



FUKUSHIMA SOCIETY OF
HOSPITAL PHARMACISTS

病 診 薬 だ よ り

四季の里 水林自然林

福 島 県 病 院 薬 剤 師 会

70
YEARSth
ANNIVERSARY

NO. 118 MAR. 2025

目次

■ 巻頭言	福島県病院薬剤師会 会長 渡辺 剛	1
■ 福島県病院薬剤師会創立 70 周年記念式典（特集）		2
来賓挨拶		
一般社団法人 日本病院薬剤師会 会長 武田 泰生		10
福島県 保健福祉部 部長 三浦 爾		11
一般社団法人福島県薬剤師会 会長 長谷川 祐一		12
東北病院薬剤師会 会長 田村 健悦		13
■ 令和 6 年度 福島県病院薬剤師会総会報告		15
■ 委員会報告		19
■ 各支部だより		
福島支部 公立藤田総合病院 齊藤 直美		33
郡山支部 総合南東北病院 佐久間 淳一		34
会津支部 会津中央病院 鈴木 涼子		35
いわき支部 いわき市医療センター 草野 元		36
相双支部 小野田病院 濱名 邦智		37
■ 日本病院薬剤師会東北ブロック学術大会		
薬剤性錐体外路症状発症後のせん妄患者に対応した一症例		40
院内における採用医薬品数の推移		42
婦人科癌の TC 療法におけるアプレピタント＋グラニセトロン＋ デキサメタゾン 3 剤併用制吐療法の食事摂取量の変化の状況調査		43
令和 6 年能登半島地震災害派遣登録薬剤師活動報告		44
Clostridioides difficile 感染症への取り組み		46
効果的な医薬品研修会を目指して～インシデント事例の寸劇を取り入れて～		48
サクビトリル／バルサルタン錠長期使用における実態調査		50
当院における「免疫チェックポイント阻害薬 使用届出制度」の導入について		52
坪井病院における抗がん剤曝露対策に関するアンケート調査		53
当院における簡易懸濁業務の実態調査		54
悪心、食欲不振によりクロザピン治療を中止した治療抵抗性統合失調症の 1 症例		56



■ 第 28 回福島県薬剤師学術大会

薬剤師による核医学検査・治療への取り組み	60
電子カルテのアレルギー登録方法変更と薬剤師の関わりについて	61
星総合病院における新人薬剤師教育に関する取り組み	62
術後疼痛管理チームの結成から活動まで	63
『呼吸器専門病床の無い当院』の入院患者における 呼吸器疾患への薬剤師の関わりについて	64
当院における薬剤師の退院時カンファランスへの参加	65
あさか便秘プロジェクト	66
OLS 活動における薬剤管理サマリーの活用	67
院内医薬品副作用・アレルギー報告体制の構築とその実績に関する調査報告 [第一報]	68
院内医薬品副作用・アレルギー報告体制の構築とその実績に関する調査報告 [第二報]	69
福島県立医科大学附属病院における術後疼痛管理チームの活動について	70
災害時携行薬剤の準備時間および携行量に関する考察	71

■ 専門薬剤師取得支援のための研修会

能登半島地震における福島赤十字病院救護班の活動報告①	74
能登半島地震における福島赤十字病院救護班の活動報告②	76
令和 6 年能登半島地震における DMAT としての活動	79
令和 6 年度 福島県薬剤師感染制御・抗菌化学療法研究会 第 12 回・第 13 回 研修会を振り返って	81
当院における小児抗菌薬 TDM について	82
当院における J-SIPHE の活用～抗菌薬と手指消毒薬の適正使用にむけて～	85
会津地区合同カンファランスにおける抗菌薬使用状況の 検討と今後の J-SIPHE OASCIS データ活用に向けた課題	88
胃がん治療薬の副作用マネジメント～医療用アプリを体験してみよう～	92
膵がんの診断から治療そして終末期まで	98

■ 読者の広場

「東北だけど西武ファン」 大原綜合病院 武藤 弘充	102
「楽しい雪遊び」 福島赤十字病院 井上 可奈子	103
「私の趣味」 公立相馬綜合病院 佐藤 悠香	104
「人はなぜ山に登るのか？」 公立藤田綜合病院 齊藤 直美	106

■ 編集後記	108
--------	-----



病診薬だよりNo.118 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

渡辺 剛



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 No.118 号」の発刊にあたり、ご挨拶させていただきます。

2024 年度は行動制限が緩和され、福島県病院薬剤師会総会や福島県薬剤師学術大会におきましては、たくさんの会員の皆様に会場にお越しいただき、久しぶりに皆様とお会いできたことは、大変うれしく思っております。これからも再拡大には十分に注意を払いながら、様々なイベント等に参加していただきたいと願っております。

2024 年は、福島県病院薬剤師会創立 70 周年記念式典が行われます。日本病院薬剤師会 武田泰生会長をはじめ、たくさんの来賓の方々のご臨席を賜り、盛大に開催できるように準備を進めてまいります。

本来であれば、昨年 70 周年記念式典を開催する予定でありましたが、諸事情により、1 年遅れの開催となってしまいましたことは、心よりお詫び申し上げます。

福島県病院薬剤師会は昭和 28 年に設立され、患者さんとの関わりを通して、経験した技術や知識を我々に伝えてきてくださった諸先輩方に敬意を表しますとともに、心よりお礼申し上げます。

今、臨床の場で新たに得られた技術や知識を 10 年後、20 年後の薬剤師にも受け継いでもらえるように努力していかなければならないと決意を新たにいたしました。

さて、医療界に目を向けますと、本年 4 月より「医師の働き方改革」が実行に移されました。それらに併せて、我々病院薬剤師には「タスクシフト / シェア」に積極的に取り組み、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。

更には地域の特性に合わせた医療体制構築を目指し、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が今まで以上に求められております。

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。

今年度は病院薬剤師確保に向けた取り組みを益々進展させていかなければなりません。福島県第 8 次医療計画に、薬剤師確保対策が明記され、本会も福島県保健福祉部薬務課、福島県薬剤師会と連携し、病院薬剤師確保に向けた具体的な検討に入りました。必要時には会員の皆様にアンケート等をお願いすることもあると思います。お忙しいとは思いますが、薬剤師確保対策の検討資料となりますので、是非とも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 No.118」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。

report
01

福島県病院薬剤師会 創立70周年記念式典

令和6年11月23日 郡山ビューホテルアネックス 4階 花勝見



福島県病院薬剤師会 創立70周年記念式典

report
02



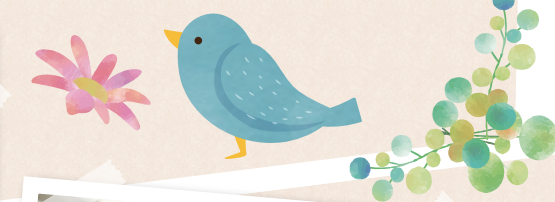
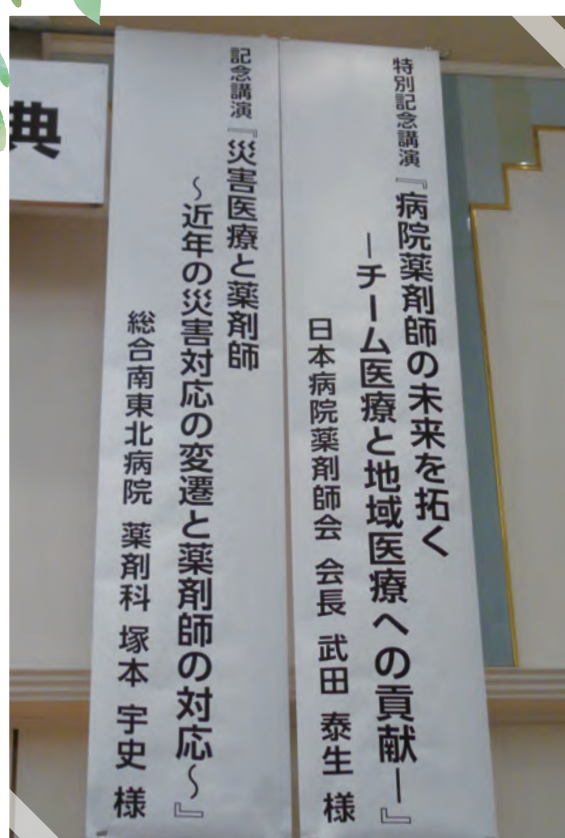
report
03

福島県病院薬剤師会 創立70周年記念式典



福島県病院薬剤師会 創立70周年記念講演

report
04



report
05

福島県病院薬剤師会 創立70周年記念式典



福島県病院薬剤師会 創立70周年記念祝賀会

report
06

福島県病院薬剤師会 創立70周年記念祝賀会



report
07

福島県病院薬剤師会 創立70周年記念祝賀会



福島県病院薬剤師会

70
YEARSth
ANNIVERSARY



福島県病院薬剤師会 創立70周年記念祝賀会

report
08



福島県病院薬剤師会 創立70周年記念に寄せて

一般社団法人 日本病院薬剤師会
会長 武田 泰生



福島県病院薬剤師会(福島県病薬)におかれましては、この度、創立70周年をお迎えになられましたこと心からお慶び申し上げます。貴会会員の皆様には、日頃から日本病院薬剤師会(日病薬)の活動にご理解とご支援を賜り誠にありがとうございます。貴会の創立70周年を記念して一言ご挨拶を申し上げます。

福島県病薬および日病薬50年史の記録によりますと、福島県病薬は昭和28(1953)年8月に郡山市で開催された福島県病院薬剤師協会の設立総会を端緒とし、当時、県立医大病院薬局長の久保嘉助先生を初代会長として、会員の職能発揮と会員相互の親睦を目的に発足されております。一方、日病薬設立の経緯ですが、勤務薬剤師の職能拡大や就業環境の改善に向けた取組が全国的に高まるなか、貴県病院薬剤師協会の設立から2年後の昭和30年に、日本薬剤師会(日薬)に所属していた病院・診療所の勤務薬剤師たちが日薬から分離し、当時の三栄病院薬局長であられた不破龍登代先生を初代会長に、全国組織としての日本病院薬剤師協会が誕生しました。このように、貴県病薬は日病薬の設立に先んじて設立され、以来、福島県の病院・診療所勤務薬剤師の職能と資質の向上のための活動を脈々と続けてこられました。その実績に深く敬意を表するとともに、多くの会員の皆様が日病薬の活動にもご尽力いただいておりますことに、心から感謝を申し上げます。

さて、我々薬剤師を取り巻く環境は大きく変わろうとしています。現在急ピッチで進められております地域医療構想において、病院薬剤師には更なる病棟薬剤業務の充実に加えて、タスク・シフト/シェアへの対応、外来診療や在宅医療への参画、そして医療DXへの対応など、業務の効率化とさらなる業務拡大を図り、超高齢時代の地域医療に貢献することが期待されています。

一方、近年の医薬品開発に見る創薬モダリティの多様化は、抗体や核酸医薬をはじめ様々な構造体と作用機序を持つ生成体が創造され、臨床現場へと登場しています。我々、薬の専門家である薬剤師はこのような医薬品モダリティの多様性にもしっかりと対応する知識と技能の習得が必要です。貴県病薬におかれましては、時代に求められる薬剤師職能のあるべき姿を見極め、新たな視点で研修会を企画・運営されてこられました。今後も、急速に変わる医療ニーズと次世代に求められる病院薬剤師の新たな職能を見据えたテーマを取り入れられ、貴県病薬会員のための研修事業を継続的に推進されますことを祈念申し上げます。日病薬は、①業務拡大、②資質の向上、③薬剤師不足および偏在の解消を3つの柱として、今後も更なる活動を進めてまいります。

最後に、次世代に向けて貴会がますます発展されますことを祈念申し上げ、貴会創立70周年記念の祝辞と致します。今後ともどうぞ宜しくお願い申し上げます。

福島県病院薬剤師会 創立70周年記念式典 祝辞

福島県 保健福祉部
部長 三浦 爾



福島県病院薬剤師会創立七十周年、誠におめでとうございます。
皆様には、日頃から本県の薬務行政の推進に、多大なる御理解と
御協力を頂いており、厚く御礼を申し上げます。

また、本日、栄えある表彰を受けられる皆様の御功績に深く敬意を
表しますとともに、心よりお祝いを申し上げます。

福島県病院薬剤師会におかれましては、昭和28年、県内の病院薬剤師56名が参加し、会員の
職能発揮と会員相互の親睦等を目的として設立され、現在では670名余りの多くの病院薬剤師が
加入するまでになったと聞いております。長きにわたり、研修会の開催等を通して、病院に勤務する
薬剤師の倫理的及び学術的水準を高め、県民の薬事衛生及び地域医療の向上に多大なる貢献
を頂いておりますことに、重ねて御礼申し上げます。

さらに、近年、自然災害が頻発かつ激甚化する中、令和6年能登半島地震におきましては、貴会
所属薬剤師の方々が厳しい環境の中で被災地に寄り添い、懸命に支援活動に当たっていただきま
したことに、心から敬意と感謝の意を表します。

皆様の被災地での活躍を通じ、災害医療における薬剤師の重要性が改めて認識されたところ
であります。

また、近年、医療の高度化に加え、多職種連携の重要性が増し、薬剤師を始めとする医療人材
の更なる育成が不可欠である一方で、薬剤師の地域偏在や業態偏在が指摘されています。厚生
労働省より示された薬剤師偏在指標において、本県の病院薬剤師数は、県全体として「薬剤師少
数都道府県」とされ、また、県内全ての二次医療圏が「薬剤師少数区域」に設定されたところであ
ります。

そのような中、貴会におかれましては、薬薬連携の強化や病院薬剤師確保対策に重点的に取り
組まれていると伺っております。

県といたしましては、災害時の円滑な医薬品の確保・提供はもとより、医療救護活動に従事
する薬剤師を総合的に調整する災害薬事コーディネーターの育成など、災害時の医療体制の
整備・強化に努めるとともに、薬剤師の確保と偏在解消に向けて、引き続き取り組んでまい
る所存であります。

結びに、創立七十周年を契機に、福島県病院薬剤師会が今後とも、県民の健康を支え、地域住
民の薬事衛生及び地域医療の向上にまい進されますことを御期待申し上げますとともに、貴会の
ますますの御発展と、御参会の皆様の御健勝、御活躍を心からお祈り申し上げ、お祝いの言葉と
いたします。

福島県病院薬剤師会
創立70周年記念式典
会長あいさつ

一般社団法人福島県薬剤師会
会長 長谷川 祐一



只今、ご紹介を頂きました福島県薬剤師会 会長の長谷川で
ございます。

今日は、福島県病院薬剤師会創立70周年記念式典にお招
き頂きまして、厚くお礼申し上げます。

病院薬剤師会がこの日を迎えられたということは、ひとえに渡辺会長はじめ、会員皆
様方の並々な御努力の賜物であり、心から敬意を表する次第であります。

さて、今年3月に「第8次福島県医療計画」が策定されました。福島県をはじめ、我々医療関係団
体は、今後5年間、ワンチームとなって当計画の目標達成に向けて取り組むことが求められており、
本会といたしましても積極的に協力して参る所存でございます。

一方で、当医療計画にもありますとおり、我々薬剤師を取り巻く状況で悩ませている課題として、
「薬剤師数と偏在」がございます。

本県の病院薬剤師は、令和5年6月に厚生労働省から示された薬剤師偏在指標では「0.65」で
あり、我々開局の薬剤師も「0.95」と、いずれも目標偏在指標「1.00」に達しておらず、地域偏在や
業態偏在により、その確保が厳しい状況であることが明らかになっております。

申し上げるまでもなく、どのような環境下にあっても、私共薬剤師は、県民の医療・福祉を支える
ため、適時、適切に対応していくことが要請されております。

病院薬剤師の先生方は、これまでの調剤・製剤等を主とする業務から、病棟における業務がま
ずまず求められており、個々の患者に最適な薬物療法を提供するため、薬剤師の薬の専門家とし
ての職能の発揮が求められております。

チーム医療の一員として、薬物療法への積極的な関わりを持つことにより、医療の安全を確保
し、適切な医療提供に貢献する存在として、県民の期待に応えられるよう、薬薬連携を推進するこ
とにより、日々お互いに研鑽に努めることができますようお願い申し上げます。

本会といたしましては、貴会とともに、福島県や県議会議員の先生方への働きかけを通して、薬
剤師確保及び薬剤師偏在の改善に向けて、努めて参りたいと考えておりますので、引き続き、ご
理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

結びに、福島県病院薬剤師会の益々のご発展と皆様方のご健勝を祈念申し上げ、お祝いの言
葉いたします。

今日は、誠におめでとうございます。

福島県病院薬剤師会 創立70周年に寄せて

東北病院薬剤師会
会長 田村 健悦



この度は、福島県病院薬剤師会が創立70周年を迎えられましたこと、心よりお祝い申し上げます。

福島県病院薬剤師会におかれましては昭和28年の創立以来、東日本大震災、コロナ禍といった幾多の困難を乗り越えながら、70年の長きにわたり、広く県民の薬事衛生及び地域医療を支えるため、病院薬剤師業務を展開してこられました。歴代会長及び会員の皆様のご努力に対し深甚なる敬意を表したいと存じます。また、東北病院薬剤師会の活動に際しましても、多大なるご協力、ご支援を賜り、心より感謝申し上げます。

昭和の時代。諸先輩方は病院薬剤師の未来像を描き、先見の明をもって新たな業務に取り組んでこられました。そして時代は平成へ、病院薬剤師業務が調剤中心からベッドサイドへと新たなステージへと移ってまいりました。チーム医療の一員として医師等と連携しながら患者に接し、医療への貢献が他の職種から見てもわかりやすく、その役割が見える存在になってきたのであります。医師の負担軽減や医療の質向上に貢献していることが高く評価されるようになりました。

そして令和の時代、チーム医療のさらなる推進、医療安全対策の推進、タスク・シフト/シェア、外来はじめ手術室など特殊部門への業務拡大、治験・臨床研究、災害対応などが求められ、私たちの役割はさらに重要になっていくでしょう。しかしながら、病院薬剤師数は不足し、特に東北地区は地域偏在、業態偏在が顕著に現れ、業務拡大の大きな支障となっているのも事実であります。とはいえ、患者さんを前に手をこまねているわけにはいきません。たとえば、会津薬薬連携協議会は貴会を代表する取り組みの一つであります。薬学的介入を地域で展開し、治療成績と患者満足度の向上に寄与するなど先進的に取り組んでいらっしゃいます。このように、地域の薬剤師が一丸となり、大きな力となって地域医療を支えていくこと、薬剤師確保対策と並行しながら、地域医療にあるべき薬剤師像を追求していくことが重要であると考えています。

東北病院薬剤師会の基本方針であります資質向上、薬学教育及び薬剤師生涯研修への貢献、会員相互の交流と連携、この基本方針の達成のため、東北病院薬剤師会は引き続き取り組んでまいりたいと考えています。貴会会員の皆様のご理解とご協力をお願いいたします。

最後になりますが、創立70周年を新たな飛躍の契機として、連綿たる歩みを次の世代に継承し、今後益々の発展を心からお祈り申し上げます。



ヒト型抗ヒトIL-12/23p40モノクローナル抗体製剤
ウステキヌマブ(遺伝子組換え) [ウステキヌマブ後続1] 製剤

薬価基準収載

ウステキヌマブ[®]BS皮下注45mgシリンジ[F]

USTEKINUMAB BS 45mg Syringe for S.C. injection「F」

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

「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」等については電子添文をご参照ください。



製造販売元(輸入)、文献請求先及び問い合わせ先
富士製薬工業株式会社
富山県富山市水橋辻ヶ堂1515番地
TEL.0120-956-792(くすり相談室)

令和 6 年度 福島県病院薬剤師会 総会及び特別講演

【総会】

1. 令和 5 年度 各委員会活動報告
2. 令和 5 年度 会務報告
3. 令和 5 年度 決算報告
4. 会計監査報告
5. 令和 6 年度 事業計画
6. 令和 6 年度 予算案
7. 役員改選
8. 次期開催地について（郡山支部で開催）

【特別講演】

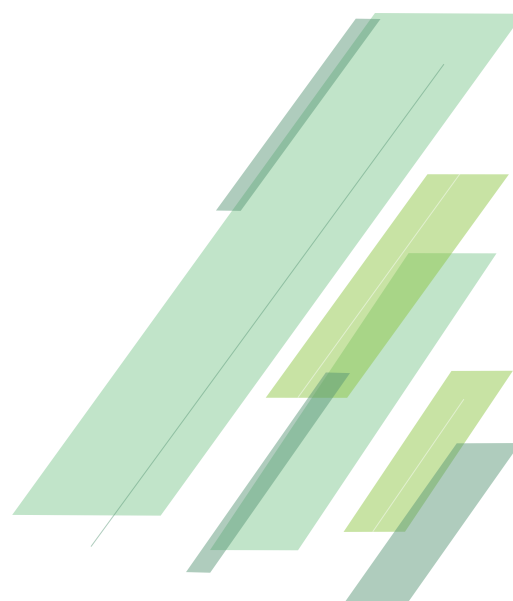
〈演題〉

「Society5.0時代のレジリエンスな
地域医療連携に向けた基礎づくり」

〈講師〉

ひたちなか総合病院

TQM統括室 経営支援センター長 関 利一 先生



令和6・7年度 福島県病院薬剤師会 役員一覧

役 職	氏 名	所属施設名
会長	渡辺 剛	星総合病院

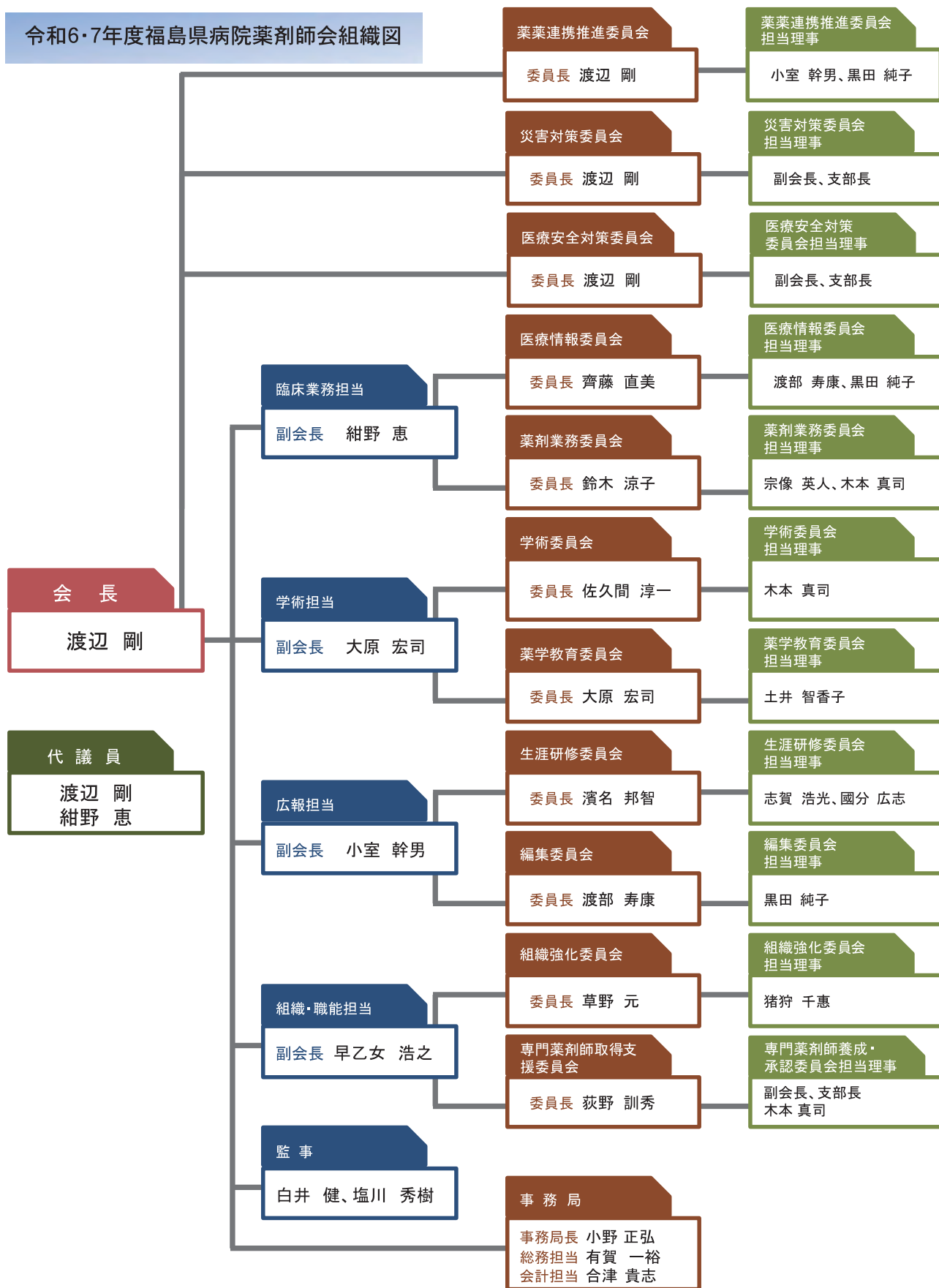
副会長	紺野 恵	大原総合病院
副会長	大原 宏司	奥羽大学
副会長	小室 幹男	会津西病院
副会長	早乙女 浩之	常磐病院

福島支部長	齊藤 直美	公立藤田総合病院
郡山支部長	佐久間 淳一	総合南東北病院
いわき支部長	草野 元	いわき市医療センター
会津支部長	鈴木 涼子	会津中央病院
相双支部長	濱名 邦智	小野田病院

理事	渡部 寿康	福島赤十字病院
理事	黒田 純子	福島県立医科大学附属病院
理事	土井 智香子	白河厚生総合病院
理事	安江 尚子	太田西ノ内病院
理事	猪狩 千恵	松村総合病院
理事	荻野 訓秀	福島労災病院
理事	宗像 英人	有隣病院
理事	木本 真司	竹田総合病院
理事	志賀 浩光	公立相馬総合病院
理事	國分 広志	南相馬市立総合病院
理事（事務局長）	小野 正弘	いわき市医療センター
理事（総務担当）	有賀 一裕	あさかホスピタル
理事（会計担当）	合津 貴志	坪井病院

監事	白井 健	呉羽総合病院
監事	塩川 秀樹	芦ノ牧温泉病院

令和6・7年度福島県病院薬剤師会組織図



薬剤業務委員会

委員長：鈴木 涼子（会津中央病院）

今年度の薬剤業務委員会は、組織強化委員会との合同企画「U40 病院薬剤師 MeetUp2024」を開催しました。参加者は 17 名（福島 2 名、郡山 6 名、いわき 5 名、会津 3 名、相双 1 名）でした。今回の研修は、中堅の薬剤師に対しコミュニケーション能力やチームマネジメント能力を培って服薬指導業務や病棟業務の拡充に活かし、職場全体のスムーズな運営に繋がることを目的として企画し、株式会社 pharmake さんのご協力のもと無事に開催できました。

11月10日(日)
14:00～17:00
総合南東北病院 北棟6階 第5会議室

参加人数
30名

服薬指導業務や病棟業務の拡充や、患者意識の向上のために

頑張っているけどこれ以上どうすればいいの？

悩みを共有して、気づきを持って得られないか？

以下、単位が取得できます。
・日本病院薬剤師会病院薬学認定H-52単位（申請中）

このような方にオススメです！

- 仕事の楽しさを再発見したい
- 自分のペースで成長したい
- 任せることに不安を感じている
- 後輩の指導に不安がある

研修プログラム			
項目	内容	時間	所要時間
イントロダクション	・ 研修の目的、グラドルールの説明	14:00	15
人材マネジメントの重要性	・ 人材マネジメントとは ・ 病院薬剤師部門で人材マネジメントが必要な背景 ・ 【ワーク】相手を前向きにさせるコミュニケーション	14:15	20
相手に気持ちよく動いてもらうために	・ 他者を動かす「仕組み」を学ぶ ・ 他者を動かすために、相手のニーズを知る ・ 相手のタイプに合わせた伝え方 ・ 【ワーク】相手を知る	14:35	45
グループワーク	・ 服薬指導業務や病棟業務の拡充に向けたロールプレイ ・ ロールプレイを業務に応用する方法	15:20	30
クロージング	・ 【ライブアンケート】本研修の学び・今後の目標設定・Q&A	16:50	10

本研修の目的とゴール

■目的

後輩や同僚に動いてもらうためのメカニズムやコミュニケーション手法を学び、明日からの活動に活かす

■ゴール

- ☒ 「相手のモチベーションを高める/前向きにするコミュニケーション」の理解と実感を
- ☒ 得る
- ☒ 明日からの日常シーンにつなげる

アンケート結果 | 満足度 スコアリング

Q | 本研修の満足度を評価してください(5段階評価)



自己紹介 | 田口 恵実 Megumi Taguchi

- 大阪大学 薬学部卒業 薬剤師資格取得
- 武田薬品の臨床開発部に入社、上下部消化器領域の治験業務に従事
バイエル薬品のメディカルアフェアーズでは、腎臓領域の論文執筆の傍ら、社員向けの研修を手掛ける
その後、アッヴィにて、血液がんのマーケティングに従事
医療従事者が自己犠牲のもとに医療を成り立たせている現状に課題を感じる
- ヘルスケアベンチャーにて、病院薬剤師の働き方に関する課題に直面
病院薬剤師の業務オペレーション支援を担いながら、崩壊レベルの組織の立て直しを図る
- 人材・組織マネジメントを含め、体系的な経営知識を得たく、MBAを取得
- 株式会社pharmakeを創業
これまでの経験を活かし、マネージャー向けの人材育成の研修は、他業界にも実施中



研修の形式として薬剤師が苦手なグループワークやロールプレイが盛り込まれていたため、参加へのハードルが高かったようで応募人数は控えめでした。ロールプレイでは、各役割のスタンスや会話のシナリオが準備されており、不慣れな参加者でも対応できるような工夫がされていました。また、質問にはスマホでLIVE形式にQ&Aが行われ、挙手で質問する形式より質問しやすかったようで多くの質問が寄せられました。研修全体的に受講者が主体的に学ぶ姿勢が見られました。

受講者からのフリーコメントでは以下の意見や感想がありました。

- ・ グループワークを通して自分の足りない部分など改めて知ることができて良かったです
- ・ コミュニケーションスキルを学ぶ機会は今までほとんど無かった。そのため今回のような機会に参加出来て大変勉強になった
- ・ コミュニケーションのスキルとして参考になった。ロールプレイをしながら後輩の顔が浮かびました
- ・ 意識向上についてのヒントがもっとほしかった
- ・ 普段あまり意識していないことだったので、明日から今日学んだことを意識して実践していきたいです。同世代の病院薬剤師と話す機会ができたのでよかった
- ・ どうしたら、同僚を動かせるか、悩んでいたのも、今回の経験を活用してゆきたいと思います

研修後の満足度アンケートでは★4.44、94%の受講者が「満足」と回答していることから、今までにない「人材マネジメント」の研修でしたが、これからのニーズが高じました。今回は中堅薬剤師ということで40歳以下を募集したところ、受講者全員が30代だったため、より参加者同士のグループワークが盛り上がったと感じました。

今回の研修を参考に服薬指導業務や病棟業務などに活かせるコミュニケーション能力、チームマネジメント能力を培い、将来的には職場や病院全体の組織力向上につながる研修会を次年度も企画していきたいと思います。



ご協力いただいた皆さま、ありがとうございました！！

学術委員会

委員長：佐久間 淳一（総合南東北病院）

令和6年度は、福島県薬剤師学術大会を令和元年度以来5年ぶりに現地開催にすることができました。発表の先生方やご参加いただいた先生方、実行委員の先生方等多くの方々にご協力いただき厚く御礼申し上げます。会場では多くの質問も上がり、久しぶりの現地開催の良さを感じました。

今回のアンケートをとり反省点をふまえ来年度は開催したいと考えていますので、より多くの方々のご参加をお待ちしています。

【第28回福島県薬剤師学術大会】

1) 概要

- 開催日時：令和6年10月27日（日） 10時30分～16時
- 会場：郡山市「ビッグパレットふくしま 1階 コンベンションホール」
- 主催：福島県病院薬剤師会・福島県薬剤師会
- 研究発表：福島県病院薬剤師会演題数
 □頭発表8演題（総演題数14演題）
 ポスター発表4演題（総演題数12演題）
- ランチョンセミナー
 演題名：「バイオシミラー普及における薬剤師の役割」
 ～普及促進策の理解と地域体制構築の進め方2024～
 講師：医療法人鉄蕉会 亀田総合病院 薬剤部 部長 舟越 亮寛 先生

2) 参加人数

支部名	参加人数
福島	19
郡山	26
いわき	7
会津	4
相双	3
病薬会員合計	59
県薬会員	67
学生	2
総計	128

薬学教育委員会

委員長：大原 宏司（奥羽大学）

福島県病院薬剤師会会員の皆様、今年度より当会薬学教育委員会委員長を拝命いたしました大原宏司（福島県病院薬剤師会 副会長 / 奥羽大学薬学部医療薬学分野 准教授）と申します。現在、前委員長の塩川秀樹先生からご指導を頂きながら手探りで任にあたらせていただいております。まだ右も左も分からぬ未熟者でございますが、ご指導ご鞭撻の程何卒宜しくお願い申し上げます。

本年度の主な委員会活動としましては、東北地区調整機構との令和 7 年度実務実習マッチング会議をはじめ、実務実習実施状況に関する調査、6 月 29 日（土）・11 月 16 日（土）に開催されました認定実務実習指導薬剤師養成講習会（ビデオ研修）および 7 月 14 日（日）、15 日（月・祝）に開催の第 80 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参加者募集を行いました。特に、指導薬剤師養成ワークショップでは多数の会員の皆様にご応募いただき、新たに 9 名の指導薬剤師を輩出することが叶いました。今後も薬学教育の充実に寄与するための企画・立案や関連行事開催のお知らせを発信して参りますので、何卒宜しくお願い申し上げます。

以上



TEIJIN
Human Chemistry, Human Solutions

**患者さんの
Quality of Life の向上が
私たちの理念です。**

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

PAD003-TB-2103-1

生涯研修委員会

委員長：濱名 邦智（小野田病院）

生涯研修委員会の業務として、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、日病薬への送付・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制度の対象研修会開催状況

令和５年度

	1～3 月	4～6 月	7～9 月	10～12 月	合計
福島	9	6	5	6	26
郡山	4	4	4	3	15
会津	1	1	4	3	9
いわき	3	1	6	6	16
相双	1	0	0	1	2
合計	18	12	19	19	68

編集委員会

委員長：渡部 寿康（福島赤十字病院）

【活動報告】

病診薬だよりの発行

各支部より原則 2 名ずつ選出された 12 名の編集委員と事務局内の委員長補佐 2 名、計 14 名で活動。

- ・ 令和 6 年 7 月 12 日 Zoom にて委員会開催 出席者 11 名
- ・ 令和 6 年 7 月～11 月 編集委員取材開始 随時、メールにて意見交換
- ・ 令和 6 年 12 月 6 日 記事原稿締め切り
- ・ 令和 6 年 11 月～12 月 適宜、編集委員とメール等にて意見交換
- ・ 令和 7 年 1 月下旬 印刷会社に原稿送付
- ・ 令和 7 年 1 月 印刷会社より初校を受領（予定）
- ・ 令和 7 年 1～2 月 修正繰り返し、最終稿（予定）
- ・ 令和 7 年 2 月末日 校了（予定）
- ・ 令和 7 年 3 月 印刷（予定）
- ・ 令和 7 年 3 月末日 発刊（予定）

予め、各委員が取り扱う記事の担当領域を決め、記事によっては現地取材を行い、病院薬剤師の活動を追跡しております。

協賛メーカー様も多数ご協力頂きまして、紙質、カラーの割合、ページ数、発行総部数、謝礼、活動費など考慮し、限られた予算の範囲内でできるだけ良いものとなるように、編集委員一同、努力しております。

また、電子版もあわせて検討中で、将来的には完全電子版となれば予算削減につながるかと考えます。

今年度より個人情報の取り扱いなどの観点から「新規加入者自己紹介」の掲載をやめ、県病薬のホームページでも公開されている「理事会議事録」も掲載しないこととしました。会員の皆様からも、掲載を希望される記事のご提案がございましたら、遠慮なくお申し出ください。全力で検討いたします。よろしくお願いいたします。

組織強化委員会

委員長：草野 元（いわき市医療センター）

令和 6 年度 第 23 回新人・新任者研修会報告

- 【概要】
- 「開催日時」 令和 6 年 9 月 21 日（土）13：00～9 月 22 日（）12：15
- 「開催場所」 ナショナルトレーニングセンター Jヴィレッジ（双葉郡橿町）
- 「主催」 福島県病院薬剤師会 組織強化委員会
- 「参加者」 受講者 26 名、講師 5 名、スタッフ 6 名
- 【研修の目的】
- 新任者の交流、病院薬剤師としての基礎的知識習得
- 【プログラム】

	内 容	講 師
1 日 目	薬剤師の使命と責任	星総合病院 福島県病院薬剤師会 会長 渡辺 剛 先生
	リスクマネジメント	福島県立医科大学附属病院 医療安全管理部 星 正弘 先生
	災害医療	奥羽大学歯学部附属病院 福島県病薬副会長 大原 宏司 先生
	交流レクリエーション	Jヴィレッジ スタッフ様 モルック体験
	懇親会	－
2 日 目	災害講話	Jヴィレッジ スタッフ様 東日本大震災からの復興の歩み
	がん化学療法	竹田総合病院 日病薬がん薬物療法認定薬剤師 河原 史明 先生
	感染制御・管理	総合南東北病院 日病薬感染制御認定薬剤師 猪狩 政則 先生



グループワーク討論会



モルック体験(チーム戦)



