

北海道病院薬剤師会誌

Journal of Hokkaido Society of Hospital Pharmacists

No.91

2016年11月

巻頭言	病院薬剤師の35年間の変化,そしてこれから	笠師久美子	1
プレアボイド報告推進のお願いー34		小林 道也	2
会員研究発表	院外処方せんへのがん化学療法プロトコール名掲載の取り組み	久保田康生 他	5
	処方内容の評価により持参薬調整された事例の調査	大村 侑平 他	9
	病棟回診時における介入事例からの分析	岩崎 正宏 他	13
	副作用・アレルギー歴報告における運用見直し前後での報告件数の変化	及川 孝司 他	17
会員寄稿	注射薬袋を利用した施用単位注射調剤	和田 育男 他	21
学術総説	タフィンラー®カプセル50mg・75mg, メキニスト®錠0.5mg・2mgのご紹介		27
	ライソゾーム酸性リパーゼ欠損症(LAL-D)と酵素補充療法剤セベリパーゼアルファ (遺伝子組換え)「カヌマ®点滴静注液20mg」について		33
平成28年 日本病院薬剤師会有功賞被表彰者 平成28年 北海道病院薬剤師会 被表彰者			41
北病薬創立60周年記念講演	「病院・診療所薬剤師の将来展望 ～病診薬連携によるチーム医療の推進～」	松原 和夫 先生	45
薬学大会シンポジウム	「薬剤師業務のさらなる展開に向けて ～薬剤師の本質的な機能とポリファーマシー対策～」		51
第30回 北病薬・病院勤務薬剤師懇談会			57
平成28年度 病院診療所薬剤師研修会			69
病院めぐり／自衛隊札幌病院			75
支部だより	札幌 後志 函館 室蘭 苫小牧 日高 旭川 十勝 釧路 根室 北見 遠軽・紋別 網走 北空知・留萌 南空知 稚内		79
学会・例会レポート			103
自由の広場			105
お知らせ	第64回 北海道薬学大会(予告) 第30回 北海道TDM研究会 研究発表会		108



信頼の技術を、医薬品へ。

〈薬価基準収載〉

β-ラクタマーゼ阻害剤配合抗生物質製剤

処方箋医薬品注)

日本薬局方 注射用タゾバクタム・ピペラシリン

タゾピペ® 配合静注用 2.25・4.5「ニプロ」



β-ラクタマーゼ阻害剤配合抗生物質製剤

処方箋医薬品注)

タゾピペ® 配合点滴静注用バッグ 2.25・4.5「ニプロ」

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

●「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等については製品添付文書をご参照ください。
®「タゾピペ」は一般社団法人日本ジェネリック医薬品学会の登録商標です。

その技術は、人のために。

私たちは、これからも大切な「健康」を支える製品と技術を提供し
世界中の人々の豊かな暮らしを支えています。



(資料請求先)



ニプロ株式会社

大阪市北区本庄西3丁目9番3号
<http://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 06-6375-0177

2016年9月作成 (DK)

卷頭言



病院薬剤師の35年間の変化，そしてこれから

北海道病院薬剤師会 副会長

北海道大学病院薬剤部 笠 師 久美子

今期より、北海道病院薬剤師会副会長を拝命し、重責にて非常に身の引き締まる思いです。病院薬剤師の職能強化と会の発展に向け、精進する所存ですので、ご支援のほど、よろしくお願い申し上げます。

さて、私が病院薬剤師として勤務してから、35年ほどの時が経過しました。この間、病院薬剤師の業務は大きな変貌を遂げ、業務のコンセプトが「物」から「人」へと大きく方向転換され、所謂、「患者志向」の業務となりました。正確には、薬物治療の対象が患者であることを、病院薬剤師が再認識したというべきかと思います。

病院薬剤師業務の変遷を表すキーワードを列記してみると、「面分業」、「医薬分業」、「クリニカルファーマシー」、「ファーマシューティカルケア」、「入院調剤技術基本料」、「薬剤管理指導料」、「病棟薬剤業務実施加算」、そして「チーム医療の推進と協働」と続きます。

それに呼応して、ICT化の進歩は目覚ましく、紙媒体での情報や文献収集もインターネットやイントラネットで収集・提供することが一般化し、より迅速に多くの最新情報を入手できる環境となりました。業務効率とリスクマネジメントの観点から、業務を支援する機器やシステム、近年では所謂、業務ロボットが登場しています。

先日、女子ハンドボールの公式試合を間近で観戦する機会がありましたが、両チーム共に高校生を中心とした若手のメンバーで構成されておりました。試合開始前のウォーミングアップでは、敏捷性、パス回し、シュートなど、すでに大きな実力の差が

感じられました。試合が始まると、強豪チームは、どの選手も常に自分の立ち位置やフォーメーションを把握しており、ボールを受けたと同時に、いつでもどこからでもシュートできる態勢ができていました。一方、対戦チームは、ただ、ボールを回して時間を稼ぐ、攻めの好機にパスを回すべきメンバーがいない、自分の頭で考えるトレーニングを受けていないと感じさせる状況でした。選手の実力に大きな差があるのは歴然ですが、それ以上に、普段から「考えるトレーニング」をしていない、言われたことを言われた通りに行う、全体が見えていないことを如実に語っており、これは指導側の問題が大きいのではないかと考えさせられました。

この35年間で、薬剤師業務、病院薬剤師業務はソフト面でもハード面でも大きく変化し、環境もデバイスも整えられつつあります。これからすべきことは、消費型の仕事（仕事をこなすだけ）ではなく、創造性のある思考型の仕事を行うことであると思います。そのためには人材育成が非常に重要であるのは言うまでもありません。

後藤新平の言葉に、「金を残す人生は下、事業を残す人生は中、人を残す人生こそが上なり」（「よく聞け、金を残して死ぬ者は下だ。仕事を残して死ぬ者は中だ。人を残して死ぬ者は上だ。よく覚えておけ」という説もあるようです）という名言があります。人材育成の必要性和共に人を育てることの難しさも痛感する毎日です。これからも、皆さまと共に「人を育てる」ことに注視して行きたいと思っております。

プレアボイド報告推進のお願い 34

日本病院薬剤師会 医薬情報委員会

北海道医療大学 薬学部 小林 道也

☆プレアボイド報告の現状

プレアボイド報告制度は、病院薬剤師が患者に対する薬物療法において「安全面」に貢献した「薬学的管理」の実例を数多く収集し、解析を行うことを目的としております。プレアボイド報告は、データベース構築作業とプレアボイド評価小委員会での評価作業の効率化のため、日本病院薬剤師会のホームページから直接入力・報告していただくオンライン報告によって事例収集をさせていただいております。

プレアボイドはこれまで、薬剤師が患者に発現した副作用を初期の段階で発見し、重篤化・遷延化を防止したもの（副作用の重篤化等回避、様式1）と、患者情報（腎機能やアレルギー歴など）を元に処方支援することにより副作用を未然回避したもの（副作用等の未然回避、様式2）の2つに分類されていました。平成28年4月からは新たに、様式3の報告収集を開始しました。

様式3は、薬剤師が介入することで患者の薬物療法にメリットがあった事例が該当します。具体的には、

- ・治療効果が不十分で、薬剤師のアドバイスで新たに使用した薬が著効した事例
- ・薬の変更はないが、ノンアドヒアランスの患者に服薬の意義や重要性を説明することでアドヒアランスが向上し、治療効果の改善につながった事例
- ・投与中の薬剤を増量するなどして用量を最適化したり、併用を勧めて治療効果の改善や副作用の軽減・防止につながった事例
- ・がん性疼痛に対するオピオイドの変更・増量の提案など、処方せんのみ情報に基づく処方監査・疑義照会にとどまらず、特定の患者情報を把握しつつ薬学的考察に基づいた処方支援を行った事例

などが該当します。詳しくは、日病薬ホームページのプレアボイドQ&A (<http://www.jshp.or.jp/member/preavoid/cont/preavoid-qa.pdf>) もご参照ください。

☆プレアボイド事例の紹介

日病薬ホームページに掲載されているプレアボイド様式3事例について解説します。この事例は模擬症例ですが、がん性疼痛のコントロールに対する薬剤師の関わりについて理解しやすいと思います。

事例

【患者情報】 30歳代、女性。乳がんに対するドセタキセル・ペルツズマブ・トラスツズマブ併用療法導入目的で入院。

【処方薬】 オキシコドン塩酸塩水和物徐放錠20mg/日（12時間毎）、オキシコドン塩酸塩水和物散2.5mg（レスキュー）

【経過】

Day 1：病棟薬剤師による入院時初回面談の際に、患者より「2週間前から1日2回痛み止めを飲んでいるが、最近では次回服用の1～2時間前になると静かにしていても胸の痛みが強くなって耐えられない。」との訴えあり。そのときの痛みに対するNRS評価は8/10であった。また、耐えられないときは散剤を服用しているが、1日3～4回の頻度である。散剤を服用した後のNRSは2/10であり、効果は得られている。

病棟薬剤師は主治医に対し、レスキュードーズと併せて、オキシコドン塩酸塩水和物徐放錠の推奨量は30mg/日であること、また1日2回の服用では持続的な疼痛効果が不十分と考えられ、1日3回に変更してはどうかと提案した。医師は、翌日6時からオキシコドン塩酸塩水和物徐放錠を30mg/日（8時間毎）に変更した。

Day 2：朝6時からオキシコドン塩酸塩水和物徐放錠10mgを服用開始（1日3回）。

Day 3：増量翌日のNRS評価では、1～2/10で推移していることを確認した。また、レスキュードーズは1～2/日に減少していた。

Day 4：オキシコドン塩酸塩水和物徐放錠の増量に伴う便秘や悪心、眠気等の副作用の増強は認められていない。

その後、化学療法は予定通り実施され、退院となった。

☆プレアボイド報告の具体例

日病薬ホームページにてプレアボイド報告（様式3）するときのポイントを図に示しました。関与した薬剤師の担当については、「介入した時」の業務内容を入力してください（図1）。午前中は調剤室、午後は病棟、毎週金曜日は注射調剤といった兼務されている場合でも、プレアボイドしたときの担当を選んでください。これは様式1や様式2でも同様です。

また、プレアボイド内容の詳細については、時系列が分かるように記入し、これを読んだ他の薬剤師にとっても役立つように入力してください。

<関与した薬剤師の担当(介入時)>

下記①、②、③、④からいずれか1つを選んでください。
該当しない場合には、④中央業務の「その他(中央業務)」を選択し、具体的に記入してください。
複数の業務を担当されている場合、介入時にどの業務を行っていたかをご判断ください。

- ① 病棟業務
 - 薬剤管理指導業務
 - 病棟薬剤業務
- ② 薬剤師外来(外来患者における問診・視診)
 - 医師の診察前
 - 医師の診察後
- ③ 医療チーム
 - PCT(緩和ケア)
 - ICT(感染対策)
 - NST(栄養サポート)
 - 褥瘡対策
 - その他(医療チーム)
- ④ 中央業務
 - 内服調剤
 - 注射調剤
 - 無菌製剤
 - DI(医薬品情報管理)
 - その他(中央業務)

関与した薬剤師は、介入時の担当を入力します。
基本的には病棟業務(常駐)だが、院内ではPCTにも関わっていたり、繁忙時には内服調剤も行っているというような薬剤師であっても、「介入したのは病棟にいた時」であれば「病棟薬剤師業務」だけをクリックしてください。

図1 関与した薬剤師の担当の入力例

<内容の詳細> (該当する情報がない場合は、「なし」と入力してください)

・契機 ※報告のきっかけ(患者症状等)
ドセタキセル、ベルツスマブ、トラスツマブ併用療法導入目的で入院。同日、病棟薬剤師が初回面談・持参薬の確認に訪室した際、患者から疼痛コントロール不良の旨、訴えあり。

・介入・提案内容 ※箇条書きで簡潔に
主治医にオキシコンチン増量(30mg/日 8時間毎)を提案。翌日朝6時より増量となった。

・介入の根拠 ※介入に至るまでの評価・考えを明確に(活用した情報源も記す)
・がん性疼痛である。
・2週間前から胸部(乳房)痛に対してオキシコンチン20mg/日12時間毎で服用していたが、次回内服の1~2時間前になると安静時にも痛みが増強しており、その際のNRS評価は8/10であった。

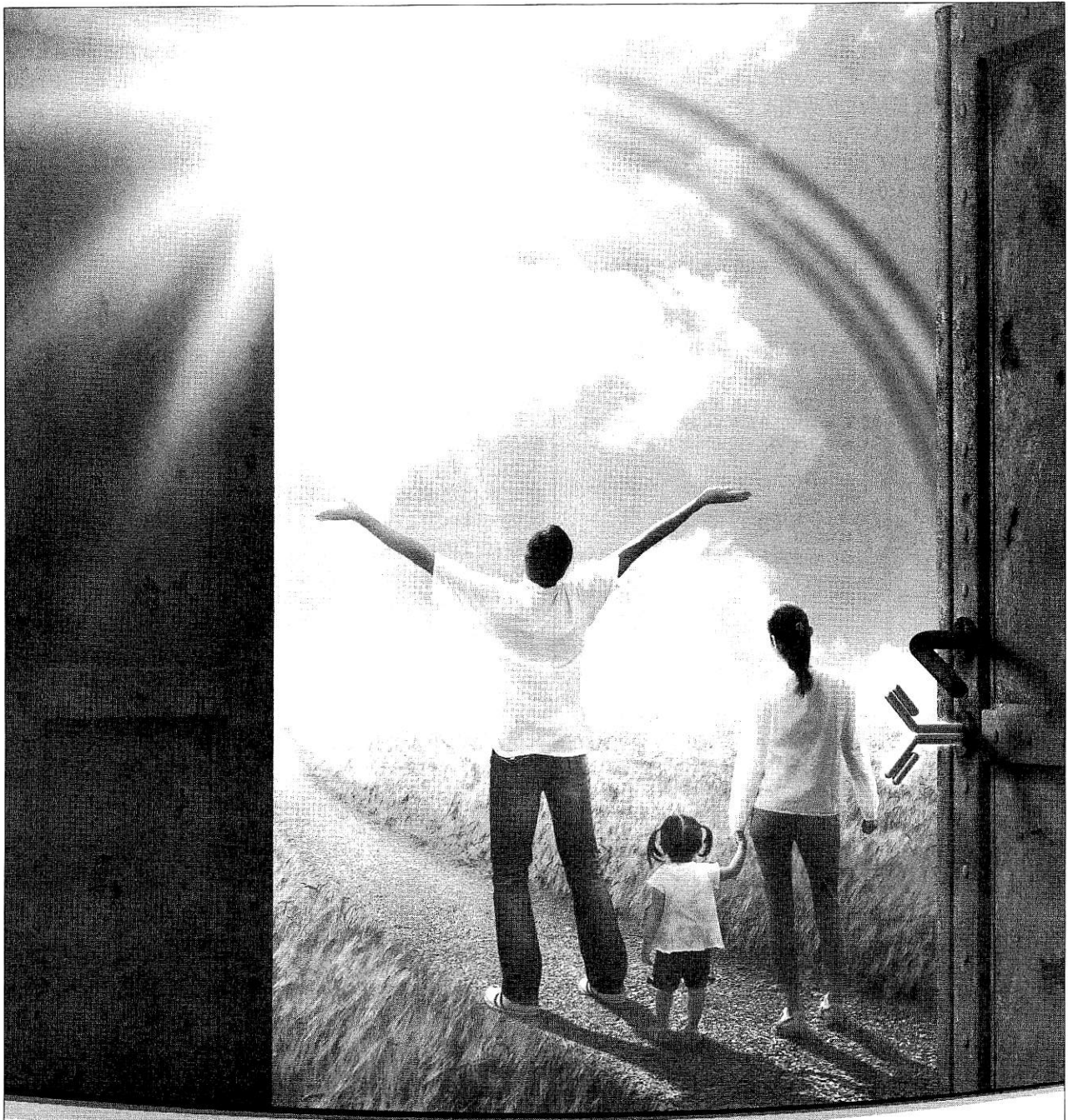
・転機・結果 ※提案に対するリスク(不利益)も併せて記載
増量翌日の評価において、NRS:1~2/10で推移していることを確認。レスキュー回数は1~2回/日へ減少した。増量後の便秘、悪心、眠気の増強なく、化学療法は予定通り実施され退院となった。

・薬剤師関与による具体的効果(アウトカム)
・がん性疼痛による鎮痛薬の有効性向上
・疼痛コントロール不良による化学療法延期の回避

契機、介入・提案内容、介入の根拠、転帰・結果、薬剤師関与による具体的効果(アウトカム)について、詳細に記載してください。
他の薬剤師がこの内容を読んだときに、「同じような症例に出会ったら、私も同じように(あるいは、もっと良い)対応をしよう」と思えるような書き方がベストです。

図2 プレアボイド内容の詳細の入力例

様式3報告については、まだ開始されて間もないため十分な事例が集まっています。今後、プレアボイド評価小委員会において評価される中で、多くの優良事例を公表できることと思います。様式3に該当する事例をご経験された先生方は、是非プレアボイド報告への参加をお願い申し上げます。また、「これは様式3かな？」と疑問のある場合には、具体的な内容を添えてpreavoid@jshp.or.jp(小林)までお問い合わせいただければ幸いです。



薬価基準収載

抗悪性腫瘍剤/ヒト型抗ヒトPD-1モノクローナル抗体

オプジーボ[®] 点滴静注
20mg, 100mg

ニボルマブ(遺伝子組換え)製剤

生物由来製品、劇薬、処方箋医薬品^(注)

(注)注意-医師等の処方箋により使用すること

OPDIVO
(nivolumab)

効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等は添付文書をご参照ください。

製造販売(資料請求先)

小野薬品工業株式会社

〒541-8564 大阪市中央区久太郎町1-8-2

プロモーション提携

ア Bristol-Myers Squibb 株式会社

〒163-1328 東京都新宿区西新宿 6-5-1

2016年4月作成

会員研究発表

院外処方せんへのがん化学療法プロトコール名掲載の取り組み

北海道大学病院 薬剤部 久保田 康生 深井 敏隆 山田 武宏
小林 正紀

北海道大学大学院薬学研究院臨床薬剤学研究室 井関 健

【目的】

平成25年4月、一般社団法人日本病院薬剤師会より、「医薬品安全管理に関する留意点」¹⁾として、院外処方せんへ検査実施の有無や検査値等を記入する等、保険薬局の薬剤師がこれらの情報を把握することができるような情報提供方法を検討することが望ましい旨の通達が出されたことを受けて、平成25年9月より、臨床検査値の提供を開始した²⁾。一方で、当院で比較的多くの患者が治療を受けるがん化学療法に関しては、添付文書等に準じた適正使用だけではなく、治療計画の管理が重要となる。しかし、臨床検査値は副作用の早期発見等の適正使用に関する指標となり得るが、患者個々の治療計画を示すものではない。このことから従来の院外処方せんへの臨床検査値表記に加え、がん化学療法

の治療プロトコールに関する情報提供を開始した。同時に、ホームページを利用した標準プロトコールに関する情報提供を開始した。本調査では、これらの取り組みを開始するにあたり、保険薬局が必要とする情報を収集し、分析・解析して、稼働後に、近隣保険薬局と共同で実施した講習会の内容に反映させた。さらに講習会終了後に、運用上の問題点や評価を行うためのアンケート調査を実施したので報告する。

【方法】

2016年2月末より、院外処方せんへ化学療法プロトコール名の印字と、薬剤部ホームページを利用した標準治療プロトコールの公開を行った。そのフローを図1に示す。プロトコール公開に先立ち、

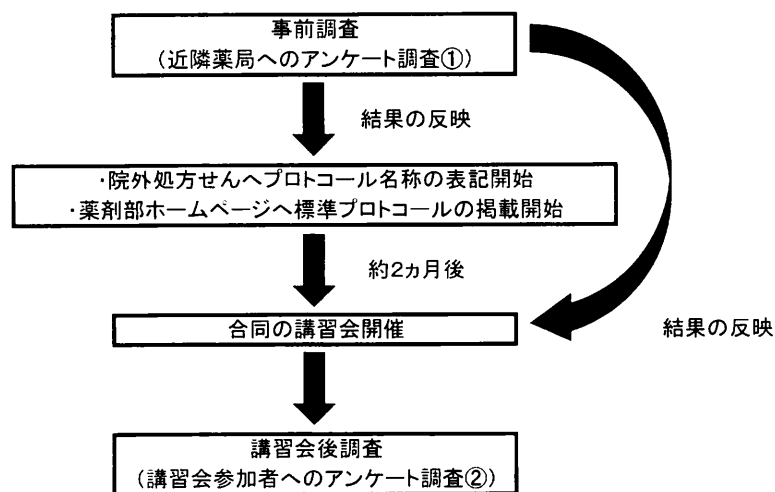


図1. 取り組みのフロー

近隣保険薬局薬剤師に対し、アンケート調査①を実施した（以下、事前調査とする）。事前調査結果をもとに、薬局薬剤師が必要としている情報の整理を行い、それらの情報の提供方法および可否について分析した。院外処方せんへの化学療法プロトコル名の印字については、併用プロトコルを3つまで併記でき、該当治療期間中は他の診療科の処方せんにおいても印字されるように設定した（図2）。薬剤部ホームページには、事前調査の結果を参考にして、標準治療プロトコル（1コースの期間、投与予定日と初期投与量、併用内服薬の情報）を掲載した。運用開始2ヵ月後に、事前調査の結果を参考に内容を吟味した病院薬剤師と保険薬局薬剤師による合同講習会を企画、実施した。講習会終了後、アンケート調査②を実施した（以下、講習会後調査とする）。それぞれのアンケート内容を下記に示す。

アンケート①（事前調査）

- ・化学療法の治療プロトコルについてどの程度内容を把握できていますか？（5段階）
- ・化学療法に関して、病院からどのような情報を望みますか？

アンケート②（講習会後調査）

- ・化学療法の治療プロトコルについてどの程度内容を把握できていますか？（5段階）
- ・ホームページにて提供している情報の提供量はいかがですか？

【結果】

事前調査の結果を図3に示す。化学療法の治療プロトコルについての理解度スコア（平均値：5点満点、n=40）は、内服抗がん薬のみのプロトコルでは3.2、内服と注射抗がん薬の併用プロトコルでは2.2、注射抗がん薬のみのプロトコルでは1.5と、注射抗がん薬の治療内容が含まれるプロトコルほど、その理解度は低いことが示された。また、化学療法に関して病院からの提供が望まれる情報については図4に示すように、4つに分類することができた。まず1点目は、患者への服薬指導に関する項目であり、特に支持療法に関して、病院における患者指導内容を共有することにより、服薬指導に具体性を持たせ、効果的な指導が可能となることが示された。2点目は、病院における採用薬に関する項目であり、これからがん化学療法を開始する患者、あるいは、治療変更と

2016年2月より
院外処方せんに
化学療法名の印字を開始

- ・外来治療センターで投与を行う化学療法を、3種類まで印字
- ・治療期間中は、他診療科の処方せんにも印字
- ・標準治療内容は、北海道大学病院薬剤部ホームページで閲覧可能

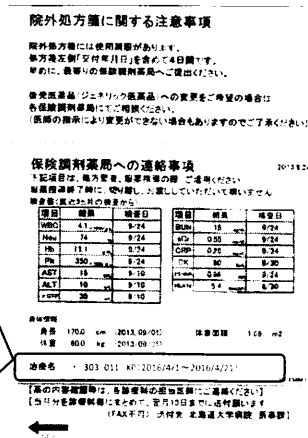


図2. 化学療法名称の印字について（院外処方せん右側：臨床検査値等掲載欄）

Q. 化学療法の治療プロトコルについて、どの程度内容が把握できていますか？（5段階 わかる5 ← →1わからない）

抗腫瘍薬	平均値	
	事前調査 n=40	講習会後調査 n=19
経口薬のみ	3.2	3.4
経口薬+注射薬	2.2	2.8
注射薬のみ	1.5	2.2

図3. 保険薬局薬剤師の化学療法プロトコルに関する理解度調査結果

Q. 化学療法に関して、病院からどのような情報を望みますか(自由記載)

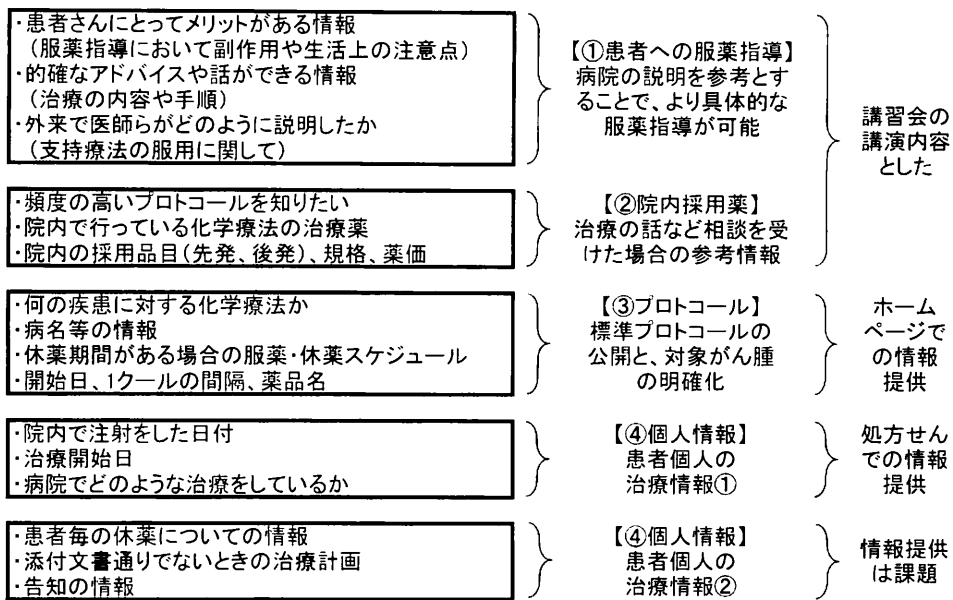


図4. 保険薬局が病院に対して提供を望む情報と、対応方法

なる患者への服薬指導の際、特に薬剤費に関する質問に対して利用する内容であった。3点目は、プロトコルの対象がん腫や、1コースの期間・休薬期間に関する項目であり、後発品への切り替えの際、適応を確認する場合や、次回治療日(受診日)を確認する場合に利用される内容であった。4点目は患者個人に関する項目であった。患者の個人情報は、治療開始日や注射薬投与日など治療に関する項目と、告知など秘匿化されるべき情報や個別化されたより詳細な治療内容に関する項目の二つに分類することができた。このアンケート結果をもとに、講習会での情報の提供内容を決定した。①服薬指導に関する項目と、②採用薬に関する項目は、講習会のテーマとして取り上げ、情報共有を行った。③がん腫や治療期間などの標準治療内容は、ホームページを利用し情報の提供を行うこととし、院外処方せんに記載される通し番号から検索が可能な体制を構築した。④患者個人情報は治療開始日等の情報は院外処方せんへ記載することとし、秘匿情報や個別化された治療内容の提供は、個人情報の扱いをより検討する必要があると判断し、今回は掲載を見送ることとした。

講習会は、院外処方せんによるプロトコル名の提供や、ホームページによる公開開始から2か月後に開催し、その後、アンケート調査を行った。結果を図3に示す。化学療法の治療プロトコル

についての理解度スコアは、内服抗がん薬のみのプロトコルでは3.4、内服と注射抗がん薬の併用プロトコルでは2.8、注射抗がん薬のみのプロトコルでは2.2と、注射抗がん薬を含むプロトコルほど、その内容の理解度が低い傾向は変わらなかったが、事前調査の結果と比較すると、どの項目においても理解度の上昇が認められた。

ホームページに掲載した標準プロトコルの情報量に関しては、「処方内容の意味がよく理解できたため、患者と話がしやすくなった」、「シンプルで見やすい」、「病名(がん腫)がわかるのはとても良い」、「患者の話の内容があっているか確認できる」、「内容確認することで服薬指導につながりやすい」との回答があった。「支持療法についても見ることができると良い」との要望もあった。

【考察】

がん化学療法では、異なる作用機序の薬剤を組み合わせ、その相乗効果を期待するプロトコルが多い。また、近年の抗がん薬治療においては、数多くの分子標的薬が登場し、その副作用も多岐にわたり、副作用に対する予防や対処法も複雑化してきている。外来通院で化学療法を受ける患者は、その副作用に対し、状況を判断し、薬剤の使用や、受診の必要性を自ら対処しなければならない。しかしながら、保険薬局薬剤師は、処方せんや、患者

からの聞き取り等の少ない情報をもとに副作用予防薬や対処薬に関する服薬指導を行わなければならない、患者個々の病態に適した服薬指導を実施するには情報が不足している³⁾。今回の化学療法プロトコール名の印字は、がん患者の治療内容について、客観的に情報収集することができる取り組みの一つであり、保険薬局における服薬指導において、治療情報の収集から監査へ、一歩進んだ体制を確立できる運用ができると考えている。

今回の調査では、がん化学療法（治療）に対する理解が上昇している結果が得られた。しかし、講習会後調査は、一度の講習会開催、ならびに情報提供開始2ヵ月という短期間での実施であり、今後継続して評価していく必要がある。また、ホームページを用いた標準プロトコールの情報提供は、特に休薬期間のある内服抗がん薬に注射薬を併用するプロトコールの内容確認に役立つとの意見があった。そのような治療の患者に対し、処方せん応需薬局の薬剤師は、次回治療日と副作用発現時期を併せて考察することで、より具体的なイメージを持って患者指導を行うことが可能となった。「話の内容があっているか確認できる」等のアンケート結果は、本運用がより患者個別の情報に基づいた服薬指導や監査を行ううえで有用な情報源になっていることが示唆される。さまざまな処方の方え方等を、講習会

を通して共有していくことができれば、病院と保険薬局間でシームレスな患者管理・患者教育が可能になると考える。

患者ごとの個別化された治療内容を提供し、それに基づいた処方監査や服薬指導を行える情報を提供することは、患者に一番の利点であると考えますが、地域連携への取り組みは、まだ始まったばかりであり、秘匿情報等の扱いを含め、解決しなければいけないさまざまな案件がある。今後は、「点」から「面」へ展開すべき地域連携の中で、処方せん付帯情報の活用法について、さらなる検討が必要である。

【引用文献】

- 1) 日本病院薬剤師会：医薬品安全管理に関する留意点について
<http://www.jshp.or.jp/cont/13/0418.pdf>,
2016年7月1日アクセス
- 2) 久保田康生, 菅原亮輔ほか：院外処方せんへの検査値掲載の取り組み, 北海道病院薬剤師会誌, 87, 23-26 (2014)
- 3) 栗屋敏雄, 藤丸サヤカほか：個々の患者に適応した処方監査－病院情報システムからの患者基本情報の抽出と処方監査への応用－, 医療薬学, 33, 145-151 (2007)

処方内容の評価により持参薬調整された事例の調査

社会医療法人 札幌禎心会病院 薬剤部 大村 侑平 太田 明秀 川上 麻衣子
 坂本 和央 重成 大介 岡野 翔
 大江 利治

【目的】

現在、必要以上に薬剤を服用しているポリファーマシーが問題になることがあり、不要な薬剤を減らしていくことでQOLの向上や医療費削減につながると考えられる。また、平成28年度診療報酬改定をふまえ、内服薬を持参した患者の中で評価を行い中止となった薬剤について調査を行ったので報告する。

【方法】

平成28年1月に入院した患者の診療科、性別、年齢、持参薬状況や中止理由を集計した。

【結果】

①診療科別

診療科別の患者数は脳神経外科121名、循環器内科27名、消化器内科19名、神経内科8名、頭頸部外科14名であった。平均持参薬数は神経内科で11.3剤、消化器内科で9.7剤、循環器内科で9.0剤、頭頸部外科で7.8剤、脳神経外科で6.7剤であった。持参薬調整された患者では循環器内科は81.5%の患者で平均2.4剤の中止、消化器内科は78.9%の患者で平均6.6剤の中止、脳神経外科は63.6%の患者で平均2.4剤の中止、頭頸部外科は57.1%の患者で平均2.1剤の中止、神経内科は25%の患者で平均1.5剤の

中止であった。全体では、123名の患者で566剤の中止薬であった。(図1)

②性別、年齢別

性別による持参薬数や中止薬数に差はなかった。対象患者の年齢別内訳は、30~100歳代であり、持参薬調整された患者は70~90歳代で特に多くなっていた。平均持参薬数は90代で10.1剤、80代で9.1剤、70代で7.4剤と高齢者でより多くなっていた。また、平均中止薬数も高齢者のほうが若年層と比べ多い結果であった。(図2)

③脳神経外科病棟患者の持参薬中止理由の集計

脳神経外科病棟1ヶ月間で28名の患者、97剤の内服薬が持参薬調整されていた。中止理由として最も多かったものは患者の全身状態を考慮した上で治療上不要となった薬剤であった。他には副作用発現、治療薬変更、投与方法変更、薬剤重複などが挙げられた。(図3)

④医師による中止、薬剤師の介入により中止となった持参薬の集計

49名の患者97剤のうち薬剤師の介入によって中止となった持参薬は5名の患者で11剤であった。中止理由の内訳は副作用発現のあった薬剤が6剤、投与

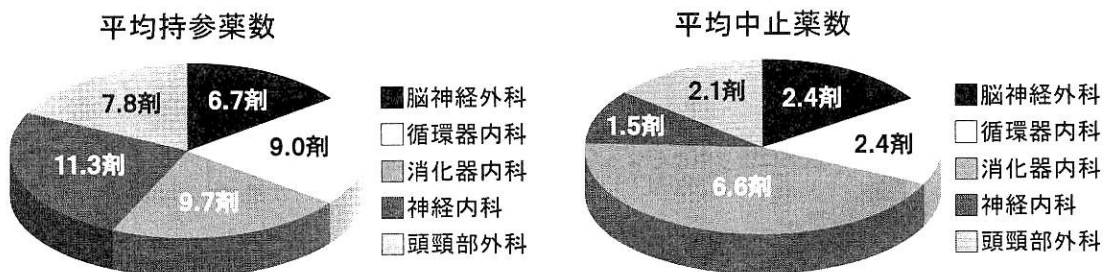


図1 診療科別の平均持参薬数・中止数

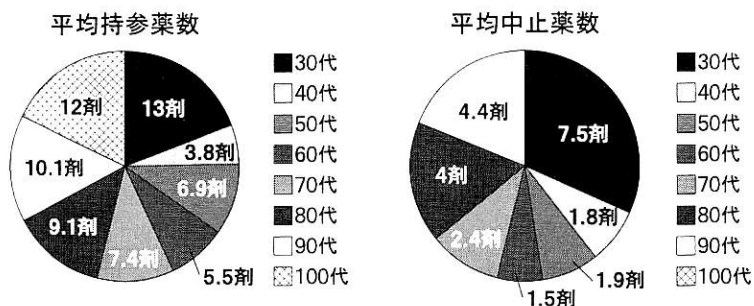


図2 年齢別の平均持参薬数・中止数

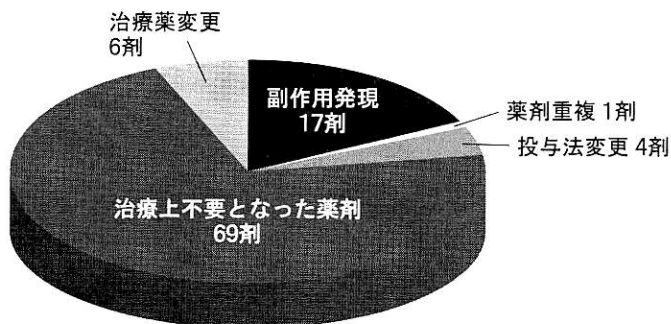


図3 持参薬中止理由

法変更のあった薬剤が4剤、薬剤重複のあったものが1剤であった。(図4)

⑤薬剤師の介入により持参薬が中止となった事例

副作用発現のため持参薬中止となった3つの事例

- 1) エプレレノン服用中に高K血症を発現した患者
エプレレノンによる高K血症の可能性を考慮し、中止提案を行い中止となった。その後、高K血症は改善し退院となった。
- 2) 降圧薬内服中、血圧低下がみられた患者
降圧効果のあるアゾセמיד、トラセמיד、カンデサルタンを服用中であったため、中止提案を行い中止となった。その後血圧は安定し退院となった。

3) 低K血症を発現し、K補正を行ったが改善が見られない患者

グリチルリチン酸配合錠、小柴胡湯を服用中で肝機能値は正常値だったため中止提案を行い中止となった。その後、低K血症は改善し、肝機能値の悪化もなく退院となった。

投与方法変更のため持参薬中止となった事例

- 1) アスピリン腸溶錠、ニフェジピン徐放錠を服用しており、経口摂取が困難になった患者
それぞれ簡易懸濁法に適しているアスピリン配合錠、ニフェジピン徐放カプセルへの変更の提案を行い中止となった。

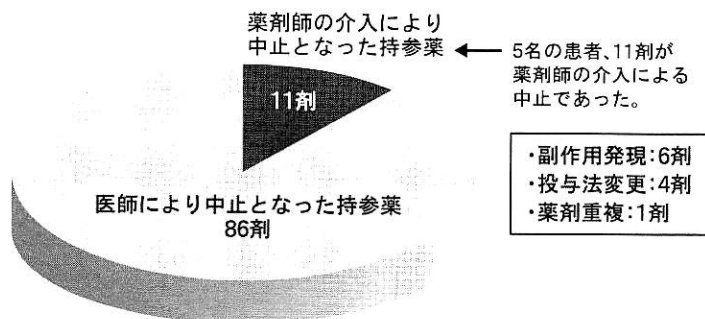


図4 医師による中止、薬剤師の介入により中止となった持参薬

薬剤重複のため持参薬中止となった事例

- 1) H₂遮断薬のラフチジンを服用していた患者
院内処方にてPPIのランソプラゾールが処方されたため、薬効が重複していることを処方医に伝え、ラフチジンが中止となった。

【考察】

診療科別では消化器内科、循環器内科、神経内科の患者の持参薬数が多く、中止薬の内容に診療科での大きな差は認められなかった。

性別では持参薬数や中止薬数の差は認められなかったが、男性では α 1遮断薬、女性では骨粗鬆症治療薬など性差のある病態に対する薬の持参や中止が多くみられた。

年齢別では、高齢者は若年層と比較し、複数の医療機関を受診していることが多く、そのため持参薬数、中止薬数ともに多いことが分かった。

中止薬は年齢差なく降圧薬、睡眠導入剤、胃薬の中止が多い結果となり、降圧薬は入院による生活環境の変化などにより調整されたこと、睡眠導入剤は入院中に必要性を評価して、不要だったもの、

