ディスカッション・症例検討では非小細胞肺癌で ICI 投与中の下痢をテーマに、臨床推論にて原因を明らかにしていくことを疑似体験するのを目的とした。

下痢の要因として薬剤の他、感染、基礎疾患、食事等がありこれらを鑑別していく必要がある。今回の仮想症例は下痢の発現前にラーメン、飲酒、馬刺し、新規薬剤（経腸栄養剤、アナモレリン）などを摂取していた。これに採血データと聴取内容を合わせ、さらに必要な検査や聴取項目を追加し、原因と考えたものを除外していく、また下痢の重症度評価と有害事象の対応についてグループで検討した。

薬剤師は薬使用中の症状をすぐ副作用と考えがちだが、さまざまな要因を除外し副作用にアプローチしていく臨床推論の考え方が根付いていけばと思う。

第16回福島県薬剤師がん化学療法研究会
代表世話人：合津中央病院 鈴木 淳子

2023年 9月3日（日）13:00～16:00
市役所交流プラザ第1会議室（ビッグアイ2階）
WEB配信あり
〒980-0811 福島市本町1-1-1 TEL:024-2221554

賛助協賛：合津中央病院 薬剤部 鈴木 淳子 先生
【特別講演】13:00～13:45
講師 クオール薬局 郡山店 菅野 友美 先生

『イピリムマブ+ニボルマブ±化学療法の副作用マネジメントを考える』
東北大学病院 呼吸器内科 病院講師
宮内 栄作 先生

【ディスカッション・症例検討】13:45～16:00
進行・解説：坪井病院 薬剤部 合津 貴志 先生
非小細胞肺癌 ICI投与中の下痢症状へのアプローチ
賛助協賛：竹田綜合病院 薬剤科 木本 真司 先生

第16回 福島県薬剤師がん化学療法研究会 第2部SGD
13:45～16:00

非小細胞肺癌 ICI投与中の下痢症状へのアプローチ

【目標】

- ・非小細胞肺癌の1次治療のレジメン選択を理解する
- ・下痢症状 irAE腸炎に対し 必要な検査 聴取すべきことの理解
- ・得られた情報から 下痢の原因を考えられる

一般財団法人 慈山会医学研究所附属 坪井病院 薬剤部
合津 貴志

事前配布

経過1 2コース day12 予約外受診
・ICIを含むレジメンが選択され化学療法が導入された
・下痢の主訴で来院、採血結果待ち中に面談
#2 day8から便が緩くなりday10夜からは水様便になった。
昨日は5回下痢した。

・下痢にて妻と独歩で来院、意識清明 PS1
・来院時のバイタル 体温36.6℃、血圧128/73mmHg
脈拍70回/分、SPO₂ 97%

・体重 **51kg** (#2day1から1kg減量)
・処方 #2 day 1に以下が追加
イノラス®配合経腸用液 1袋 1x
アナモレリン錠50mg 2T 1x 起床時
(面談時 採血結果未着)

現在の状況
#2day12
採血結果待ち

事前配布

経過1 #2 day12 の予約外受診①-2 (day12採血結果待ち中)

検査項目	#2day1	検査項目	#2 day12
体重			
#2 day1 : 52kg			
#2 day12: 51kg			
ALB(g/dL)	3.2	KL-6(U/mL)	189
AST(U/L)	33	SP-D(ng/mL)	88.0
ALT(U/L)	38	FT3(pg/mL)	2.65
T-BIL(mg/dL)	0.8	FT4(ng/dL)	1.11
Cr(mg/dL)	0.98	TSH(μIU/mL)	2.48
BUN(mg/dL)	15.1	ACTH(pg/mL)	23.5
Na(mEq/L)	140	コレステロール(μg/dL)	11.2
K(mEq/L)	4.5	血糖(mg/dL)	98
Ca(mg/dL)	9.2	HbA1c(%)	6.1
WBC(/μL)	7000		
好中球(/μL)	3570		
Hb(g/dL)	10.9		
PLT(万/μL)	20.8		
CRP(mg/dL)	0.63		

#2day1のデータ
day12は結果待ち

事前配布

課題2 下痢の対応 #2day12に下痢の主訴で来院

① この症例の下痢の原因となる可能性のあるものをあげてください
② ①の鑑別のために必要な検査、聴取すべき事項をあげてください
③ ①が原因だった場合の対処法をそれぞれあげてください

例) 発熱

①原因となり得るもの	②必要な検査、聴取	③対応
例) 感染		
新型コロナウイルス感染症	PCR検査、発熱歴との接触	ソコーバ®処方
例) 薬剤		
ダブラフェニブ・トラメチニブ	今までの発熱症状の経過、感	解熱鎮痛薬

【課題2 ディスカッション】20分
各グループでディスカッションを開始してください
発表 4, 5, 6グループ (各5分)

当日提示 フィードバック① #2 day12 面談内容

項目	聴取事項
排便	・#1は排便1回/日、 Bristolスケール (BS) 3~4で排便コントロール良好だった。 ・#2day8~ (BS)4~5、2回/日、day10夜 BS6~7、4~6回/日。 ・便の色は通常と同じ。今日現在 (11時ごろ) は朝から3回水様便・便意にて腹痛あるが排便後消失。悪心・嘔吐なし・発熱はなかった。 ・家族や周囲に下痢、消化器症状があるものはいない
食事	・アナモレリン開始しday3頃から食事量増加。 ・day8 昼食：幸楽苑にてラーメン1杯と餃子5個。 夕食 (お盆で子供を連れて帰省)：馬刺し、日本酒2合など楽しく食食 (久しぶりの飲酒)。コロナ5類になって久しぶりに孫に会えて調子にのって食べ過ぎたと。夜から下痢。・day10~おかげ、脱水にならないようこまめに飲水していた。
下痢	・緩化Mg day11中止。ナルデメジンは継続中 (一包化され下痢の認識なかった)
イノラス	・day1から服用したが甘さが嫌でday3まで服用。以降、自己判断で中止。
アナモレリン	・day2開始し継続中。著効したと思う。間食するようになった。
倦怠感	下痢が悪化し倦怠感強くなった感じがあるが、動けないわけではない。下痢が不安で外出は控えている。
その他	・他の薬剤は継続服用している。新たに開始したサプリメント、OTCなし。 ・家族含め最近の海外渡航歴なし・口渇あり・皮膚乾燥なし ・関係性の既往なし

当日提示

検査項目	#2day1	#2day12	検査項目	#2day1	#2day12
フィードバック②					
ALB(g/dL)	3.4	3.2	KL-6(U/mL)	189	195
AST(U/L)	22	32	SP-D(ng/mL)	88.0	91.0
ALT(U/L)	35	44	FT3(pg/mL)	2.65	2.81
T-BIL(mg/dL)	0.6	0.5	FT4(ng/dL)	1.11	1.07
Cr(mg/dL)	0.96	1.12↑	TSH(μIU/mL)	2.48	2.38
BUN(mg/dL)	16.8	25.1↑	ACTH(pg/mL)	23.5	22.3
Na(mEq/L)	143	136	コレステロール(μg/dL)	11.2	12.1
K(mEq/L)	4.8	3.5↓	γ-GT(U/L)	X	78
Ca(mg/dL)	9.2	9.0	血糖(mg/dL)	98	82
WBC(/μL)	5500	4500	HbA1c(%)	6.1	6.1
好中球(/μL)	3570	3110	尿潜血	-	1+
Hb(g/dL)	11.2	12.3	尿ケトン体	-	-
PLT(万/μL)	24.5	24.2	CDH11キネシン検査	未実施	どちらとも陰性
CRP(mg/dL)	0.51	0.61	CDH11検査 (C7-HRP)	未実施	未着

CDH11キネシン検査：便検査にてClostridioides difficile感染を調べる検査
CMV-サイトメガロウイルス→ CMV感染の可能性を調べる検査

当日提示

課題3 下痢の原因と対応を医師へ報告

フィードバック #2day12の聴取内容、検査値から考える

◆下表を参照し、原因としてあげたものについて【合う・合わない】を考察してください。

◆可能性が高いと思われる原因とその対応を提示してください。

例) 発熱 聴取内容・家族がコロナ感染あり、本人PCR (-)、インフル (-)
・ダブラフェニブ・トラメチニブ導入時は発熱あったが、この半年は発熱なかった
・炎天下で草刈り2時間実施。一滴も水分は摂っていない

①原因	②必要な検査、聴取	③対応	○合う ×合わない △不明
新型コロナウイルス感染症	PCR検査、感染歴との接触	ソコーバ®処方	○：コロナ患者と接触あり ×：PCR (-)
熱中症	行動確認、飲水量	補液	○：気温35℃で作業
ダブラフェニブ・トラメチニブ	発熱状況の確認	解熱鎮痛薬	×：最近発熱なかった △：ほかの副作用、肺炎?

◆ 発熱は 熱中症による影響か。補液を追加する。採血は不要?
治療のため 肺炎等の精査、採血や胸部CTもとっておく?

解説2 課題2 解答例 #2day12 原因と対応		
①原因	②必要な検査、聴取内容	③対応
薬剤		
酸化Mg スインブロイ	服用状況	中止
イノラス (0.1-5%未満)	服用速度・状況・乳糖不耐症	中止
ボノプラザン (0.1-5%未満)	服用状況	中止
アナモレリン (新規開始薬)	服用状況	中止
オピオイドの過剰投与	服用状況	再開
新規処方・サプリメント	最近の他院処方歴、サプリメント	中止
irAE		
腸炎	便の色、血便、悪心、腹部CT	PSL
甲状腺機能亢進/副腎クリーゼ	TSH FT4 FT3/ACTH コルチゾール	βブロッカー
感染		
感染性腸炎	食事状況、まわりにも下痢症状？ 海外渡航歴は？	脱水補正ほか
CDI (Clostridium difficile) CMV (サイトメガウイルス) 腸炎	CD: GDH・トキシン検査 CMV: C7-HRP検査	CD: メトロニダゾール CMV: ガンシクロビル
基礎疾患		
炎症性腸疾患	既往歴確認 内視鏡ほか	治療

解説2 課題3 検査値の評価 #2day1とday12

副腎性肺炎のマーカー
上昇なし

検査値	#2day1	#2day12	検査値	#2day1	#2day12
ALB(g/dL)	3.4	3.2	KL 6(U/mL)	189	195
AST(U/L)	22	32	SP-D(ng/mL)	88.0	91.0
ALT(U/L)	35	44	FT3(pg/mL)	2.65	2.81
T-BIL(mg/dL)	0.6	0.5	FT4(ng/dL)	1.11	1.07
Cr (mg/dL)	0.96	1.12↑	TSH(μIU)	甲状腺機能異常なし	2.38
BUN (mg/dL)	16.8	25.1↑	ACTH(pg/mL)	23.5	22.3
Na (mEq/L)	143	136	コルチゾール(μg/dL)	11.2	12.1
K (mEq/L)	4.8	3.5↓	AST(U/L)	副腎機能低下なし	8

- ・腎機能低下あり
- ・BUN/Cr=25.1 脱水(25以上)あり
- ・下痢によるK排出にてK低下か？

⇒脱水 入院し補液が必要

PLT(万/μL)	24.5	24.2	CDHトキシン	未実施	どちらも陰性
CRP(mg/dL)	0.51	0.61	CMV(C7-HRP)	未実施	未着

・腎機能低下あり
・BUN/Cr=25.1 脱水(25以上)あり
・下痢によるK排出にてK低下か？
⇒脱水 入院し補液が必要

解説2 課題3 面談内容、採血データから考えること	
原因	考察 ○:合う ×:合わない
イノラス	×: 2日で服用中止している
アナモレリン (新規開始薬)	○: 発症時期は合うが下痢の頻度は低い ⇒中止へ
オピオイドの過剰投与	×: 内服継続中
下剤	×: Mgは中止している ○: スインブロイ継続中 ⇒中止へ
新規処方・サプリメント	×: 新規薬剤、抗菌薬処方等なし
食べ過ぎ、生食、アルコール	×: day6夜のみ。その後も症状遷延している。
感染症	×: 家族に同症状なし。孫も症状なし。海外渡航歴なし。 × CDI: 陰性、? CMV: 未着 (⇒入院後確認)
腸炎	×: 炎症性腸疾患の増悪: 既往なし ○: irAE腸炎。可能性あり。
甲状腺・副腎	×: 基準値内

さらに鑑別に必要な検査⇒腹部CTや内視鏡提案

解説2 課題3 原因と対応	
課題3 これらの情報より 可能性が高いと思われる原因とその対応を提示してください。	
・irAE腸炎の可能性あり ・下痢による脱水あり	
→入院管理にて補液し、腹部CT等で下痢の精査を提案	
・免疫関連胃腸障害 (irAE腸炎) の場合がん免疫療法ガイドラインより下痢Grade 2としてPSL50mg(1mg/kg) div を提案	
診断 とその後の経過 ・腹部CT実施 ⇒腸管壁の肥厚確認。irAEと判断 ・入院管理とし PSL50mg div開始 絶食、補液追加 - 入院2日後から下痢Grade 1に改善。 ・PSL漸減し内服薬へ切り替え退院。 - イビリマブ・ニボルマブ療法再開せずに経過観察となる	