懇親会

【参加者感想（アンケート）の概要】

開催意義、開催時期、場所、期間については、一部の参加者を除き、ほとんどの参加者から支持を得られました。新人新任者研修ということで、比較的、基礎的なプログラムを組みましたが、アンケートではジェネラリスト的な内容よりも、さまざまな分野の専門的・実践的な研修の開催を望む意見がみられ、新任者達の意識の高さを感じました。また、中堅となってからの再度の研修や、さらなるスキルアップのための研修を望む意見もあり、分野別、年代別の研修会を開催する必要性を感じました。2日間の研修であったことや、グループワーク、モルック体験、懇親会を行ったことで、他病院の同世代薬剤師との交流を深められたことが良かったとの意見が多くあり、この研修会の目的は概ね果たすことができたと考えております。今後、アンケートの意見を受けてさらに良い研修会にしていきたいと考えております。

【まとめ】

今回の研修会には、福島県内各地から多くの病院薬剤師を志した新人・新任者が集まりました。グループ分け・懇親会においては、同じ施設の方が同席にならないよう同世代の交流が深められるよう工夫をしました。病院薬剤師を目指す薬学生が少ない中、参加者の誰もがそれぞれ強い志を持っていることを肌で感じさせる研修会となりました。ほとんどの方が車で来られましたが「Ｊヴィレッジ駅」がすぐ側にあるため、次回は電車を使用して参加が可能なことも案内に入れたと思います。来年度も同様、このＪヴィレッジで10月頃に開催する予定です。



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



専門薬剤師取得支援委員会

委員長：荻野 訓秀（福島労災病院）

専門薬剤師に関連する講演会の開催は、がん（緩和領域含む）・感染それぞれの領域を担当して頂いている各先生方の協力のもと、2024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回の合計4回を開催することができました。

次年度は、精神領域に関しても開催を進めていきたいと考えております。

《がん専門認定薬剤師領域》

1, 第17回 福島県薬剤師がん化学療法研究会

開催日：2024年9月1日（日）13:00～16:00

会場：郡山市民プラザ（ビックアイ）

特別講演：【PHR アプリと副作用マネジメント～薬剤師の役割と未来～】

演者：小松市民病院 薬剤科 がん専門薬剤師 桂 英之 先生

一般講演：【胃がん治療薬の副作用マネジメント～医療用アプリを体験してみよう～】

演者：武田総合病院 薬剤科 河原 史明 先生

2, 第12回 福島県薬剤師緩和ケア研究会

開催日：2024年12月8日（日）13:00～16:00

会場：ふくしま医療機器開発支援センター

特別講演：【薬剤師の視点で鎮痛薬を使いこなす～疼痛アセスメントから薬剤選択まで～】

演者：慶應義塾大学病院 薬剤部緩和ケアセンター専任薬剤師 金子 健 先生

症例検討：【膀胱癌の診断から治療そして終末期まで】

進行・解説：町立猪苗代病院 薬局 佐藤 裕明 先生

《感染制御専門薬剤師領域》

1, 第12回 福島県薬剤師感染制御・抗菌化学療法研究会

開催日：2024年5月11日（土）14:00～16:30

会場：けんしん郡山文化センター

一般講演：【小児科クリニック門前薬局の抗菌薬処方への対応の現状】

演者：かめだ調剤薬局・一般社団法人郡山薬剤師会理事 鈴木 一真 先生

一般講演：【小児抗菌薬治療における薬剤師の役割】

演者：医療創生大学 薬学部 薬学科 臨床薬学部門 助教 吉川 慧 先生

一般講演：【当院における小児抗菌薬 TDM について】

演者：福島県立医科大学附属病院 薬剤部 副主任薬剤技師 横山 和博 先生

特別講演：【小児の感染症と抗菌薬適正使用の変遷】

演者：松戸市立総合医療センター 感染症内科 浅野 裕一郎 先生

2, 第13回 福島県薬剤師感染制御・抗菌化学療法研究会

開催日：2025年1月25日(土) 14:00～16:30

会場：郡山商工会議所会館

一般講演：【会津地区合同カンファランスにおける抗菌薬使用状況の検討と

今後の J-SIPHE OASCIS データ活用に向けた課題】

演者：竹田綜合病院 薬剤科 科長補佐 大堀 徹 先生

一般講演：【当院における J-SIPHE の活用について】

演者：脳神経疾患研究所附属総合南東北病院 薬剤科 科長 柳沼 歩 先生

特別講演：【J-SIPHE OASCIS のデータを活用した抗菌薬適正使用の働きかけ】

演者：AMR 臨床リファレンスセンター臨床疫学室長 松永 展明 先生



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/

医療安全対策委員会

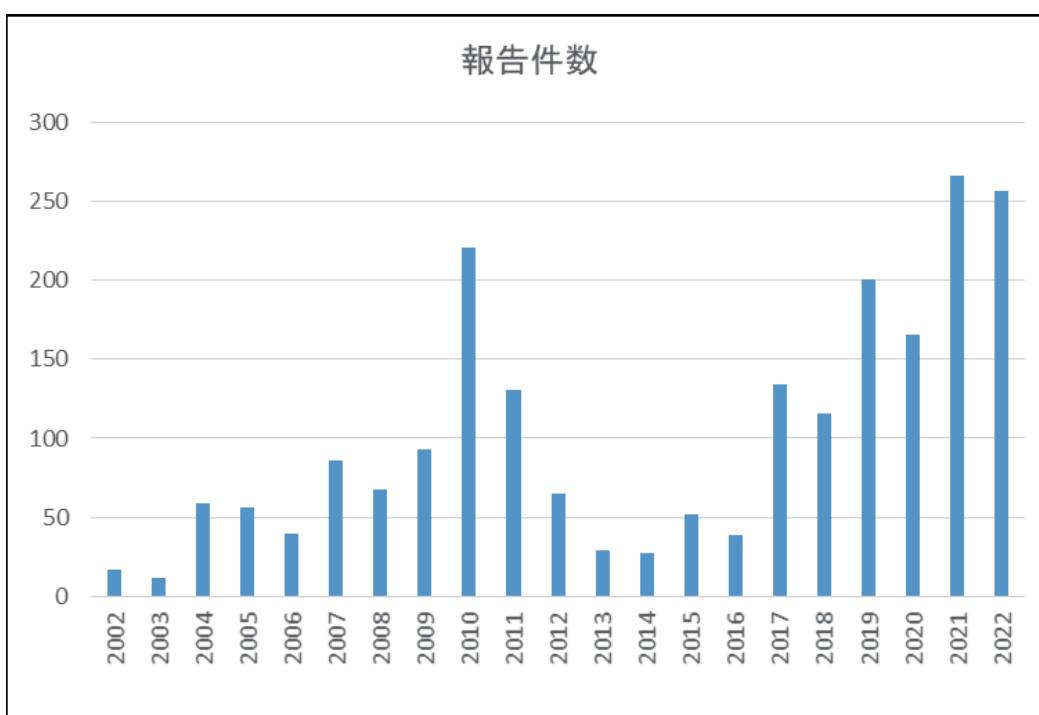
委員長：渡辺 剛（星総合病院）

令和 6 年度 医療安全対策委員会活動報告

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）
 - 報告数は 2017 年度以降、100 を超える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：齊藤 直美（公立藤田総合病院）

令和6年度 医療情報委員会活動報告

令和6年度医療情報委員会からは、災害対策をテーマとしたWEBセミナー開催しました。
災害派遣の経験がある薬剤師の先生で、災害対策における薬剤師の立場からの講演内容でした。

講演会名：福島県病院薬剤師会医療情報委員会セミナー（オンライン開催）

開催日：2025年1月22日（水）

特別講演内容

座長 齊藤直美 先生

演者 江川孝 先生『薬剤師が知っておきたい災害対策』 ※リモートで福岡市内より配信



世界ブランドの バイオシミラーを 日本の患者さんに



セルトリオン社が創製したモノクローナル抗体の
バイオシミラーは、世界で初めて欧州医薬品庁
（EMA）および米国食品医薬品局（FDA）に認
可され、2020年4月現在、世界110カ国
（地域含む）において承認を取得しています。
バイオシミラーの新たな時代に貢献すべく努
力を続けています。



[製造販売] [文献請求先及び問い合わせ先]

選任外国製造医薬品等製造販売業者：

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

メディカルコールセンター 0120-833-889（フリーダイヤル） URL

： <https://www.celltrionhealthcare.jp/ja-jp>

2020年6月作成
CHJ-1-1CA5-2001

薬薬連携推進委員会

委員長：渡辺 剛（星総合病院）

令和 6 年度 薬薬連携推進委員会活動報告

1) 連携実施のための対象疾患の選定や連携ツールの作成

- 令和 5 年度に実施したアンケート結果を踏まえ、連携実施のための対象疾患の選定や連携ツールの作成予定であったが、薬剤師確保対策を優先的に行ったため、今年度は開催されなかった。

2) 薬剤師確保対策に関する検討会

- ①第 8 次医療計画における薬剤師確保対策について、福島県薬務課、福島県薬剤師会と合同会議を開催
- 令和 6 年 8 月 27 日～9 月 13 日において、福島県薬剤師確保対策に関するアンケートを実施
- アンケート結果を踏まえ、薬剤師確保対策について継続的に検討を進める。



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。



アステラス製薬株式会社

www.astellas.com/jp/

災害対策委員会

委員長：渡辺 剛（星総合病院）

令和 6 年度 災害対策委員会活動報告

1. 能登半島沖地震における薬剤師派遣状況の把握

派遣形態	延べ派遣数(人)
DMAT として	4
JMAT として	3
その他	2
合計	9

2. 日本薬剤師会災害派遣登録薬剤師の登録について

- 災害派遣登録薬剤師に 4 名が登録
- 令和 6 年度災害派遣登録薬剤師に 2 名が新規申請を行った。

3. 福島県災害薬事コーディネーター養成研修への参加について

- 令和 6 年 12 月 8 日(日)に福島県における災害薬事コーディネーター養成研修に 16 名の会員が参加予定。
- 2 名がファシリテーターとして参加予定

4. 災害医療に関する研修会の開催について

1)70 周年記念式典における特別講演の開催

- 令和 6 年 11 月 23 日開催

演 題：災害医療と薬剤師 ～近年の災害対応の変遷と薬剤師の対応～について

講 師：総合南東北病院 塚本 宇史 先生

福島支部

支部長 齊藤 直美（公立藤田総合病院）

＜支部総会＞

令和 5 年度の支部総会は質疑期間を 5 月 7 日～ 5 月 10 日までとして、質疑期間終了を同日に議案可決とし書面開催としました。以下の内容を提案し、承認されました。

1. 研修会の開催について

福島薬剤師会との合同研修会は毎月 1 回開催し、企画は、偶数月を福島薬剤師会、奇数月を病院薬剤師会福島支部が行う。研修会の開催案内はメールにて支部長がお知らせする。

2. 会則の改訂について

第 3 条（事務局）

令和 6 年度の事務局体制（1 つの施設で複数の業務を担う）を踏まえ、「分業」「一つの施設で複数担当」のどちらでも良いこととするための改訂。

附則 1. 本会の役員

役員が変わるたびに改訂が必要です。事務局業務軽減のため削除。

＜研修会開催状況＞

令和 6 年 5 月までの研修会開催は全てオンライン研修（ハイブリッド形式も含む）での単位申請を行っていましたが、令和 6 年 6 月から単位取得される方は現地参加に変更しました。（詳細は一覧表を参照）6 月から日病薬病院薬学研修システム（HOPESS）変更に伴い、オンラインでの単位申請受理確認の担当施設の負担軽減を考慮した対策です。変更に伴い事前から支部会員には周知のお知らせをしましたが、提出内容の不備等があり、取得不可となるケースもありました。今後も周知しながら研修会継続していきます。

開催日	研修会の名称	講演内容	日病薬会員 (単位認定者)	非会員	合計	領域	単位	単位取得条件 集合/WEB
2024/4/11	福島薬剤師会・福島県病院薬剤師会福島支部 2024 年（令和 6 年）4 月合同研修会	令和 6 年度診療報酬改定のあらまし 演者：沢井製薬株式会社 大野辰夫先生	18 (15)	0	18	I-2	1	WEB
2024/5/15	福島薬剤師会・福島県病院薬剤師会福島支部 2024 年（令和 6 年）5 月合同研修会	腰部脊柱管狭窄症の診断と治療ー新たなエビデンスーMiroTAS 試験も含めてー 演者：福島県立医科大学医学部 整形外科科学講座 二階堂 琢也 先生				V-2	1	WEB
2024/6/11	第 18 回東北地区薬業連携研究会	当院の退院時カンファランスについて 演者：公立藤田総合病院 津田亜由美先生	31 (23)	35	66	III-2	1	集合
		退院時カンファランス参加からの薬業連携 演者：ふたば薬局 菅野義晃先生						
		退院時カンファランスについて思うこと 演者：公立藤田総合病院 安齋光善先生、アイン薬局 片野徹介先生						
2024/6/12	福島薬剤師会・福島県病院薬剤師会福島支部 2024 年（令和 6 年）6 月合同研修会	乳癌薬物療法におけるエクオールの有効性について 演者：福島県立医科大学医学部 乳腺外科学講座 大竹徹先生	7 (1)			V-2	1	集合
2024/7/24	福島薬剤師会・福島県病院薬剤師会福島支部 2024 年（令和 6 年）7 月合同研修会	潰瘍性大腸炎の薬物治療についてー病態の理解から最新治療までー 演者：済生会福島総合病院 消化器内科 赤塚英信先生	2 (2)			V-2	1	集合
2024/8/21	福島薬剤師会・福島県病院薬剤師会福島支部 2024 年（令和 6 年）8 月合同研修会	処方箋から診断を読み解くー薬剤師と医師の連携のためにー 演者：堀切眼科 院長 堀切絃子先生	7 (5)	13	20	III-2	1	集合
2024/9/11	福島薬剤師会・福島県病院薬剤師会福島支部 2024 年（令和 6 年）9 月合同研修会	「関節リウマチの病態と治療薬ーバイオシミラー（BS）とは？ー 演者：あゆみ製薬株式会社 営業推進部（学術担当）西村 直樹先生	7 (3)	13	20	V-1	1	集合
2024/9/26	二本松薬剤師会 第 7 回がんを学ぶ会	S-1 治療における腎機能の重要性と薬業連携の取り組み 演者：KKR 札幌医療センター 薬剤部 玉木 慎也先生				III-2	0.5	集合
		てびきを活用した S-1 眼の副作用啓発とトレーニングレポート活用事例 演者：ひかり薬局大病院前調剤センター 調剤薬局 薬剤師 松浦 綾子先生				II-1	0.5	集合

郡山支部

支部長 佐久間 淳一（総合南東北病院）

郡山支部では今年度より支部長が郡山薬剤師会副会長を兼務することとなりました。今後はより一層調剤薬局との情報の共有や連携を深め、地域医療に貢献していきたいと考えています。

早速その第一弾で、今年度新たに郡山支部の下部組織として郡山薬剤師会と共同運営の「郡山オンコロジーファーマシストクラブ（KOPiC）」を合津先生（坪井病院）中心に立ち上げました。がん薬物療法や緩和ケア、トレーシングレポート等について研修会を開催していきます。COVID-19も落ち着いたので、様々な活動を行っていききたいと考えています。

【支部学術講演会】

日 時：2024 年 6 月 20 日（木） 参加者：30 名
日 時：2024 年 8 月 22 日（木） 参加者：38 名
日 時：2024 年 9 月 26 日（木） 参加者：17 名
日 時：2024 年 10 月 24 日（木） 参加者：16 名
日 時：2024 年 11 月 28 日（木） 予 定
日 時：2025 年 1 月 23 日（木） 予 定
日 時：2025 年 2 月 27 日（木） 予 定

【郡山オンコロジーファーマシストクラブ研修会】

日 時：2024 年 7 月 21 日（日） 参加者：33 名
日 時：2024 年 11 月 17 日（日） 参加者：20 名
日 時：2025 年 2 月 16 日（木） 予 定

【第 2 回郡山オール薬剤師懇親会】

日 時：2024 年 8 月 9 日（金）
会 場：郡山ビューホテル（本館）
参加者数：病院薬剤師会 46 名、郡山薬剤師会 45 名、その他 37 名、合計 128 名

【郡山支部役員会】

日 時：2024 年 6 月 14 日（金） 19：00～ 出席者：14 名
日 時：2024 年 8 月 30 日（金） 19：00～ 出席者：11 名
日 時：2025 年 1 月、3 月 予定

会津支部

支部長 鈴木 涼子（会津中央病院）

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。講演会は各担当グループで企画し、日病薬病院薬学認定単位を年間10単位取得できるようにしています。

◎研修会実績一覧

日時	研修会名	参加人数
2024年4月18日	福島県病院薬剤師会会津支部総会および学術講演会	24名
2024年5月19日	令和6年度福島県病院薬剤師会総会 特別講演会	68名
2024年7月5日	福島県病院薬剤師会会津支部学術講演会	14名
2024年7月10日	第31回会津薬薬連携講習会	25名
2024年8月28日	福島県病院薬剤師会会津支部学術講演会	21名
2024年9月17日	福島県病院薬剤師会会津支部学術講演会	22名
2024年10月17日	福島県病院薬剤師会会津支部学術講演会	16名
2024年11月9日	薬薬連携WS IN AIZU・CHITA・OSAKA	34名

以降、1月、2月、3月と開催予定

Pickup 薬薬連携WS IN AIZU・CHITA・OSAKA

参加者34名（会津11名、知多地区18名、その他5名）、いつもと違うメンバーとのディスカッションはとても刺激になり、大いに盛り上がりました。

薬薬連携WS

In

AIZU・CHITA・OSAKA

2024/11/9 土

15:00～17:35 (WEB)

「薬剤師がつながるがん患者さんの未来を語ろう」

定員先着48名

PROGRAM

Opening Remarks 伴 晶子 先生
公立西知多総合病院 薬剤科

15:00～16:00 特別講演

角川 幸男 先生
大阪国際がんセンター 薬局

『患者への共感を持って寄り添う
新たな薬薬連携の時代へ』

木本 真司 先生
一般財団法人竹田健康財団 竹田総合病院 薬剤科

16:00～17:30 ワークショップ（がん治療に詳しくなくても大丈夫です）

『みんなで解決する困りごとあるある！
あなたなへらどうする？』

服部 聡 先生
青山つづき薬局

仮想症例① 角川 幸男先生 大阪国際がんセンター 薬局

仮想症例② 三島 江津子先生 公立西知多総合病院 薬剤科

Closing Remarks 小室 幹男先生
会津西病院 薬剤科

共催(一社)会津薬剤師会/会津薬薬連携協議会/知多半島の薬薬連携を考える会/中外製薬株式会社

明日からの業務を今日より
少しでも良くしよう！！



いわき支部

支部長 草野 元（いわき市医療センター）

【いわき支部総会】

日 時：2024 年 4 月 26 日（金）19：00～21：00

場 所：いわき市健康・福祉プラザ『いわき ゆったり館』ボランティア研修会室

参加者：本人出席 14 名 委任状出席 102 名

【第 23 回新人・新任者研修会】

日 時：2024 年 9 月 21 日（土）～9 月 22 日（日）

場 所：ナショナルトレーニングセンターJヴィレッジ センター棟

参加者：受講生 26 名 講師 5 名 スタッフ 6 名

【第 16 回 いわき市薬薬学連携研修会】

いわき地区で働く薬剤師の有志で活動している「いわき市薬薬学連携協議会」は「教育研修部会」と「地域連携部会」で構成されており、各々の部会で連携を図りながら活動を行っています。

〔教育研修部会〕活動内容

研修会名称：「 安心してください！ 連携してますよ！

～多職種で取り組む心不全治療～ 」

講演内容：「心不全の病態と治療」

講師 いわき市医療センター 循環器内科 科長 野木正道先生

「認定看護師の立場から～心不全パンフレットを用いた連携～」

講師 いわき市医療センター 看護部 慢性心不全看護認定看護師 椎名響子先生

「病院薬剤師の立場から～ハートケアマークを用いた連携～」

講師 福島労災病院 薬剤部 心不全療養指導士 唐橋勝彦先生

「薬局薬剤師の立場から」

講師 いわき市薬剤師会 副会長 政井学先生

日 時：2024 年 2 月 27 日（火）19：00～20：45

場 所：医療創生大学薬学部棟

参加者：現地参加者 42 名 Web 参加者 62 名

〔地域連携部会〕活動内容

医療創生大学薬学部棟に 2 か月毎に集まり、病院薬局と保険薬局間での情報連携のため、お薬手帳の問題点の確認や新しい運用方法の検討を行ったり、腎機能による用量調節を適正に行うために“そらまめシール”の運用の見直しや教育研修部会と連携し腎機能に関する研修会の開催に向けての話し合いを行っています。

相双支部

支部長 濱名 邦智（小野田病院）

支部研修会

今年度も月に 1 度研修会を開き、情報交換の場を設けております。内容は新薬、ワクチン等昨今の診療において話題になるようなものを中心に企画しております。

令和 6 年 相双支部研修会

4 月 25 日	福島県病院薬剤師会相双支部 4 月研修会(総会含む)	19 名
5 月 16 日	福島県病院薬剤師会相双支部 5 月研修会	11 名
6 月 20 日	福島県病院薬剤師会相双支部 6 月研修会	17 名
7 月 18 日	福島県病院薬剤師会相双支部 7 月研修会	14 名
9 月 26 日	福島県病院薬剤師会相双支部 9 月研修会	11 名
10 月 10 日	福島県病院薬剤師会相双支部 10 月研修会	14 名
12 月 12 日	福島県病院薬剤師会相双支部 12 月研修会	予定
1 月 16 日	福島県病院薬剤師会相双支部 1 月研修会	予定
2 月 13 日	福島県病院薬剤師会相双支部 2 月研修会	予定

健康福祉祭り

10 月 19 日（土）に開催された南相馬市健康福祉祭りに病院薬剤師相双支部として参加しました。病院薬剤師会の啓蒙、お薬相談、子供向けのくじ引き、白衣を着ての写真撮影など大盛況でした。





**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）

（2023年6月作成）

4. 効能又は効果 ○下記疾患における制酸作用と症状の改善 胃・十二指腸潰瘍、胃炎（急・慢性胃炎、薬刺激性胃炎を含む）、上部消化管機能異常（神経性食慾不振、いわゆる胃下垂、胃酸過多症を含む）○便秘症 ○尿路修酸カルシウム結石の発生予防 6. 用法及び用量（制酸剤として使用する場合）酸化マグネシウムとして、通常成人1日0.5～1.0gを数回に分けて経口投与する。〈緩下剤として使用する場合〉酸化マグネシウムとして、通常成人1日2gを食前又は食後の3回に分けて経口投与するか、又は就寝前に1回投与する。〈尿路修酸カルシウム結石の発生予防に使用する場合〉酸化マグネシウムとして、通常成人1日0.2～0.6gを少量の水とともに経口投与する。なお、いずれの場合も年齢、症状により適宜増減する。8. 重要な基本的注意 8.1 本剤の投与により、高マグネシウム血症があらわれることがある。特に、便秘症の患者では、腎機能が正常な場合や通常用量以下の投与であっても、重篤な転帰をたどる例が報告されているので、以下の点に留意すること。〔9.1.3、9.2、9.8、11.1.1、13.1、13.2参照〕8.1.1 必要最小限の使用にとどめること。8.1.2 長期投与又は高齢者へ投与する場合には定期的に血清マグネシウム濃度を測定するなど特に注意すること。8.1.3 嘔吐、徐脈、筋力低下、傾眠等の症状があらわれた場合には、服用を中止し、直ちに受診するよう患者に指導すること。9. 特定の背景を有する患者に関する注意 9.1 合併症・既往歴等のある患者 9.1.1 心機能障害のある患者 徐脈を起こし、症状が悪化するおそれがある。9.1.2 下痢のある患者 下痢が悪化するおそれがある。9.1.3 高マグネシウム血症の患者 高マグネシウム血症の症状を増悪させるおそれがある。〔8.1、11.1.1、13.1、13.2参照〕9.2 腎機能障害患者 高マグネシウム血症を起こすおそれがある。〔8.1、11.1.1、13.1、13.2参照〕9.5 妊婦 妊婦又は妊娠している可能性のある女性には、治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること。9.6 授乳婦 治療上の有益性及び母乳栄養の有益性を考慮し、授乳の継続又は中止を検討すること。9.8 高齢者 投与量を減量するとともに定期的に血清マグネシウム濃度を測定するなど観察を十分に行い、慎重に投与すること。高マグネシウム血症を起こし、重篤な転帰をたどる例が報告されている。〔8.1、11.1.1、13.1、13.2参照〕10. 相互作用 10.2 併用注意（併用に注意すること）本剤は吸着作用、制酸作用等を有しているため、他の薬剤の吸収・排泄に影響を与えることがある。テトラサイクリン系抗生物質（テトラサイクリン、ミノサイクリン等）、ニューキノロン系抗菌剤（シプロフロキサシン、トスフロキサシン等）、ビスホスホン酸塩系骨代謝改善剤（エチドロン酸二ナトリウム、リセドロン酸ナトリウム等）、抗ウイルス剤（ラルテグラビル、エルビテグラビル・コピシタット・エムトリシタビン・テノホビル シゾプロキシルフル酸塩等）、セフジニル、セフトロキム プロキセチル、ミコフェノール酸モフェチル、ベニシラミン、アズスロマイシン、セレコキシブ、ロスバスタチン、ラベプラゾール、ガバペンチン、ジギタリス製剤（ジゴキシン、ジギトキシン等）、鉄剤、フェキソファナジン、ボリカルボアルカルシウム、高カルシウム血症改善イオン交換樹脂製剤（ボリスチレンスルホン酸カルシウム、ボリスチレンスルホン酸ナトリウム）、活性型ビタミンD製剤（アルファカルシドール、カルシトリオール等）、大量の牛乳、カルシウム製剤、リオシグマト、ロキサデュスタット、バダデュスタット、炭酸リチウム、H₂受容体拮抗薬（ファモチジン、ラニチジン、ラファジン等）、プロトンポンプ阻害剤（オメプラゾール、ランソプラゾール、エソメプラゾール等）、ミソプロストール 11. 副作用 次の副作用があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。11.1 重大な副作用 11.1.1 高マグネシウム血症（頻度不明）呼吸抑制、意識障害、不整脈、心停止に至ることがある。悪心・嘔吐、口渇、血圧低下、徐脈、皮膚潮紅、筋力低下、傾眠等の症状の発現に注意するとともに、血清マグネシウム濃度の測定を行うこと。〔8.1、9.1.3、9.2、9.8、13.1、13.2参照〕11.2 その他の副作用 下痢等、血清マグネシウム値の上昇（頻度不明）

制酸剤、緩下剤（酸化マグネシウム製剤）

酸化マグネシウム錠

250mg【ケンエー】
330mg【ケンエー】
500mg【ケンエー】



インクジェット印字と PTPシートを規格ごとに色分け



印字色
緑



印字色
青



印字色
ピンク

① 各製品の印字色を規格ごとに分け、 ② 印字色をより濃くします。 ③ 印字サイズを従来品より大きくします。

※その他の注意事項等情報については、電子添文をご参照ください。
 【文献請求先及び問い合わせ先】 06-6231-5822 学術情報部まで

作成年月2023年11月 ケンエー 健栄製薬株式会社 大阪市中央区伏見町1丁目6番8号

38



地域医療にあるべき 薬剤師像を目指して

会期 2024年
6月22日(土)・23日(日)

大会長 田村 健悦
(青森県病院薬剤師会会長・
八戸市立市民病院薬局長)

会場 八戸市公会堂・公民館 〒031-0075 青森県八戸市内丸一丁目1-1
八戸市美術館 〒031-0031 青森県八戸市番町10-4
八戸グランドホテル 〒031-0031 青森県八戸市番町14

実行委員長 新岡 丈典 (弘前大学医学部附属病院 教授・薬剤部長)

大会ホームページ

<https://jshp2024thk.com>

第78回医薬品相互作用研究会 合同開催実行委員長: 黒田 純子
シンポジウム合同開催 (福島県立医科大学附属病院 薬剤部長)



【大会事務局】

八戸市立市民病院内 / 〒031-8555 青森県八戸市田向3丁目1-1 TEL 0178-72-5111 FAX 0178-72-5115

【運営事務局 (当日運営関連)】

シー・ワークス合同会社 / 〒030-0945 青森県青森市桜川 9-15-14 Mail info@c-works.co.jp

【運営事務局 (一般演題関連、企業協賛関連、参加登録・宿泊関連)】

名鉄観光サービス株式会社 仙台支店 / 〒980-0021 宮城県仙台市青葉区中央 4-10-3 (JMF ビル仙台 01 16 階)
TEL 022-227-3611 FAX 022-261-4623 Mail nby2024@mwt.co.jp

日本病院薬剤師会東北ブロック 第13回学術大会

薬剤性錐体外路症状発症後のせん妄患者に対応した一症例

○山中 光¹、大竹 仁子²、吉田 まゆみ²、草野 元¹、神山 篤史³、吉田 寛³、吉川 慧⁴



いわき医療センター 薬局¹ いわき市医療センター 看護部²
いわき医療センター 外科³ 医療創生大学 薬学部⁴

はじめに

せん妄発症には多くの因子が関与し、直接的な原因を解消できない場合には、症状緩和と目的に抗精神病薬併用を試みる。その一方でドーパミン不足によって薬剤性錐体外路症状を催す可能性があり、症状が長期化され治療が難渋させることもある。今回薬剤性錐体外路症状発症が先行し、その後せん妄出現に対応した症例を経験したため報告する。

薬剤性錐体外路障害

原因薬剤投与20日以内の発症が多く、投与中止後2.3ヶ月継続することもある。
*パーキンソン症候群は長期化されやすく、アカシジアは日～週単位で改善

錐体外路障害	アカシジア	不眠、不安、イライラ、静座不能
パーキンソン症候群	表情が乏しい、ふるえ、歩行障害	
ジスキネジア	顔をすぼめる、舌を左右に動かす、歯を食いしばる	
ジストニア	不随意な筋肉の収縮により体、首がねじれる、引きつる	

○原因薬剤

ドーパミン拮抗薬、カルシウム拮抗薬、抗がん剤、降圧剤、
認知症薬、抗てんかん薬、頻尿治療薬、抗うつ薬など

○薬剤性錐体外路障害の特徴

ジスキネジア・アカシジアを伴うことが多い
振戦が目立たず、休憩時振戦
進行が早く(日～月単位)、左右差なく対称性が多い
抗パーキンソン薬の効果が乏しい(治療薬・ベンゾジアゼピン系薬剤やβ遮断薬等)

せん妄

○3要因

直接因子	準備因子	促進因子
・身体疾患 ・薬剤	・アルコール(離脱) ・手術等	・高齢者 ・認知症 ・脳神経系疾患等 ・身体的苦痛 ・精神的苦痛 ・環境変化等 ・不眠等

○治療効果

治療反応がよい	治療反応が悪い
感染、脱水、低Ca血症、薬剤等	脳転移・髄膜炎、肝不全、低酸素血症等

○原因となる薬剤

抗コリン薬、抗ヒスタミン薬、抗うつ薬、抗精神病薬、筋弛緩薬(テザニジン、バクロフェン)、
H2ブロッカー、気分安定薬(Li)、抗てんかん薬(カルバマゼピン)、
ベンゾジアゼピン系薬、オピオイド、抗不整脈薬など

患者背景

70歳代・男性

【病名】上行結腸癌 再発

合併症：肝転移、肺転移、胸膜播種、腹膜播種

【既往歴】

脂質異常症、脊柱管狭窄症、前立腺癌、白内障

【アレルギー・副作用歴】なし

【治療歴】

X-6年 6月	腹腔鏡下右結腸切除術	X-3年 8月	Bov+XELOX
X-6年 8月	XELOX	X-3年 12月	Bov+XeIoda
X-5年 10月	肝転移 部分切除	X-2年 5月	Bov+XELOX
X-5年 12月	XeIoda	X-2年 11月	Pmob+IRI
X-4年 6月	Bov+XELIRI③	X-1年 1月	PmobII
X-4年 11月	S-1		

患者背景

【検査値】

AST	75 U/L	Cr	0.87 mg/dL
ALT	53 U/L	eGFR	64.7mL/min/1.73m ²
ALP-IF	119 U/L	CRP	12.41mg/dL
TP	5.4g/dL	WBC	9000/μl
ALB	2.2g/dL	HGB	12g/dL
Na	136mmol/L	PLT	209000/μl
K	5.6mmol/L	NEUT%	84%

【入院時状態】

胸水貯留に伴う呼吸苦にて入院→胸膜癌着術施行後にて呼吸苦改善(安静時)

入院継続されるが疼痛悪化(NRS5)、悪心(Grade2)、意識障害(JCS2)にて

緩和ケア病棟へ転棟し、モルヒネ+補助薬を点滴静注開始

※紹介当時 PaPスコア:8点 PPI:3点

患者背景

【持参薬】*サプリメント、常備薬使用なし

・ヒドロモルフォン塩酸塩徐放錠2mg/日

・モルヒネ塩酸塩内服液5mg/疼痛時

・フェブキソスタット錠10mg/日

・ピタバスチンカルシウム錠1mg/日

・イコサペント酸エチルカプセル900mg/日

・ニルバジピン錠2mg/日

・スクラルファート水和物1800mg/日

・ラファジンOD錠10mg/日 *継続

【注射剤】

・YDソリタ[®]-T1号輸液 200ml

・モルヒネ塩酸塩注射液10mg/1ml+リドカイン塩酸塩注射液100mg/5ml

+ハロペリドール注射液5mg/1ml+生理食塩液41ml(2ml/hr)

経過

- ◆Day1 内服低下、悪心、意識障害にてモルヒネ塩酸塩注射液10mg/日+リドカイン塩酸塩注射液100mg/日+ハロペリドール注射液5mg/日開始 (2ml/hr)
*疼痛時0.2ml/hr毎増減可の指示にてタイトレーション開始
- ◆Day2 意識障害改善、疼痛強く受け答えが困難+前日AMのみ38℃発熱の影響した印象、悪心訴えなし
- ◆Day6 腹部痛・背部痛持続し、組成変更(モルヒネのみ増量20mg/48ml)
+ジクロフェナクNa経皮吸収型製剤140mg/日併用開始
- ◆Day9 シャベリにくさの訴えあり、呼吸苦なし(SPO₂ 98%前後)
- ◆Day14 活動性の低下、歩行のふらつき、表情の平板化が目立つ、薬剤性錐体外路症状を疑いハロペリドール中止
- ◆Day17 活動性・表情は改善傾向を示す。食事摂取量も増加
日中の呼吸苦強く(SPO₂ 95%前後)、モルヒネ増量(39mg/日)にて改善

経過

- ◆Day20 夜間入眠困難を示す
- ◆Day21 日中傾眠、睡眠コントロールのために、トラゾドン25mg(不眠時+追加投与可)開始するも、効果乏しく、幻覚・幻聴・見当識障害を主症状としたせん妄出現
*トラゾドン追加投与なし
- ◆Day22 症状継続、ハロペリドール中止の影響+指示の煩雑を考慮し、
レンボレキサント2.5mg/日+プロナセリン貼付剤20mg/日へ変更開始
- ◆Day23 睡眠良好、抗精神病薬再開による悪容性も問題なく経過
見当識障害は軽度確認できるが、幻覚・幻聴は改善、疼痛なし(NRS0)
- ◆Day25 外泊希望あり、活動性・活気改善、錐体外路障害解消
- ◆Day28 疎通性良好、見当識障害無く、せん妄解消
- ◆Day42 傾眠傾向にてプロナセリン貼付剤中止、せん妄出現無く経過
レンボレキサントは頓服へ変更



薬剤選択

せん妄の被疑: 薬剤(ラフチジン、モルヒネ、リドカイン)、不眠、高齢、低栄養、疼痛等

○薬剤師としてのせん妄に対する問題点

- 終末期せん妄? 活動性・低活動性? それとも混合型?
- 実は認知症...? 評価ツールが煩雑で困難感あり

○患者は薬剤性錐体外路障害後、
症状は軽減傾向であるが、
薬剤選択は?