胃薬は攻撃因子抑制薬や防御因子強化薬が重複していることにより、必要性の再評価が行われたことが要因と考えられる。

また、高齢者では若年層と比較し便秘になりやすいことが影響して下剤の持参や中止が多い結果となった。

札幌積心会病院では、医師の持参薬評価による調整や薬剤師の介入による持参薬の調整を行い、適切な薬物療法に貢献している。

また、持参薬を評価することにより、適切な薬物療法、医療費削減、服薬コンプライアンスの向上につながると考えられる。

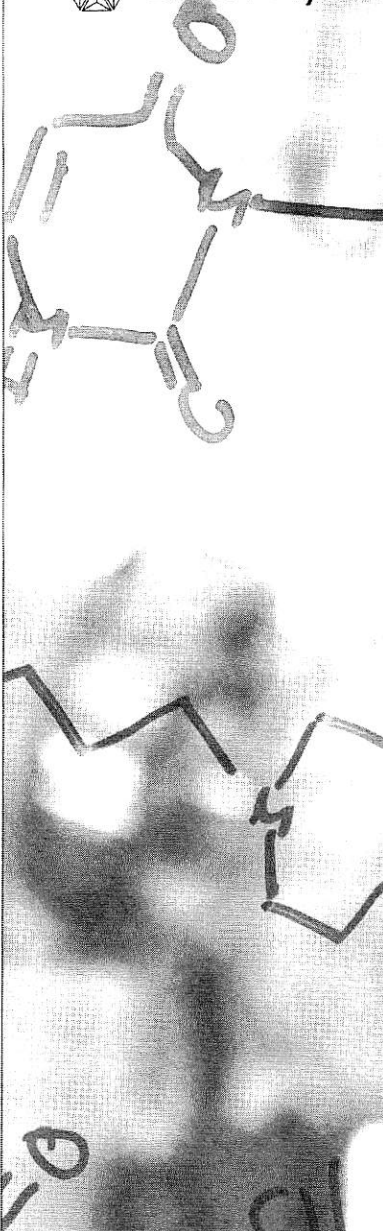
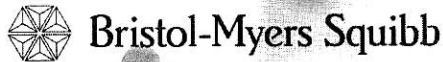
そのため、今後も処方内容の確認業務を行い、適切な薬物療法への積極的な取り組みが求められると考えられる。

【参考文献】

厚生労働省：他職種協働・地域連携

<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000114472.pdf>,

2016年8月26日アクセス



医療の進歩した現代社会においても
 いまだ根本的な治療法が見つかっていない、
 深刻な病と闘う方々があります。
 不安を抱えた患者さんご家族の、より良い明日を育むため、
 私たちは挑戦し続けます。

私たちは、先進のバイオテクノロジーで
 世界トップレベルの実績を有するスペシャリティ・バイオフーマ企業。
 いまだ根本的な治療法がない、がん、慢性肝炎、
 関節リウマチ、心房細動などに注力し、
 過去7年間に、がん免疫治療薬や肝炎治療薬など、
 12の先例のない革新的な治療薬を生み出しました。

患者さんと共に病に立ち向かい、
 これからも、より確かな、いのちの未来を開いていきます。

革新的な医薬品で、
 患者さんご家族の
 希望をつくる。

ブリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社

www.bms.co.jp

経口FXa阻害剤 処方箋医薬品* 商品承認済
エリキュース錠 2.5mg / 5mg
Eliquis (アピキサラン)
商品名 注意書 商品名が似る薬品との誤用を防ぐこと
製造販売元 ブリストル・マイヤーズスクイブ株式会社 販売元 コーナン 株式会社

T細胞選択的共刺激調節剤 商品承認済
オレンシア錠 250mg / 500mg
Orencia (オシメルチン)
商品名 注意書 商品名が似る薬品との誤用を防ぐこと
製造販売元 ブリストル・マイヤーズスクイブ株式会社 販売元 コーナン 株式会社

抗ウイルス化学療法剤 エンテカビル水和物錠
バラクルード錠 0.5mg
Baclofen (エンテカビル)
商品名 注意書 商品名が似る薬品との誤用を防ぐこと 商品承認済

抗悪性腫瘍剤 ヒト5αα-リドヒド-PD-1モノクローナル抗体 商品承認済
オプジーボ点滴静注 20mg, 100mg
Opdivo (ニボルマブ)
商品名 注意書 商品名が似る薬品との誤用を防ぐこと
製造販売元 生知由幸製薬 株式会社 販売元 株式会社

抗悪性腫瘍剤 (チロシンキナーゼ阻害剤) 商品承認済
スプリセル錠 20mg / 50mg
Sprycel (スプリセル)
商品名 注意書 商品名が似る薬品との誤用を防ぐこと

抗悪性腫瘍剤 ヒト5αα-リドヒド-CTLA-4モノクローナル抗体 商品承認済
ヤーポイ点滴静注液 50mg
Yervoy (イビリムマブ)
商品名 注意書 商品名が似る薬品との誤用を防ぐこと

抗ウイルス剤/HCV NS5A複製抑制剤 商品承認済
ダフルインザ錠 60mg
Daklinza Tablets (ダクラタスビル)
商品名 注意書 商品名が似る薬品との誤用を防ぐこと

抗ウイルス剤/HCV NS3/4Aプロテアーゼ阻害剤 商品承認済
スンベプラカプセル 100mg
Simeprevir Capsules (アスプレビル)
商品名 注意書 商品名が似る薬品との誤用を防ぐこと

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

病棟回診時における介入事例からの分析

社会医療法人禎心会 札幌禎心会病院 薬剤部 岩崎 正宏 坂本 和央 重成 大介
岡野 翔 大江 利治

I. 緒言

近年、薬剤師はチーム医療の一員として、医療の質の向上に貢献することが求められている。当院においても、安全で質の高い医療を行うために、薬剤師は病棟回診に参加している。そして、それらの業務の中で、医師への治療提案を積極的に行い、チーム医療に関わってきた。

札幌禎心会病院は、全18診療科、279床（全5病棟）の病院であり、現在薬剤師が22名在籍している。これら全ての病棟に薬剤師を配置し、病棟薬剤業務を行っている。

そこで今回、病棟常駐薬剤師の業務内容の評価・改善を目的とし、薬学的介入を行った事例についての調査・分析を行った。

II. 方法

1. 薬学的介入の抽出

病棟常駐薬剤師が薬学的介入を行った際、その介入内容を記録表に記載している。図1に薬学的介入記録票の例を示す。

2. 調査期間

平成27年4月から平成28年3月の1年間を調査期間とした。

3. 対象病棟

全5病棟を対象病棟とした。診療科は、脳神経外科、神経内科、消化器内科、消化器外科、循環器内科、心臓血管外科、頭頸科、腫瘍内科、乳腺外科、婦人科、放射線治療科、形成外科、歯科口腔外科であった。

III. 結果

調査期間中に行われた薬学的介入事例は全506例であった。そのうち、病棟回診時の介入事例は263例であり、263例中、薬剤師から医師への薬学的提案事例は173例であった。これらの介入事例の中から症例として3例を以下に挙げる。

対応日	薬剤師	医師・看護師	診療科	患者ID	患者名	病棟	場面	経路	照会・提案内容	回答
2015/12/14	岡野	榎澤	脳外	■■■■	■■■■	5階病棟	問い合わせ	医師 ↓ 薬剤師	脳腫瘍でαstreptococcusが検出されている。ADバム、カンゾイナ、リファシリンを投与しているが変更したい。移行性のいい抗菌薬でnarrowなものはあるか。脳腫瘍の仕ラインであればベニリンGとかロゼツチンになっているけどあるか。	ベニリンGやロゼツチンは採用していない。αstreptococcusであればスルホニルアミド系に感受性があるので代用可能である。また、髄液移行性はベニリンGの方がよい。投与量は極量の16gでどうか。 ⇒ベニリンG16g/日の処方となる。
2016/2/20	川上	榎澤	脳外	■■■■	■■■■	7階東	病棟回診時	薬剤師 ↓ 医師	UA76、貧血所見あり、中止しているアロプリノール、クエン酸第一鉄Na再M2Mとなる。ではどうか？	アロプリノール、クエン酸第一鉄Na再M2Mとなる。
2016/3/11	岩崎	宮田	脳外	■■■■	■■■■	SCU	病棟回診時	薬剤師 ↓ 医師	高Naおよび高圧血症にケイサレート、ネリトール+ラックスを使用していますが、電解質バランス改善しています。ケイサレートの中止、ラックスを適量使用へ変更、ミネラル液の変更をしておりますか？	⇒ケイサレート、ネリトール+ラックス中止、ミネラル液がチェックへ変更となる。
2016/3/20	重成		頭頸部外科	■■■■	■■■■	6東病棟	問い合わせ	看護師 ↓ 薬剤師	アスピリン喘息の既往がある患者。当院の鎮痛剤なら術後何を使用できますか？	当院採用薬ではアセトフェン(アセト)やフェブリン(レバケ)が術後では使用できます。

図1 当院で使用されている薬学的介入記録票

症例1：処方薬提案事例

1つ目の症例は、未破裂脳動脈瘤手術後の患者に対し、鎮痛剤の処方提案を行った事例である。

当該患者は、術後頭痛・左後頸部痛を訴えており、疼痛軽減目的にロキソプロフェン錠を内服していた。しかし内服後も頭痛・左後頸部痛が継続しており、セレコックス錠への鎮痛剤変更について医師より相談を受けた。

医師より当該患者の術後梗塞リスクが危惧されることを確認したうえで、セレコックス[®]錠は警告にて「心筋梗塞、脳卒中等の重篤で場合によっては致命的な心血管系血栓塞栓性事象のリスクを増大させる可能性がある」とされており、使用は避けるべきと考え、ボルタレンへ鎮痛剤変更を提案した。その結果、当該患者にはボルタレン[®]錠25mg 3錠分3が処方された。

当該患者はその後頭痛・頸部痛が軽減し、鎮痛剤頓服へ用法変更となり、脳梗塞発症もなく術後状態安定した段階で無事退院となった。

症例2：輸液選択提案事例

2つ目の症例は、全身性炎症反応症候群（SIRS）および汎発性血管内血液凝固症（DIC）の併発患者に対し、輸液選択の処方提案を行った事例である。図2に処方変更前後の処方内容を示す。

当該患者はSIRSに伴う急性肺障害治療、DIC治療、経中心静脈栄養補給に対して、注射用エラスポール[®] 200mg+ラクテック[®]注500mL、レミナロン[®]注射用800mg+ソルデム[®]3A輸液500mL、フルカリック[®]1号輸液903mLを使用しており、その合計輸液量は1903mLであった。

しかし、当該患者は心肥大が認められており、医師より注入輸液量を減らしたいため、エラスポール[®]およびレミナロン[®]の希釈液を減らすことは出来ないかとの相談を受けた。

エラスポール[®]は投与の際250~500mLの輸液による希釈が必要である。レミナロン[®]は静脈炎などのリスクを考慮し、末梢ルートより投与する場合は通常0.2%以下の濃度に希釈する必要があるが、中心静脈より投与する場合は1%までの濃度希釈が許容される。そのため、当該患者の場合、レミナロン[®] 800mgは80mLの溶媒に希釈が可能である。

以上のことをふまえ、配合変化・静脈炎等のリスクの観点から、中心静脈ルート（ダブルルーメン）よりレミナロン[®]とフルカリック[®]1号を、末梢ルートよりエラスポール[®]を投与すべきであると医師に提案した。

その後、エラスポール[®] 200mgの希釈液はラクテック[®] 250mLに減量、レミナロン[®] 800mgの希釈液は生理食塩水100mLに変更となり、計650mLの注入輸液量を減らすことが出来た。そして、これらの輸液は配合変化を考慮した上記に示した安全な投与ルートより投与となった。

当該患者はその後、静脈炎等の症状発現もなく経過し、またSIRSおよびDICともに改善し退院となった。

症例3：処方薬剤形提案事例

3つ目の症例は、中咽頭癌患者における癌性疼痛コントロールに対し、処方薬の剤形変更について紹介した事例である。

当該患者は口腔内癌性疼痛に対し、ベースドーズ

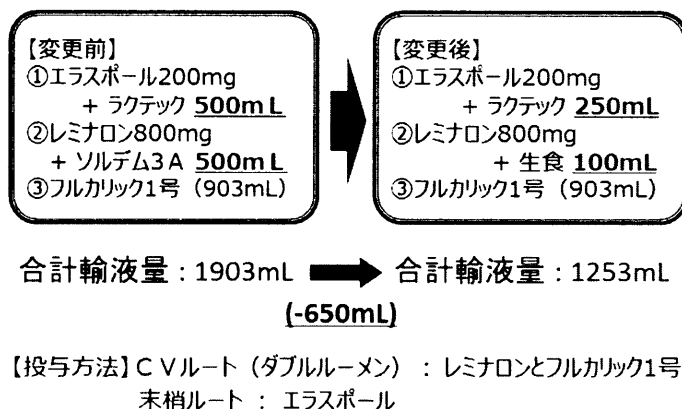


図2 輸液処方提案内容

としてフェントス[®]テープ8 mg、レスキュードーズとしてアブストラル[®]舌下錠100 μ gを使用していた。

看護師より、当該患者は開口障害があること、また口腔内乾燥状態が進み、アブストラル[®]舌下錠が溶けにくく、吐き出してしまうとの相談があった。これに対し使用薬剤の剤形変更を医師に提案した。

当該患者は胃瘻造設を行っており、内服薬は簡易懸濁が必要な点を考慮し、レスキュードーズをアブストラル舌下錠からアンペック[®]坐剤へ変更するように提案した。その後、アンペック[®]坐剤が処方となった。

しかし、アンペック[®]坐剤の使用を開始したが、その後、当該患者より坐剤の使用に対して抵抗があるとの訴えがあった。そのため、医師との処方検討の結果、アンペック[®]坐剤の使用を中止し、簡易懸濁の可否などを考慮した上で、レスキュードーズをオプソ内用液[®]へ変更して疼痛コントロールを行うこととなった。

当該患者はその後、疼痛コントロールを問題なく行い、状態安定した段階で退院となった。

IV. 考 察

薬剤師がチーム医療の一員として患者の治療に参画することが求められる中、薬剤師の病棟回診への積極的な参加や、病棟常駐化によって他職種との連携や情報共有が密になり、詳細な患者状態の把握が可能となると考えられる。これらは薬剤師の視点から、薬物治療提案の質の向上につながり、患者にとって有益な治療に貢献出来ると考えられる。このことは、病棟薬剤業務の目的の一つであるチーム医療の推進の達成に繋がっていると考えられる。

加えて今後も薬学的介入が求められる局面において、適切な対処が出来るよう、知識の向上に努め、自己研鑽に励む必要があると考える。

引用文献

- 1) 佐川賢一, 木村利美監修; 錠剤・カプセル剤粉砕ハンドブック第6版, じほう, 2012
- 2) 石本敬三監修; 注射薬調剤監査マニュアル第4版, エルゼビアジャパン, 2012



**ゆるやかに吸収、
穏やかに降圧。**

経皮吸収型・β₁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)

β₁ ビソノテープ® 4mg・8mg
(ビソプロロール・テープ剤) **Bisono tape 4mg・8mg**

世界初
β₁遮断
テープ剤

ビソノテープの特性

- 1 高血圧*治療薬にテープ剤という、新たな選択肢。
- 2 24時間にわたり降圧効果を示します。
- 3 用量依存的に血圧をコントロール。52週後も維持します。
- 4 一目でわかるテープ剤が治療の継続をサポート。
- 5 副作用は789例中233例(29.5%)に認められ、主なものは適用部位そう痒感56例(7.1%)、適用部位皮膚炎29例(3.7%)、適用部位紅斑17例(2.2%)等でした。また、主な臨床検査値異常変動は、血中トリグリセリド増加20例(2.5%)、ALT(GPT)の上昇13例(1.6%)、血中尿酸増加12例(1.5%)、好酸球百分率増加12例(1.5%)等でした。(承認時)
重大な副作用として心不全、完全房室ブロック、高度徐脈、洞不全症候群が報告されています(いずれも頻度不明)。

*ビソノテープ4mg・8mgの効能・効果：本態性高血圧症(軽症～中等症)

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】(抜粋)

1. 高度の徐脈(著しい洞性徐脈)、房室ブロック(Ⅱ、Ⅲ度)、洞房ブロック、洞不全症候群のある患者
2. 糖尿病性ケトアシドーシス、代謝性アシドーシスのある患者
3. 心原性ショックのある患者
4. 肺高血圧による右心不全のある患者
5. 強心薬又は血管拡張薬を静脈内投与する必要のある心不全患者
6. 非代償性の心不全患者
7. 重度の末梢循環障害のある患者(壊疽等)
8. 未治療の褐色細胞腫の患者
9. 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人
10. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者



【効能・効果】本態性高血圧症(軽症～中等症)

【用法・用量】通常、成人にはビソプロロールとして8mgを1日1回、胸部、上腕部又は背部のいずれかに貼付し、貼付後24時間ごとに貼りかえる。なお、年齢、症状により1日1回4mgから投与を開始し、1日最大投与量は8mgとする。

【用法・用量に関連する使用上の注意】(1)褐色細胞腫の患者では、本剤の単独投与により急激に血圧が上昇することがあるので、β遮断剤で初期治療を行った後に本剤を投与し、常にβ遮断剤を併用すること。(2)腎機能障害のある患者では、本剤の血中濃度が上昇するおそれがあるため1日1回4mgより投与を開始することを考慮すること。〔薬物動態〕の項参照

【使用上の注意】(抜粋) 1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること) (1)気管支喘息、気管支痙攣のおそれのある患者 (2)うっ血性心不全のおそれのある患者 (3)特発性低血糖症、コントロール不十分な糖尿病、長期間絶食状態の患者 (4)甲状腺中毒症の患者 (5)腎機能障害のある患者 (6)重篤な肝機能障害のある患者 (7)末梢循環障害のある患者(レイノー症候群、間欠性跛行等) (8)徐脈、房室ブロック(Ⅰ度)のある患者 (9)異型欠心症の患者 (10)乾癆の患者又は乾癆の既往のある患者 (11)高齢者 2. 重要な基本的注意 (1)投与が長期にわたる場合は、心機能検査(脈拍、血圧、心電図、X線等)を定期的に行うこと、徐脈又は低血圧の症状があらわれた場合には減量又は投与を中止すること、また、必要に応じアトロピンを使用すること。なお、肝機能、腎機能、血液像等に注意すること。(2)類似化合物(プロプラノロール塩酸塩)使用中の狭心症患者で急に投与を中止したとき、症状が悪化したり、心筋梗塞を起こした症例が報告されているので、休薬を要する場合は徐々に減量し、観察を十分に行うこと。また、患者に医師の指示なしに使用を中止しないよう注意すること。特に高齢者においては同様の注意を要すること。(3)甲状腺中毒症の患者では急に投与を中止すると、症状が悪化させることがあるので、休薬を要する場合には徐々に減量し、観察を十分に行うこと。(4)手術前48時間は投与しないことが望ましい。(5)めまい、ふらつきがあらわれることがあるので、本剤投与中の患者(特に投与初期)には自乗車の運転等危険を伴う機械を操作する際には注意を要すること。(6)本剤の貼付により皮膚症状を起こすことがあるので、本剤の使用が適切であるか慎重に判断すること。また、本剤の貼付に際しては貼付部位を毎回変更すること。皮膚症状があらわれた場合には、ステロイド軟膏等を投与するか、本剤を投与中止するなど適切な処置を行うこと。 3. 相互作用 併用注意(併用に注意すること) 交感神経系に対し抑制的に作用する薬剤(レセルピン等)、血糖降下剤(インスリン製剤、トルブタミド等)、Ca拮抗剤(ベラパミル塩酸塩、ジルチアゼム塩酸塩等)、ジギタリス製剤(ジゴキシン、メチルジゴキシン)、クロニジン塩酸塩、クアナベンズ酢酸塩、クラスⅢ抗不整脈剤(シニヒラミドリン酸塩、プロカイナムド塩酸塩、アジマリン等)、クラスⅣ抗不整脈剤(アミオダロン塩酸塩)、非ステロイド性抗炎症剤(インドメタシン等)、降圧作用を有する薬剤(降圧剤、硝酸剤)

4. 副作用 臨床試験(承認時まで)：総症例数789例中、副作用が報告されたのは233例(29.5%)であり、その主なものは、適用部位そう痒感56例(7.1%)、適用部位皮膚炎29例(3.7%)、適用部位紅斑17例(2.2%)等であった。また、主な臨床検査値異常変動は、血中トリグリセリド増加20例(2.5%)、ALT(GPT)の上昇13例(1.6%)、血中尿酸増加12例(1.5%)、好酸球百分率増加12例(1.5%)等であった。(1)重大な副作用 心不全、完全房室ブロック、高度徐脈、洞不全症候群(いずれも頻度不明)があらわれることがあるので、心機能検査を定期的に行い、このような副作用が発現した場合には減量又は投与を中止するなどの適切な処置を行うこと。

●その他の使用上の注意等詳細は、製品添付文書をご参照下さい。

トーアエイヨー
製造販売

astellas
販売 アステラス製薬

2015年9月作成
[BTA4105I]

副作用・アレルギー歴報告における運用見直し前後での報告件数の変化

北海道医療大学病院 薬剤部 及川 孝司 藤崎 博子 岩尾 一生
遠藤 泰

1. 目的

北海道医療大学病院薬剤部では、これまで医師と歯科医師から報告された患者の副作用・アレルギー歴情報をデータベースソフト（Microsoft Access[®] 2010）に登録し、その内容を記載した情報シートを紙カルテに添付する取り組みを行ってきた¹⁾。

2015年10月にこれまでの副作用・アレルギー歴報告の運用の見直しを院内へ周知したことから、今回運用見直しと周知活動による影響を明らかにするため、見直し前後の副作用・アレルギー歴報告件数（以下、報告件数）について調査した。

II. 方法

1. 副作用・アレルギー歴報告運用の見直し

副作用・アレルギー歴報告用紙の記入者に関して、医師や歯科医師が患者の副作用・アレルギー情報を直接記入するこれまでの運用から看護師と歯科衛生士による記載を可とした。

2. 院内への周知

医薬品の安全使用のための業務に関する手順書を改訂し、院内の医薬品安全講習会において副作用・アレルギー歴報告の運用見直しについて周知した。

3. 調査項目

過去5年間における年度別の報告件数、報告者数、報告時の情報源について薬剤部のデータベースより集計した。また、2015年度に報告された薬剤について分類・集計した。

III. 結果

1. 年度別の報告件数の推移

入院における報告は、2011年度から2014年度までは1～6件であったが、2015年度は21件に増加した（図1）。一方外来は、2014年度までは19件以下の報告であったが、2015年度は173件と顕著に増加

した。2015年度の報告件数194件のうち、運用を見直した2015年10月以降の報告は162件と全体の8割以上を占めた。

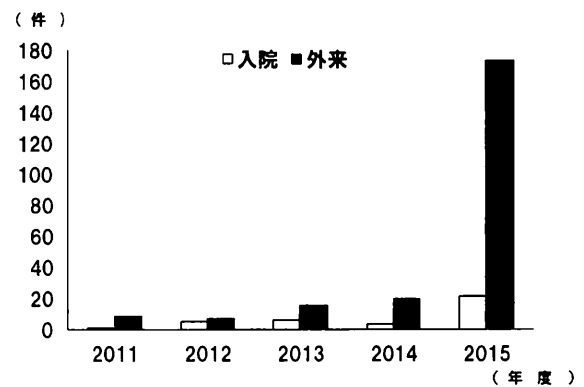


図1 過去5年間における年度別の報告件数

なお、PMDAへの医薬品安全性情報報告書の提出は、2014年度は3件ならびに2015年度は1件行われた。

2. 職種別報告件数の内訳

医師からの報告は2014年度まで増加傾向だったが、2015年度は減少した（図2）。

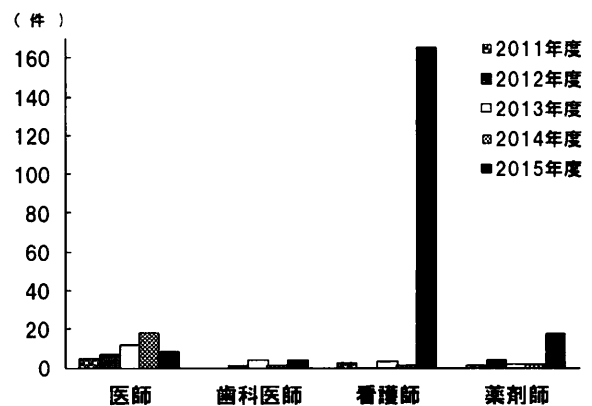


図2 過去5年間における職種別にみた報告件数

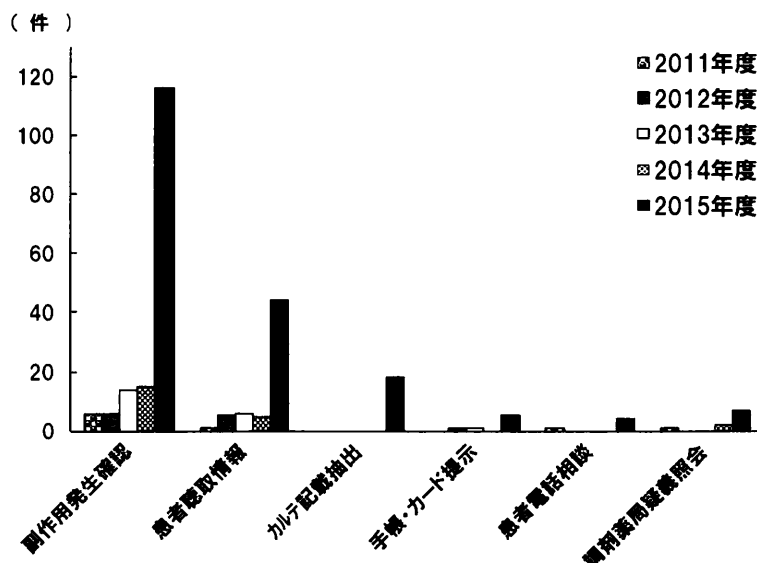


図3 過去5年間の情報源別みた報告件数

歯科医師からの報告は年間4件以下であり、歯科衛生士からの報告はなかった。

薬剤師からの報告は2014年度まで年間4件以下であったが、2015年度は17件に増加した。

看護師からの報告は2014年度まで年間3件以下であったが、2015年度は165件と顕著に増加した。

3. 情報源別みた報告件数の内訳

情報源別みた報告件数は、「副作用発生確認」による報告が5年間で合計157件と最も多く、次いで「患者聴取情報」が61件と続いた（図3）。

2015年度は、2014年度までほとんど報告がなかった「カルテ記載抽出（18件）」、「手帳・カード提示（5件）」、「患者電話相談（4件）」、「調剤薬局疑義照会（7件）」による報告が増加した。

4. 2015年度に報告された薬剤

2015年度は29種の医療用医薬品と2種の一般用医薬品が報告された。最も多く報告された薬剤は消毒薬（全例アルコール過敏）の86件であり、次いで抗菌薬70件、鎮痛薬の33件と続いた。上位3番目までの薬剤で全体の7割以上を占めた（表1）。

表1 2015年度に報告された薬剤別報告件数

薬効分類	報告件数
消毒薬	86
抗菌薬	70
鎮痛薬	33
鎮咳薬、去痰薬	11
消化性潰瘍治療薬	7
抗アレルギー薬	6
造影剤	5
脂質異常症治療薬	4
眼科用剤	4
抗てんかん薬	3
糖尿病治療薬	2
ビタミン製剤	2
麻薬および類似薬	2
漢方薬	2
一般用医薬品	2
報告が1件の薬剤	16
計	255 ※

※年間報告件数194件、のべ報告件数255件

IV. 考察

2015年度に報告件数が大幅に増加しており（図1）、運用見直し後の報告件数が全体の83.5%を占めたことから、運用見直しが報告件数増加に影響を与えたと考えられた。そこでその要因について調査したところ、外来処置室では看護師が採血等でアルコール過敏が確認した場合に看護部独自の注意書きをカルテポケットへ添付していたことが判明した。運用見直し以降に看護師からの報告が急激に増加した要因として、前述の看護部独自の取り組みが影響していると考えられた（図2）。

一方医師からの報告が2015年度に減少した要因としては、運用見直し後からは診療補助業務についた看護師が医師の代わりに記入する事例が増えたためと考えられた（図2）。

薬剤師からの報告が2015年度に増加したが、最も多かった報告は「調剤薬局疑義照会」の7件（全体

の3.6%)であった(図2, 3)。副作用やアレルギーに関する情報は、診察時に聞き取られる場合が多いが、報告の中では調剤薬局において患者から申告された場合も認められたことから、お薬手帳などによる情報共有の必要性をあらためて感じた。

歯科医師や歯科衛生士からの報告に関しては従来と大きく変わらず、2015年度も数件程度の報告に留まった(図2)。この点については、医科部門と異なった歯科部門独特の診療体制などを考慮した上で、報告への協力を周知する必要があると考える。

副作用・アレルギー歴の情報源に関して、運用見直し後は「副作用発生確認」、「患者聴取情報」以外の情報源からも報告されるようになった(図3)。情報源が多様化した要因として、運用の見直しを院内へ周知したことで職員の意識が高まり、すでに記載されているカルテの情報、あるいはお薬手帳や副作用カードの情報に対しても注意を払う

ようになったためと考えられた。

本調査の結果、2015年度の運用見直しにより、副作用・アレルギー歴の報告件数が大きく増加した。一方、報告件数にほとんど変化がない職種も見受けられたことから、今後院内の講習会や薬事委員会等を通して、副作用・アレルギーを回避した具体的な事例を提示するなど、副作用・アレルギー歴の報告の重要性について周知を図り、より多くの職種から報告を促すことで、医薬品による副作用やアレルギーの回避に役立てたいと考えている。

【引用文献】

- 1) 藤崎博子, 及川孝司, 木村 治, 岩尾一生, 遠藤 泰: 副作用情報収集用紙とお薬手帳の活用による副作用情報管理システム, 医薬品情報学, 11(4), 239-246 (2010)



新発売

放射性医薬品・抗悪性腫瘍剤

@ ゴーフィゴ[®] 静注

放射性医薬品基準 塩化ラジウム (^{223}Ra) 注射液

薬価基準収載

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・効果、用法・用量、警告を含む使用上の注意につきましては製品添付文書をご参照ください。



資料請求先
バイエル薬品株式会社
 大阪市北区梅田2-4-9 〒530-0001
<http://www.bayer.co.jp/byl>

会員寄稿

注射薬袋を利用した施用単位注射調剤

医療法人 雄心会 函館新都市病院 薬剤科 和田 育 男 濱 谷 忠 佑 紺 野 昌 洋
 竹 内 弘 毅
 同 看護部 伊 藤 玲 子 八 幡 直 美
 医療法人雄心会 本部 金 子 達 也

I. はじめに

注射薬の調剤は、注射処方せんに基づき薬剤師が調剤する「一本渡し」が主流である。定期注射薬は患者ごとのトレーに、施用単位でセットしワゴンで搬送する方式が多い。臨時調剤では、処方内容をトレーなどに入れて払いだすなど工夫がなされている。

当院では、患者ごとに処方せんと注射薬、注射ラベル等を定期ではプラスチックボックス (BOX)、臨時ではポリエチレン袋 (PE袋) に入れる一本渡し調剤を行っていた。

注射薬は包装形状が類似しており、文字が小さく識別しにくいものもある。また、搬送中、破損する場合がある。

一方、注射自動払出装置が開発され、より医療安全を考慮した「施用単位調剤」が可能になっている。施用単位調剤は病院機能評価ver.6.0の評価項目にも掲げられていた¹⁾。

注射薬は施用前に溶解・混合することも多く、注射ラベルや注意票の付け忘れや入れ違い、紛失など、薬と情報の分離が生じることで医療安全上の問題が発生しやすい。

注射薬袋を利用する最大のメリットは、分離しやすい注射薬同士をまとめること、必要な情報を豊富に提供できることである。看護部と検討し、薬袋表面をラベルシール化し準備後は施用時のラベルとして利用する。裏は透明フィルムとし内容確認は薬袋に入ったまま行うなど、薬と情報の分離を最小限にとどめる工夫を行った。

電子カルテ導入を期に注射薬袋を利用した施用単位調剤を開始し、その問題点の抽出と検討を行った。

II. 方 法

1. 注射薬袋作成

電子カルテシステム (HOPE EGMAIN-LX : FUJITSU)、注射調剤システム (GPi : TOSHO) を用いジェルジェットプリンター (IPSiO GX e5500 : RICOH) から出力した。製剤画像は注射薬写真集 (薬事日報社) を使用した。

当院の電子カルテシステムは1日分定時調剤を基本とするため臨時は少ない。臨時は従来通りとし、定時調剤時点で患者ごとのBOXに大きな輸液と小さなものは施用単位の薬袋に入れて病棟に渡す方法とした。

2. 破損試験

PE袋とA5、B5薬袋それぞれにガラスアンプルを入れ作業台 (85cm) から10回落下させ破損頻度・数を求めた。10mLアンプル1本をPE袋、薬袋に入れたものと、1mLアンプル5本の入れた二組とした。

3. アンケート調査 (看護師対象)

全病棟看護師114名を対象に、新旧の注射調剤についてアンケート調査を実施した。アンケート項目は、Q1. 注射準備 (患者・注射薬確認など)、Q2. 注射施用、施用後処理 (廃棄など)、Q3. 注射中止処理、Q4. 安全性確保 (視認性など)、Q5. 新規と旧運用の比較の5項目である。Q1からQ4の評価は「改善」、「未変化」、「悪化」、Q5の評価は「新運用」、「どちらとも言えない」、「旧運用」の3段階とした。当院の病棟構成はICU (10床)、3F (回復期リハビリ、50床)、一般病床 2F (脳外科)、4F (整形・内科・循環器混合) 95床、計155床である。

Ⅲ. 結 果

1. 注射薬袋

注射薬袋には患者氏名，用法・用量に加え，医薬品名，製剤画像，簡素な医薬品情報，施用確認用のバーコードなどを印字した（図1）。

2. 破損試験

PE袋より薬袋の方が破損は少なかった。また，B5よりA5薬袋の方が破損は少なかった（表1）。

3. アンケート調査（看護師）

114名中86名（回収率75.4%）から回答を得た。それぞれの結果を示す（図2）。注射の使用が多く

複雑な4F病棟で満足度が高かった（図3）。

表1. 破損試験（落下）

アンブル容量と 数 量	破 損 数		
	ポリエチレン製袋 (260×360mm)	A5	B5
10mL 1本	9	1	2
1mL 5本	5	1	—

n=10 85cmの高さから自然落下させた
1mLアンブルは，一回の落下で5本中1本が破損した

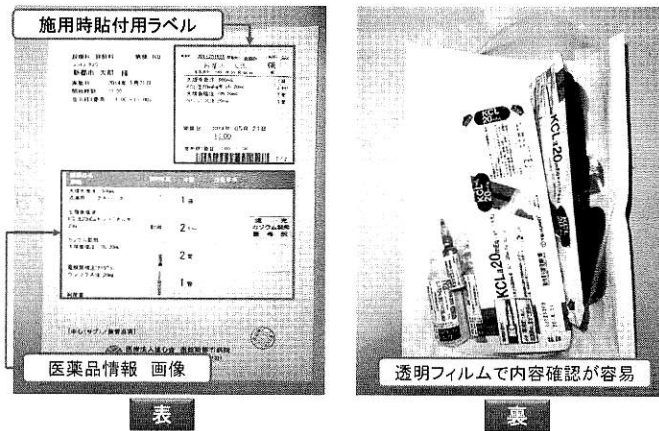


図1. 作成した注射薬袋

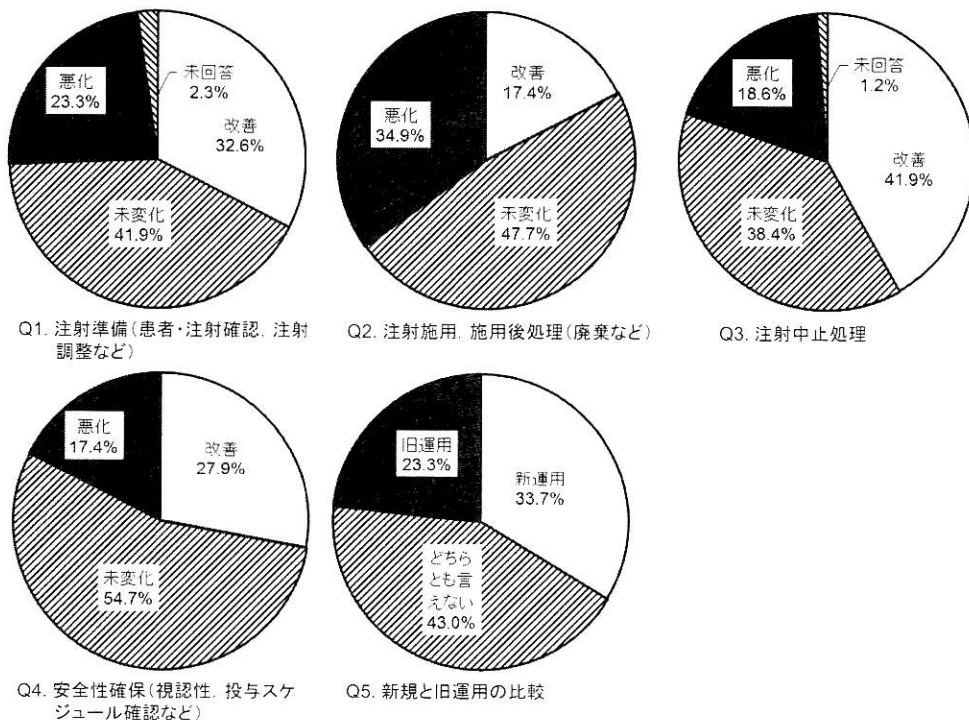


図2. アンケート調査結果（看護師） n=86

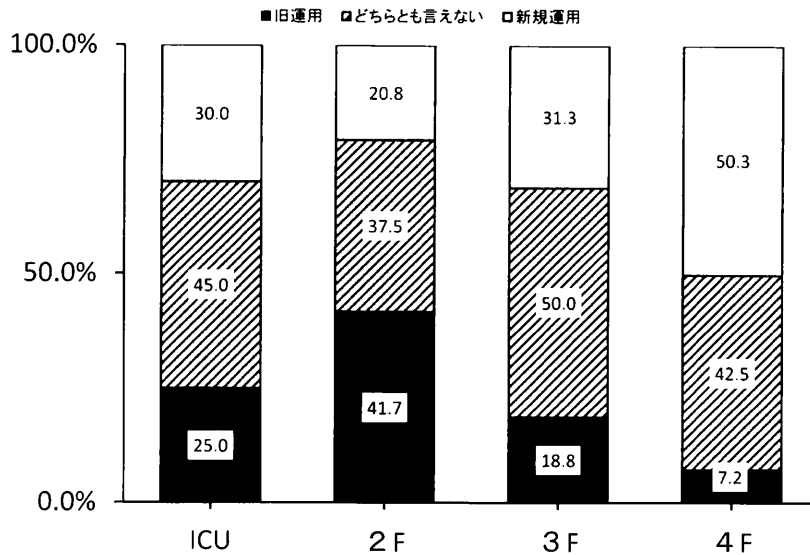


図3. 新規と旧運用の比較（病棟別） n=86

IV. 考 察

1. 注射薬袋

薬袋を利用することで、薬と情報が分離しにくい、より利用者が理解しやすい豊富な情報提供が可能な調剤システムを構築できた。

注射自動払出装置によりトレーにセットする方式を採用している場合、緊急時の払出には利用しにくい場合があり払出の容器としての薬袋は有用な方法である。

ラベル切り取り部分の変更は即応できないが、印字面のデザイン変更は容易で医薬品側の変化にも柔軟に対応できる。ラベル化、カラー化や透明化がなくても施設の事情を勘案したシステムを構築できると考えられる。