課題4

PSL50mg 投与3日目でも改善なし どうしますか？

- ①PSL50mg (1mg/kg) 継続し 7日目まで評価する
- ②PSL100mg(2mg/kg) day4から増量
- ③インフリキシマブ5mg/kg-ガイドラインでの推奨 ※適応外
- ④アヘンチンキ
- ⑤シクロスポリン
- ⑥ロペラミド 初回4mg/回 以降2mg/回 4時間おき

↑ASCO Clinical Practice Guideline 下痢の対応

・実臨床では イリノテカン (遅発性)、アパチニブなど下痢の頻度が高い抗がん剤に対し感染等 他原因が除外された場合の対応としてロペラミド1-2mg/回 下痢時 2-4時間後 追加可など
※国内の承認用量は2mg/日

解説2 症状の聴き取りかた 副作用の考え方

●副作用の推論

- Step1 被疑薬が原因である「もっともらしさ」を考える
- Step2 被疑薬以外が原因である「もっともらしさ」を考える
- Step3 「不確かさ」を大切に、総合的に判断する

3ステップで推論する副作用のみがた・考えかた (じほう 川口薬) より抜粋

●症状の聴き取り OPQRSTを意識して

O Onset	発症様式
P Palliative/Provocative factor	寛解因子、増悪因子
Q Quality/Quantity	性質、量
R Region/Radiation/Related symptom	場所、広がり、関連症状
S Severity/Associated symptom	強さ、随伴症状
T Temporal characteristics	時間経過、日内変動

これらのプロセスを系統的におこなうことにより、支持療法薬の選択や 診断が必要な場合に医師に具体的な情報提供ができる。

がん薬物療法副作用管理マニュアル (第1版) より抜粋

ダイヤモンド・プリンセス号救護活動報告 (日赤救護班)

日本赤十字社 福島赤十字病院 薬剤部 薬品管理課長
緑上 淳一

第10回 福島県薬剤師感染制御・抗菌化学療法 研究会 / 研修会

ダイヤモンド・プリンセス号 救護活動報告 (日赤救護班)

※ 本報告に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。
※ ダイヤモンドプリンセス号は、現在、改装されて再就役されています。風評被害などを考慮し本報告の他雑誌への転載や、SNS等への投稿はご遠慮ください。

日本赤十字社 福島赤十字病院
薬剤部 薬品管理課長
(スライド1)

日赤救護班とは？

■ 全国の日本赤十字社のブロックごとの施設（都道府県の日赤支部や病院）が、大規模災害時に本社の要請に基づき72時間（3日間）、被災地にて必要な救護を施設ごとに連続して行う活動。または、地元の都道府県の日赤支部の要請に基づき傘下の病院が行う（1日）こともある。活動場所は避難所・救護所など。

■ 国内の日赤救護活動の歴史としては、100年以上前に、福島県 磐梯山の噴火の際に救護活動を行った記録がある。

■ 東日本大震災の際は、福島赤十字病院として延べ60回あまりの県内での派遣実績がある。

日本赤十字社 福島赤十字病院
(スライド2)

ダイヤモンド・プリンセス号 船内における 新型コロナウイルス集団感染とは・・・

概要

2020年1月20日に横浜を出発するクルーズに参加し、1月25日に香港で下船した乗客が、2019新型コロナウイルス（COVID-19）に感染していることが判明した。2月3日に横浜港大黒埠頭に移動し長期の検疫体制に入ると、他の乗客の感染が相次いで判明し、各国メディアが大々的に報じる事態となった。

■ダイヤモンド・プリンセス号

当時の乗員・乗客 約3,700名

陽性者数：712名（最終的な人数）、13人死亡

(スライド3)

■任務

医療対策本部（全体）としての目標は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染患者の搬送と、感染がないことが確認された乗客の下船であり、こちらはDMATが担当にあっていた。**日赤救護班の任務はクルーズ船の乗客及び船員等の健康の確保が目的**であり、上記目標達成までの間、**船内メディカルセンターの支援及び、船内での調剤支援**を担当した。

■活動期間

令和2年2月18日12時～令和2年2月20日12時（計3日：72時間）
静岡日赤からの引継ぎで、福岡日赤へ送り（福岡日赤で支援終了）

■活動場所

横浜・大黒埠頭客船ターミナル（ダイヤモンド・プリンセス号船内）
※福島赤十字病院から車移動（片道約5時間）

■救護班構成

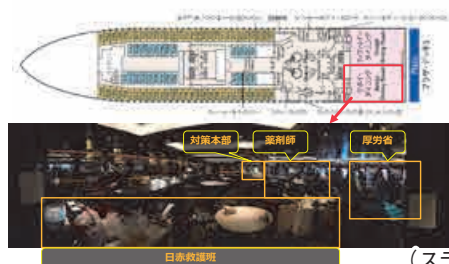
医師 1名 看護師長 2名
薬剤師 1名 主事 1名



(スライド4)

活動場所

- 医療対策本部（薬剤師、主事が主に活動）



(スライド5)

任務の特徴

※複雑な指揮系統

・任務の主導は厚労省（検疫所）、船籍はイギリス、最終決定権は船長（アメリカの船会社だがイタリア人）にある。**イギリスの法律の下で、アメリカの船会社の船長が最終決定権を持つなかで、日本人（日本国）が下船の実務を行なった。**

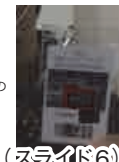
※日赤救護班は、厚労省の検疫所の臨時検疫官という立場で活動

※救護対象の半数が外国語圏（ほぼ英語）の人々

※見えないリスク（ウイルス）への対応

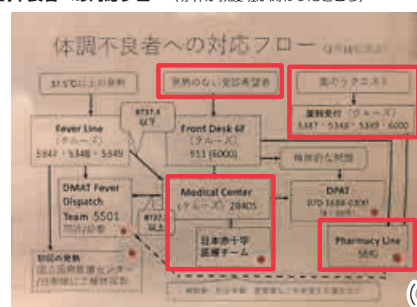
・常に最大のリスクと隣合わせの意識が必要なので、恐怖を感じていた。

※帰着後の自宅待機は、本社指示に基づき救護員は自宅・ホテル等で5日間の待機を行なった後、病院勤務に復帰した。出勤した5名は感染無し。



(スライド6)

体調不良者への対応フロー（赤枠が救護班が関わったところ）



(スライド7)

活動内容（薬剤師）

■船内薬局での薬剤払い出し



■外国籍の乗客への対応



(スライド8)

横浜検疫所（大黒埠頭の船外薬局）



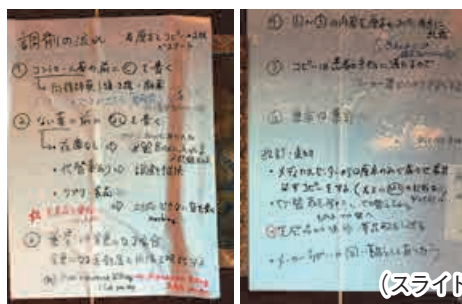
(スライド 9)

任務時の経過（2/18～2/20）

- ・ 2月18日・19日が下船ミッションのピーク
- ・ それに伴い、各国のチャーター機の出入りが頻繁（千歳・羽田・成田・セントレア・関空等）
- ・ 重症者の搬送は、随時
- ・ 無症状感染者は、この年に開院予定の愛知県蘇田医科大学の附属病院（岡崎医療センター）で受け入れ
- ・ 下船ミッションのピークということもあり、「退院時処方」ならぬ「**下船時処方**」がピーク

(スライド 10)

調剤マニュアル



(スライド 11)

リクエストシート（処方箋に相当）：リフィルタイプなので再利用可だった。



(スライド 12)

調剤のための「リクエストシート」の監査・薬袋作製・調剤の様子



(スライド 13)



メディカルセンターからの問い合わせ事例

ロシアの方の食前血糖値が「7」！？

日本 : mg/dL
他 : mmol/L のところもある。

ロシアは、ミリモル単位であった。
単位変換は、1.8で乗算する。

・ BS = 7 × 1.8 = 12.6 mg/dL であった。

船内の通信環境

・ 政府が準備してくれていた対策本部内のインターネット環境は良好だった。情報収集がしやすく便利だった。

(スライド 14)

調剤の実績（～2020年2月17日まで）

	検査所調剤数	船内調剤数	電話対応件数	LINE対応件数
2020/2/6	54			
2020/2/7	62	73		
2020/2/8	482	174		
2020/2/9	486	283		
2020/2/10	887	561		
2020/2/11	52	495		
2020/2/12	90	66		
2020/2/13	15	132		
2020/2/14	6	43	26	34
2020/2/15	51	83	61	39
2020/2/16	13	173	38	16
2020/2/17	30	47	59	

国内大手携帯電話会社が乗客・乗員へLINEアプリがインストールされたスマートフォンを貸し出して乗客と連絡を取り合うシステム

(スライド 15)



「コロナ禍」から「コロナ過」へ

閲覧ありがとうございました。



(スライド 16)

近年の福島県内における DMAT の活動

総合南東北病院
塚本 宇史

平成 23 年 3 月の東日本大震災以降、福島県内で Disaster Medical Assistance Team（以下、DMAT）が活動した自然災害は、「令和元年 東日本台風」（令和元年 10 月）、「福島県沖地震」（令和 3 年 2 月・令和 4 年 3 月）である。その他、自然災害とは異なるが、新型コロナウイルス感染症によるクラスター発生初期の医療機関・高齢者施設等の状況は、災害発生直後の状況に酷似している。そこで、災害初期対応の技術と経験が見込まれ、県内の DMAT の多くの隊員は「福島県感染対策支援チーム」の一員として、クラスター施設の現場支援を行った。また、福島県庁内に設置された新型コロナウイルス感染症対策本部内で、県内の宿泊療養施設の立上げ準備、医療圏を越えた患者の入院調整・搬送調整等も行った。

DMAT 発足の契機は阪神淡路大震災（平成 7 年 1 月）である。震災後の検証により、「避けられた災害死」（平時の救急医療のレベルの医療が展開できれば避けられた死亡例）は約 500 症例と推計され、この避けられた災害死を減らすために DMAT が結成された。

DMAT では「CSCATTT」および「ロジスティックス」（後述の図を参照）を基本概念として活動を行うが、近年の福島県内の DMAT の活動は、医療そのものよりも、CSCATTT の「Medcial Manegement の確立」や、ロジスティックスにおける「通信および情報整理・情報共有の技術」を中心とした活動が多い。

「災害の本質」を見ると、県内の近年の自然災害では、災害の種別によらずインフラストラクチャーの破壊に伴う医療機関・福祉施設等の断水問題に対応したのが特徴である。

一般に災害発生直後の医療機関では、災害対応に加えて多数傷病者の受入対応を行うため、職員の業務量は著しく増大する。一方で、断水等のライフライン上の問題は行政の支援が必須になるが、被災者でもある職員がその対応を行うのは負担も大きく、現実的にハードルが非常に高い。そこで、令和元年東日本台風以降、医療の知識と災害対応の知見を有する DMAT が積極的に被災医療機関と行政のパイプ役となり、断水医療機関等の支援を行うようになった。私も近年の災害時には、福島県庁内に設置された福島県災害対策本部で、県庁職員と共に医療機関の被害状況集約や被災医療機関の支援を行っている。

医療機関では災害時に様々な要因で断水が発生する。地域が断水している場合はもちろん、災害に伴って発生した停電や浸水等の影響で、屋上に設置された受水槽へ送水する電動汲み上げポンプが機能しない場合も断水に至る。医療機関が断水に陥ると、院内での手洗いやトイレ清掃、食器洗浄等が不十分となり、衛生状態の悪化や感染症のリスクが増大する。また、血液透析に膨大な量の水が必要となることも忘れてはならない。

令和元年東日本台風の際は、浜通り地区の医療機関・福祉施設等の断水問題に大苦戦した。県内の行政の給水車は、ほとんどが地域住民への給水活動を行っていたため対応を見込めず、自衛隊へ給水を依頼することになった。福島県災害対策本部内で自衛隊に協力を仰ぎ、DMAT と自衛隊で医療機関への給水計画を立案および実行した。

新型コロナウイルス感染症流行時、私も各クラスター施設で情報整理・情報共有をメインに活動した。クラスターになって初めて陽性患者に接する施設では、災害時同様に職員の不安や負荷が増加する。さらに感染による職員の離脱が加わると現場職員の負担は著明に増大する。その状況でも、PPEの備蓄量やフロアのゾーニング、ワクチン接種歴やPCR検査の計画等、職員が管理および共有すべき情報は非常に多い。そのために、まずは情報の整理が重要となるが、概ね職員や患者のデータは個別に管理されているため、負担が増大した現場職員のみで情報を整理するのは困難である。私をはじめ支援に入ったDMATは、感染者の治療のみならず、情報整理と共有を行い「見える化」を図ることで、クラスター解除までのサポートを行った。