→CP換算の確認と
管理のしやすい薬剤の選択

薬剤	用量
クロロプロマジン	100mg (注射: 33mg)
アセナピン	2.5mg
オランザピン	2.5mg (注射: 2.25mg)
クエチアピン	66mg
ハロペリドール	2mg (注射: 1mg)
プロナセリン (貼付剤)	20mg
リスベリドン	1mg

考察

緩和ケアにおいて種々の症状緩和目的に抗精神病薬使用の機会が多くあり、薬剤性錐体外路症状発症リスクを伴っている。本症例ではオピオイド増量等によるせん妄誘発も一因として考えられたが、患者背景より睡眠障害が伏在していると考え、睡眠導入剤を主薬とし、抗精神病薬再使用の判断が難しい状態であったが、抗ドーパミン作用の少ない薬剤を選択することで、錐体外路症状を悪化させず治療継続が可能であったと考えられた。また、薬剤使用の指示管理の煩雑さを減らすことも重要であると思われた。

日本病院薬剤師会東北ブロック 第13回学術大会

演題: 薬剤性錐体外路症状発症後のせん妄患者に対応した一症例

所属: いわき市医療センター
発表者: 山中 光

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

経皮吸収型・ β_1 遮断剤 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)

β ビソノ[®] テープ[®] 2mg・4mg・8mg

(ピソプロロール・テープ剤) *Bisono tape 2mg・4mg・8mg*

製造販売

■効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等詳細は、製品添付文書をご参照ください。

2021年10月作成 BTA4207D

[文献請求先・お問い合わせ先] トアエーヨー株式会社 信頼性保証部 / 電話 0120-387-999

院内における採用医薬品数の推移

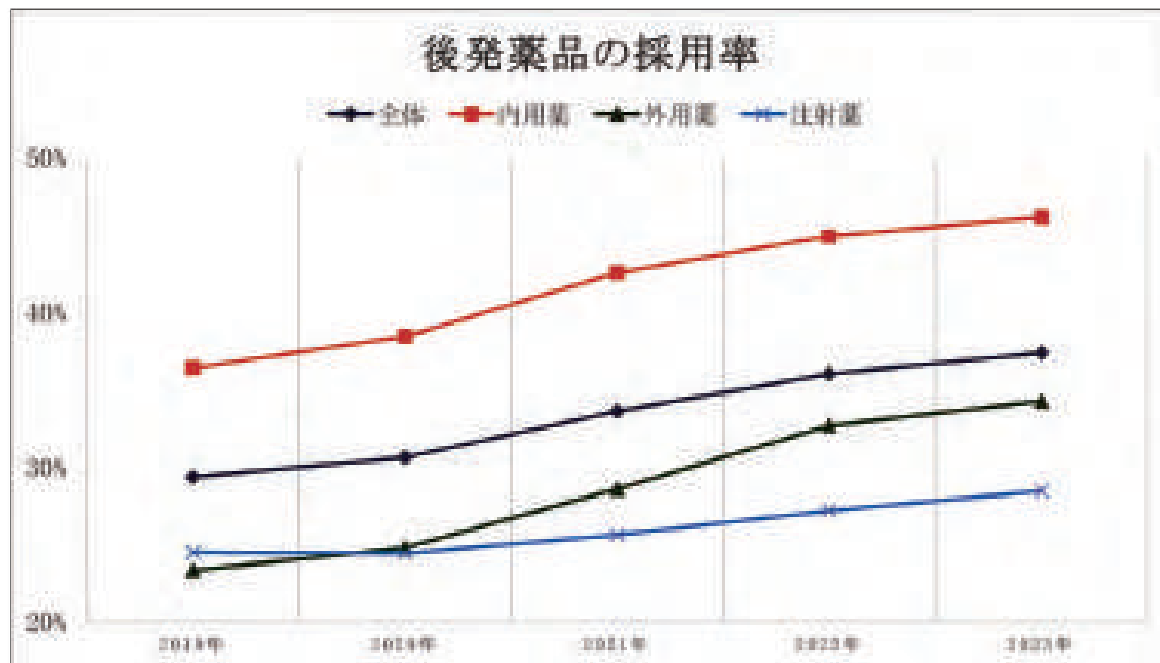
草野 元^{†1}, 花房喜子¹, 小野 正弘¹, 阿部 聡美¹, 杉 正文²

いわき市医療センター薬局^{†1}, いわき市医療センター循環器内科²

【はじめに】 採用医薬品数削減の取組みは、過去の病院機能評価受審時において採用医薬品が多いと指摘されたことに始まり、当初、採用にあたっては一増一減や、同一メーカー内での切替え等を原則としていた。その後、積極的な削減へと方針変更した理由は、後発薬の使用促進政策や、採用医薬品の種類が多すぎることの弊害防止を挙げる。①医療安全：医薬品管理が煩雑になり調剤ミスや投薬ミスのリスクが高まること。②コスト管理：在庫確保の必要性から購入費用の増加や期限切れ等のリスクが高まること。③適正使用：処方を選択肢が広がる一方、標準化された処方薬選択を妨げる可能性があり、採用する医薬品の選定が重要となること。今回、適正な採用医薬品数を模索する取組みについて経過を報告する。

【方法】 削除基準として、院内において過去 2～3 年間に使用されなかった薬品を候補薬とすることを提案し薬事委員会にて決定した。順次、薬事委員会にて審議を行い、削減する採用薬を決定した。場合により、関係する診療科の部長に採用削除の了解を得た。今回、2019 年 1 月～2023 年 12 月まで 5 年間の採用医薬品数の推移を調査した。また、副次項目として全採用薬品目数を分母として後発薬（バイオシミラーを含む）の採用割合を調査した。

【結果】 2019 年 1 月時点の採用薬は 1768 品目、2023 年 12 月時点の採用薬は 1673 品目であり、5 年間で 95 品目の削減し、その剤型内訳は内用薬 26 品目・外用薬 36 品目・注射薬 36 品目であった。後発薬の採用割合は 2019 年 1 月時点で 29.36%、2023 年 12 月時点で 37.36%であった。



【考察】 医療機関は適切な医薬品の選定と管理を行い、患者の安全と適切な医療を提供に努める必要がある。しかし「適正な採用医薬品数」は、単純にその数値や同規模病院同士の比較により判断ができるのかという問題がある。これはおそらく病院の規模（病床数）ではなく、標榜する診療科数やその診療内容に依存する可能性が考えられる。また、今回用いた方法で削減を進めていけば近いうちにプラトーとなることが予想される。今後は何らかの形により医薬品フォーミュラリーを作成していく課程で、さらに整理が進むものと思われる。

婦人科癌のTC療法におけるアプレピタント+グラニセロン+デキサメタゾン3剤併用制吐療法の食事摂取量の変化の状況調査 一般財団法人温知会 会津中央病院 薬剤部 ○鈴木涼子、藤島晶子、菅井奈穂子

はじめに

制吐療法の進歩により嘔吐はかなり制御できるようになったが、悪心は患者が感じる主観的な症状とされ、その評価としては様々な尺度があるが煩雑で分かりにくい。今回、食事摂取量を評価指標として、当院での婦人科癌におけるTC療法の制吐療法の効果を後方視的に調査した。

方法

2022年7月～2023年12月の期間に、婦人科癌の患者でTri-weekly TC療法を施行した患者27例に対して①～③の食事摂取量を評価した。①1コース目の化学療法開始後24時間以内②1コース目の化学療法24時間～120時間③1コース目の全期間（化学療法開始～120時間）。食事摂取量の程度を4段階に分け評価した。（0：100%摂取量、1；食事は概ね摂れている、2；明らかに食事が減少した。50%程度、3；ほとんど食事が摂れない）

結果

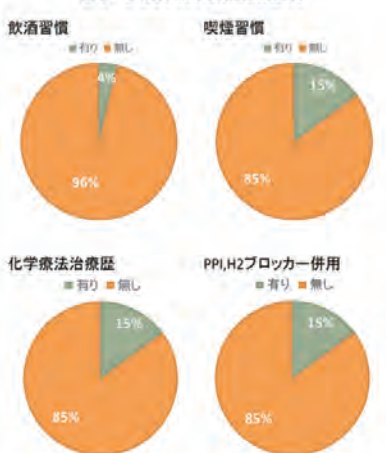
年齢中央値63（43-86）歳であった。①24時間以内の100%摂取率は15/27（55.5%）②24～48時間の100%摂取率は15/26（57.7%）、48～72時間は11/26（42.3%）、72～96時間は8/26（30.8%）、96～120時間は5/24（20.8%）となり、時間経過とともに100%摂取率が低下した。遅発期の100%摂取率は1/24（4.2%）③全期間の100%摂取率は4.2%であった。

	CBDCA投与量	化学療法開始後24時間	24～48時間	48～72時間	72～96時間	96～120時間	全期間	使用している制吐剤のスケジュール
1	98%	0	2	2	2	2	2	アプレピタントカプセル ○ ○ ○
2	99%	0	0	0	1	0	1	グラニセロン塩酸塩細粒 ○
3	94%	2						デキサメタゾン注射液 ○
4	100%	2	1	2	2	2	2	デキサメタゾン錠 ○
5	88%	0	0	1	1	2	2	グラニセロン錠 ○ ○ ○ ○ ○ ○
6	102%	0	0	0	0	0	0	デキサメタゾン錠 ○
7	89%	0	1	2	2	2	2	
8	91%	1	0	2	2	1	2	
9	99%	1	0	1	0	0	1	
10	90%	0	0	0	2	0	2	
11	92%	0	1	2	2	2	2	
12	94%	1	1	1	1	1	1	
13	100%	2	1	2	1	2	2	
14	98%	0	0	0	2	2	2	
15	98%	0	0	2	2	0	2	
16	98%	0	1	0	2			
17	99%	0	0	0	0	1	1	
18	79%	2	2	2	2	2	2	
19	63%	0	0	0	0	2	2	
20	95%	2	1	2	1	1	2	
21	100%	0	0	0	0	3	3	
22	100%	0	0	0	0			
23	87%	1	0	1	1	2	2	
24	97%	2	0	0	0	2	2	
25	96%	2	2	2	2	3	3	
26	67%	0	0	0	0	1	1	
27	59%	2	2	3	2	3	3	

使用している制吐剤のスケジュール



悪心・嘔吐を予測する患者関連因子



制吐剤としてDay 1 にアプレピタント+グラニセロン+デキサメタゾンの3剤使用したが、急性期の約半数に食事摂取量の低下が見られた。Day2から5日間グラニセロン塩酸塩細粒を使用していたが、Day2～5の4日間で41.7%に食事摂取量の低下が見られた。

考察

今回の結果より観察期間中の5日間にわたって約30%に食事摂取量の低下がみられ、現在の制吐療法では不十分だと考える。当院ではDay2～5日間、グラニセロン塩酸塩細粒を使用しているが、Day2から4日間では約40%に食事摂取量の低下が見られたことから、第1世代の5-HT3拮抗薬を半減期の長い第2世代に変更するだけでは、特に遅発期の食事摂取量の低下が著しいため、急性期のみならず遅発期を考慮した制吐療法を検討する必要がある。5-HT3受容体拮抗薬、NK1受容体拮抗薬、デキサメタゾンとは作用機序の異なるオランザピンが使用できる場合には積極的に活用したい。

また、薬物療法だけでは限界があり、抗がん剤に関係しない要因のスクリーニングとその対策も合わせて行う必要があると考える。

日本病院薬剤師会東北ブロック第13回学術大会
 題目：婦人科癌のTC療法におけるアプレピタント+グラニセロン+デキサメタゾン3剤併用制吐療法による食事摂取量の変化の状況調査について
 所属：会津中央病院
 発表者：鈴木涼子
 本発表内容に際して、謝辞を呈します (Conflict of Interest) 関係ありません。

令和6年能登半島地震災害派遣登録薬剤師活動報告

○鈴木 峻介¹、草野 元¹、吉川 慧²

¹ いわき市医療センター ² 医療創生大学 薬学部

はじめに

令和6年1月1日に石川県能登地方に最大震度7、マグニチュード7.6の地震が起こった。珠洲市総合病院で日本病院薬剤師会災害登録派遣薬剤師（以下、派遣薬剤師という）として2/2～8の7日間活動を行った。通常、主要都市金沢まで高速道路で1時間ほどだが震災により、道路被害は甚大で5時間ほど要していた。発災時、能登地方は降雪量も多いため天候面でも非常に厳しい環境であった。近年、地震・水害等自然災害が多発していることから、今後派遣薬剤師の需要が高まることが想定される。今回の活動内容を共有する。

「令和6年 能登半島地震災害派遣登録薬剤師活動報告」

COI開示

発表者名：いわき市医療センター 薬剤師 鈴木 峻介

演題発表に関連、開示すべきCOI関係にある企業等はありません。

交通アクセス

地震による段差

自分自身の身の危険



土砂崩れにより片側通行

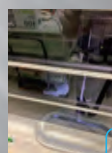


活動内容

- ▣ 珠洲市総合病院薬局の調剤業務支援
- ▣ モバイルファーマシーの稼働
- ▣ 珠洲市災害対策本部会議に参加（毎日朝夕）

珠洲市総合病院調剤業務の支援

- ▣ 計数調剤、監査業務
- ▣ 窓口業務（投薬）
- ▣ 一包化外し業務（処方変更による返品）



TAB SORT+

- ▣ 震災により薬剤師2名、調剤助手2名減
- ▣ 通常は400枚近くの院内処方。（院内処方率100%）
震災時には150～200枚の処方。



強い余震があるたびこの状況に

支援者による疑義照会

- ▣ キャブピリン定期内服中患者に対して、タケキャブ20mg処方
→ **タケキャブ10mgへ変更**
- ▣ 持参バルサルタン40mgに代替としてテルミサルタン40mg処方
→ **換算しテルミサルタン20mgへ減量**
- ▣ レシカルボン坐剤が疼痛時 → **便秘時に修正**
- ▣ めまい薬処方漏れ（災害により薬情報なし） → **再受診**
- ▣ DVTに対してリクシアナ60mg処方（70歳女性、49.5kg）
→ **リクシアナ30mgへ減量**
- ▣ 麻薬処方がない患者にスインブロイク処方
→ **スインブロイク削除**

モバイルファーマシーの稼働



日赤救護所

災害処方箋



モバイルファーマシーは
日本薬剤師会により運営

救護所からの
災害処方箋対応

在庫トラブルなく
稼働できていたとのこと

CSCATTT

C : C ommand & C ontrol	指揮と連携
S : S afety	安全
C : C ommunication	情報伝達
A : A ssessment	評価
T : T riage	トリアージ
T : T reatment	治療
T : T ransport	搬送

災害対策本部会議参加

- ▣ 会議に毎日朝・夕参加（8：00と17：00の2回）
- ▣ 日赤、DHEAT、JRAT、DMAT、JMAT、JDAT、
薬剤師会、病院薬剤師会、DPAT、珠洲市役所、
保健師、HuMAの各組織の代表者会議



トイレカー

移動式ミストサウナ
NUKUMARU

災害派遣登録薬剤師は
基本的に自己完結

結 論

今回の活動により珠洲市に調剤薬局がないこと、断水により入院患者の医療提供に制限があること、主要都市金沢までのアクセスが悪いことがネックとなった。調剤薬局がない地域では、薬局薬剤師に代わり病院薬剤師がかかりつけ薬剤師としての役割を担うことが求められた。災害時に対応できる薬剤師を増やすことは重要であり、そのために災害薬事実習などに参加し積極的に災害に関する情報、知識を習得し、派遣薬剤師が増えることを期待する。

Clostridioides difficile 感染症への取り組み

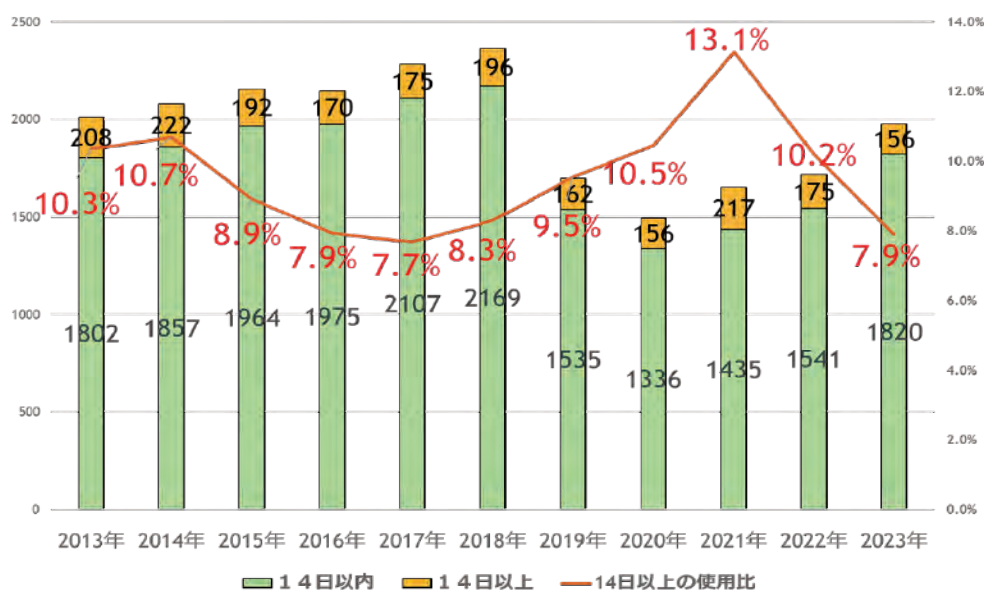
公立藤田総合病院

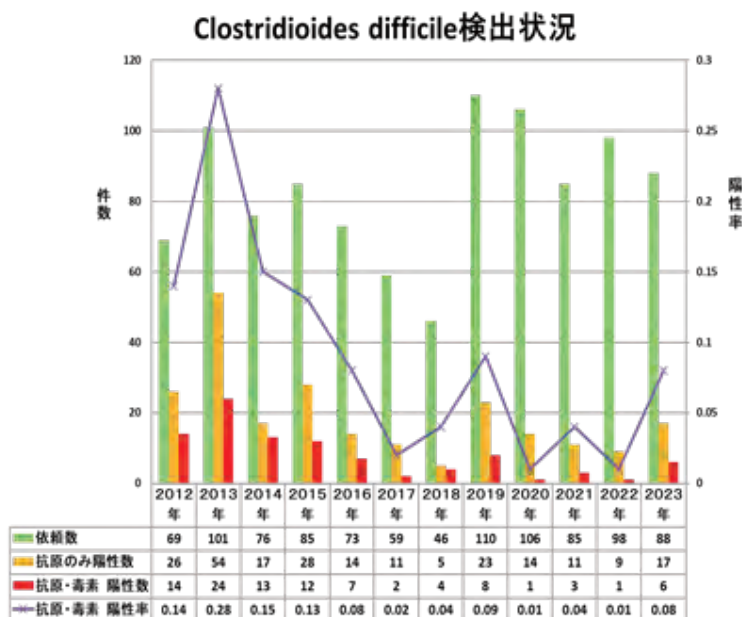
○安達剛史、渡邊勇七、佐藤裕敬、新開いずみ、齊藤直美

【目的】当院で発生した Clostridioidesdifficile 感染症（CDI）のアウトブレイクであった。当時は感染対策委員会、感染制御チーム（ICT）は発足していたが、感染対策活動が十分ではなかった。2012 年に感染対策室が設置され、その後感染対策向上加算 1 取得に伴い抗菌薬適正使用支援チーム（AST）が設置された。当院での CDI 発生低減とアウトブレイク感染防止に向け取り組んできた活動と結果について検証する。

【方法】ICT 活動として下痢患者に対する標準予防策の教育。抗菌薬の長期使用や不適切な使用に対して主治医、もしくは電子カルテ上での中止・変更依頼。職員が携帯する医療安全ポケットマニュアルに CDI 感染対策を含めた主要感染症を列記。CDI 感染対策では患者、家族向けの指導パンフレットを作成。ICT、AST が CDI 患者の感染対策強化や発生防止に取り組んだ事象に対して、ICT が介入を始めた 2013 年と 10 年後の 2023 年で、抗菌薬使用状況と CDI 発生状況をカイ二乗検定を行い効果を考察する。

入院患者抗菌薬使用日数





【結果】 介入開始した 2012 年から 2023 年までの抗菌薬長期使用患者は、2014 年までは約 1 割以上を占めていたが 2017 年は 7.7%まで減少した。また、特別な抗菌薬使用量も年々減少した。CDI 抗原のみ陽性件数は 2013 年の 54 件から 2023 年は 17 件まで減少、CDI 抗原、毒素陽性率は 2012 年の 0.14 から 2023 年は 0.08 まで減少した。医療安全ポケットマニュアルへの記載はスタッフからの評価を得られている。



【考察】 これまでの取り組みの結果から、CDI 発生予防には抗菌薬の適正使用が非常に重要となる。このことが CDI 陽性率の減少にもつながり、アウトブレイクも防止できていると推測される。また、AST 活動は診療報酬上も抗菌薬適正使用支援加算により、活動が評価されるようになったことから重要な役割を果たしていることがわかる。今後は、CDI 感染対策継続に加え、感染症医療のモニタリングとフィードバック等を行い、AST 活動を深めることで薬剤耐性対策を強化していきたいと考える。

日本病院薬剤師会東北ブロック第13回学術大会

○齊藤直美 川村竜矢、大島理英子、蓬田隆治、安達剛史、津田亜由美、安齋光善、渡邊智弥、赤城佳奈、佐藤楓、小池美穂、今野瑞葉

【方法】医薬品安全研修会で、ハイリスク薬関連事例について当院薬剤師が寸劇を行い、発生原因や対策等を解説した。その後、各部署へ医療安全ラウンドを行い、主に看護師に対し研修内容にそった口頭質問を行い、5点満点評価にて理解度を調査し、研修前のラウンド調査との認識度を比較した。(写真、資料1,2,3)

[illegible]

評価の点数化

●全く分かっていない	=	1点
●少し分かっている	=	2点
●半分分かっている	=	3点
●ほぼ分かっている	=	4点
●全て分かっている	=	5点

(資料3)

寸劇テーマの内容
①類似 ; ニトロールとニトログリセリン
②思い込みと確認不足 ; 麻薬持続投与時間
③先発品と後発品 ; ボスミンとアドレナリン

(資料4) アンケートのご協力をお願い

2月28日に行われた2020年度医薬品安全研修会へ事例から学ぶ中で、初めて寸劇を取り入れました。
今回の研修会で医薬品安全及び患者安全への関心や理解が深まったかをアンケートで確認し、結果の研修会に活かしたいと考えております。
ご協力をお願いします。

アンケート期間：2月3日(月)～2月28日(金)

【アンケート】
該当する欄に：☐医師 ☐看護師 ☐薬剤師 ☐コメディカル ☐事務 ☐その他

Q1. 研修内容は理解出来ましたか？
☐よく理解出来た ☐まあまあ理解出来た ☐分からなかった

Q2. 新しい知識又は知識の再確認は出来ましたか？
☐得られた ☐得られなかった

Q3. 今後に変化や改善はありましたか？
☐とても役に立つ ☐まあまあ役に立つ ☐役に立たない

Q4. 寸劇を取り入れ良かったと思いますか？
☐はい ☐いいえ ☐どちらともいえない

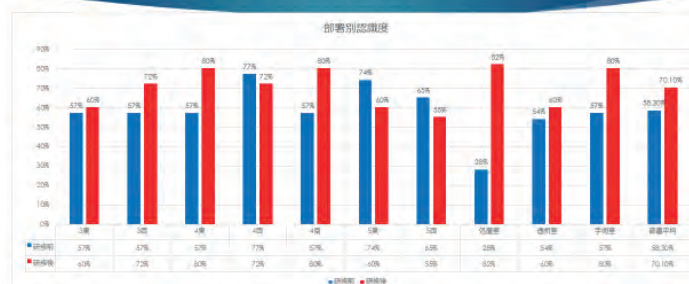
Q5. 今後医薬品安全研修会で取り上げて欲しい内容があったらご記入ください。
()

以上、ご協力ありがとうございました。

薬剤師
2020年2月3日

【結果】研修前の医薬品安全ラウンド調査のハイリスク薬の看護師の認識度は58%だったが、研修後は70%に上昇した。また、「寸劇にすることで具体的に共有でき解説も分かりやすかった。」「日常的に‘あるある’と思う点があり勉強になった。」「現状を真に知ることの重要性を共感できた。」「次回も寸劇をやって欲しい。」という意見があった。

結果； 研修会実施前後の薬剤管理に関する 医薬品ラウンドによる認識度



【考察】医薬品関連インシデント事例の寸劇で、実際の事例を具体的に職員全体で共有し考えることが出来たと思われる。解説の中で原因と対策を整理し、職員全体で運用を再確認出来た。医療安全の意識向上に向けての第一歩が踏み出せたのではないかと考える。

【結論】インシデント事例を具体的に可視化し、自分のこととして感じ考えることは医療の質向上に繋がり、患者へ安全に医療提供できる。ジェネレーションギャップ等拭えない要因をカバーするため正しい知識を持つこと、日頃から良好なコミュニケーション環境を整え必要な声を出す勇気を持つことも大事だと考える。今後も研修会を通して現場に活かせる内容を考え、医療安全の維持向上に努めたい。

サクビトрил/バルサルタン錠 長期使用における実態調査

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

日本病院薬剤師会 東北ブロック 第13回学術大会

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66名から、12か月内服が継続できた患者
- 対象期間：本剤の投与開始から12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、12か月以降の患者情報の比較解析。

統計解析: 量的変数2群間の比較はStudent's t-test検定。
3群間の比較はDunnnett検定。

日本病院薬剤師会 東北ブロック 第13回学術大会

Results-2 overall Patients

投与前：全患者 (n=41)

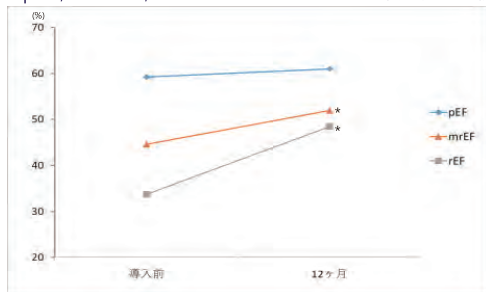
年齢 (年)	72±14	Medications	n (%)
性別 (M/F)	26/15	βブロッカー	32 (78)
体重 (kg)	64±17	MRA	22 (53)
収縮期血圧 (mmHg)	134±23	ループ系利尿薬	24 (58)
拡張期血圧 (mmHg)	72±15	フロセミド換算用量(mg)	20 [10-40]
虚血性心疾患既往 (%)	19 (46)	トルバタン	4 (10)
血清クレアチニン (mg/dl)	0.9±0.3	SGLT2-I	18 (44)
eGFR (ml/min/1.73 m ²)	60±19	Sac/Val Dose(mg)	100 [50-200]
BNP (pg/ml)	276±299		
左室駆出率 (%)	47.4±11.7		

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

日本病院薬剤師会 東北ブロック 第13回学術大会

Results-4

HFpEF, HFmrEF, HFrEF 群における左室駆出率変化の比較



*; p<0.01

日本病院薬剤師会 東北ブロック 第13回学術大会

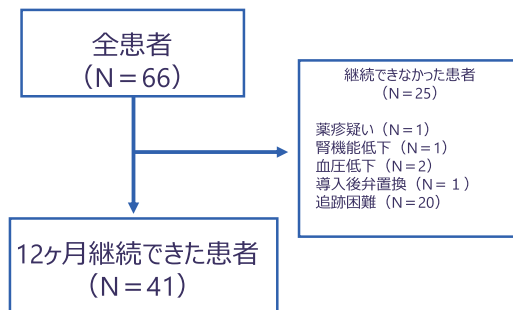
Introduction/Purpose

- エンレスト®錠(サクビトрил/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⁾
- 実臨床では、大規模臨床試験で除外されるような症例の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。

1)Tatsui H, et al :Circ J 82 : 2575—2583, 2018.

日本病院薬剤師会 東北ブロック 第13回学術大会

Results-1 Patient selection



日本病院薬剤師会 東北ブロック 第13回学術大会

Results-3

投与12か月後の変化の比較：全患者 (n=41)

	投与前	3か月後	12か月後
収縮期血圧 (mmHg)	134±23	126±22	123±20*
拡張期血圧 (mmHg)	72±15	68±12	68±12
体重 (kg)	64±17	61±17	61±17
血清クレアチニン (mg/dl)	0.90±0.26	1.03±0.36	1.10±0.44
eGFR (ml/min/1.73m ²)	60.1±18.9	55.9±22.3	53.7±22.1
BNP (pg/ml)	276±299	144±179	171±328
左室駆出率 (%)	47.4±11.7	50.6±9.9	54.6±8.7**
Sac/Val Dose(mg)	100 [50-200]	200 [50-400]	200 [50-400]

mean ± SD, median [interquartile range] , *; p<0.05 **; p<0.01

日本病院薬剤師会 東北ブロック 第13回学術大会

Results-5

維持量 100 mg, 200 mg, 400 mg 投与群の比較(n=32)

維持量	投与前	12か月後	p
収縮期血圧 (mmHg)			
100mg/日 (N=11)	124.7±17.5	112.1±20.3	p<0.05
200mg/日 (N=8)	143.4±24.2	128.1±22.8	NS
400mg/日 (N=13)	139.7±30.4	127.7±19.2	NS
LVEF (%)			
100mg/日 (N=11)	48.9±10.5	55.2±9.4	P<0.05
200mg/日 (N=8)	47.9±9.9	57.7±8.2	p<0.05
400mg/日 (N=13)	45.2±14.2	51.2±8.8	p<0.05

mean±SD , NS:no significant

日本病院薬剤師会 東北ブロック 第13回学術大会

Discussions

- 本剤投与 12か月後の有効性・安全性の所見は左室駆出率の増加、収縮期血圧の低下がみられ、血清クレアチニン値の上昇に有意差は見られなかったが概ね過去の報告と同様であった。¹⁾
- 左室駆出率は、HF_rEF、HF_{mr}EFともに12か月後には有意に増加がみられた。HF_{mr}EF患者の心不全治療においても効果が期待できるものと推察される。

1)Toutsui H, et al :Circ J 82 : 2575-2583, 2018.

日本病院薬剤師会 東北ブロック 第13回学術大会

Conclusions

- 本研究では、当院の診療におけるサクビト ril/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、12か月の長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。

日本病院薬剤師会 東北ブロック 第13回学術大会

Discussions

- 心不全治療におけるGDMT目標用量の達成が重要であるが、本剤の最大用量を達成できない患者が臨床現場では存在する。

本研究でも維持量が低い群の患者で、収縮期血圧の低下が有意にみられており、最大用量までの忍容性がないと判断されていると考察する。

しかしながら本剤維持量3群すべてにおいて、左室駆出率の改善が観察された。この結果は、100mg/日程度のより低い用量でも左室駆出率改善・心臓逆リモデリングが期待できる可能性を示唆していると考察する。



薬価基準収載



抗悪性腫瘍剤 毒薬、処方箋医薬品^(注)

エリ布林メシル酸塩静注液

エリ布林メシル酸塩静注液1mg「ニプロ」

(先発・代表薬剤：ハラヴェン静注1mg)

注) 注意一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」を含む注意事項等情報等の詳細は、電子添文をご参照ください。

製造販売元
(資料請求先)

ニプロ 株式会社

大阪府摂津市千里丘新町3番26号
<https://www.nipro.co.jp/>

医薬品についてのお問い合わせ(医薬品情報室)
☎ 0120-226-898 FAX 050-3535-8939

2024年12月作成 (K1)
[審2411079445]

当院における「免疫チェックポイント阻害薬 使用届出制度」の導入について



佐藤 敦¹⁾ 佐川 理恵¹⁾ 中島 聡子¹⁾ 渡辺 剛¹⁾

片方 直人²⁾ 野水 整²⁾ 佐久間 弘子³⁾

1) 公益財団法人 星総合病院 星総合病院 薬剤部

2) 公益財団法人 星総合病院 星総合病院 外科

3) 公益財団法人 星総合病院 星総合病院 小児科・安全推進委員会委員長

【目的】

●免疫チェックポイント阻害薬（以下ICI）は、これまでの殺細胞性抗腫瘍薬や分子標的薬とは全く異なる作用機序を有し、臨床試験では標準治療に比べて生存期間の延長が報告されている。一方、従来の殺細胞性抗腫瘍薬や分子標的薬では見られなかった免疫関連有害事象（以下irAE）も報告されており、十分な経過観察が必要とされている。当院でもICI使用患者の増加に伴い、irAEの発現頻度も増加傾向にある。

●当院では、患者さんの安全確保と適正使用を推進するため、「免疫チェックポイント阻害薬使用届出制度」を導入したので、その経緯と経過について報告する。

【背景】

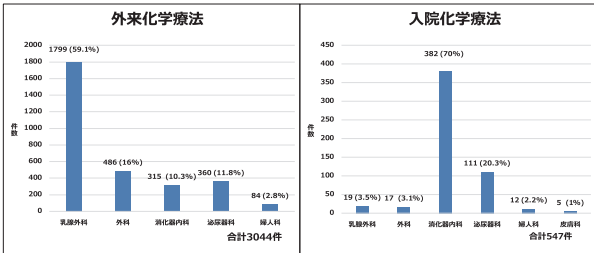
●ICI使用前に行われる検査等の説明や、高額医療に関する事項など医師が同意を取る際に説明する内容も多岐に渡っている。そのため使用に際し、確認しなければならない項目が確認できていない事例の発生など、安全管理上の問題が浮上してきた。

当院の化学療法の現状

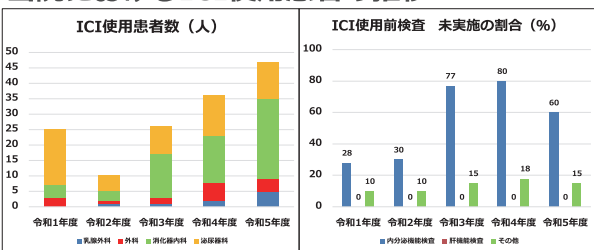
令和5年度 化学療法室での、抗がん剤調製件数

外来：3044件

入院：547件



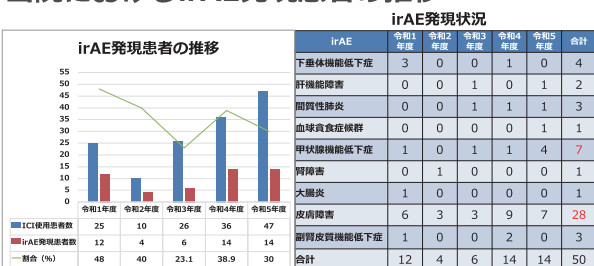
当院におけるICI使用患者の推移



※当院採用ICI：アテゾリズマブ、アベルマブ、イビリムマブ、ニボルマブ、デュルバルマブ、トレメリムマブ、ヘムフロリスマブ

・ICI新規導入患者数は増加傾向。
・ICI使用前の検査で、当院では特に内分泌機能検査オーダー未実施の割合が高く、早急な対応が必要であった。

当院におけるirAE発現患者の推移



・各種ICIで発現したirAEを集計。
・irAE発現状況としては皮膚障害、甲状腺機能低下症が多くみられた。

【方法】

当院のirAE発現状況や、種々あるICI投与前チェックリストを参考に、リストに記載する内容や運用方法について化学療法委員会にて協議し、「免疫チェックポイント阻害薬（ICI）投与前チェックリスト（以下チェックリスト）」を作成した。

運用方法としては、

1. 処方医は、ICI投与前に患者に説明・同意を得た後、必要な検査を行う。
2. チェックリストの項目全てを実施したか確認の上、記載して、電子カルテへ保存。1部印刷し、投与前日までに化学療法担当薬剤師へ届出する。
3. 化学療法担当薬剤師が内容を確認し、問題なければ届出完了とする。
4. チェックリストを化学療法担当薬剤師が、化学療法委員会委員長へ提出し承認を得る。

令和6年3月1日から運用を開始した。

免疫チェックポイント阻害薬投与前チェックリスト

作成に当たっての留意点	
①医師の負担増とならないこと。 ⇒入力項目はできるだけ少なくした。	
②必要事項は確実に確認できること。 ⇒同意事項については、説明がされていない等のトラブルが無いように細かい内容とした。	
③投与注意規定に該当する場合。 ⇒チェックリストに「PS2以上」又は「はい」の項目がある場合は、化学療法委員会委員長と投与の可否について協議することとした。 ⇒投与の必要性について、備考欄に記載することとした。	
④化学療法担当薬剤師の負担増とならないこと。 ⇒チェックリストの内容を確認後、医師に確認事項等が発生した場合に対応できるように、投与前日を届出期限とした。	

【結果・考察】

運用開始後のICI投与前チェックリスト届出件数

	令和5年3月	令和5年4月	令和5年5月	計
ICI使用患者数	2	2	2	5
届出件数	2	2	2	6
ICI使用患者数	0	0	1	1
届出件数	0	0	1	1
ICI使用患者数	1	1	1	3
届出件数	1	1	1	3
ICI使用患者数	1	1	3	5
届出件数	1	1	3	5
ICI使用患者数	4	4	7	15
届出件数	4	4	7	15

・運用開始後は、ICI使用患者全例に対して、投与前チェックリストの届出が行われている。
・運用開始後の3カ月間は、ICI投与前の患者への説明と同意の不備、特定の背景を有する患者への投与時の確認・投与前検査未実施は無かった。

【結果・考察】

・令和5年11月からは、PBPM（Protocol Based Pharmacotherapy Management）として、「免疫チェックポイント阻害薬投与前患者における、内分泌障害モニタリング検査オーダーの代行入力」の運用も開始しており、内分泌機能検査未実施の減少にも寄与できている。

・運用開始後の課題としては、化学療法担当薬剤師からアナウンスを行わないと、「届出忘れ、検査漏れ」の場合がまだあるため、「免疫チェックポイント阻害薬使用届出制度」が定着するまでは、化学療法担当薬剤師が確認を行っていく必要がある。

【結論】

・「免疫チェックポイント阻害薬使用届出制度」を導入することにより、ICI投与前の確認内容を統一することができた。

・確認内容を統一することにより、医師と薬剤師によるダブルチェック体制を取ることができ、確認事項の「漏れ」を防ぐことができています。

・今後は評価・改定を行い、患者の安全確保と適正使用に貢献していきたい。

日本病院薬剤師会東北ブロック第13回学術大会

演題：当院における「免疫チェックポイント阻害薬 使用届出制度」の導入について

所属：公益財団法人星総合病院 星総合病院 薬剤部 発表者：佐藤 敦

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。



坪井病院における抗がん剤曝露対策に関するアンケート調査

一般財団法人 慈山会 医学研究所 付属 坪井病院 薬剤部 ○加藤 千絵 佐々木 美里 合津 貴志 田崎 政則

目的

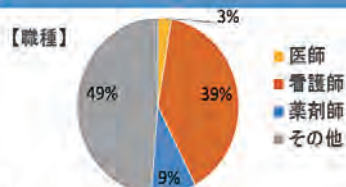
「がん薬物療法における職業性曝露対策ガイドライン2019年版」(以下、曝露対策ガイドライン)が本邦で発刊され、医療従事者におけるHazardous Drugs(以下、HD)の曝露対策について整備されつつある。しかし、坪井病院(以下、当院)の職員がHD対策、曝露対策ガイドラインを理解しているか不明だった。本研究では当院職員を対象に研修会前後で曝露対策に関するアンケート調査を実施し、結果を集計し理解度や問題点を考察した。

方法

当院の職員を対象に、抗がん剤曝露対策に関する研修会を実施し研修会前後でアンケート調査を実施した。

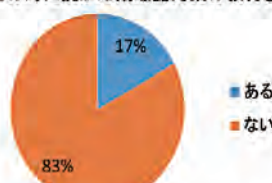
結果

- ・調査期間:【研修前】2023年1月12日から2023年1月27日
【研修後】2023年2月14日から2023年2月28日
- ・対象人数:【研修前】111名 【研修後】131名