計数調剤時には、医薬品名、規格、払出数量、調整時には、何を、どのように用意するのが重要で、誰に投与するかは施用の時点で最も重要な情報である。

薬袋をラベルシール化することで、薬と情報の分離を避け、重複情報の削減と状況に応じた提供という目的が具現化できた。カラー印刷は剤形の判別を容易にし、注意書きなどの柔軟なデザインを可能にした。

透明フィルム化は、調剤や鑑査、施用準備時の内容確認に有用であった。調剤の手間は従来と大きく変わらない。

2. 破損試験

B5薬袋より、A5薬袋で破損が少なかった（表1）。

剤形の包装形態にもよるが、衝撃を受けた際に動きにくいことが有用であると考えられた。

3. アンケート調査

Q1からQ4の項目で「改善」、「未変化」の合計は「悪化」を上回った（図2）。

注射準備、中止処理や安全性確保の設問で「改善」が「悪化」を上回った（Q1, Q3, Q4）。これは、薬袋に患者・医薬品情報や投与スケジュールが記載されており、注射薬が一施用単位にまとめられているためと考えられた。

一方、注射施用・施用後処理の設問では、「悪化」が「改善」を上回った（Q2）。薬袋の枚数、廃棄量が多く、かさばることが要因の一つと考えられた。

病棟間で満足度に差があった。運用開始から短期間であるため病棟ごとの運用方法に差が生じたためと推察された。

内服・外用調剤の薬袋には医薬品画像などが印字され、お薬手帳に次ぐ高度な情報が提供されるものになりつつある。

情報はそれぞれの立場、状況によって何が最も重要であるか異なる。機械化により複製が容易となり、類似情報を安易に提供している場合もある。

アンケート調査の意見には「注射ラベルが剥がしにくい」、「破れやすい」などの意見や、バーコードを認識しにくいなど、紙質に由来する問題があった。また、「薬袋の廃棄量が多く大変」などの意見もあった。患者氏名などが入った印刷物の廃棄には個人情報保護の対応が求められる。一方で再利用

するビニール薬袋やトレー調剤では細菌汚染や抗がん剤などの破損に伴う被爆などの問題がある。

付箋紙のような低粘着性糊を利用し、施用後のラベルを剥離、廃棄する事で個人情報部分の廃棄量は減らせる。

医薬品名部分などをシリンジラベルとすることも検討中である。

処方から施用まで複数の職種・人間が関与する注射投薬において、必要情報の調整が可能なシステムを提案できた。

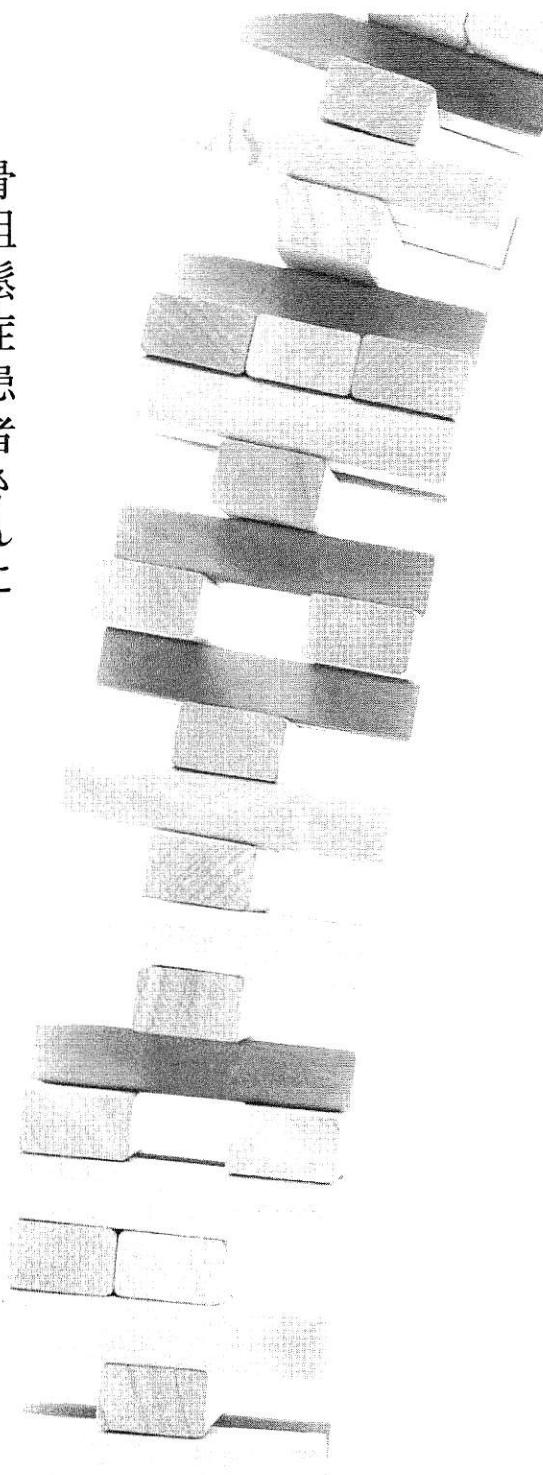
V. 謝 辞

注射薬袋作成にあたり、多大なるご協力とご尽力をいただいた株式会社TOSHOと神山隆之氏に深謝いたします。

VI. 引用文献

- 1) 公益財団法人日本病院機能評価機構：病院機能評価総合版評価項目V6.0（下位項目付き）、<http://jcqhc.or.jp/pdf/works/v6.pdf>, 2014年7月1日アクセス

骨粗鬆症患者さんに
ジエネリックという選択肢を。



【禁忌】(次の患者には投与しないこと)

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

【効能・効果】閉経後骨粗鬆症

【用法・用量】 通常、ラロキシフェン塩酸塩錠として、1日1回60mgを経口投与する。

【使用上の注意】

1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

- 1) 肝障害のある患者(安全性は確立していない。)
- 2) 経口エストロゲン療法にて顕著な高トリグリセリド血症(>500mg/dL)の既往のある患者(本剤服用により血清トリグリセリド上昇がみられることがあるため、血清トリグリセリド値のモニターを行うこと。)
- 3) 腎障害のある患者(安全性は確立していない。)

2. 重要な基本的注意

- 1) 本剤の服用により、静脈血栓塞栓症(深部静脈血栓症、肺塞栓症、網膜静脈血栓症を含む)があらわれることがあるので、次のような症状があらわれた場合は投与を中止すること。また、患者に対しては、次のような症状が認められた場合には直ちに医師等に相談するよう、あらかじめ説明すること。

症状: 下肢の疼痛・浮腫、突然の呼吸困難、息切れ、胸痛、急性視力障害等

- 2) 静脈血栓塞栓症(深部静脈血栓症、肺塞栓症、網膜静脈血栓症を含む)のリスクが上昇するため、長期不動状態(術後回復期、長期安静期等)に入る3日前には本剤の服用を中止し、完全に歩行可能になるまでは投与を再開しないこと。
- 3) 患者のカルシウム及び/又はビタミンDの摂取量が十分でない場合は、カルシウム及び/又はビタミンDをそれぞれ補給すること。

3. 相互作用

併用注意(併用に注意すること)

●陰イオン交換樹脂: コレスチラミン ●クマリン系抗凝血剤: ワルファリン ●アンジジリン

4. 副作用

本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない。

1) 重大な副作用(頻度不明)

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

- (2) 肝機能障害: AST(GOT)、ALT(GPT)、 γ -GTP等の著しい上昇を伴う肝機能障害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し、適切な処置を行うこと。

☆その他の使用上の注意については添付文書をご参照ください。

骨粗鬆症治療剤 ラロキシフェン塩酸塩錠 処方箋医薬品※ 薬価基準収載

ラロキシフェン塩酸塩錠 60mg「サワイ」

標準品: エビスタ ※注意-医師等の処方箋により使用すること

● 学術情報に関するお問い合わせ

医薬品情報センター ☎ 0120-381-999

● 医療関係者向け情報サイト

<http://med.sawai.co.jp>

なによりも患者さんのために

沢井製薬

2016年4月作成

 **NOVARTIS**
ONCOLOGY



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

新発売

抗悪性腫瘍剤 BRAF阻害剤

タフィンラー[®] カプセル
50mg・75mg

Tafinlar Capsules ダブラフェニブメシル酸塩カプセル

【薬価基準収載】

新発売

抗悪性腫瘍剤 MEK阻害剤

メキニスト[®] 錠
0.5mg
錠 2mg

Mekinist Tablets トラメチニブ ジメチルスルホキシド付加物錠

【薬価基準収載】

製造販売

(資料請求先)

ノバルティス ファーマ株式会社
東京都港区虎ノ門1-23-1 〒105-6333

NOVARTIS DIRECT

0120-003-293
受付時間：月～金 9：00～17：30
(祝祭日及び当社休日を除く)
www.novartis.co.jp

2016年6月作成

学術総説

タフィンラー®カプセル50mg・75mg, メキニスト®錠0.5mg・2mgのご紹介

ノバルティス ファーマ株式会社 オンコロジー開発・メディカルアフェアーズ統括部
固形腫瘍領域第2部 シニアクリニカルリーダー

向山 亮平

タフィンラー®カプセル（一般名：ダブラフェニブメシル酸塩，以下，ダブラフェニブ），メキニスト®錠（一般名：トラメチニブ ジメチルスルホキシド付加物，以下，トラメチニブ）は *BRAF* 遺伝子変異を有する根治切除不能な悪性黒色腫を効能又は効果として，2016年3月に製造販売承認を取得し，同6月に発売された。ダブラフェニブ，トラメチニブは，国内における使用経験が限られており，また，これまで実施された臨床試験においては重大な副作用も報告されていることから，使用に際しては十分な注意が必要となる。本稿では，ダブラフェニブ，トラメチニブの開発の経緯，製品の特徴，臨床試験成績，作用機序，服薬指導のポイントと注意点を記載した。

開発の経緯

ダブラフェニブは，グラクソ・スミスクライン社において創製され，RAS/RAF/MEK/ERK（MAPK：Mitogen-activated protein kinase，マイトジェン活性化プロテインキナーゼ）シグナル伝達経路における変異型 *BRAF*（V600E，V600K及びV600D変異陽性）のキナーゼ活性を阻害する *BRAF* 阻害剤である。

トラメチニブは，日本たばこ産業株式会社において創製され，MAPKシグナル伝達経路におけるMEK（Mitogen-activated extracellular signal-regulated kinase：マイトジェン活性化細胞外シグナル関連キナーゼ）1/MEK2の活性化及びキナーゼ活性を阻害するMEK阻害剤である。腫瘍の進行時にはMAPKシグナル伝達経路の再活性化が認められており，これはRAFの *BRAF* V600遺伝子変異が *BRAF* 活性を亢進させ，MAPKシグナル伝達経路を恒常的に活性化させるためと考えられている。

一方，*BRAF* 阻害剤の耐性獲得にMAPK経路の再活性化の関与が示唆されていることが報告されていることから，*BRAF* 阻害剤とMEK阻害剤との併用により，*BRAF* 阻害剤の耐性獲得抑制による抗腫瘍効果の持続が期待される。また，*BRAF* 阻害剤とMEK阻害剤を併用すると単剤投与に比較してより強力な腫瘍縮小効果を示すことから，併用療法は単剤療法に比較して強力な抗腫瘍効果が期待される。

悪性黒色腫では高頻度に *BRAF* V600遺伝子変異が確認されており，MAPK経路の恒常的な活性化が腫瘍増殖に影響していると考えられることから，海外では，*BRAF* V600遺伝子変異陽性の悪性黒色腫を対象としてトラメチニブの単剤療法，ダブラフェニブの単剤療法及びダブラフェニブとトラメチニブの併用療法の臨床開発がそれぞれ2008，2009及び2010年に開始された。単剤の有効性及び安全性が確認されたことから，ダブラフェニブの単剤療法が米国では2013年5月に，欧州では2013年8月に，トラメチニブの単剤療法が米国では2013年5月に，欧州では2014年6月に「*BRAF* V600遺伝子変異陽性の悪性黒色腫」を適応症として承認された。その後，併用療法における有効性及び安全性が確認されたことから，ダブラフェニブとトラメチニブの併用療法が米国では2014年1月に，欧州では2015年8月に承認された。

本邦では進行固形癌患者を対象とした第I相臨床試験をトラメチニブの単剤療法では2011年から，ダブラフェニブの単剤療法では2012年から，ダブラフェニブとトラメチニブの併用療法を検討する第I/II相臨床試験を2013年からそれぞれ実施した。これらの試験と海外臨床試験の成績に基づき，ダブラフェニブ，トラメチニブはいずれも2016年3月に「*BRAF* 遺伝子変異を有する根治切除不能な

悪性黒色腫」を効能又は効果として、製造販売承認を取得した。また、本邦において希少疾病用医薬品指定を受けている。

製品の特徴

1. ダブラフェニブは、BRAF変異型（V600E、V600K及びV600D）のキナーゼ活性を阻害するBRAF阻害剤である。
2. トラメチニブは、MEK1及びMEK2の活性化並びにキナーゼ活性を阻害するMEK阻害剤である。
3. ダブラフェニブは、BRAF V600E、V600K及びV600D変異型を発現する各種ヒト悪性黒色腫由来細胞株の増殖を抑制した (*in vitro*)¹⁾。
4. ダブラフェニブをトラメチニブと併用することにより、BRAF V600変異型を発現するヒト悪性黒色腫由来細胞株に対する増殖抑制作用は各薬剤単独処理と比較して増強した (*in vitro*)¹⁾。
5. ダブラフェニブとトラメチニブの併用療法は、BRAF V600E/K変異陽性の根治切除不能な悪性黒色腫を対象としたCOMBI-v試験（MEK116513試験）において、主要評価項目である全生存期間（OS）をベムラフェニブに対し有意に延長した（ハザード比0.69 [95%CI: 0.53-0.89], p=0.005, 層別 log-rank 検定)^{2,3)}。
6. ダブラフェニブとトラメチニブの併用療法は、BRAF V600E/K変異陽性の根治切除不能な悪性黒色腫を対象としたCOMBI-d試験（MEK115306試験）において、主要評価項目である無増悪生存期間（PFS）をダブラフェニブの単剤療法に対し有意に延長した（ハザード比0.75 [95%CI: 0.57-0.99], p=0.035, 層別 log-rank 検定)⁴⁻⁶⁾。
7. ダブラフェニブの単剤療法は、BRAF V600E変異陽性の根治切除不能な悪性黒色腫を対象としたBREAK-3試験（BRF113683試験）において、主要評価項目である無増悪生存期間（PFS）をダカルバジンに対し有意に延長した（ハザード比0.30 (95%CI: 0.18-0.51), p<0.0001, 層別 log-rank 検定)^{7,8)}。
8. 安全性

<ダブラフェニブとトラメチニブの併用時の成績>

ダブラフェニブとトラメチニブとの併用投与による国内第I/II相臨床試験（MEK116885試験）において、12例中12例（100%）に臨床検査値異常を含む副作用が報告された。その主なものは、発熱8例（66.7%）、AST（GOT）増加、末梢性浮腫各6例（50.0%）であった。

海外第III相臨床試験（MEK115306試験及びMEK116513試験）のトラメチニブとの併用投与群において、559例中501例（89.6%）に臨床検査値異常を含む副作用が報告された。その主なものは、発熱271例（48.5%）、悪寒156例（27.9%）、疲労126例（22.5%）であった。（承認時までの集計）

<ダブラフェニブ単独投与時の成績>

国内第I相臨床試験（BRF116056試験）において、12例中12例（100%）に臨床検査値異常を含む副作用が報告された。その主なものは、脱毛症、発熱、関節痛各6例（50.0%）であった。

海外第III相臨床試験（BRF113683試験）のダブラフェニブ単独投与群において、187例中164例（87.7%）に臨床検査値異常を含む副作用が報告された。その主なものは、過角化63例（33.7%）、皮膚乳頭腫40例（21.4%）、脱毛症37例（19.8%）であった。（承認時までの集計）

<トラメチニブ単独投与時の成績>

国内第I相臨床試験（MEK114784試験）でトラメチニブを単独投与した13例中13例（100%）に臨床検査値異常を含む副作用が報告された。その主なものは、発疹11例（84.6%）、AST（GOT）増加8例（61.5%）であった。

海外第III相臨床試験（MEK114267試験）のトラメチニブ単独投与群において、211例中205例（97.2%）に臨床検査値異常を含む副作用が報告された。その主なものは、発疹118例（55.9%）、下痢70例（33.2%）であった。（承認時までの集計）
ダブラフェニブの重大な副作用として、有棘細胞癌、悪性腫瘍（二次発癌）、心障害、肝機能障害、深部静脈血栓症・肺塞栓症、脳血管障害が認められている。トラメチニブの重大な副作用として、心障害、肝機能障害、間質性肺疾患、横紋筋融解症、深部静脈血栓症・肺塞栓症、脳血管障害が認められている。

臨床試験成績

日本人における成績

国内第I/II相臨床試験 (MEK116885試験)⁹⁾

BRAF V600E/K変異^{注1)}を有する①進行固形癌患者 (第I相パート) 及び②根治切除不能な悪性黒色腫患者 (第II相パート) (症例数: ①6例及び②6例) を対象にダブラフェニブ (1回150mgを1日2回連日投与) とトラメチニブ (2mgを1日1回連日投与) を併用する第I/II相試験を実施した。第II相パートにおける奏効率^{注2)}は83% (5/6例) であった。

注1) コンパニオン診断薬として製造販売承認されているTHxID BRAFキットを用いて検査された。

注2) RECIST (ver 1.1) ガイドラインによる治験責任医師判定に基づく判定 (CR+PR)

外国人における成績

海外第III相臨床試験 (MEK116513試験, COMBI-v)^{2,3)}

BRAF V600E/K変異陽性^{注1)}の根治切除不能な悪性黒色腫患者704例を対象に、ダブラフェニブ (1回150mgを1日2回連日投与) とトラメチニブ (2mgを1日1回連日投与) を併用する群 (併用療法群352例) とベムラフェニブ (1回960mgを1日2回連日投与) を投与する群 (ベムラフェニブ群352例) と比較した第III相非盲検無作為化比較試験を実施した。全生存期間 (OS) の中間解析において、ベムラフェニブ群と比較して併用療法群において統計学的に有意な延長が認められた [Kaplan-Meier法で推定した中央値: 併用療法群未到達, ベムラフェニブ群17.2ヵ月, ハザード比0.69 (95%信頼区間: 0.53-0.89), 層別log-rank検定 p=0.005]。

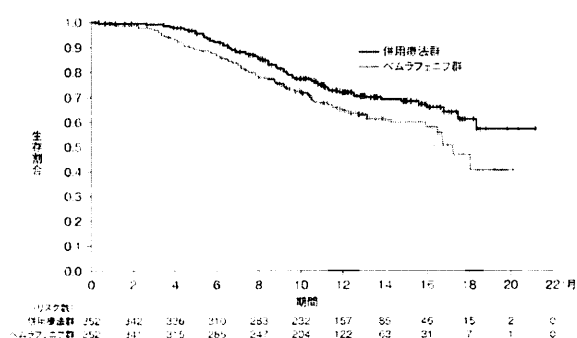


図1. 全生存期間 (OS) のKaplan-Meier 曲線 (MEK116513 試験 ITT 集団、2014年4月17日カットオフ)

海外第III相臨床試験 (MEK115306試験, COMBI-d)^{4,6)}

BRAF V600E/K変異陽性^{注1)}の根治切除不能な悪性黒色腫患者423例を対象に、ダブラフェニブ (1回150mgを1日2回連日投与) とトラメチニブ (2mgを1日1回連日投与) を併用する群 (併用療法群211例) と、ダブラフェニブ (1回150mgを1日2回連日投与) を投与する群 (単剤療法群212例) を比較した第III相二重盲検無作為化比較試験を実施した。無増悪生存期間 (PFS) の解析において、単剤療法群と比較して併用療法群において統計学的に有意な延長が認められた [Kaplan-Meier法で推定した中央値: 併用療法群9.3ヵ月, 単剤療法群8.8ヵ月, ハザード比0.75 (95%信頼区間: 0.57-0.99), 層別 log-rank 検定 p=0.035]。なお, OSの最終解析において, Kaplan-Meier法で推定した中央値は併用療法群で25.1ヵ月, 単剤療法群で18.7ヵ月であった [ハザード比0.71 (95%信頼区間: 0.55-0.92)]。

海外第III相臨床試験 (BRF113683試験, BREAK-3)^{7,8)}

BRAF V600E変異陽性^{注3)}の根治切除不能な悪性黒色腫患者250例を対象に、ダブラフェニブ (1回150mgを1日2回連日投与) を投与する群 (187例) とダカルバジン1,000mg/m² (体表面積) を3週毎に静脈内投与する群 (63例) を比較した第III相非盲検無作為化比較試験を実施した。PFSの解析において、ダカルバジン群と比較してダブラフェニブ投与群における統計学的に有意な延長が認められた [Kaplan-Meier法で推定した中央値: ダブラフェニブ投与群5.1ヵ月, ダカルバジン群2.7ヵ月, ハザード比0.30 (95%信頼区間: 0.18-0.51), 層別 log-rank 検定 p<0.0001]。

注3) 中央測定機関でResponse Genetics, Inc (RGI) IUO assayを用いて検査された。当該検査法との同等性が確認されたTHxID BRAFキットがコンパニオン診断薬として製造販売承認されている。

作用機序

ダブラフェニブは、BRAF変異型 (V600E, V600K及びV600D) のキナーゼ活性を阻害し、BRAF V600変異を有する腫瘍の増殖を抑制する¹⁰⁾。

一方、BRAF阻害剤単剤による治療開始から6～7ヵ月以内に、約50%の患者で耐性が発現する

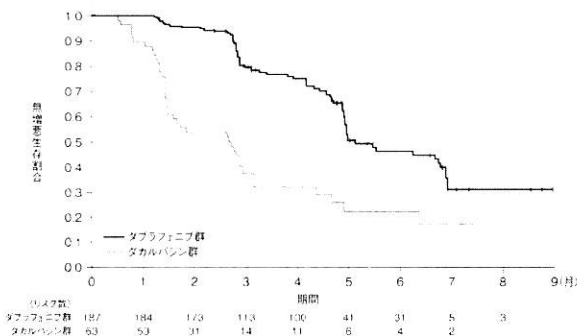


図2. 無増悪生存期間 (PFS) のKaplan-Meier 曲線 (BRF113683 試験 ITT 集団、2011年12月19日カットオフ)

と報告されている¹¹⁾。このような耐性の発現機序としては、シグナルがBRAFを介さない迂回経路により、MEK, ERKを再活性化すると考えられる¹²⁾、これにより無秩序な細胞増殖と腫瘍増殖が生じると考えられる¹¹⁾。

トラメチニブは、MEK1及びMEK2の活性化並びにキナーゼ活性を阻害し、BRAF V600変異を有する腫瘍の増殖を抑制する¹³⁾。BRAF, MEKという2つの作用点を阻害するダブラフェニブ、トラメチニブの併用により、ダブラフェニブ単剤に比べ、強力に腫瘍増殖を阻害、または遅延させると考えられる^{6,14)}。また、ダブラフェニブとトラメチニブの併用は、BRAF阻害剤単剤でみられた耐性の発現を遅らせると考えられる^{11,14)}。

服用方法

ダブラフェニブ、トラメチニブは用法及び用量が異なるため、注意を要する。ダブラフェニブは通常、成人には1回150mgを1日2回、トラメチニブはダブラフェニブとの併用において、通常、成人には2mgを1日1回、いずれも空腹時に投与する。ダブラフェニブ、トラメチニブともに、患者の状態により適宜減量する。また、ダブラフェニブ、トラメチニブは食後に投与した場合、Cmax及びAUCが低下するとの報告^{15,16)}があることから、食事の影響を避けるため、食事の1時間前から食後2時間までの間の服用は避ける。飲み忘れた場合には、ダブラフェニブは次の服用まで6時間以上ある場合にのみ、トラメチニブは12時間以上ある場合にのみ1回分を服用する。

保管方法

ダブラフェニブ、トラメチニブは保管方法が異なるため、注意を要する。ダブラフェニブは室温で、乾燥剤を同封した容器 (ボトル) に入れたまま保存する。一方トラメチニブは、遮光し、凍結を避け、2~8℃に保存する必要がある、乾燥剤を同封した容器に入れたまま冷蔵庫内で保管し、使用の都度密栓する。なお、ダブラフェニブ、トラメチニブともに、小児が容器を誤って開けられないよう、チャイルドレジスタンス機能が施され

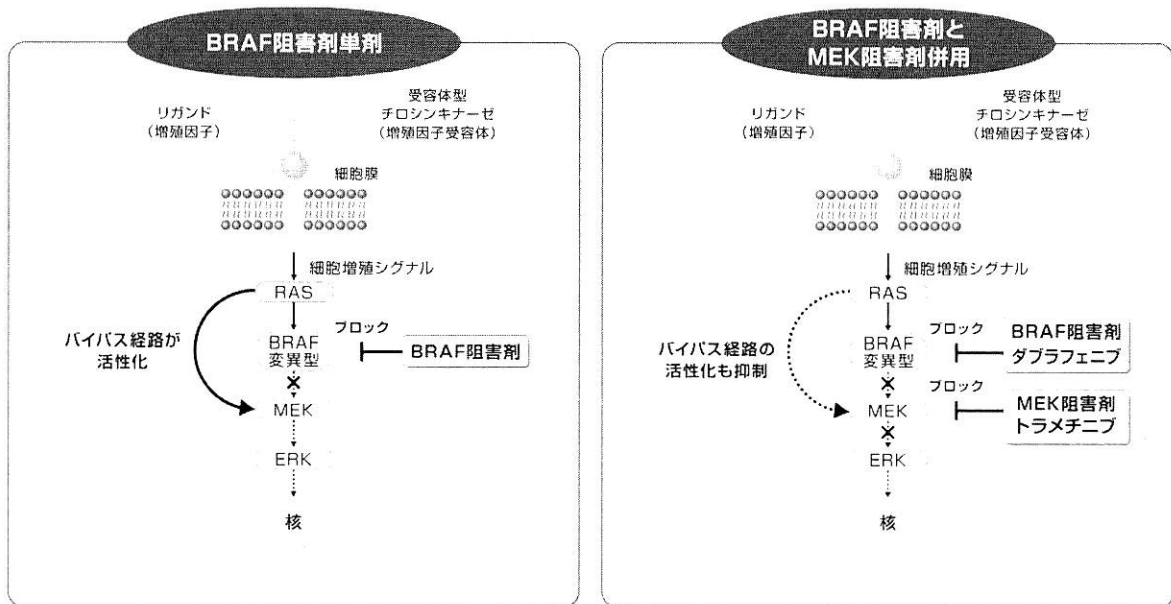


図3. ダブラフェニブ、トラメチニブの作用機序

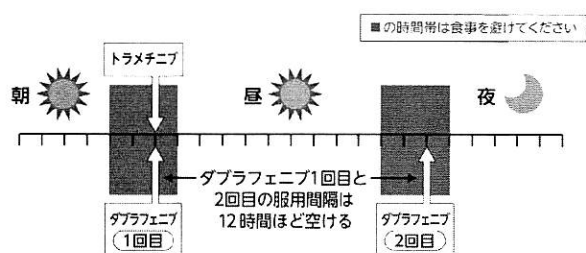


図4. ダブラフェニブ、トラメチニブの服用時間の例
 ている。使用期限はダブラフェニブ3年、トラメチニブ2年で、いずれも包装に表示の使用期限内に使用する。

相互作用

ダブラフェニブはCYP2C8及び3A4の基質となる。また、CYP2C9及び3A4を誘導することが示されている。そのため、CYP3A阻害剤[ケトコナゾール（経口剤は国内未承認）、クラリスロマイシン、リトナビル等]、CYP2C8阻害剤[ゲムフィプロジル（国内未承認）等]、プロトンポンプ阻害剤、H₂受容体拮抗剤、制酸剤、CYP3A基質[ミダゾラム、経口避妊薬（ノルエチステロン・エチニルエストラジオール等）、デキサメタゾン等]、CYP2C9基質[ワルファリン等]は、ダブラフェニブとの併用に注意が必要である。

弊社webサイトのご紹介

稀少がん.net：稀少がんに関する医療関係者及び患者様とご家族向け情報提供サイト

<http://www.kishogan.net>

メラノーマ.jp：疾患に関する医療関係者向け情報提供サイト

<http://www.melanoma.jp>

タフィンラー+メキニスト.jp：製品に関する医療関係者向け情報提供サイト

<http://www.tafinlar-mekinist.jp>

タフィンラー・メキニスト.info：患者様とご家族向け情報提供サイト

<http://www.tafinlar-mekinist-info.jp/>

利益相反

著者の向山はノバルティスファーマ株式会社の社員である。本稿のメディカルライティングならびに編集は、ノバルティスファーマ株式会社の資金提供により、株式会社ジーエムジェイがサポートを行った。

参考文献

- 1) 社内資料：BRAF変異陽性ヒト悪性黒色腫由来細胞株の増殖に及ぼす影響
- 2) 社内資料：海外第Ⅲ相臨床試験（MEK116513試験）
- 3) Robert, C. et al. : N. Engl. J. Med. 372(1), 30, 2015
- 4) 社内資料：海外第Ⅲ相臨床試験（MEK115306試験）
- 5) Long, G. V. et al. : N. Engl. J. Med. 371(20), 1877, 2014
- 6) Long, G. V. et al. : Lancet 386(9992), 444, 2015
- 7) 社内資料：海外第Ⅲ相臨床試験（BRF113683試験）
- 8) Hauschild, A. et al. : Lancet 380(9839), 358, 2012
- 9) 社内資料：国内第Ⅰ/Ⅱ相臨床試験（MEK116885試験）
- 10) Rheault, T. R. et al. : ACS Med. Chem. Lett. 4(3), 358, 2013
- 11) Flaherty, K. T. et al. : N. Engl. J. Med. 367(18), 1694, 2012
- 12) King, A. J. et al. : PLoS One 8(7), e67583, 2013
- 13) Gilmartin, A. G. et al. : Clin. Cancer Res. 17(5), 989 2011
- 14) Greger, J.G. et al. : Mol. Cancer Ther. 11(4), 909 2012
- 15) Ouellet, D. et al. : J. Pharm. Sci. 102(9), 3100, 2013
- 16) Cox, D.S. et al. : J. Clin. Pharmacol. 53(9), 946, 2013



ライソゾーム 酸性リパーゼ欠損症 (LAL-D)

- LAL-Dではコレステロールエステルやトリグリセリドの制御できない蓄積により、全身性の障害が起こります。
- 生命を脅かす恐れのある遺伝性疾患で、進行性の多臓器障害により、早期に死亡に至る可能性があります。

お問い合わせ | アレクシオンファーマ合同会社 メディカル インフォメーション センター
受付時間：9:00～18:00(土、日、祝日及び当社休業日を除く) フリーダイヤル 0120-577657

ALEXION

LAL-AD1(0)-1601

一般名：セベリパーゼ アルファ（遺伝子組換え）

ライソゾーム酸性リパーゼ欠損症（LAL-D）と酵素補充療法剤 セベリパーゼ アルファ（遺伝子組換え）「カヌマ[®]点滴静注液20mg」について

アレクシオンファーマ合同会社 メディカルアフェアーズ本部
内 藤 恭 三, 木 本 愛 之

1. 要 約

セベリパーゼ アルファ（遺伝子組換え）「カヌマ[®]点滴静注液20mg」（以下、セベリパーゼ アルファ）は「ライソゾーム酸性リパーゼ欠損症（コレステロールエステル蓄積症，ウォルマン病）：Lysosomal Acid Lipase Deficiency（以下、LAL-D）」の効能・効果を有する初めての治療薬で、すでに米国をはじめ世界30カ国以上で承認されている。

LAL-Dは、遺伝子の変異によって、ライソゾーム内のライソゾーム酸性リパーゼの活性が先天的に低下・欠損することが原因で、急速あるいは慢性に進行する代謝性超希少疾患である。人口100万人あたり患者数が20人に満たない超希少疾患として定義されており¹⁾、日本では、指定難病および小児慢性特定疾病の対象疾患となっているが^{2,3)}、その疫学的背景は不明である。LAL-D患者のライソゾームではLAL活性が低下・欠損することでコレステロールエステルとトリグリセリドが代謝されず、血管壁や肝臓およびその他の主要臓器の細胞内に蓄積する^{4,5)}。その結果、脂質代謝に異常が生じ、肝臓、脾臓、消化管など多臓器に障害をもたらす。特に乳児のLAL-D患者では、症状が急速に進行し、数カ月以内に死に至る⁵⁾。また、小児および成人のLAL-Dでは、他の肝疾患と同様、多くは無症状のまま脂肪肝から肝線維化、肝硬変、肝不全へと重症化する。なお、これまでLAL-Dは、乳児ではウォルマン病、小児および成人ではコレステロールエステル蓄積症（以下、CESD）と呼ばれてきた。CESDの認知度は低く、原因不明の脂肪肝や肝硬変症例の中に含まれている可能性があるが、LAL-Dは、血中のLAL活性を測定することで鑑別診断が可能である⁶⁾。

セベリパーゼ アルファは、LAL-Dの根本原因であるライソゾーム内のLAL活性の低下・欠損を補うための酵素補充療法に用いられ、ライソゾーム

の脂質代謝を回復し、コレステロールエステルおよびトリグリセリドの蓄積を改善する。国内外の臨床試験で、セベリパーゼ アルファの投与により、乳児LAL-D患者で生存率の向上が認められ、小児および成人LAL-D患者で、トランスアミナーゼの正常化、LDLコレステロールおよびトリグリセリドの低下、肝脂肪量の減少など、肝臓および脂質パラメータの改善が認められた⁷⁾。一連の臨床試験で認められた主な副作用は、腹痛、下痢、蕁麻疹、発熱、嘔吐、悪心、頻脈などで良好な忍容性が示された。以上の臨床試験成績により、セベリパーゼ アルファは、日本では2015年10月にLAL-Dの治療に対する希少疾病用医薬品に指定され、2016年3月に承認され、5月に薬価収載、発売された。

2. ライソゾーム酸性リパーゼ欠損症

(1) ライソゾーム酸性リパーゼ^{4,7-11)}

ライソゾーム酸性リパーゼ（以下、LAL）は細胞内小器官であるライソゾーム内に存在する酵素で、細胞の発育や細胞膜の機能に必要なコレステロールを細胞内に供給して、血漿中のリポタンパクレベルを調整し、肝、脾、マクロファージにおける細胞内脂質の代謝を促す重要な働きを担っている。LALは、low-density lipoprotein（以下、LDL）受容体を介して細胞内に取り込まれたコレステロールエステル（以下、CE）とトリグリセリド（以下、TG）をライソゾーム内で加水分解し、遊離コレステロールを細胞質内に放出する。遊離コレステロールは、acyl-CoA: cholesterol acyltransferase (ACAT) を活性化し、コレステロールの再エステル化を促進すると共に、LDL受容体の発現を抑制して過剰なLDLの細胞内への取り込みを低下させる。加えて3-hydroxy-3-methyl-9lutyrylcoenzymeA (HMG-CoA) reductaseの活性を抑制して、細胞内

での新規のコレステロールの産生を抑えることで細胞内の脂質のホメオスタシス維持に寄与している。

(2) ライソゾーム酸性リパーゼ欠損症の病態生理^{4, 5, 7-11)}

ライソゾーム酸性リパーゼ欠損症（以下、LAL-D）は、LALをコードする遺伝子（*LIPA*）の変異により、CE及びTG等が全身の様々な組織や細胞のライソゾーム内に蓄積する常染色体劣性遺伝疾患である。LAL活性が完全に欠損しているウォルマン病では細胞内に遊離コレステロールが産生されないためにLDL受容体の発現は常に誘導され、ライソゾーム内にCEが蓄積する。また、HMG-CoA還元酵素も活性化され、肝細胞内でのコレステロール産生も促進される。その結果、進行性の肝障害を伴う成長障害、急激な肝線維化を合併し、通常は生後6ヵ月以内に死亡するとされている。コレステロールエステル蓄積症（以下、CESD）はLALの活性がわずかながら存在し、遊離コレステロールが産生される。LDL受容体の発現はある程度抑制されるため、LDLの取り込みが低下し、血中LDL濃度が上昇する一方、HMG-CoA還元酵素活性を十分抑制できず、コレステロールの合成が促進する。CESDはほとんどが20歳未満で発症し、著明な肝腫大、慢性肝障害を示唆するトランスアミナーゼ上昇、肝組織におけるCE増加、若年での肝線維化及び肝硬変等の肝疾患や顕著な脂質代謝障害による脂質異常症を合併するが、発症時の症状や病態進行の程度は様々である。

(3) LAL-Dの疫学

乳児期に発症し急速進行性であるLAL-D（ウォルマン病）の発症率は、一般人口では非常に稀で出生数100万人当たり約1.89人¹²⁾、ウォルマン病以外のLAL-D（CESD）の有病率は、ドイツ人で100万人当たり25人¹³⁾、白人及びヒスパニック系で100万人当たり7.7人¹⁴⁾と推定されている。しかし、CESDの認知度は低く、原因不明の脂肪肝や肝硬変症例の中に含まれている可能性がある¹¹⁾。本邦におけるLAL-Dの推定有病率は明らかにされていない。