【CSCATTTとロジスティックスとは？】（講演時のスライドより抜粋）

災害医療の共通言語（CSCATTT）

【災害時はまずMedical Managementを確立する】

◆ 災害時の共通言語「CSCA TTT」に沿って活動 ◆

【Medical Management（医療管理）】

C : Command & Control	指揮・統制
S : Safety	安全
C : Communication	情報伝達
A : Assessment	評価

【Medical Support（医療支援）】

T : Triage	トリアージ
T : Treatment	治療
T : Transport	搬送



ロジスティックスとは？

【DMATの活動ではロジスティックスが重要です】

◆ Logistics : 「兵站(へいたん)」 ◆

【定義】

戦闘部隊の後方にあつて、人員・食料・兵器などの前走・補給にあたり、また、後方連絡線の確保にあたる活動機能

■ 業務調整員は「医師・看護師が行う診療活動以外のすべてを行う」

■ 具体的な活動内容

- 連絡・通信およびそれらの確保
- 膨大な量の情報の収集・整理



通信機器やPCが重要アイテム

第11回 福島県薬剤師緩和ケア研修会

総合南東北病院 薬剤科
海老沼 加小里

2023年12月10日(日) 13:00~16:00
 総合南東北病院 薬剤科 海老沼 加小里
 開会挨拶：代西世話人 会津中央病院 薬剤部 鈴木 源子 先生
 【特別講演】13:00~14:00
 総合南東北病院 薬剤科 岩上 泰雄 先生
 『越解説！陸弥式緩和ケアマニュアル』
 ～ケミカルコーピング。在宅医療、葬がん、AYA世代の緩和ケア～
 総合南東北病院 緩和ケア
 渡邊 陸弥 先生
 ※共催：福島県薬剤師がん薬物療法研究会、久光製薬株式会社
 【症例検討】14:00~16:00
 進行・解説：総合南東北病院 薬剤科 海老沼 加小里 先生
 クール薬局 郡山店 菅野 友美 先生
 『オーバードーズは薬薬連携で防げるの！(スライド1)』

「緩和ケア的姿勢」「治療とケアの目標設定」

- ・デレク・ドイル(Derek Doyle)＞緩和ケアは
- ・1割の知識と9割の姿勢から成り立っている
- ・ここでいう姿勢とは、
- ・人間的温かさや相手の気持ちを押し量る能力
- ・慈しみ深い態度といった面での力量も含んでいます

◆ Integrated palliative care
 ◆ 治療とケア

- ◆ 治療＞複雑な苦痛を抱えた患者のコンサルテーションタイミング
- ◆ 治療＞自身の専門分野を第三者的に見る
- ◆ ケア＞その考え方のクセに気が付くことができる
- ◆ ケア＞医療には限界があることを知る(スライド2)

服薬指導で発揮する
“母性”や“父性”とは？！

○受け入れ包み込む母性性
 ○知恵や文化を与える父性性

- ・乳児期は、子供の人格形成に最も大事な時期
- ・泣くことで要求を伝える赤ちゃん、勤を働かせ鳴き声に応じるお母さん
- ・泣く度に応じて貰う事で、子供の心に人との交わり共感する喜びを見出そうとする感情が育まれ、それが他者との関係を築く為の基盤となる
- ・大学生アンケート＞「赤ちゃんの時の記憶として匂い・声・添い寝を覚えているか」
- ・①「お母さんの記憶がハッキリ有る」＞自尊心・自己肯定感等が高く
- ・②「記憶が無い」＞自尊心・自己肯定感等が低い
- ・一方「これは良いことこれは悪いこと」と善悪を教えたり、他人と良い関係を築く上で大切なマナーが身につく指導等、過去から受け継いで来た社会のルール、知恵や文化を与えるのが父性性、父親的役割です

(スライド3)

共感；empathy≠sympathy同情

「いつなにをするか」

do

「どんな状態で行くのか」

be

心のケアとしてのコミュニケーション (スライド4)

治療・ケアのゴールは動かし続ける

- 本人・家族が考える＞「自分らしい日常生活」に支障がない程度の症状が疼痛管理の目標
- 患者との適切な・段階的な個々の治療目標設定
- >NRS-0/X点等共有しやすい目標設定
- 達成可能な現実的な目標設定を共有する

■《苦痛薬物療法mutsuya公式》
 >Nx2+Opd+Adj+
 Trank[mir/Maj]÷苦痛軽減

*PPG:personalized (スライド5)

オーバードーズは
薬薬連携で防げるの!?

～グループワーク～

今回の目標
正解はありません。

皆さんで、モヤモヤしながら、そのモヤモヤを話し合ってください

(スライド6)

【患者背景・社会歴】

肺がんの80歳男性

4か月前にstageⅢbの右肺上葉に扁平上皮癌が見つかり、PD-L1陽性(TPS≧50%)のため化学療法が開始された。ペンプロリズマブで治療開始後、右肋骨、第5腰椎に転移が見つかった。骨転移に対して、ビスフォスフォネート製剤を使用している。2日前、疼痛増悪したため来院し入院となった。痛みは、右背部～右側胸部にかけてズキズキするような痛みがある。60歳まで仕事をしていたが、定年になり退職。その後は妻と二人暮らしをしていた(2年前に死別)。趣味はなく、普段は自宅で過ごしている。自立しており、サービスの利用はなし。

【家族歴】

独居

妻は2年前に大腸がんで死去

子供2人(長男：同市内(車で10分)、長女：他県)

キーパーソンは長男だが、仕事があるためサポートできるのは週末(スライド7)

【現病歴】

X-1年12月 肺がん見つかる

ペンプロリズマブ開始

X年3月 PD判定となり高齢でもあったため、本人・家族と相談しBSC方針となった

X年4月22日 疼痛コントロールのため入院

【入院開始】

<入院開始時の処方>

フェンタニルクエン酸塩1日用テープ6mg 1日1回20時

オキシコドン速放散20mg 1包・・・痛いとき

ジクロフェナクナトリウムテープ75mg 1日2枚

アセトアミノフェン錠500mg 4錠・・・1日4回毎食後・寝前

エソメプラゾールカプセル20mg 1CP・・・1日1回朝食後

ナルデメジン錠0.2mg 1錠・・・1日1回朝食後

<バイタルサイン・検査値>

BP:115/68 HR:77 BT:36.3 BW:60kg PS:I

食事摂取量:主食5割 副食5割 排便:1日1回

WBC:8400/ μ L RBC:372×10⁴/ μ L Hb:9.5g/dL PLT:37×10⁴/ μ L Alb:2.6g/dL

T-Bil:0.4mg/dL BUN:8.1mg/dL CRE:0.6mg/dL eGFR:96mL/min

AST:17U/L ALT:20U/L ALP:91U/L LD:148U/L γ -GTP:90U/L Na:139mEq/L

K:4.4mEq/L Cl:100mEq/L Ca:7.4mg/dL CRP:17.79mg/dL PCT:0.04(スライド8)

エピソード①

【主訴】

胸の右側が痛くて、痛み止め飲むと痛みは落ち着く。

痛みが出るのが怖いから、先に痛み止め飲むことがある。夜になると痛みが強くなって不安になるんだよね。これ(オキシコドン速放散)飲むとスツとして安心するんだよね。

【病棟スタッフより】

昼間、ゴミ箱に排尿していました。本人は覚えていないみたいです。

X年4月23日

オキシコドン速放散20mg・・・4回内服

(服用時間:2時・3時・20時・22時)

X年4月24日

オキシコドン速放散20mg・・・6回内服

(服用時間:1時・3時・10時・15時・20時・22時)

X年4月25日

オキシコドン速放散の使用回数が頻回であり、持続痛(NRS=6)の訴えがあったため、ベース薬の増量が検討された。

フェンタニルクエン酸塩1日用テープ8mgへ増量。他剤変更なし。(スライド9)

エピソード②

妻が亡くなる前、痛みが酷かったから、私はできるだけ痛みをなくしたいんだ。

痛みがあるときもだし、不安でどうしようもないときにも痛み止め飲むと少し落ち着くんだよね。家に帰ると1人だし、誰とも話さない日があって色々考えちゃうんだ。

X年4月25～X年5月1日

フェンタニルクエン酸塩1日用テープ8mgへ増量後、オキシコドン速放散20mgは1日2～3回の使用程度となった。

1週間後のX年5月2日

オキシコドン速放散20mg・・・4回内服

(服用時間:2時・10時・20時・23時)

持続痛(NRS=3)が継続しており、本人から疼痛を軽減してほしいと訴えもあり、フェンタニルクエン酸塩1日用テープ10mgへ増量の指示変更となった。

レスキュー、他剤の変更はなし。

X年5月3日

オキシコドン速放散20mg・・・1回内服

(服用時間:10時)

X年5月4日

オキシコドン速放散20mg・・・3回内服

(服用時間:3時・4時・5時)

傾眠あり。声掛けにて開眼するがすぐに眠ってしまう。

バイタル:呼吸回数15回 BP120/85 HR95

電解質異常なし、頭部CT異常なし、瞳孔1mm/1mm

(スライド10)

【課題1】

●フェンタニルクエン酸塩1日用テープを段階的に増量しているが、この患者で注意しなければならなかったことは?

・都度痛みの性状・場所についての聞き取りを行っていなかった。

・オピオイドの効果確認をしていない。

・オキシコドン速放散の使用回数が多く、せん妄が疑われるエピソードもあることから、オピオイドの過量投与を懸念する必要がある。

・オキシコドン速放散を使用することで安心感を得ている様子があるため、ケミカルコーピングの疑いがある。 など

●安心感を得るためにオキシコドン速放散を服用している様子があります。どのような服薬指導を行えばよかったか?

・不安になる気持ちを傾聴する。必要があればリエゾンチームなどへのコンサルタント

・抗不安薬、睡眠薬を提案する

・痛みがあるのであれば、痛みの性状を確認してオピオイドの増量もしくは他の鎮痛薬を提案する。(スライド11)

【課題2】

●オピオイドが過量投与となった場合に起こりうる副作用は?

せん妄、眠気、呼吸抑制、縮瞳、対光反射緩慢

(スライド12)

【課題2】

●オピオイドの過量投与と判断した場合、どのような対応が必要ですか? 今回の事例では、どのような対応が望ましいですか?

●早急な対応が必要な場合

(ほとんど覚醒せず呼吸数の低下や持続的なSpO2低下、CO2ナルコーススのリスクがある場合)

フェンタニルクエン酸塩1日用テープを剥離し、ナロキソン注を投与する。

<ナロキソン注の投与方法は様々>

①ナロキソン注0.04～0.08mg/回を30～60秒毎に、症状が改善するまで繰り返す(がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン2020年版)

②ナロキソン注0.04～0.08mg/回を2分おきに投与する

(専門家をめざす人のための緩和医療学 改訂第2版)

※ナロキソンを過量に投与すると、退薬症状や激痛、せん妄を誘発する危険性があるので慎重に投与する必要がある。

●早急な対応が必要でない場合

(呼吸数が1分間に8～10回以上確保され、呼名などにより呼吸・意識が回復する場合は経過観察する)

フェンタニルクエン酸塩1日用テープ・オキシコドン速放散の減量を検討し、状態の変化を観察する

(スライド13)

オピオイドの過量と判断し、フェンタニルクエン酸塩1日用テープを8mgに減量し、傾眠傾向は改善された。

その後、本人の希望があり退院することとなった。退院時に本人と長男の希望で週2回ヘルパーを利用することになった。

(スライド14)

O(客観的情報)が足りない・・・かも？

客観的情報量が不足していると、的確なアセスメントができない。

アセスメントができないと、P(処方提案)ができない。

情報が足りないかなと思うときは、自分から積極的に情報収集を。

『胸の右側が痛くて、痛み止め飲むと痛みは落ち着く。』

(スライド 15)

痛みをどう聞か

痛いです・・・と聞いたら

どこが	病変部？ 転移部？ それとも関係ない片頭痛？
いつから	前からなのか？ 今日からなのか？
どんな風に	時々？ いつも？ ズキズキ チクチク 押される痛み 体動時だけ？ 安静時は？ 楽になる態勢は？
どのくらい	NRSはどのくらい？

その都度、効果確認や疼痛評価はしていますか？

(スライド 16)