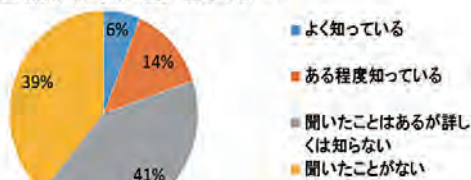


【研修前】

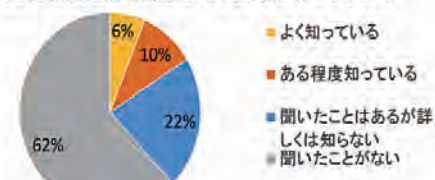
学生の時に抗がん剤曝露対策の教育を受けたことがありますか？



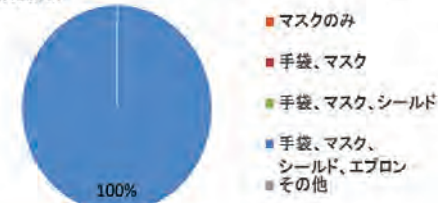
「曝露対策ガイドライン」をご存じですか？



HD・CSTD(閉鎖式薬物移送システム)をご存じですか？

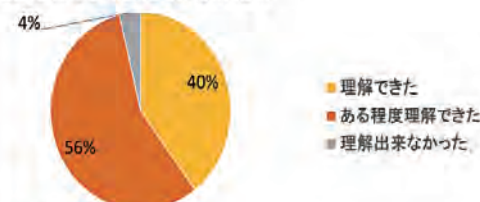


抗がん剤のスピル処理・点滴交換、抗がん剤投与中の患者の排泄物処理をする際の対応

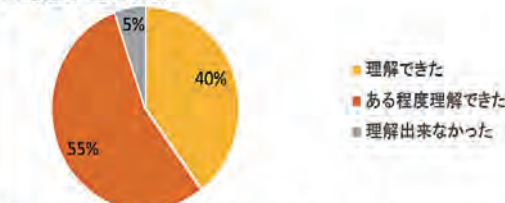


【研修後】

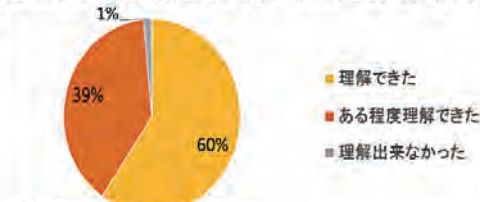
CSTDについて理解できましたか？



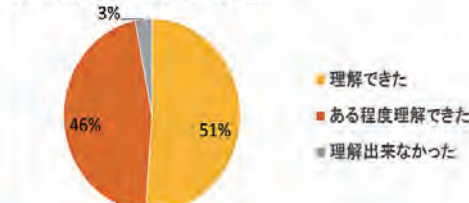
HDを理解できましたか？



抗がん剤の点滴交換時の个人防护具(PPE)について理解できましたか？



スピル時の対応を理解できましたか？



考察・結論

当院の職員に対し抗がん剤の曝露対策に関するアンケートを実施し、研修前では曝露対策ガイドライン・HD・CSTDの認知度は低かったが、研修後では理解できた・ある程度理解できたと回答したのは全て90%以上だった。このことから研修会の実施は理解度の向上に有効であることが分かった。スピル対応の理解が高いのは、職員が当院の化学療法マニュアルを遵守していることが要因となっていると考えられた。

問題点として医療職における学生時の教育では曝露対策への理解が不十分であることから、定期的な曝露対策に関する教育が必要であると考えた。

日本病院薬剤師会東北ブロック第13回学術大会

演題: 坪井病院における抗がん剤曝露対策に関するアンケート調査について

所属: 一般財団法人 慈山会 医学研究所 付属 坪井病院 薬剤部 加藤 千絵

本発表は学術目的で発表されており、利益相反(CoI)の懸念はありません。



当院における簡易懸濁業務の実態調査

一般財団法人 大原記念財団 大原総合病院

佐藤 真紗子、吉田 丘、紺野 恵

目的

大原総合病院（以下、当院）では、令和3年より一部病棟にて簡易懸濁法を導入した。

導入の際、当時の担当薬剤師が病棟で簡易懸濁法の勉強会を行った。

導入後2年が経過したが、それ以降薬剤師による勉強会は開催されていない。



簡易懸濁業務の現状把握及び問題点の検討を行う為、アンケート調査を実施した。

方法

無記名式によるアンケート調査を実施。

■ 対象：当院7西病棟の看護師（27名）

■ 調査期間：R5.10.4～R5.10.12



結果

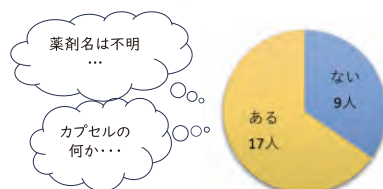
・アンケート回収率：100%（27名）

・職種経験年数



結果

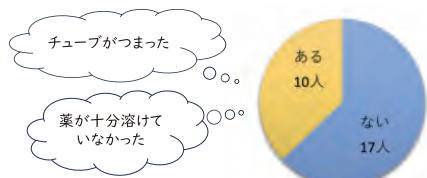
・簡易懸濁で、溶けにくいと感じる薬はありますか？もし分かればその薬剤名も教えてください。



看護師の半数以上が、簡易懸濁で溶けにくい薬があったと回答。

結果

・薬が原因と考えられるチューブトラブルを経験したことはありますか？



看護師の3割以上が、チューブトラブルを経験。

結果

・懸濁・粉碎すると効果が減弱または増強する薬があることを知っていますか？



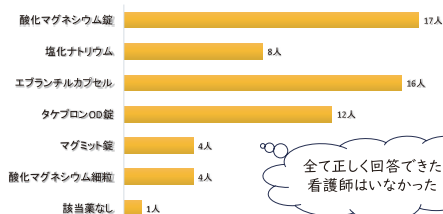
・懸濁時に配合変化を起こす薬があることを知っていますか？



簡易懸濁法の知識が不十分な看護師は多い。

結果

・次のうち、他剤と同時に懸濁せずに水で溶かす薬はどれですか？（複数回答可）



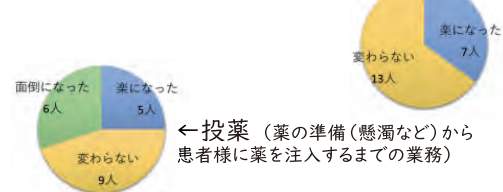
全て正しく回答できた看護師はいなかった

簡易懸濁法の知識が不十分な看護師は多い。

結果

・簡易懸濁導入後の業務変化について

配薬（配薬カートに薬をセットする業務）→



看護師の7割以上が、簡易懸濁導入により業務が楽になった/変わらないと回答。

結果

- ・粉砕法と簡易懸濁法のそれぞれのメリットを考慮した上で、どちらの方法が良いと思いますか？



看護師の6割以上が、粉砕より簡易懸濁の方が良いと回答。

考察

- 薬の溶けにくさやチューブトラブルは、簡易懸濁を正しく実施できていないことが原因であった可能性がある。



考察

簡易懸濁手順書の改訂



考察

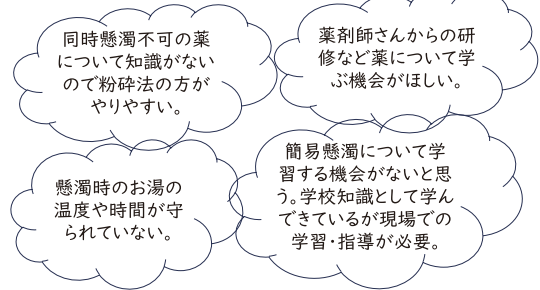
- 簡易懸濁導入により業務が面倒になったと感じている看護師は意外と少ない。
- 粉砕より簡易懸濁の方が良いと思っている看護師は多い。



簡易懸濁法の更なる普及のために有用な情報と考える。

結果

- ・その他、ご意見ご要望などありましたらお聞かせください。



考察

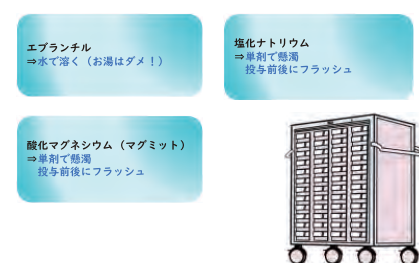
正しく簡易懸濁を行うために・・・

- ① 薬剤師による定期的な勉強会の開催
- ② 簡易懸濁手順書の改訂
- ③ 配薬カート・配薬カップへ注意喚起メッセージの表示

⇒これらの取り組みに対する評価を今後検討していきたい。

考察

配薬カート・配薬カップへ注意喚起メッセージの表示



日本病院薬剤師会東北ブロック 第13回学術大会

演題：当院における簡易懸濁業務の実態調査

所属：大原総合病院 薬剤科
発表者：佐藤 真紗子

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。

悪心、食欲不振によりクロザピン治療を中止した 治療抵抗性統合失調症の1症例

遠藤沙英¹, 渡辺研弥¹, 鈴木悠平², 森湧平², 野崎途也², 須藤孝浩¹, 三浦至², 黒田純子¹

1 福島県立医科大学附属病院薬剤部

2 福島県立医科大学医学部神経精神医学講座

はじめに

- 本邦における統合失調症患者数は約80万人であり、治療抵抗性統合失調症はその約30%に認められる。
- クロザピン(CLZ)は治療抵抗性統合失調症に対して唯一適応をもつ抗精神病薬である。CLZは、無顆粒球症、耐糖能異常等の重篤な副作用を持つため既定検査値のモニタリング項目を、既定の検査頻度でwebシステムにて報告する必要がある。
- CLZ誘発性悪心は、添付文書において約25%の発現率であり、しばしば認められる副作用である。また、クロザリル®製造販売後調査によると、安全性解析対象例1860例で、悪心の有害事象としての発現は143例(7.69%)であり、重篤な有害事象としては報告されていない。また、食欲減退の有害事象としての発現は35例(1.88%)であり、重篤な有害事象で1例報告されている。
- 今回我々は、既定されたモニタリング項目の対象ではないが、悪心、食欲不振によりCLZ治療が中止となった症例を経験したため報告する。また、これまで報告されているCLZ誘発性悪心について簡易的な文献レビューを行ったため報告する。
- なお、本報告は当院倫理委員会において承認を受け、本人から書面にて同意を得ている。

症例

50歳代女性

【生活歴・既往歴】 周産期異常なし、高血圧症・脂質異常症

【現病歴】

X-29年 不眠を主訴にA病院受診。

X年 2割以上の抗精神病薬を充分量十分期間使用されたが、症状の改善を認めずCLZ導入目的に当院を紹介された。CLZ導入のため入院した。

【入院時検査所見】 肝・腎機能検査値異常なし。

【入院時PANSS】 陽性尺度：24、陰性尺度：31、総合精神病理：54、合計：109

【入院後の経過】

day0 CLZ開始

day27 CLZ 200mg/日、吐き気強く食事摂取できず、ドンペリドン30mg/日開始

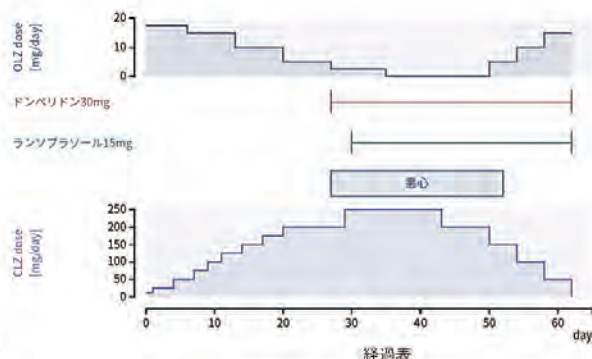
day28 CLZ 血中濃度測定実施 445.6ng/mL、肝機能検査値異常なし、流涎や発熱なし

day30 CLZ 250mg/日、消化器症状の改善認められずランソプラゾール15mg/日開始

day44 悪心や喫食量が改善しないため、CLZ 200mg/日へ減量

day48 喫食量は増加してきたが悪心改善せず、本人希望もありCLZ中止の方針となりOLZへ置換しながら漸減開始

day62 CLZ終了し退院



Abbreviations: CLZ(クロザピン), OLZ(オランザピン)

文献レビュー

- PubMedにて、文献検索を行った(下表)。検索語としては以下とした。"clozapine and vomiting" または "clozapine and nausea"

表1 参照

考察

- CLZ誘発性悪心は、添付文書で約25%の発現率であり、しばしば認められる副作用であるが、文献検索の結果から確立された対応はないと思われる。
- CLZ誘発性悪心に関する報告は便秘、流涎と関連した報告があり、また重篤な副作用である肝機能障害、心筋炎の前駆症状としての報告がある。
- 本症例では、肝機能障害や炎症反応の上昇は認められず、CLZからOLZへの再置換により改善したことからCLZ誘発性の悪心であったと考える。CLZとOLZは共に多受容体作用抗精神病薬であるが、CLZが悪心誘発する可能性がある一方でOLZは化学療法の制吐剤としても使用されている。この差の機序は明らかにされていないが、D₂受容体においてOLZがCLZの約10倍高い親和性をもっている。
- CLZ誘発性悪心に対してはD₂遮断薬、H₂遮断薬が経験的に使用されてきたが、確立されたものはない。本症例ではD₂遮断薬、プロトンポンプ阻害薬(PPI)を使用されたが、改善に乏しく対応に苦慮した。H₂遮断薬やPPIを使用する際は肝代謝酵素における相互作用に注意が必要である。
- CLZ誘発性悪心の機序から、オンダンセトロンなどの5-HT₃遮断薬やモサプリドなどの消化管運動改善薬も有効である可能性があるが、適応外使用である点には注意が必要である。
- 本症例と文献レビューより、CLZ内服後の悪心への対応についてまとめた(右図)

CLZ内服後の悪心・食欲不振への対応

※本症例と文献レビューをまとめたものであり、推奨するものではありません。

- 肝機能異常、心筋炎などの炎症性副作用、イレウス等、重篤副作用の前駆症状の可能性はないか
- 便秘・唾液関連の悪心の可能性はないか
 - ✓ 唾液に対しての対応や便秘薬の開始・増量を検討
- 上記が否定された場合は悪心への薬物療法を考慮する
 - ✓ ドンペリドン(心疾患リスクやQT延長がある場合は避ける)やメトクロプラミド(椎体外路障害の既往がある場合は避ける)
 - ✓ H₂遮断薬、プロトンポンプ阻害薬(PPI)等の開始を検討する
 - オメプラゾールはCYP1A2誘導によりCLZ血中濃度低下を、シメチジンはCYP3A4阻害によりCLZ血中濃度上昇の可能性があり避ける
 - ✓ オンダンセトロンなどの5HT₃阻害薬やモサプリドなどの消化管運動改善薬も経験的に有効である可能性がある

表 1 クロザピンと悪心・嘔吐に関する brief review

literatures	methods	findings/observations	conclusions and/or recommendations
Siskind et al. Br J Psychiatry. (2016)	Meta-analysis Systematic review	治療抵抗性統合失調症のクロザピン治療者との抗精神病薬治療者を比較した2015年2月までの全RCT (n=21) のメタ解析。本薬は唾液漏出 (RR 4.53)、便秘 (RR 1.63)、悪心・嘔吐 (RR 1.54) の頻度が有意に高かったが、口渴 (RR 0.36) は有意に少なかった。	便秘、悪心、嘔吐は他の抗精神病薬よりもCLZで起こりやすい。
Fakra and Azorin Exp Opin Pharmacother. (2012)	Systematic review	PubMedデータベースにおける英語とフランス語の文献の系統的レビュー (1975-2012年)、主に症例報告に依拠したいくつかの研究によると、CICは症例の14%で報告されており、胸やけ、悪心・嘔吐、腹部膨満感、腹痛の頻度は低い。これらの薬物有害作用は、抗コリン作用および5HT ₂ 受容体アゴニスト作用に起因するとされている。	便秘の管理には、高繊維食、十分な水分補給、大量下剤、便軟化剤が推奨されているが、十分にデザインされた研究は少ない。 悪心に関しての推奨はなし。
Naber, J Clin Psychiatry. (1999)	Narrative review	クロザピン治療を受けた入院患者を対象としたドイツの研究結果によると、副作用の発現率は、唾液分泌過多 (8%)、便秘/イレウス (7.5%)、悪心/嘔吐 (6.6%) であった。肝酵素の上昇は20.9%の患者で認められ、通常。治療開始後2~3週間以内に発現し、通常は軽微であった。	CIHは、ピレンゼピン、末梢ヒスタミン拮抗薬、または抗コリン薬によって著明に軽減できる。便秘は、ほとんどの患者で高繊維食により管理できる。悪心/嘔吐に関する推奨はなし。
Fitton and Heel. Drugs.(1990)	Narrative review	本剤の ADE には、便秘 (14%)、嘔気/嘔吐 (11%)、唾液分泌過多 (31%) が含まれる。	悪心/嘔吐に関する推奨はなし。
Wheeler, Ann Pharmacother. (2008)	Retrospective case series	2004年10月31日に抗精神病薬が処方され、地域の精神保健センターに入院していた統合失調症または統合失調感情障害と診断された患者 (15~64歳) を対象とした横断的後ろ向き研究 (n=2796)。本薬は917例 (32.8%) に処方された。便秘、胸やけ、悪心または嘔吐、腸管運動低下などの消化器系の愁訴は、他の抗精神病薬で治療された患者よりもCLZで治療された患者で有意に多く報告された (13.3% vs 9.2%)。	便秘、胸やけ、悪心または嘔吐、腸管運動低下などの消化器系副作用の発現は抗精神病薬よりもCLZで起こりやすい。消化器系有害事象の管理に関する推奨はない。
Fitzsimons et al. Expert Opin Drug Safety. (2005)	Narrative review	吐き気は患者の約11%にみられ、治療経過の後半に発現する傾向がある。メトクロプラミド、制酸薬、H2拮抗薬が逸話的証拠または理論的考察に基づいて推奨されている。 便秘は患者の~15%にみられる。CIHは患者の31~80%にみられる。唾液分泌は主にムスカリンM ₃ 受容体によって媒介され、α ₂ 受容体の役割は小さいと考えられるが、CIHの病態生理学は十分に理解されていない。トリヘキスフェニジル、アミトリプチリン、イプラトロピウム舌下投与、ピレンゼピンなどのさまざまなムスカリン系抗コリン薬が有効であることが示されておりα ₂ アドレナリン薬のクロニジンやロフェキシジンもCIHを減少させている。就寝時に枕カバーをタオルで覆うことは、唾液分泌過多の影響を最小限に抑えるための非薬理学的戦略である。	便秘は、食物繊維の多い食事、水分摂取量の増加、運動、食物繊維サプリメント、便軟化剤、または軽度の下剤 (マグネシウムミルクなど) で予防および/または管理することができ、単一の治療法がCIHの治療に一貫して有効であることは示されていない。
Iqbal et al. Ann Clin Psychiatry. (2003)	Narrative review	CLZ投与患者の約15%が便秘を発症する。予防法としては、食物繊維の多い食事、十分な水分補給および運動が挙げられる。苦痛を伴う症状に対しては、便軟化剤や緩下剤、より重症の場合には刺激性下剤が使用されている。吐き気は患者の11%が罹患し、通常は治療経過の後半に罹患する；機序は不明であるが、胃排遅延が疑われる。吐き気に対する治療には、メトクロプラミド、制酸薬、H2拮抗薬 (ただし、シメチジンは本薬の濃度を上昇させる可能性があるため避けるべきである) が用いられている。	CLZの消化管有害事象に対する管理戦略は RCT で検証されておらず、主に逸話的エビデンス又は一般的な慣行に基づいている。便秘は可能であれば発症を予防すべきである。
Levin et al. Psychosomatics.(2002)	Narrative review case report(s) or small case series (n<10)	便秘は本薬投与患者の14%にみられ、糞便の吸入や腸管壊死・穿孔を伴う閉塞などの合併症に伴う死亡例が複数報告されている。死亡した患者は通常、便秘、吐き気、消化不良を訴えたが、急性腹症が発症するまでその症状は警戒されなかった。	統合失調症患者における痛覚の変化や患者による内的状況の報告の困難さが、便秘の治療の遅延につながっている可能性がある。コリン作動薬が有効である可能性がある。悪心に関する推奨なし。
Young et al. Schizoph Bull. (1998)	Narrative review	唾液漏出症はほとんどの本剤投与患者にある程度影響を及ぼし、ほとんどの場合、耐性は生じない。夜間の窒息感、時には唾液の誤嚥は患者にとって苦痛である。CIHはおそらく多因子性であり、唾液腺の複雑な神経支配と消化管運動に対する本剤の作用が関係している。さまざまな薬理学的治療に関する逸話的証拠があるが、一貫して優れているものはない。 肝酵素の上昇は患者の3分の1までにみられ、通常は軽度で一過性であるが、肝炎を起こすこともある。 CICは患者の最大14%に発生し、重症化したり、最終的に致命的となることもある。 吐き気は患者の11%が罹患し、治療経過の後半に発現する傾向がある。胃排出を含む運動に対する抗コリン作用および唾液分泌過多に関連している可能性がある。	CIHの主観的不快感は、以下のような方法で緩和されるかもしれない： 1. 鼻孔を圧迫して。息を吸わずに2-3回飲み込むよう指導する (窒息感を和らげる)。 2. 無糖のガムを噛むことで、頻りに飲み込む必要が目立たなくなる。 3. 夜、枕の上にタオルを置き、余分な唾液を吸収させる。 CICの管理には段階的アプローチが推奨され、食物繊維の多い食事、運動、十分な水分補給から始め、便軟化剤、緩下剤へと進む。吐き気に対しては、メトクロプラミド、制酸薬、H2拮抗薬 (シメチジンは本薬の濃度を上昇させる可能性があるため、シメチジンを除く) を支持する逸話データがある。
M Z van der Horst et al. BMC psychiatry. (2020)	small case series (n<10)	統合失調感情障害患者においてCLZ投与開始2週後に、他の臨床症状は全くなかったが悪心・嘔吐が出現した。臨床検査およびMRIによりCLZ関連心筋炎と診断された。本薬は中止され、患者は完治した。	この症例報告は孤立性悪心・嘔吐の原因として心筋炎を認識することの重要性を強調している。早期発見は臨床転帰を改善し、死亡率を低下させる。
Joshep Revilla-Zúñiga et al. Rev Colomb Psiquiatr (Engl Ed). (2023)	small case series (n<10)	妄想型統合失調症と診断された39歳の女性が、本剤投与開始後に発現した悪心、嘔吐、黄疸のため総合病院の救急部に受診した。入院中に臨床的改善はみられず、44日後に死亡した。	抗精神病薬は一過性の肝酵素上昇を引き起こす可能性のある薬剤である。CLZは治療抵抗性統合失調症に使用される非定型抗精神病薬であり、肝細胞型肝障害の発現である肝トランスアミナーゼの上昇を引き起こす可能性がある。

第28回 福島県薬剤師学術大会 プログラム

開催日：令和6年10月27日（日）午前10時30分～
場 所：郡山市「ビッグパレットふくしま 1階 コンベンションホール」
主 催：福島県薬剤師会・福島県病院薬剤師会

座長	順番	時間	演題名	発表者	
		10:30～10:45	開会式		
会場整備					
福島県薬剤師会 職能・生涯教育委員会 担当理事 馬場 圭一郎	1	10:50～11:02	福島県薬剤師会生活習慣病フォローアップ薬剤師認定制度発足による薬剤師の健康サポート業務への充実について	(一社) 福島県薬剤師会	高橋 清大
	2	11:02～11:14	薬剤師による核医学検査・治療への取り組み	福島県立医科大学附属病院 薬剤部	陣野 大輔
	3	11:14～11:26	令和5年度医薬品計画的試験検査結果	(一社) 福島県薬剤師会 医薬品試験検査センター	後藤 幸永
福島県病院薬剤師会 学術委員長 佐久間 淳一	4	11:26～11:38	ナゼ薬局には4・8薬効群の薬を在庫しておく必要があるのか	(有) みはる調剤薬局 東風乃堂薬局	三科 龍平
	5	11:38～11:50	電子カルテのアレルギー登録方法変更と薬剤師の関わりについて	福島県立医科大学附属病院 薬剤部	小林 尚太
	6	11:50～12:02	星総合病院における新入薬剤師教育に関する取り組み	公益財団法人 星総合病院	佐藤 広幸
ランチョンセミナー会場設営・移動、昼食配布					
福島県病院薬剤師会 福島県薬剤師会 副会長 紺野 恵	製品紹介	12:15～12:30	セルトリオン・ヘルスケア・ジャパン株式会社		
	ランチョン セミナー	12:30～13:30	共催：セルトリオン・ヘルスケア・ジャパン株式会社 演題名：バイオシミラー普及における薬剤師の役割 ～普及促進策の理解と地域体制構築の進め方 2024～ 講 師：医療法人鉄蕉会 亀田総合病院 薬剤部 部長 舟越 亮寛 先生		
会場準備・ポスター示説					
福島県病院薬剤師会 理事 黒田 純子	7	13:40～13:52	術後疼痛管理チームの結成から活動まで	福島県立医科大学附属病院 薬剤部	阿部 裕也
	8	13:52～14:04	『呼吸器専門病床の無い当院』の入院患者における呼吸器疾患への薬剤師の関わりについて	公益財団法人 星総合病院	柏原 若奈
福島県薬剤師会 職能・生涯教育委員会 委員 鈴木 一真	9	14:04～14:16	当院における薬剤師の退院時カンファランスへの参加	公立藤田総合病院	津田 亜由美
	10	14:16～14:28	退院時カンファランス参加状況からみる今後の薬業連携への課題	ふたば薬局 藤田店	菅野 義晃
ポスター示説（説明及び質疑応答） ※展示時間 10:00～16:00（コンベンションホール ポスター展示スペース）					
福島県薬剤師会 職能・生涯教育委員会 委員 藤ノ木 拓也	11	14:50～15:02	薬学生のための漢方講座を開催して	ヤマキ保健薬局	八牧 将彦
	12	15:02～15:14	当薬局におけるリフィル処方箋の対応	(株) くすりのマルト調剤薬局 玉川店	紺野 賢司
福島県病院薬剤師会 常任理事 草野 元	13	15:14～15:26	あさか便秘プロジェクト	社会医療法人あさかホスピタル	有賀 一裕
	14	15:26～15:38	〇 L S 活動における薬剤管理サマリーの活用	医療法人辰星会 枳記念病院 薬剤科	渡邊 葵

閉会 15:40終了
※発表時間は、8分。スケジュール上は、出入り、質疑時間を含めて12分で換算。

＜ポスター発表の部＞

会場	順番	演題名	発表者	
ポスター展示スペース	1	キビタン健康ネットを活用した在宅遠隔診療・服薬指導の推進について	福島県中保健福祉事務所	新妻 亮直
ポスター展示スペース	2	保険薬局における禁煙支援の可能性と課題	(一社) 福島薬剤師会	馬場 圭一郎
ポスター展示スペース	3	服薬支援ロボを用いた服薬管理の利点と課題	ファーマライズ (株) ファーマライズ薬局	南光 伶磨
ポスター展示スペース	4	放射線ファーマシストによる相談応需活動から得られた新たな知見	(一社) 福島県薬剤師会 放射線ファーマシスト委員会	鍛冶内 大輔
ポスター展示スペース	5	野菜摂取量を測定した結果報告	田村薬剤師会	松本 和幸
ポスター展示スペース	6	院内医薬品副作用・アレルギー報告体制の構築とその実績に関する調査報告【第一報】	一般財団法人大原記念財団 大原綜合病院 薬剤科	岡野 佑紀
ポスター展示スペース	7	院内医薬品副作用・アレルギー報告体制の構築とその実績に関する調査報告【第二報】	一般財団法人大原記念財団 大原綜合病院 薬剤科	芳賀 洋祐
ポスター展示スペース	8	福島県立医科大学附属病院における術後疼痛管理チームの活動について	福島県立医科大学附属病院薬剤部	大内 虹輝
ポスター展示スペース	9	災害時携行薬剤の準備時間および携行量に関する考察	一般財団法人脳神経疾患研究所 附属総合南東北病院	塚本 宇史
ポスター展示スペース	10	小型機を利用した能登半島へのPULL型支援物資供給	あおぞら薬局	直寛 晋一
ポスター展示スペース	11	能登半島地震 日本薬剤師会災害派遣で思うこと 県先発隊～日薬本部クローザーとして	(一社) 福島県薬剤師会	直寛 晋一
ポスター展示スペース	12	能登半島地震支援薬剤師の意識変容とその要因	(一社) 福島県薬剤師会	濱田 雅博

ポスター示説（説明及び質疑応答） 13:30～13:40、14:30～14:50
※展示時間 10:00～16:00（コンベンションホール ポスター展示スペース）



ヴィアトリス オーソライズドジェネリック

高血圧症・狭心症治療薬 持続性Ca拮抗薬 【薬価基準収載】

アムロジピン

錠2.5mg・5mg・10mg
OD錠2.5mg・5mg・10mg **「VTRS」**

AMLODIPINE Tablets 2.5mg・5mg・10mg [VTRS]
AMLODIPINE OD Tablets 2.5mg・5mg・10mg [VTRS]
日本薬局方 アムロジピンベシル酸塩錠・アムロジピンベシル酸塩OD錠内服錠
創薬、処方箋医薬品^{※1} 注）注意—医師等の処方箋により使用すること

HMG-CoA還元酵素阻害剤 【薬価基準収載】

アトルバスタチン錠

5mg・10mg **「VTRS」**

ATORVASTATIN Tablets 5mg・10mg [VTRS]
日本薬局方 アトルバスタチンカルシウム錠
処方箋医薬品^{※1} 注）注意—医師等の処方箋により使用すること

血圧降下剤 【薬価基準収載】

ドキサゾシン錠

0.5mg・1mg・2mg・4mg **「VTRS」**

DOXAZOSIN Tablets 0.5mg・1mg・2mg・4mg [VTRS]
日本薬局方 ドキサゾシンメシル酸塩錠
処方箋医薬品^{※1} 注）注意—医師等の処方箋により使用すること

疼痛治療剤（神経障害性疼痛・線維筋痛症） 【薬価基準収載】

プレガバリンOD錠

25mg・75mg・150mg **「VTRS」**

PREGABALIN OD Tablets 25mg・75mg・150mg [VTRS]
プレガバリンOD錠内服錠
処方箋医薬品^{※1} 注）注意—医師等の処方箋により使用すること

非ステロイド性消炎・鎮痛剤（COX-2選択的阻害剤） 【薬価基準収載】

セレコキシブ錠

100mg・200mg **「VTRS」**

CELECOXIB Tablets 100mg・200mg [VTRS]
創薬、処方箋医薬品^{※1} 注）注意—医師等の処方箋により使用すること
セレコキシブ錠

5-HT_{1B/1D}受容体作動型片頭痛治療剤 【薬価基準収載】

エレクトリプタン錠

20mg **「VTRS」**

ELETRIPTAN Tablets 20mg [VTRS]
創薬、処方箋医薬品^{※1} 注）注意—医師等の処方箋により使用すること
エレクトリプタン臭化水素酸塩錠

「効能又は効果」、「用法及び用量」、「警告・禁忌を含む使用上の注意」等については電子添文をご参照ください。

製造販売元
ヴィアトリス・ヘルスケア合同会社
〒106-0041 東京都港区麻布台一丁目3番1号

販売元
ヴィアトリス製薬合同会社
〒106-0041 東京都港区麻布台一丁目3番1号

文献請求先及び問い合わせ先：ヴィアトリス製薬合同会社 メディカルインフォメーション部
〒106-0041 東京都港区麻布台一丁目3番1号 フリーダイヤル 0120-419-043

2024年7月作成
UAG72N002B

薬剤師による核医学検査・治療への取組み

福島県立医科大学附属病院 薬剤部

○陣野大輔、黒田純子

【目的】

近年、核医学領域では放射性医薬品取り扱いガイドラインの策定や核医学認定薬剤師が創設されるなど、放射性医薬品の調製・管理業務における薬剤師の貢献が求められている。福島県立医科大学附属病院 薬剤部ではこれらの業務に加え、核医学検査・治療を行う患者の相互作用確認を含めた薬歴確認を実施しており、検査・治療の適正実施における薬剤師の有用性を報告している。

薬歴確認では放射性医薬品の相互作用情報を活用するが、これらは各々の検査ガイドラインなどで報告されており、全体を集約した報告は限られている。薬歴確認の実務では放射性医薬品全体を対象とするため、集約された相互作用情報は実務上有益と考えられる。そこで、本発表では各放射性医薬品における相互作用情報をまとめ、実務上のポイントとなる点と合わせて紹介することとした。

【方法】

代表的な核医学検査・治療である骨シンチグラフィ検査、ドパミントランスポーターシンチグラフィ検査、メタヨードベンジルグアニジン（MIBG）シンチグラフィ検査および MIBG 治療、負荷心筋シンチグラフィ検査に関連する相互作用情報について、核医学検査・治療に関連する国内の添付文書、インタビューフォーム、適正使用ガイド、ガイドラインを調査した。

【結果】

それぞれの検査について、休薬すべき薬剤や、休薬期間についてまとめた。

【考察】

通常の医薬品と異なり、放射性医薬品は使用期限が極めて短いため、延期となった場合でも廃棄せざるを得ない。また、検査対象の多くは外来または院外からの紹介患者であるため、延期に当たっては再検査の日程調整も必要となる。そのため、事前に相互作用がある薬剤を確認し、休薬などの適切な対処を行うことは、病院・患者双方にとって有益となる。今回、代表的な 5 種類の核医学検査・治療に関連する相互作用情報をまとめたことで、検査を実施する施設、あるいは入院患者を紹介する施設において、実務における利用が期待される。

電子カルテのアレルギー登録方法変更と薬剤師の関わりについて

福島県立医科大学附属病院 薬剤部

○小林尚太、陣野大輔、須藤孝浩、黒田純子

【目的】

医薬品・医療機器等安全性情報において、電子カルテ等の院内情報システムにアレルギー情報が正しく登録されておらず、患者にアレルギーのある薬剤が投与されてしまった事例が報告されている。当院においても同様に、アレルギーの登録漏れの報告があり、重大な医療事故に繋がる事例とされた。そこで、2023 年 8 月よりアレルギーの登録方法を見直し、「アレルギー無し」が明確化できるシステムへと変更を図った。本発表では当院の従来のアレルギー登録方法の問題点、および変更後の状況について報告する。

【方法】

従来と変更後のアレルギーの登録方法を比較・検討した。また、変更後のアレルギーの登録状況について調査した。

【結果】

従来、電子カルテへのアレルギー登録はアレルギー有りとアレルギー無しの 2 種類であった。変更後はアレルギー有り、アレルギー無しに未登録が追加され 3 種類となった。

変更後のアレルギーの登録状況について調査した。2024 年 8 月 1 日の入院・外来患者では、アレルギー有り 29%、アレルギー無し 8%、未登録 63%であった。これらの患者のうち、入院歴がある場合はアレルギー有り 38%、アレルギー無し 14%、未登録 48%であり、入院歴がない場合はアレルギー有り 18%、アレルギー無し 1%、未登録 81%であった。

【考察】

従来のシステムでは初期状態がアレルギー無しであったため、アレルギー無しか未登録かの判別がつかなかった。変更後は初期状態が未登録となり、アレルギー無しの場合はアレルギー無しの登録を行うため、アレルギー有無の明確化が進むと想定されていた。しかし、実際には入院・外来患者の 60%以上が未登録で、さらに入院歴のない患者の未登録は 81%と高い割合であった。このことから、システムを変更したものの、アレルギー有りのみを登録し、アレルギー無しは登録しないという従来通りの運用が継続されていることが示唆された。対して、入院歴のある患者では、入院歴がない場合に比して未登録の割合が低いことからアレルギー登録に改善傾向がみられた。これは、入院時は入院前面談および病棟薬剤師による持参薬確認他、入院中に多職種にて薬剤の確認が行われるなど、登録・確認の機会が多いことが一因と考えられる。一方、入院歴に関わらず未登録が多いことは共通しているため、定期的な状況把握とシステムを活用する運用の周知徹底が必要と考えられる。

星総合病院における新人薬剤師教育に関する取り組み

公益財団法人 星総合病院

○佐藤 広幸、矢内 忠輔、高済 由佳子、
江口 幸恵、中島 聡子、渡辺 剛

【はじめに】

新人薬剤師教育を行うにあたり、薬剤師業務を安全に、かつ円滑に行うため、薬剤師としての技術や知識を身につけることが求められる。また、当法人では機能の異なる施設を複数有し、それぞれ新人薬剤師の指導を行ってきたが、薬剤師業務の標準化が必要であると考えた。そこで、当法人の新人薬剤師教育に関する取り組みについて報告する。

【教育方法の現状把握】

当法人の新人薬剤師教育は調剤内規に則った業務の習得と不明な点を現場で口答指示されるだけであり、得られる情報は処方内容や対応した薬品管理業務によって左右され、個人差が生じることがあった。教育担当の薬剤師が各々資料等を用いて講義を行うことはあったが、その内容は共有されておらず、指導薬剤師の力量に委ねられていた。

【資料の確認と共有化及び専属チームの発足と教育内容の充実】

調剤や、病棟、化学療法の担当者が個別の資料を持ち対応していることを確認できた。

2018年より、新人薬剤師教育の担当者を決めて教育内容の検討、新たに必要な資料の提案、利用中の資料の見直しを行うこととした。

【新しい取り組みとして】

①鑑査や薬剤指導に必要な知識を得るため、代表的な疾患の病態に関する資料を作成し、病棟担当薬剤師による勉強会を週1回開催することとした。②薬剤師業務を標準化すべく、文章のみの調剤方法に関するマニュアルに加え、視覚的に分かるよう図解や写真を入れた資料を作成し、調剤室に掲示した。③調剤の手順のチェックリストを作成し、実技テストを行い、到達度の確認を行うこととした。④説明や指導が見落とされがちな電子カルテの使用方法や、電話対応などの標準的な資料を作成し、説明する時間を設けた。