(4) LAL-Dの診断と治療

LAL-Dの認知度は非常に低いため、その兆候があり、原因が不明であればあらゆる年齢でLAL-Dを疑うことが望ましい。特にCESDは確定診断に至らず見過ごされている症例が存在すると考えられる¹¹⁾。LAL-Dの確定診断は乾燥血液スポットを用いたLAL活性の測定で可能である。ウォルマン病のLAL活性は検出感度未満であり、CESD患者では健常人の約1%~10%である¹⁵⁾。その他、診断的価値が高い検査として、病理検査、遺伝子検査が挙げられる。肝組織所見は、診断のために有用な手段で、肝細胞は均一に腫大淡明化し、強拡大像では、小脂肪滴がみられる。更に、小葉内ならびに門脈域に脂質やセロイドが蓄積したマクロファージが認められる¹⁶⁾。

LAL-Dの治療に関しては、スタチン製剤、臍帯血幹細胞移植、肝移植、酵素補充療法等が挙げられる。スタチン製剤（HMG-CoA阻害剤）は、CESD患者の血中コレステロール、TG、LDLコレステロールの低下に寄与するが、根治療法ではないため肝臓や心血管の病変に対する長期的な影響は不明である^{17, 18)}。肝移植は肝硬変合併例で行われてきたが、移植後に腎硬化症により腎不全となった症例報告もあり、またCESD患者での肝移植は全身のLAL活性を改善するものではないため、全身性のCE蓄積は肝移植での根治は望めず、特に心血管系に対する管理が求められる⁹⁾。ウォルマン病では臍帯血幹細胞移植による救命例の報告はあるが¹⁹⁾、ほとんどの生命予後は不良である。一方、LAL-Dの根本的治療法として組換えヒトLAL（以下、セベリパーゼアルファ）を用いた酵素補充療法が開発された。セベリパーゼアルファはLAL-D（CESDとウォルマン病）を適応症として、本邦では2016年3月に製造承認、同5月に薬価収載され、希少疾病用医薬品にも指定された。

3. 酵素補充療法剤 セベリパーゼアルファ

(1) 構造・物性

セベリパーゼアルファは、トランスジェニックニワトリの卵白中に産生される遺伝子組換えヒトLALであり、378個のアミノ酸残基からなる糖タンパク質（分子量：約55,000）である。

セベリパーゼ アルファの作用機序

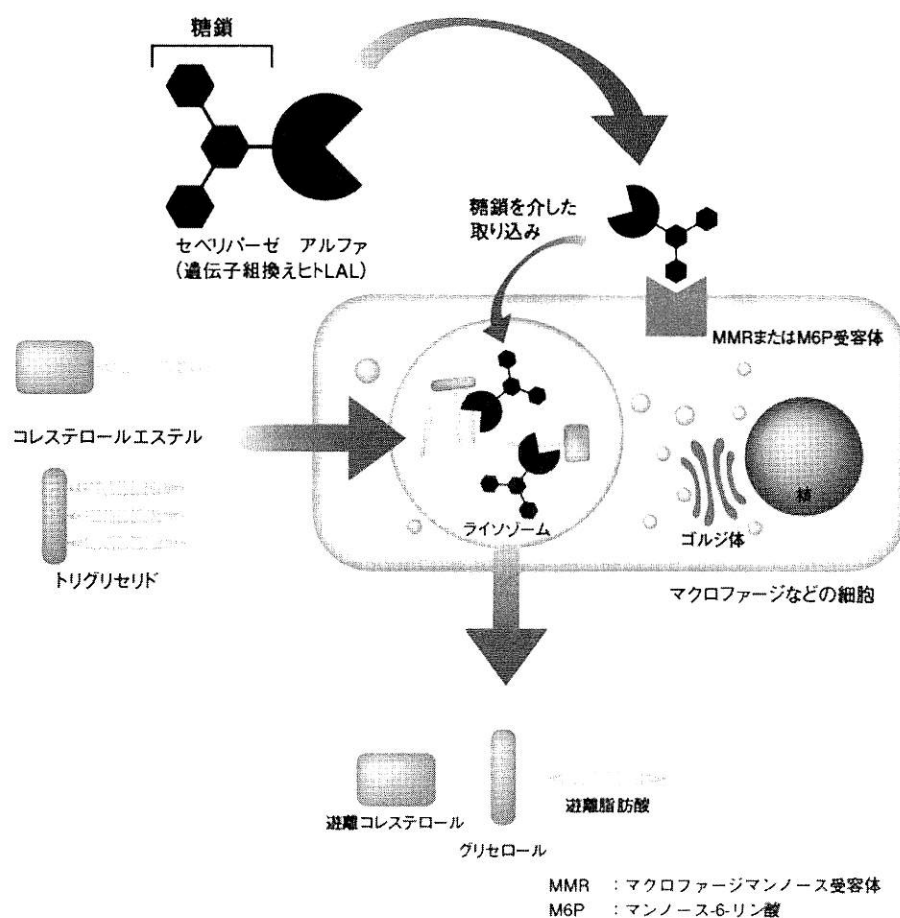


図1. セベリパーゼ アルファの作用機序

(2) 作用機序

セベリパーゼ アルファは、ヒトLALに高マンノース型糖鎖及びリン酸化高マンノース型糖鎖を含むN-結合型糖鎖を付加した糖タンパク質であり、細胞表面のマンノース6リン酸/マクロファージマンノース受容体等を介して細胞内に取り込まれ、ライソゾームに輸送されることでライソゾーム内のCE及びTGを加水分解する(図1)。

(3) 薬理

LAL-Dのモデルラットにセベリパーゼ アルファを週1回又は2週に1回反復投与したとき、肝臓においてLAL活性の回復、組織中コレステロール及びTGの減少、血清トランスアミナーゼ値の低下、肝腫大の軽減、体重増加及び生存期間の延長が認められた。

(4) 代謝

セベリパーゼ アルファは完全な遺伝子組換えヒトLALとして、他の内因性蛋白質と同様に代謝され、異化経路により低分子ペプチドとアミノ酸に分解され、排泄される。

(5) 有効性

小児及び成人のLAL-D患者を対象とした多施設共同二重盲検プラセボ対照比較試験(LAL-CL02試験)⁷⁾

アラニンアミノトランスアミナーゼ(以下、ALT)値が基準値上限の1.5倍以上である4歳以上のLAL-D(CESD)患者66例(本剤群36例(うち日本人2例)、プラセボ群30例)を対象とした(割付時の年齢は4~58歳(36%が12歳未満, 71%が18歳未満))。

1) 二重盲検期

セベリパーゼ アルファ 1 mg/kg又はプラセ

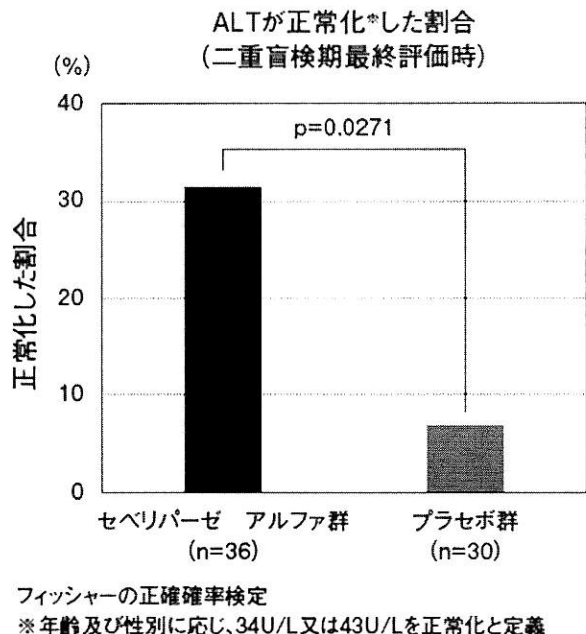


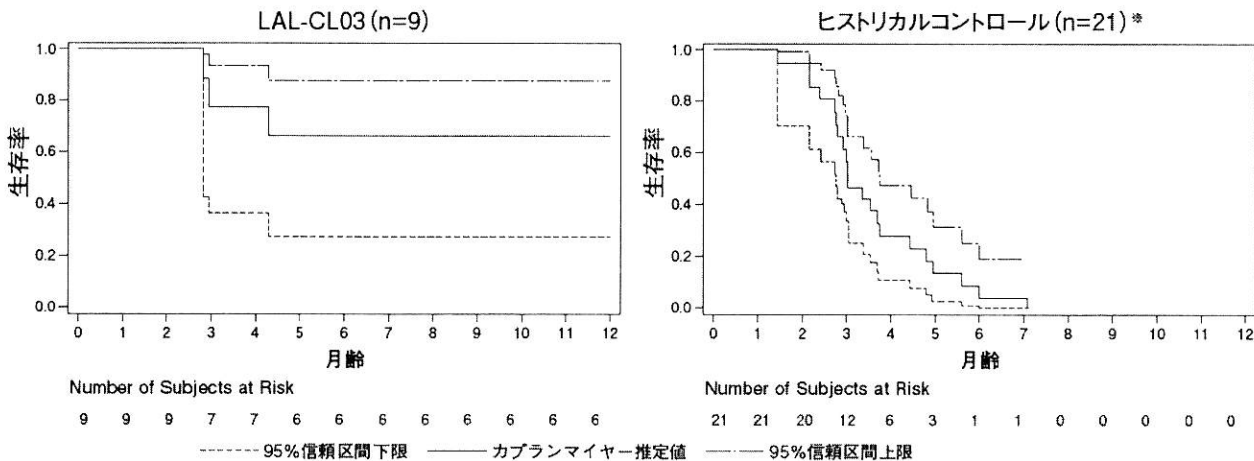
図2. LAL-CL02 試験における主要評価項目の二重盲検期終了時（第20週）にALTが正常化した患者の割合⁷⁾

ボを2週に1回投与で20週間投与した。二重盲検期終了時（第20週）に主要評価項目であるALT値が正常化した患者の割合は本剤群で31%（11/36例）、プラセボ群では7%（2/30例）であった（p=0.0271）。（図2）

2) 非盲検期

二重盲検期終了後に非盲検期に移行した65例に対し、セベリパーゼ アルファを1 mg/kgを2週に1回投与した。非盲検期では患者の状態に応

じて3 mg/kgの2週に1回投与が可能とされた。二重盲検期から本剤が継続投与された患者では、ALT値の低下が維持され、LDLコレステロール（以下LDL-c）値及びHDLコレステロール（以下、HDL-c）値を含む脂質パラメータの改善を認めた。成人のLAL-D患者を対象とした他の臨床試験においては、1又は3 mg/kgを週1回8週間投与した経験がある。



※自然史研究(LAL-1-NH01試験)において、乳児期にLAL-Dを有する35例のうち、生後6ヵ月以内に成長障害を呈し、かつ造血幹細胞移植又は肝移植のいずれも受けていない21例

図3. LAL-CL03 試験における主要評価項目の生後12ヵ月を超えて生存した患者の割合²⁰⁾

国際共同第Ⅲ相試験 乳児のLAL-D患者を対象とした多施設共同非盲検単群試験 (LAL-CL03試験, 国際共同第Ⅱ/Ⅲ相試験 (海外データ)²⁰⁾ (図3)

生後6ヵ月未満で成長不全又は急速進行性の臨床症状を有するLAL-D (ウォルマン病) 患者 (9例) を対象とした (割付時の年齢は1~6ヵ月齢)。本試験に日本人症例は含まれていない。セベリパーゼ アルファ 0.35mg/kgを週1回2週間投与した後、1mg/kgを週1回投与し、患者の状態に応じて3mg/kgの週1回投与、さらに疾患が増悪するか又は中和抗体が生じた場合は5mg/kgの週1回投与が可能とされた。

本剤を投与した9例中6例が生後12ヵ月を超えて生存した (生後12ヵ月での生存率 [95%信頼区間] は66.7 [29.9, 92.5] %) であった。なお、同様の臨床所見を有するLAL-D (ウォルマン病) 患者のヒストリカルコントロールでは、生後8ヵ月を超えて生存した患者はなかった (生後12ヵ月での生存率 [95%信頼区間] は0 [0, 16.1] %)。

(6) 安全性

セベリパーゼ アルファの安全性については、本剤がトランスジェニックニワトリの卵白中に産生される遺伝子組換え糖たんぱくであること、および添加物としてヒト血液由来成分を含有していることに留意すべきである。前者については、卵製品に対する全身性の過敏症の既往歴のある患者には慎重に投与することとされている。後者については、添加物の原料となった血液を採取する際には、問診、感染症関連の検査を実施するとともに、製造工程で一定の不活化・除去処理等を実施し、感染症に対する安全対策を講じているが、感染症伝播のリスクを完全に排除することはできないため、疾病の治療上の必要性を十分に検討の上、必要最小限の使用にとどめることを注意喚起している (カヌマ[®]添付文書「使用上の注意」)。

また、“警告”として、本剤投与により重篤なアナフィラキシー等のinfusion associated reaction (以下、IAR) が発現することがあるので、緊急時に十分な対応のできる準備をした上で投与を開始し、投与終了後も十分な観察を

行うことが必要である。重篤なIARが発現した場合には、本剤の投与を直ちに中止し、適切な処置を行う (カヌマ[®]添付文書「慎重投与」、「重要な基本的注意」、「重大な副作用」)。

1ヵ月齢から59歳までのLAL-D患者を対象とした本剤の臨床試験では、本剤群106例中31例に副作用が認められた。主な副作用は、腹痛、下痢、蕁麻疹、発熱、嘔吐、悪心、頻脈等であった。日本人患者 (CESD) 2例では、蕁麻疹が認められた。CESD患者を対象とした別の臨床試験では、92例中23例に副作用が認められ、乳児期発症の急速進行性のウォルマン病患者を対象にした臨床試験では14例中8例に副作用が認められた (カヌマ[®]添付文書「3. 副作用」)。

4. 投薬時の注意点

セベリパーゼ アルファの用法・用量に関連する使用上の注意事項として以下の点が挙げられる。

(1) 調製時

- 1) 他剤との混注はしないこと。
- 2) 各バイアルは1回限りの使用とすること。

(2) 調製方法

- 1) 患者の体重に基づき、投与に必要なバイアル数を決め、冷蔵庫より必要バイアルを取り出し、室温になるまで放置する。
- 2) 算出した必要量のバイアルから本剤の投与量を取り、本剤の最終濃度が0.1~1.5mg/mLとなるよう日局生理食塩液で希釈する。静かに混和し、急激な振盪は避ける。なお、投与液量は表1を参考にしてもよい。
- 3) 希釈後は、無色から微黄色又はわずかに白濁した液である。また、タンパク質のためわずかな微粒子を認めることがある。目視で溶液中

表1

体重範囲 (kg)	総投与液量 (mL)	
	1 mg/kg 点滴静注時	3 mg/kg 点滴静注時
1-10.9	10	25
11-24.9	25	50
25-49.9	50	100
50-99.9	100	250
100-120.9	250	500

に異物の混入や変色が認められる場合は使用しない。

- 4) 本剤には保存剤が含まれていないことから、希釈後直ちに使用する。希釈後直ちに使用できない場合は、2～8℃で保存し、24時間以内に使用すること。
- 5) 希釈後は、タンパク低結合性インラインフィルター（孔径0.2μm）を用いて投与する。

(3) 投与速度

点滴静脈内投与で投与速度が速い場合、IARが発現しやすいため、患者の状態を観察しながら、2時間以上かけて投与する。本剤1 mg/kgの投与で患者の忍容性が良好な場合は、1時間以上かけて点滴静注してもよいが、投与速度は4 mL/kg/hを超えないこと。

(4) 増量

CESDでは、肝障害が急速に進行するような重症患者に限り、3 mg/kgを週1回投与まで増量することが出来る。なお、臨床試験において、CESDでは、3 mg/kgの週1回投与を超える投与経験はなく、乳児期発症の急速進行性のウォルマン病で、5 mg/kg週1回投与を超える投与経験はない。

(5) その他

本剤は特定生物由来製品に該当することから、本剤を投与又は処方した場合は、医薬品名（販売名）、その製造番号（ロット番号）、投与又は処方した日、投与又は処方を受けた患者の氏名、住所等を記録し、使用日から少なくとも20年間保存する。

5. まとめ

セベリパーゼ アルファは、組換えDNA技術により作製されたトランスジェニックニワトリにより卵白中に産生される、組換えヒトライソゾーム酸性リパーゼであり、超希少疾患であるLAL-Dの酵素補充療法に用いる世界で初めての治療薬である。

セベリパーゼ アルファは、急速進行性の乳児LAL-D（ウォルマン病）患者を対象とした臨床試験²⁰において、肝障害および成長障害を改善する

ことで投与12ヶ月時点で高い生存率を示した。また、日本人2例を含む小児及び成人LAL-D（CESD）患者を対象とした臨床試験では、肝機能異常、脂質異常症の改善を示した⁷⁾ことから、国内においては2015年10月にLAL-Dの治療に対する希少疾病用医薬品に指定され、2016年3月に承認された。

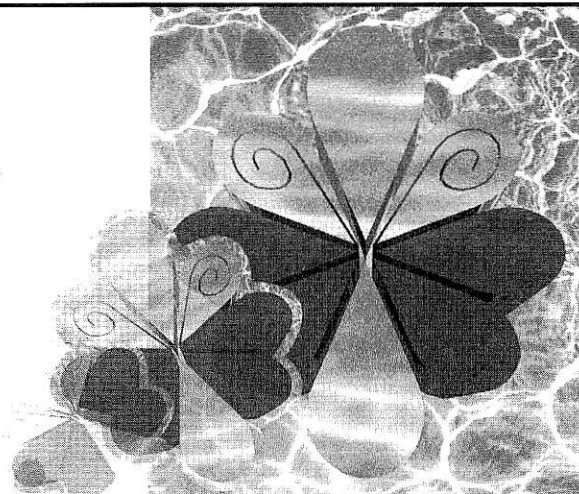
本邦におけるLAL-Dの疫学的背景は不明であり、医療関係者におけるその認知度は依然として低い。セベリパーゼ アルファを用いた酵素補充療法の登場により、LAL-Dの治療が可能となった現在、併せてLAL特異的酵素活性測定による確定診断が可能であること^{9, 11, 15)}も周知されなければならない。乳児で肝脾腫大、副腎の石灰化、重篤な成長障害を認める症例、小児、成人でNAFLDや脂質異常症等の兆候があり、既存治療が不十分な症例では、LAL-Dを疑い直ちにLAL活性測定を実施することが望まれる¹¹⁾。

製品情報の詳細は添付文書、インタビューフォーム等をご参照ください。

6. 引用文献

- 1) 厚生労働省：希少疾病用医薬品・希少疾病用医療機器・希少疾病用再生医療等製品の指定制度の概要。
<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000068484.html>
- 2) 厚生労働省：平成27年1月1日施行の指定難病（新規）：19 ライソゾーム病。
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000089979.pdf>
- 3) 小児慢性特定疾病情報センター：疾患一覧 8 先天代謝異常。
http://www.shouman.jp/pdf/contents/disease_list.pdf
- 4) Bemstein DL et al. J Hepatol 2013 ; 58 : 1230-1243.
- 5) Jones S et al. Genet Med. 2015 ; (August). doi : 10.1038/gim.2015.108.
- 6) Hamilton J et al. Clin Chim Acta. 2012 ; 413 : 1207-1210.
- 7) Burton BK et al. N Engl J Med 2015 ; 373 : 1010-20.
- 8) Reiner Z et al. Atherosclerosis 2014 ; 235 :

- 21-30.
- 9) 全陽 肝胆膵 2014 ; 69 : 445-453.
- 10) 田中あけみ 日本臨床2001 ; 59 : 337-340.
- 11) 乾あやの : Wolman病, 新領域別症候群シリーズ No.23, 血液症候群 (第2版), 2013, pp500-503.
- 12) Meikle PJ et al. JAMA, 1999; 281: 249-54.
- 13) Muntoni S et al. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2007 ; 27 : 1866-8.
- 14) Scott SA et al. Hepatology, 2013 ; 58 : 958-65
- 15) Hamilton J et al. Clin Chim Acta. 2012 ; 413 : 1207-1210.
- 16) Boldrini R et al. Pathol Res Pract 2004 ; 200 : 231-240.
- 17) Tadiboyina VT et al. Lipids Health Dis 2005 ; 4 : 26.
- 18) Dalgic B, et al. Turk J Pediatr 2006 ; 48 : 148-151.
- 19) Stein J, et al. Eur J Pediatr 2007 ; 166 : 663-666.
- 20) Jones SA et al. WORLD Symposium Annual Meeting 2016, San Diego, February 29-March 4. Abstract 150.



抗悪性腫瘍剤(ソブゾキサン製剤)

劇薬/処方箋医薬品

薬価基準収載



ペラゾリン[®]細粒400mg
ペラゾリン[®]細粒800mg

■効能・効果、用法・用量、使用上の注意等は添付文書をご覧ください。



資料請求先

全薬工業株式会社

〒112-8650 東京都文京区大塚5丁目6番15号

2014年8月作成



抗CD20モノクローナル抗体

生物由来製品/処方箋医薬品

薬価基準収載

リツキサブ[®]注10mg/mL
Rituxan[®] Injection

リツキシマブ(遺伝子組換え)製剤

■効能・効果、用法・用量、使用上の注意等は添付文書をご覧ください。



資料請求先

全薬工業株式会社

〒112-8650 東京都文京区大塚5丁目6番15号

2014年8月作成

平成28年
日本病院薬剤師会有功賞被表彰者

今年は2名の先生が表彰されました。おめでとうございます。

上田 薫
元 室蘭市立総合病院

新岡 正法
元 市立小樽病院

平成28年
北海道病院薬剤師会 被表彰者

今年は3名の先生が表彰されました。おめでとうございます。

武田 清孝
現 札幌東徳洲会病院 薬剤部長（札幌支部）

森 沢 潤
元 市立芦別病院 薬局長（北空知・留萌支部）

柳 智之
現 道央佐藤病院 薬剤部長（苫小牧支部）

(五十音順)

今回、2名の先生からご寄稿をいただきました。



表彰式に出席された先生方

表彰者の ご紹介

北海道病院薬剤師会有功者表彰を受けて



武田 清孝

この度、5月14日に開催されました第63回北海道病院薬剤師会総会におきまして、北海道病院薬剤師会有功者表彰をいただき、身に余る光栄と深く感謝申し上げます。これもひとえに北海道病院薬剤師会の会長はじめ役員の皆様、またご推薦を頂きました札幌支部の皆様のご支援の賜と心よりお礼申し上げます。

私は大学卒業後医薬品卸に管理薬剤師として4年間勤務した後、昭和57年より当時の国立療養所札幌南病院に研修生として勤務し病院薬剤師のスタートをきりました。研修後は昭和58年5月より、新設された札幌徳洲会病院に就職し、更に3年後に札幌東徳洲会病院のオープニングスタッフとして異動となり今年で34年目を迎えます。

当病院は開院時より年中無休・24時間オープンの理念のもと、午後5時からの夜間診療や当直勤務をこなし翌日は居残り業務、日勤終了後は不慣れたマネージメント業務と病院薬剤師としての臨床経験が乏しく、且つ技術的にも未熟な私でしたが、先輩薬剤師、同僚、後輩に助けられ試行錯誤を重ねながら何とか続けられました。

この間、道内にグループ病院がオープンするごとに短い期間ですが、新病院立ち上げのため各病院で夜遅くまで院内薬局の準備、打ち合わせ等をし

たことが懐かしく思い出されます。

当時の病院薬剤師業務は医薬分業が叫ばれる中、外来患者中心の医療から病棟への業務展開が行われようとしており、昭和63年に新設された入院調剤技術基本料いわゆる100点業務が病院薬剤師のクリニカル・ファーマシー業務へと大きく転進していくターニングポイントだったと思います。私たちの薬剤部もスタッフが一丸となって努力したことにより薬剤管理指導業務、病棟薬剤業務と展開できました。素晴らしいメンバーに恵まれ皆が患者さんのために、病院薬剤師の業務確立のために頑張ってくれたおかげと大変感謝いたします。

病院薬剤師会の活動では札幌支部において平成8年より広報委員として、平成10年より研修委員会・会員委員会としてお世話になりました。今では札幌支部恒例となりました札幌病薬会発表会の準備に追われたり、専門薬剤師制度導入に先駆け各専門分野のセミナーの企画運営をお手伝いさせていただきました。平成18年からは太田会長代行（札幌厚生病院）、唯野副会長（市立札幌病院）の後任として会長職を仰せつかり身の丈を超える役を2期4年間務めさせていただきました。忙しい業務の中、薬局員に事務局をお願いし、副会長及び役員の先生方に大いに助けて頂き、会を無事に運用出来たことに胸を撫で下ろしました。

最後になりますが、北海道病院薬剤師会の益々の発展と会員の皆様の更なるご活躍を祈念して、お礼の言葉とさせていただきます。

武田 清孝先生の プロフィール

武田清孝先生は、長年にわたり病院薬剤師会の発展に多大な貢献をなされた功績により、平成28年北海道薬剤師会総会におきまして、北海道病院薬剤師会有功者表彰を受けられました。先生は長年北海道病院薬剤師会、札幌病院薬剤師会の要職を務め、さらに2007年から2期4年の長き間、札幌病院薬剤師会会長にご就任され札幌圏の病院薬剤師を牽引して頂きご尽力されたこと数知れず、多大な功績と実績によるものが認められたものであり、長き間、同じ職場で指導を賜るもの一人として心より

お喜び申し上げます。

先生が札幌徳洲会病院より当東徳洲会病院に入職なされた1986年当時、薬剤師は5名で外来、入院投薬と注射調剤を行っていました。当時は薬剤師が病棟での病棟活動、入院患者服薬指導などの業務を行う病院がまだ少なかった時から、当院は先生のご指示のもと開院と同時に病棟活動を積極的に取り組み、100点業務などどんどん薬剤師の新しい業務を展開なされ、1996年薬剤部長にご就任された時には、さらなる成長を続け気づけば無菌製剤室、オーダリング電子カルテ導入と調剤支援システムの導入、注射調剤室、ピッキングマシーン購入、サテライト薬局の開設、抗癌剤調剤支援システム導入など多くの最新機器、システム構築を取り入れて薬剤部環境を整えより安全で正確なJCIに準拠した薬剤部となり薬剤師数も40名を遥かに超える病院内でも大きい部署となりました。先生はさらに2006年治験センターを立ち上げ多くの治験に関与され、治験センター長にご就任されました。病院内にある副診療部を統括する副診療部長も兼務され各部門の指導にもご尽力されております。また先生はそのお力を以て、2012年札幌東徳洲会病院付属臨床研究センター臨床研究推進部部長にご就任され薬剤部のみでなく治験、副診療部、臨床研究と幅広く、先生のリーダーシップのもとで各部門職員同士コミュニケーションをとりながら潤沢に業務を遂行でき、より良い病院へと進化しています。

最後になりますが、改めまして有功賞の表彰おめでとうございます。今後も先生の教えの基、業務できることを喜びとして多くを学び吸収して参る所存でございます。薬剤部員全員が心配しておりますご健康に先ず留意して頂き、益々のご指導とご鞭撻を薬剤師のみならず副診療部を代表してお願いし先生には更なるご活躍を心よりお祈り申し上げます。

(札幌東徳洲会病院 武田 契巳)



北海道病院薬剤師会有功者表彰を受けて



柳 智 之

5月14日の北海道病院薬剤師会総会において、北海道病院薬剤師会有功者表彰をいただき、身に余る光栄と深く感謝しております。病院薬剤師としての仕事を通じて、苫小牧支部の先生方を始め、多くの先生から学ぶ機会に恵まれたことと、多くの先生に支えられて活動することができた賜であり、皆様には衷心よりお礼を申し上げます。

薬剤師の国家試験が年に2回行われていたことを、知らない世代も多くなってきたのではないのでしょうか。私は、最後の秋となった71回の国家試験で薬剤師になりました。その回の国家試験は既卒者の合格率が74.12%と格段に高く、救われました。(70回(春) 62.33%、前年69回(秋) 48.29%の合格率でしたので、その歴然さがわかります。)それまで勤務していた薬店から保険薬局へ転職し、初めは不安と緊張の口々でしたが、何時しか慣れて一人前のつもりで過ごしておりました。

平成元年、結婚を期に現在の道央佐藤病院へ勤務することになり、病院薬剤師会にはこの年に入会いたしました。研修会など参加したことのない私でしたが、出張扱いで現金支給でしたので、遊び半分で彼方此方の研修会へ参加をするようになりました。病院薬剤師の業務が調剤室から病棟へ広がる過渡期であり、臨床の場を熱く語る講師の先生方に感化され、現場の薬剤師になりたいと思うようになりました。平成5年に薬剤部長となり後ろ盾がいなくなると危機感を感じ、講演会には手当たりしだいに参加するようになりました。当時の精神科病院では、問い合わせはほとんどが身体疾患に関してであったため、他科の知識が役に立ちました。非定型薬が主流となり適正使用が推奨されるようになると、副作用やアドヒアランスを含めた処方

設計が提案できる時代となりました。精神科仲間での交流も増え、松田公子先生が日病薬副会長の時期に、身の丈に合わない日病の仕事をいただき、会員一人一人が病院薬剤師として取り組むことがなければ会としての歩みがないことや、先人の功績が今に繋がっていることを教えられました。

精神科絡みのことしかできない私なので、思いがあったのは実習でした。薬剤師として精神科に触れることの重要性を自分の経験として感じた私は、病院実習の受入病院となって学生にその機会を作ろうと考えました。薬剤師の不足していた環境下での受入には業務上のしわ寄せが大きく、なんとか平成12年から開始することができました。6年制になってからはすべてのカリキュラムがこなせないため受入を中止しましたが、平成23年にグループ実習で再開することができました。

苫小牧病薬では平成8年から理事に就き学術や事務局を担当する傍ら、地方連絡員として情報をいただき経験を重ねることができ、支部長として3期目となりました。「会員の一人一人が会を造る」を信条とし、グループ実習の推進などの事業を展開しております。

我侬奔放でありながら、これまでご指導くださいました先生と協力し支えてくれる仲間へ感謝し、今後ともご指導賜りますようお願い申し上げます。受賞のお礼といたします。

柳 智之先生の プロフィール

柳智之先生、この度は北海道病院薬剤師会有功者表彰おめでとうございます。

日本大学理工学部薬学科時代、私と同期だった柳先生は、学校の勉強より社会勉強の時間の方が多かったように記憶しています。そのような柳先生でしたので、その頃は、将来このような素晴らしい表彰を受けることになるとは想像出来ませんでした。しかし今では仕事一筋で勉強熱心であり、苫小牧病院薬剤師会会長として他の薬剤師を牽引しリーダーシップを発揮する、とても頼りになる存在となっています。

柳先生は、OTC販売～調剤薬局勤務を経て、

平成元年に現在の勤務先である道央佐藤病院に就職され、同年、苫小牧病院薬剤師会に入会されています。その後、平成8年に苫小牧病薬理事に就任し、支部学術担当理事、支部事務局担当理事等をされてきました。平成12～21年には北病中小病院委員会地方連絡員、平成20～21年には日病精神科専門薬剤師研修委員会委員および北病生涯研修委員会地方連絡員、平成20～23年には北病精神療養委員会委員も担当されていました。平成22年からは日病精神科病院委員会、平成24年からは苫小牧病院薬剤師会会長および北病選挙管理委員会委員を担当されて現在に至っております。

病院薬剤師会以外でも多方面で活躍されており、日本薬剤師会関係では、北海道薬剤師会病診委員会委員、北海道薬剤師会代議員、苫小牧薬剤師会副支部長をされています。また長年、苫小牧市立樽前小学校の学校薬剤師を担当し、環境衛生検査やプール検査を通じて児童の健康管理の一端を担っています。他にも、一般市民対象の薬の講演会の講師や、苫小牧急病センターの勤務ローテーションにも入っており、職場以外でも近隣住民の健康管理に携わっています。

勤務先の道央佐藤病院では平成5年より薬剤部長を務め、精神科薬物療法認定薬剤師、認定実務実習指導薬剤師、日本病院薬剤師会認定指導薬剤師の認定を受けております。道央佐藤病院は精神科ですが、市内の病院と共同で薬学生を受け入れるグループ実習を行っており、薬学生が精神科を体験出来る貴重な場となっています。

他にも、北海道薬科大学においてフォローアップ講座の講師や、雑誌への投稿、論文発表、書籍の執筆等もあり、講演会では座長を頼まれることもあります。ご自身の職場が多忙な中、多くの役割を担いながら、学会や研修会等にも積極的に参加して、いつも各地を駆け回って自分磨きをされている姿には感心させられます。

柳先生のこれらの努力や業績が認められて、この度の受賞に繋がったことを、支部の一員としてとても嬉しく思います。これからも健康に気を付けて、益々活躍されることを心より祈っております。

(医療法人こぶし 植苗病院 佐藤 芳恵)

北海道病薬創立60周年記念講演

「病院・診療所薬剤師の将来展望 ～病診薬連携によるチーム医療の推進～」

一般社団法人 日本病院薬剤師会

副会長

松原和夫先生

平成28年5月15日(日)



演者 日本病院薬剤師会
副会長 松原 和夫 先生



座長 北海道病院薬剤師会
会長 田崎 嘉一

【田崎】

皆さん、こんにちは。北海道病院薬剤師会の特別講演を開催したいと思います。今年には60周年記念の記念講演ということで、日本病院薬剤師会の副会長でいらっしゃいます松原和夫先生にお越しいただいております。

松原先生は旭川医大にもおられまして、北海道病院薬剤師会の会長もされていたわけですので、皆さんもよくご存じではありますが、恒例でございますので、簡単にご略歴を紹介させていただきたいと思います。

松原和夫先生は、1978年3月に京都大学の薬学部をご卒業になられたあと、島根県職員、隠岐島の保健所でお勤めの後、1979年から島根医科大学医学部法医学講座に席をおかれております。その後、助手、講師、助教授となられる間、シカゴのLoyola Universityにご留学され、1997年8月に旭川医科

大学病院の薬剤部長、教授としてご就任されております。その後、2012年4月に、現在の京都大学医学部附属病院の教授・薬剤部長としてご就任され、その後、病院長補佐を併任され、現在は臨床研究総合センターの治験管理部長も併任されております。また、各種学会等の顧問、理事等も務められており、非常にご活躍の先生でございます。

いままさに病院診療所との連携というものが非常に重要になってきており、先生の行われていることとお話いただければと思います。「病院・診療所薬剤師の将来展望 病診薬連携によるチーム医療の推進」ということで、松原先生、よろしくお願いたします。

【松原】

田崎先生、過分なご紹介、どうもありがとうございます。このような機会を与えてくださいました、

北海道の薬剤師の先生方に、改めて深く御礼申し上げます。

さて、私も北海道に長くいましたこともあり、北の大地の先生方がいろいろな場面で発信を続けて欲しいという思いをこめて、北海道にいた頃の話と現在取り組んでいることをお話ししたいと思います。

現在の医療のなかで、我々、薬剤師が何をすべきかというのは、平成24年に閣議決定された「社会保障・税の一体、改革大綱」というものにすべて書き込まれています。医療機関の機能的再編成と地域包括ケアシステムの構築という、2025年を目標とした医療・介護制度の改革です。いわゆる団塊の世代全員が75歳になる2025年までに、今の日本の医療体制を変えていかなければならないということで提唱されているものです。だいたい中学校の校区ぐらいのところでは地域医療・介護体制を築いていき、保険薬局が健康サポート薬局として、その核になるだろうと、国は期待しているわけです。

一方で、多くの病院薬剤師が活躍する急性期の病院は、この中学校エリアの外も含まれます。地域の医療機関や在宅患者さんと連携していくためには、病院の薬剤師は非常に大きな役割が課せられます。いずれにしても、薬局薬剤師さんも病院薬剤師さんも、新しい医療制度の中においては、求められている役割が大きいということになります。「治す医療」から「支える医療」への転換です。そうになると、当然ながら病院の機能分化が求められてきます。急性期のところにはスペシャリティ、いわゆる専門薬剤師が求められ、地域の中では、医師の世界では総合医というものが新しく作られますが、薬剤師で言えば総合薬剤師でしょうか、ジェネラリストとしての薬剤師の知識・技能が必要になってきます。このような薬剤師にはどういった素養が必要なのかというと、医師と同様に医療をサポートしていくためのリーダーシップと、全人格的な素養を求められます。大事なキーワードになってくると思います。

そういった流れの中で、我々、日本病院薬剤師会としても、いろいろな提案をしていかないと考えています。主に、将来計画委員会で討議して提案をしていきます。その一つは、先ほど言ったジェネラリストの養成に関すること。もう一つは、地域完結型医療、いわゆる包括ケアシステムに対応するような病院薬剤師の機能を議論する委員会設置

の提案です。今後、日本病院薬剤師会の活動は、こういった方向へも向いていきます。まだまだ薬剤師の仕事というのは、伸びしろが大きいと思います。今のうちに、薬剤師としての誇りが持てるような、医療人として誇りが持てるような薬剤師を考えて、仕事に取り組んでいただきたいと思います。調剤をしているだけでは、もう当然ながら食っていけないので、国も示しているように物から人に、対人業務をちゃんとしてくださいという話になってくると思います。

提言として、最初のテーマに戻りますが、チーム医療の推進と、チーム医療をすることによって薬剤師職能の拡大をしていただきたいと思います。やはりこれからは地域におけるチーム医療です。僕はコミュニティにおけるチーム医療という言い方をしていますが、薬局薬剤師さんと病院薬剤師さん、あるいは診療所の医師が連携しあって患者さんの治療効果を上げていくような取り組みというのが大事になってくるのだらうと思います。

ここでチーム医療という言葉を少し説明しておきます。よくチーム医療の説明に用いられる絵、即ち、患者さんを医師・看護師や薬剤師が取り囲む絵は、20世紀の後半に患者中心の医療を説明する時に作られたものです。患者中心の医療というのは、今でも医療のベースで、いわゆる決定権は患者さんにあることを示します。そのために他職種が連携しながら患者さんに説明をして、同意・選択を求めるといったのが Patient Oriented Medicine なわけです。チーム医療というのは、日本で作られた言葉なので、該当する英語はありません。正確に言えば、多職種協働（連携）による医療で、Multidisciplinary Approach Careがその英語にあたります。MDアンダーソンではこの多職種協働による医療を、アメリカンフットボールに例えて推奨しています。医者はクォーターバック（司令塔）であり、相手が弱ければ（病気が軽ければ）、医者がボールを持ってゴールまで行く場合もあるかもしれない。でも、病気が重くなるほど、チームプレーが必要になってきます。ドクターが投げるボールを受け取るレシーバーがいけないといけない。ディフェンスがいけないといけない。ボールを持って走るランニングバックがいけないといけない。要するに、「治療」というボールを患者さんと共にエンドゾーンまで運んでいくことがチーム医療で、その中で一人