痛みの原因

- ① がんそのものの痛み（がんの浸潤や転移に伴うもの）
 - ・骨転移痛症候群（肺がん、乳がん、前立腺がんは発生頻度が高い。好発部位は脊椎）
 - ・内臓痛症候群（後腹膜や骨盤内のがんは侵害受容性疼痛と神経障害性疼痛が混在することが多い）
 - ・がんの神経浸潤（侵害受容性疼痛と神経障害性疼痛が混在することが多く、治療に難渋する）
- ② がん治療による痛み（手術、薬物療法、放射線照射治療中・後に伴うもの）
 - ・術後痛症候群
 - ・化学療法誘発性末梢神経障害性疼痛（パクリタキセル、シスプラチン、オキサリプラチンなど）
 - ・放射線照射後痛症候群
- ③ 上記とは無関係の痛み（基礎疾患、骨・関節疾患、帯状疱疹など）

(スライド 17)

痛みの性状は疼痛の病態を推定する上で重要

1. 持続する痛みなのか、間欠的な痛みなのか
短時間に悪化する痛みについては、きっかけがあるのかを確認する。

2. 性質を確認する。
体性痛（局在が明瞭な持続痛が体動に伴って悪化することが多い）
鋭い痛み、うずくような痛み、拍動するような痛み

内臓痛（局在が不明瞭）
深く絞られるような、押されるような、鈍い痛み、重苦しい痛み、
ひきつるような痛み

神経障害性疼痛（損傷神経支配領域のしびれ感を伴う痛み）
刃物で刺すような痛み、焼けるような痛み、電気が走るような痛み

(スライド 18)

骨転移の痛みは緩和照射することにより、体動時痛はある程度解消することが可能。ただし、しびれ（神経障害性疼痛）に対しては無効であるため、放射線照射以外の疼痛コントロールが必要。

神経障害性疼痛：鎮痛補助薬の併用が効果的な場合がある

プレガバリン、タリジェ、ガバペンチン、メイラックスなど

オピオイドレスキューを内服させても効果が薄いときは、
他剤処方提案を。オピオイド効果不十分な場合に頻回使用するとせん妄のリスクがある可能性があります。

→提案するには 確かなアセスメントが必要
(スライド 19)

というわけで、

アセスメントをする時は

睦弥式緩和ケアマニュアルの公式を思い出して下さい。

明日からの業務が楽しくなるよう願っています。

(スライド 20)



(スライド 21)

第11回福島県薬剤師緩和ケア研究会を12/9(日)総合東北病院北棟会議室にて開催しました。ここ数年は、新型コロナウイルス感染症対策として数年ハイブリッド開催を行っていましたが、第五類に移行した事で今年が最後のハイブリッド開催となりました。
前半は渡邊睦弥先生の講義『超解説!睦弥式緩和ケアマニュアル』〜ケミカルコーピング、在宅医療、非がん、AYA世代の緩和ケア〜と緩和ケアに15年間携わってこられた先生の経験を短い時間の中でギュッと凝縮して講義をしていただきました。後半のグループワークでは、各自が使いたいオピオイドに関するトレーニングレポートについて熱いディスカッションがあり、とても有意義な会でした。また来年度も冬に開催されますので、奮ってご参加下さい。

(スライド 22)

糖尿病薬物療法と薬薬連携について

公立大学法人福島県立医科大学附属病院薬剤部

○石井重亮、黒田純子

福島県立医科大学附属病院薬剤部 概要 (2023 年 10 月現在)

薬剤師 49名(うち5名育休中), 事務職員 1名, 准職員 9名

日本病院薬剤師会認定

- ・がん薬物療法認定薬剤師 2名
- ・感染制御認定薬剤師 3名
- ・精神科薬物療法認定薬剤師 1名
- ・HIV感染症薬物療法認定薬剤師 1名
- ・認定指導薬剤師 1名
- ・**病院薬学認定薬剤師 25名**
- など



認定学会等	認定施設名称
日本医療薬学会	医療薬学専門薬剤師研修施設
	がん専門薬剤師研修認定施設
	薬物療法専門薬剤師研修認定施設
	地域薬学ケア専門薬剤師研修施設(基幹施設)
日本病院薬剤師会	がん薬物療法認定薬剤師研修事業における暫定研修施設
日本臨床腫瘍薬学会	がん診療病院連携研修認定病院



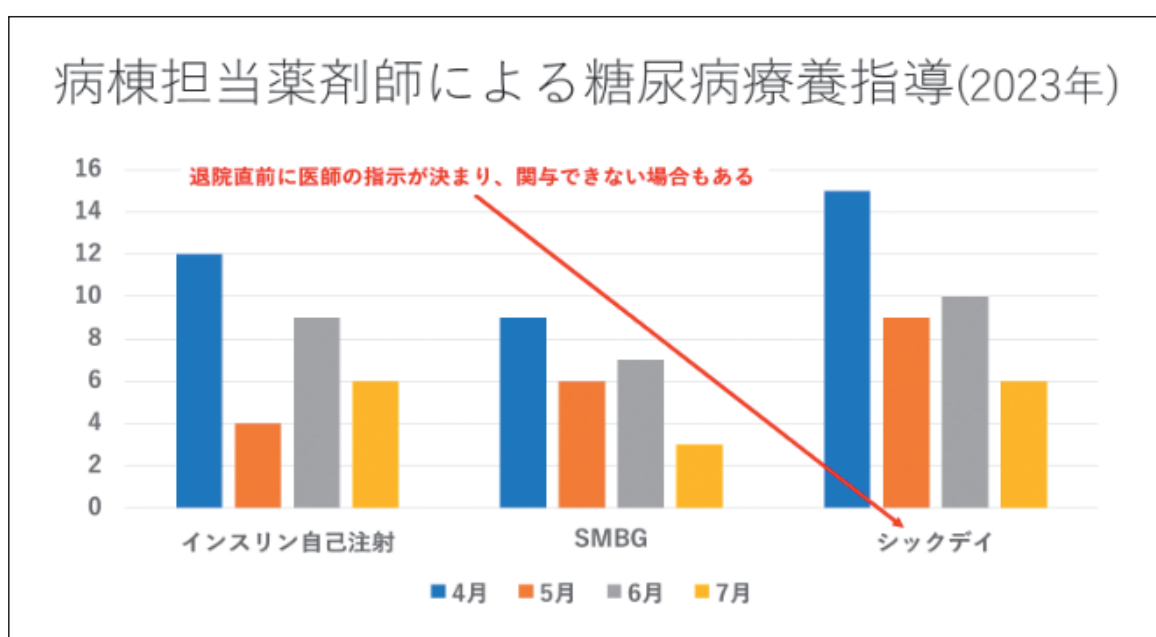
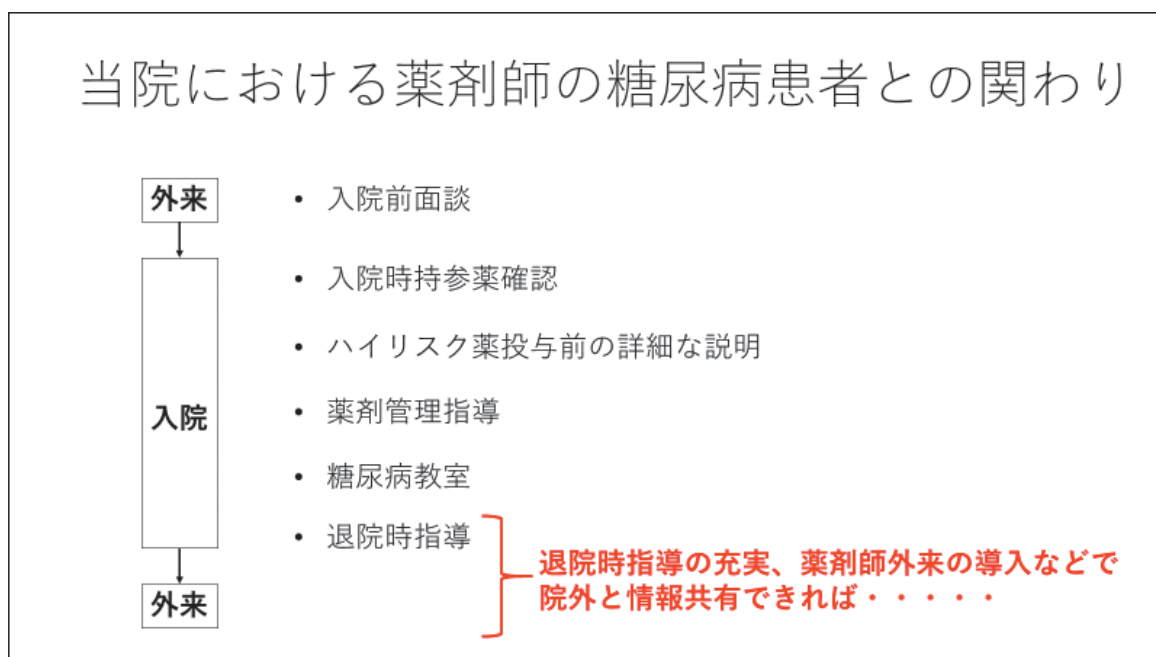
2023年10月1日現在

糖尿病医療における最近の話題

近年、糖尿病医療においても「スティグマ」が重要視され、日本糖尿病学会を始めとする諸団体がアドボカシー活動を展開している。我々薬剤師も使用する「糖尿」、「療養指導」、「服薬アドヒアランス」、「血糖コントロール」などの言葉は日本糖尿病協会より「今後見直すべき医療用語」に挙げられるなど、糖尿病医療は転換期を迎えていると言える。

当院における薬剤師の糖尿病患者との関わり

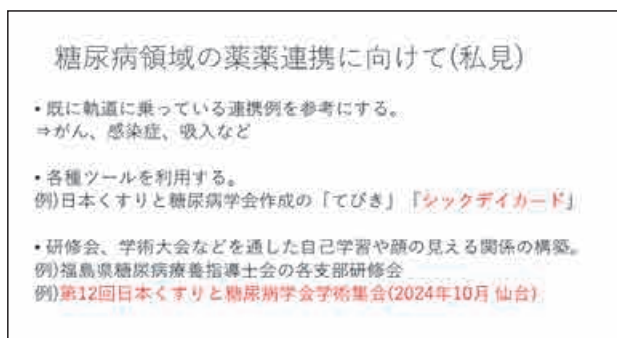
従来、当院では、薬剤師は病棟での薬剤管理指導業務や糖尿病教室を通して糖尿病患者と関わってきた。現在は病棟薬剤業務を実施しており糖尿病患者の周術期に深く関わっている。例えば入院前面談で患者が糖尿病治療薬を使用していることを把握した場合、電子カルテ上の報告書にその旨を記載し全職種で情報を共有するとともに、術前の休薬について確認している。患者の理解度等によっては調剤薬局の薬剤師の方々にもご協力いただく場合もある。病棟薬剤師は、入院時から術前・術後まで、休薬状況、血糖管理状況の確認を行っている。また、長期的なインスリン治療が必要となる場合、看護師と連携し、自己注射手技指導や自己血糖測定指導に関わっている。術後は休薬中の薬の再開状況や血糖管理状況の確認を行っている。当院では、退院時指導はまだ改善の余地があると考ええる。



薬薬連携に向けて

様々な薬物療法の例に漏れず、糖尿病領域における薬薬連携においても、情報の共有が重要である。治療経過や方針だけでなく低血糖やシックデイなどのリスクの理解度、アドヒアランス維持のための方策など、薬剤師間もしくは多職種間で情報を共有することでより安全な医療を提供できる。

薬薬連携を進める上では、既に軌道に乗っている連携例を参考にする、既存の各種連携ツールを利用するなどして省力化をしつつ、研修会等を通じた顔の見える関係の構築を行っていくのが第一歩ではないかと考える。



まとめ

2023年現在、福島県内の糖尿病専門医は57名に留まっている。一方で糖尿病領域における薬物療法や血糖測定方法のバリエーションは年々多彩になっており、我々薬剤師が職能を発揮できる機会はますます増えていくものと考えます。



当院のプレアボイド報告の現状について

福島県立医科大学附属病院 薬剤部

○小林 尚太、石井 重亮、吉田 裕美、須藤 孝浩、黒田 純子

【目的】

日本病院薬剤師会では、「薬剤師が薬物療法に直接関与し、薬学的患者ケアを実践して患者の不利益（副作用、相互作用、治療効果不十分など）を回避あるいは軽減した事例」をプレアボイド報告（以下、報告）として収集している。福島県立医科大学附属病院（以下、当院）では、以前より積極的に報告を行っており、日本病院薬剤師会よりプレアボイド報告施設として証されている。当院ではプレアボイド報告は報告者が係長の確認を受けた後に個々に日本病院薬剤師会に報告している。そのため、今まで施設としての報告の全容をまとめ、共有することがなかった。今回、薬剤部全体のプレアボイド報告を情報共有し、各自が業務を見直す機会とすべく、報告の集計を行ったので紹介する。

【方法】

当院で2020年度から2022年度に行った報告について、報告件数、報告分類の内訳を集計し、傾向や特徴の有無を調査した。

【結果】

報告件数は2020年度が15件、2021年度が13件、2022年度が22件であった（表1）。報告分類としては各年度とも「副作用未然回避」が最も多く、2020年度が14件、2021年度が9件、2022年度が13件であった。副作用未然回避事例では、アレルギー・禁忌歴のある薬が処方されているのを与薬前に発見した例が12件にのぼった（図1）。また、検査値異常を確認し、投与予定薬について対応した例が6件あり、うち5件は腎機能異常についての対応であった（図2）。