【結果】

新人薬剤師に説明をする際、予め準備された資料を用いることで、伝え忘れの心配が無くなり年1回の講義でも安心して臨めるようになった。また、調剤の手順を見直すことで起こりやすいインシデントに対応することができるという利点もあった。

今回の取り組み開始以降の入職者へアンケートを実施した。「服薬指導、病棟業務で活用できた」、「他施設にいたが、本院でルールを知れた」といった意見があった。

現在はこれらの資料を分類してまとめ、新人薬剤師と指導者の業務習得の共有ツールとして活用している。作成した資料は1年に1度担当者が改訂作業を行っている。

【おわりに】

新たな資料の作成、勉強会を行ってきたが、アンケートの結果により、改善点を見出すことが出来た。今後も聞き取りを行いながら新人薬剤師教育に関する取り組みを充実させていきたい。さらに、今後必要となる卒後臨床研修へ対応するべく協議を進めていく。

術後疼痛管理チームの結成から活動まで

福島県立医科大学附属病院 薬剤部

○阿部裕也、大内虹輝、遠藤沙英、石井重亮、
須藤孝浩、黒田純子

【目的】

令和4年度の診療報酬改定で術後疼痛管理チーム加算が新設された。当院でも麻酔科医師、手術部看護師、薬剤師からなる術後疼痛管理チーム（APS：Acute Pain Service）を結成し、2024年3月より全診療科を対象に活動を開始した。今回、当院のAPSが活動を開始するまでに苦労した点や、活動開始後の現状について報告する。

【方法】

準備段階として、薬剤師はいずれも日本麻酔科学会による術後疼痛管理研修を修了した。麻酔科医師10名、手術部看護師9名、薬剤師3名でAPSを結成し、回診方法の検討を行った。回診日は平日、開始時刻は15時30分、対象診療科は全診療科、質問事項のテンプレート、術後疼痛・悪心・嘔吐の介入用プロトコルを作成し、3職種で揃って回診することとした。各病棟へは、ポスターの掲示や声かけにより活動開始をアナウンスした。

【結果】

2024年7月末現在、平均184件/月の回診を行っている。回診での介入事例としては、薬の調整や頓服薬の使用法の指導が多く見られる。回診は長い日は120分程度かかる場合もあり、回診開始時刻は当日のAPS担当3職種で相談してフレキシブルに変更している。シフト調整には薬剤部内での協力も得られている。また、テンプレートや回診内容についてAPS会議で話し合い、見直しを行っている。活動開始後、医師や病棟スタッフからAPSに直接術後疼痛に関する相談をされる事例も増えてきた。

【考察】

回診を開始してみると、術後の痛みを訴えている患者が予想以上に多く存在することがわかり、より良い術後疼痛管理のためAPSの重要性を再認識した。APS回診は術後3日目までの患者を対象としており、3日目以降も痛みが続く患者に対しては病棟薬剤師との連携が必要と思われ、現在連携方法について検討中である。APS活動施設、術後疼痛管理チーム加算算定施設はまだまだ少ない状況であり、当院も試行錯誤を継続しているが、多職種で連携することで術後疼痛管理に貢献していきたい。

『呼吸器専門病床の無い当院』の入院患者における 呼吸器疾患への薬剤師の関わりについて

公益財団法人 星総合病院

○柏原 若奈、上野 絵海、横田 一樹、石森 朋子、佐藤 広幸、
国分 由希子、白岩 智子、中島 聡子、渡辺 剛、鶴岡 一

【はじめに】

COPD や気管支喘息の薬物治療において吸入薬は薬物療法の中心的役割を担っており、吸入薬の適正使用には適切な吸入指導が必須である。当院では多くの呼吸器疾患を有する患者が入院しているが、常勤の呼吸器内科医師がおらず必要時に非専門医である主治医により呼吸器内科医師へコンサルテーションをしているのが現状である。そのような中、呼吸器内科医師の呼び掛けにより呼吸器カンファレンスを定期的実施した。呼吸器疾患を持つ入院患者と吸入手技指導の標準化に向けた薬剤師の関わりについて報告する。

【方法】

新たな呼吸器内科非常勤医師の着任に伴い、令和4年10月より呼吸器内科医師、病棟看護師、薬剤師、理学療法士、管理栄養士および社会福祉士の6職種が参加する「多職種による呼吸器カンファレンス」を週1回実施した。呼吸器疾患のコントロールに難渋している入院患者1～3名程度を選定し、薬剤師の立場から使用している薬剤や吸入アドヒアランスなどの情報を共有し、今後の方向性をカンファレンス内で協議し主治医へフィードバックしている。また、吸入デバイスの多様化に伴い、多職種を対象とした吸入デバイスの勉強会を平成29年度より製薬会社協力の下、定期的開催してきた。しかしCOVID-19感染拡大より休止せざるを得なくなっていたが、COVID-19が5類感染症に移行した令和5年度から再開した。

【結果】

呼吸器カンファレンスを実施するようになったことで、薬剤師は事前に患者の処方歴や吸入薬のアドヒアランスを確認、必要に応じて処方提案ができる体制を整えた。呼吸器内科医師に吸入状況を直接伝えられるため、吸入薬の治療効果が明確となり、適切な吸入デバイスの選択、処方の最適化に繋がっていくと考えられる。また、吸入デバイスの勉強会を再開したことにより、多職種が各デバイスの特徴を把握し操作方法を確認できたことで、吸入指導の標準化に繋がっていくことが期待される。令和6年度は代表者による吸入指導デモンストレーションを加え、より実践に即した勉強会となってきた。

【おわりに】

近年、吸入デバイスの種類や手技が多様化したことにより、患者個々に適したデバイス選択が可能となった反面、患者が適切に使えているかどうかを特に非専門医が確認することが難しくなっている。そこで、薬剤師の介入により手技やアドヒアランスの評価を行いながら定期的に吸入指導することで治療効果の向上が期待でき、それが不可欠なものとなっている。今後も呼吸器カンファレンスへの薬剤師介入を継続しつつ、吸入チェックシートを導入した指導の標準化を目指すなど、更なる関わりに努めていく。

当院における薬剤師の退院時カンファランスへの参加

公立藤田総合病院 薬剤部

○津田亜由美、川村 竜矢、大島理英子、蓬田 隆治、古川恵利香、
安達 剛史、安齋 光善、渡邊 智弥、佐藤 楓、赤城 佳奈、
小池 美穂、今野 瑞葉、武澤 優磨、齊藤 直美

【はじめに】

当院では 2019 年 6 月より、薬剤師の退院時カンファランスへの積極的な参加が始まった。退院後の薬剤管理では、患者本人・患者家族・介入する事業所などで様々な問題が生じることが多々ある。退院時カンファランスに薬剤師が介入することで、それらの問題を解消し、服薬コンプライアンスの向上、ひいては服薬アドヒアランスの向上につなげていくことができるのではないかと考える。

さらに 2019 年 10 月からは、保険薬局薬剤師の参加も開始となり、地域の薬剤師が一丸となってシームレスな薬剤管理を行い、退院後も患者・家族が安心して確実に服薬できるようなサポート体制の確立を目指して連携を強化している。

当院における退院時カンファランスへの薬剤師参加を勧める取り組みと、薬剤師が参加した件数・事例を整理し、その結果を報告する。

【方法】

①2019 年 6 月～2024 年 3 月における退院時カンファランス開催件数、薬剤師の参加件数、薬剤師が介入した内容と件数を調査し集計。

②当院薬剤師と保険薬局薬剤師に退院時カンファランスに関するアンケートを実施。

【結果】

退院時カンファランスは、病院全体で月に平均 19 件の開催があった。

薬剤師の退院時カンファランスへの参加は一番多い月では 20 件あったが、新型コロナウイルス感染症の流行に伴いカンファランスへの参加人数制限がかかってしまい、少ない月では 0 件のこともあった。月の平均にすると約 8 件の参加となった。

保険薬局薬剤師の参加は、2023 年度が一番多く 1 年間で 39 件の参加があった。かかりつけ保険薬局がひとり薬剤師などの理由により参加が困難な場合、別の保険薬局から薬剤師が代理で参加し、カンファランス後にかかりつけ薬局へカンファランスの内容を伝えるという方法がとられている。これまでに代理参加は 2 件経験している。

また、2022 年 9 月からは、ZOOM によるオンラインでの開催も可能となった。

参加した薬剤師へのアンケートでは、退院後の引き継ぎをスムーズに行うことができたと感じている意見が多くみられた。

【おわりに】

退院時カンファランスに薬剤師が参加することで、きめ細かい薬物療法の調整が可能となり、退院後の薬剤管理における不安解消につながる。より安心して安全な薬物療法の継続に貢献できるだろう。

あさか便秘プロジェクト

1) 社会医療法人あさかホスピタル 2) クオール薬局よつば安積店

○有賀一裕¹⁾、高藤好絵¹⁾、細川悠悟²⁾

【目的】

精神科を受診されている患者様の多くが、便秘の副作用に悩まされております。その対応として刺激性下剤が多く使用されています。近年新しい作用機序の便秘薬が発売されるようになり、刺激性下剤の使用を控えるようになってきています。便秘薬を患者様に応じて適正に使用することで副作用なく症状の改善に繋げることを目的とする

【方法】

便秘についての悩みやブリストル便形状スケールを用いた便の形状などを回答する患者様へのアンケート調査を行い、そのアンケートを病院と共有する

【結果】

集計数 38 件中 14 名が薬剤の変更可との回答があり、処方変更へつながった方が 9 名となった。また、現状で満足が 18 名（うち刺激性下剤服用者 10 名）・変更不可 3 名・未回答 3 名となった。

【考察】

患者様へのアンケートによって「変更可」と回答した 14 名のうち 9 名が処方変更へとつながったことは、患者様、病院薬剤師、薬局薬剤師、医師が共通認識をもつことできたからだと考えられる。しかし、他 5 名は変更へとつながらなかったため、医師や患者様への情報提供を続けていくことが重要であると考え。また、「現状で満足」と回答した 18 名（うち刺激性下剤服用者 10 名）の患者様には特に便形状や排便周期などの情報提供を続けていくことでよりよい排便コントロールにつなげていく必要があり、医師への情報提供も継続していく。今回のアンケートを通じて、便秘薬の適正使用にむけて一つのきっかけとなったと考えられる。今後は入院患者様へのアンケートの実施をしていくことでさらに適正な使用につながると考える。今回のように薬局と病院つながることで、今後、便秘薬以外にも睡眠薬、抗うつ薬なども共通認識をもっていくことができるだろう。



OLS 活動における薬剤管理サマリーの活用

医療法人辰星会 杵記念病院 薬剤科

○渡邊 葵、齋藤 剛志

【はじめに】

杵記念病院では 2022 年 6 月より大腿骨近位部骨折のため入院された患者を対象に OLS（骨粗鬆症リエゾンサービス）活動に取り組んでいる。この活動において担当薬剤師は患者の持参薬の鑑別や服薬指導を行い、退院時には退院先やかかりつけ薬局に薬剤管理サマリー（以下、サマリー）を作成している。サマリーは日本病院薬剤師会が作成した情報共有ツールであり、退院後も薬学的ケアを継続することが目的とされている。

今回、OLS 活動の中で作成したサマリーの活用状況について調査し、今後より有効的なツールとなるための課題を明らかにする。

【方法】

2022 年 6 月 14 日～2024 年 6 月 13 日の期間、OLS 介入患者を対象に退院時におけるサマリー送付件数、サマリー返書件数について調査し、作成したサマリーや返書の内容をふまえ今後の課題を検討した。

【結果】

調査期間内に当院を退院した OLS 介入患者に対してサマリーを送付した人数はのべ 200 人、サマリーの送付は 274 件であり、退院患者には全数送付されていた。送付先の内訳は、転院先が 77 件、施設が 74 件、調剤薬局が 123 件であり、転院先又は施設とかかりつけ薬局の両方に送付されたケースも 54 件あった。サマリーには患者の基本情報、検査情報、入院前の使用薬、入院中の薬剤変更状況、服薬指導状況、退院処方内容、退院後のフォローアップ依頼内容について記載した。

一方、サマリー返書は 14 件であり全てが調剤薬局からであった。返書の内容は、患者の退院後の体調、残薬調整内容、服薬指導内容、今後のフォロー計画等であり、多くが当院から送付した患者情報を元にしたものであった。

返書を促すコメントを記載しているが返書率はなかなか上がらず、その理由に返書作成において薬局薬剤師の負担がかかることやサマリーがまだ十分に浸透していないこと、患者がかかりつけ薬局に来局していないということが考えられた。

【おわりに】

サマリーは入院中に得られた患者情報を退院先やかかりつけ薬局に提供し、退院後の特に調剤薬局での患者サポートに繋がっていた。OLS 活動においてサマリーを有効活用することで継続した薬学的管理、骨折予防が可能となることから、今後はサマリーのアップデートを図り、多職種が連携する充実したサポートを患者に提供することが目標である。

院内医薬品副作用・アレルギー報告体制の構築と その実績に関する調査報告〔第一報〕

- 1) 一般財団法人 大原記念財団 大原総合病院 薬剤科
 2) 一般財団法人 大原記念財団 大原医療センター 薬剤科
 3) 一般財団法人 大原記念財団 大原総合病院 医療安全管理部
 ○岡野 佑紀¹⁾、芳賀 洋祐¹⁾、渡邊 拓郎²⁾、伊藤 小枝子³⁾、紺野 恵¹⁾

【目的】

患者の副作用・アレルギー情報を適切に管理することで被疑薬の再投与を防止する対策がとられているが、被疑薬を再投与された例は依然報告されている。大原総合病院では、患者の副作用・アレルギー情報の電子カルテへの登録は主に医師・看護師により入力が行われている。実際に登録されている副作用・アレルギー情報を閲覧すると、入力時の情報が曖昧・誤入力であるもの、医薬品コード未入力のままで登録されているものが散見された。特に医薬品コード未入力の例では、処方チェックシステムによるアラートが機能せず抑止を受けない。そのため医療安全が担保できず、早急な対応が必要であった。そこで副作用・アレルギー情報を薬剤師が関与して入力・管理するフローの作成、院内副作用報告から登録までのフローの再作成を行い、医薬品安全管理体制を強化した。

上記の取り組みに対して振り返り調査して、実績について評価したため報告する。

【方法】

患者から聴取した副作用・アレルギー情報を電子カルテに入力・登録した後、医薬品副作用・アレルギー報告書（以下報告書）を作成し、薬剤科に提出するフローを2021年10月に作成した。

2021年10月から2024年6月に提出された報告書をもとに、報告書提出件数、薬剤師による訂正件数などを集計した。

【結果】

調査期間内に提出された報告書は1454件だった。そのうちの336件が曖昧入力であり、全て薬剤師により入力訂正された。報告部署は入退院支援室が78%、病棟が16%、外来が5%、その他1%だった。また、院内発症報告書提出数は158件だった。

【考察】

本取り組みにより、薬剤師が副作用・アレルギー情報の入力に関与したことで、曖昧入力の件数が減り院内の医療安全向上につながったと考えられる。また、入退院支援室からの報告書提出数が最も多かったことから、入院前より患者の副作用・アレルギー情報を把握し情報を適正化することで、入院中のアレルギー薬品の再投与リスク軽減にもつながっていると考えられる。

院内医薬品副作用・アレルギー報告体制の構築と その実績に関する調査報告〔第二報〕

- 1) 一般財団法人 大原記念財団 大原総合病院 薬剤科
 2) 一般財団法人 大原記念財団 大原医療センター 薬剤科
 3) 一般財団法人 大原記念財団 大原総合病院 医療安全管理部
 ○芳賀 洋祐¹⁾、岡野 佑紀¹⁾、渡邊 拓郎²⁾、伊藤 小枝子³⁾、紺野 恵¹⁾

【目的】

患者の副作用・アレルギー情報を適切に管理することで被疑薬の再投与を防止する対策がとられているが、被疑薬を再投与された例は依然報告されている。再投与を回避する方法としては電子カルテ上のアラート機能の活用や、処方前後の医療従事者の介入があげられ、大原総合病院（以下当院）でも、電子カルテシステムのアラート機能を活用した対策を立てている。この対策では処方時に、副作用・アレルギー情報が事前に適切に登録・入力されていることが前提となるため、情報の質の確保と院内全体での情報共有が重要である。

2022 年 12 月に当院で造影剤アレルギー歴のある患者に造影剤の再投与事例が発生した。再発予防を目的として、副作用・アレルギー情報の一元管理体制の再構築を医療安全管理部・放射線科・薬剤科が協働し実施し、情報共有の体制を強化した。

上記の取り組みに対して振り返り調査して、実績について評価したため報告する。

【方法】

再発予防目的に、電子カルテシステムへの造影剤アレルギー記載の徹底、「副作用・アレルギー報告書：院内発症（以下報告書）」運用の周知強化などの対策を実施した。

対策実施前後に提出された報告書を集計した。調査期間を対策開始前の 2022 年 1 月から 2022 年 12 月までと 2023 年 1 月から 2023 年 12 月までとした。抽出したデータは報告件数、提出部署、診療科、アレルギー薬品（被疑薬）、発生症状とし、対策実施前後 1 年間でそれぞれのデータについて比較した。

【結果】

報告書の提出総数は 2022 年 :17 件に対し 2023 年 :91 件と増加した。また、報告されたアレルギー薬品（被疑薬）の分類比率は 2022 年が抗菌薬 :12%、造影剤 :35%、解熱鎮痛剤 :6%、抗がん剤 :18%、その他 :29% に対して 2023 年は抗菌薬 :10%、造影剤 :78%、解熱鎮痛剤 :0%、抗がん剤 :11%、その他 :1% となった。

【考察】

医療安全管理部・放射線科・薬剤科が協働し報告書運用方法の見直しを実施したことによりアレルギー情報の共有体制を強化することができた。造影剤アレルギーの報告件数・比率は増加した。結果的に造影剤の再投与リスクを軽減し、当院の医療安全性向上につながったと考察する。

福島県立医科大学附属病院における 術後疼痛管理チームの活動について

福島県立医科大学附属病院 薬剤部

○大内虹輝、遠藤沙英、阿部裕也、石井重亮、
須藤孝浩、黒田純子

【目的】

令和 4 年度の診療報酬改定で術後疼痛管理チーム加算が新設された。当院でも麻酔科医師、看護師、薬剤師からなる術後疼痛管理チーム（APS：Acute Pain Service）を結成し、2024 年 3 月より活動を開始した。今回、その活動内容について報告する。

【方法】

2024 年 4 月～6 月を対象とし、APS 回診について、「回診件数」、「APS 介入件数」、「APS 介入事例」、「術後日数（POD：Post Operative Day）別介入事例」の 4 項目について調査した。「APS 介入事例」はさらに「PCA（patient controlled analgesia）指導」、「処方提案」、「薬剤指導」、「その他」に分類した。

【結果】

対象期間中の「回診件数」は 530 件であった。診療科別では消化管外科が 109 件と一番多く、次いで婦人科 107 件、肝胆膵移植外科 78 件、呼吸器外科 76 件であった。「APS 介入件数」は 71 件であり、介入できた割合は 13.4%であった。また、4 月 15 件、5 月 24 件、6 月 32 件と経時的に増加した。「APS 介入事例」は「PCA 指導」が 41 件で全体の 57.7%であった。次いで「処方提案」が 19 件で全体の 26.8%であった。「POD 別介入事例」では「PCA 指導」が POD1 に集中しており、POD2～3 では「処方提案」が多い結果となった。

【考察】

「回診件数」は平均 176 件 / 月であり、年間 2000 件を超える見込みである。診療科別に見ると侵襲度の大きい手術を行う診療科が APS 回診の対象となる傾向にある。「APS 介入件数」は活動開始後より経時的に増加しており、毎日回診を行うことで活動の質が向上したと考えられる。「APS 介入事例」では、「PCA 指導」が半数以上を占めており、PCA の操作方法を理解できていない患者が多くいることが分かった。「POD 別介入事例」では PCA を使用していることが多い POD1 で「PCA 指導」が最も多く、POD2 と POD3 では「処方提案」による介入が多くなっていた。これは、PCA から内服薬に切り替わる際に、鎮痛コントロールが不良になっていた事が考えられる。PCA 導入時の十分な指導や継続的な理解度の確認、POD 別での患者状態の変化を把握し、その都度適切なアセスメントを行う必要がある。本調査により、当院における APS 回診の現状を把握することができた。今後は病棟担当薬剤師と連携するなどして、さらなる質の向上に務めたい。

災害時携行薬剤の準備時間および携行量に関する考察

一般財団法人 脳神経疾患研究所 附属総合南東北病院
○塚本 宇史、太田口 義智、猪狩 政則、佐久間 淳一

【はじめに】

近年は自然災害の発生が著明に増加し、災害医療チームの活躍が数多く報告されている。各災害医療チームでは、活動を想定した災害フェーズや活動場所、活動期間等に差異があるため、携行を定められた薬剤の種類や品目数等も大きく異なる。一方で、災害医療チームが公共交通機関を用いて移動をする際は、薬剤を含めた携行可能な医療資器材の携行量は自ずと限定される。今回、急な災害派遣時を想定し、後述の各携行薬剤リストの取り揃えに要する時間、携行薬剤の携行量、薬剤持参時の課題を抽出するため、後述の各薬剤リストに従って薬剤の取り揃えを行った。

【方法】

国内の代表的な薬剤リストとして、「災害医療派遣チーム」(DMAT)が定める薬剤リスト(以下、DMAT 標準薬剤リスト)、「日本医師会災害医療チーム」(JMAT)が定めるリスト(以下、JMAT 携行医薬品リスト Ver.3.0)、また、一般社団法人日本災害医学会で作成した「災害時超急性期における必須医薬品リスト(DMAT による救命救急医療用医薬品を除く)」(以下、日本災害医学会必須医薬品リスト)、令和6年に改訂された「改訂版 薬剤師のための災害対策マニュアル」に掲載された「災害時携行医薬品リスト」(以下、薬剤師災害対策マニュアル携行医薬品リスト)の合計4種のリストが存在する。今回は、これら薬剤リストに沿った薬剤の取り揃えを薬剤師2名で行い、取り揃え準備時間(監査時間を含む)、携行量の評価、被災地での薬剤管理等に関する討議を行った。

【結果】

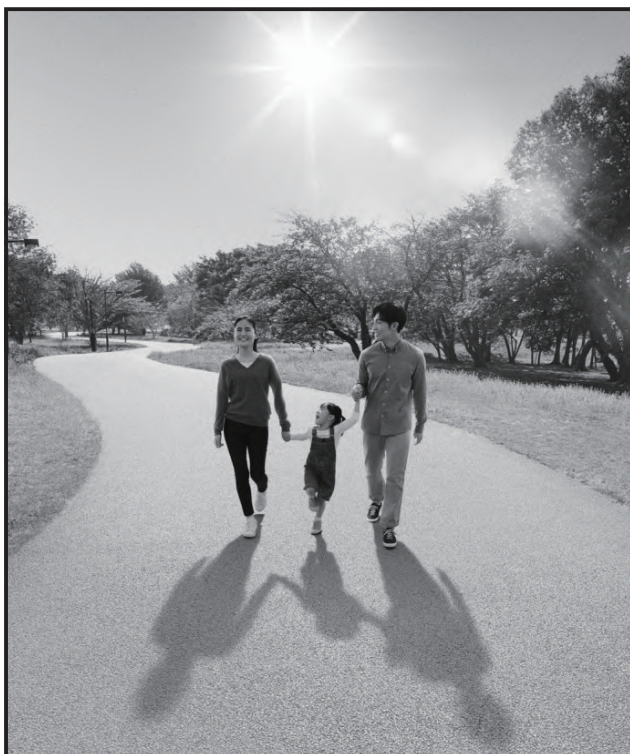
各薬剤リストの品目数および取り揃え準備時間は下記の表の通りである。携行量に関してはポスター内で提示する。

＜表 1. 各薬剤リストにおける薬剤品目数および取り揃え時間＞

項目	薬剤リスト名	薬剤品目数	取り揃え準備時間
1	DMAT 標準薬剤リスト	30	9 分 28 秒
2	JMAT 携行医薬品リスト Ver.3.0	227	53 分 58 秒
3	日本災害医学会必須医薬品リスト	77	17 分 33 秒
4	薬剤師災害対策マニュアル携行医薬品リスト	81	13 分 9 秒

【おわりに】

要した取り揃え準備時間と災害派遣時の準備や調整の慌ただしさを鑑みると、災害時携行薬剤は平時からのセット化が望ましいと考える。また、携行量も多いことが判明したため、被災地内での管理方法も含め、事前に派遣チームメンバー内で情報共有をする必要性を感じた。その他、当院は小児科および産科用薬の採用薬が少ない点や、現地での円滑な薬剤管理や調剤を実施するためには、携行薬剤を整理する棚やケース等の準備の必要性を強く感じた。



Johnson&Johnson



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 マシデンタン錠

- 「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む注意事項等情報」等につきましては、電子添文をご参照ください。

製造販売元（文献請求先・製品情報お問い合わせ先）

販売提携先

ヤンセンファーマ株式会社

日本新薬株式会社

〒101-0065 東京都千代田区西神田3-5-2

〒601-8550 京都市南区吉祥院西ノ庄門口町14

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

<https://www.janssenpro.jp>（医療関係者向けサイト）

2024年7月作成

©Janssen Pharmaceutical K.K. 2015-2024



NIPPON SHINYAKU CO., LTD.

SGLT2阻害剤

薬価基準収載

カナグル[®]錠・OD錠100mg

CANAGLU[®] Tablets（カナグリフロジン水和物錠）

CANAGLU[®] OD Tablets（カナグリフロジン水和物口腔内崩壊錠）

処方箋医薬品（注意－医師等の処方箋により使用すること）

**OD錠
新発売**

「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む注意事項等情報」等については電子添文等をご参照ください。

製造販売元（文献請求先及び問い合わせ先）
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

2024年5月作成

専門薬剤師取得支援のための研修会 (寄稿)

【災害医療関連】

令和6年 能登半島地震における薬剤師の活動



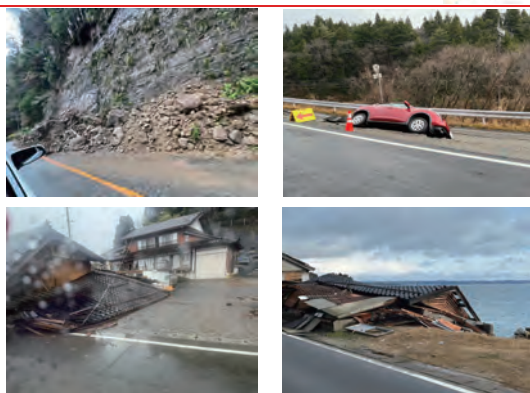
能登半島地震における 福島赤十字病院救護班の活動報告①

福島赤十字 病院 薬剤部

○渡部寿康、菊地洋平

【目的】

2024年元旦16時10分、能登半島地域にて最大震度7を観測し、大津波警報が発令された。徐々に被害状況が明らかとなり、1月6日、当院より医師1名、看護師3名、薬剤師1名、主事3名が救護班第1班として5日間出動した。今回、薬剤師業務の視点から今後の災害に備えるため、活動内容を報告する。



派遣期間: 2024年1月6~10日
活動日: 2024年1月7~9日
活動地域: 石川県能登町
派遣者: 医師1名、看護師長1名、看護師2名、薬剤師1名、主事3名
活動場所: 石川県能登町地域内各避難所
活動形態: 巡回診療
活動内容: 薬剤の流通状況確認と確保、持参薬鑑別、処方提案、救護員による調剤・服薬指導、災害処方箋の発行補助、保険薬局の被災状況確認、地域薬剤師会との連絡調整
医薬品のニーズ: RA、抗パ剤など精神神経用剤、甲状腺疾患治療剤、アルツハイマー治療剤、高脂血症治療剤、DM薬、抗血栓薬、過敏性腸症候群治療剤

【薬剤師救護員の業務(発災直後)】

- ①不足医薬品の供給体制の整備
・卸と保険薬局との災害時の協定の確認
・卸の薬剤搬送を行政から強制力をもって依頼する提案
・卸の搬送を緊急車両扱いとする提案
・薬剤備蓄センター設置場所の交渉
- ②保険薬局の被災状況確認
- ③災害処方箋、お薬手帳による調剤についてのアナウンス、周知徹底
・救護員、DMAT、町役場職員、避難所の方々
- ④避難所での災害(院外)処方箋発行から薬剤搬送ルートの確保
災害(院外)処方箋発行(医師)→能登町役場(保健師)→保険薬局にて調剤(薬剤師)→保健師や食料等配送担当者による薬剤の搬送
- ⑤地域薬剤師会との連絡調整
保険薬局、現地薬剤師会と災害対策本部・指揮所との連携、仲介。処方から投薬までの動線を整理。薬剤・人材の確保。
- ⑥避難所巡回診療
・持参薬鑑別
・処方提案
・救護員による調剤と服薬指導
・災害院外処方箋の発行

【不足医薬品の供給体制の整備】

現地到着直後、指揮所より薬剤が届かないため「薬の集積所」を作りたいと相談有り。

能登町役場周辺の保険薬局のアセスメントを開始

- ・薬剤備蓄センター設置場所の交渉。
手出津らいふ薬局(クオール系): 店舗が小さいが、規模など相談にて備蓄センター設置の承諾有り。大手チェーン店は独自の薬剤流通ルートあり。卸の流通障害の影響が小さい。
- ・薬剤拠点化を望まない薬局(さくら・アイン・あおぞら)。
卸から直接受領可能な拠点なしで行きたい。薬剤集積所は不要。
- ・小さい個人店舗は状況から薬剤供給の安定化が必要と判断。
- ・卸と保険薬局との災害時協定ありを確認。
- ・卸の薬剤搬送を行政から強制力をもって依頼希望あり。
- ・卸の搬送を緊急車両扱いとする提案。
- ・小西薬局(近隣薬局のまとめ役の方、薬剤師会)より
個々で望まない企業はそれぞれにあるが、地域としては薬の集積所は必要。
現に昨日は、チェーン薬局からも、薬を借りたいと依頼が何回もある状況。
周辺薬局の薬局間でグループLINEを作成した。情報共有はできている。

アセスメントと並行して巡回診療も行うこととなり、アセスメントが不完全。発災直後は直ちに災害薬事コーディネーターの介入を検討すべき。

【災害薬事コーディネーター】

災害薬事コーディネーター：
災害時に、都道府県並びに保健所及び市町村が行う保健医療活動における薬事に関する課題解決のため、都道府県が設置する保健医療福祉調整本部並びに保健所及び市町村における保健医療活動の調整等を担う本部において、被災地の医薬品等や薬剤師及び薬事・衛生面に関する情報の把握やマッチング等を行うことを目的として、都道府県において任命された薬剤師。（令和5年3月31日厚生労働省医政局地域医療計画課長通知（令和5年6月29日一部改正））

以下について薬学的な助言及び調整を行う。

- (1) 薬事に関する医療情報収集。
- (2) 薬剤師班の活動に関すること。
- (3) 医薬品等の確保及び供給。
- (4) 災害医療コーディネーター等との連絡調整。
- (5) 被害状況のアセスメント。
- (6) その他医療救護に関すること。

※東京都保健医療局HPを参考に作成

【避難所巡回診療の薬剤師業務】

- ・持参薬鑑別
- ・処方提案
- ・救護員調剤 服薬指導
- ・災害院外処方箋の発行



薬名	受付日	患者名	性別	年齢	薬剤師	用法用量	使用数
1. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
2. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
3. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
4. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
5. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
6. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
7. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
8. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
9. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
10. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
11. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
12. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
13. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
14. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
15. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
16. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
17. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
18. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
19. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
20. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
21. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
22. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
23. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
24. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10
25. 2024/1/7	男	田中 太郎	男	65	田中 太郎	1錠 1回 1回1錠入	10

【考察】

災害時における薬剤受領までの流れは以前より整備されつつあるが、訓練を受けたDMATや救護員が介入しても、これまでの災害同様に安定化するまで必ず混乱しているため、日頃から、各地域、業界団体の訓練は必須である。

大手チェーン薬局では独自の流通経路があるだけでなく、応援職員の派遣も柔軟に対応していた。災害に備え、日頃から職域の垣根を超えて対応できる協定を、予め締結しておくことが必要と考える。各都道府県には災害薬事コーディネーターの育成、配置、増員が望まれる。

【処方箋発行時の注意点】

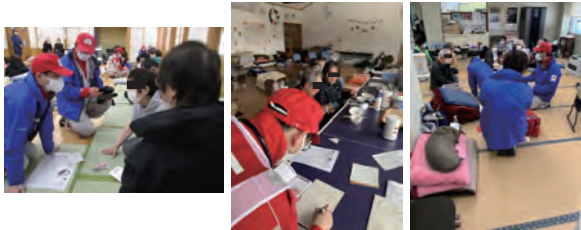
- ① 薬剤の在庫や復興への影響等を考慮し、処方日数は7日分を限度。
- ② 災害処方箋またはお薬手帳による調剤（降圧剤など慢性疾患系薬剤で事後にかかりつけ医から処方を受けること）から選択。
- ③ 対象者は災害により医療の途を閉ざされた者に等しく提供する。
- ④ 薬の搬送先がわかるように、処方箋の備考欄へ各集会所名や公民館名（患者の居住）を記載する。
- ⑤ お薬手帳による調剤勧奨の際、かかりつけ医が院内調剤としている診療所が多数あり。事後の院外処方発行不可の可能性もあるため、注意が必要。
- ⑥ お薬手帳なしの場合、実薬や薬袋、薬情などでも同様な対応をすべきか。マイナポータルで薬歴が見られる。

【処方状況】

① お薬手帳による調剤：1月7日時点で20件ほど調剤した薬局を確認。院内処方が多い地域性。事後に処方がないと違反となるため注意が必要。

② 当院救護班の処方状況

1/7 救護班調剤3件	災害(院外)処方箋0件	通常(院外)処方箋0件
1/8 救護班調剤5件	災害(院外)処方箋5件	通常(院外)処方箋0件
1/9 救護班調剤1件	災害(院外)処方箋12件	通常(院外)処方箋0件



【救護班活動で思ったこと】

- ・物資の充足が第一目標。本格的な救護活動に備える。
- ・救護班の巡回診療が継続的に行われ、モバイルファーマシーによる調剤態勢が整うと、救護所は不要と思われた。
- ・仮設トイレ設置が大幅に遅れており、衛生管理に問題あり。救護員の排泄環境にも影響するため、必要個数を早急に把握し設置すべき。
- ・体温計、血圧計、パルスオキシメーターが各避難所になく、発災後は速やかに配置すべき。
- ・保険薬局各店舗への薬剤師調剤支援について、行政やDMAT、日本薬剤師会への救護依頼も検討事項とすべき。

No.118 病診薬だより

利益相反の開示

筆頭発表者名：渡部 寿康

私は今回の演題に関連して、開示すべき利益相反はありません。

能登半島地震における 福島赤十字病院救護班の活動報告②

¹ 福島赤十字病院 薬剤部 ² 福島赤十字病院総務課

菊地洋平¹、中島良介²、渡部寿康¹

地震の概要

地震が発生した時刻 1月1日16時10分
マグニチュード 7.6（暫定値）
発生場所 石川県能登地方（輪島の東北東30km付近）深さ 16km
震度 最大震度 7



活動の概要

- ・場所 能登町
- ・拠点 能登町保健医療福祉調整本部(能登町役場内)
- ・任務 避難所支援、救護所支援
- ・期間 1/18午後～1/20午前(1/17と1/21は移動日)
- ・宿泊場所 温泉宿 真脇パーレパーレ



出発式 (1/17 9:00)



のと里山街道の様子 (1/18)

前泊地の金沢市からのと里山街道を通過して北上していた時の写真です。

水道局や交通局、行政機関など様々な車両と共に奥能登を目指しました。



各道路と空港の位置関係

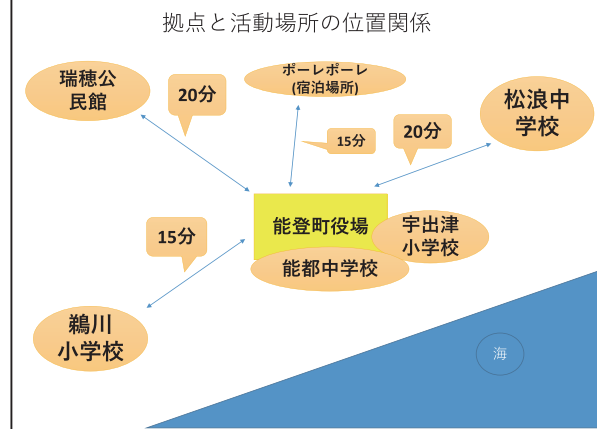


- ・のと里山空港
- ・のと里山街道
- ・輪島道路
- ・珠洲道路

ラップオンを設置(金沢市～能登町役場にて)



1/18 鵜川小学校
1/19 宇出津(うしつ)小学校、能都中学校
1/20 瑞穂公民館、松浪中学校



持参薬剤①

[illegible]

持参薬剤②

[illegible]

活動前にイナビルの吸入指導をしています。



1/18鵜川小学校にて①

---処方---

・E.Yさん 男性
トラベルミン配合錠 1錠 めまい時 3回分
・A.Sさん 男性
トラベルミン配合錠 1錠 めまい時 3回分

めまいが主訴の患者さんが2名受診されたが、当部隊のめまい関連薬はトラベルミン錠10錠のみの持参であった。高齢男性も多く前立腺肥大症のリスクがあるため、メリスロンやジフェニドールのほうが良かったか。

1/18鵜川小学校にて②

---処方---

・ K.Mさん 男性
 ラックビー 3包3× 朝昼夕食後 3日分
 ロペミンCP 1CP 便秘時 3回分

下痢が主訴の患者さんに点滴を勧めたが、「大事にしたい」と内服薬のみ希望し帰宅された。診察or処置するところにカーテンが設置できれば治療の幅が広がるのではないかと感じた。

1/19宇出津小学校にて

---処方---

・W.Eさん 女性
アストミン10mg 2錠2× 3日分

咳嗽が主訴の患者さんを回診。感染症は否定されていたが咳嗽が続く、隔離生活を余儀なくされており疎外感を覚えていた。鎮咳薬をお渡しし、日中だけみんなとお過ごしになるようお話した(夜間は咳の音を考慮し隔離を)。

1/20松浪中学校にて



【処方状況】

- | | | | |
|------|---------|-----|--|
| 1/18 | 救護班調剤 | 5 件 | |
| | 災害処方箋発行 | 0 件 | |
| 1/19 | 救護班調剤 | 1件 | |
| | 災害処方箋発行 | 0件 | |
| 1/20 | 救護班調剤 | 1件 | |
| | 災害処方箋発行 | 4件 | |

まとめ

疲労、緊張、不安などからくる症状をターゲットとした薬剤に重きをおくのか、常服薬の継続に重きをおくのかが悩ましいところ。当部隊が派遣された時期には役場近くの宇出津総合病院の外来やモバイルファーマシーが動き始めていたため、前者に重きを置いて良かったのかも知れない。

活動期間は3日間あるため、薬剤が枯渇しないよう努める必要があった。その都度、医師と相談し処方日数を必要最低限にとどめることが出来た。

あの薬を
持ってきて
いけばなあ

先生、もうお薬
が底をつきそう
です...