でもスキルの落ちている医療者がいれば、うまく治療というものがエンドゾーンに行かないわけです。それだけ薬剤師とか看護師とか栄養士のスペシャリティに責任を持たせるというのがチーム医療なのです。一緒に話し合っているだけがチーム医療ではないのです。責任を持つということが大事です。その中には、やはり情報の共有が重要になります。クォーターバックからの指令が、あるいはディフェンスからのフィードバックがなければゲームは作れないわけです。まずは情報共有のシステムを作り上げることがチーム医療の始まりになってくると考えています。そのための必須条件は、病院の薬剤師の先生方も、まずカルテに書きこむことです。病院の中での情報共有はカルテです。カルテに、責任を持った提案を書かなければ、チーム医療はできません。もう一つ、重要な条件は、問題を解決する能力です。患者さんをケアすることによって、いろいろな問題点がでてきます。そのときの答えはひとつではありません。医師だって常に経験と知識から、ベストな選択肢を求めているわけで、薬剤師も画一的な答えではなく、一歩進んだ提案型というのが必要だと思います。例えば、腎機能が悪いので、提案として「〇〇を減量」とカルテに書いたとします。これは前述のような多職種がレスポンスビリティを持ったチーム医療とは言えません。いつからいつまで、どれだけ減量するのか不明であり、これでは提案とは言えません。しっかりした内容を提案していく必要がありますし、その提案をきちんとカルテに書き込んでいくことが必要だろうと思います。

薬剤師の今後の展望に関しては、二つの視点があると思います。一つは、ポリファーマシーの問題と残薬の解消です。頑張ればどの薬剤師でもできる仕事です。患者さんが、薬剤師の役割を実感し、薬剤師を信頼するためには大きなものだと思います。もう一つは、薬剤師が介入することによって治療成績（クリニカル・アウトカム）が上がるというエビデンスを出す必要性です。そのためのツールとして提案しているのが、PBPM（Protocol-Based Pharmacotherapy Management：プロトコルに基づく薬物療法管理）になります。PBPMのプロトコルの範囲について、少し私見を踏まえて説明しておきます。法的に薬剤師は、医師のような指示は出せません。一方、医師の指示の中には、予測

指示というのがあります。「熱が38度になったらボルタレン坐薬を投与」とかいう指示や、「眠れないときの眠剤」指示などです。この予測指示を利用してプロトコルを作ることにも可能と考えています。注意点は、個々の薬剤師の判断が、入らないようにしないといけません。例を挙げますと、ワルファリン療法に関わるプロトコルです。どの薬剤師が行っても、判断基準が変わらないようにしないと医師法違反として見なされます。目標のPT-INRを医師が指示をして、病棟の薬剤師は、詳細なノモグラムを利用し、決められた範囲内であれば、薬剤師が処方オーダーするという内容です。当然ながら、そのためのINRの検査も、検査オーダーも薬剤師がします。B型肝炎なども、プロトコルを作って、薬剤師がオーダーをかけます。プロトコルの枠から外れたら、すべて医師に判断を委ねます。今は、とにかくエビデンスを作っていくことが大事なので、法から外れないよう行う必要があります。そして、PBPMを使って、どれだけ効果があったのかというデータを、どんどん出していけば、そのうちに「最初から薬剤師さん、やってよ」という時代になってくるだろうと思います。

次に少し外来の話をさせていただきます。診療報酬の改定の中で、患者のための薬局ビジョンというのが出されました。保険薬局に対して、「あらかじめ医療機関との間で対応要領を定め、次のような高度な薬学的管理ニーズへの対応を行う」という文書があります。要するに、保険薬局の先生方も、病院とPBPMを結べと厚生労働省は言っているわけです。患者さんが外来に来て、看護師、薬剤師、栄養士など、いろいろなチームのサポートを受けて帰ります。しかし、次に来るときまでは、どうなっているのか分からない。ここにしっかりと保険薬局の薬剤師さんを入れて、いろいろなチェックをしてもらえばチーム医療ができるだろうというのが、私の地域のチーム医療の考え方です。京大病院がどういうことをやっているかということ、保険薬局との情報共有の手段およびツールは、お薬手帳、検査値の表示、トレーシングレポート、疑義照会簡素化のための合意書になります。処方せんには検査値、体表面積、体重が書かれており、医師がフリーコメントをかける欄もあります。病名を告知したり、保険薬局の薬剤師さんに対してお願いを書き込んだりしています。コメントがあったら、

必ずトレーシングレポートを返してもらっています。基本的な情報は100%伝わらないといけなく、絶対に伝わる媒体は、処方せんなのです。

大事なことで、医薬品救済制度の中で不支給というのが全体の15%あります。不支給の理由は色々ありますが、副作用被害が出ていても使用方法が適当でなければ支給されません。例えば、添付文書の警告欄に2週間以内は検査を必要とかあるのに、実施していなかったということも入ります。こういった患者さんに何の落ち度もないのに不支給になるようなことは、なくさないといけません。処方せんに検査値が表示されていれば、重大な副作用を未然に防止することも可能ですし、少なくとも検査がされていないという事態は避けることができます。多くの薬局では、服薬指導記録に検査値を入れ、時系列で見ながら調剤に利用されているようです。問題点は、疑義照会が偏っていることです。疑義照会は門前の薬局からがほとんどで、面からは非常に少ないのが現状で、これは京大病院に限らないようです。どうしたら面の薬局から疑義照会が増えるのかを考えているのですが、なかなか妙案は出てきません。一方、疑義照会のように即時性はないものの患者情報として重要なことは、トレーシングレポートとしてFAXで薬剤部に送ってもらい、電子カルテに添付して、医師がそれを必ず見られる体制を可能にしています。場合によっては、回答内容を調剤薬局に返すこともします。

地域で医療連携を進めていくためには、必ず病院の薬剤師が介在しないといけません。介在しやすい体制には、病院の中に薬剤師外来があることです。京大病院のシステムには、何処でもある診療予約というボタンがあります。他と違うのは、そこで薬剤部の薬剤師外来が予約できることです。薬剤部を選ぶと、薬剤師の外来がプルダウンメニューで出てきます。いま六、七つあると思います。それを選んで、予約日を入れて、医師がコメントを入れたら患者が薬剤部に来て、指導を受ける形を作っています。例えば、喘息外来のオーダーが入ると、患者と面談し30-40分ぐらひをかけて指導し、チェックシートに記載します。その後、病院で指導したチェックシートを持って薬局に行ってもらい、薬局で病院の指導箋をもとに、実薬でもう一度チェックをして指導していただきます。病院からのチェックシートには保険薬局での指導も書き込めるようになって

いますので、記載の上FAXで返してもらっています。この数年の間に数千人の喘息及びCOPDの患者を指導していますが、COPDに関しては急性増悪による緊急入院の数が明らかに減少していました。薬局薬剤師と病院薬剤師が協働することは、患者のために良いことだろうと思っております。特に、がんは大事ですね。外来の場合は家に帰るわけですから、病院での指導は、患者あるいは家族が自立できる、つまり、軽症の場合は自らケアができる、あるいは医療機関に連絡して行く判断ができるようにすることが最も大事になります。「このようなときには、こうしてください。」「このようなことが起きたら、病院にすぐ来てください。あるいは、電話をください。」といった指導を、重点的にやるわけです。そうすると、多職種間で共通の説明書が必要だということになってきます。もちろん、患者さんもこれを見ます。下痢とか爪のケアとか、1個ずつ作っていきます。しかし、病院の中だけでは不十分です。そこで、これらの説明書も保険薬局に送ります。「これからFAXをかけますので、患者さんのケアで気づいたことはFAXを返してください」と一言添えます。保険薬局の薬剤師さんに対して、お願いすることも、きちんと書き込みます。そして、トレーシングレポートとして返ってきたものをカルテに貼ることによって、来院日から次の来院日までの患者情報の空白期間を埋めたいということです。保険薬局さんは患者情報としてきちんと患者履歴に保管して見せてくれています。

円滑なチーム医療をするために、病院の中で、医師、看護師、薬剤師、だいたい3職種をセットでいろいろな勉強会を開いて、近隣の薬局から来てもらって、同時に我々のところの若手の薬剤師も勉強する会として、定期的を開催しています。このようにして、京大病院の治療方針などを保険薬局の薬剤師さんと共有していく。その上で問題点を出してもらい、情報共有ができるようなシステムを作っていくということです。そういうことをやっていると、薬局の薬剤師さんも、一所懸命に提案しなくちゃいけないので大変忙しくなります。そこで、京大病院長と保険薬局間における疑義照会簡素化の合意書（プロトコル）というのを作っています。変更内容がFAXで送られてきて、我々が確認して電子カルテの中に記載した上で、処方記録も変更します。こういった取り組みは厚生労働省も

注目してくれていますので、どんどん取り組んだら良いと思います。

終わりになってきましたが、いわゆる医薬分業というのは、薬物療法におけるダブルチェック体制を意味します。医薬分業の推進で、薬の数を減らすなど、患者さんのアウトカムを高めるような提案をしていく。そういった医療人としての誇りが持てるような仕事を加えてかなければ、意味がないだろうと思います。どこでもできる訳ではないかもしれませんが、アウトカムを出していく必要があるだろうと思っています。

最後に、私は、北海道が大好きです。私の第2のふるさと、北の大地、北海道の薬剤師さんが、益々活躍されて、色々なことを発信していただけたらと思います。ユニークな新しいことが出来る、新しい創造の地だと私は思います。北の涼しいところでいろいろと知恵を絞って、いろいろなこと

を挑戦し、チャレンジしていただけたらと思う次第です。

長時間にわたり、ご清聴、どうもありがとうございました。

【田崎】

松原先生、ありがとうございました。

先生にはチーム医療の中で、薬剤師が責任を持って活躍していく必要があるというお話もございました。また、京大病院での様々な取り組みをご紹介いただきまして、ぜひ先生方のご施設でも出来るところから始めていけたらと思います。そして、最後に北海道病院薬剤師のみんなに、私も含めてだと思いますが、温かいエールをいただきました。ぜひ、これを参考に、北の大地から発信できるような形に持って行けたらなと思います。

松原先生、どうもありがとうございました。

Iomeron®

処方箋医薬品:注意—医師等の処方箋により使用すること [薬価基準収載]

非イオン性造影剤

イオメロン®

〈イオメプロール注射液〉

300	注 20mL/50mL/100mL
350	注 20mL/50mL/100mL
400	注 20mL/50mL/100mL
300	注 シリンジ 50mL/75mL/100mL
350	注 シリンジ 50mL/75mL/100mL/135mL



製造販売元



ブラッコ・エーザイ株式会社
東京都文京区大塚3-11-6

販売元



エーザイ株式会社
東京都文京区小石川4-6-10

提携先



ブラッコ スイス株式会社



処方箋医薬品:注意—医師等の処方箋により使用すること [薬価基準収載]

非イオン性MRI用造影剤

プロハンス®

〈ガドテリドール注射液〉

静注 5mL/10mL/15mL/20mL
静注 シリンジ 13mL/17mL

ProHance®

製造販売元(輸入元)



ブラッコ・エーザイ株式会社
東京都文京区大塚3-11-6

販売元



エーザイ株式会社
東京都文京区小石川4-6-10

提携先



ブラッコ スイス株式会社

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

製品情報お問い合わせ先: エーザイ株式会社 hhcホットライン フリーダイヤル 0120-419-497 9~18時(土、日、祝日 9~17時)

CM1608M02

薬価基準収載



日本ケミファの がん領域製品のラインナップ

抗悪性腫瘍剤

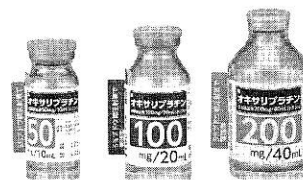
毒薬・処方箋医薬品^注

オキサリプラチン点滴静注液

50mg/10mL・100mg/20mL・200mg/40mL「ケミファ」

〈オキサリプラチン点滴静注液〉

製造販売元：ナガセ医薬品(株)



タキソイド系抗悪性腫瘍剤

毒薬・処方箋医薬品^注

ドセタキセル点滴静注

20mg/1mL・80mg/4mL「ケミファ」

〈ドセタキセル注射液〉

製造販売元：ナガセ医薬品(株)



アロマターゼ阻害剤／閉経後乳癌治療剤

劇薬・処方箋医薬品^注

レトロゾール錠2.5mg「ケミファ」

〈レトロゾール錠〉

製造販売元：ダイト(株)



アロマターゼ阻害剤／閉経後乳癌治療剤

劇薬・処方箋医薬品^注

アナストロゾール錠1mg「ケミファ」

〈アナストロゾール製剤〉

製造販売元：ダイト(株)



抗悪性腫瘍剤（チロシンキナーゼインヒビター）

劇薬・処方箋医薬品^注

イマチニブ錠100mg「ケミファ」

〈イマチニブメシル酸塩錠〉

製造販売元：日本ケミファ(株)



前立腺癌治療剤

劇薬・処方箋医薬品^注

ビカルタミド錠80mg「ケミファ」

〈ビカルタミド製剤〉

製造販売元：大興製薬(株)



ビカルタミドOD錠80mg「ケミファ」

〈ビカルタミド口腔内崩壊錠〉

製造販売元：富士化学工業(株)



注)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、禁忌を含む使用上の注意等は、
 製品の添付文書をご参照下さい。



販売元(資料請求先)

日本ケミファ株式会社
 東京都千代田区岩本町2丁目2-3

薬学大会シンポジウム

テーマ：薬剤師業務のさらなる展開に向けて～薬剤師の本質的な機能とポリファーマシー対策～

薬剤師の新しい本質的な機能と連携強化

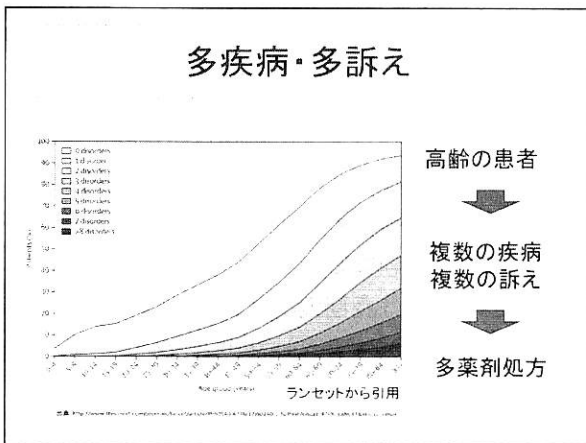
厚生労働省 国立保健医療科学院 統括研究官
今井 博 久

わが国は、団塊の世代の約700万人が2025年に後期高齢者（75歳以上）に到達し、介護・医療費等の社会保障費の急増が引き起こされる、いわゆる2025年問題を目前にしている。しかし、より本質的な観点から「2025年問題」を考えると、それは経済的な問題のみならず、予防、医療、介護における人的および物的なサービス提供の問題である。すなわち、疾病予防から医療介護に至るまでの、超高齢社会を支える新しい地域医療システムの構築こそが2025年問題の中心テーマである。

地域の医療や介護の提供体制が人的にも物理的

にも十分な準備が整わないまま、膨大な後期高齢者を迎えたなら、深刻な混乱が惹起され、地域のヘルスケアシステムが円滑に機能しないだろう。従って、私たち医療従事者が様々な問題に直接的にかかわり、具体的な改善策を提案及び実践し、超高齢社会がもたらす未曾有の問題を解決していかなければならない。

とりわけ、薬剤師の責務は最も重要である。なぜならば、地域医療の患者の多くは高齢者であり、その殆どが薬物治療となるため、薬剤の専門家としての病院薬剤師および薬局薬剤師は中心的な機能を担うからである。旧来からの専門性がない役割はほとんど廃れ、新しい時代が要請する役割を果たして行く必要がある。病院薬剤師の業務は種類、量、質において大きく変化し、古典的な調剤・製剤・薬品管理などのみを行っていた業務からより高度で



「処方」の再設計」と多剤処方

- 処方の再設計は、患者の臨床アウトカムを改善させ、安全な薬物療法をもたらすことが示唆された。
- 医師の処方権の下で、薬剤師は専門職として効果の変化や副作用等に応じて処方の再設計を行う。

↓

ポリファーマシー対策は、処方の再設計である

新しい本質的な機能とは

- 医師でもない、看護師でもない、専門職としての薬剤師とは何か。
- 超高齢社会における『薬剤師』はどのような機能を持たなければならないのか。

(1) 処方の再設計

(2) 多職種連携

THE YOMIURI SHIMBUN 読者新聞 2015年12月27日 12月28日(月) ぐすり今井班による全国調査

高齢者48%に不適切処方
在宅医療 副作用出た例も

薬適正使用枠組み作りへ

不適切処方・多剤処方が多い
 医師が無頓着
 薬剤師は介入していない

医師・薬剤師・看護師の連携ができていない、一元管理できていない

多職種連携ができていない典型例

厚生省研究班調査

専門性を有する業務にシフトした。注射処方箋による調剤、薬剤管理指導業務、患者への薬剤の情報提供などの業務が新しく実践され、IVI製剤、医療事故・過誤防止（薬剤のリスクマネージャー）、薬物療法の個別化の業務などの新しい役割を担うようになった。保険薬局の薬剤師の機能も同様で、厚生労働省が提示した「健康サポート薬局」の機能を発揮する薬剤師像が要請されている。

重要な機能としては、多職種が連携してチーム医療を実践し、退院時指導・持参薬管理、保険薬局の薬剤師との連携、更には薬剤師の専門性を包括的に捉えた総合的薬剤管理を行うことである。また、地域医療においては診療所医師、在宅看護師、管理栄養士、作業療法士等との多職種連携が必要不可欠な機能になる。

私たちの厚生労働科学研究費による研究班では、薬剤師の本質的な機能について長らく検討を重ねてきた。ひとつには、超高齢社会が要請する薬剤師の本質的な機能は「処方再設計」であり、ポリファーマシーや不適切な薬剤処方の改善である。もうひとつは、チーム医療の一員として多職種間

の連携強化による薬剤師の専門性発揮である。チーム医療における薬物治療の専門家として他の職種と対等な関係を保ち、かつチーム医療の中で専門的な機能を果たすことである。

TPN施行時における微量元素製剤投与の見直しについて

記念塔病院

大谷 俊之

当院は現在、全館療養型（一部介護病棟）の中規模病院です。患者は長期入院を目的としており、そのうちの2/3は胃瘻または腸瘻を造設し、PEGチューブを用いて栄養の摂取及び簡易懸濁法での投薬が行われています。しかし、ここ数年、胃瘻や腸瘻に対する批判的な報道などを目にする機会が増えたことにより、造設を拒否しTPNを希望する患者が多くなりました。

主に処方されている製剤は、エルネオパ1号及び2号の1500mL、及びPNツイン1号～3号です。PNツインはブドウ糖、電解質、アミノ酸が組み合わせられたキット製剤で、これに総合ビタミン剤と必要に応じ微量元素製剤を混注していますが、エルネオパはこれら全てが組み合わせられている4室製剤であり、それぞれの隔壁を開通させるだけで混合が終了するため細菌汚染のリスク軽減を期待し多用されていました。

しかし、当院は長期入院を目的とした施設であり、エルネオパが処方された患者は何ヶ月も、場合によっては数年にわたり施行されることとなります。そのため添加されている微量元素の中で、特に銅及び鉄の成分量や過剰投与を考慮する必要があると思われ、本年2月よりエルネオパに替えてフルカリックを採用することにしました。

フルカリックはブドウ糖、電解質、アミノ酸、ビタミンのキット製剤ですが、PNツインと同様に1日2回投与することを前提としています。しかし、当院の入院患者の体重や必要カロリー、組み合わせられているビタミンの量を考慮して1.5倍量の製剤（VB₁は2.25mg）を採用し、それを1日1回投与する方法が選択され、必要に応じて5% Gluや電解質輸液などを添加（200～250mL）し

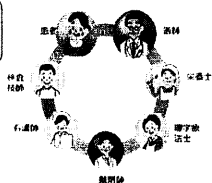
多職種の連携とは

- ・ 薬剤師は医師や看護師らの多職種と共に医療チームを作り(参加し)、自らの専門性を生かして薬物治療の全般的なマネジメントを行う。

チーム医療の実践

例えば、

- ◇ 医師と薬剤師と管理栄養士
- ◇ 病院薬剤師と薬局薬剤師



結語

- ・ 日本の社会が高齢化と人口減少などにより大きな変貌を遂げている。
- ・ 地域包括ケア、多職種連携、かかりつけ薬剤師などが要請され、薬剤師の役割も劇的に変化することを認識すべき。
- ・ 「薬剤師の本質的な機能」は処方の再設計である。ポリファーマシーでこそ試される。
- ・ 「チーム医療」を認識し、地域医療で必要不可欠な存在になるべきだろう。

微量元素投与の必要性

ASPEN (米国静脈経腸栄養学会) では、日常的な“鉄”投与は推奨していない
 ・長期のTPN患者の場合 (出血がない場合) :維持量として25~50mg / 月
 ・TPN用微量元素製剤に“鉄”は未配合
 ・1~3ヶ月毎に血清フェリチン値測定

※過去にマンガンの過剰投与によって脳障害をきたした報告があるため、現在マンガンの含有量が 1 μmolに減量されており、マンガンを含有していない製剤も発売されているが、鉄の入っていない製剤は発売されていない。
 ※大学病院などでは微量元素単一製剤の院内製剤を調整することも可能と思われるが、一般的な病院ではそのような特殊な製剤を調整するのは難しい。

生理的な経腸栄養が理想

- ◆ 当院としては、消化管が利用可能な場合、生理的な経腸栄養を奨めており、その場合鉄過剰のような問題はほとんど起きない
- ◆ しかしここ数年、胃瘻や腸瘻に対する批判的な報道を目にする機会が増えたことにより、胃瘻・腸瘻造設を拒否し、TPNを希望して入院してくる患者が増えた
- ◆ 1~2週間程度の短期間におけるTPNなら問題は起きにくい、何ヶ月間あるいはそれ以上の長期間施行される事のある療養病床を持つ病院では、過剰投与や蓄積の可能性を考慮する必要があると思われる

ており、微量元素製剤は個々の患者の必要性に応じ1~2回/週 添加 (又は未添加) されています。
 今のところ特に問題はありますが、検査値などを注意深く見ていきたいと思っています。

保険薬局における臨床検査値の活用について

あさみ薬局
 坂田 祐樹

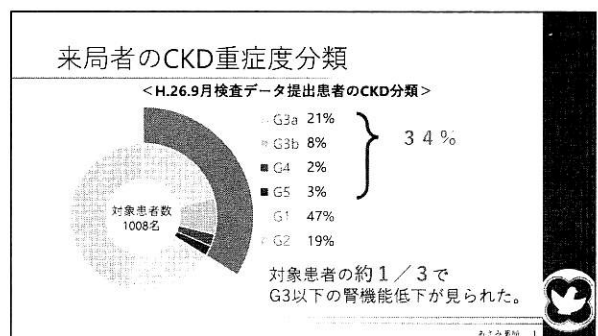
病院の薬剤師は電子カルテを基に薬剤の適正使用、副作用の把握を先進的に行ってきているが、薬局の薬剤師は処方せん一枚と主訴から患者の状態を類推するという業務に以前から変化がなく、データを基にした患者指導からは一歩遅れを取っている。そのため、検査値を開示することで薬局が正しく活用できるのか、そこに意義はあるのかといった薬剤師という同職種間での溝があったかと思われる。しかし、院外処方率が全国で70%に達した現在、

大多数の外来通院患者は薬局で薬を受け取ることになる。薬局の薬剤師が現在の処方鑑査の上に検査値を基に過量投与の疑義照会、また初期症状の注意喚起などが出来れば、薬剤師の医療に対する寄与度は更に大きくなり、ポリファーマシーへのアプローチの一つとなり得る。また、薬局に対して検査値を交付するという行為は、病院薬剤部が主として関与することが多い。そのため薬業連携のためのツールとして非常に有用だと考えている。実際、病院薬剤部と薬局薬剤師の合同勉強会なども開催されるようになった。それによって顔の見えるつながりができることで、以前に比べ連携が強化されてきている。

今回のシンポジウムでは、検査値交付後の薬局の対応、疑義照会内容や患者からの質問・その対応など、実症例を基に述べた。

現場では加齢に伴って患者の生理機能が徐々に落ちていくなか、継続処方となっている薬剤の投与量をいつ減量提案すれば良いか。また、それが長期処方患者の場合、疑義照会による減量は次回受診日が決まってからの対応となるため、減量後のフォローアップが難しい。情報提供の手段としてはどのような手法が望ましいのか、薬局薬剤師の提案が正しいのか、などまだまだ課題が多い。

シンポジウム前日まで熊本震災の復興支援に関わっていた。現地では全国から様々な立場の薬剤師が



症例 ~疑義照会：腎機能~

79歳 女性 sCr1.23 帯状疱疹と診断あり
 バラシクロビル 3000mg分3で処方
 体重は薬局にて聴取37kg
 →CLcr 21.7 [mL/min]
 体重まで病院で計測しなかったとのことで、添付文書通りに処方変更
 バラシクロビル 1000mg分1へ減量

※バレットレックス錠添付文書より引用

集まり、協力しながら支援を行っていた。その様子を見るに、我々薬剤師は実臨床の場でも、患者に対して角度の違うアプローチができるはずであり、協力することでより良い医療を提供できるはずで

ある。先に述べた課題解決も含め、薬局薬剤師・病院薬剤師と手を取り合って活動して行ければと考えている。



 大日本住友製薬

経口そう痒症改善剤 劇薬、処方箋医薬品^{※1} 薬価基準収載 効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等につきましては、添付文書をご参照ください。

 **レミッチ**[®] カプセル2.5 μ g

REMITCH[®] 一般名：ナルフラフィン塩酸塩

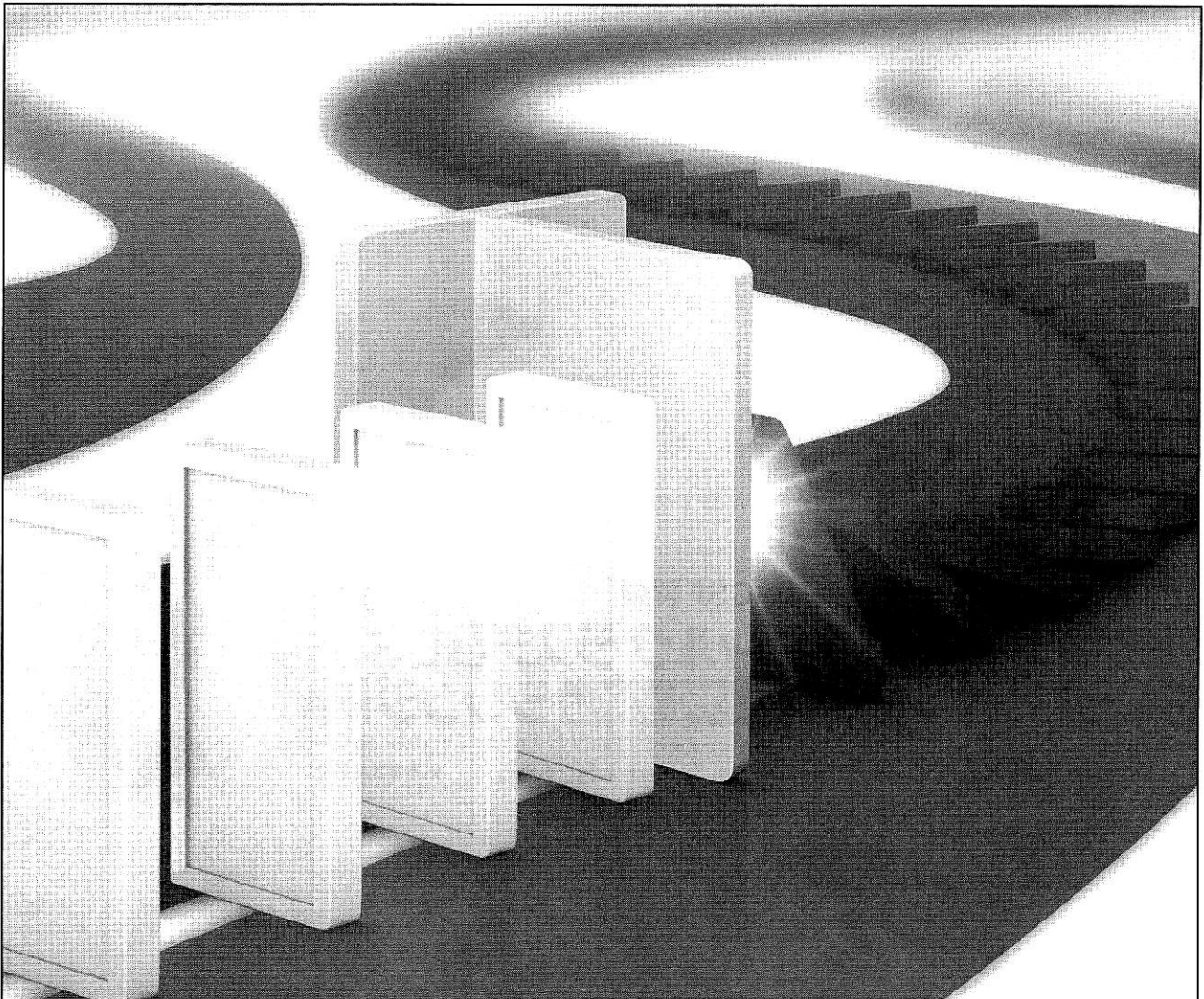
注) 注意-医師等の処方箋により使用すること

製造販売元
東レ株式会社
東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号

販売元(資料請求先)
鳥居薬品株式会社
東京都中央区日本橋本町3-4-1
お客様相談室 TEL0120-316-834

提携
日本たばこ産業株式会社
東京都中央区日本橋本町3-4-1

プロモーション提携(資料請求先)
(慢性肝疾患患者におけるそう痒症)
大日本住友製薬株式会社
大阪市中央区道修町2-6-8
【くすり情報センター】TEL0120-034-389



血漿分画製剤（血液凝固阻止剤）

薬価基準収載

ノイアート[®] 静注用 500単位 1500単位

Neuart[®] I.V. 500units, 1500units 献血（生物学的製剤基準 乾燥濃縮人アンチトロンビンⅢ）

特定生物由来製品 処方箋医薬品^(注) 注意・医師等の処方箋により使用すること

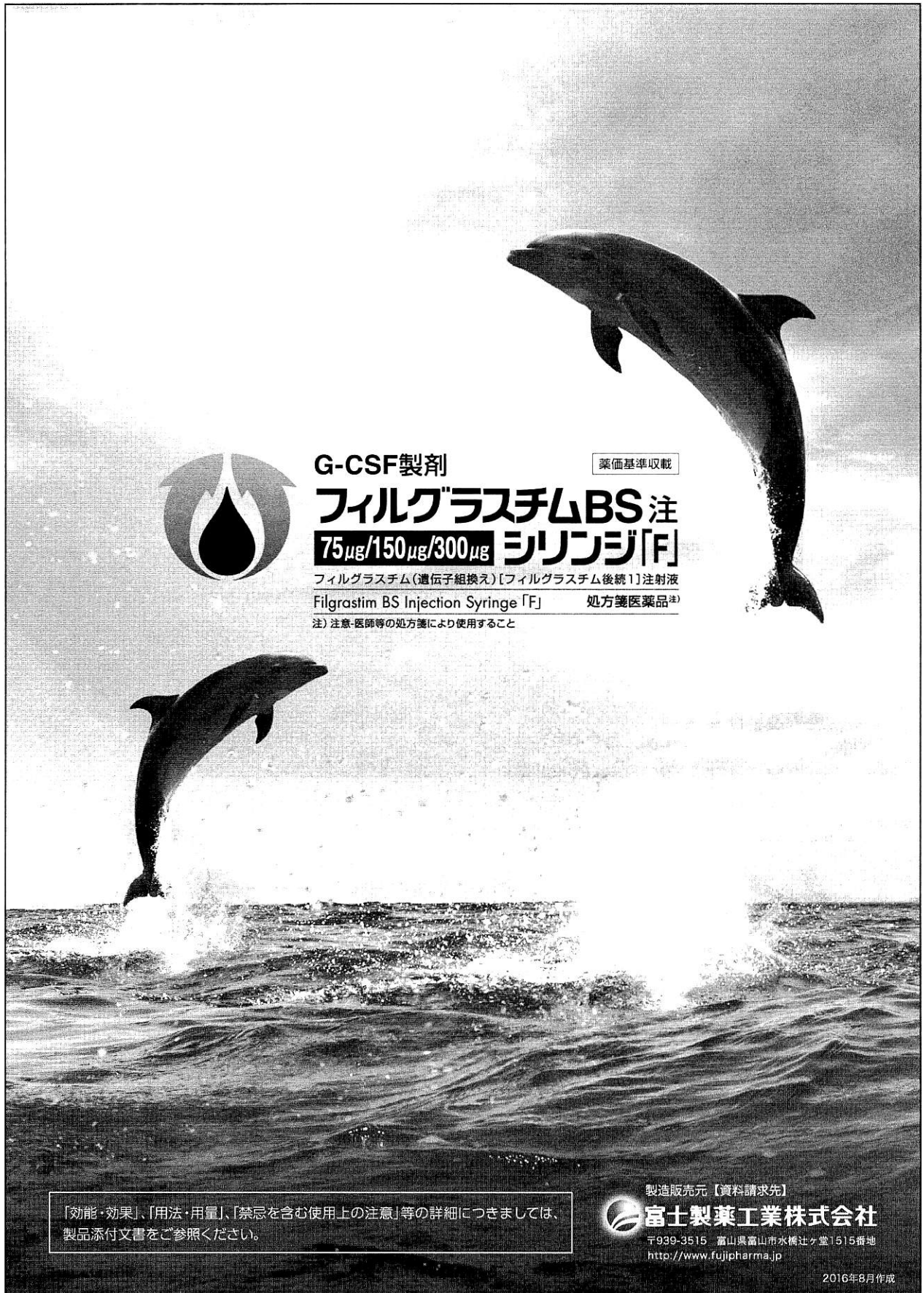
※効能・効果、用法・用量、禁忌・原則禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

製造販売元

JB 一般社団法人
日本血液製剤機構

2016年1月作成

〔資料請求先〕 日本血液製剤機構 くすり相談室 〒105-6107 東京都港区浜松町2-4-1 医療関係者向け製品情報サイト <http://www.jbpo.or.jp/med/di/>



G-CSF製剤

薬価基準収載

フィルグラスチムBS注

75 μ g/150 μ g/300 μ g シリンジ「F」

フィルグラスチム(遺伝子組換え)[フィルグラスチム後続1]注射液

Filgrastim BS Injection Syringe「F」 処方箋医薬品[※]

注) 注意-医師等の処方箋により使用すること

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

製造販売元【資料請求先】
 **富士製薬工業株式会社**
 〒939-3515 富山県富山市水橋辻ヶ堂1515番地
<http://www.fujipharma.jp>

2016年8月作成

第30回 北病薬・病院勤務薬剤師懇談会

北病薬・中小病院委員会，療養精神委員会

北病薬副会長 遠藤 泰
 中小病院委員長 田中 協
 療養精神委員長 山田 英俊
 委員 阿部 往好 大谷 俊之
 伊東 敏雅 横山 敏紀
 前田由香理 佐藤 秀紀
 高橋 満里 蓮川 岳志
 (渡辺 秀一, 藤居 賢,
 土谷 祐之, 菊池 健,
 前田 直大, 野呂瀬崇彦,
 山田 和範)

去る，平成28年5月14日(土)17時30分より，「第30回北病薬・病院勤務薬剤師懇談会」が昨年同様に札幌コンベンションセンターで開催されました。例年通り中小病院委員会と療養精神委員会の合同により企画運営し，全道各地から73名(担当役員含：91名)の参加がありました。昨年度同様に新人(若手)テーブルは33名と多く，病棟薬剤業務は15名，コミュニケーションスキルは12名，感染制御は14名と充実した懇談会でした。

内訳は担当役員を除き，札幌及び札幌近郊が49名，近郊以外に関しては24名であり，札幌市外の支部は旭川10名，後志7名，函館3名，室蘭1名，日高2名，網走1名でした。

北病薬会長 田崎 嘉一先生(旭川医大)のご挨拶の後，各グループ毎に分散して懇談会が開始となりました。昨年と同様に，新人(若手)薬剤師のテーブルはワークショップ方式，コミュニケーションスキルはワールドカフェ方式で行いました。当初，緩和ケアのグループ懇談会を行う予定でしたが，人数が集まらず中止となり，最終的にグループは「感染制御(感染対策)」「病棟薬剤業務A・B(2テーブル)」「新人(若手)薬剤師を中心にA～D(4テーブル)」「コミュニケーションスキル1～4(4テーブル)」と4つのテーマ(12テーブル)となりました。即実践に役に立つ内容ばかりであり，活発な意見交換ができたと思います。特にワークショップ方式，ワールドカフェ方式に対しては好印象の意見も多く，来年度も引き続き検討していきたいと考えています。

懇談会終了後に参加の動機や懇談会の内容，満足度等のアンケート調査を行い，その集計結果に

ついて本誌に掲載しています。アンケート結果，反省点をもとに来年度の病院勤務薬剤師懇談会をより充実したものにしていきたいと考えています。閉会の辞は北病薬副会長 遠藤 泰先生が都合により出席できなかったため，中小病院委員会委員長の田中が行い，無事に懇談会を終了いたしました。

平成28年度診療報酬改定では益々病院完結型から地域完結型の医療へ方向転換がされてきました。病院薬剤師は地域包括ケア推進と院外へ情報提供，ポリファーマシー対策などに対して真剣に考えなくてはいけない時期にきています。このような状況の中で，このような研修会は情報交換の場として重要な位置づけにあると考えます。しかも，全国でこのようなグループワーク研修会を行っているのは北海道のみとなっているため，可能な限り継続して行いたいと思っています。ただ残念なことに，年々札幌近郊以外の病院の参加者が少ない現状にあり，来年度は是非1人でも多くの参加をお願いしたいと思います。

最後に，今回の懇談会で企画運営に尽力いただいた委員の先生方，司会やアドバイザー，書記を引き受けてくれた先生方に対して，この場をお借りしましてお礼申し上げます。

(中小病院委員会 田中 協)

【懇談会グループ】 ()は担当役員人数

- ①病棟薬剤業務A・B : 20名(5)
- ②感染制御(感染対策) : 17名(3)
- ③新人(若手)薬剤師を中心にA～D : 37名(4)
- ④コミュニケーションスキル1～4 : 16名(4)
- ※フリー・アドバイザー : 1名(1)



テーマ：病棟薬剤業務A

病棟薬剤業務の懇談会は初めにA、B両グループが一緒に担当役員である北光記念病院の前田由香理先生と西岡病院の横山敏紀先生の病院の事例発表を聞きました。前田先生の北光記念病院は20年前に病棟業務を開始しました。現在は病棟毎に配置された専任の担当者とサブを組み合わせて行っており、電子化をすることで業務の効率化を図っていました。横山先生の西岡病院も積極的に病棟業務を行っており、経営的メリットをアピールして薬剤師の評価につなげる努力をしていました。