表1

当院のプレアボイド報告の内訳				
年度	副作用重篤化回避	副作用未然回避	薬物治療効果の向上	合計
2020	0	14	1	15
2021	1	9	3	13
2022	5	13	4	22

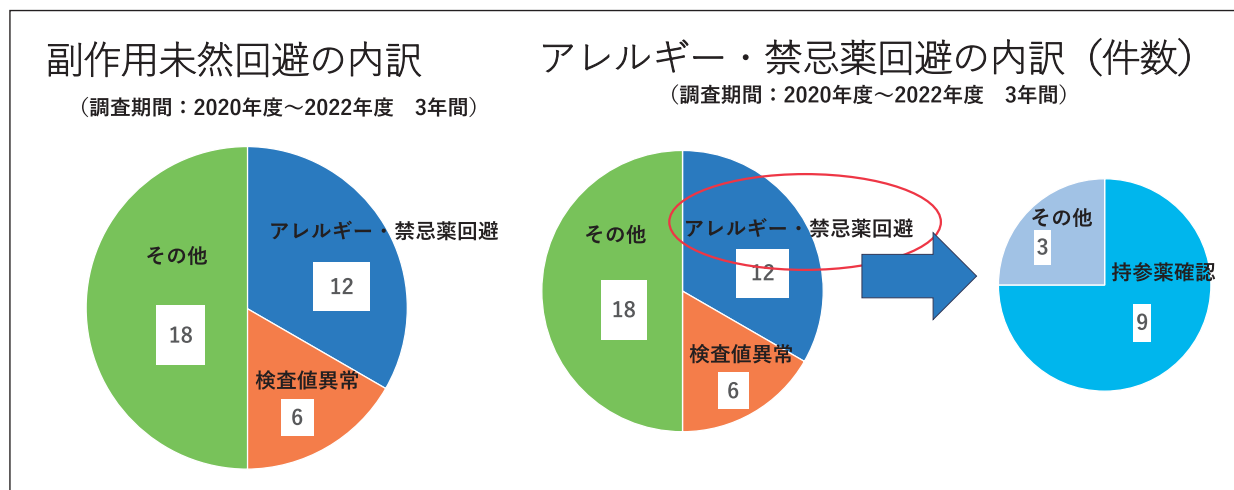


図 1

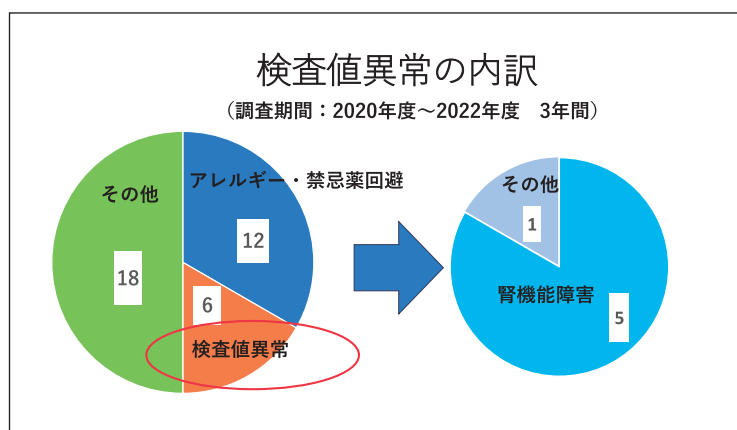


図 2

【考察】

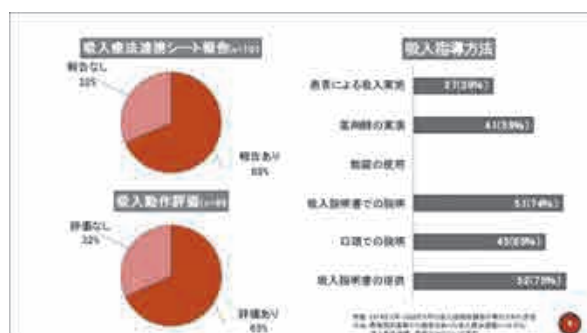
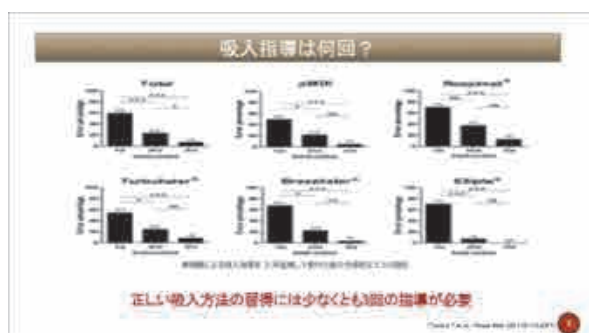
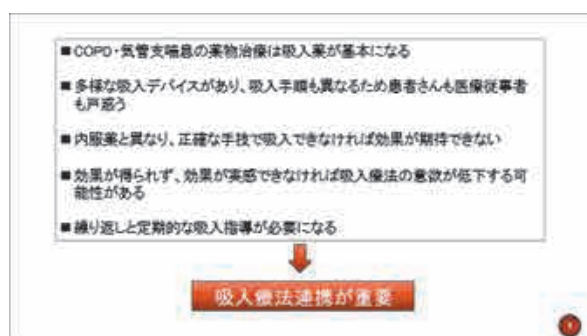
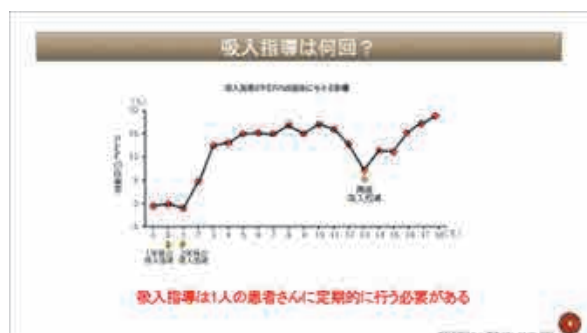
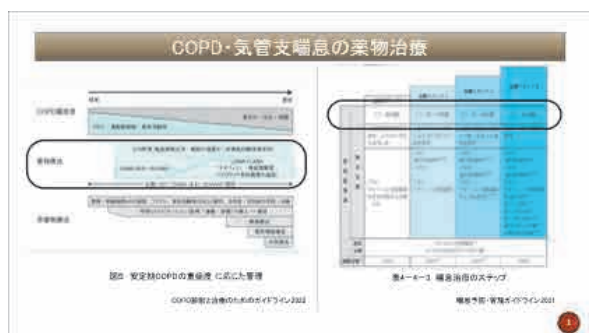
アレルギー・禁忌歴のある薬剤の事前回避例が多いのは、クリニカルパスやセット展開により、医師が入院前に処方を入力していることが多く、入院時患者面談を行った薬剤師が、薬歴確認を行うことで発見しているためと考えられる。また、検査値により用量調節が必要な薬剤も多いが、最新の検査値が投与量に反映されていない事例や、長期間検査が行われていない事例も確認されており、検査提案などの介入も重要であるとする。今回の調査では、薬物療法において患者の不利益の回避あるいは軽減するうえで着目すべきポイントを確認することができた。今後も定期的に報告内容を共有して、業務の質向上を目指したい。

吸入療法における病院薬剤師の関わり

一般財団法人大原記念財団 大原綜合病院
○吉田 丘、紺野 恵

【目的】

気管支喘息や慢性閉塞性肺疾患（COPD）の治療において吸入薬は重要な位置づけにある。患者の手技は多様なデバイスと操作の複雑さから不適切な場合がある。内服薬と比較して吸入薬による治療効果は、患者の手技や使用状況に大きく依存する。そのため、当院では2015年5月から正しい吸入手技を獲得し治療効果を得るために吸入療法連携シートを活用した病薬連携を開始した。その後、2018年3月から2020年6月までの吸入療法連携シートの集計から指導方法の「患者による吸入実施」の割合が低かった。さらに、COVID-19感染症流行のため吸入指導に苦慮していた。2021年1月から病院薬剤師が外来で吸入指導に関わる吸入療法連携を開始した。



【方法】

吸入療法連携を病院薬剤師が介入する流れへ変更
病薬連携ツールは吸入連携シートを使用（当院薬剤科作成）



【結果】

病院薬剤師が外来で初回吸入指導に介入することで、医師からの吸入指導依頼のあったすべての患者の吸入指導を実施できた。個々の患者の状況に応じた薬局との情報共有により再指導やデバイス変更の連携に繋がった。また、患者への指導の方向性が統一できた。

【症例】

- 77歳 男性
- 主訴 息切れ、咳嗽、痰
- 現病歴
X-1年 10月頃から息切れを自覚、咳嗽・痰も出現し加療
X 年 1月 COPD疑いとして他院より紹介 吸入薬変更で吸入指導
- 処方薬
モンテルカスト錠10mg 1錠 1日1回 就寝前
フルタイド200ディスカス 1回 1日2回 1回1吸入 181回 1回1吸入
メブデンエア[®] 10μg 1キット 1日2回 1回2吸入 1日4回まで
発作時 1回2吸入 1日4回まで

【症例】

- 77歳 男性
- 主訴 息切れ、咳嗽、痰
- 現病歴
X-1年 10月頃から息切れを自覚、咳嗽・痰も出現し加療
X 年 1月 COPD疑いとして他院より紹介 吸入薬変更で吸入指導
X 年 7月 吸入時むせり続ため吸入薬変更で吸入指導
- 処方薬
モンテルカスト錠10mg 1錠 1日1回 就寝前
テリルジ-400エリプタ 1キット 181回 1回1吸入 182回 1回2吸入
メブデンエア[®] 10μg 1キット 1日2回 1回2吸入 1日4回まで
発作時 1回2吸入 1日4回まで

【経過】

1回診 息切れが少し不十分なところあり。手技確認、副作用確認、吸入療法の重要性について指導。重症性の説明、手技の確認、副作用の確認、吸入療法の重要性について指導。メブデンエア[®]は以前からの処方あり。

2回診 手技確認、重症性を説明。副作用確認なし。

3回診 吸入時にむせる。吸入時にうがいをしてからの吸入を指導。重症性について説明。副作用確認なし。

医師へ報告 次回外来受診時、再度手技確認。

【経過】

4回診 手技が明確なく補助具は必要なし。重症性も説明なし。吸入の方法も改めて確認指導を依頼。重症性も説明なし。吸入時にうがいをしてからの吸入を指導。副作用確認なし。メブデンエア[®]は以前からの処方あり。

	初診時	2回診時	4回診時
CAT	8	4	3

【考察】

病院薬剤師が外来患者への吸入指導に介入し、事前に調剤薬局へ吸入療法連携シートを活用して情報提供することで、薬局薬剤師が個々の患者に応じた効率的な指導を行うことができる。吸入アドヒアランス向上も期待できる。

今後は、定期的な手技の確認などアドヒアランス維持向上のための継続指導への連携も構築していきたい。



競馬は 好きですか

福島労災病院 薬剤部

鵜沼 大翔



みなさん、競馬は好きでしょうか。競馬はギャンブルですので表立って好きという人はなかなかいないと思いますが、私は好きです。あらゆるデータや追い切り（模試みたいなものといえわかりやすいでしょうか。）を見ながらどの馬が上位に来るのか予想するのがとても楽しいです。また、レースを見るにつれて好きな馬が

見つかります。それぞれに個性があり、心に響く走りをする馬がいて応援したくなるのです。

さて、私の競馬に対するルーティーンを紹介します。

月曜日は、スポーツニュースに重賞（賞金が高めに設定されている大きいレースのこと。）に出走する馬の馬体写真がアップされます。それを見てちょっと太っているなどか以前より力強さが感じられないなどといったようにある程度の馬の状態を評価しています。

火曜日は、特になにもしていません。

水曜日もしくは木曜日は、待ちに待った追い切りの日です。前述のとおりに模試みたいなものですが、これを評価するのが面白いのです。その理由は、ただ早いタイムを出せば状態が良いという簡単な話ではないからです。個人的には、落ち着いて、きれいに走れていると感じた馬をプラス評価します。

金曜日は、枠順（どの位置からスタートするか）の発表になります。スタート位置は、天候やコース形態、作戦で有利不利が生じるため予想を難しくします。

そして、勝負の土日へ移ります。netkeiba という WEB サイトを利用したり、レース直前の雰囲気を感じ取り、最終的な結論を出すという流れです。しかし、しかしですが殆ど“思い込み”で終わることが多いです。これ負ける要素あるんだろうかと思っていても見せ場なく惨敗して意気消沈することはいつものことです。