No.118 病診薬だより

利益相反の開示

筆頭発表者名:菊地洋平

**私は今回の演題に関連して、
開示すべき利益相反はありません。**



Kyowa KIRIN

檢 索

2019年7月作成

令和 6 年能登半島地震における DMAT としての活動

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 塚本宇史

令和 6 年元日に発災した「令和 6 年 能登半島地震」(以下、能登半島地震)では全国の災害医療支援チームが被災地支援活動に従事しました。

私自身は令和 6 年 1 月～2 月末にかけて、災害医療派遣チーム(以下、DMAT)や日本医師会災害医療チームとして災害支援に合計 3 回参加しました。3 回の支援活動中 2 回は輪島市役所内に設置された輪島市保健医療福祉調整本部(以下、本部)での活動が中心となったため、今回は当時の輪島市の状況やその際の活動を紹介します。

今回の奥能登地域での災害支援が遅れた要因の一つは「道路の復旧」です。下部の写真の通り、金沢市から輪島市を結ぶ道路の至る所で崩落が相次ぎました。そして、道路被害の影響を受け多数発生したのが「孤立集落」です。輪島市での孤立集落の医療ニーズに関する情報収集は困難を極めるとともに、被災者に対し医療者がアクセスすることも、被災者が医療にアクセスすることも阻まれました。

私は DMAT として、本部の体制確立・運営と輪島市の医療支援を行いました。まず、輪島市唯一の総合病院である市立輪島病院では、断水等のライフライン被害を受けたため、入院患者のほとんどを一時的に被災地域外の病院へ転院搬送しました。また、輪島市内の避難所集約を試みましたが、各避難所で新型コロナウイルス、インフルエンザウイルス、ノロウイルス等の流行により感染者の隔離が必要となり、避難所集約を断念しました。

輪島市では、幸い、前年末に定期薬を処方された避難者が多く、発災直後は定期薬の不足症例は少ないと言われていました。ただ、孤立集落に対しては自衛隊に調査を依頼し、孤立集落の被災者のお薬手帳の記載内容を写真で撮ってきてもらい、その情報をもとに、災害処方箋を発行、改めて自衛隊にお薬を届けてもらったケースもありました。

全国から DMAT が合計 1,139 チーム集まり、過去最大の支援が行われた能登半島地震。私自身も、これまで経験しなかったケースに対応したのが特徴的でした。

末筆とはなりますが、能登半島地震ならびに令和 6 年奥能登豪雨での震災で被害に遭われた方に謹んでお見舞い申し上げますとともに、一日も早い復興をお祈り致します。

【1 月上旬の輪島市付近の道路】



【共に活動した当院 DMAT チーム】



【本部でのミーティング風景】



サラヤは医療現場における感染対策をサポートします。

商品の詳しい情報は
こちらから▶



サニサ-ラ

速乾性 第3類医薬品

手指消毒剤

Aqua Light

76.9～81.4vol% エタノール配合

保湿成分配合



500mL
扁平ポンプ付
環境
対応
減容容器



250mLポンプ付



60mL



使用感にこだわった
速乾性手指消毒剤

- 多種類の保湿成分(6種)を配合し、手荒れに配慮しています。
- 繰り返しの手指消毒後もべたつかず、手袋装着などの作業の妨げになりません。
- 携帯用からディスペンサー用まで使用環境に合わせてご使用いただけます。

ノータッチ式
ディスペンサー
UD-9600RA



600mL 減容容器
ディスペンサー用

SARAYA

サラヤ株式会社

<https://med.saraya.com/>

〒546-0013 大阪市東住吉区湯里2-2-8 TEL.(06)6797-2525

【資料請求先】TEL.(06)4706-3938(学術部)

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/>

ヒト型抗ヒトTNF α 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*

アダリムマブ(遺伝子組換え)【アダリムマブ後続4】製剤

アダリムマブ BS皮下注

20mg シリンジ 0.2mL・40mg シリンジ 0.4mL・80mg シリンジ 0.8mL「CTNK」

40mg ペン 0.4mL・80mg ペン 0.8mL「CTNK」

Adalimumab BS Subcutaneous Injection
20mg Syringe 0.2mL・40mg Syringe 0.4mL・80mg Syringe 0.8mL「CTNK」
40mg Pen 0.4mL・80mg Pen 0.8mL「CTNK」

提携先

セルトリオン・ヘルスケア・ジャパン株式会社
東京都中央区新富一丁目16番3号住友不動産新富ビル2F

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
東京都中央区新富一丁目16番3号住友不動産新富ビル2F

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(遺伝子組換え)【トラスツズマブ後続1】製剤

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」

抗ヒトTNF α 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

75 μ g・150 μ g・300 μ g シリンジ「NK」

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

*注意—医師等の処方箋により使用すること



'23.12 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。

令和 6 年度 福島県薬剤師感染制御・抗菌化学療法研究会 第 12 回・第 13 回 研修会を振り返って

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
猪狩 政則

【第 12 回】 2024 年 5 月 11 日（土）けんしん郡山文化センター 第 3 会議室

※一般演題

演題 ①:「小児科クリニック門前薬局の抗菌薬処方への対応の現状」

演者：かめだ調剤薬局・一般社団法人郡山薬剤師会理事 鈴木 一真 先生

演題 ②:「小児抗菌薬治療における薬剤師の役割」

演者：医療創生大学 薬学部 薬学科 臨床薬学部門 助教 吉川 慧 先生

演題 ③:「当院における小児抗菌薬 TDM について」

演者：福島県立医科大学附属病院 薬剤部 副主任薬剤技師 横山 和博 先生

※特別講演

演題：『小児の感染症と抗菌薬適正使用の変遷』

演者：松戸市立総合医療センター 感染症内科 浅野 裕一朗 先生

【第 13 回】 2025 年 1 月 25 日（土）郡山商工会議所会館 5-1 会議室

※一般演題

演題①:「会津地区合同カンファランスにおける抗菌薬使用状況の検討と

今後の J-SIPHE OASCIS データ活用に向けた課題」

演者：一般財団法人 竹田健康財団 竹田綜合病院 薬剤科 科長補佐 大堀 徹 先生

演題②:「当院における J-SIPHE の活用について」

演者：一般財団法人 脳神経疾患研究所 附属 南東北福島病院 薬剤科 科長 柳沼 歩 先生

※特別講演 17:00-18:00

演題：「J-SIPHE OASCIS のデータを活用した抗菌薬適正使用の働きかけ」

演者：国立研究開発法人 国立国際医療研究センター病院

AMR 臨床リファレンスセンター副センター長 松永 展明 先生

2016 年、日本政府は薬剤耐性（AMR）対策アクションプランを策定し、これを受けて AMR 臨床リファレンスセンターが主体となり、J-SIPHE の運用を開始した。これにより抗菌薬使用状況や微生物・耐性菌関連情報などについて自施設の状況を確認することができる。県内では福島県立医科大学が中心となって任意グループを作っているため、自施設での抗菌薬適正使用に役立てて頂きたい。



(第 13 回 研修会の 1 コマ)

当院における小児抗菌薬 TDM について

福島県立医科大学附属病院 薬剤部
 横山 和博

COI 開示

発表者名：横山 和博

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

はじめに

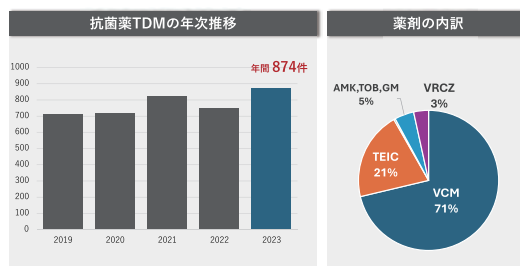
- 当院には小児関連診療科として、小児科・小児外科、小児腫瘍内科を有しており、易感染性状態の患者も多く入院することから、抗MRSA薬を使用する頻度も多い。
- 小児患者においても、成人患者同様に、臨床効果と安全性の観点から、バンコマイシン（VCM）のように治療域と中毒域が近いような薬剤を使用する際には、薬物血中濃度測定（TDM）が重要となる。
- 当院における小児患者の抗菌薬のTDM実施状況について報告する。

当院の概要

- 病院全体の病床数：778床
- 小児関連病棟：計86床

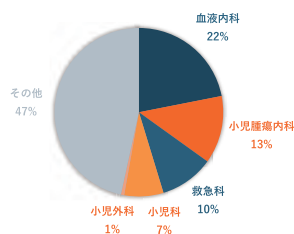
病棟	病床数	平均在院日数 (R6.3)
小児科		17.2 日
小児外科	53 床	9.3 日
小児腫瘍内科		18.8 日
小児集中治療室 (PICU)	6 床	40.3 日
新生児集中治療室 (NICU)	27 床	78 日

抗菌薬TDM実施状況（2023年度）



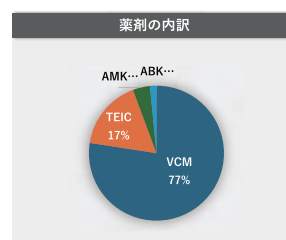
- Point
- 2023年度の抗菌薬TDM件数は 874件
 - そのうち71% (623件) がVCMで最多

診療科別の抗菌薬TDM状況（2023年度）



- Point
- 診療科別で最もTDM件数が多かったのは血液内科（22%、207件/年）
 - 次いで小児腫瘍内科（13%、123件/年）
 - 15歳未満の小児患者は合計25%（220件/年）

小児患者における抗菌薬TDM実施状況（2023年度）



- Point
- 2023年度の小児の抗菌薬TDM件数は 220件
 - そのうち77% (151件) がVCMで最多

小児患者におけるVCMのTDMの現状



目標値

- 小児に使用できる AUC 評価のソフトウェアは開発されておらず、代替指標としてトラフ値 $\approx 10 \mu\text{g/mL}$ を推奨する (I)。
- トラフ値 $\approx 15 \mu\text{g/mL}$ は腎障害リスクとなり推奨しない (IV)。
- 以上より、小児における **トラフ目標値は10~15 $\mu\text{g/mL}$ に設定する (I)**。

TDMのタイミング

- 初回トラフ値は **4 回目投与直前 (6時間ごとであれば2日目)** に測定する (III-A)。
- 新生児および腎機能低下小児では、2 日目に定常状態に達していないことがあるため、トラフ値過小評価の可能性を考慮する (III-B)。

小児患者におけるVCMのTDMの現状



投与設計

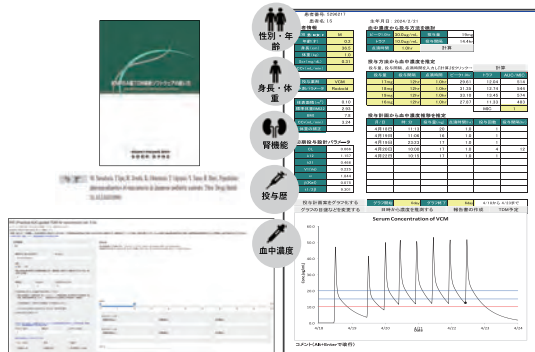
- 1 回 15 mg/kg、6 時間ごと投与 (1 日 60 mg/kg/日) を基本とし、年齢・年齢による投与設計をさらに詳細に分類し表3に示した (I)。
- **100 mg/kg/日以上との投与は腎障害の発現リスクが高くなる可能性があるため避ける (III-A)。**
- **初回負荷投与は推奨する根拠がない (IV)**

表3) 年齢・年齢によるVCMの1日投与量

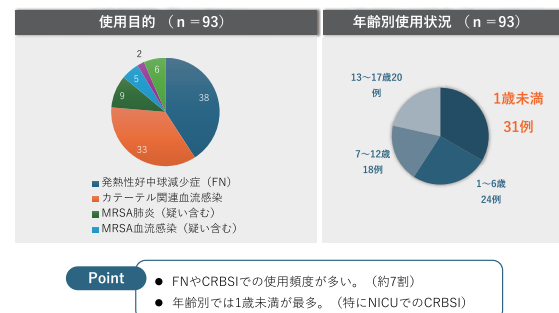
年齢	投与量
新生児PMA < 35週	1回15mg/kg 1日2回 (30mg/kg/日)
新生児PMA $\geq$ 35週	1回15mg/kg 1日3回 (45mg/kg/日)
1か月~3か月	1回15mg/kg 1日3~4回 (45~60mg/kg/日)
3か月~1歳未満	1回15mg/kg 1日4回 (60mg/kg/日)
1~6歳	1回20mg/kg 1日4回 (80mg/kg/日)
7~12歳	1回15mg/kg 1日4回 (60mg/kg/日)
13~17歳	1回15~20mg/kg 1日3回 (45~60mg/kg/日)

月経後週数(PMA(postmenstrual age):在胎週数 + 出生後週数を表す)

当院で使用しているTDM解析ソフト



小児患者のVCM使用目的と年齢別使用状況 (2022年度)



NICU患者におけるVCMのTDM (2022年度)

患者背景

患者背景	初回血中濃度測定前 (介入前)	血中濃度測定後 (介入後)
対象件数	20 件	13 件
性別	男児 12名/女児 8名	男児 6名/女児 7名
年齢*	1か月 (0-5か月)	1 か月 (0-5か月)
体重*	0.744 kg (0.286~1.737kg)	0.697 kg (0.286~1.737kg)
血清クレアチニン値*	0.42 mg/dL (0.15~1.4mg/dL)	0.35 mg/dL (0.15~1.4mg/dL)
1回投与量*	15.0 mg/kg/回 (10.0~21.0mg/kg/回)	14.3 mg/kg/回 (8.6~20.0mg/kg/回)
1日投与回数*	1 回 (1-3回)	2 回 (1-4回)
1日投与量*	17.65 mg/kg/日 (10.0~33.5mg/kg/日)	23.0 mg/kg/日 (10.0~58.0mg/kg/日)

* 中央値 (四分位範囲)

NICU患者におけるVCMのTDM (2022年度)

トラフ値別測定件数および割合

トラフ値 ($\mu\text{g/mL}$)	初回血中濃度測定前 (介入前)		血中濃度測定後 (介入後)	
	測定件数 (N=20)	割合	測定件数 (N=13)	割合
20.0以上	0	0%	1	7.7%
15.0~20.0未満	0	0%	1	7.7%
10.0~15.0未満	1	5%	5	38.5%
5.0~10.0未満	11	55%	6	46.1%
5.0未満	7	35%	0	0%
平均トラフ値	6.71 $\mu\text{g/mL}$ (<3.0 ~ $14.4 \mu\text{g/mL}$)		11.59 $\mu\text{g/mL}$ (6.5 ~ $20.3 \mu\text{g/mL}$)	

NICU患者におけるVCMのTDM (2022年度)

結果

- TDMガイドライン2023での新生児患者の推奨投与量は30~45 mg/kg/日
- 当院の低出生体重児におけるVCM投与例は、ガイドライン推奨量よりも低用量 (17.65 mg/kg/日) で開始され、初回トラフ値も低値 (平均6.71 $\mu\text{g/mL}$) であった
- NICU患者においても、TDMを実施することで有効トラフ値 (10~15 $\mu\text{g/mL}$) となった症例が、5%から38.5%へ増加した。
- 一方、TDM解析後トラフ値高値 (20.3 $\mu\text{g/mL}$) となった症例も1件あった

症例 1

0歳 日齢13 (PMA36週19日) 男児

【入院時診断】

腹膜破裂
早産児 (在胎36週6日、2590g)

【入院後経過】

緊急帝王切開で出生しNICU入室。入室後PIカテーテル、末梢ライン確保。腹膜破裂に対するサイロ形成術後、周術期抗菌薬としてセフメタゾール (CMZ) が使用。CMZ使用12日目にCRPが7.4mg/dLと上昇あったため、血液培養採取後、メロペネム (MEPM) が開始。MEPM開始翌日、CRP11.0mg/dL上昇し、CRBSIが疑われたため、MEPMに加えバンコマイシン (VCM) が開始。PIカテーテルの入れ替えが行われた。

【培養結果】

血管内留置カテーテル先端 (-)、血液 (-) $\times 2$ 、吸引

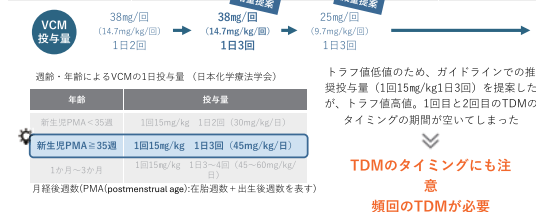
痰 (-)

月経後週数(PMA(postmenstrual age):在胎週数 + 出生後週数を表す)

症例 1

0歳 日齢13 (PMA36週19日) 男児

	VCM開始 3日目 (VCM4回目投与時)	6日目 (13回目投与時)	8日目 (19回目投与時)	10日目 (24回目投与時)
クレアチニン値 (mg/dL)	0.24	0.28	—	0.21
トラフ値 (μg/mL)	5.7	20.6	11.1	9.5



小児の腎機能評価 (血清クレアチニン値 sCr)

3か月以上12歳未満 (男女共通)
血清クレアチニン基準値 (mg/dL)

年齢	25パーセン タイル	50パーセン タイル	75パーセン タイル
3～5か月	0.14	0.20	0.26
6～9か月	0.14	0.22	0.31
9～11か月	0.14	0.22	0.34
1歳	0.16	0.23	0.32
2歳	0.17	0.24	0.37
3歳	0.21	0.27	0.37
4歳	0.20	0.30	0.40
5歳	0.25	0.34	0.45
6歳	0.25	0.34	0.48
7歳	0.28	0.37	0.49
8歳	0.29	0.40	0.53
9歳	0.34	0.41	0.51
10歳	0.30	0.41	0.57
11歳	0.35	0.45	0.58

基準値は、中央値を中心に95%の範囲で下限(25パーセンタイル)から上限(75パーセンタイル)までとした。
Livesey GJ, et al. Clin Exp Nephrol. 2011; 15: 694-9

- 小児の血清クレアチニン値 (sCr) の基準
- 出生直後: 母親と同値
 - 数日後: 0.4mg/dL 程度
 - 1歳代: 0.2mg/dL (腎機能発達のため)
 - 4歳: 0.3mg/dL (筋肉量増量のため)
 - 8歳: 0.4mg/dL
 - 成人男性: 0.8mg/dL (女性 0.6mg/dL)

年齢によって基準値が異なる



血清クレアチニン値が基準値と比べて目立って高い場合は、腎機能障害を疑う

小児慢性腎臓病 「小児の腎機能障害の診断と腎機能評価の手引き」 より一部引用

症例 2

1歳 女児

【現病歴】

急性骨髄性白血病再発のため、移植施行後の方。移植翌日、GVHD予防目的にメソトレキセート (MTX) が開始となった。
移植4日後、38℃代の発熱あり、血液培養採取後、FNに準じてセフェム (CFPM) が開始となり、翌日VCMも開始となった。

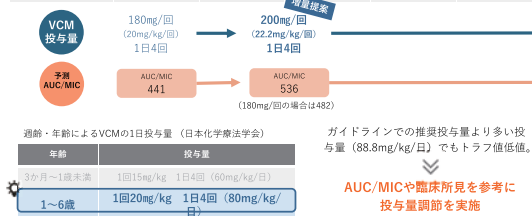
【培養結果】

カテーテル採取血液 (-) ×2、口腔内ぬぐい液 (常在菌)

症例 2

1歳 女児

	VCM開始 2日目	6日目	10日目	15日目	22日目
クレアチニン値 (mg/dL)	0.14	0.15	0.14	0.15	0.11
トラフ値 (μg/mL)	6.6	6.0	8.8	11.6	9.1



まとめ

- 当院の低出生体重児の場合、初回VCMトラフ値が低い傾向にあり、TDM解析により、有効血中濃度域 (トラフ値 10～15 μg/mL) への達成率が上昇した。
- 低出生体重児では、血清Crea値を含む全身状態の変化に注意し、より厳密な投与量調節が求められる。
- ガイドライン推奨投与量に関わらず、目標トラフ値に到達しない小児症例も少なからず経験するため、当院では推定AUCも参考にしながら 100mg/kg/日を超えない投与量で調節を行っている。
- 以上より、小児VCM投与例においては、より早期から薬剤師による投与設計への積極的な関わりが重要と考える。

当院における J-SIPHE の活用

～抗菌薬と手指消毒薬の適正使用にむけて～

一般財団法人 脳神経疾患研究所
附属 南東北福島病院 薬剤科
柳沼 歩

南東北福島病院の紹介

- ・薬剤師3名、業務補助2名（2025年1月現在）
- ・病床数：233床（うち回復期病床91床）、併設老健施設：100床
- ・診療科：脳神経外科、外科、整形外科、形成外科、心臓血管外科、消化器内科、歯科口腔外科、脳神経内科、泌尿器科、肛門科、皮膚科、循環器内科、総合診療科、麻酔科、救急科、リハビリテーション科



感染関連加算の取得状況

- ・感染対策向上加算2
加算1施設を含め7つの病院・クリニックと連携
- ・サーベイランス強化加算 J-SHIFEのみ JANIS不参加
- ・連携強化加算
- ・抗菌薬適正使用体制加算 ×

当院におけるJ-SIPHEの活用

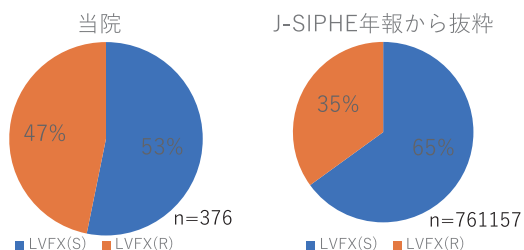
- ・抗菌薬の適正使用
- ・手指消毒薬の適正使用

抗菌薬の適正使用における当院の課題

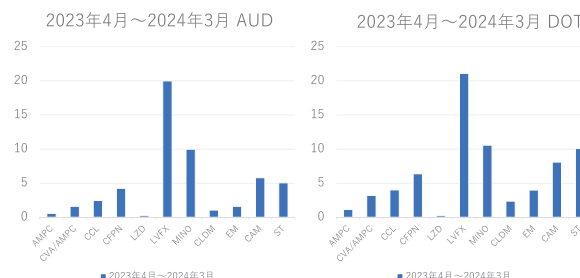
- ・LVFX耐性E.coliの比率
- ・経口抗菌薬 使用の偏り



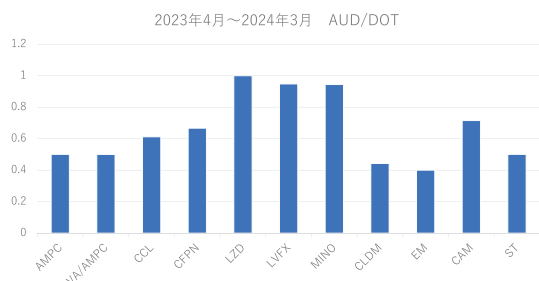
LVFX耐性E.coli 比較 2022年1月～2023年12月



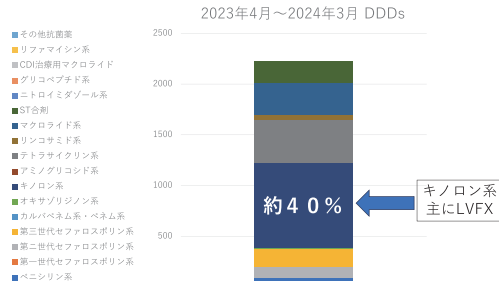
入院患者への抗菌薬使用状況(内服)



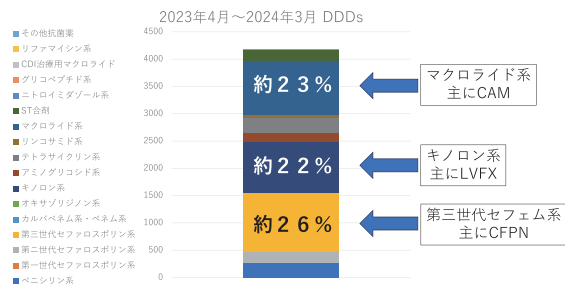
入院患者への抗菌薬使用状況(内服)



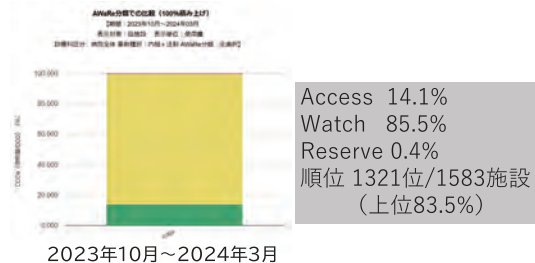
入院患者への抗菌薬使用状況(内服)



外来患者への抗菌薬使用状況(内服)



外来患者への抗菌薬使用状況(内服)



2024年6月・7月 モーニングカンファレンスにて

- ・抗菌薬適性使用体制加算の新設
- ・レボフロキサシン耐性E.coliの比率

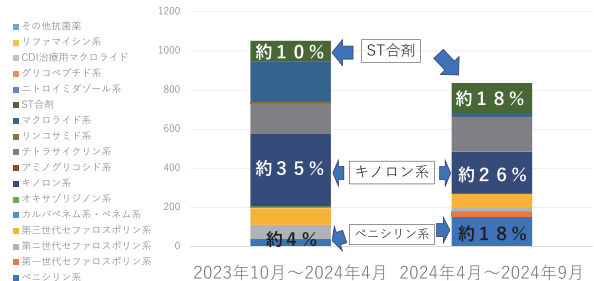
【尿路感染症でのレボフロキサシンの使用量を抑えよう】

- ・オーグメンチン+アモキシシリン
- ・ST合剤

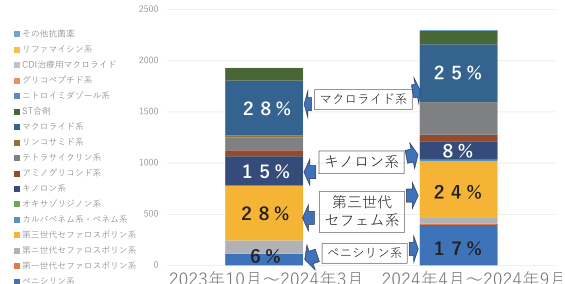
【外来での第3世代セフェム系抗菌薬の使用量を抑えよう】

- ・第1世代セフェム系経口抗菌薬 セファレキシン
- ・オーグメンチン+アモキシシリン

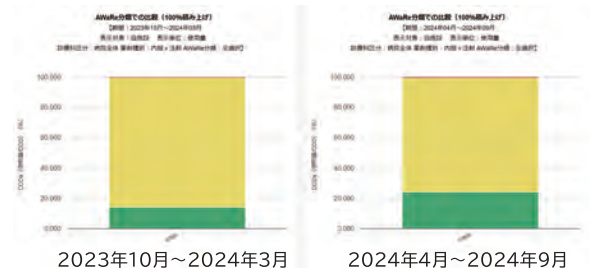
入院患者への抗菌薬使用状況(内服)



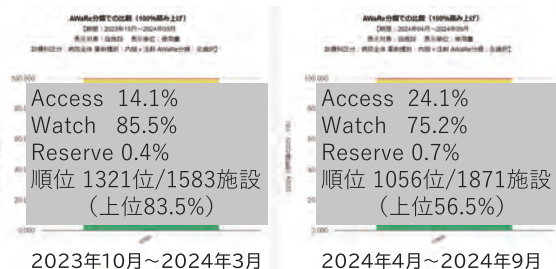
外来患者への抗菌薬使用状況(内服)



外来抗菌薬の使用状況



外来抗菌薬の使用状況



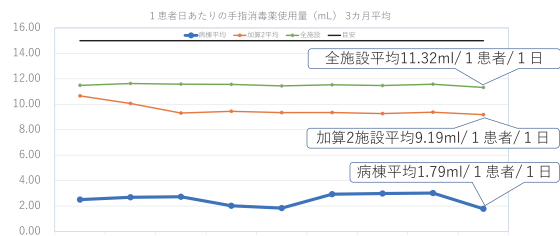
ここまでのまとめ

- ・当院ではLVFX耐性E.coliの比率がJ-SIPHEによる年間集計に比して高い
- ・J-SIPHEに集積したデータを基に、LVFXに変わる具体的な処方提案
- ・入院・外来共にキノロン系の使用比率の低下、ペニシリン系の使用比率の増加が認められた
- ・外来でのAccess抗菌薬の使用比率の増加も認められた

今後の課題

- ・依然として第三世代セフェム系抗菌薬の使用比率が高い
- ・外来でのマクロライド系、テトラサイクリン系抗菌薬の使用比率が高いため、個々の分析が必要
- ・院内における耐性菌への影響の分析を行い、継続した適正使用の呼びかけを行っていく

手指消毒薬の使用量



手指消毒薬の使用量が少ない・・・

2024年4月から使用量を毎月報告

・院内感染対策委員会

対象者：院長、事務長、各所属長へ向けて

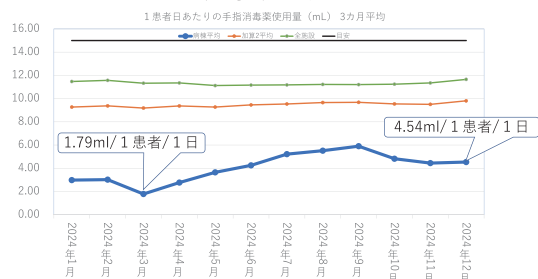
・ICTミーティング

対象者：各所属のチームメンバー → 自部署へ伝達

・モーニングカンファレンス

対象者：全職員（カンファレンス参加者）

手指消毒薬の使用量



順調に増加するも、使用量が頭打ちに・・・

新たな対策

- ・1プッシュをしっかりと押し切る
- ・医師・コメディカルへ直接の呼びかけ
- ・手指消毒薬 5つのタイミング以外の使用すべきシーン

例えば・・・

- ・パソコンに触れる前・触れた後
- ・病棟を訪れたとき・病棟を去るとき
- ・病室のドアを開けたとき

まとめ

- ・サーペランス強化加算取得のため、J-SHIPEへのデータ登録は義務＝業務
- ・抜けなく登録したデータは、院内感染へそのまま活用・加工ができる
- ・抗菌薬の適正使用、手指消毒薬の適正使用へ利活用
- ・対策を一過性で終わらせないための工夫が必要

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>

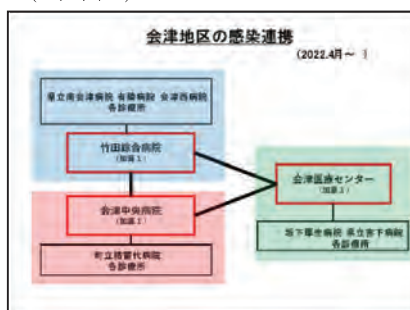
PharmaDIGITAL



会津地区合同カンファランスにおける抗菌薬使用状況の検討と今後の J-SIPHE OASCIS データ活用に向けた課題

第 13 回福島県薬剤師感染制御・抗菌化学療法研究会研修会
竹田綜合病院 薬剤科 大堀 徹

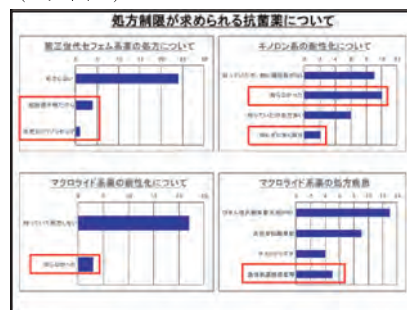
(スライド 1)



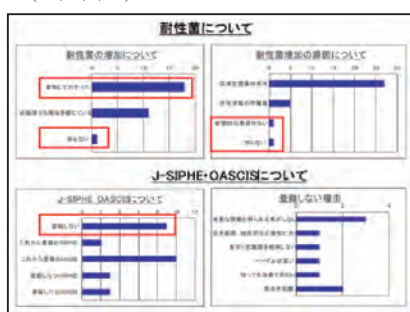
(スライド 2)

- ### 会津地区合同カンファランス
- 年 4 回開催 (3 回は各加算 1 グループ毎に開催、1 回は全体で開催)
 - 加算 2・3 算定病院、外来感染対策向上加算・連携強化加算算定診療所が参加
 - 各グループでの共有データの提出
 - 会津地域手指消毒剤使用状況報告
 - 会津地域薬剤耐性菌報告
 - 抗菌薬の使用状況等の報告
 - アンケート調査の実施と対応
 - 感染症及び抗菌薬等に関する相談への対応

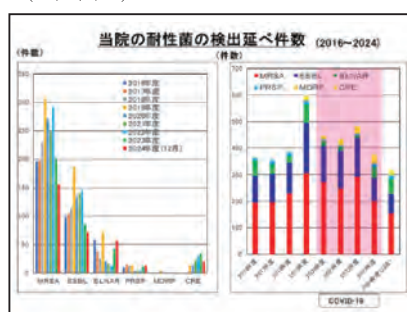
(スライド 3)



(スライド 4)



(スライド 5)



(スライド 6)

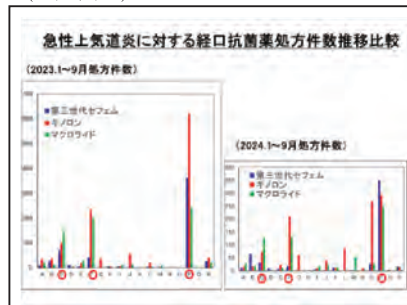


(スライド 7)

竹田綜合病院グループ参加施設と診療科 (3 施設 13 診療科)

診療科	患者数 (2024.1～9月)
A 内科 (総合診療科)	1291
B 内科 (内科・外科)	5866
C 産婦人科	953
D 内科・消化器科・外科・小児科	2541
E 内科・小児科	1828
F 産婦人科	2822
G (未算定)	消化器内科
H 内科・小児科	564
I 内科	426
J 内科 (総合診療科)	1952
K 内科・産婦人科	456
L 内科・産婦人科	2991
M 内科	3328
N (未算定)	内科・小児科
O 産婦人科・内科	3820
P 産婦人科	3212
Q 内科	1425
R 内科・産婦人科	8412

(スライド 8)



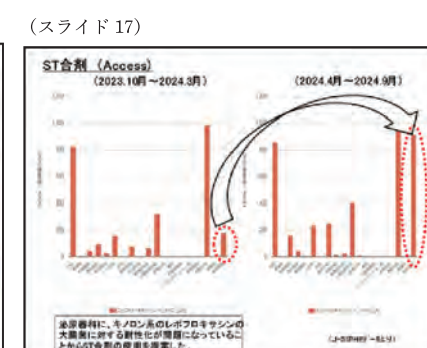
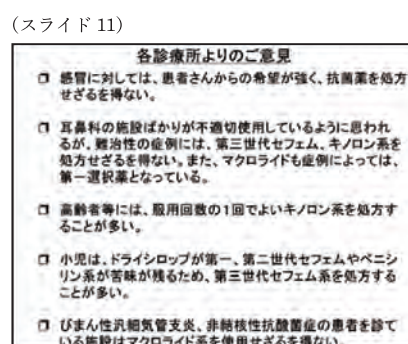
会津地区の合同カンファランスにおける抗菌薬適正使用に向けた取り組みと今後の J-SIPHE・OASCIS データを活用に向けた現状と課題について報告する。スライド 1 は、会津地区の感染連携体制で、加算 1 算定の 3 病院を中心に各グループごとに加算 2・3 病院、診療所と連携している。年 4 回開催の合同カンファランスにおいて、薬剤師は主に抗菌薬使用状況報告に対してのコメント、アンケート調査実施による課題抽出、相談への対応を行っている。(スライド 2)

アンケート調査では、特にキノロン系、マクロライド系の耐性化が把握されていないことが課題としてあげられる。(スライド 3) また、耐性菌の増加についても把握されていない施設が多く、J-SIPHE・OASCIS への参加に前向きでない施設もみられた。(スライド 4) アンケートより、地域の耐性菌検出情報を把握していない診療所が多く見られたため、グループ内で当院の耐性菌の検出状況を共有している。(スライド 5)

当院グループの3病院13診療所の急性上気道炎に対する抗菌薬処方件数状況をご紹介します。(スライド7)

耳鼻科が3施設、その他内科、小児科、循環器科、消化器科などとなる。2022年度より合同カンファレンスによる抗菌薬適正使用の働きかけを開始したが、2023年と2024年の処方件数を比較すると、耳鼻科の診療所の3施設が突出して抗菌薬の処方量が多い状況だった。残念ながら、耳鼻科1施設のキノロン系が減少したのみで大きな動きはなかった。(スライド8)