その後各グループに分かれ、Aのグループは北光記念病院の前田由香理先生が司会を担当し、アドバイザーで市立小樽病院の前田直大先生を含め10名が参加しました。順番に自己紹介を行ない、施設の概要、病床数、薬剤師数、助手数、病棟薬剤業務実施加算の有無などについて説明を行なった後に懇談が進められました。参加した施設は札幌、旭川、小樽、静内の地域の中核を担っている急性期や慢性期の機能を持っている病院で、病床数は99床から938床、薬剤師数は5名から50名以上と幅がありました。

病棟薬剤業務実施加算の算定について

加算の算定を行なっている病院が6病院、算定していない病院が4病院でした。算定していない病院も算定するための検討をしていましたが、病棟薬剤業務実施加算を算定すると薬剤管理指導の算定件数が下がってしまうので、両立が難しいという意見が出ていました。算定している病院では数値目標を設定して実施しているところが多く、医事課が調べた他院のデータと比較される事があるという話も出ていました。

日誌の記入について

病棟日誌の記録方法は業務の効率化を図るために初めは手書きで行なっていた病院も、今はエクセルやファイルメーカーを使用して行なっていました。自作のソフトの場合は使い勝手が悪かったり、パソコンに詳しい人がいなくなるとソフトの修正ができなくなったりするという問題があります。調剤支援ソフトと一体になった専用のソフトを使用している病院から、専用ソフトは導入コストがかかるが

必要な時間数も自動計算してくれるので使い勝手が良いという意見が出ていました。

助手の業務について

薬剤師が病棟へ行く時間を確保するために、多くの病院は助手を数名程度配置していました。また、SPDを導入している病院は病院の助手とは別に医薬品の発注や管理をしている外部の職員が数名配置されていました。

助手を使わずに薬剤師の人員を増やすという考え方で助手を配置していない病院がありましたが、その場合にもSPDは導入して業務の効率化を図っていました。一方、配置されている病院の助手は調剤室や注射のピックアップ、病棟へのカートの配送、麻薬の病棟担当者への配送、コンベア、定数管理、持参薬の鑑別一覧表の人力、半錠作成、定数の軟膏予製、薬の説明書の折込み作業、電話受け、シリンジの補充などの幅広い業務を行なっていました。また、SPDの行なっている業務内容や人員配置は病院と業者の委託契約の内容により異なっていました。

その他

- (1) オペ室に配置されている薬剤師が行っている業務に関して質問があり意見交換しました。オペ室に薬剤師が配置されている病院では、麻酔の混注や手術に使用する注射の準備、手術前後の在庫の管理、麻薬の出庫や管理、筋弛緩剤の管理を行なっていました。
- (2) 4月から新しく創設された薬剤総合評価調整加算の算定についても話題になりました。入院時に6種類以上内服している患者の薬を退院時に2種類以上減らすことで加算を算定できますが算定している病院は、まだ数件でした。薬を減ら



す前に6週間継続して服用していることが確認できる資料が必要ですが、集めるのが難しいという意見が出ており、情報交換を行ないました。確認は入院時にお薬手帳や紹介状、また、本人からの聞き取り等で行なっていましたが、関連施設からの入院時は証拠書類が取れるが他院からの入院時は難しいという意見も出ていました。減らしやすい薬は咳止め、去痰薬、痛み止めなどが上がりました。コンプライアンスの悪い患者は服用剤数が多く、削ったという情報をお薬手帳に書かないと、退院後にまた外来で増えるので、調剤薬局に情報が伝わるような工夫をしているという病院もありました。

- (3) 院外処方との問い合わせを減らすために処方箋を院外に出す前に処方鑑査を薬局で行なっているかどうか情報交換をしました。

処方鑑査を行なっている病院は少なく、以前はやっていたが今はやっていないという病院や人間的に難しいのでやっていないという病院が多数ありました。調剤薬局など他の医療機関が院内の電子カルテの情報を見る事が出来るシステムを作っている病院もありました。

まとめ

薬剤師が病棟に行く時間を確保するために電子化や薬剤師以外の人員を活用する方法があり、そのための工夫がなされていました。今回参加していただいた各病院の先生は日々現場で意欲的に活動している先生が多く、活発な話し合いが持たれ、参考になる話も沢山聞くことができました。今回の懇談会を一つの機会として今後も情報交換をしていければ良いのではないかと司会の前田由香理先生とアドバイザーの前田直大先生お二人から話がありました。お忙しい中ご協力いただきました司会及びアドバイザーの両先生、参加していただいた各先生にお礼申し上げます。

(愛全病院 伊東 敏雅)

テーマ：病棟薬剤業務B

病棟薬剤業務のテーブルはディスカッションに先立ち病棟薬剤業務への取り組みと題した事例発表が北光記念病院の前田先生と西岡病院の横山先生より行われました。

病棟薬剤業務を開始するまでの経緯や実際の業務内容、現時点での課題や工夫している点など2つの施設の取り組みをわかりやすくプレゼンテーションしていただきました。

そのあと病棟薬剤業務のテーブルはAとBのグループに分かれ、Bグループは司会を西岡病院の横山先生、アドバイザーとして小樽市立病院の前田先生にも途中から加わっていただき11名でディスカッションを行いました。

ディスカッションでは、参加者の施設規模も人員配置も様々なため、まず自己紹介とともに各施設の特徴や業務内容を話していただきました。

Bグループは札幌5施設、小樽1施設、旭川2施設、静内1施設、函館1施設の参加があり、病棟薬剤業務実施加算を算定している施設が5施設、算定していない施設が5施設となりました。

そのあとディスカッションに先立って行われた事例発表に対する質問や電子カルテ導入の有無といったところから日々の業務をどのように記録しているかといった話題に移っていきました。

<病棟薬剤業務日誌>

記録に関しては行った業務をフリーで入力している施設もあれば、テンプレートを使い入力の効率化を図っている施設もありました。ただ記録の部分は監査の際にチェックされる部分でもあり、最悪の場合返還といった事態を招くことにもつながることから、業務内容が薬剤管理指導と重複していないか、



時間の記載に不備がないかといった部分ではとても慎重になるという報告がありました。

また病棟薬剤業務日誌における業務内容の項目の部分での解釈も施設によって若干異なり、大きい施設では定義が曖昧なその他に該当する業務は比較的慎重に解釈している傾向があり、逆に中小規模の施設では処方入力支援などその他で解釈できるものはチェックリスト化して運用しているのが印象的でした。

現時点ではどちらも業務内容を指摘されて返還があったということはないようですが今後はどうなるかわからないといった不安も聞かれ、どの施設も模索しながら監査に耐えうる記録を備えて病棟薬剤業務実施加算を算定している現状が伺えました。

<病棟薬剤業務実施時間>

算定できていない施設にとってもハードルとなっている週20時間相当以上の部分では病棟へ行けなくても病棟薬剤業務に相当している業務をしていれば計上して良いのかといった質問や、GWなど長期連休を含む月では実働時間が短くなることにより業務がタイトになるがどうしているか、といったことが話題に上がりました。1日の終わりに記録を入力すると月の残り時間が表示されるソフトウェアを利用している施設もあれば、月初めにカレンダーで実働日をチェックして業務を組み立てている施設もありました。

また時間外の業務に関しても施設によって考え方は様々でしたが、行った業務の時間を病院経営陣にきちんと示すことで薬剤師の人員配置も含めた処遇改善につなげていくことも大切だという意見もありました。

病棟薬剤業務と薬剤管理指導は薬剤投与の前と後とも言われていますが、業務の境界が曖昧なため、自分が今どちらの業務を行っているのかといった認識や時間のバランス感覚のようなものは必要だといった意見もありました。

また薬剤管理指導に関しては部署でノルマが与えられていたり、個人での実績が掲示されたりと業務へのモチベーションと成り得る場合もあればデメリットとなり得ることもあるため、こうした他施設の現状を知れたこともとても参考になる話題であったと思います。

病棟薬剤業務実施加算が算定できていない施設で

あっても病棟薬剤業務に値する業務を行っていることは日本病院薬剤師会の病院薬剤部門の現状調査からも明らかです。

算定に至るには人員が不足しているといった難しい部分もあるかもしれませんが、今回のディスカッションで記録の取り方や他施設の工夫や情報がきっかけとなって算定に踏み切る、人員がふえた場合すぐに算定できるといった状況が生まれるかもしれません。

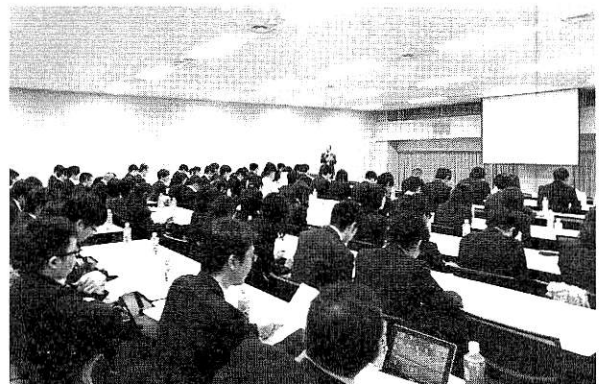
ディスカッション終了後には『病棟薬剤業務を開始するには相談させてください』といった会話とともに名刺交換している先生たちの姿もあり、病院薬剤師業務の推進につながる連携の輪が広がるこのようなディスカッションや情報交換は、今後も重要であると感じたと同時に来年度も多くの参加があることを期待しています。

(旭川圭泉会病院 蓮川 岳志)

テーマ：感染制御（感染対策）

当テーブルでは「感染制御」をテーマに、同会を平松記念病院の高橋満里先生、アドバイザーとして札幌医科大学附属病院の藤居賢先生をお迎えし、参加者17名でディスカッションをいたしました。参加施設の内訳は大小様々の規模の病院で、札幌9施設、小樽1施設、旭川1施設、函館1施設、網走1施設でした。

薬剤耐性菌の増加が、世界的な問題となっており、世界保健機関（WHO）の要請を受け、日本が取り組む目標と具体策を示した「薬剤耐性（AMR）対策アクションプラン」（以下、アクションプラン）が4月5日に閣議決定されました。さらに5月のG7伊勢志摩サミットでも主要議題の一つとして



耐性菌の問題が取り上げられる予定です。アクションプランで示された、薬剤耐性対策の6分野には、①普及啓発・教育、②動向調査・監視、③感染予防・管理、④抗菌薬の適正使用、⑤研究開発・創薬、⑥国際協力があげられています。病院薬剤師が深く関わる分野としては①②③④があり、多くの分野で薬剤師の活躍が期待されています。また、アクションプランの2020年の具体的な目標値は、肺炎球菌のペニシリン耐性率15%以下、黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率20%以下、大腸菌のフルオロキノロン耐性率25%以下、緑膿菌のカルバペネム耐性率10%以下、大腸菌・肺炎桿菌のカルバペネム耐性率0.1~0.2% (2014年と同水準) となっています。これらの数値目標が提示されたことで、目標が明確になった反面、どのような取り組みで目標を達成するのか各施設ともに手探り状態なのが現状であり、今回はこのアクションプランを基に参加施設の現状と2020年の目標達成について主にディスカッションを行っていきました。

1. 肺炎球菌のペニシリン耐性率

参加施設のうち院内に細菌検査室がある施設は6施設であり、その他は外部委託でした。外部委託の場合は同定されないことも多く、把握が困難な場合もあることを考慮した上で、北海道内の参加施設の現状では肺炎球菌のペニシリン耐性率については大きな問題にはなっていないようでした。しかし、耐性率15%以下を達成するためには、外来での漫然とした内服セフェム系、キノロン系などの抗菌薬処方を控えるよう教育・啓発が大切であることが会場からあげられました。施設によってはワクチン接種を推奨し、予防の観点からの取り組みも紹介されました。

2. 黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率

黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率については、多い施設では6割と全国平均を上回る施設がある一方で2020年の目標値である20%以下に近い施設もありました。病院の大小に関わらず、その違いについてははっきりしたことはわからないものの慢性期病床をかかえる病院では耐性率が高い傾向にありました。耐性率改善に向けての対策としては、手指消毒を徹底することで水平感染予防により検出率が低下するかもしれないといった意見や抗菌薬に

よる選択圧をかけないように使用期間を短くしたらどうかといった意見が出されました。

3. 大腸菌のキノロン耐性率

大腸菌のキノロン耐性率についても、施設間での差が大きく、耐性率7割を示す施設もあれば、すでに2020年の目標値の25%以下を達成できている施設もありました。多くの施設は2014年の日本の平均値の45%前後でした。キノロン系抗菌薬は多くの施設で処方される頻度が高く、医療スタッフが風邪などで受診した際にも処方されることが多い現状が報告されました。また、病院によっては、泌尿器科ではキノロン系抗菌薬の処方に対し慎重な姿勢はあるものの、泌尿器科以外の診療科で膀胱炎っぽいというだけでレボフロキサシンが処方されるケースが多い傾向にあるとの情報提供もありました。

これらのことから今後の方策として、市民および医療スタッフの抗菌薬の正しい理解と適切な処方の推進が必要であろうとの意見が出されました。

4. 緑膿菌のカルバペネム耐性率

緑膿菌のカルバペネム耐性率については、多くの施設が2014年の日本の平均値よりも悪い施設が多く、中にはイミペネムの耐性率が5割の施設もありました。また、カルバペネム系抗菌薬の耐性率が高くなる傾向にあるものの、緑膿菌をカバーする重傷感染症にはカルバペネム系をエンピリックに使用している施設も多く、ここぞという時に奏効性を期待するためにも、日頃から耐性率改善に取り組む必要性が再確認されました。ここで、アドバイザーの藤居先生から、単に抗菌薬の使用量を減らすだけではなく、施設によっては少量長期投与が耐性菌検出のリスクになっている可能性があり、一概に



抗菌薬の使用量を減らすだけでなく、しっかりとした用法・用量で短期間の治療で切り上げる high dose short duration の治療戦略により、耐性率が改善する施設があるのかも知れませんかとのアドバイスをいただきました。

後半では、司会の高橋先生から「精神科領域の感染制御を考える会」(<http://kansenseigyoo.org/>)についての説明があり、感染対策への考え方は不変なもの、具体的な取り組みについては診療科により特殊な背景などを考慮して実践する必要性があることなどの説明がありました。具体的には患者が手洗いをしっかりできない、床に寝転んでいるなどの日常的な問題や閉鎖病棟では、そのエリアで感染症が蔓延してしまうリスク、感染症に罹患しても症状を訴えなかったり、インフルエンザなのにマスクをしないなどの行動制限を遵守できない患者に対し、どのように感染対策を行っていくかという点などをご紹介いただきました。会場の参加者も普段見慣れない問題点について解説していただき大変勉強になったと思います。

全体を通して、各施設の現状と取り組みが紹介されましたが、参加者は、問題意識をもって参加されており、日常疑問に思っている点など、積極的に発言されていました。

最後に、アクションプランが絵に描いた餅にならないように各施設での薬剤師主導の今後の具体的な取り組みと良いアウトカムに期待いたします。

大変有意義な懇談会をありがとうございました。
(中村記念南病院 山田 和範)

テーマ：新人（若手）薬剤師を中心に

「新人（若手）薬剤師を中心に」のテーブルは、役員4名、全道より33名（H25年卒1名、H26年卒6名、H27年卒11名、H28年卒15名）の参加で行われ、オリエンテーションの後、ABCDの4つの班に分かれてグループワークが行われた。

「新人（若手）薬剤師を中心に（Aグループ）」には、8施設（札幌市が6施設、伊達市、旭川市が各1施設）9名の新人・若手薬剤師が集まり、「新人（若手）薬剤師として入職後に抱える問題点」というテーマでKJ法を用い問題の抽出、模造紙への記載・発表、総合討論という形式で行われた。

A班の報告

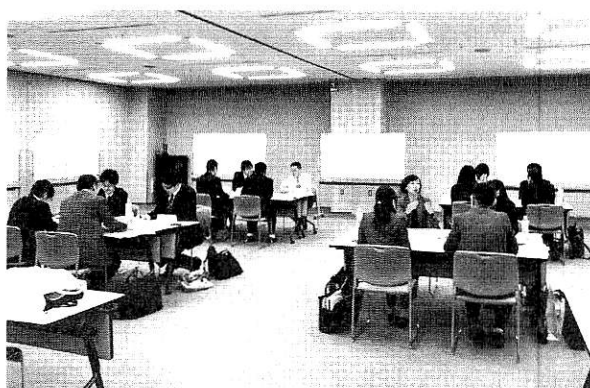
- ・大きく「個人の知識不足（薬や病態に関する知識不足、勉強方法がわからないなど）」と「業務（計数・計量調剤での焦りからのミス、業務の流れの把握ができないなど）」の2つに分けられ、これらは密接に繋がっているのではないかと。
- ・多職種とのコミュニケーションの取り方も問題点の一つに挙げられた。
- ・経験不足からの不安により、自分のことで精一杯になってしまう。

B班の報告

- ・「行動」「時間」「知識・勉強」が挙げられ、指示がないと動けない（行動）、知識が足りない（知識・勉強）ので業務にかかる時間が長くなる（時間）ということで、これらが繋がっているのではないかと。
- ・先輩薬剤師とのコミュニケーションの取り方も課題。

C班の報告

- ・「慣れない（一度教わったことを忘れてしまう）」「体力（夕方になると調剤ミスが増える）」「知識



不足（薬に関する知識不足，病院のシステムに対する知識不足）」が「調剤ミス」の原因になっているのではないかと。

- ・多職種とのコミュニケーションの取り方と「対応力」「適応力」（電話での受け答えの仕方など）が関連している。
- ・どこまでが自己判断で行ってよいのかという判断が難しい。

D班の報告

- ・「知識不足（現場での知識が少ない）」と「経験不足（患者や他職種とコミュニケーションが上手く取れない）」がお互いに関連していて、それらにより「精神的余裕がなくなる（調剤上のミス）」に繋がっているのではないかと。

総合討論

4つのグループすべてで「コミュニケーション」というワードが挙がり、そこを中心に討論した。

役員の方からは、「業務中にわからないことをどんどん聞けるのは新人（若手）薬剤師の特権であるので、それを実践して知識を深め、先輩薬剤師との交流を深めていくことも大切。」というお言葉をいただき、懇談会は締めくくられた。

（札幌西円山病院 中村 尚史）

テーマ：コミュニケーションスキル

当テーブルでは、「コミュニケーションスキル」をテーマに、司会を小樽協会病院の渡邊秀一先生、アドバイザーとして札幌共立病院の阿部往好先生、北海道薬科大学の佐藤秀紀先生、記念塔病院の大谷俊之先生方と参加者12名が「ワールド・カフェ」方式で話し合いを行いました。

さて、皆様は「ワールド・カフェ」方式をご存知でしょうか？

「ワールド・カフェ」とは、「ホールシステムアプローチ」と呼ばれる「対話の場」づくりの方法の1つであり、会議室で日々繰り返される機能的な会議よりも、「カフェ」で行うような自由な会話を通してこそ、生き生きとした意見交換や新たな発想の誕生が期待できる、という考え方に基いた話し合いの手法のことで、

今回の懇談会では1グループにアドバイザーの

先生を含め4人が座り、4つのグループに分かれて20分程度の話し合いを計3ラウンドおこないました。話し合いの内容としては、初めに簡単な自己紹介をしてから、日常業務で何気なくおこなっている上司や同僚、他職種とのコミュニケーションの取り方や、患者様やご家族の対応、医師に疑義照会をする際に気を付けていること、業務を行う上での気構え等について意見を交わしました。また、飲み会などイベントに積極的に参加し、逆に参加してもらうためには、どのような工夫をすれば良いかなどたくさんの意見交換が行われ、参加者はテーブル中央に置いてある模造紙に、その意見を書き込んでいきました。

ラウンドが変わるごとに1人を残して全員が他のテーブルにそれぞれ移動することで、複数の人と似た内容のことで異なる視点から話し合いをすることができ、残った1人は移動してきた人にそのテーブルで進んだ話の内容を伝えることでスムーズな話し合いを行うことができました。

3ラウンド目には、最初にいたテーブルに全員が戻り、他のテーブルで出された内容について再度話し合い、テーブルごとにコミュニケーションに対する意見をまとめ、全体で情報共有を行いました。

今回、多くの参加者が明日から使えるコミュニケーションスキルや、これまでの業務で取り入れていなかったことなど、たくさんの物を持ち帰れたと思います。

最後に、今回の懇談会において役員を担当した先生方に感謝申し上げます。また、参加された先生方の各施設でのご活躍を願っています。

（イムス札幌内科リハビリテーション病院
飯島 直樹）



《 アンケート結果報告 》

1. 対象および方法

対象は病院勤務薬剤師懇談会の出席者91名のうち、担当委員を除く74名とし、懇談会終了時に記入してもらい、直ちに回収した（無記名）。回収率は98.6%（73枚/74枚）であった。

2. アンケート内容と集計結果（n=73）

I. 病院の機能をお教え下さい。（複数回答可）

	急性期	療養	精神科	小児科	緩和ケア	がん治療	その他
感染制御	10	4		1	4	5	1
病棟薬剤A	6	1	1	1	3	3	
病棟薬剤B	7	1	2	1	1	1	
新人若手A	7	3	5	5	5	6	
新人若手B	6	2	4	3	6	5	
新人若手C	5	1	2	2	2	3	1
新人若手D	7	3	6	5	6	7	1
コミュニケーション	9	2	3	4	4	6	1
計	57 (78.0%)	17 (23.3%)	23 (31.5%)	22 (30.1%)	31 (42.5%)	36 (49.3%)	4 (5.5%)

[その他]・障害病棟：1 ・リハビリ病棟：1 ・総合：1 ・不明：2

II. 病院勤務年数は何年ですか？

	3年未満	3～5年	5～10年	10～15年	15年以上
感染制御		4	4	5	1
病棟薬剤A		4		3	
病棟薬剤B	1	2	1	3	1
新人若手A	9				
新人若手B	7				
新人若手C	8				
新人若手D	8				
コミュニケーション	4	3	4	1	
計	37 (50.7%)	13 (17.8%)	9 (12.3%)	12 (16.4%)	2 (2.7%)

III. 病院勤務薬剤師懇談会への参加は何回目ですか？

	初めて	2～3回	4～5回	6～10回	11回以上
感染制御	6	5	1	2	
病棟薬剤A	4	3			
病棟薬剤B	5	3			
新人若手A	9				
新人若手B	7				
新人若手C	8				
新人若手D	8				
コミュニケーション	5	5	1	1	
計 (新人を除く)	20 (48.8%)	16 (39.0%)	2 (4.9%)	3 (7.3%)	
計	52 (71.2%)	16 (21.9%)	2 (2.7%)	3 (4.1%)	0

IV. 今回参加された懇談内容のレベルは、ご自身からみてどうでしたか？

	難しい	やや難しい	ちょうどよい	易しい	易しすぎる
感染制御	1	3	10		
病棟薬剤A			6	1	
病棟薬剤B	1	3	4		
新人若手A		2	7		
新人若手B	1	1	3	1	
新人若手C	1	1	6		
新人若手D		1	7		
コミュニケーション			10	1	
計	4 (5.5%)	11 (15.1%)	53 (72.6%)	3 (4.1%)	0

V. 病院勤務薬剤師懇談会に参加しての満足度はいかがですか？

	満足	やや満足	ふつう	やや不満	不満
感染制御	9	5			
病棟薬剤A	3	2	2		
病棟薬剤B	4	2	2		
新人若手A	1	6	2		
新人若手B	2	3	2		
新人若手C	2	3	3		
新人若手D	1	3	4		
コミュニケーション	8	1	3		
計	30 (41.1%)	25 (34.2%)	18 (24.7%)	0	0

VI. 来年度も病院勤務薬剤師懇談会が予定されれば、また参加したいと思いますか？

	参加したい	参加したくない	内容・テーマによる	その他	未回答
感染制御	11		3		
病棟薬剤A	4		3		
病棟薬剤B	5		3		
新人若手A			9		
新人若手B	1		6		
新人若手C	5		3		
新人若手D	2		6		
コミュニケーション	2		10		
計	30 (41.1%)	0	43 (58.9%)	0	0

VII. 今後、どのような実施形態が望ましいと思いますか？（複数回答になっています）

	懇談会 (SGD)	ワーク ショップ	講演会	ワールド カフェ	その他
感染制御	11	3		1	
病棟薬剤A	5			2	
病棟薬剤B	7			1	
新人若手A	2	5	1	1	
新人若手B	4	1	2	1	
新人若手C	2		3	3	
新人若手D	3	2	4		
コミュニケーション	2	2	3	8	
計	36 (49.3%)	13 (17.8%)	13 (17.8%)	17 (23.3%)	0

Ⅷ. 今後の懇談会での希望テーマがありましたらお書き下さい。
 [回答者=69名 (94.5%)]
 下記の20項目の記載があった。(複数回答)

順位	今後の希望テーマ	回答人数		
		今年	昨年	一昨年
1	癌化学療法	30	37	25
2	病棟薬剤業務	27	25	29
3	感染制御 (感染対策)	24	25	24
4	緩和ケア	22	29	26
5	高齢者の薬物療法	19	19	13
6	TDM	16	19	7
6	持参薬管理	16	16	20
8	慢性腎臓病の薬物療法	15	17	15
9	糖尿病	13	17	13
10	栄養サポートチーム (NST)	11	14	17
11	医薬品安全管理	10	8	8
12	妊婦・授乳婦の薬物療法	9	17	7
13	薬薬連携	8	14	11
13	注射薬調剤	8	12	7
15	フィジカルアセスメント	7	14	12
15	コミュニケーションスキル	7	13	15
17	精神科領域	6	10	6
17	院内製剤	6	7	3
19	新人薬剤師	3	13	10
19	ジェネリック医薬品	3	4	1

[その他]

- ・災害医療
- ・新生児への薬物療法
- ・疼痛管理
- ・術後のせん妄管理
- ・学生実習

上記結果の内訳

「新人以外」回答者41名 (複数回答)

順位	今後の希望テーマ	回答人数		
		今年	昨年	一昨年
1	病棟薬剤業務	17	14	17
1	感染制御 (感染対策)	17	12	10
3	癌化学療法	15	20	11
4	高齢者の薬物療法	12	9	4
5	持参薬管理	11	11	15
6	TDM	10	11	3
6	医薬品安全管理	10	3	5
8	緩和ケア	9	17	13
9	慢性腎臓病の薬物療法	8	6	7
10	フィジカルアセスメント	6	8	7
10	栄養サポートチーム (NST)	6	6	10
12	薬薬連携	5	8	7
12	注射薬調剤	5	4	3
14	妊婦・授乳婦の薬物療法	4	8	7
14	糖尿病	4	7	6
14	コミュニケーションスキル	4	2	8
14	院内製剤	4	2	2
18	精神科領域	2	5	2
18	新人薬剤師	2	1	5
20	ジェネリック医薬品	1	1	1

「新人のみ」回答者32名 (複数回答)

順位	今後の希望テーマ	回答人数		
		今年	昨年	一昨年
1	癌化学療法	15	17	14
2	緩和ケア	13	12	13
3	病棟薬剤業務	10	11	12
4	糖尿病	9	9	7
5	感染制御 (感染対策)	7	13	14
5	高齢者の薬物療法	7	10	9
5	慢性腎臓病の薬物療法	7	11	8
8	TDM	6	8	4
9	妊婦・授乳婦の薬物療法	5	9	6
9	栄養サポートチーム (NST)	5	8	7
9	持参薬管理	5	5	5
12	精神科領域	4	5	4
13	コミュニケーションスキル	3	11	7
13	注射薬調剤	3	8	4
13	薬薬連携	3	6	4
16	院内製剤	2	5	1
16	ジェネリック医薬品	2	3	—
18	新人薬剤師	1	12	5
19	フィジカルアセスメント	1	6	5
20	医薬品安全管理	0	5	3

Ⅸ. [参加回数2回以上の方] 過去に参加したテーマをお書き下さい。
 [回答者=16名]

順位	過去に参加したテーマ	回答人数 (複数回答)
1	病棟薬剤業務	7
1	新人若手薬剤師	7
3	感染制御	3
3	コミュニケーションスキル	3
5	DI業務	2
6	癌化学療法	1

X. 懇談会に参加しての意見・感想・要望等

[感想]

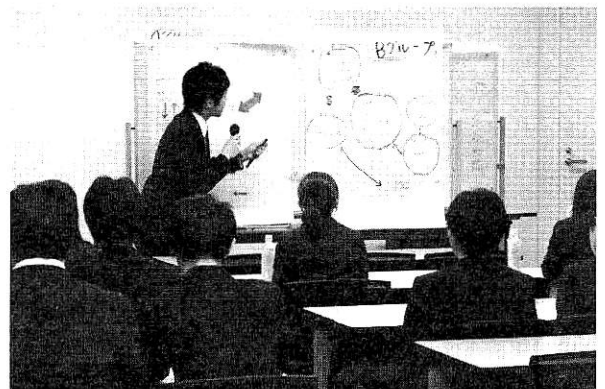
- 大変参考になりました。又、ぜひ参加したいです。(感染)
- 大変勉強になりました。次回も参加させていただきます。(感染)
- 他院の薬剤業務について知ることができ、勉強になりました。(病棟A)
- 他施設の取り組みを聞くことができ、大変参考になりました。せっかく意見を聞けたので、それを生かしていきたい。(病棟A)
- 他施設での薬剤師の動き方の違いなどを今回の懇談会でお聞きすることができたので、非常に勉強になりました。(病棟A)
- 若輩ながら参加させて頂きましたが、大変参考になりました。(病棟A)
- 他院での現状が聞いて興味深かったです。(病棟A)
- 様々な考え方に触れることができてとても有意義でした。(病棟B)

- 先輩方から学ばせて頂くばかりでした。自分の勉強不足を痛感しましたが、非常に良い機会でした。ありがとうございました。(病棟B)
- 他の病院薬剤師の方々の話を聞いて有意義でしたが、自身の勉強不足で話を分に理解できないところもありました。事前準備をしっかりとした上で、また機会がありましたら参加したいと思います。(病棟B)
- とても刺激になりました。ありがとうございました。(病棟B)
- 他院の新人薬剤師と話す中で、似たような不安を抱えていることが判って安心した。また、現在の業務内容について他院との違いを把握できる機会を持てたのは貴重な経験になった。(新人D)
- 他の病院の方々のお話を聞いてよかった。(新人D)
- 良い機会になりました。(新人D)
- 意見をまとめることの難しさ、時間の大切さを実感しました。(新人D)
- 他の病院で働いている人の意見を聞いて良かったです。自分と同じようなことを考えていることが知れました。(新人D)
- 道外から就職で来て、知り合いの薬剤師がいなかったので、いろんな人と知り合えて良かったです。(新人C)
- 横のつながりを作ることができたので、参加できてよかった。(新人C)
- グループごとにまとまった島は見やすかったが島を構成する細かい意見が見えにくいことや見る時間が少なかったように感じた。ワークショップ形式で意見をかわすことはすごくいい経験になった。(新人A)
- 新人薬剤師として不安を抱えていることは同じだと感じて少し安心しました。(新人A)
- 他の病院の方とお話できて自分の知らないことや方針を聞いて良かったです。(新人A)
- 話をするなかで発見があったり、自分のなかにはなかった考え方などを知ることができました。ぼんやり思っていたことを言葉にすることで明確にすることができました。ホストの先生方の控えめなリードが会話がより活発化するきっかけになったと思います。(コミ)

- 他病院の勤務実態等を聞くことができ、とても有意義な懇談会となった。(コミ)
- 懇談会を通して、テーマ以外の部分についても他の病院でどうされているか知ることができました。(コミ)
- 去年に続き2回目のコミュニケーションスキルでしたが今回は発表するなど緊張することもなく、誰でもより気楽に参加できると感じてすごく楽しかったです。(コミ)
- 様々な先生方のお話しが聞いて、大変勉強になりました。(コミ)

〔意見・要望〕

- もっとブレインストーミングをする時間が欲しい。お互いのことをよくわからないまま始めると、話し合いがしにくいので、一人1分間ぐらいの自己紹介(話すことを決めてもらえとなおよい)をした方がいい、それをふまえて役職決めたい。マイク向けられたら意見がすらすらでてくるのに、自発性がなさすぎるかなーと思いました。(新人B)
- ワークショップの仕方が分かりづらかった。もう少し助言をもらえると助かります。(新人A)
- 17:30～20:00と長時間なので、移動、翌日の事を考慮してもう少し早い時間から開催して欲しい(早い時間に開催するともう少し参加人数が増えるのでは?)(コミ)
- 調剤薬局の薬剤師も参加できるようにしては? (コミ)
- 日常の業務について相談できる時間がもう少しあれば話が盛り上がりよと思う。(コミ)
- 参加テーマに対する参加者が少なくても実施していただきたいです。(コミ)
- 今回は人数が少なく行えなかった緩和ケアをぜひお願いしたいです。(コミ)



持田製薬 がん領域の製品ラインナップ

抗悪性腫瘍剤 毒薬、処方箋医薬品^{注)}

薬価基準収載

オキサリプラチン点滴静注液 200mg/40mL 「ホスピーラ」

(オキサリプラチン・注射液)

製造販売元(輸入元):ホスピーラ・ジャパン株式会社

代謝拮抗性抗悪性腫瘍剤 劇薬、処方箋医薬品^{注)}

薬価基準収載

ゲムシタビン点滴静注液 200mg/5.3mL 1g/26.3mL 「ホスピーラ」

(ゲムシタビン塩酸塩・注射液)

製造販売元(輸入元):ホスピーラ・ジャパン株式会社

抗悪性腫瘍剤 毒薬、処方箋医薬品^{注)}

薬価基準収載

オキサリプラチン点滴静注液 50mg/10mL 100mg/20mL 「ホスピーラ」

(オキサリプラチン・注射液)

製造販売元(輸入元):ホスピーラ・ジャパン株式会社

抗悪性腫瘍剤 毒薬、処方箋医薬品^{注)}

薬価基準収載

パクリタキセル点滴静注液 30mg/5mL 100mg/16.7mL 「ホスピーラ」

(パクリタキセル・注射液)

製造販売元(輸入元):ホスピーラ・ジャパン株式会社

タキソイド系抗悪性腫瘍剤 毒薬、処方箋医薬品^{注)}

日本薬局方 ドセタキセル注射液

薬価基準収載

ドセタキセル点滴静注液 20mg/2mL 80mg/8mL 120mg/12mL 「ホスピーラ」

製造販売元(輸入元):ホスピーラ・ジャパン株式会社

抗悪性腫瘍剤 劇薬、処方箋医薬品^{注)}

薬価基準収載

イリノテカン塩酸塩点滴静注液 40mg 100mg 「ホスピーラ」

(イリノテカン塩酸塩水和物・注射液)

製造販売元(輸入元):ホスピーラ・ジャパン株式会社

代謝拮抗性抗悪性腫瘍剤 劇薬、処方箋医薬品^{注)}

薬価基準収載

ゲムシタビン点滴静注用 200mg 1g 「ホスピーラ」

(ゲムシタビン塩酸塩・凍結乾燥注射液)

製造販売元(輸入元):ホスピーラ・ジャパン株式会社

G-CSF 製剤 処方箋医薬品^{注)}

薬価基準収載

フィルグラスチムBS注 75μg 150μg 300μg シリンジ 「モチダ」

(フィルグラスチム(遺伝子組換え)[フィルグラスチム後続1]・注射液)

製造販売元:持田製薬販売株式会社

注)注意-医師等の処方箋により使用すること

※「効能・効果」、「用法・用量」、「警告・禁忌を含む使用上の注意」等の詳細は添付文書をご参照ください。



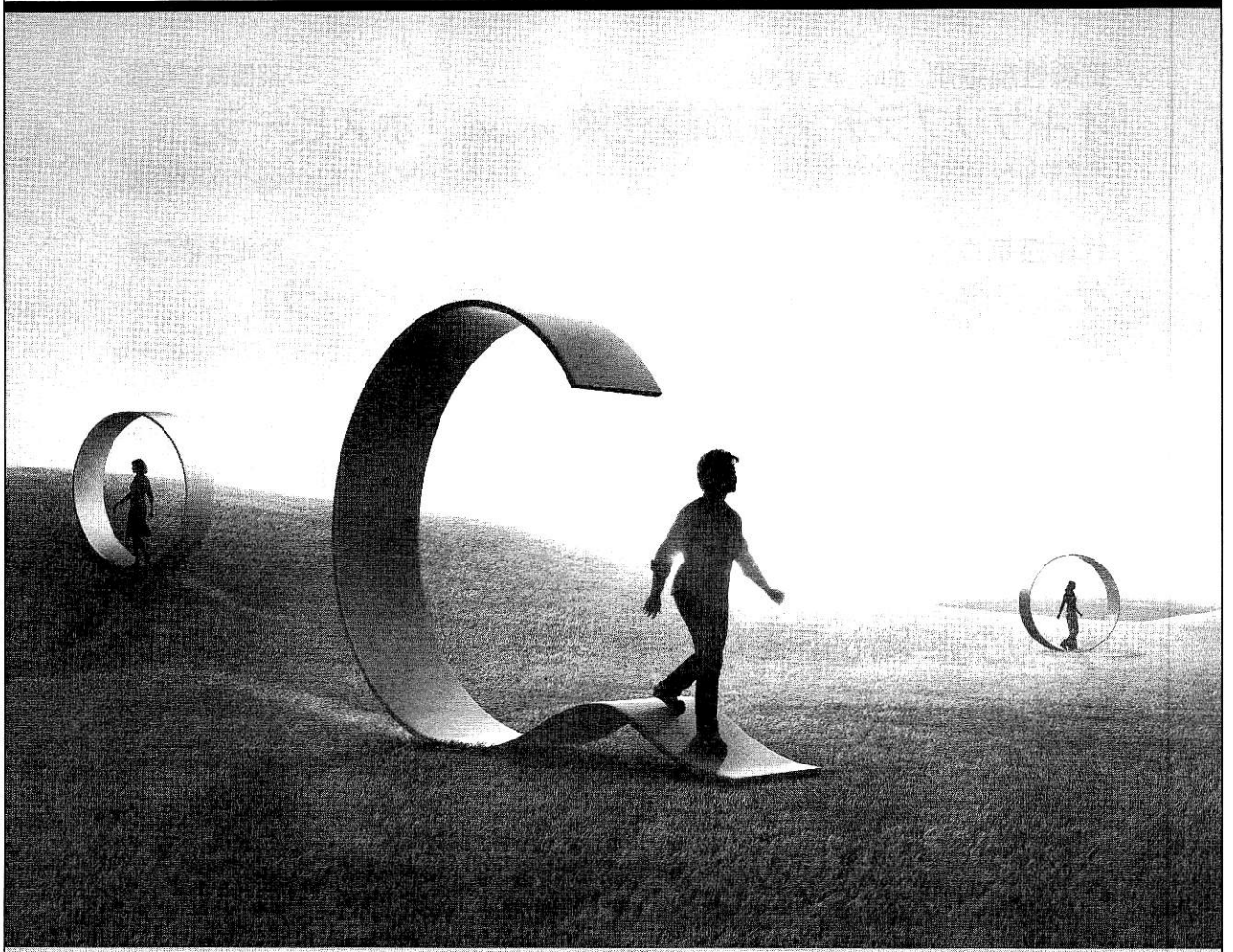
販売<資料請求先>

持田製薬株式会社

東京都新宿区四谷1丁目7番地
☎ 0120-189-522(くすり相談窓口)