ここまでギャンブル的な側面の競馬を書き連ねてきましたが、それだけではないんです。馬体を見るとわかるのですが、筋骨隆々でハードなトレーニングを積んできたアスリートと変わりありません。また、互いに競い合っているわけですから残酷にも優劣がつけられます。結果を出せないと引退後の扱いも変わってきます。自分の“推し”も長く結果が出ておらず、応援している立場としてもどこか心苦しさを覚えます。競走馬の現役生活は大体3年程度でおそらく他のスポーツと比較しても非常に短く、1戦の重要性がわかると思います。そんな限られた現役生活で一生懸命に自分の力を出し切ろうとしているのが伝わってくるのでいつも感動します。（レース後の体を見ると血管がブワッと浮き上がっているのでもうどれだけ頑張っているんだろうと考えさせられます。）

以上が、自分の趣味であり、日頃考えていることになります。

私の趣味 ～茶道編～

福島県立医科大学附属病院 薬剤部

相澤 香日

社会人になり3年目の頃、茶道を勉強する機会を得ました。元々、母が幼少期より茶道を習っていたこともあって、身近に感じていた習い事ではありましたが、社会人になるまで接することがありませんでした。理由としては1つには若かったため、2つめには活動的なことが好きで興味が有り、静寂的な印象の茶道を受け入れにくかったためだと思います。

しかしここ数年、就職して仕事をするようになってから、茶道というものに触れて感じたのは、四季折々の風景やお茶菓子、お花やお軸、お道具など細やかなことにこだわり、季節の絶妙な変化を含めて日本人に特有な感情を得られることでした。また、茶道という物を大事にしていく姿勢や季節を鋭く感じていく態度、さらに決まった作法ではあるが美しい茶道のこだわりが私にはとても興味深く感じ取れました。今では茶道の深遠さをもっと知りたいと興味がそそられることばかりです。

茶道においては、先に述べたようにお点前でも季節などにより変化が多くあります。基本を知ることは当たり前で、応用編が多くあることで更に興味が掻き立ててくれるように思えます。また季節により着物の種類が異なることも、無知だった私の世界を色づけてくれるように感じました。着物も季節や行事により色々な種類があってとても素敵なのですが、長くなるので一旦置いておきます。

茶道を行っていて私が特に好む場面は、1月半ばの寒い時期に、茶室の中の釜のお湯が煮え立つ際の「松風」と例えられる音や、柄杓からお湯を注ぐ音を聞いている時です。室内の狭い空間において自然の音に耳を傾ける感覚にとっても魅了されています。ぜひ皆さまにも感じてほしいと思います。

興味がそそられることといえば、茶道で使用されるお道具についてです。自分の好みだけで集めることは難しく、季節、そのお茶会のテーマなどにあったお道具を厳選して準備するセンスも問われていくのです。うーん。難しいですね。先生や先輩方の厳選されたお道具を見るたびに感動することばかりです。

その微妙な違いや繊細さを見るたびにまだまだ自分は勉強不足であることを自覚してしまいましたが、知識の少なさよりも茶道の奥深さに対しての自分の湧き立つ興味が上回っています。



お稽古も数をこなす分だけ美味しいお茶をたてられるとはいいますが、まだまだ自分には修業が足りないと思う日々です。茶道は思ったよりも厳しく、とても難しいものであるとお稽古を通すたびに感じています。茶道でしか感じられない空間でのわびさを味わうことができます。また同門と知り合うことで、働いているだけでは味わうことのない気持ちを感じることができ、「ああ茶道を習って良かったなあ」と思うばかりです。



茶道と聞くと敷居が高いと思われがちですが入ってみるとそんなことはありません。美味しいお茶、お菓子に出会うことができ、日常では味わうことのできない空間を感じることができるので是非とも皆さまにも興味を持ってもらいたいななんて思います。長らく記載しましたが、まだまだ修行の身ですので私も尊敬する茶道の先輩方と同じくらい美味しいお茶をたていきたいと感じるこの頃でした。茶道を習って良かったー！本当にその言葉につきます。薬剤師の業務にも何か役に立てればな、なんて思ったりもしてしまいますね。





いとちプロジェクト 「いとちワーク」 に参加して

社団医療法人養生会 かしま病院 薬剤部



荻野 太文

【まず、いとちプロジェクトとは？】

人を診るためには病気だけではなく、その人の背景を知り、その人が暮らす地域に目を向けることが大切です。これは当院が掲げる「全人的医療」の実現に繋がっています。医療となかなか関わりがない地域住民の方が気軽に健康相談ができる場所、何かあった時に助け合いができるように地域住民同士の絆を深めるための場所—

いとちプロジェクトは『医（医療）』と『地（地域）』のより良い関係を模索するプロジェクトです。かつて当院が運営していたグループホームである「かしまホーム」をリノベーションし、そこを拠点として、当院医師やスタッフを中心に活動をしています。拠点となる施設は宿泊施設も兼ね備えており、いわき市在住者だけでなく東京など別の地域から、医学生たちが地域医療を学びに訪れています。

【活動内容】

◇いとちワーク

いとちプロジェクトメンバー、医学生、薬学生、地域住民などが一緒にまち歩きをし、患者さんの暮らしや生活背景、その土地に目を向ける。鹿島らしい写真を撮り、「どうしてその写真を撮ったか」お互いの言葉を聞き、考え、対話する。

◇いとちかいぎ

医療従事者（医）と地域住民（地）が「理想の地域医療とは」、「その実現のためには」などのお題に沿って1分で考え1分で伝えるを繰り返す、地域医療について議論するワークショップ。

◇いとちツアー

医学生が地域医療を学ぶために企画されたいわきを巡る、1泊2日のツアー。医療や福祉の現場を体験したり、いわきを巡って地域やそこに住む人の暮らしを肌で感じる。

◇いとちサロン

地域の方や包括支援センターの協力を得て、いとちツアーの中で実施した、医学生による健康相談や血圧測定・足指筋力測定など地域の健康増進イベント企画。

【いとちワークに参加して】

今回、私はいとちプロジェクトの中のいとちワークに参加しました。拠点であるかしまホームに集合した後、いとちについての概要や活動内容などの説明を受けました。その後、かしまのまち歩きをし、かしまらしさを探索、関心を寄せた場所や物の写真を撮影しました。実際まちを歩いてみることで、鹿島地区の風景をじっくり観ることができ、近くに神社があると初めて知りました。まちの雰囲気や知らなかった地域の一

面を知ること、鹿島地区の住民の方の生活を思い浮かべることができました。まち歩き開始前は自分の中でいとの内容が漠然としていましたが、今回の活動を通して医療と地域のつながりが大事であると改めて感じました。病院の中だけで得る限局した情報より、地域に飛び出して広い視野を持つことで、患者の生活スタイルが分かり、治療に繋がっていくとわかりました。今回の経験をこれから服薬指導などで患者と関わる際、活かしていきたいと感じました。



▲いとち ～プロローグ～ かしまホームでの1コマ



▲様々な鹿島の風景がありました。



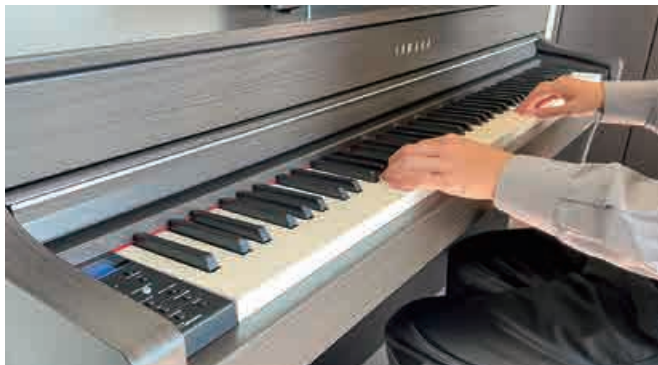
▲院内旧喫茶室にて…「喫茶いとち」OPEN!! ほっと一息ブレイクタイム。職員の交流の場、患者、家族も利用できとても賑わっています。1杯いかがですか？



初めての ピアノ発表会へ 向けて

竹田綜合病院 薬剤科

鶴田 全三思



私は時々テレビを見るのですが、その中で『近年ガーデニングやキャンプなど、家の中で出来る、またはソーシャルディスタンスをとれる趣味が若者を中心に人気だ』と紹介されているのを最近目にしました。

これを聞くと調査方法や情報収集期間、統計学的分析方法等々、様々なことが皆さんも気になったかと思いますが…本題から逸れるため割愛します。

皆さんは、大人になってから始めた趣味はありますか？

私にとってはピアノがそうでした。

♪ 始めたきっかけ

私がピアノを始めるきっかけになった出来事は、とあるアニメのオープニング（ピアノ編曲版）を聞いたことでした。

それを聞くまでは自分で弾こうなどと考えたこともない生活を送っていましたが、衝動に駆られピアノや楽譜を買いに方々へ走り回ったことは記憶に新しいです。色々購入した後、自宅の目の前に専門店があったことに気づいた絶望などは、特によく記憶しています。

♪ 演奏する楽しさ

実際に練習を始めてみてどうだったかというと、全てが新鮮でとてもやりがいがありました。

初めは出来ないことばかりでしたが、練習することで出来るようになったことに加えて、今現在出来ないことも含めて楽しいと感じる毎日です。

ピアノ上達の近道になると思いピアノ教室にも通い始めましたが、その先生から過剰なくらい褒めてもらえることもやる気に繋がっていますね。

♪ ピアノ発表会へ向けて

年明け頃に行われる発表会では、私はパッヘルベルのカノンを演奏する予定です。

この曲はピアノを始める前から私が好きだった曲で、ゆったりとした曲調は神聖さと重厚感を感じさせ、リラックスしたい時などによく聴いていました。

まだまだ目標とする音色は出せていない状況ですが、お気に入りの曲であるためか自分で弾いているのにも関わらず演奏中にウトウトすることがよくあり、さながら“まどろみの中で幸せな夢を見ている”ような気分になります。練習が進まないためあまり良い傾向とは言えませんが、のんびりやっていこうと思います。発表会当日は寝ないようにしたいですね。

♪目標

発表会を終えた後は、ジブリ作品の作中曲使用曲などを練習しつつ技術力の向上に努めたいと考えています。

指の運びや譜読みの力、表現力など今の自分に足りていないものはとても多いですが、仕事ではなく趣味としてやっている以上、休み休み続けていきたいです。

そしていつの日か“私がピアノを弾くきっかけになった曲”を弾けるようになった際は、（もし状況が許せばの話ですが）この場でもう一度、筆を執りたいですね。

Canon in D

Johann Pachelbel

ピアノ

♩ = 120

5

9

6年ぶりの フィリピンへ

公益財団法人ときわ会 常磐病院 薬剤部

大平 サラ



私は2012年から2017年までの5年間フィリピンに留学し、大学では薬学を専攻していました。最初は言語や文化の違いに戸惑う毎日でしたが、母やフィリピンにいる親戚、そして周りの人々からの温かい応援のおかげで、日に日にフィリピンでの生活に慣れることができました。

今年の9月、祖父の誕生日をお祝いするため、6年ぶりにフィリピンを訪れました。先にフィリピンに行っていた母と、なんと祖父まで空港に迎えに来てくれました。祖父はフィリピンにいる家族、親戚の誰よりも会える日を楽しみにしていたようで、家で待ちきれなかったそうです。6年ぶりに見た祖父の笑顔は言葉に表せないくらいすごく幸せそうでした。

久しぶりのフィリピンはとても暑く、人々はとても賑やかで、ゆったりとした南国の空気が流れていました。

フィリピン滞在中、大学時代の友人2人とも会うことができました。2人ともフィリピンのドラッグストアで薬剤師をしています。大学時代の思い出話に花が咲き、とても楽しかったです。フィリピンの薬剤師や薬局の話も聞くことができ、とても新鮮でした。

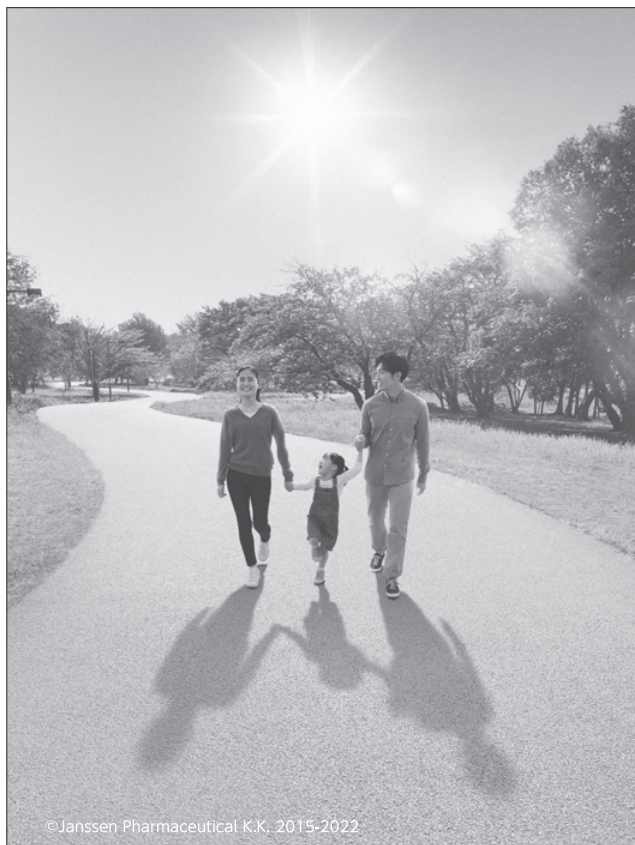
フィリピンには日本では食べられない果物や料理がたくさんあります。私は甘いものがとても好きで、Halo-Haloというフィリピンのかき氷を久しぶりに食べることができ、おいしさに思わず感動しました。フィリピンに行く前に食べたいものをリストアップしましたが、時間と胃袋のスペースが足りず、全部は食べられませんでした（笑）。