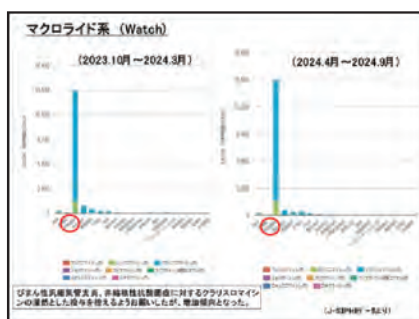
耳鼻科3診療所の処方件数を比較すると、FとPの施設は患者数がほぼ同じにも関わらず、F施設の抗菌薬処方量が多いこと、ペニシリン系の処方件数を入れ



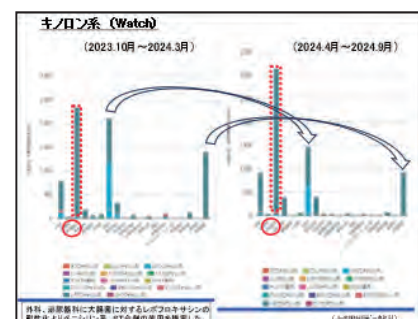
抗菌薬サーベイランスツールである J-SIPHE、OASCIS の活用に向けては、積極的でない施設が見受けられ、なかなか地域での登録が進まない状況で、原因としては登録方法、還元データの活用方法等への理解不足があげられ、加算 1 病院による働きかけが思うように行われていないことがあげられる。(371 頁 12)

当院の J-SIPHE を活用した働きかけとして、2024 年度より WHO より提示された AWaRe 分類をもとに抗菌薬適正使用体制加算を目標に医局会での説明、各科への直接依頼を行った。その際には、Access 分類、Watch 分類の抗菌薬とその抗菌スペクトルを明示し、主にブドウ球菌を中心としたグラム陽性菌に対しては第一世代セフェム系へ、気道は可能な限りペニシリン系へ、尿路感染症など腸内細菌が関与する感染症はキノロン系より ST 合剤への移行の働きかけを行った。(スライド 13・14) その結果、ペニシリン系、第一世代セファロスポリン系の使用量の増加が見られ、泌尿器科でのレボフロキサシンより、ST 合剤への移行がみられた。課題としては、呼吸器内科のびまん性汎細気管支炎 (DPB)、非結核性抗酸菌症 (NTM) へのマクロライド系のクラリスロマイシンの処方、肺炎に対してのキノロン系のレボフロキサシンの処方が増加傾向であることがあげられた。(スライド 15～19)

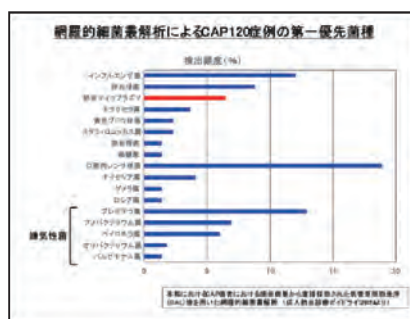
(スライド 18)



(スライド 19)



(スライド 20)



(スライド 21)

抗菌薬適正使用体制加算に対する意見

- 初期治療で改善しない難治性感染症、下記疾患を多く診る施設では、必然的に第三世代セフェム系、キノロン系、マクロライド系抗菌薬を処方せざるを得ず、Access 抗菌薬の使用基準を満たすのは不可能。

〈問題となる疾患と推奨抗菌薬〉

- ・非結核性抗酸菌症 (NTM) クラリスロマイシン アジスロマイシン
- ・びまん性汎細気管支炎 (DPB) クラリスロマイシン
- ・一次治療が無効な難治性上気道感染症、市中肺炎
- キノロン系、第三世代セフェム系
- ・高アンモニア血症 リファキシミン

- 病床のない診療所は対象外
- 加算算定目的で、一律 Access 抗菌薬のみを使用する傾向にないがキノロン系、マクロライド系、第三世代セフェム系を適切に選択すべき機会が失われていないか。

(スライド 22)

総括

- 急性上気道炎に対する抗菌薬の選択については、さまざまな抗菌薬選択されており、適正な抗菌薬の選択のためには個別の協議が必要であり、限られた時間での Web でのカンファレンスでは限界があると思われる。
- 診療所を中心としたアンケート調査の実施により、キノロン系、マクロライド系の耐性化と耐性菌の増加の問題の共有が課題として抽出された。
- 耳鼻咽喉科、呼吸器科の診療科の症例では、第三世代セフェム系、キノロン系、マクロライド系を処方せざるを得ない症例が多く、適正使用体制加算の算定基準に対して疑問視する施設が多く見られ、今後の見直しを期待する。
- J-SIPHE・OASCIS の登録については、登録方法、集計データの活用方法の説明が不十分なことより、登録が適さない状況のため、今後、有効な働きかけについて検討しなければならない。

DPB・NTM に対してはクラリスロマイシンが、第一選択薬として位置づけられているため、処方はやむを得ないが、肺炎に対しては、2024 年成人肺炎診療ガイドラインをもとにアモキシシリン/クラバン酸の処方を働きかけた。

(スライド 20) 現時点での抗菌薬適正使用体制加算の要件である Access 使用比率は、20.256% Access 使用比率順位は 69.2% という結果で、更なる働きかけが必要な結果となった。合同カンファレンスでの意見で、DPB・NTM 等の患者が多い施設では Access 使用比率を上げることは難しいこと、病床のない診療所は加算の対象外であることなどがあげられた。また、個人的な意見として、Access 比率を上げるために、適切な抗菌薬の選択が妨げられないよう注視していかなければならないと思う。(スライド 21)

最後に、コロナ禍以降、Web での合同カンファレンスを実施してきたが、議論の機会がなく一方的な情報提供に終始してしまう状況のため、更なる適正使用の働きかけのためには個別の働きかけが必要と考える。抗菌薬の適正使用に関しては、キノロン系、マクロライド系の使い方を中心とした議論が必要と思われます。そのための詳細のデータ収集を行うために、J-SIPHE・OASCIS データの活用による検討が有用となる。これから地域全体に働きかけてその取り組みを行っていきたいと思う。(スライド 22)

第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

代表世話人：会津中央病院 鈴木涼子

日時

2024年 9月1日（日） 13:00～16:00

会場

郡山市民プラザ

第1,2会議室（ビッグアイ7階）

郡山市駅前2-11-1 TEL:024-922-5544

開会挨拶：会津中央病院 薬剤部 鈴木 涼子 先生

【特別講演】 13:00～13:45

座長

竹田総合病院 木本 真司 先生

『PHRアプリと副作用マネジメント ～薬剤師の役割と未来～』

演者

桂 英之 先生

小松市民病院 薬剤科 がん専門薬剤師

【一般講演・症例検討】 13:45～16:00

演者：竹田総合病院 薬剤科 河原 史明 先生

胃がん治療薬の副作用マネジメント

～医療用アプリを体験してみよう～

閉会挨拶：竹田総合病院 薬剤科 木本 真司 先生

以下の単位が取得できます。

※日本薬剤師研修センター 2単位（申請中）

※日本病院薬剤師会病院薬学認定 V-2 2単位（申請中）

共催

福島県薬剤師がん薬物療法研究会、福島県病院薬剤師会、（一社）福島県薬剤師会
（一社）会津薬剤師会、アステラス製薬株式会社

胃がん治療薬の副作用マネジメント ～医療用アプリを体験してみよう～

竹田綜合病院
河原史明

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

本日の目標

- 最新の進行胃がん治療を把握する
- 外来化学療法患者の副作用モニタリングを見つめなおす

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

【症例提示】1/2

【現病歴】

20XX年02月01日 3ヶ月で15kgの体重減少、食欲低下を主訴にA消化器科クリニック受診
上部内視鏡検査実施→胃がんを疑う2型病変あり
20XX年02月08日 精査を目的にB総合病院に受診
CT：胃がん、多発肝転移、多発骨転移
上部内視鏡検査にて生検
→adenocarcinoma(por1) Group5
20XX年02月22日 化学療法開始予定

【患者データ(20XX年2月15日確認)】

《年齢》72歳 《性別》男性 《身体情報》165.0cm、60.0kg、1.659m²
《既往歴》高血圧症、閉塞性動脈硬化症（C内科医院通院中）
《アレルギー歴》なし
《飲酒歴》やめた（20・60歳 ビール350ml/日）《喫煙歴》やめた（20・65歳 10・20本/日）
《家族構成》妻および長男との3人暮らし 《家族歴》特になし 職業）農業

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

【症例提示】2/2

《常用薬》

◎C内科医院処方薬

- ・イコサペント酸エチル粒状カプセル900mg 2包2×朝夕食直後
- ・トコフェロールニコチン酸エステルカプセル100mg 2cap2×朝夕食後
- ・シルニジピン錠10mg 1錠1×朝食後
- ・バルサルタン錠80mg 1錠1×朝食後
- ・エサキセレン錠2.5mg 1錠1×朝夕食後

【20XX年2月15日の採血結果】※LDH,ALPはIFCC法で測定

T-Bil : 0.7 (mg/dL)	AST : 39 (U/L)	ALT : 32 (U/L)	LDH : 232 (U/L)	ALP : 76 (U/L)
γ-GTP : 136 (U/L)	総蛋白 : 7.2 (g/dL)	Alb : 4.3 (g/dL)	A/G比 : 1.48	KL-6 : 113 (U/mL)
Na : 130 (mmol/L)	Cl : 102 (mmol/L)	K : 5.1 (mmol/L)	BUN : 13.7 (mg/dL)	Scr : 0.91 (mg/dL)
eGFR : 63.0 (mL/min/1.73m ²)	CRP : 0.26 (mg/dL)	BS : 104 (mg/dL)	HbA1c : 5.5 (%)	
WBC : 8400 (μL)	NEUT : 52.0%	RBC : 499(*10 ³ /μL)	Hb : 14.9 (g/dL)	Plt : 44.4(*10 ³ /μL)
CEA : 38.7 (ng/mL)	CA19-9 : 42 (U/mL)	PT-INR : 0.91	APTT : 24.8 (秒)	PT活性値 : 119 (%)

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

【設問1】

この症例の化学療法レジメンを決めるために追加が必要な病理検査項目を挙げてください。
また、それらの結果に応じてどのようなレジメンが一次治療の選択肢となるか列挙してください。

ディスカッション：20分間

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

HER2

- EGFRファミリーの膜貫通型チロシンキナーゼ受容体をコードする遺伝子で、多くのがん種で遺伝子増幅によるHER2の過剰発現が認められる主要ながん遺伝子のひとつである。¹⁾

【陽性率】

17.8% (ToGA試験)²⁾

【HER2に関連する薬剤】

- ・トラスツマブ
- ・ペルツマブ
- ・トラスツマブエムタンシン
- ・トラスツマブデルクステカン
- ・ラパチニブ

1) 新臨床試験学改訂第4版、南山堂
2) J Clin Oncol 18: 476-484, 2005

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

CLDN18

- CLDN18.2はタイトジャンクションの形成にかかわるタンパク質で、正常胃粘膜に選択的に発現している。¹⁾
- 検査試薬ではCLDN18.1もCLDN18.2も検出してしまうが、ほとんどがCLDN18.2であるため、CLDN18.2の発現率として近似して用いる。



正常胃粘膜

CLDN18陽性の悪性腫瘍

【陽性率】

・約 38% (SPOTLIGHT試験, GLOW試験)¹⁾

【CLDN18に関連する薬剤】

- ・ゾルベツキシマブ

1) 1) 切除不能進行・再発胃癌・胃癌・胃癌の予後予測 第1版 日本胃癌学会
図1 胃癌細胞系(CLDN18.2発現)予後予測

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

PD-L1(CPS)

- PD-1は活性化・分化したエフェクターT細胞、B細胞、NK細胞などに発現するCD28ファミリー分子。PD-L1は抗原提示細胞やがん細胞を含む各種組織細胞で発現するリガンドとなり、これらの結合ががん細胞の免疫逃避機構の1つとなっている。¹⁾
- 従来、肺がん領域等で腫瘍細胞におけるPD-L1発現率(TPS)が効果予測因子として有用とされてきたが、現在は免疫細胞上も含めたPD-L1発現率(CPS)が主流となっている。

【発現率】
 Checkmate649 (PD-L1 IHC 28-8 pharmDx「ダコ」)
 →CPS≥1: 82.0%、CPS≥5: 60.4%、CPS≥10: 48.5%²⁾
 KEYNOTE-859 (PD-L1 IHC 22C3 pharmDx「ダコ」)
 →CPS≥1: 78.2%、CPS≥5: 48.5%、CPS≥10: 34.9%³⁾

【PD-L1に関連する薬剤】
 ・ニボルマブ ・ペムブロリズマブ
 ・アテゾリズマブ ・デュルバルマブ ・アベルマブ

1) 腫瘍免疫学 21:155-162 (2012) 2) Lancet 396(10294): 27-46 (2021) 3) Lancet Oncol 24: 1181-1195, 2023

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

MSI

- DNA複製の際に生じる相補的ではない塩基対合を修復する機能が低下している状態をmismatch repair deficient (dMMR) という。これにより、1から数塩基の繰り返し配列(マイクロサテライト)の反復回数に変化が生じ、この現象をマイクロサテライト不安定性(microsatellite instability: MSI)という。さらに、これが高頻度に認められる状態をMSI-HIGHと表現する。MSI-HIGHを示す癌には免疫チェックポイントが効果的であることが知られている。¹⁾
- 胃癌の一次治療選択時にMSIの検査はMUSTでないものの、KEYNOTE859のサブグループ解析の結果などを踏まえ、一次治療前にはMSI/MMR判定検査を実施することが望ましいとされている。²⁾

【発現率】
 ・各癌種によって異なる。
 子宮内臓癌、胃癌、小腸癌、大腸がん等で比較的多い。

【MSIに関連する薬剤】
 ・ペムブロリズマブ

1) 成人小腸癌治療ガイドラインにおける腫瘍学的パラメータのガイドライン(第3版) 2) 日本胃癌学会 胃癌治療ガイドライン(第2版) 2024年5月31日 図: 1)より引用

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

一次治療における治療選択 (HER2陽性)

治療法	試験名	結果
XP+Tmab	ToGA(phase3) ¹⁾	
SP+Tmab	WJOG7212G(phase2) ²⁾ , HERBIS-1(phase2) ³⁾ 等	
XELOX+Tmab	HERXO(phase2) ⁴⁾ , CGOC1001(phase2) ⁵⁾ 等	
SOX+Tmab	HIGHSOX(phase2) ⁶⁾ , KSCC/HGCSG/CCOG/PerSeUS 1501B(phase2) ⁷⁾ 等	

※KEYNOTE-811にて抗HER2薬にPembrolizumabを追加することによる全生存期間延長も報告あり。⁸⁾

1) Lancet 2010; 376: 687-697 2) Gastric Cancer (2018) 21:84-95 3) British Journal of Cancer (2014) 110, 1163-1168 4) Cancer Chemotherapy and Pharmacology (2019) 83:1175-1181 5) BMC Cancer (2016) 16:68 6) Gastric Cancer (2019) 22:1238-1246 7) Cancer Chemotherapy and Pharmacology (2020) 85:217-223 8) MERCK news release 5/1/2024

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

一次治療における治療選択 (HER2陰性-CLDN18陽性)

		Nivolumab		Pembrolizumab	Zolbetuximab	
		ATTRACTION-4 ¹⁾	CheckMate 649 ²⁾	KEYNOTE-859 ³⁾	SPOTLIGHT ⁴⁾	GLOW ⁵⁾
HER2	高発現	△ HR=1.06 16.56 vs 16.62	○ HR=0.54 16.2 vs 8.8	○ HR=0.65 15.7 vs 11.8		
	低発現			○ HR=0.83	○ HR=0.75 18.23 vs 15.54	○ HR=0.771 14.49 vs 12.16
	陰性	△ HR=0.87 18.33 vs 17.45	○ HR=0.75 14.2 vs 11.6	△ HR=0.92		

○: 生存期間の延長が示された △: 生存期間の延長が示されなかった
 注) 表中のHRはOSのHR。 数字は全生存期間(月)

1) Lancet Oncol 2022; 23: 234-47 2) J Clin Oncol 42:2012-2020 3) Lancet Oncol 2023; 24: 1181-86 4) Lancet Oncol 2023; 24: 1181-86 5) Nature Medicine 2023; 29: 2130-2141

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

一次治療における治療選択 (HER2陰性-CLDN18陰性)

		Nivolumab		Pembrolizumab
		ATTRACTION-4 ¹⁾	CheckMate 649 ²⁾	KEYNOTE-859 ³⁾
HER2	高発現	△ HR=1.06 16.56 vs 16.62	○ HR=0.54 16.2 vs 8.8	○ HR=0.65 15.7 vs 11.8
	低発現			○ HR=0.83
	陰性	△ HR=0.87 18.33 vs 17.45	○ HR=0.75 14.2 vs 11.6	△ HR=0.92

○: 生存期間の延長が示された △: 生存期間の延長が示されなかった
 注) 表中のHRはOSのHR。 数字は全生存期間(月)

1) Lancet Oncol 2022; 23: 234-47 2) J Clin Oncol 42:2012-2020 3) Lancet Oncol 2023; 24: 1181-86

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

Nivolumab併用療法における試験間の差異

ATTRACTION-4では全生存期間の延長が示されなかった一方で、CheckMate649においては全生存期間の延長を示した。

なぜ？

後治療の違い

The proportion of patients receiving subsequent anticancer pharmacotherapy, including immune checkpoint inhibitors, differed between the two studies (66% of patients in ATTRACTION-4 vs 39% of patients in CheckMate-649)

免疫チェックポイント阻害薬を含め、後治療に抗腫瘍薬療法を受けた患者の割合が2試験で異なっていた(ATTRACTION-4では66%、CheckMate649で39%)。

(Lancet Oncol 2022; 23: 234-47 より引用)

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

後治療におけるICIsの使用

試験名	群(n数)	後治療でのICIs施行	ICIs使用率
ATTRACTION-4	Nivolumab併用(n=362)	44(Nivolumab or Pembrolizumab)	12.2%
	プラセボ併用(n=362)	99(Nivolumab or Pembrolizumab)	27.3%
CheckMate 649	Nivolumab併用(n=789)	12(抗PD-1 or 抗PD-L1 or 抗CTLA-4)	1.5%
	プラセボ併用(n=792)	64(抗PD-1 or 抗PD-L1 or 抗CTLA-4)	8.1%
KEYNOTE-859	Pembrolizumab併用(n=790)	66(抗PD-1 or 抗PD-L1)	8.3%
	プラセボ併用(n=789)	72(抗PD-1 or 抗PD-L1)	9.1%
SPOTLIGHT	Zolbetuximab併用(n=254)	26(Nivolumab or Pembrolizumab)	10.2%
	プラセボ併用(n=253)	28(Nivolumab or Pembrolizumab)	11.1%
GLOW	Zolbetuximab併用(n=283)	28(Nivolumab or Pembrolizumab or Sintilimab)	9.9%
	プラセボ併用(n=282)	27(Nivolumab or Pembrolizumab or Sintilimab)	9.6%

ICIsは後方治療で用いても効果が期待できる？

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

【設問2】

Claudin 18 (CLDN 18)陽性が判明し、一次治療としてゾルベツキシマブ+CAPOX療法を開始することとなりました。ゾルベツキシマブの主な副作用を挙げてください。また、それらの副作用対策としてどのような薬剤を予防として使用し、どのようなスケジュールでの投与を行うと良いか記載してください。

ディスカッション: 30分間

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

ゾルベツキシマブの重要な副作用

- Infusion reaction
- 過敏症 (hypersensitivity reaction)
- 悪心・嘔吐

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

Infusion reaction/過敏症

- 類似した症状を呈し、区別が難しいこともある¹⁾。
- それぞれの特徴を知ったうえでリアルタイムで症状に合わせた対応をしていく必要がある。

1)Immunol Allergy Clin N Am 37 (2017) 397-412

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

Infusion reactionの特徴

【症状】

発熱、硬直、背部痛、腹痛、吐き気、嘔吐、下痢、呼吸困難、潮紅、そう痒症、心拍数および血圧の変化など様々¹⁾。

【好発時期】

24時間以内とされるが、おもに薬剤投与から数分～数時間後。ほとんどが初回投与時に発現する。¹⁾

【発現機序】

明確ではないものの、抗体医薬品が生体に作用することによるサイトカイン放出症候群の1つとされる。IgE等を介する過敏症とは区別される。²⁾

【発現しやすい薬剤】

・マウス抗体 > キメラ抗体 > ヒト化抗体 > ヒト型抗体
・抗体依存性細胞傷害作用 (ADCC) や補体依存性細胞傷害作用 (CDC) を有する薬剤

1)Immunol Allergy Clin N Am 37 (2017) 397-412
2)The Oncologist 2007;12:601-609

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

過敏症の特徴

【症状】

Infusion reactionと類似する症状も多いが、蕁麻疹、喘鳴、頻繁な咳、アナフィラキシー症状はこちらに特徴的とされる¹⁾。

【好発時期】

おもに薬剤投与開始後数分～10分以内。²⁾
プラチナ製剤では6-8サイクル以降で発症頻度が高まり、タキサン系薬剤ではほとんどが初回または2回目の投与時に発現する。²⁾

【発現機序】

白金製剤においては主にIgEを介する一方で、タキサン系薬剤においてはIgEを介さない。²⁾
生物学的製剤による発現はinfusion reactionに比べて少ない¹⁾。

【発現しやすい薬剤】

白金製剤、タキサン系薬剤

1)Immunol Allergy Clin N Am 37 (2017) 397-412
2)中根美がん・免疫・アレルギー 化学療法のある反応と緊急症への対応 医学書院

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

Infusion reaction/過敏症

【添付文書上の対応¹⁾】

過敏症 又は infusion reaction	Grade 2	Grade 1以下に回復する まで投与を中断し、回復 後、減速して投与を再開 できる。 次の投与時は、予防薬 の前投与を行い、本剤の 推奨投与速度の表に従っ て投与を行う。
	・アナフィラキシー ・アナフィラキシー が疑われる場合 ・Grade 3以上	投与を中止する。

Grade2つどこまで？

予防薬は2回目以降に
使用すべき？

1)ヒロイ点滴注用100mg 添付文書 2024年6月改訂 (第2版)、アステラス製薬株式会社

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

Infusion reaction/過敏症のGrade

【CTCAE v5.0】

有害事象	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 5	注
注入に伴う 反応	軽度で一過性の 反応；点滴の中 断を要さない； 治療を要さない	治療または点滴 の中断が必要。 ただし症状に対 する処置（例：抗 ヒスタミン薬、 NSAIDs、解熱性 薬剤、静脈内輸 注）には速やかに 反応する。さら に治療を要する	重症（例：意識に 対する治療要 び/または長時間 の点滴中止に対 して重やかに反 応しない）；一度 改善しても再発 する；観察によ り入院を要する	生命を脅か す；緊急処置 を要する	死亡	薬物または生 物製剤の輸注 に対する有害 反応

まずは発現した症状がGrade1にとどまるか否かを確認することが必要

Infusion reactionでみられる主な症状や徴候

- ・腹痛
- ・流涎過多
- ・発熱
- ・胸部不快感
- ・悪寒
- ・背部痛
- ・咳嗽
- ・高血圧 等

1)ヒロイ点滴注用100mg 添付文書 2024年6月改訂 (第2版)、アステラス製薬株式会社

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

Infusion reactionに対する一次予防

<SPOTLIGHT試験>

前投薬の種類	投与の有無	n	全Gradeの infusion reaction	Grade 3以上の infusion reaction	重篤な infusion reaction
抗ヒスタミン薬	あり	271	19(26.8)	5(7.0)	0
	なし	205	22(35.1)	14(6.8)	1(0.5)
コルチコステロイド	あり	90	25(27.8)	2(2.2)	0
	なし	106	66(35.5)	12(6.5)	1(0.5)

<GLORIA試験>

前投薬の種類	投与の有無	n	全Gradeの infusion reaction	Grade 3以上の infusion reaction	重篤な infusion reaction
抗ヒスタミン薬	あり	94	28(40.4)	4(5.3)	0
	なし	159	43(27.0)	4(2.5)	2(1.3)
コルチコステロイド	あり	93	27(29.0)	3(3.2)	1(1.1)
	なし	160	54(33.8)	5(3.1)	1(0.6)

一次予防投与によって全Gradeと重篤の発現率は抑えられる傾向

※抗ヒスタミン薬とコルチコステロイドの併用での効果についてはデータなし
(アステラス製薬株式会社からの回答による)

2024/09/01 第17回福島県薬剤師がん化学療法研究会

過敏症

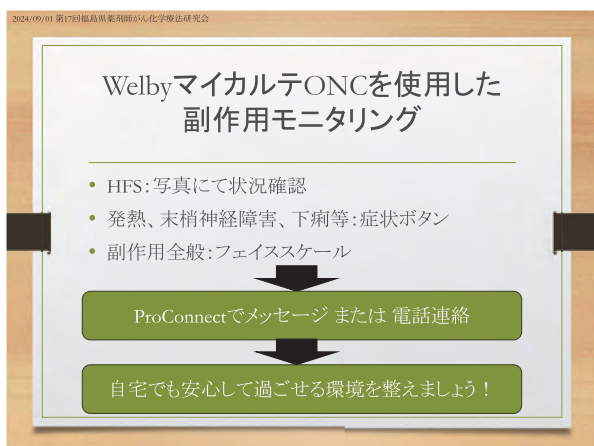
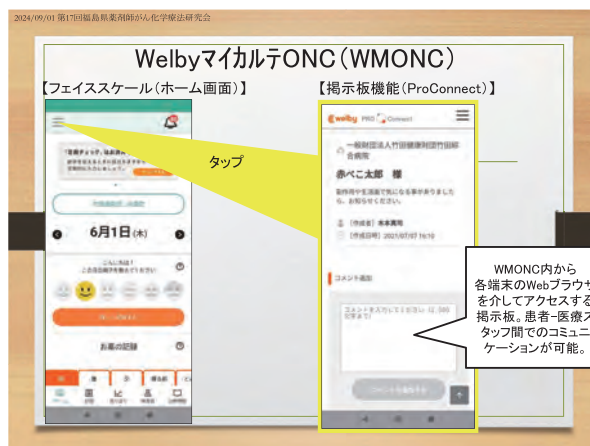
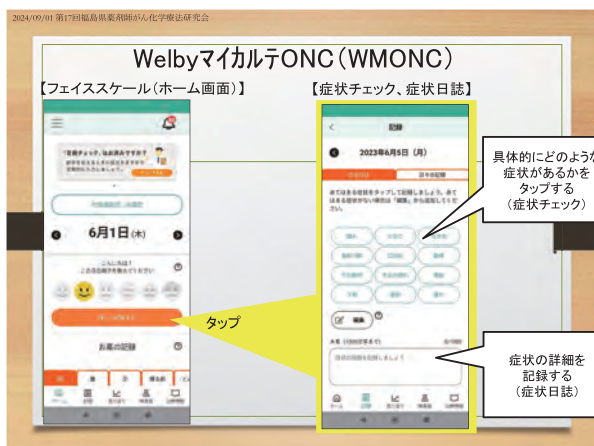
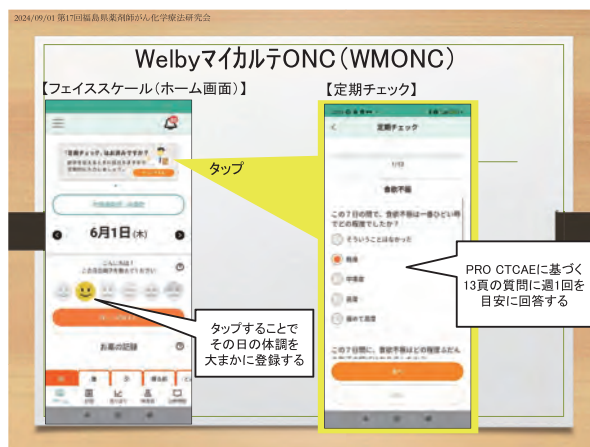
- アナフィラキシーに対する初期対応が重要

【診断基準】¹⁾

以下の2つの基準のいずれかを満たす場合、アナフィラキシーである可能性が非常に高い。

- ①皮膚、粘膜、またはその両方の症状(全身性の蕁麻疹、掻痒または紅潮、口唇・舌・口蓋垂の腫脹など)が急速に(数分～数時間)で発症し、さらに少なくとも次の1つを伴う場合。
 - A. 気道/呼吸:呼吸不全(呼吸困難、呼吸性喘鳴・気管支痙攣、吸気性喘鳴、最大呼吸速度低下、低酸素血症など)
 - B. 循環器:血圧低下または臓器不全を伴う症状(筋緊張低下[虚脱]、失神、失禁など)
 - C. その他:重度の消化器症状(重度の痙攣性腹痛、反復性嘔吐など)
- ②典型的な皮膚症状を伴わずとも、投与後に、血圧低下(収縮期血圧が平常時の70%未満または成人で収縮期血圧が90mmHg未満)または気管支痙攣または喉頭症状(呼吸性喘鳴、変声、嚥下痛など)が急速に(数分～数時間)で発症した場合。

1)アナフィラキシーガイドライン2022、一般社団法人日本アレルギー学会。



第12回 福島県薬剤師 緩和ケア 研究会

日時

2024年 12月8日（日） 13:00～16:00

会場

ふくしま医療機器開発支援センター 2階 小会議室1
※現地開催のみ

〒963-8041 福島県郡山市富田町字満水田27番8 TEL.024-954-4011

開会挨拶：代表世話人 会津中央病院 薬剤部 鈴木 涼子 先生

【特別講演】 13:00～14:00

座長

会津中央病院 薬剤部 鈴木 涼子 先生

『薬剤師の視点で鎮痛薬を使いこなす
～疼痛アセスメントから薬剤選択まで～』

演者

慶應義塾大学病院 薬剤部緩和ケアセンター 専任薬剤師

金子 健 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

【症例検討講演】 14:00～16:00 ～グループで話し合おう～

演者：町立猪苗代病院 薬局 佐藤 裕明 先生

ファシリテーター：会津中央病院 薬剤部 鈴木 涼子 先生

『膵癌の診断から治療そして終末期まで』

閉会挨拶：事務局 竹田綜合病院 薬剤科 木本 真司 先生

※日本薬剤師研修センター単位申請予定

※日本病院薬剤師会病院薬学認定単位 2単位（領域：Ⅲ-1）申請予定

※日本緩和医療薬学会研修単位申請予定

・薬剤師研修センターの単位取得を希望される場合、「薬剤師研修・認定電子システム（PECS）」に登録した薬剤師のQRコードが必要となります。

・日本病院薬剤師会病院薬学認定単位取得を希望される場合、以下3点が必要でございます。

日病薬会管理システム(シクミネット)の事前登録

薬剤師免許番号(講演会当日にお手元へお控えください)

講演会中表示されるキーワード①②の記載

＜共催＞

福島県薬剤師がん薬物療法研究会、福島県病院薬剤師会、(一社)福島県薬剤師会(一社)会津薬剤師会

膵がんの診断から治療そして終末期まで

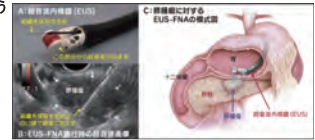
町立猪苗代病院
薬局 佐藤裕明

課題 1

主治医より入院当日にGEM+nab-PTX療法とナルサス・ナルラビド開始のため服薬指導を依頼された。患者さんより「先生からは、入院直後より抗がん剤の治療と麻薬の痛み止めが始まるらしいのですが気持ちの整理がつかず不安でいっぱいです。とても心配です。(涙を流されながら)」
担当薬剤師としてこのような状態の患者さんに対して初回指導時から今後の服薬指導にどのように関わっていきますか。処方提案や副作用対策など優先順位をつけて検討してください。また、痛みの性状についても検討してください。

膵癌の疫学

- 〈疫学〉
- ・膵がんは予後不良の難治がんで約80%の患者が診断時にすでに切除不能な状態
 - ・StageⅣbの3年生存率は3.9%である。
 - ・死因としては4位で患者の平均年齢は65歳前後である。
 - ・リスクファクターは遺伝、大量飲酒、喫煙、慢性膵炎など
- 〈診断〉
- ・スクリーニング法は確立していない。
- 〈臨床症状〉
- ・腹痛、黄疸、腰背部痛、体重減少、食欲不振、消化不良など
 - ・糖尿病発症や悪化は膵癌の合併を疑う
- 〈検査〉
- ・腫瘍マーカー (CA19-9など)
 - ・EUS-FNA(超音波内視鏡下穿刺吸引法)
 - ・ERCP(内視鏡的逆行性胆管膵管造影)



がんの5年相対生存率

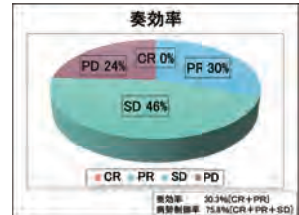


※ がんの進行度を判定する基準として国際的に採用されている国際がん連合機構のがんの分類方法。がんの広がり方を基準として、大きく4期、1期、2期、3期、4期の5段階に分けられている。

〔出典：「国立研究開発法人国立がん研究センター 2020.3.17 更新」より作成、作図〕

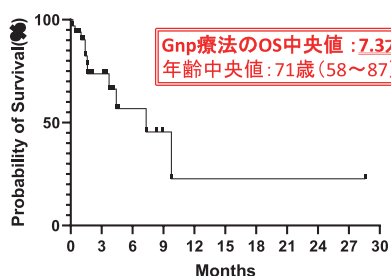
会津中央病院における切除不能膵癌に対する Gemcitabine + nab-paclitaxel療法の治療成績

患者背景
年齢中央値 71.0歳 (58-87歳) 男性19例・女性14例
治療開始時の病期分類
・StageⅢ 3例
・StageⅣ 1例
・StageⅣ 23例
・不明 6例
投与方法(症例数)
・隔週法 31名
・3週毎法 11名
・4週毎法 0名
Gnp療法における一次治療30名、二次治療3名



日本薬学会年会2024 31P-am410

会津中央病院 Overall Survival



日本薬学会年会2024 31P-am410

CQ MC1 遠隔転移を有する膵癌に対して一次化学療法は何か推奨されるか?