2016年7月作成

 **NOVARTIS**
ONCOLOGY



抗悪性腫瘍剤(mTOR阻害剤)

アフィニートル[®] 錠2.5mg
錠5mg

AFINITOR[®] tablets

エベロリムス錠

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

薬価基準収載

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

製造販売

〈資料請求先〉

ノバルティス ファーマ株式会社
東京都港区虎ノ門1-23-1 〒105-6333

NOVARTIS DIRECT

0120-003-293

受付時間 月～金 9:00～17:30

(営業日及び当社休日を除く)

www.novartis.co.jp

平成28年度
病院診療所薬剤師研修会

テーマ

「真の薬剤師の職能と専門性を
身につける」

会場：札幌市教育文化会館 3階 研修室 305

日程・演題・講師

第1日：9月3日(土) 13:45~17:30

- ①「病院・診療所薬剤師のあり方：
医療倫理，法令，制度等を含めて」
日本病院薬剤師会 会長
木平健治氏
- ②「医薬品安全管理と病院・診療所薬剤師の役割」
山口大学大学院医学研究科 教授
同大学医学部附属病院 薬剤部長
古川裕之氏
- 第2日：9月4日(日) 9:20~12:45
- ③「臨床推論2：高齢者の薬物治療や
ポリファーマシー対策」
一般社団法人Sapporo Medical Academy 代表理事
岸田直樹氏
- ④「薬物動態やDIを実臨床でどう活用するか」
東京大学医学部附属病院薬剤部 助教・副薬剤部長
大野能之氏

『病院・診療所薬剤師のあり方：医療倫理，
法令，制度等を含めて』を聴講して



北海道医療センター
西城 信

日々の業務に忙殺されかけていた時，病院診療所薬剤師研修会の案内が目止まった。テーマは、「真の薬剤師の職能と専門性を身につける」である。現状の業務と，薬剤師としての自分を見つめ直したいと考えていた私にとっては，うってつけのテーマであり，早速受講することとした。「病院・診療所薬剤師の在り方 薬剤師の倫理から～将来展望まで」と題した日本病院薬剤師会会長の木平健治先生の講演内容は，薬剤師と倫理，平成28年度日本病院薬剤師会事業計画，平成28年度診療報酬改定，診療報酬改定とエビデンス，高齢化社会と地域包括ケアシステム，病院薬剤師の新しい試み，新しい薬学教育カリキュラムへの対応，日本病院薬剤師会生涯研修についてであった。医療倫理，法令，制度等の幅広い内容であり，聴講しての自分なりに理解した点，感じたこと，やらなければいけないと感じたことなど，内容を絞って書き進めたいと思う。

薬剤師と倫理の講演は，自分にとって医療人としての薬剤師のあり方を改めて考える貴重な時間となった。薬剤師と倫理については，生命に対する倫理をベースとして，薬剤師としての職能を全うすることが，すなわち薬剤師としての倫理であるということが再確認，再認識することができた。調剤，医薬品の供給はもとより，医薬品の安全性の確保，適正使用，地域医療への貢献，自己研鑽など，すべきことは沢山ある。大阪HIV薬害訴訟原告団代表の花井十伍氏の「医薬品は多くの患者が命をかけて育てるという宿命をもつ商品である。こうした現実と闘う宿命をもつ者たちが専門家である。」という言葉が紹介されたが，非常に身が引き締まる思いがした。

診療報酬改定とエビデンスにおいては、単に改定を受け身で捉えるのではなく、改定に至ったコンセプトを理解して、日々の業務を改善していくことが重要であると強く感じた。診療報酬改定は、国民から求められていることを実践するきっかけと考えることも出来る。また、講義全体に一貫していたことだが、薬剤師として職能を発揮したこと、改善したことなどのエビデンスが、診療報酬改定の議論において重要であると理解できた。漫然とそこにある業務をこなしていくのではなく、PDCAサイクルを回し、より論理的かつ目標を持って業務を進めていくことが、エビデンスの発信に繋がると考えた。

高齢化社会と地域包括ケアシステムの講演では、地域包括ケアシステムにおいて病院診療所薬剤師に期待される業務をイメージすることができた。地域包括ケアシステムは医療・介護・予防・住まい・生活支援が包括的に確保される体制のことを言うが、病院診療所薬剤師に求められるのは、医療連携によるシームレスな薬物療法管理のために、院内のチーム医療から地域におけるチーム医療への展開であることが示された。病院診療所薬剤師は、院内での業務にとどまるのではなく、患者のかかりつけ薬局の薬剤師等と連携を今以上にとるなど、在宅での患者のことをさらに考えて業務していくことが求められている。

最後に、木平会長の講演のまとめとして、理想の薬剤師像は、“薬を取り巻くあらゆる変化に順応し、適正な薬物療法と患者支援に取り組む薬剤師”とのことであった。今回の講演を拝聴し、この理想の薬剤師像に近づくためには、変化を理解する洞察力、業務を見直すことができる柔軟性、他職種と協働できる人間性、そして行動力が必要不可欠であると感じた。



『医薬品安全管理と病院・診療所薬剤師の役割』を聴講して



JA北海道厚生連遠軽厚生病院
佐藤 裕 資

平成28年9月3～4日の2日間、平成28年度病院診療所薬剤師研修会が開催されました。1日目最後に山口大学大学院 医学系研究科 教授・同大学医学部附属病院 薬剤部長 古川裕之先生より「薬のリスクから患者を守る!! 継続した患者観察を通して、薬物治療時のリスクを最小化する」についてご講演頂きました。

薬の治療効果を確認することが医師の仕事であるのに対して、薬剤師は薬のリスクから患者を守ることが重要な仕事となっています。薬のリスクには、Medication Error (医薬品投与時のエラー) と Adverse Drug Reaction (薬物有害反応) の2種類があり、どのようにしてリスクを最小化させていけば良いか古川先生のこれまでの経験と実践されてきたことに基づいたお話を聴くことができました。

Medication Errorについては、1999年以前はあまり世間に公表されていませんでしたが、2000年以降医療現場でのエラー報道が急増した経緯と、医療事故を防止するため、医薬品の表示を色や文字のサイズで見やすくすること、薬の取り違いをしないよう販売名を変更するなど、工夫がなされてきたことがわかりました。

Adverse Drug Reaction (薬物有害反応) については、医薬品を使い始めて「何かへんだな?」と一番早く気付くのは患者自身であり、適切な患者観察を行うことで副作用の早期発見によって重大な健康被害の防止へとつなげることができます。ただし、全てを平等に見ていくというのではなく、新薬やハイリスク薬を使用しているなど薬剤のリスク度、腎機能や肝機能、理解度が低いなど患者のリスク度に基づいて患者観察を行うことが重要で

あると述べられていました。

新薬については、近年ブリッジング試験の導入や世界共同治験の実施により、開発から早期に承認が取得されるようになりました。一方で国内の臨床データが限られており、たとえ承認されたとしても、使用患者の全登録、処方できる病院の限定、処方医師の限定、調剤する薬剤師の限定など、使用に制限がかけられるケースも増えてきました。現場では、未知の薬物有害反応と遭遇するリスクが増えており、臨床データの少なさをカバーするための仕組みの一つとして医薬品リスク管理計画（Risk Management Plan:RMP）の活用方法について学ぶことができました。2013年4月より製薬企業は新医薬品およびバイオ後続品の承認申請時にRMPの添付が義務付けられました。おもに安全性検討事項、医薬品安全性監視計画、リスク最小化計画の3要素から構成されます。安全性検討事項には、医薬品の既知のリスクや未知のリスク、そのリスクに対する行動計画（医薬品安全性監視計画、リスク最小化計画）が明記されています。RMPには「しなければいけないこと」が明確に記載されており、RMPを確認しておくことで薬物有害反応の早期発見と対処ができるようになっていきます。また、短時間で要点を把握できるように概要シートがついており、詳細を知りたい際に、概要シートにあるリンクをクリックすることで本文に移動する仕組みであることから、業務が忙しい現場でも使いやすいものとなっています。

当初のRMPは20ページ以上に及ぶものが多く、すべての要点を把握することは大変なことでした。古川先生はRMP概要シートのフォーマットを作成し、薬事日報、製薬会社などにこのフォーマットの使用について働きかけたことで、製薬会社は概要付きRMPの提出を厚生労働省より義務化されることになりました。

古川先生は、その経験から物事を変えたいと思った際に「組織」対「組織」で働きかけを行うことで、現場のアイデアを実現することができたということを述べられていました。「組織」として働きかけを行うことで物事を変えていくということは、他の企業などに働きかけを行うとき以外にも、病院内で他部署と仕事を行うときにもいえることであり、今後心にとめて仕事に務めていきたいと思えます。

『臨床推論2：高齢者の薬物治療やポリファーマシー対策』を聴講して



市立稚内病院

下 間 誉 之

平成28年9月3、4日の2日間にわたり札幌市の教育文化会館で開催された平成28年度病院診療所薬剤師研修会に参加して、2日目のSapporo Medical Academyの岸田先生による講演「臨床推論2：高齢者の薬物治療やポリファーマシー対策」を聴講させていただきました。私自身本年9月から内科病棟専属として病棟薬剤業務を務めることになり、今回の先生の講演を聞いて日々の業務に生かそうと考えていました。

講演の内容としてまずはイントロダクションから、日本の今後の人口推移と高齢化率、ポリファーマシーについて話されました。

その後は、実際にあった症例をもとに問題点は何か、ポリファーマシーへの介入方法、処方された薬についての情報収集の必要性などについて説明していただきました。ポリファーマシーが単純に悪いのではなく、患者さんにとって必要な薬と必要でない薬を見極めることが大切であるとよく理解できました。

最後は、症例を用いて薬学的臨床推論の過程をわかりやすく教えていただきました。患者さんから話を聞くことの重要性、薬剤師としてどのようなActionをすべきなのかがよくわかりました。

講演を聞いて今回学んだことは、薬学的臨床推論を行っていくことが患者さんに対してより安全で質の高い薬物療法を提供することにつながるということです。薬学的臨床推論は大きく分けて「適切な副作用判断」、「適切な処方提案」の2点あります。これは薬剤師が軽微な副作用により早期に気が付くこと、薬剤師が患者の状態を把握したEBMに基づく適切な処方提案に積極的に参画することを意味します。例えば、ある薬を処方してその薬による

有害反応が起き、それを新規病態と判断、新たに違う薬を処方して、それに伴う別の大きな有害反応が起きてしまうPrescribing Cascade, また、PPIやNSAIDsなどの重複処方によるProblematic Polypharmacyなどを未然に防ぐことが求められています。そのためには、患者情報の収集、医師や看護師などとの更なる連携、疾患や病態についての知識などが必要です。

患者の状態を把握し適切な処方提案ができる、薬の効果にかかわる情報を収集し医師や看護師とディスカッションを行い、薬の副作用を他の類似する病態も含めて判断して医師・看護師などに患者情報を的確に伝えることなどである薬学的臨床推論を駆使してモノファーマシー毎に薬剤師が介入していくこと、PolyからMonoへの視点が重要です。薬を足すことは簡単、逆に減らすことはとても難しいことだと思いますが、Less is moreの精神を忘れずに病棟業務に加えて薬学的臨床推論を行っていきたいと思います。



『薬物動態やDIを実臨床でどう活用するか』を聴講して



北海道社会事業協会洞爺病院
毛利留美

第2日目の4講義目は『薬物動態やDIを実臨床でどう活用するか』について、東京大学医学部附属病院薬剤部助教・副薬剤部長の大野能之先生にご講演いただきました。

はじめに「DIの実臨床での活用」ということで、統計上の用語の解説も含めて、データの読み取り方を解説していただきました。グラフの上昇や下降など視覚的な印象だけで判断せず、それぞれの数値の定義や試験のデザインなども十分に把握した上でデータが表している意味を解釈する必要があることを学びました。患者がその薬品を使う価値があるのかを考える際には、一つの情報だけに依存せず、多面的に評価することの重要性を感じました。

次に、薬物動態について解説していただきましたが、クリアランス理論を用いた処方設計については、腎機能低下時や代謝酵素を阻害する薬剤の併用時などいろいろな例を挙げて説明して下さいました。

薬物動態のお話の中でも大変興味深かったのは、相互作用のリスクについてでした。相互作用のすべてが重大な副作用につながるわけではありませんが、その可能性があるものはきちんと評価して起こさないようにマネジメントしていくという薬剤師の大きな役割を再認識したお話でした。

添付文書の併用禁忌や併用注意には、どの程度相互作用が起きるかは記載されていないですし、全ての組み合わせの試験が行われているわけではありません。そこで、大野先生のご施設では、CYPを介する薬物相互作用について、多くの薬剤の組み合わせの血中濃度変化を網羅的に予測する方法を開発されたそうです。これは基質薬の阻害の受けやすさと阻害薬の阻害の強さを算出し、相互作用による基質薬の血中濃度の上昇を予測するものですが、

それをグラフ化したものは、可視化されて大変わかりやすく、添付文書では併用禁忌となっているものでもAUCの上昇率は低い場合があることや、相互作用の記載がないものでも併用禁忌相当である薬剤があることなどもわかるものでした。

さらに、予測された相互作用の強さをクラス分けしてリスク評価をするシステムを構築され、実務で活用しているそうです。このシステムではAUCの上昇比の予測値と、その値の“禁忌”や“注意”などの注意喚起区分が一目でわかるもので、A薬とB薬では○倍程度で禁忌相当、A薬とC薬では△倍程度で注意相当というように読み取ることができます。このようにリスク評価が具体的であると、

併用薬の継続・中止・変更の判断に大変役立つと思いました。

相互作用のリスクを定量的に評価しなければ、むやみに「相互作用が起こる」ですましてしまうことになるので大野先生もお話しされていましたが、薬学的理論に基づくツールを利用した定量的な情報提供は大変有用であると感じました。

今回のご講演を拝聴し、統計にも薬物動態にも苦手意識があり敬遠しがちだったことは、薬剤師として視野を狭めていたと反省するばかりです。薬学的視点から患者の状況を考え、問題意識を持ち、個々に合った薬物療法の提供ができるよう努めてまいりたいと思います。



オレキシン受容体拮抗薬 - 不眠症治療薬

ベルソムラ[®] 錠 15mg / 20mg

スボレキサント錠 Belsomra. 薬価基準収載

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

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

製造販売元 [資料請求先]
MSD 株式会社
〒102-8667 東京都千代田区九段北1-13-12 北の丸スクエア
<http://www.msd.co.jp/>

BEL15AD090-0720



抗悪性腫瘍剤/チロシンキナーゼ阻害剤

ジカディア[®] カプセル 150mg

ZYKADIA[®] セリチニブカプセル



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 | 薬価基準収載

【警告】

1. 本剤は、緊急時に十分対応できる医療施設において、がん化学療法に十分な知識・経験を持つ医師のもとで、本療法が適切と判断される症例についてのみ投与すること。また、治療開始に先立ち、患者又はその家族に有効性及び危険性を十分説明し、同意を得てから投与すること。
2. 本剤の投与により間質性肺疾患があらわれることがあるので、初期症状(息切れ、呼吸困難、咳嗽、発熱等)の確認及び胸部CT検査等の実施など、観察を十分に行うこと。異常が認められた場合には本剤の投与を中止するなど適切な処置を行うこと。また、治療初期は入院又はそれに準ずる管理の下で、間質性肺疾患等の重篤な副作用発現に関する観察を十分に行うこと。(用法及び用量に関連する使用上の注意)、「1. 慎重投与」、「2. 重要な基本的注意」、「4. 副作用(1)重大な副作用」の項参照)

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

【効能又は効果】

- 1 本剤の術後補助化学療法における有効性及び安全性は確立していない。
- 2 【臨床成績】の項の内容を熟知し、本剤の有効性及び安全性を十分に理解した上で、本剤以外の治療の実施についても慎重に検討し、適応患者の選択を行うこと。

【用法及び用量】

- 通常、成人にはセリチニブとして750mgを1日1回、空腹時に経口投与する。なお、患者の状態により適宜減量する。
- (用法及び用量に関連する使用上の注意)
- 1 食後に本剤を投与した場合、C_{max}及びAUCが上昇するとの報告がある。食事の影響を避けるため、食事の前後2時間以内の服用は避けること。【薬物動態】の項参照)
- 2 副作用により本剤を休薬、減量、中止する場合には、以下の基準を考慮すること。また、1日300mgで投与継続が困難な場合は、本剤を中止すること。(「2. 重要な基本的注意」、「4. 副作用」の項参照)

副作用に対する休薬、減量及び中止基準

	基準 ¹⁾	本剤の投与量調節
間質性肺疾患	Gradeを問わない	投与中止。
肝機能障害	Grade 1以下のAST増加又はALT増加、かつGrade 2の血中ビリルビン増加	AST増加、ALT増加及び血中ビリルビン増加がGrade 1以下に回復するまで休薬する。投与再開時には、7日間以内に軽快した場合は休薬前と同じ投与量、7日間を超えて軽快した場合は投与量を150mg減量する。
	Grade 2又は3のAST増加又はALT増加、かつGrade 1以下の血中ビリルビン増加	AST増加、ALT増加及び血中ビリルビン増加がGrade 1以下に回復するまで休薬する。7日間以内に軽快した場合は、投与量を150mg減量して投与再開する。7日間以内に軽快しない場合は、投与中止する。
	Grade 1以下のAST増加又はALT増加、かつGrade 3の血中ビリルビン増加	AST増加、ALT増加及び血中ビリルビン増加がGrade 1以下に回復するまで休薬する。7日間以内に軽快した場合は、投与量を150mg減量して投与再開する。7日間以内に軽快しない場合は、投与中止する。
	Grade 2以上のAST増加又はALT増加、かつ正常上限の1.5倍超、2倍以下の血中ビリルビン増加	AST増加及びALT増加がGrade 1以下に回復するまで休薬する。投与再開時には、投与量を150mg減量する。
QT間隔延長	QTc 500msec超が2回以上認められた場合	ベースライン又は481msec未満に回復するまで休薬する。投与再開時には、投与量を150mg減量する。
	QTc 500msec超、又はベースラインからのQTc延長が60msec超、かつTorsade de pointes、多形性心室性頻脈又は重症不整脈の徴候・症状が認められた場合	投与中止。
徐脈	症状性で治療を要する重篤な場合	無症状性又は心拍数が60bpm以上に回復するまで休薬する。投与再開時には、投与量を150mg減量する。
	生命の危険があり緊急治療を要する場合	投与中止。
悪心・嘔吐・下痢	Grade 3以上	Grade 1以下に回復するまで休薬する。投与再開時には、投与量を150mg減量する。
	適切な制吐剤又は止瀉剤の使用にもかかわらずコントロールできない場合	投与中止。

	基準 ¹⁾	本剤の投与量調節
高血糖	適切な治療を行っても250mg/dLを超える高血糖が持続する場合	血糖がコントロールできるまで休薬する。投与再開時には、投与量を150mg減量して再開する。
リバーゼ又はアミラーゼ増加	Grade 3以上	Grade 1以下に回復するまで休薬する。投与再開時には、投与量を150mg減量する。

注1) GradeはCTCAE ver. 4に準じる。

【使用上の注意】

1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)
 - 1) 間質性肺疾患のある患者又はその既往歴のある患者(「2. 重要な基本的注意」、「4. 副作用(1)重大な副作用」の項参照)
 - 2) 中等度又は重度の肝機能障害のある患者
 - 3) QT間隔延長のおそれ又はその既往歴のある患者(「2. 重要な基本的注意」、「4. 副作用(1)重大な副作用」の項参照)
2. 重要な基本的注意
 - 1) 間質性肺疾患があらわれることがあるので、息切れ、呼吸困難、咳嗽、発熱等の初期症状があらわれた場合には、速やかに医療機関を受診するよう患者を指導すること。また、胸部CT検査等の実施など、患者の状態を十分観察すること。必要に応じて動脈血酸素分圧(PaO₂)、動脈血酸素飽和度(SpO₂)、肺動脈動脈血酸素分圧差(A-aDO₂)、肺拡散能力(DL_{CO})等の検査を行うこと。(用法及び用量に関連する使用上の注意)、「4. 副作用(1)重大な副作用」の項参照)
 - 2) ALT(GPT)、AST(GOT)、総ビリルビン等の上昇を伴う肝機能障害があらわれることがあるので、本剤投与開始前及び本剤投与中は定期的に肝機能検査を行い、患者の状態を十分に観察すること。(用法及び用量に関連する使用上の注意)、「4. 副作用(1)重大な副作用」の項参照)
 - 3) QT間隔延長、徐脈があらわれることがあるので、本剤投与開始前及び本剤投与中は定期的に心電図及び心電解質検査(カリウム、マグネシウム、カルシウム等)を行い、また、脈拍、血圧測定を行なう。患者の状態を十分に観察すること。また、必要に応じて心電図検査を補正するとともに、QT間隔延長、徐脈があらわれた場合には、本剤を休薬、減量又は中止するなど適切な処置を行うこと。(用法及び用量に関連する使用上の注意)、「4. 副作用(1)重大な副作用」の項参照)
 - 4) 高血糖があらわれることがあるので、本剤投与開始前及び本剤投与中は定期的に血糖値を測定するなど、患者の状態を十分に観察すること。(用法及び用量に関連する使用上の注意)、「4. 副作用(1)重大な副作用」の項参照)
 - 5) リバーゼ、アミラーゼが増加することがあるので、本剤投与前及び本剤投与中は定期的に検査を行い、腹痛等の症状を示唆する症状が認められた場合や膵臓上昇が持続する場合には画像診断等を行うこと。(用法及び用量に関連する使用上の注意)、「4. 副作用(1)重大な副作用」の項参照)
3. 相互作用

本剤はCYP3Aの基質となる。

併用注意(併用に注意すること) QT間隔延長を起こすことが知られている薬剤: アミオダロン、クラリスロマシリン、ドロヘドロール 徐脈を起こすことが知られている薬剤: β遮断剤、非ジヒドロピリジン系カルシウム拮抗剤、クロニジン等 CYP3A阻害剤: ケトコナゾール²⁾、イトラコナゾール、リトナビル、サキナビル等 CYP3A誘導剤: リファンピリン、カルバマゼピン、セイヨウホトキルク(セント・ジョーンズ・ワート)含有食品等注2) 経口薬は国内未発売
4. 副作用

国際共同第II相試験(CLDK378A2201試験)において、本剤が投与された140例中(日本人患者24例を含む)135例(96.4%)に副作用が認められた。主な副作用は、悪心109例(77.9%)、下痢108例(77.1%)、嘔吐82例(58.6%)、ALT(GPT)増加53例(37.9%)、食欲減退50例(35.7%)、AST(GOT)増加40例(28.6%)等であった。(承認時までの集計)

副作用の発現頻度は、国際共同第II相試験に基づき記載した。なお、当該試験で認められていない副作用については頻度不明とした。

(1) 重大な副作用

 - 1) 間質性肺疾患(1.4%): 間質性肺疾患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し、適切な処置を行うこと。(用法及び用量に関連する使用上の注意の項参照)
 - 2) 肝機能障害(3.6%): ALT(GPT)、AST(GOT)、総ビリルビン等の上昇を伴う肝機能障害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、休薬、減量又は投与を中止するなど適切な処置を行うこと。(用法及び用量に関連する使用上の注意の項参照)
 - 3) QT間隔延長(5.7%)、徐脈(0.7%): QT間隔延長、徐脈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、休薬、減量又は投与を中止するなど適切な処置を行うこと。(用法及び用量に関連する使用上の注意の項参照)
 - 4) 重度の下痢(6.4%): 重度の下痢があらわれることがあるので、観察を十分に行い、脱水、心電解質異常等の異常が認められた場合には、本剤を休薬、減量又は中止するなど適切な処置を行うこと。(用法及び用量に関連する使用上の注意の項参照)
 - 5) 高血糖(0.7%): 糖尿病、高血糖及び糖尿病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、本剤を休薬、減量又は中止するなど適切な処置を行うこと。(用法及び用量に関連する使用上の注意の項参照)
 - 6) 肺炎(頻度不明): 肺炎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。(用法及び用量に関連する使用上の注意の項参照)

【承認条件】

1. 医薬品リスク管理計画を策定の上、適切に実施すること。
2. 国内での治験症例が極めて限られていることから、製造販売後、一定数の症例に係るデータが集積されるまでの間は、全症例を対象に使用成績調査を実施することにより、本剤使用患者の背景情報を把握するとともに、本剤の安全性及び有効性に関するデータを早期に収集し、本剤の適正使用に必要な措置を講じること。
3. 本剤の投与が、肺癌の診断、化学療法に精通し、本剤のリスク等についても十分に管理できる医師・医療機関・管理薬剤師のいる薬局のもとでのみ行われるよう、製造販売にあたって必要な措置を講じること。

本剤は新医薬品であるため、厚生労働省告示第97号(平成20年3月19日付)に基づき、薬価収載後1年を経過する月の末日までは、投薬期間は1回14日分を限度とされています。

- その他の使用上の注意等詳細につきましては製品の添付文書をご覧ください。
- 使用上の注意の改訂にご留意下さい。

製造販売

ノバルティス ファーマ株式会社
東京都港区虎ノ門1-23-1 〒105-6333

(資料請求先)

NOVARTIS DIRECT

0120-003-293
受付時間 月～日 09:00～17:30
FAX 03-6256-1000
www.novartis.co.jp

2016年5月作成

病院めぐり

自衛隊札幌病院

衛生資材部長 小川和明



自衛隊札幌病院 全景

【病院概要】

- ・所在地
札幌市南区真駒内17番地
- ・延床面積 22,713.62㎡
- ・病床数 200床
一般病床170床，精神病床30床
- ・診療科 16診療科
内科，整形外科，外科，脳神経外科，耳鼻咽喉科，眼科，救急科，麻酔科，精神科，皮膚科，歯科，小児科，産婦人科，泌尿器科，リハビリテーション科，放射線科
- ・病棟数 5病棟

自衛隊札幌病院は，昭和30年3月札幌市豊平に自衛隊員及びその家族を診療対象として開院しました。平成19年保険医療機関化し一般患者の診療を

開始しましたが，築59年を迎え老朽化・狭隘の解消や質の高い診療態勢を確保するため，平成27年3月に現在地へ移転開院しました。平成27年10月からは札幌市けが（災害）救急当番医療機関に参画しており，また本年10月から消化器2次救急当番にも参画する予定です。自衛隊病院は全国に16病院ありますが，北海道では当院のみです。

【基本理念と基本方針】

<基本理念>

北海道で唯一の自衛隊病院として，隊員はもちろん地域の方々にとって心の通う信頼される病院を目指しています。

<基本方針>

1. 安全かつ良質な医療の提供
2. 診療と一体化した健康管理による健全な隊員の

育成

3. あらゆる事態に即応した医療支援の完遂
4. 地域医療機関と密接に連携した地域の医療への貢献
5. 教育・研究機関として医療技術者の知識・技能の向上

【施設概要】

施設は、地下1階・地上6階建て、1階・2階に外来・検査部門、3階に管理部門・手術室、4・5・6階に病棟を配置しています。大きな特徴としては、「災害に強い病院」として大規模災害時にも機能を発揮できるように、東日本大震災等の教訓をふまえて様々な災害対策を取り入れています。

＜躯体構造＞

官庁施設の総合耐震計画基準を基本としながら、最大限に耐震安全性を確保しています。最も耐震安全性の高い構造の一つである「免震構造」に加えて、上部構造には「プレキャストプレストレストコンクリート工法」（以下、PCaPC造）を採用しています。PCaPC造は、引張応力が発生する箇所にあらかじめ強めの圧縮する力（プレストレス）を与えて引張応力を打ち消すもので、一般的な鉄筋コンクリート造で見られるひび割れ等が発生しません。また、構造部材を工場で作ることから、高品質と耐久性が確保され、そのため、震度7の巨大地震にも対応するとされています。更には、長大スパン（最大約17m）となるため、大空間が確保されると共に、将来の用途変更・修繕にも容易に対応できるようになっています。

＜ライフライン＞

給水は、井水及び都市給水の2系統を保持し、貯水槽について東日本大震災で損傷被害のなかった「鋼板製一体型水槽」を採用しています。

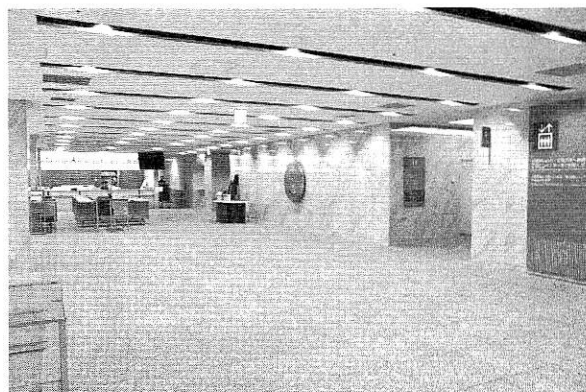
電力は2回線引き込みとし、自家発電装置と無停電電源装置を整備しています。

空調のための熱源エネルギーは、都市ガス及び重油システムを確保し重油の備蓄設備も整備しています。

＜災害時の診療＞

大量傷病者対策として、病床数と同程度の増床スペースを病棟エリア（病室、カンファレンス室、デイルーム等）や外来主待合、会議室等で確保しています。病室は2床を3床に、4床を6床に増床し、増床数の約6割を病棟エリアで展開する計画として、

病室以外の増床スペースには電源や医療ガスアウトレット（酸素と吸引）を増床数の約半数程度の割合で設置しています。トリアージスペースについては1階中央ホール、玄関前の底下、屋外駐車場を確保しています。



1階中央ホール

【衛生資材部】

当院の薬剤部門は衛生資材部に編制されており、部は衛生資材課、薬剤課及び臨床薬剤課からなっています。薬剤課と臨床薬剤課で一般的な病院の薬剤業務全般を行っています。



調剤室

＜調剤・注射剤業務＞

当院は、自衛隊員及びその家族は院内処方、それ以外の方は院外処方となっており、外来及び入院の両方の調剤を行っています。新病院開院とともに電子カルテが導入され、患者カルテ等患者情報が一元化されました。また、薬剤支援システムの導入により「医薬品－医薬品」の併用禁忌や「疾患名－医薬品」の禁忌を明らかにできるなどのシステムを

活用した処方監査の実施により高度な医薬品安全管理体制の構築及び調剤業務の効率化を実現しています。そのほか病棟等配置薬の定期的な点検管理、化学療法における抗悪性腫瘍薬の無菌調製を実施し、より質の高い薬物療法に貢献しています。



無菌室での調製

<病棟薬剤業務>

入院患者に対する最適な薬物療法を提供するため、各病棟における薬剤管理指導業務を実施しています。特にチーム医療として効率的・効果的なアウトカムの実現に向け、主治医からの服薬指導依頼に基づき、内科・外科系疾患を問わずハイリスク薬を含む薬物治療の薬学的管理を行っています。また、救急当番参画に伴う入院患者の多様化により持参薬鑑別業務も増加しています。



服薬指導



持参薬鑑別

<DI業務>

医薬品情報の収集およびDIニュース等の提供をはじめ、医薬品情報システムの医薬品マスタの保守、承認医薬品集の作成、医薬品採用に関する業務を実施しています。特に緊急安全性情報等、各種医薬品の安全性・適正使用に関する情報を迅速に提供しています。

<チーム医療>

医療安全、化学療法、感染対策、褥瘡予防対策、クリニカルパス等の委員会のみならず各診療科カンファレンスに積極的に参加し、チーム医療の一翼を担っています。特にがん化学療法に関しては、院内における化学療法委員会の事務局運営を行っており、がん化学療法の効果的かつ安全性の高い薬物療法の実施に貢献しています。また、感染制御認定薬剤師、災害医療支援薬剤師、公認スポーツファーマシスト、PhDLSインストラクター等薬剤専門特技保持者による各専門分野に対する支援を行っています。

<衛生資材課と移転業務>

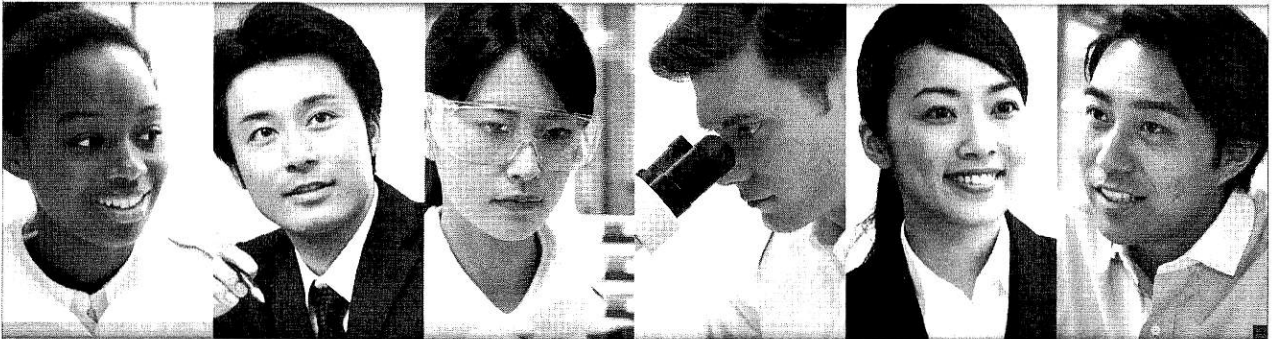
衛生資材課は薬剤師が中心となり、病院全体の医療機器の管理、医薬品及び医療用消耗品等の購入、在庫管理及び払い出しを行っています。病院移転にあたっては、特に医療機器の管理を行っているため、必然的に移転業務の中心として活動することになりました。「病院移転の際も診療は継続し、平日に休診日を設けない。」という病院長の方針に基づき、所属員は手探り状態ながら病院が保有する物品の全体像を把握することから移転計画の立案を開始しました。そのため医薬品や医療機器のみならず、什器を含めペン立てひとつに至るまで、約25,000品目におよぶ品目リストを何度も修正しながら作り

上げました。更にそれらを移設するもの、廃棄するもの、移転の最後まで旧病院で使用し移設又は廃棄するものに大きく区分しました。電子カルテの導入も同時に行われたため、複雑な業務予定を加味した病院移転のための仕様書を作成し、多数の入札参加業者の現場確認に対応しました。運送業者決定後は毎日調整を行いつつ、診療業務への影響を最小限に抑え移転を実施しました。

【おわりに】

自衛隊に対する国民の期待がますます増大し自衛隊の任務も拡大してきています。病院に勤務する薬剤師も、国際貢献活動や災害派遣活動等に派遣され、国内外において活動しています。このため薬剤師ひとりひとりが高度化する医療と自衛隊の任務の両方に対応できるよう幅広い知識と技能を獲得できる態勢を構築しようとしています。

Better Health, Brighter Future



タケダから、世界中の人々へ。より健やかで輝かしい明日を。

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

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

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

支部だより

札幌支部

平成28年4月20日に行われました札幌病院薬剤師会総会におきまして役員改選がおこなわれ、引き続き本郷会長のもと支部活動を行っていくこととなりました。総会後に行われました学術講演会では、「薬物治療向上のため薬剤師の活動を考える」と題して日本病院薬剤師会専務理事・日本臨床腫瘍薬学会理事長の遠藤一司先生よりご講演いただき、活発な質疑・意見交換が行われました。

本年度も様々な分野の講演会を予定しております。会員の皆様の積極的なご参加をお願い申し上げます。
(手稲溪仁会病院 小島 雅和)

事業報告

平成28年4月～平成28年9月

・敬称略

- 4月6日 第1回正副会長会議
於：手稲溪仁会病院
- 4月20日 平成28年度 札幌病院薬剤師会総会
於：札幌医科大学記念ホール
司会：常任理事 山澤 裕司
1. 開会の辞 副会長 後藤 仁和
 2. 会長挨拶 会長 本郷 文教
 3. 議長選出
 4. 議事録署名人選出
 5. 議 事
 - 1) 報告事項
 - イ. 平成27年度事業報告
副会長 野村 啓介
 - ロ. 平成27年度決算報告
常任理事 黒畑美津枝
 - ハ. 平成27年度監査報告
監 事 篠原 一宏
 - 2) 議 案
 - イ. 平成28年度事業計画案
副会長 野村 啓介