フィリピンは世界中で最もクリスマスのお祝いが長い国と言われています。9月からハロウィンそっちのけで、クリスマスモードです。デパートではクリスマスソングが流れ、町中にlanterns（フィリピンのクリスマスイルミネーション）がキラキラと輝いていました。



今回は久しぶりにフィリピンの祖父や親戚、友人に会うことができ、たくさんの思い出を作ることができました。ただ、祖父が私の記憶よりも少し小さくなった気が…。大切な家族にはいつまでも健康でいてほしいです。また会える日を楽しみにしています。





©Janssen Pharmaceutical K.K. 2015-2022

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）
 エンドセリン受容体拮抗薬 薬価基準収載

オプスミット錠10mg

Opsumit 10mg マシテンタン錠

●「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」
 等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

janssen
 PHARMACEUTICAL COMPANIES OF
 Johnson & Johnson

製造販売元（文献請求先・製品情報お問い合わせ先）

ヤンセンファーマ株式会社

〒101-0065 東京都千代田区西神田3-5-2

<https://www.janssen.com/japan/>

<https://www.janssenpro.jp>（医薬品情報）

販売提携先



日本新薬株式会社

〒601-8550 京都市南区吉祥院西ノ庄門口町14

2022年1月作成

人と動物の健康の向上 – 私たちの目標



イノベーションによる
 価値

ベーリンガーインゲルハイムは、
 研究開発主導型のバイオ製薬企業の
 リーディングカンパニーとして、
 アンメットメディカルニーズの
 高い分野において、イノベーションによる
 価値の創出に日々取り組んでいます。

1885年の創立以来、
 ベーリンガーインゲルハイムは、
 株式を公開しない独立した企業形態により
 長期的視野を維持しています。

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社

本社／〒141-6017 東京都品川区大崎2-1-1 ThinkPark Tower
<https://www.boehringer-ingelheim.com/jp/>



**Boehringer
 Ingelheim**



生命科学の追究を基盤として、
世界の人々の健康で楽しい
生活づくりに貢献します。

ヤクルトは、腸内微生物、生体防御、老化制御
遺伝子工学や蛋白工学の基礎研究をもとに、
食品、化粧品および医薬品の素材スクリーニング
有用微生物の改良
天然有効成分の検索・改良
酵素の高純度化・加工
乳の有用成分の検索・改良
食品素材利用のための技術開発
有機合成等の研究を行い、
薬効・薬理作用の解明や安全性試験研究を
着実に進めています。

人も地球も健康に
Yakult

株式会社ヤクルト本社

〒105-8660 東京都港区海岸1-10-30 <https://www.yakult.co.jp>

日本標準商品分類番号 872344/872355

診療報酬上の後発医薬品

酸化マグネシウム製剤

制酸・緩下剤

薬価基準収載

酸化マグネシウム錠 200mg 330mg
250mg 400mg
300mg 500mg **「ヨシダ」**

Magnesium Oxide Tablets 200mg・250mg・300mg・330mg・400mg・500mg 「Yoshida」



表



裏

(330mg 錠のイメージ)

■ 効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等は電子添文をご参照ください。



ヨシダ製薬

文献請求先及び問い合わせ先
吉田製薬株式会社
東京都中野区中央5-1-10
Tel: 03-3381-2004

©2101MA



Better Health, Brighter Future

タケダは、世界中の人々の健康と、輝かしい未来に貢献するために、グローバルな研究開発型のバイオ医薬品企業として、革新的な医薬品やワクチンを創出し続けます。

1781年の創業以来、受け継がれてきた価値観を大切に、常に患者さんに寄り添い、人々と信頼関係を築き、社会的評価を向上させ、事業を発展させることを日々の行動指針としています。

武田薬品工業株式会社
www.takeda.com/jp



たった一度の
いのちと
歩く。

協和キリン株式会社

KYOWA KIRIN

私たちの志 検索

2019年7月作成

生命のリレー

善意の献血に支えられた、生命のお薬。

皆さまの温かい想いが込められた大切なバトンを、

必要とされる人たちへ、私たちがしっかりとつなぎます。

善意と医療のかけ橋

JB 一般社団法人
日本血液製剤機構

東京都港区芝浦3-1-1

<https://www.jbpo.or.jp>

JB-202007

まだないくすりを
創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

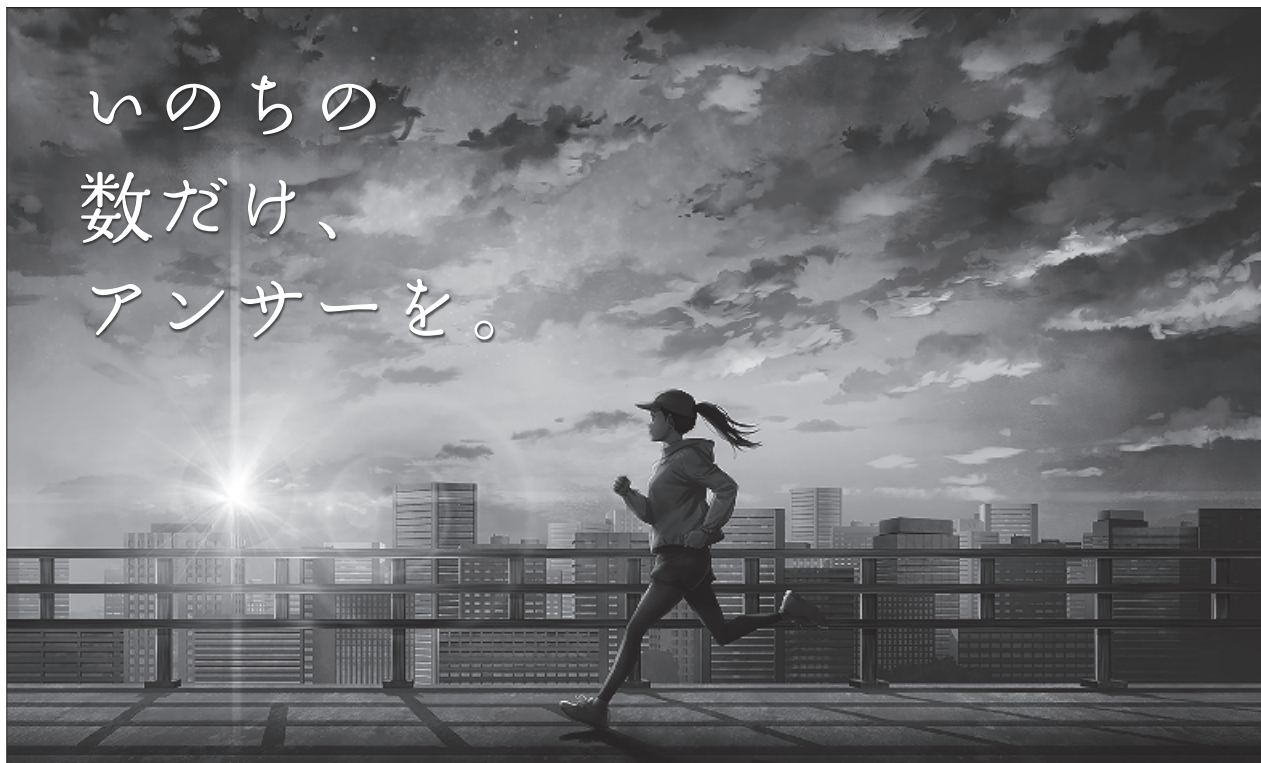
明日は変えられる。

 **astellas**

アステラス製薬株式会社

www.astellas.com/jp/

いのちの
数だけ、
アンサーを。



旭化成ファーマ株式会社

旭化成ファーマの医療関係者向けサイト
<https://akp-pharma-digital.com>

Pharma DIGITAL



発売準備中

◎ 効能又は効果、用法及び用量、
接種不適当者を含む注意事
項等情報等については、電子
添文をご参照ください。

沈降精製百日せきジフテリア破傷風不活化ポリオヘモフィルスb型混合ワクチン

ゴービック 水性懸濁注シリンジ

(ワクチン・トキシイド混合製剤 生物学的製剤基準)

薬価基準未収載

生物由来製品 | 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)



製造販売元
一般財団法人 阪大微生物病研究会
香川県観音寺市瀬戸町四丁目1番70号



販売元(文献請求先及び問い合わせ先)
田辺三菱製薬株式会社
大阪市中央区道修町3-2-10
製品情報に関するお問い合わせ
TEL: 0120-753-280(くすり相談センター)
販売情報提供活動に関するご意見
TEL: 0120-268-571

2023年3月作成
(審)23Ⅲ028

What science can do

血液中を循環する
がんDNAの微小断片

血中循環腫瘍DNA

アストラゼネカは、循環血中の腫瘍DNA(ctDNA)をがん診断に利用する方法をいち早く開発しました。腫瘍から遊離し血中を循環するDNAの断片を解析することによって、患者さんの腫瘍に関する遺伝子情報が解析されます。アストラゼネカは、このように患者さんの身体に痛みや苦痛を与えることなく、医療従事者が正しい治療法を選択できるよう取り組んでいます。

アストラゼネカ株式会社

〒530-0011 大阪市北区大深町3番1号 グランフロント大阪タワーB
www.astrazeneca.co.jp/

NK
Speciality, Biosimilar & Generic

より多くの、必要としている患者さんに届けたい。

日本化薬のバイオシミラー製品ラインナップ 薬価基準収載



製造販売元

日本化薬株式会社
東京都千代田区丸の内二丁目1番1号

文献請求先及び問い合わせ先
日本化薬 医薬品情報センター
0120-505-282

日本化薬 医療関係者向け情報サイト
https://mink.nipponkayaku.co.jp/

抗悪性腫瘍剤/抗VEGFヒト化モノクローナル抗体 生物由来製品・創薬・処方箋医薬品*

ベバシズマブ(遺伝子組換え) [ベバシズマブ後続4] 製剤

ベバシズマブ[®] BS点滴静注
100mg・400mg「CTNK」

Bevacizumab BS for I.V. Infusion 100mg・400mg「CTNK」

提携先

セルトリオン・ヘルスケア・ジャパン株式会社
東京都中央区新川一丁目16番3号住友不動産茅場町ビル3階

抗HER2ヒト化モノクローナル抗体 抗悪性腫瘍剤 生物由来製品・処方箋医薬品

トラスツズマブ BS点滴静注用

60mg・150mg「NK」

Trastuzumab BS for I.V. Infusion 60mg・150mg「NK」

トラスツズマブ(遺伝子組換え) [トラスツズマブ後続1] 製剤

抗ヒトTNFαモノクローナル抗体製剤 生物由来製品・創薬・処方箋医薬品*

インフリキシマブ(遺伝子組換え) [インフリキシマブ後続1] 製剤

インフリキシマブ[®] BS点滴静注用 100mg「NK」

Infliximab BS for I.V. Infusion 100mg「NK」

G-CSF製剤 処方箋医薬品*

フィルグラスチム(遺伝子組換え) [フィルグラスチム後続2] 製剤

フィルグラスチム BS注

75μg・150μg・300μg シリンジ「NK」

Filgrastim BS Inj. 75μg・150μg・300μg Syringe「NK」

*注意-医師等の処方箋により使用すること

'22.11 作成



※効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む注意事項等情報は電子添文をご参照ください。

sawai

お薬の情報を迅速に、的確に

多様化する患者様のご要望や、お薬の疑問にお答えするために、
医療機関への医薬品に関する情報提供も、沢井製薬の大切な役目です。
サワイジェネリックを安心してご使用いただくため、
安全管理情報の取集と迅速な提供に取り組んでいます。

- 全国9支店 10営業所 約380人のMR
- 医薬品情報センターの開設
 - ・ お問い合わせ件数 年間 約46,700件
 - ・ 薬剤師資格を持ったコミュニケーターによる24時間365日の対応
- RMP 医薬品リスク管理計画
- 副作用に関する研究報告
- 製造販売後調査