- ステートメント
遠隔転移を有する膵癌に対する一次化学療法として、
- 1) FOLFIRINOX 療法を行うことを推奨する。
〔推奨の強さ: 強い, エビデンスの確実性 (強さ): A (強)]
 - 2) ゲムシタビン塩酸塩+ナブパクリタキセル併用療法を行うことを推奨する。
〔推奨の強さ: 強い, エビデンスの確実性 (強さ): A (強)]
- ただし、全身状態や年齢などから上記治療が適さない患者に対しては、
- 3) ゲムシタビン塩酸塩単剤療法を行うことを提案する。
〔推奨の強さ: 弱い, エビデンスの確実性 (強さ): A (強)]
 - 4) S-1 単剤療法を行うことを提案する。
〔推奨の強さ: 弱い, エビデンスの確実性 (強さ): A (強)]

胃癌診療ガイドライン2022年版

化学療法・オピオイド導入と患者・家族への対応

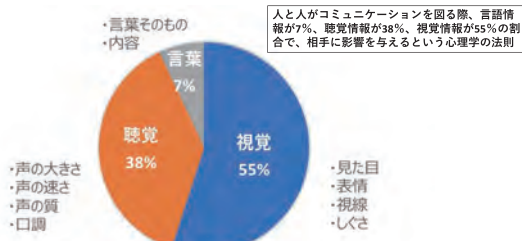
- ・患者・家族が抱えている不安や誤解の背景に目を向け、相手の考えや気持ちを知らうとすることが大切である。
- ・オピオイドについて不安や誤解を抱えていることが多く、そのため服薬指導ではそれらを解消することで良好な疼痛マネジメントを行えるようにする。
- ・オピオイドの副作用に関して説明がないうまま症状が発症すると、患者の不安が助長されて服薬アドヒアランスが低下する。
- ・化学療法について使用する抗がん剤の薬剤名、投与スケジュール、効果、副作用などを理解してもらう。

行動変遷ステージモデル

- ・膵癌の患者は病気を受容できないまま化学療法など治療を開始する症例がほとんどであり、行動変遷ステージモデルでは無関心期に相当する。
- ・患者が現在、どのステージにいるかを把握しそれぞれのステージに合わせた服薬指導が必要
- ・患者が病気を受容し治療を開始する行動期までステージを進めていく必要がある。



メラビアンの法則



医療者（薬剤師）の態度・在り様が重要

便秘対策

オピオイドが原因で、便秘のあるがん患者に対して、下剤、その他の便秘治療薬の投与は推奨されるか？

推奨
オピオイドが原因で、便秘のあるがん患者に対して、オピオイドの投与と同時に、または投与後に、下剤¹⁾を定期投与することを推奨する。

1C（強い推奨、弱い根拠に基づく）

オピオイドが原因で、便秘のあるがん患者に対して、末梢性μオピオイド受容体拮抗薬²⁾の投与を条件付きで推奨する。

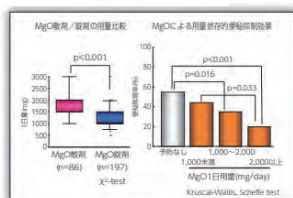
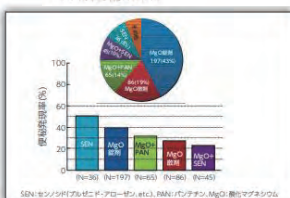
2B（弱い推奨、中等度の根拠に基づく）

3A 複数の下剤が投与されていても緩和されないとき。

がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン（2020年版）

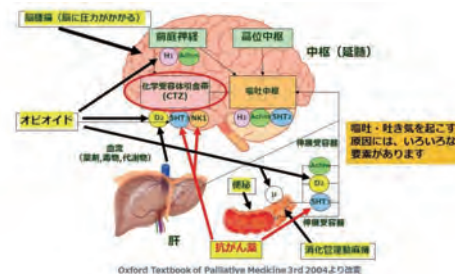
オピオイド鎮痛薬による便秘の予防対策の有用性に関する単施設研究並びに他施設共同研究 (J-RIGID (Japan Relief of Opioid-induced Gastrointestinal Dysfunction) study)

結草原、岡山県、愛媛県、福岡県の4県の病院薬剤師会に所属する35施設で共同研究グループ (J-RIGID: Japan-Relief of Opioid-induced Gastrointestinal Dysfunction) を結成し、720人のがん患者を対象としたレトロスペクティブ研究を実施しました。



Clin J Pain. 2012 Jun;28(5):373-81

悪心・嘔吐の機序



悪心・嘔吐

○化学療法による悪心

・GEM + nab-PTX療法

中等度催吐リスク：5-HT₃受容体拮抗薬＋デキサメタゾン注6.6mg

→5-HT₃受容体拮抗薬がグラニセトン注であればパロセトン注へ変更

→メクロプラミド錠やドンペリドン錠

（→N_{K1}受容体拮抗型制吐剤の追加：適応はプラチナ系がん剤との併用）

○オピオイドによる悪心

・CTZへの刺激による→プロクロルペラジンやハロペリドール

・消化管からの求心性神経を介した刺激による→メクロプラミド錠やドンペリドン錠

疼痛コントロール

○腹部痛

・お腹は何かズーンと重い痛み

・日中のNRS5、夜間のNRS8と痛みで眠れない日が続いている。

→内臓痛

○背部痛

・背中では電気が走るような痛みが混ざっている感じがします。

・日中のNRS5、夜間のNRS8と痛みで眠れない日が続いている。

→神経障害性疼痛

痛みの分類

分類	侵害受容性疼痛	神経障害性疼痛
疼痛部位	皮膚、骨、関節、筋肉、結合組織などの体性組織	末梢神経、脊髄神経、視神経、大脳（痛みの伝達路）
侵害刺激	切る、刺す、叩くなどの機械的刺激	脊髄神経の炎症、脊髄神経根の炎症、脊髄神経の炎症、脊髄神経の炎症
例	骨転移に伴う骨破壊、体性組織の炎症、関節や筋肉の炎症	がんの神経痛や神経痛、がんの神経痛や神経痛、がんの神経痛や神経痛
痛みの特徴	うずくような、鋭い、刺すような痛み、局在が明確な持続痛が特徴に伴って悪化する	深く刺さるような、鈍い、燃えるような痛み、局在が不明瞭、電気が走るような痛み
鎮痛薬の効果	オピオイド鎮痛薬、オピオイドが有効、化学療法による鎮痛効果は限定的	鎮痛薬の効果は乏しい、オピオイドが有効、化学療法による鎮痛効果は限定的

鎮痛補助薬

CQ
SSp6 FOLFIRINOX療法、ゲムシタビン塩酸塩＋ナバパクリタセル併用療法の末梢神経障害に対して、プレガバリン、デュロキシセチン、ミロガバリンは推奨されるか？

コメント
1) FOLFIRINOX療法、ゲムシタビン塩酸塩＋ナバパクリタセル併用療法の末梢神経障害に対して、プレガバリンを使用することを提案する。
【推奨の強さ：弱い、エビデンスの確実性（強さ）：C（弱）】
2) FOLFIRINOX療法、ゲムシタビン塩酸塩＋ナバパクリタセル併用療法の末梢神経障害に対して、デュロキシセチンを使用することを提案する。
【推奨の強さ：弱い、エビデンスの確実性（強さ）：C（弱）】
3) FOLFIRINOX療法、ゲムシタビン塩酸塩＋ナバパクリタセル併用療法の末梢神経障害に対して、ミロガバリンの使用を考慮することを提案する。
【推奨の強さ：弱い、エビデンスの確実性（強さ）：D（非常に弱い）】

肺癌診療ガイドライン2022年版

食欲不振・悪液質

- ・がん患者における倦怠感の頻度は高く、化学療法中で80～30%、放射線治療中で80～93%、終末期で100%と報告されている。
- ・がん悪液質は倦怠感や食欲不振の原因になりうるため、栄養状態を測るグラスゴー予後スコアなどを用いて悪液質の可能性を評価する。
- ・がん終末期は悪液質など代謝異常が進行しており、輸液により浮腫や胸水、気道分泌の増加を招くことがあるため必要性を検討する。

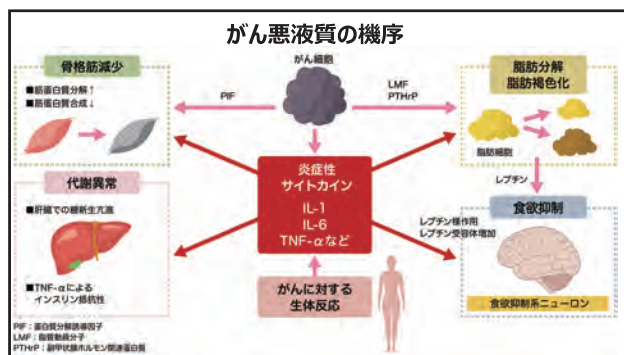
グラスゴー予後スコア（Glasgow Prognostic Score）

がん悪液質の存在を間接的に示している指標

カットオフ値：CRP 1.0mg/L アルブミン3.5g/dl

	CRP	Alb	GPS	評価
	↓	↑	0	健康人/パターン
	↓	↓	0	飢餓パターン（がん関連性低栄養）
	↑	↑	1	前悪液質
	↑	↓	2	悪液質（がん誘発性低栄養）

The Journal of Japanese Society for Parenteral and Enteral Nutrition Vol.30 No.4 2015



不安への対応ポイント

- ## 1. ケアの基本
- ・不安のある患者への精神的支援の出発点は、理解的態度とコミュニケーションである。
 - ・患者の訴えを傾聴し感情に焦点を当て感情の表出を促し理解的態度で接する。
 - ・不安による苦痛の緩和を実現可能な範囲内で保証し、適切な情報提供を行う。
- ## 2. 抗不安薬による症状緩和
- ・ベンゾジアゼピン系抗不安薬は力価や作用時間、副作用などを検討し使用する
 - ・高力価で作用時間が短い薬剤ほど効果を実感しやすいが、依存リスクが増大する

課題 2

患者さんより下記のことを聴取しました。

- ①「最近は痛み止めを飲んでも効きが悪くて看護師さんに言ったらレスキュー薬をもらっているけど回数が多くて忙しそうにしている看護師さんに悪くてね。」
処方提案をしてみよう。
- ②「薬剤師さん私は今日の新しい治療を始めた方がいいかしらね？」
患者さんによりよい選択とは 臨床倫理の四分制表で考えてみましょう。

課題 3

予後が1週間ほどとなり持続的鎮静（持続的深い鎮静）の導入にあたり処方と輸液内容を検討してください。

苦痛緩和のための鎮静の適応判断とはどのような患者が対象になりますか。 また、持続的鎮静（持続的深い鎮静）に使用する代表的な薬剤の使用方法について調べてください。

アナモレリン

CQ	
SSp8	進行期患者の悪液質に対して、グレン受容体作動薬、あるいは必須アミノ酸を中心とする栄養介入と運動介入の併用療法は推奨されるか
ステートメント	▶ 進行期患者の悪液質に対して、グレン受容体作動薬の投与を行うことを提案する。 [推奨の強さ：弱い、エビデンスの確実性（緑色）：D（非常に弱い）] ▶ 進行期患者の悪液質に対して、必須アミノ酸を中心とする栄養介入と運動介入の併用療法については現時点で明確な推奨が提示できない。 [推奨の強さ：推奨なし、エビデンスの確実性（緑色）：D（非常に弱い）]

膵癌診療ガイドライン2022年版

処方提案の優先順位（提案例）

- ① 初回面談時
便秘 酸化マグネシウム錠 (330) 3錠/分3 毎食後
食欲不振・悪液質 アナモリン(100) 1錠/分1 空腹時
- ② 2～3回目面談時 (1～2週間後)
悪心・嘔吐 化学療法による悪心：グラセトロン注かパロノセトロン注へ変更
メトクロプラミド錠 (5) 3錠/分3 毎食後
オピオイドによる悪心：プロクロルペラジン (5) 3錠/分3 毎食後
メトクロプラミド錠 (5) 3錠/分3 毎食後
- 疼痛コントロール プレガバリン (50) 1錠/分1 寝る前(背部痛・化学療法)
- ③ 5回目以降面談時 (4週間後～)
不安 コミュニケーションと適切な情報提供により理解の態度で接し、不安が改善しない場合はエチゾラム (0.5) 3錠/分3 毎食後

処方提案

【疼痛評価】

疼痛部位と痛みの性状： 腹部痛（内臓痛）・背部痛（神経障害性疼痛）

疼痛の強度 : 日中はNRS2~3, 夜間はNRS4~6

レスキューの使用頻度 : ナルラピド (1) 6~7回/day

【疼痛評価】

ナルサス (4) 1錠/分1朝食後 → ナルサス (6) 1錠/分1朝食後

ナルラピド（１）疼痛時 → ナルラピド（２）疼痛時

→ プレガバリン (50)1錠/分1 寝る前

臨床倫理の4分割表

医学的適応	患者の意向
・ 切除不能肺癌であり二次治療としてS-1単剤療法は推奨される。(na-IPM5-FU/M療法はUGT1A1 遺伝子型により導入は困難である) ・ 二次治療は一次治療のような脱毛や骨髄抑制のリスクに軽減する。 ・ 治療により一定期間病勢をコントロールできる	・ 本人の判断能力は問題なし ・ 約半年間二次治療を受けてきており脱毛はあるが満足した治療を受けてきた。 ・ 新しい治療は副作用が怖いられた。 ・ 自宅に帰って家族と一緒に暮らしたい。 ・ 温泉にも行きたい。先が長くないことは理解しており苦しいというに達意しています。
QOL	周囲の状況
・ 病勢をコントロールできるが治癒はない ・ S-1療法による脱毛や骨髄抑制の可能性もある ・ 病勢コントロール期間でACPを進める	・ 家族は協力的であり病状について一定の理解がある ・ 本人がしつこく二次治療を最大限優先してほしい。苦しい新しい治療をしてほしい。 ・ 治療を続けながら温泉に自宅までくついでほしい。 ・ 経済的には問題なし

処方検討

内服薬中止とオピオイドの変更を提案

- ①ナルサス錠からフェントステープへ
・ナルサス錠 6 mg/day → フェントステープ 1 mg/day
(苦痛のない治療を提案)
- ②ナルサス錠からヒドロモルフォン注へ
・ナルサス錠 6 mg/day → ヒドロモルフォン注 1.2 mg/day (1/5換算)
- ③ナルサス錠からフエンタニル注へ
・ナルサス錠 6 mg/day → フエンタニル注 0.3 mg/day

輸液検討

【輸液】

処方例①

- ・フィジオゾール3号500mL 1本/day(200Kcal：維持液)
- ・ビーブリード輸液500mL 1本/day(210Kcal：アミノ酸B1加総合電解質液)

処方例②

- ・5%ブドウ糖液500mL 2本/day(200Kcal)

苦痛緩和のための鎮静の対象になりうる苦痛

I.対象となる苦痛

- ①せん妄
- ②呼吸困難
- ③精神的苦痛
- ④激しい痛み
- ⑤嘔吐
- ⑥その他（出血・痒みなど）

苦痛緩和のための鎮静の適応判断

II.耐えがたい苦痛や治療抵抗性の苦痛があること

耐えがたい苦痛：患者が耐えられないと明確に表現する。

患者が苦痛を明確に表現できない場合には患者の価値観や考えをふまえて耐えられないと想定される苦痛

治療抵抗性の苦痛：患者が利用できる緩和ケアを十分に行っても患者の満足する程度に緩和することができないと考えられる苦痛

緩和医療ガイドライン 2023年版

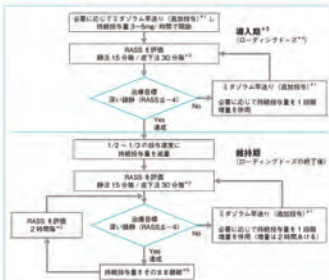
鎮静の種類

①間欠的鎮静：鎮静薬によって一定期間（通常は数時間）意識の低下をもたらしたあとに鎮静薬を中止して、意識の低下しない時間を確保する鎮静

②持続型鎮静

- ・調節型鎮静：苦痛の強さに応じて苦痛が緩和されるように鎮静薬を少量から調節して投与する鎮静
- ・持続的深い鎮静：中止する時期をあらかじめ定めずに、深い鎮静状態とするように鎮静薬を調節して投与する鎮静

持続的深い鎮静におけるミタゾラムの調整と評価方法



鎮静スケール RASS（Richmond Agitation-Sedation Scale）

スコア	状態	説明
+4	躁動	何もかも非論理的な、基本的なミタゾラムに対する過剰な反応
+3	非常に興奮した	ミタゾラム投与（追加投与）
+2	興奮した	興奮な非論理的な反応、人との接触が困難
+1	落ち着きのない	言葉で答えずそわそわしている。しかし、動きは攻撃的でも過激でもない
0	意識清醒な	患者に清醒ではないが、呼びかけに反応し、簡単な質問に答えられる
-1	軽い鎮静状態	呼びかけに反応しないが、呼びかけに反応し、簡単な質問に答えられる
-2	中等度鎮静	呼びかけに反応する。簡単な質問に答えるが、呼びかけに反応しない
-3	深い鎮静状態	呼びかけに反応しない。しかし、身体刺激で動きを止める
-4	昏睡	呼びかけにも身体刺激にも無反応

がん患者の治療抵抗性の苦痛と鎮静に関する基本的な考え方の手引き（2023年版） P189

終末期

治療の甲斐なく2022/10/05に家族に看取られて永眠されました。

患者の夫から担当薬剤師へ下記のお言葉を頂きました。

- ・妻は約1年間、賢明に病氣に対峙して満足する治療を受けられたと思います。
- ・治療にあたり外来通院を続けながら自宅で家族といっしょに生活することができて、私や子供達も満足しています。
- ・妻は最期まで治療継続でき家族とも生活でき自分の望ましい治療をうけて旅立つことができ、妻も満足していると思います。本当にありがとうございました。

まとめ

- ◆ 肺がんの診断、治療、そして終末期まで約1年間の治療経過や処方提案や服薬指導を体験
- ◆ 患者の行動変化ステージモデルを理解し処方提案へつなげていき、患者とのコミュニケーションにおいて薬剤師としての態度・在り様が重要である
- ◆ アドバンス・ケア・プランニングを通して個人的価値観、人生の目標、将来の医療に関する方向性を理解し共有していき、その人の価値観に合わせた医療を受けて頂く
- ◆ 今後は薬剤師も終末期医療まで積極的に関わっていくことが重要となります

東北だけど西武ファン

大原綜合病院
武藤 弘充

私は野球が好きで西武ライオンズファンです。これから西武ライオンズの魅力を書いていきたいと思っています。

元々ファンになったきっかけは、球団の旗、ユニフォームの色がポリバケツのような水色だったからです。あの色が好きでライオンズファンになりました。

西武ライオンズは昔から素晴らしい選手が沢山いました。子供の頃好きだった選手は何と言っても松井稼頭央選手です。ショートの守備も上手くてトリプルスリーも達成し、打って走って守れる選手でした。さらに顔も格好良く、まさに華のある選手でした。

松井稼頭央選手、松坂大輔投手がメジャーに移籍したりして主力は変わってしまいましたが、次の世代も素晴らしい選手が揃っていました。片岡易之、栗山巧、中島裕之、中村剛也のほぼ同世代で日本代表クラスの打線の並びは破壊力があって見ていて非常にワクワクしました。そして先発ピッチャーも涌井、岸など安定していましたし、野手・投手ともイケメンの選手が多かったので人気がありました。自分の中で一番思い出に残っている試合は、巨人との 2008 年の日本シリーズです。第 7 戦 8 回表片岡選手がデッドボールで出塁して、その後盗塁して内野ゴロでホームに帰ってきて得点したシーンはとても印象的なシーンでした。

他に印象的だった試合は、2011 年 CS ファイナルステージ第 3 戦ソフトバンク戦での涌井投手と杉内投手との投げ合いです。もの凄い投手戦で 9 回まで 0 対 0 が続き、延長まで投げて 10 回に 2 人とも打たれてしまい、降板時に顔を上げることができないほど悔しそうだったのがとても印象的でした。

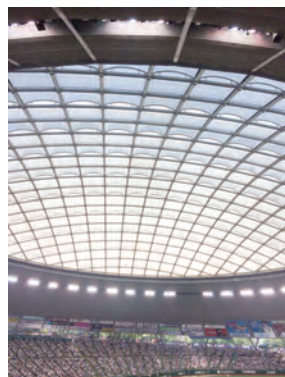
西武は出ていく選手が多い球団で、多くの主力選手が移籍していきました。それでもそこまで戦力ダウンせずに上位を保っていたのは、ドラフトと育成がしっかりしていたからだと思います。

その後も菊池雄星がエースとして活躍し、打撃陣は秋山翔吾、浅村栄斗、森友哉、山川穂高などが主力として出てきて活躍していました。そこに源田、外崎、中村、栗山、金子で山賊打線という言葉が流行るほど打てるチームでした。

2018 年、2019 年は打撃陣の活躍が大きく 2 年連続で優勝しましたが、2 年連続 CS でソフトバンクに負けてしまい、そこで投手力の弱さを感じました。

それからは投手のドラフトに力を入れて、今では先発投手は実力のあるピッチャーが揃っており若手にも有望な選手が多いです。しかし今まで世代交代が上手くいっていた野手は主力が次々と移籍してしまい、育成も上手くいっておらず期待できる選手が少ないのが現状です。

2023 年、2024 年はとにかく打てずに西武にとって苦しいシーズンでしたが、打撃陣の頑張りで 2025 年に降また強いチームになっていくことを期待したいです。



「楽しい雪遊び」

福島赤十字病院
井上 可奈子

小学校の高学年で、夏は登山合宿、冬はスキー合宿がありました。アウトドアが苦手な私にはとにかく苦痛な2泊3日。それ以来スキー場に行く機会もありませんでした。

趣味は旅行！とにかく旅行！働き出してからは、毎年どこかに旅行していました。国内・海外行ったり、大好きなアーティストのライブで全国どこへでも。野外ライブだって大好きです。

本題はここから。

そんな私も結婚、出産し、子育ての真っ最中。

行動原理が変化しました。子供のことを考えて、どこに出掛けようかな？と考える毎週末です。

公園に遊びに行ったり、水族館や仙台アンパンマンミュージアム、スキー場…etc。

そう、スキー場です！

この投稿の最初にスキー場に行ったのは小学生きりだと書きました。20年以上ぶりです。

SNSで猪苗代の沼尻スキー場にはキッズエリアがあると知り、雪遊びが大好きな子供を連れていくしかないと思いました。今年は雪が少なく、思うように雪遊びができていなかったのも連れて行こうと思った理由の1つです（連れてった後、寒波が来て大雪になりました）。

沼尻スキー場のキッズエリアには、すべり台の遊具やトランポリンなどが置いてあり、子供たちが楽しそうに遊んでいました。ソリも無料で貸し出していて、使ったら所定の場所に返します。

わが子はすべり台が大好きなので、ひたすらにすべっていました。これって普段の公園と変わらくない？と夫と苦笑い。いくらソリやろうと誘っても「すべり台がいいの」の一点張り。やがてすべり台に満足したら、今度は走り回りはじめ「レリゴー」と歌い出しました（アナと雪の女王にドはまり中のわが子）。エルサになったようです。

そろそろ帰ろうかと思い、最後にソリに誘いました。

「もうすぐ帰るから、パパとソリしてきなよ」

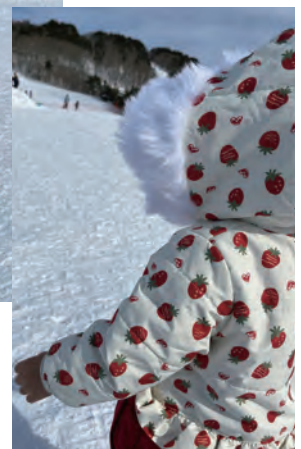
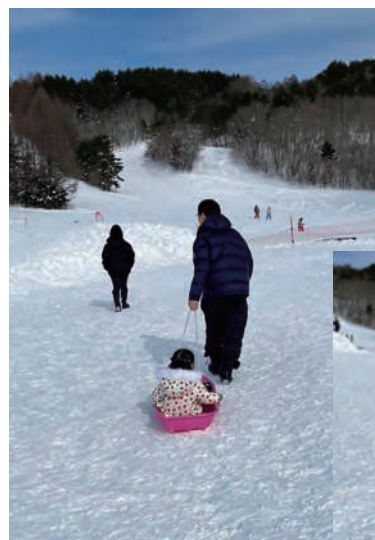
やっと頷いてくれました。

一度すべると、「もう一回！」の繰り返し。そうでしょう。ソリすべりにハマるとママは思っていたよ。結局何回すべったかわかりません。

その日の夜に「楽しかったね。また行きたいね」と言われました。連れて行ったかいがありました。よかった。

「次はママも一緒にすべろうね」「！？」

アウトドアが苦手な私も、我が子の言葉には勝てません。



私の趣味

公立相馬総合病院
佐藤 悠香

皆さんは『推し』がいますか？アイドルやアニメ、スポーツ選手、動物など…推し活という言葉が幅広く浸透してきましたね。私の趣味はずばり『推し活』です！休日に好きなアイドルのコンサートに参加したり、好きなキャラクターの POP-UP ストアに行ったりしています。場所は北から南まで、会場はホールからドーム、スタジアムまで。なかなかゲットできないチケットに頭を抱えることもあります…（笑）それも推し活の醍醐味ですね。これまで様々な場所で推し活をしてきましたが、甘いものが好きな私は、遠征先で美味しいスイーツを探すことも楽しみの一つです。今回はこれまで出会った美味しいスイーツたちを少しご紹介したいと思います。



まずはこちらのアイスブーケ。美しすぎませんか？！大阪でのコンサート翌日、このアイスを食べるために京都へ行きました。お花や葉の部分は餡子でできていて、季節によって様々なお花が選べます。カラーも豊富で推しカラーでブーケを作ってもらえることもできます（笑）私が訪れたときの季節限定は紫陽花。あまりの美しさに、食べるのを躊躇ってしまうほどでした。注文すると目の前で作ってもらえるので、完成までの工程を見ることがするのも楽しみの一つです。何度も通って、季節ごとのお花を楽しみたいくらいです。

次は、吉祥寺にある猫カフェ。吉祥寺駅から 5 分ほど歩いていると、突如現れる異世界。扉をくぐると、中はカフェや雑貨店などが集まっています。絵本の世界に迷い込んだような可愛らしい空間が広がっていました。猫好きにはたまらないですね。聖地巡礼で訪れましたが、あまりの可愛さにしばらく写真を撮り続けてしまいました。



ここで食べたのはフレンチトースト。猫の形が愛らしいですね。焼きたてで生地も柔らかく、中までしっかり味がしみ込んでいて美味しかったです。シロップと生クリームをたっぷりつけて食べると、甘いもの好きにはたまらない一品でした。紅茶なども種類がたくさんあり、ゆったりとした時間を楽しめます。



最後はいちごのショートケーキ！ではなく…かき氷！驚きますよね。かき氷なんです。テレビなどでも紹介され、整理券をとらないと食べられないほどの人気店でした。中がかき氷のため、ワンホールあつという間に食べきれてしまいます。クレームブリュレかき氷もとても美味しそうで、次回はそれにしよう！と思っていたのですが、中々機会が得られず…渋谷にあったこの店舗は閉店してしまっただようです。オーストラリアに移転したようですので、ぜひ、またいつの日か食べに行きたいと思います！

今回は、遠征先で出会ったスイーツたちを紹介させていただきました。美味しいものを食べて、コンサートでカロリーを消費する。それが私の休日の楽しみです。（ついつい甘いものをたくさん食べてしまうので、カロリーを消費しきれているかは不安ですが…笑）推しは推せるときに推す！さあ、次はどこに行きましょうか？何を食べましょう？計画を立てている時間もワクワクしますね。これからも様々な場所で推しに会い、美味しいものを食べ、たくさん癒されたいと思います。皆さんも『推し活』してみませんか？



「人はなぜ山に登るのか？」

公立藤田総合病院
齊藤 直美



「山登り」と聞いてどう思いますか？

以前の私は「辛い思いをしてまで何で山に登るんだろう」と全く興味がなかったのですが、コロナ禍で行動制限があった時期に、休日テレビで霊山（りょうぜん）の綺麗な紅葉の風景を見て、「高速で30分で行けるし天気もいいから行ってみよう」と、衝動的に一人で車に乗り込み軽い気持ちで霊山に向かいました。霊山は広い道から山道に変わり岩の間を登り奇岩が全山に見られ、スリル満点、ドキドキワクワクの山でした。弁天岩の上に登り歌を歌っていたら、小鳥と一緒に歌ってくれました。癒された一瞬でした。毎年数回行ってます。クマやヘビに注意。

その後、山登りへの思いが沸々高まり、行って良かった山を紹介します。

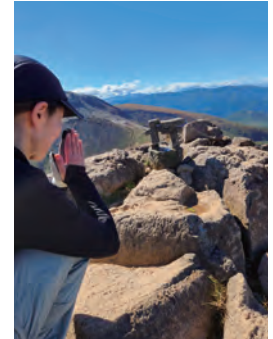
まず、一切経山です。浄土平の北西側にそびえる標高1949mの活火山。火山礫におおわれた登山道は少々ハードですが、山頂から望む山々と「魔女の瞳」と呼ばれる五色沼の眺めは必見。毎年1回以上は行きます。



次に安達太良山、高村光太郎の詩集「智恵子抄」にも歌われている標高1700mの日本百名山の一つ。山頂では、360度のパノラマが楽しめます。

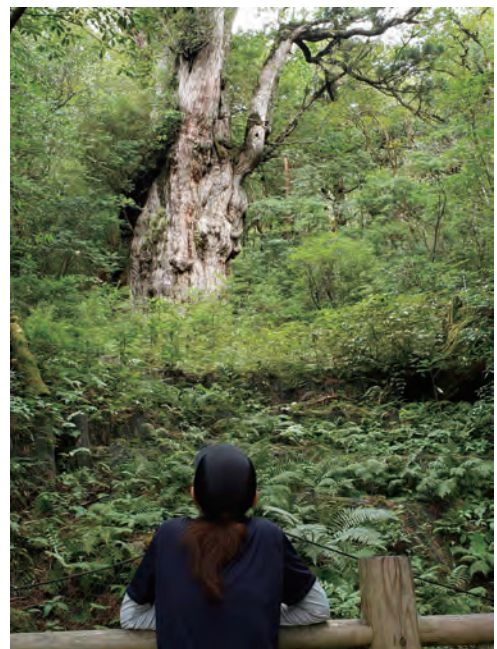
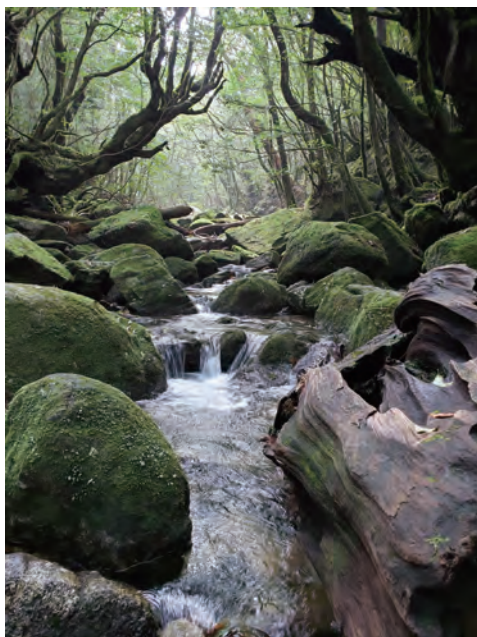


もう一つ、那須岳。栃木県最北端で福島県にも位置する関東を代表する那須連山の主峰が茶臼岳、朝日岳、三本槍岳があり、白煙を上げている日本百名山。昨年は茶臼岳と朝日岳に登ってきました。ゴツゴツ岩道を登り、ロッククライミングのように岩を渡り、険しい道のりを乗り越え、山頂に到着した時の感動は忘れられません。さらに「もののけ姫」の「シシ神」がいて、神ってました。



最後に世界遺産に登録されている屋久島の縄文杉を拝みにに行ってきました。現存している屋久杉の中で最大最古のものが、胸高周囲 16.4m、推定樹齢 7200 年の縄文杉と言われ、この縄文杉を見るには、約 3 時間トロッコ道を歩き、そこから急傾斜の階段が始まり、さらに 2 時間ほど登り片道約 11km、往復約 10 時間で縄文杉に到着。時空を超えたオーラで身も心も浄化されました。また、ジブリの宮崎駿監督が何度も足を運んだ場所で、映画の中にも随所に屋久島が登場し、「もののけ姫」で描かれた場所があり、石や木などすべてのものが緑色の苔で覆われた幻想的な世界が広がっていました。「千と千尋の神隠し」の「釜爺」のモデル「ザトウムシ」にも出会いました。

私生活や業務で悩んだり疲れたりしたとき、無になり、自然の寛大な包容力で癒してくれます。是非、山登りしてみませんか。



編集後記

● 編集委員長

福島支部 福島赤十字病院 **渡部 寿康**

今年度より任期 2 年で編集委員長を拝命いたしました渡部です。前任の先生から、詳細で丁寧な申し送りがあり、スムーズに業務を引き継ぐことができました。会津中央病院鈴木先生には感謝申し上げます。

2024 年 11 月 23 日、県病薬 70 周年記念式典が郡山で行われました。この歴史ある福島県病院薬剤師会の式典に参加できたことはとても感慨深いです。

また、各製造会社様には、厳しい懷事情の時代にもかかわらず、たくさんの協賛を頂きまして、厚く御礼申し上げます。

来年度、県病薬 72 年目となる「病診薬だより」は、今のところ特集記事の予定がございませんが、今年度を超える充実した内容となるように、編集委員共々善処していきたいと思います。

● 編集委員会担当理事

福島支部 福島県立医科大学附属病院 **黒田 純子**

今年から編集委員を務めさせて頂いております。編集委員長の前渡部先生（福島赤十字病院）の指令のもと、会議が行われ、メールでお知らせを頂き、分担者が迅速に円滑に動かれていたように見受けられました。私は時々、意見を述べたり様子をお尋ねするぐらいで、実際のところ貢献度は不明です。

今までもこのように担当の方々の努力と貢献で作成されてきたものと思います。過去の、そして今年の担当の先生方、ご苦労様でした。何より、委員長の渡部先生、お疲れ様でした。福島県病院薬剤師会の活動と実績のアピールに活用できる内容に完成したものと思います。来年もよろしくお願い致します。

● 福島支部 大原医療センター **渡邊 拓郎**

今年度は、自院について電子カルテが導入されました。準備から導入後の様々な調整まで終わってみるあつという間に 1 年が過ぎてしまいました。そのような中、福島県病院薬剤師会創立 70 周年という記念の年に、病診薬だよりの発刊に関わることができたことをうれしく思います。お忙しい中、寄稿にご協力いただいた先生方へ御礼申し上げます。

● 福島支部 福島赤十字病院 **緑上 淳一**

福島県病院薬剤師会創立 70 周年ということで、私事ですが、70 年の半分を病院薬剤師会に関わってきたことに感慨深い気持ちになりました。70 周年という節目の年に病診薬だよりの編集のお仕事に関わることができて良かったです。71 周年に向けてまた頑張りましょう。

● 福島支部 福島県立医科大学附属病院 **橋本 直樹**

病診薬だよりの編集委員を務めさせていただき、今年で 3 年目となりました。

担当した記事の進め方など至らない点が多々ありましたが、周りの先生方にお助けいただいたおかげで何とか業務をこなすことが出来たと思います。

お忙しい中ご協力いただきました先生方に感謝申し上げます。

● 郡山支部 白河厚生総合病院 **土井 智香子**

今年度は、「病診薬だより 118 号」や「福島県病院薬剤師会創立 70 周年記念式典」にも関わらせて頂き、ありがとうございました。しかし、ほとんどは皆さんに協力して頂いて完成に至りました。自分の役割を十分に果たせていなかったことが反省点です。今後は、会員の皆様に病薬の情報を詳しく、楽しくお伝えできるように励みたいと思っています。

● 郡山支部 寿泉堂総合病院 **遠藤 一江**

子供の同級生がアニメ映画「ハイキュー！！」を観て吹奏楽部からバレー部に転部しました。

なぜ??そんな時、Amazon プライムに「ハイキュー！！」を発見。観てみた。とまらない。

夜な夜なもう 1 話だけ・・・寝不足になるほど。高校生達が強敵を倒して成長していく普通のスポーツアニメですが、単に主人公が活躍する物語でなく、登場人物誰もが当事者として描かれそれらが寄り集まり一つの物語となっています。熱い闘志や夢を抱いて前進しようとしても、なかなか思い通りにはならない。仲間同士でイライラやモヤモヤをぶつけ合いたくなくなってしまう。でもみんなバレーボールが好きで、1 試合でも多く勝ってチームメイトと一緒に試合がしたい。そんな思いが伝わります。病院薬剤師が不足しています。新たな業務をやりたい。でも人がいない。当直はあるし、医師から叱咤激励されることも。大変だけど私は病院薬剤師好きです。良いチームメイトにも恵まれています。希望をもって入職してく

る薬剤師にも好きになって欲しい。一緒に成長できるチームメイトを見つけて未来へ羽ばたいて欲しいです。

● いわき支部 いわき市医療センター 渡邊 孝之

編集委員の皆様、執筆にご協力いただいた先生方、誠にお世話になりました。

病診薬だよりが、皆様のお力が集って成り立っているのだと実感した1年でした。

改めて御礼申し上げます。ありがとうございました。

● いわき支部 菅波医院 木下 悟

今年度から編集委員として「病診薬だより」にかかわらせていただきました。

初めての事で、分からないことが多く、ご迷惑をおかけして申し訳ございませんでした。

お忙しい中、ご対応いただきました先生方には、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。ありがとうございました。

来年度は、もう少しデキル編集委員になれるよう努めたいと思います。

● 会津支部 会津医療センター附属病院 穴澤 知也

ここ最近、物価高が騒がれている世の中になってきています。

コンビニのスナック 1 つ見ても、10 年前と比べて驚くほど、値上げしているのを感じます。

私の好きなディズニーリゾートも、入場料の値上げ・アトラクションの優先券の開始など、インパ（入場）するのも一苦労な世の中です。皆さんは、新エリアの『ファンタジースプリングス』行かれましたでしょうか。多忙な業務を、忘れる一環として訪れてみるのもいいかもしれません。

今回の発刊に際し、ご多忙にも関わらず多くの先生方にご協力を頂きました。読み応えのある 1 冊になっていると思います。皆様ご協力ありがとうございました。

● 会津支部 会津西病院 平山 拓史

この度初めて編集委員の任を務めさせていただきました。病院で勤務しているとまだまだコロナウイルスの影響というのは肌で感じる毎日です。また、物価の上昇による身の回りの生活に対する不安を少しずつ感じるようになってきました。

そんな中で今年我が家に新しい命が誕生し、父として悪戦苦闘しながらも充実した日々を過ごしています。子ど

もが産まれると仕事に身が入るというのは本当なのだなとつくづく実感しています。

一人でも多くの患者さんを笑顔にできるように働く一方で、充実したプライベートも送れるように日々がんばっていきましょう。

● 相双支部 渡辺病院 上田 由佳

2024 年は元日に起きた能登半島地震から始まり自衛隊の航空機事故と不安のよぎる年始めでしたが、私自身仕事とプライベートどちらも嬉しい変化の年とりました。仕事では待望の後輩が 2 名入职し、薬剤課さらには院内に新しい風が吹いています。また相双地区の病院薬剤師もここ数年で増えつつあり、日頃の業務に関して相談し情報共有できる関係にあるのはとても有難いことと感じております。今後仕事とプライベートの両立を目指し、人と人との繋がりを大切にしながら日々学ぶ姿勢を忘れず業務に取り組んでいけたらと思います。

ご多忙の中、原稿執筆にご協力いただきました諸先生方本当にありがとうございました。今後とも宜しくお願い致します。

● 相双支部 相馬中央病院 立谷 太一

今期も編集委員の仕事を任されました。編集後記に取り掛かると 1 年が終わるなど感じるようになってきました。

まず始めに、編集委員関係者の皆様、ご協力頂いた皆様ありがとうございました。

今年は、年始めに能登の地震から始まり、災害について、どう対応すればよいか、どういったことを準備しておいた方がよいか模索しながらアンテナを張っていかうと思っていました。相馬という地区柄、3 年前の水害 2 連発、東日本大震災と災害経験者からすると災害は色々な意味でこりこりでした。

そんな災害への関心も薄れていった年の瀬に、支部長より災害コーディネーターという講習会を受講してきて欲しいと言われ、受講してきました。そこで、DMAT や災害拠点病院の役割、県の災害対策本部がどう動いているのかを学ぶことができました。県病薬にも携わっている人やこれから携わる人もいると思うので、共に頑張りたい。宜しくお願いします。



福島県病院薬剤師会誌【118号】

発行 日：令和7年3月31日

発行 人：福島県病院薬剤師会 会長

郡山支部 星総合病院

渡辺 剛

編集委員会

編集委員長：福島支部 福島赤十字病院 渡部 寿康

担当理事：福島支部 福島県立医科大学付属病院 黒田 純子

編集委員：福島支部 大原医療センター 渡邊 拓郎

福島県立医科大学付属病院 橋本 直樹

郡山支部 白河厚生総合病院 土井 智香子

寿泉堂総合病院 遠藤 一江

いわき支部 いわき市医療センター 渡邊 孝之

菅波病院 木下 悟

会津支部 会津医療センター 穴澤 知也

会津西病院 平山 拓史

相双支部 渡辺病院 上田 由佳

相馬中央病院 立谷 太一

編集委員長補佐：福島支部 福島赤十字病院 緑上 淳一

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：福島赤十字病院 薬剤部内

〒960-8530 福島県福島市八島町 7-7

TEL 024-534-6101 (代表)

印刷：株式会社 阿部紙工

〒960-2195 福島県福島市庄野字柿場 1-11

TEL 024-593-5111 (代表)

福島県病院薬剤師会

70
YEARSth
ANNIVERSARY