製品に関する資料のご請求やお問い合わせはこちらから



■ 医療関係者向け総合情報サイト
<https://med.sawai.co.jp/>

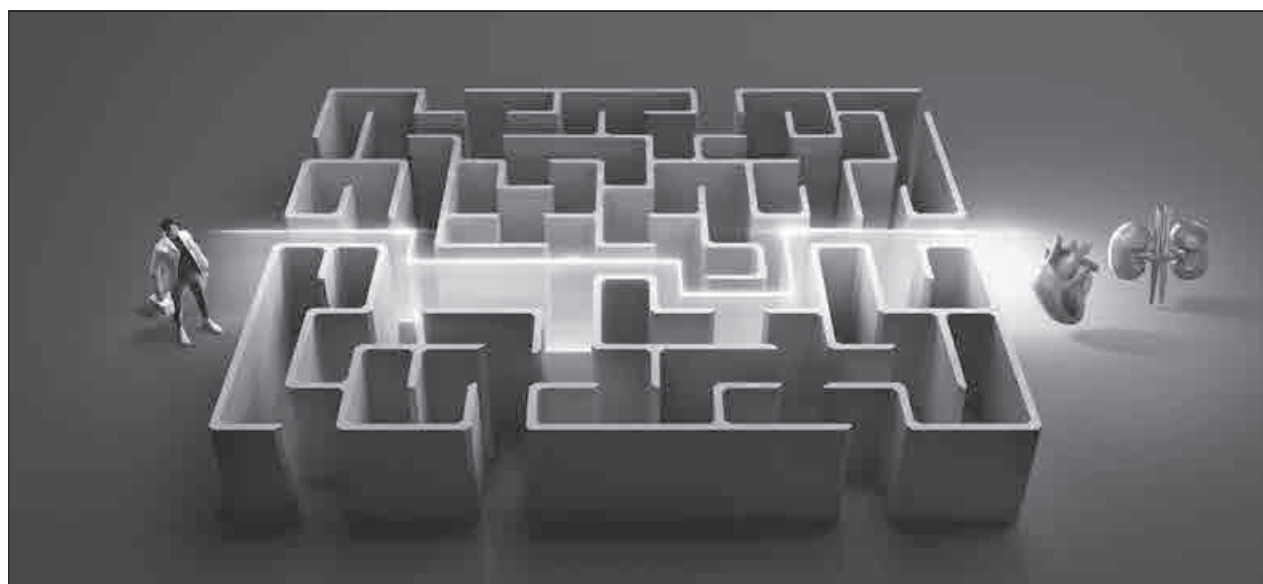
■ お問い合わせ窓口
医薬品情報センター 0120-381-999

24H 365 DAY

なによりも患者さんのために

沢井製薬

2023年6月作成



非ステロイド型
選択的ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬

ケレンディア®錠 10mg 20mg

Kerendia® tablets 10mg/20mg

処方箋医薬品（注意—医師等の処方箋により使用すること）

フィネレノン錠

薬価基準収載

2023年6月1日
投薬期間制限
解除

禁忌を含む注意事項等情報の詳細については、
最新の電子添文をご参照ください。

製造販売元 【文献請求先及び問い合わせ先】
バイエル薬品株式会社
大阪市北区梅田2-4-9 〒530-0001
<https://pharma.bayer.jp>

【コンタクトセンター】
0120-106-398
<受付時間> 9:00～17:30（土日祝日・当社休日を除く）

PP-KER-JP-0895-13-05

（2023年6月作成）

編集後記

今回の編集後記のお題は「コロナが一段落して…」です。
編集委員の皆さま、ありがとうございます。

●会津中央病院 鈴木 涼子

「ウィズコロナ」から「アフターコロナ」になりましたが、23年は結局、落ち着かない日々でした。ところで、薬局って意外に電話対応が多いと思いませんか？その対策に「調剤進捗管理システム DP-Navi」というのを導入しました。調剤の進捗状況を病棟のモニターでリアルタイムに確認できる、というもの。機能の一つに「急ぎ処方依頼」なるものがあり、至急で調剤して欲しい処方に「急ぎ処方依頼」をすると薬局側にアラートで知らせてくれるというもの。今まで電話対応していたのがアラート音で知らせてくれるので便利！？ただ、そのアラート音が初期音だと本当に警告！朝からその音を聞くとかなりイラっとするので、音を変更してもらったのです。今は新幹線の出発音みたいなメロディーの優しい音になったので、少し心穏やかになりました。（朝から急ぎ依頼だどのみちイラっとするんですけど、ね）24年は落ち着いた穏やかな日々を過ごしたいですね。

●太田西ノ内病院 佐々木 義文

昨年5月に新型コロナが5類に引き下げられ、一般社会は徐々に平時に戻ってきているようです。個人的には大人数での飲食の自粛など、別にそのままでも良いのにと感じたりするのですが（飲み会好きの方、お許しください）、世の中はそう単純ではないわけで。

私の身の回りでコロナが落ち着いて喜んでいるのは、やはり我が家の子供たちでしょうか。10歳と8歳のふたりですが、初めての緊急事態宣言が出た当時、まだ小1と幼稚園の年中でした。それ以来、私が病院勤務ということもあり遠方への外出が制限され、この3年は夏休みなども退屈だったのかなと思います。制限が緩和された昨夏も、私も妻も仕事の都合がつかず、結局近場にしかいけませんでした。そういうわけで、今年こそは子供たちが行きたいところに連れて行って、我慢させた分思いっきり遊ばせたいと考えています。読者の皆様も、コロナの影響が薄れ、日常が明るいものになるよう願っております。

●福島県立医科大学付属病院 橋本 直樹

「病診薬だより」の編集に携わるのは今年度で2年目となります。お忙しい中、ご指導・ご協力いただきました先生方、投稿いただきました先生方に感謝申し上げます。ありがとうございます。

コロナ禍では家と職場の往復生活でしたがコロナが一段落したことで、外出や食事など多くの部分で緩和されたことを嬉しく思います。今年は結婚休暇を頂き、新婚旅行でハワイへ行くことができました。日本人観光客が減って、一時期より日本語が通じなくなってるとの事でしたがGoogle翻訳を活用し、私の拙い英語でも無事に日本へ帰ってくることができました。次があるならば是非、円安でない時期に行けたらと思います。

●福島労災病院 荻野 訓秀

編集委員として「病診薬だより」を担当して2年、お忙しい中ご協力頂いた先生方に感謝申し上げます。

「コロナが一段落して…」ということですが、コロナ禍では、外部の学会や勉強会へ出席する機会がなかったためか、地域での横のつながりが薄くなった気がします。

今年度からは、現地に赴く学会に出席する機会が増えてきました。学会では数時間の立ち見や会場から会場への移動、今まではなかった入退場のチェックの煩わしさなど疲れることもいっぱいありますが、現場でしか味わえない活気や、何かやらなければという気持ちになれる良いこともたくさんあります。リモートの良さもありますが、これからは積極的に外部の研修会にも参加して、病院以外の横の繋がりを増やせるよう努めていきたいと思っています。特に若い先生たちは病院に留まらず、いろんなところに飛び出して新しい何かを吸収して頂けたらと思います。

●白河厚生総合病院 木田 匠重

今年度から初めて編集委員の仕事に携わせていただきました。あまり力になれず終わってしまったような気がします。

この3年間、病院薬剤師としての日々が、新型コロナの影響で大きく変わりました。薬剤師に対するニーズも代わってきたと思います。病院薬剤師として、アフターコロナ時代は新たな挑戦とともに、成長の機会でもあります。患者様一人ひとりに寄り添い、医療の最前線で力を発揮していくことで、私たちの存在価値を再確認し、社会への貢献を果たしていくことが出来ればと思っています。

●かしま病院 坂本 智美

『コロナが一段落して…』得体のしれないウイルスとの闘いが始まって早4年。4年前、ダイヤモンドプリンセス号のニュースを観た時、こんなにすぐ日本中に新型コロナウィルスの感染が拡大すると思っていませんでした。新型コロナウィルスという目に見えない脅威、誰もが手探りで、制限、制限、制限…の毎日。制限を解除すれば、感染者数の急増、そしてまた制限…その繰り返し。そのような日々を乗り越え、5類へ移行した5月。集団接種会場でのワクチン充填作業やベクルリーをひたすら調製していた日々が遠い昔のように思えます。完全に終息したわけではありませんが、日常を取り戻しつつある現在、当たり前の生活ができる幸せを忘れずに、日々過ごしていきたいと思っています。そして『編集委員が一段落して…』無事今年度も病診薬だよりを発行することができました。編集委員の先生方、御協力いただきました皆様、ありがとうございました。

●福島赤十字病院 川村 早苗

「病診薬だより 117号」の発行にあたり、大変お忙しい業務の中、ご協力いただいた先生方に感謝申し上げます。

今回の編集後記のテーマが「コロナが一段落して…」。
ついにコロナが一段落し、日常に戻りつつあります。

N・95 マスクで業務をする日々から解放され（サージ
カルマスクは付けていますが）、息子の部活動の試合の応
援に保護者も参加できるようになったことは本当にありが
たいことです。

まだまだ、コロナやインフルエンザや他の感染症の流行
もあり、油断ができない状況ですが、大好きな日帰り温浴
施設に行けるようになり、最近ドはまりしているサウナに
入れることがありがたいなと思います。（サウナ 10 分（無
理は禁物）→水風呂 1 分→外気浴 10 分（寒いと 5 分）で整っ
ております。）

●竹田総合病院薬剤科 小林 史和

コロナも 5 類に移行し、東京のほうにも何度か行しまし
たがほとんどの人がマスクなしの生活をしていて、本当に
あの頃と比べると落ち着いてきたのだと思う一方、まだ
会津では感染者も多く、マスクをされている人がほとんど
で本当に落ち着いているのかと疑問に思うこともあります。

私自身もこのまま感染しないといけないと思っていました
が、ついに今年は感染してしまいました。熱も下がらずな
かなか大変でしたが、後遺症などもなく日常生活に戻るこ
とができました。業務面ではコロナ禍の際は PCR 対象の
患者さんはすべて院内調剤を行っていたので日常業務もそ
うですが、特に日直、夜勤帯の人が少ない時はとても苦労
していたのが印象強く残っています。5 類には移行しまし

たがやはり医療従事者の立場上、大人数での飲み会なども
できませんがコロナ禍で制限されていた分を取り戻せるよ
うに今後は飲み会や旅行などしていきたいですね。

●会津中央病院 笠原 太

日本では 2020 年 1 月に初めてコロナウイルスの陽性者
が確認されてから 4 年程になるでしょうか。感染症法上の
指定感染症 2 類相当に指定、首都圏を中心に緊急事態宣言
の発令、オリンピックの開催延期などもあり、私たちの行
動を制限し生活や経済への影響も大きいものでした。毎日
の衛生的な環境整備、ワクチンの調製、治療薬の適正使用
といった業務に追われていたこともありましたが、2023 年
5 月から 5 類に移行され、少しずつ以前の日常に戻ってき
た印象が感じられています。コロナ禍で中止していたイベ
ントや行事も少なからず催されて人々の生活に活気が満ち
て安心していますが、止まっていた文化や伝統を再び動か
して守っていくのは大変だと話しを聞いて思っている日々
です。地元が観光地なので皆さんコロナのことを忘れずに
楽しんでくれることを祈っています。医療従事者としては
これまで通り感染対策に注意して家族や友人と過ごしてい
きたいです。

●公立相馬総合病院 木下 敏彦

この度、初めて寄稿させていただきました。
なんだか変な意見と変な文章になっていないか心配です。
どうか温かい目で…
よろしくお願いします。

福島県病院薬剤師会誌【117号】

発行日：2024/03/31

発行人：渡辺 剛

編集委員長：鈴木 涼子

編集事務局：鈴木 涼子

編集委員：福島支部	川村 早苗	橋本 直樹
郡山支部	木田 匠重	佐々木義文
いわき支部	荻野 訓秀	坂本 智美
会津支部	笠原 太	小林 史和
相双支部	木下 敏彦	立谷 太一

編集発行：福島県病院薬剤師会 事務局
公立大学法人 福島県立医科大学付属病院 薬剤部内
〒960-1295 福島県福島市光が丘1番地
TEL 024-547-1111
FAX 024-547-1404
□kenbyo@fmu.ac.jp

編集事務局：一般財団法人温知会 会津中央病院 薬剤部内
〒965-0011 福島県会津若松市鶴賀町1番1号
TEL 0242-25-1515（代表）

印刷：北斗印刷株式会社
〒965-0052 福島県会津若松市町北町大字始字深町67-2
TEL 0242-32-2366（代表）

📌病診薬だより第117号をご覧
になってのご意見、ご感想、
また、編集委員会に対するご
要望などございましたら、下
記までご連絡ください。
その際、ご氏名・ご所属・ご
連絡先をお願いします。

福島県病院薬剤師会
編集委員長 鈴木涼子
（会津中央病院）
□suzukiryohko@onchikai.jp

**Fukushima
Society of
Hospital
Pharmacists**