ロ. 平成28年度予算案

常任理事 黒畑美津枝

ハ. その他

3) 役員改選 会長 本郷 文教
監事 齊藤嘉津彦
篠原 一宏

6. 新会長挨拶 会長 本郷 文教

7. 閉会の辞 副会長 石動 郁子

4月20日 学術講演会

於：札幌医科大学記念ホール

『薬物治療向上のため薬剤師の活動を考える』

日本病院薬剤師会専務理事、日本臨床腫瘍薬学会理事長 遠藤 一司

4月21日 第242回薬剤師臨床セミナー

於：ホテルさっぽろ芸文館

特別講演

『うつ病などの精神疾患を抱えた自殺未遂者のケア：多職種によるケース・マネジメント介入は自殺の再企図を抑制する』

札幌医科大学大学院 医学研究科精神機能病態学／神経精神医学講座

主任教授 河西 千秋

共催：札幌病院薬剤師会、(一社)札幌薬剤師会、田辺三菱製薬株式会社、吉富薬品株式会社

5月19日 第243回薬剤師臨床セミナー

於：ホテルさっぽろ芸文館

特別講演

『60分でわかる経皮吸収型製剤』

東京通信病院 薬剤部

副薬剤部長 大谷 道輝

共催：札幌病院薬剤師会、(一社)札幌薬剤師会、久光製薬株式会社

5月31日 第2回正副会長会議

於：手稲溪仁会病院

6月8日 第1回全体理事会

於：ほくやくビル

6月11, 12日 日本アプライド・セラピューティクス学会 第10回科学的・合理的に薬物療法を実践するためのワークショップ

於：北海道薬科大学

共催：札幌病院薬剤師会、北海道薬科大学、北海道病院薬剤師会

- 6月21日 第1回精神科専門薬剤師セミナー
 於：ホテルさっぽろ芸文館
 特別講演
 『患者特性に合わせた抗うつ薬の選択について ～身体疾患におけるうつ病の診断と治療～』
 市立札幌病院 精神医療センター
 副医長 上村 恵一
 共催：札幌病院薬剤師会，北海道病院薬剤師会，田辺三菱製薬株式会社，吉富薬品株式会社
- 6月23日 第244回薬剤師臨床セミナー
 於：東京ドームホテル札幌
 特別講演
 『C型肝炎の最新治療』
 北海道大学大学院医学研究科 消化器内科学分野 教授 坂本 直哉
 共催：札幌病院薬剤師会，(一社)札幌薬剤師会，アッヴィ合同会社
- 7月1日 札幌薬ボウリング大会
 於：ディノスボウルノルベサ
- 7月5,6日 札幌薬新任薬剤師研修会
 於：札幌市教育文化会館
- 7月20日 第1回常任理事会
 於：手稲溪仁会病院
- 7月21日 第245回薬剤師臨床セミナー
 於：ホテルさっぽろ芸文館
 特別講演
 『間質性肺炎の診断と治療』
 札幌医科大学 医学部 呼吸器・アレルギー内科学講座 准教授 千葉 弘文
 共催：札幌病院薬剤師会，(一社)札幌薬剤師会，日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
- 7月22日 第1回感染制御専門薬剤師セミナー
 於：札幌市教育文化会館
 一般講演
 『ゼロからはじめる中小病院薬剤師の感染制御』
 イムス札幌内科リハビリテーション病院
 薬剤部 大久保利成
 特別講演
 『小児感染症の移り変わり』
 社会医療法人 母恋 天使病院 周産期母子センター
 副センター長 外木 秀文
- 7月25日 札幌薬会報158号発行
- 8月6日 第6回北海道薬剤師臨床感染症研究会
 於：ACU
 症例ディスカッション
 『三次救急に搬入された一症例』
 市立札幌病院 薬剤部 大下 直宏
 特別講演
 『臨床医の目で見る抗菌薬，抗真菌薬の有害事象』
 JCHO東京高輪病院
 感染症・総合内科 中久保 祥
 共催：札幌病院薬剤師会，北海道薬剤師臨床感染症研究会，北海道病院薬剤師会，大日本住友製薬株式会社
- 8月19日 第2回感染制御専門薬剤師セミナー
 於：札幌市教育文化会館
 一般講演
 『今からはじめる中小病院薬剤師の感染管理 ～薬剤師は感染管理に貢献できる～』
 北海道消化器科病院
 薬剤部 地主 隆文
 特別講演
 『誰にでもわかる人工呼吸管理－VAEを防ぐには－』
 奈良県総合医療センター 集中治療部
 部長 安宅 一晃
 共催：札幌病院薬剤師会，北海道病院薬剤師会，健栄製薬株式会社
- 8月30日 第39回糖尿病薬剤師研究会
 於：ホテルさっぽろ芸文館
 一般講演
 『糖尿病腎症を考える』
 医療法人萬田記念病院
 薬局 葛葉 守
 特別講演
 『糖尿病に関わる内分泌・甲状腺疾患を知ろう』
 さっぽろ糖尿病・甲状腺クリニック
 院長 竹内 淳
 共催：札幌病院薬剤師会，(一社)北海道薬剤師会，北海道病院薬剤師会，(一社)札幌薬剤師会，糖尿病薬剤師研究会，サノフィ株式会社

- 9月1日 第1回NSTセミナー
 於：札幌医科大学記念ホール
 一般演題
 『時計台記念病院のNST活動報告』
 時計台記念病院 薬剤科 松田 和也
 特別講演
 『PPNにおけるリスクマネジメント』
 大阪大学国際医工情報センター 栄養
 デバイス未来医工学共同研究部門
 特任教授 井上 善文
 共催：札幌病院薬剤師会，北海道病院
 薬剤師会，株式会社陽進堂
- 9月14日 第2回常任理事会
 於：手稲溪仁会病院
- 9月15日 第246回薬剤師臨床セミナー
 於：東京ドームホテル札幌
 特別講演
 『これからのてんかん治療』
 社会医療法人医仁会 中村記念病院
 神経内科部長・てんかんセンター長
 溝渕 雅広
 共催：札幌病院薬剤師会，(一社)札
 幌薬剤師会，エーザイ株式会社
- 9月21日 第2回精神科専門薬剤師セミナー
 於：ホテルさっぽろ芸文館
 特別講演
 『統合失調症の新しい薬物療法』
 桑園メンタルクリニック
 院長 高橋 義人
 共催：札幌病院薬剤師会，北海道病院
 薬剤師会，Meiji Seikaファルマ株式
 会社
- 9月24日 第19回北海道大学薬学部 生涯教育特別
 講座 秋季講演会
 於：北海道大学薬学部 臨床薬学講義室
 講演1
 『ゲノム時代の遺伝子検査を考える
 ～家庭でできる検査から医療に使われ
 る検査まで，賢く利用するには～』
 FMC東京クリニック
 認定遺伝カウンセラー 田村智英子
 講演2
 『「人を対象とする医学系研究に関する
 倫理指針」に適合した臨床研究の進め方』
 北海道大学病院 臨床研究開発セン
 ター 教授 佐藤 典宏

- 主催：北海道大学薬学部，日本薬学会
 北海道支部
 共催：札幌病院薬剤師会，北海道大学
 薬学部同窓会，北海道病院薬剤師会
- 9月27日 第1回がん専門薬剤師セミナー
 於：札幌市教育文化会館
 講演
 『実践！がん薬物療法における副作用
 マネージメント』
 東京医科大学病院 薬剤部
 主査 東 加奈子
 共催：札幌病院薬剤師会，北海道病院
 薬剤師会，日本化薬株式会社

役員紹介

- 会 長：本郷 文教 手稲溪仁会病院
 副 会 長：石動 郁子 札幌佐藤病院
 副 会 長：後藤 仁和 市立札幌病院
 副 会 長：野村 啓介 北海道整形外科記念病院
 常任理事：阿部 往好 札幌共立医院
 常任理事：岩尾 一生 北海道医療大学病院
 常任理事：黒畑美津枝 北海道脳神経外科記念病院
 常任理事：佐々木弘好 NTT東日本札幌病院
 常任理事：関沢 祐一 NTT東日本札幌病院
 常任理事：相馬まゆ子 天使病院
 常任理事：玉木 慎也 北海道がんセンター
 常任理事：中田 浩雅 札幌医科大学附属病院
 常任理事：宮越 貴之 札幌徳洲会病院
 常任理事：宮本 剛典 北海道大学病院
 常任理事：山澤 裕司 中村記念南病院
 常任理事：山田 和範 中村記念南病院
 理 事：加納 宏樹 市立札幌病院
 理 事：國本 雄介 札幌医科大学附属病院
 理 事：瀬戸 宏典 勤医協札幌病院
 理 事：高舘 修 札幌南青洲病院
 理 事：高橋 満里 平松記念病院
 理 事：竹内 公美 恵佑会札幌病院
 理 事：中野 真也 札幌東徳洲会病院
 理 事：中村 勝之 札幌医科大学附属病院
 理 事：新沼 芳文 手稲溪仁会病院
 理 事：早坂 敬明 札幌東徳洲会病院
 理 事：福田由布子 JCHO札幌北辰病院
 理 事：藤居 賢 札幌医科大学附属病院
 理 事：前田由香理 北光記念病院
 理 事：山岸 佳代 北海道がんセンター

監 事：齊藤嘉津彦 札幌北楡病院
 監 事：篠原 一宏 KKR札幌病院

後志支部

北海道の短い夏も終わりを告げ、朝晩はめっきり涼しくなりました。今年の北海道は何度も台風に見舞われ、被害に遭われた方々にはお見舞い申し上げます。

さて、今年度上半期の事業報告をさせていただきます。今年は例年通り、毎月の学術講演会を開催することが出来ました。会員親睦会は、「おたる手打ちそば同好会」の協力のもと、「そば打ちを体験しよう」を開催することができました。参加人数は、会場の都合もあり20名程でしたが、そば粉を捏ねるところから、試食するところまで、滅多に経験することのない貴重な時間でした。

今後とも会員の皆様の希望に沿えるような講演会を開催できればと考えております。

(小樽市立病院 下澤みづえ)

事業報告

平成28年4月～平成28年9月

・敬称略

- 4月19日 第1回学術講演会
 於：小樽市立病院 38名出席
 「平成28年 診療報酬改訂について」
 株式会社スズケン 愛生館営業部
 営業推進一課 岩崎 俊一
 第1回理事会
 於：小樽市立病院
- 5月25日 後志病院薬剤師会総会及び第2回学術講演会
 於：小樽協会病院 44名出席
 特別講演「当院外科病棟における病棟薬剤業務」
 札幌医科大学附属病院
 薬剤部 野々山雅俊
 第2回理事会
 於：小樽協会病院

- 6月17日 第3回学術講演会
 於：小樽市立病院 40名出席
 「周術期および集中治療領域における薬剤師と麻酔科医のチーム医療」
 札幌医科大学 医学部
 麻酔科学講座 新山 幸俊
 第3回理事会
 於：小樽市立病院
- 7月13日 第4回学術講演会
 於：小樽市立病院 41名出席
 「がん専門薬剤師が知っておくべき薬理遺伝学」
 日本医療薬学会 がん専門薬剤師研修小委員会 委員長
 札幌北楡病院 薬剤部長 齊藤嘉津彦
 第4回理事会
 於：小樽市立病院
- 8月23日 後志病院薬剤師会レクリエーション企画「そば打ちを体験しよう」
 於：小樽市いなきたコミュニティセンター 20名出席
- 9月28日 第5回学術講演会
 於：小樽市立病院 33名出席
 「認知症サポーター養成講座」
 小樽認知症の人を支える家族の会 会長グループホーム
 なごみ管理者 源九美津江
 第5回理事会
 於：小樽市立病院

函館支部

今夏の北海道は連続して台風が上陸し、特に台風10号は河川の氾濫、浸水、交通機関の運休等、各地に大きな被害をもたらしました。我が家でも何十年ぶりに停電に見舞われました。

さて、函館支部では平成28年4月15日(金)モロオ函館支店にて第60回総会が行われました。総会では事業報告及び計画案が滞りなく進行し承認されました。その後役員改選が行われ、新会長に松崎幸司先生が選任されました。また理事の交代もあり

新しい体制としてスタート致しました。

今年度は現時点で例会学術講演会、新人研修会、各種勉強会（オンコロジー勉強会、精神科研究会等）とスケジュール通り順調に進行しております。10月の中旬には観楓会も予定しております。また11月6日(日)には例年通りホテル函館ロイヤルにて第23回道南薬学大会の開催を予定しております。日頃の薬剤業務について気軽に発表できる場として、また情報交換の場として多数の会員の皆様のご参加をお待ちしております。

(函館市医師会病院 中野 彰宏)

事業報告

平成28年4月～平成28年9月

・敬称略

- 4月8日 第25回道南感染対策セミナー（共催）
- 4月15日 第60回総会
於：モロオ函館支店会議室 37名
平成27年度決算報告、平成28年度予算案
平成28年度事業計画
役員改選
- 4月22日 第1回理事会 21名
理事役割分担について
- 5月19日 第2回理事会 12名
理事役割分担について
第25回親睦ボウリング大会について
第307回、第308回以降の例会開催案について
日病薬生涯研修認定シール申請の講習会について
- 5月20日 北病薬病院薬学カンファレンス
於：函館国際ホテル 52名
- 5月25日 第1回Oncology勉強会（共催）
- 5月28日 函館生活習慣病懇談会（共催）
- 6月10日 第25回函館病院薬剤師会親睦ボウリング大会
於：テキサス 25名
- 6月17日 第307回函館病院薬剤師会例会・学術講演会
於：函館ロワジュールホテル110名
「がん薬物療法における安全性向上の取り組み」
神戸市立医療センター中央市民病院
薬剤部 副部長代行 池末 裕明
- 6月22日 これからの在宅医療を考える会（共催）
- 6月22日 第3回理事会 14名
北病薬WEBセミナー開催報告
ボウリング大会報告
第307回例会報告
第308回例会、第15回 函館病院薬剤師会
新人研修会について
道南薬学大会について
- 7月14日 第196回 函館薬剤師会勉強会（共催）
- 7月22日 第15回 函館病院薬剤師会新人研修会
於：モロオ函館支店会議室 33名
- 7月26日 第4回理事会 14名
- 7月28日 第308回函館病院薬剤師会例会・学術講演会
於：モロオ函館支店会議室 107名
「脂質代謝の基礎と臨床～糖尿病・家族性高コレステロール血症～」
社会医療法人 高橋病院
副院長 筒井 理裕
- 8月25日 第44回 薬剤師がかかわる精神科研究会（共催）
- 9月1日 第5回理事会 13名
第308回例会報告
共催勉強会の担当理事について
北海道未病学会について
第309回、第310回、第311回、第312回
例会について
観楓会について
道南薬学大会について
- 9月8日 函館薬剤師CINVセミナー（共催）
- 9月14日 第54回函館臨床動脈硬化診断フォーラム（共催）
- 9月30日 第55回函館臨床動脈硬化診断フォーラム（共催）

室蘭支部

今年度は役員改選があり、佐藤 英二 新会長のもと新役員で支部活動を行っております。

昨年度より始まった日病薬病院薬学認定薬剤師

制度研修の認定対象として、日本薬剤師研修センターの認定とどちらか選択可能とした支部の勉強会は、病薬会員のみにならず、多数の先生方にも参加頂いております。

今年度は口病薬病院薬学認定薬剤師制度研修の単位を取得しにくい範囲の研修会の開催を目標としています。7月には、これまでできていなかったサプリメント関連の研修会を開催することができました。

また、引き続き今年度も「室蘭がんセミナー」は、年4回の開催を予定しています。室蘭がんセミナーは、がん専門薬剤師並びに外来がん治療認定薬剤師の単位を取得できる会として、病院薬剤師のみならず、調剤薬局薬剤師でもがん認定薬剤師を目指すことができます。

今後も様々な話題を提供し、より一層充実した内容を目指していきたいと考えております。

下記に平成28年度役員紹介と平成28年4月～9月の事業報告を記します。

(日鋼記念病院 瀬川 満)

事業報告

平成28年4月～平成28年9月

・敬称略

- 4月28日 第319例会 室病薬講演会開催
 於：スズケン室蘭支店2F大会議室
 共催：大塚製薬工場株式会社、北海道病院薬剤師会
 「輸液の管理について-アミノ酸・脂肪投与の有用性を中心に-」
 大塚製薬工業 学術部 山下 庸子
 会終了後 第一回理事会
 於：スズケン室蘭支店2F大会議室
- 6月2日 第320例会 第1回室蘭がんセミナー・室病薬講演会開催
 於：製鉄記念室蘭病院 がん診療センター3F大講堂
 共催：エーザイ株式会社、北海道病院薬剤師会、北海道薬剤師会室蘭支部
 「再発乳がんの治療」
 北海道がんセンター乳癌外科
 富岡 信元
- 6月28日 第二回理事会
 於：スズケン室蘭支店2F小会議室
- 7月15日 第2回室蘭がんセミナー開催
 於：製鉄記念室蘭病院 がん診療センター3F大講堂
 共催：ヤクルト株式会社、北海道病院薬剤師会、北海道薬剤師会室蘭支部
 「日常診療における大腸がん薬物療法」
 手稲溪仁会病院 腫瘍内科
 主任科長 石黒 敦
- 7月26日 第321例会 室病薬講演会開催
 於：スズケン室蘭支店2F大会議室
 共催：株式会社アミノアップ化学、北海道病院薬剤師会
 「食品の健康機能表示をめぐる状況」
 一般社団法人北海道バイオ工業会 事業企画・運営委員 主幹事 三浦 健人
 会終了後 第三回理事会
 於：スズケン室蘭支店2F小会議室
- 8月23日 第322例会 室病薬講演会開催
 於：スズケン室蘭支店2F大会議室
 共催：グラクソスミスクライン株式会社、北海道病院薬剤師会
 「重症喘息治療の新たな選択肢」
 プロダクトスペシャリスト 塩谷 勝
 会終了後 第四回理事会
 於：スズケン室蘭支店2F大会議室
- 9月27日 第323例会 室病薬講演会開催
 於：ホテルサンルート室蘭 3F「光華の間」
 共催：田辺三菱製薬株式会社、北海道病院薬剤師会
 「炎症性腸疾患の話題」
 日本赤十字社 伊達赤十字病院 消化器科
 副院長 久居 弘幸

平成28年度室蘭病院薬剤師会役員

- 会長 佐藤 英二 日鋼記念病院
 副会長 谷口 陽一 聖ヶ丘病院
 " 菅野 崇淑 製鉄記念室蘭病院
 理事 山本 勇樹 三愛病院
 " 加藤 久晴 市立室蘭総合病院
 " 相原 善弥 日鋼記念病院
 " 松原 真一 製鉄記念室蘭病院
 " 加藤 ゆか 製鉄記念室蘭病院
 " 杉浦 央 製鉄記念室蘭病院

” 塚越 建介 聖ヶ丘病院
 会 計 藤野 陵二 日鋼記念病院
 事務局 瀬川 満 日鋼記念病院
 監 事 鈴木こずえ 市立室蘭総合病院
 ” 松尾 佳学 伊達赤十字病院

於：グランドホテルニュー王子
 演題「最近の糖尿病治療におけるDPP-4
 阻害薬の役割」
 NTT東日本札幌病院 糖尿病内分泌
 内科 部長 永井 聡

6月6日 苫小牧薬剤師会学術講演会
 共催：北海道薬剤師会苫小牧支部、武
 田薬品

於：グランドホテルニュー王子
 演題「インフォームドチョイスを用いた
 患者中心の治療」
 医療法人社団糖友会 栗原内科

6月21日 第464回苫小牧市医師会学術講演会
 共催：苫小牧市医師会、北海道薬剤師
 会苫小牧支部、MSD

於：グランドホテルニュー王子
 演題「眠れない患者に対応する～内科医
 が診る不眠症～」
 愛知医科大学 睡眠科
 教授 塩見 利明

6月28日 苫小牧肝疾患フォーラム～肝腎連関を
 考える～

共催：北海道薬剤師会苫小牧支部、大
 塚製薬
 於：グランドホテルニュー王子
 演題「当科におけるサムスカの使用経験
 からの考察」
 王子総合病院 消化器内科
 科長 伊藤 亮

演題「非代償肝硬変患者のトータルマ
 ネジメント～肝硬変診療ガイドライン
 2015～」
 山口大学大学院医学系研究科 消化器
 内科学 教授 坂井田 功

6月30日 第465回苫小牧市医師会学術講演会
 共催：苫小牧市医師会、北海道薬剤師
 会苫小牧支部、第一三共

於：グランドホテルニュー王子
 演題「第3の死因, thromboembolism,
 を考える」
 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
 循環器内科学 教授 伊藤 浩
 7月5日 苫小牧病院薬剤師会 勉強会

苫小牧支部

今年度の総会后、柳支部長のもと新役員による
 体制がスタートしました。

例年通り多くの研修会を開催しております。また、
 日病薬病院薬学認定制度研修の認定を申請して、
 各種認定薬剤師の単位取得の支援となるよう取り
 組みを始めましたので数多くの先生方の出席を期待
 しております。

(王子総合病院 泉 克明)

事業報告

平成28年4月～平成28年9月

・敬称略

- 4月19日 通常総会
 於：スズケン苫小牧支店
- 5月16日 役員会
 於：スズケン苫小牧支店
- 5月25日 第462回苫小牧市医師会学術講演会
 共催：苫小牧市医師会、北海道薬剤師
 会苫小牧支部、バイエル
 於：グランドホテルニュー王子
 演題「心原性脳塞栓症の二次予防」
 医療法人社団 養生館 苫小牧日翔病院
 脳神経外科 部長 石崎 賢一
 演題「高齢化社会における心原性脳梗塞
 の一次予防-安全性を重視したDOACの
 使い方-」
 亀田総合病院 循環器内科
 部長 鈴木 誠
- 5月30日 第463回苫小牧市医師会学術講演会
 共催：苫小牧市医師会、北海道薬剤師
 会苫小牧支部、日本イーライリリー、
 日本ベーリンガーインゲルハイム

- 共催：北海道薬剤師会苫小牧支部，北海道病院薬剤師会，持田製薬
 於：苫小牧市立病院
 演題「がん専門薬剤師が知っておくべき薬理遺伝学」
 日本医療薬学会 がん専門薬剤師研修小委員会 委員長 札幌北楡病院 薬剤師部薬剤師部長 齊藤嘉津彦
 7月6日 苫小牧薬剤師会学術講演会
 共催：北海道薬剤師会苫小牧支部，大塚製薬
 於：グランドホテルニュー王子
 演題「酸関連疾患治療とピロリ除菌療法の最新の知見」
 大塚製薬(株) 学術部 東 あまね
 演題「薬に出来る胃・大腸内視鏡検査と最近の除菌治療の成績」
 加藤内科胃腸科クリニック
 院長 加藤 茂治
 7月11日 役員会
 於：王子総合病院
 7月25日 第466回苫小牧市医師会学術講演会
 共催：苫小牧市医師会，北海道薬剤師会苫小牧支部，第一三共，田辺三菱製薬
 於：グランドホテルニュー王子
 演題「DPP-4阻害薬の臨床的検討」
 苫小牧市立病院 内科 山本 知穂
 演題「老化からみた糖尿病の治療戦略を考える」
 新潟大学大学院医歯学総合研究科 循環器内科学分野 教授 南野 徹
 7月26日 第467回苫小牧市医師会学術講演会
 共催：苫小牧市医師会，北海道薬剤師会苫小牧支部，大塚製薬
 於：グランドホテルニュー王子
 演題「多発性嚢胞腎に対する当院での取り組み」
 苫小牧日翔病院 副院長 坂本 和也
 演題『「水利尿薬トルバプタンによる体液管理」～心不全における腎の重要性～』
 藤田保健衛生大学医学部 腎内科学 助教 林 宏樹
 8月26日 インスリンセミナー in苫小牧

- 共催：北海道薬剤師会苫小牧支部，サノフィ
 於：グランドホテルニュー王子
 演題「高齢者糖尿病におけるインスリン療法～新しい血糖管理目標から考える～」
 東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・代謝内科 講師 鈴木 亮
 9月15日 第468回苫小牧市医師会学術講演会
 共催：苫小牧市医師会，北海道薬剤師会苫小牧支部，北海道病院薬剤師会，アストラゼネカ，第一三共
 於：グランドホテルニュー王子
 演題「消化管疾患におけるPPIのはたす役割」
 斗南病院 消化器内科
 科長 住吉 徹哉
 演題「クリーンコロンとCold Polypectomy」
 昭和伊南総合病院
 消化器病センター長 堀内 朗
 9月26日 苫小牧脂質異常セミナー 2016
 共催：北海道薬剤師会苫小牧支部，北海道病院薬剤師会，MSD，バイエル薬品
 於：グランドホテルニュー王子
 演題「コレステロール代謝と冠動脈動脈硬化病変との関連性 ～最適なコレステロール低下療法への考察～」
 医療法人澄心会 豊橋ハートセンター 循環器内科 医長 羽原 真人

日高支部



今夏は、北海道に台風が上陸し大雨により、河川が氾濫し、家屋の浸水や道路の冠水、土砂災害など大変な被害を各地にもたらしました。日高地区も通行止めになり医薬品が届かない日があり、薬が不足しないか心配な中で仕事していました。幸い当院は業務に支障なく流通も再開したのですが、やはり備蓄の必要性を考えさせられました。

研修親睦旅行は会員10名の参加でした。台風の後だったのですが、当日は天候も良く、札幌で研修

し小樽まで行って楽しんできたようです。

今後の予定では、11月6日に平成28年度北病薬実務研修会が新ひだか町で開催されます。多数の会員の皆様の参加をお待ちしております。

11月19日には日高薬剤師会と合同の第一回例会を新冠町で開催予定、来年1月には恒例の新年球技大会・新年会、3月に第二回例会を予定しています。
(静和会石井病院 幌村 育子)

事業報告

平成28年4月～平成28年9月

・敬称略

- 6月11日 日高病院薬剤師会 理事会
於：新ひだか町 静内エクリプスホテル
- 6月11日 日高病院薬剤師会 定期総会
於：新ひだか町 静内エクリプスホテル
特別講演「求められる薬剤師業務と他種職連携教育について」
岩手医科大学付属病院薬剤
部長 工藤 賢三
- 7月13日 日高病院薬剤師会 臨時理事会
於：新ひだか町静内 天政
- 8月27日～28日 日高病院薬剤師会 研修親睦旅行
研修先：エーザイ(株) (日本生命札幌ビル)
宿泊：朝里クラッセホテル

旭川支部

当支部では、6月17日に74名の出席者のもと、平成28年度通常総会が旭川グランドホテルにおいて開催されました。総会は、小川会長代行より開会の辞が述べられた後、5月16日に開催された北病薬の各種会議における説明がありました。市立旭川病院 横山先生の議長により報告事項、事業報告、決算報告及び議案として今年度は、小川会長代行の任期満了に伴い新会長として市立旭川病院 粟屋先生が選出されすべて承認されました。現在、粟屋会長はじめ新役員により講演会などスケジュールどおり進行中です。

(旭川赤十字病院 近藤 智幸)

事業報告

平成28年4月～平成28年9月

・敬称略

- 5月20日 北病薬病院薬学カンファレンス
於：旭川薬剤師会館3階
「分子標的薬のTDM」
旭川医科大学病院 薬剤部
准教授 福土 将秀
「平成28年度改定が求める薬剤師像」
日本病院薬剤師会 副会長 土屋 文人
- 6月2日 平成27年度第3回旭病薬理事会
於：市立旭川病院中会議室
- 6月17日 平成28年度通常総会
於：旭川グランドホテル
- 6月30日 第9回道北腎移植セミナー
於：旭川トヨーホテル
「当院における腎移植希望者の関わりと登録者の現況」
医療法人仁友会北彩都病院
血液浄化療法センター
看護師 中瀬 篤
「腎移植に至るまで」
市立旭川病院 泌尿器科外来
看護師 安藤 伸
「薬剤師が考える腎移植患者のフォロー」
市立旭川病院 薬剤科 栗栖 幹典
「腎移植最近の話題」
市立旭川病院 泌尿器科
診療部長 金川 匡一
- 7月19日 平成28年度第1回旭病薬理事会
於：旭川赤十字病院2階小ホール
- 7月26日 調剤薬局研修セミナー
於：旭川薬剤師会館 3階 大会議室
「症候学の見地からみた便秘と下痢」
北海道薬科大学 准教授 村上 美穂
- 7月28日 あさひかわ緩和ケアネットワーク
第19回定例会
於：大雪クリスタルホール
レセプション室
「道北エリアにおける在宅・緩和ケア及び高齢者在宅ケアの薬剤投与について」
旭川医科大学 緩和ケア診療部
副部長 阿部 泰之
「在宅ケアにおける高齢者の

ポリファーマシー」

なの花薬局豊岡店 薬剤師 吉田 聖也

8月27日 道北地区オンコロジーミーティング

於：アートホテルズ旭川

「がん治療の支持療法に関する耳寄りな情報」～最近の知見と演者の取り組みより～

岩手医科大学附属病院

薬剤部 佐藤 淳也

「化学療法の現状と課題」

旭川赤十字病院 薬剤部 近藤 智幸

JA北海道厚生連 旭川厚生病院

薬剤部 東 修司

市立旭川病院 薬剤科 寺田 和文

旭川医科大学病院

薬剤部 三嶋 一登

9月6日 旭川病院薬剤師会上川北部会学術講演会

於：士別グランドホテル

「高齢者を含めた2型糖尿病の薬物治療戦略」

旭川医科大学 内科学講座

病態代謝内科学分野

講師 藤田 征弘

9月23日 第3回旭川薬剤師講演会

於：旭川グランドホテル

「薬剤師の能力を活かしたチーム医療の実践」

徳島大学病院 薬剤部長 石澤 啓介

その他 37講演会に共催

○旭病薬ニュース

No.424 (H28.4.1) ～ No.433 (H28.9.15)

全15回発行済

十勝支部

今年度も十勝支部では多くの事業をとちち薬剤師会との共催で開催しています。

昨年からの新企画「やくやくカフェ」は今季2回開催しました。やくやくカフェはワールドカフェ

形式での会話を第一部として90分、その後第二部として懇親会（アルコール有）を用意しています。今季の第2回・第3回のやくやくカフェでは、「チャレンジ」「緩和ケア」というそれぞれ毎回定めたテーマに沿って自由な会話を楽しみ、その中で病院と保険薬局の薬剤師が気軽に交流し、相談や意見交換ができる場となっています。これまでの3回はいずれも30名以上の薬剤師が参加し盛況となっており、また毎回半数は初参加の薬剤師が占めている状況です。カフェで顔を合わせた関係が発展して多施設での勉強会へとつながった例もみられます。



やくやくカフェのFacebook ページを開設しています。ぜひご訪問ください！

<https://www.facebook.com/yakuyaku.cafe2015/>

また例年の事業として当支部主催の学術講演会のほか、とちち薬剤師会と共催での十勝薬剤師研修会と薬学実務実習生発表会を開催しています。



病院薬剤師会と薬剤師会との交流の形は地区によって様々ようですが、十勝ではこうした合同企画を増やすことで会員が顔を合わせる機会を増やそうと両会で話しています。

(帯広協会病院 篠田 雅和)

事業報告

平成28年4月～平成28年9月

・敬称略

- 4月14日 十勝薬剤師研修会 共催
於：とがちプラザ
「最新の緑内障治療について」
- 4月15日 十勝病院薬剤師会学術講演会
於：とがちプラザ
「医療安全と薬剤師」災害時における
薬剤師の役割と輸液管理
講師：石巻赤十字病院
薬剤部長 佐賀 英利
- 4月22日 やくやくカフェ in 十勝 共催
於：とがちむら
テーマ「チャレンジ」
- 5月10日 十勝薬剤師研修会 共催
於：とがちプラザ
「おさえておきたいパーキンソン病の
基礎と難病医療費助成制度のポイント」
- 5月20日 北病薬病院薬学カンファレンス
於：とがち館
「平成28年改定が求める薬剤師像」
講師：日本病院薬剤師会
副会長 土屋 文人
- 5月17日 平成27年度 第6回理事会
於：帯広厚生病院
- 6月3日 十勝病院薬剤師会総会ならびに研究発
表会
研究発表
「十勝地区における化学療法施行患者の
お薬手帳使用法の実態調査と活用のア
ンケート」
帯広厚生病院 村上 智香
「酸化マグネシウム製剤長期服用患者
の血清Mg値測定結果報告」
帯広徳洲会病院 日下部正史
- 6月9日 十勝薬剤師研修会 共催
於：とがちプラザ
「抗不整脈薬の考え方と注意点」
- 6月17日 十勝糖尿病談話会
「バイキング形式の食事指導」
みやざわ循環器科内科クリニック
宮沢 一裕
「糖尿病治療の最前線」

東京大学大学院医学系研究科

特任教授 植木浩二郎

- 6月28日 平成28年度 第1回理事会
於：帯広厚生病院
- 7月5日 十勝薬剤師研修会 共催
於：とがちプラザ
「慢性腰痛の病態と治療～慢性腰痛の
薬物治療と服薬指導 アドヒアランス
向上をめざして」
- 7月21日 十勝病院薬剤師会学術講演会
於：とがちプラザ
「抗がん剤曝露の現状と課題～薬剤師は
何に気を付ければよいのか～」
講師：愛知県がんセンター中央病院
前田 章光
- 8月4日 十勝薬剤師研修会 共催
於：とがちプラザ
「免疫チェックポイント阻害薬の免疫
関連有害事象」
- 8月30日 平成28年度 第2回理事会
於：帯広厚生病院
- 9月9日 やくやくカフェ in 十勝 共催
於：とがちむら
テーマ「緩和ケア」
- 9月13日 十勝病院薬剤師会学術講演会
於：ホテル日航ノースランド
「睡眠障害について－不眠症に対する
薬剤選択に関する最近の考え方－」
講師：平松記念病院副院長
睡眠医療センター長 武藤 福保
- 9月14日 十勝薬剤師研修会 共催
於：とがちプラザ
「過活動膀胱診療ガイドラインに沿っ
た診断と薬物治療」

今後の予定

- 10月14日 十勝薬剤師研修会 共催
於：とがちプラザ
「緩和医療における薬剤師の意識～緩和
ケアに関するアンケート調査を中心に～」
小樽協会病院 薬剤科長 渡邊 秀一
「麻薬の伝え方、考え方～緩和ケアの
服薬指導への苦手意識を克服～」
帯広協会病院 篠田 雅和

- 10月21日 北海道腎と薬剤研究会
 於：とちかち館
 「腎臓に関わる薬物適正使用の実践と
 専門認定制度」
 札幌南一条病院 高山慎太郎
 「CKDに対する保険薬局の取り組み」
 まつもと薬局本店 大野 伴和
 「簡単！腎機能低下患者への薬学的介入」
 兵庫医科大学病院
 薬剤部長 木村 健
- 11月8日 十勝病院薬剤師会学術講演会
 於：北海道ホテル
 「脳卒中ガイドライン2015 内科治療の
 ポイント」
 講師：中村記念病院
 脳卒中センター長 上山 憲司

釧路支部

今年の釧路はなかなか暑くならず、子供が学校で植えたトマトの苗もうまく育たないなか、このまま夏が終わってしまうのかと心配していましたら、やっと数日夏らしくなった喜びもつかの間、8月後半には集中的にきた台風により、ただでさえ湿度が高い釧路が更にジメツとした感じになり、洗濯物は乾かず、熱帯夜とまではいきませんが寝苦しい夜を過ごしました。私が北海道にきた十数年前は北海道には台風は来ないと言われていたのにこれも異常気象の一部なのでしょうか？寸断され漁業や農業への被害は深刻そうで心配です。



釧路支部は今年度より森本会長のもと2期目の

新しい体制でのスタートとなりました。昨年に引き続き釧路支部は新入薬剤師の方が複数名入職し、昨年にも思いましたが総会後の懇親会にて新人紹介での挨拶が立派で6年制を卒業して地元に戻ってきてくれる子達は志も高いなあとまた感動しました。

皆さん一度は閲覧して頂けたでしょうか？釧路病院薬剤師会のホームページを釧路薬剤師会と共同の形ですが作成し、道東の広いエリアで奮闘している薬剤師の方々に会が行っていることや色々な情報を少しでも多く提供しようと工夫しながら日々頑張っています。是非一度閲覧しに来て頂けたらと思います！

昨年度に日病薬の認定薬剤師制度が変更になったことを受けまして、地元の研修会だけでもこの認定が取得できる単位をほぼ網羅しようと研修委員のほうで医師会などともタイアップして今年度も引き続き共催も含め研修会を多数開催し下半期も着々と準備中です。

交流の場としましては毎年恒例の第34回ボーリング大会を開催し、今年も40名ほどの会員の方々に大いに盛り上がりました。この雰囲気分かる画像を一部紹介します。



先ほども書きましたがホームページに講演会内容も含め私たちの活動を載せていますので是非みていただいでご意見、ご質問等ありましたら問い合わせフォームへどしどしお願いいたします。

(釧路協立病院 山口 顕司)

事業報告

平成28年4月～平成28年9月

・敬称略
 (病院薬剤師会主催分のみ掲載 医師会との共催多数有)
 4月15日 釧路病院薬剤師会 総会・学術講演会

於：ANAクラウンプラザホテル釧路
3階 万葉の間

一般講演「釧路赤十字病院における高血
圧合併糖尿病患者の薬剤使用実態調査」

釧路赤十字病院 薬剤部

製剤係長 元木 孝

特別講演「ポリファーマシーを考える
～多職種による介入実践例～」

栃木医療センター 内科

医長 矢吹 拓

8月19日 第34回釧路病院薬剤師会ボーリング大会

於：パレスボウル

交流会 於：霧のビール園

8月26日 釧路病院薬剤師会 第5回感染制御専門
薬剤師セミナー

於：釧路赤十字病院 4階講堂

一般講演「釧路赤十字病院における抗
真菌薬の使用状況」

釧路赤十字病院 薬剤師 栗田 征幸

特別講演「抗MRSA薬と抗真菌薬の
比較からAntimicrobial Stewardship
を考える」

東北医科薬科大学 感染症内科・制御部
病院教授 関 雅文

9月2日 釧路病院薬剤師会 学術講演会

於：釧路労災病院 3階講堂

講演1「SGLT-2阻害薬の上手なつき
あい方～市販後調査と実臨床からみえる
継続のポイント～」

釧路赤十字病院 薬剤部 佐藤 文

講演2「変わりゆく医療制度において
求められる薬剤師の使命」

一般社団法人 日本病院薬剤師会

副会長

国際医療福祉大学 薬学部

特任教授 土屋 文人

9月23日 釧路病院薬剤師会 学術講演会

於：釧路プリンスホテル 2階 鶴の間

特別講演「抗がん薬曝露対策のガイド
ラインを使うために」

同志社女子大学 薬学部 医療薬学科
薬学教育研究センター

教授 杉浦 伸一

根室支部

根室地区は夏の暑さとは縁遠く冷たい風が吹き
抜けるどんよりとした天気が続いております。

今年度は、嬉しいことに2名の新規会員が増え
13名から15名へ一気に会員数を伸ばしました。
たった2名か…と考えられた先生もいるかと思
いますが後継者不足のこの地域にとっては大事件なん
ですよ！（わかったから熱くなるなよって？）

根室管内は、自治体病院がほとんどなので、我々
病院薬剤師会がこの後継者不足問題を自治体と連携
して真剣に考えていくような活動を早めに始めない
とまずい状況になってきていると思います。

この地域を、信号もない何にもないあまり魅力の
ないところと感じるかもしれませんが、一生分の
信号待ちの時間を自分の好きな時間に使えたと考え
たらどうでしょう。読書するもよし、手つかずの
自然の中で釣りをするもよし、今までやってみた
かった事だってここではできるかもしれません。

わが町アピール的になってしまって申し訳あり
ませんでした。少しでも会員が学んで交流できる
場を作っていけるよう頑張っていきたいと思
います。

（町立別海病院 川寄 晋）

事業報告

平成28年4月～平成28年9月

・敬称略

8月20日 根室病院薬剤師会例会

於：根室イーストハーバーホテル

テーマ①「輸液を取り扱う上での留意点」

(株)大塚製薬工場 菱沼 大輔

テーマ②「地域包括ケアシステムの概要
について」

(株)北海道医療情報サービス (HIS)

長井 圭

テーマ③「感染症専門薬剤師講習会の
参加報告」

町立中標津病院

感染制御認定薬剤師 山田 裕樹

9月20日 北海道薬剤師会根室支部

学術研修会（根室薬剤師会と共催）

於：中標津トーヨーグランドホテル

「平成28年度診療報酬・調剤報酬改定
について」～今後の展望とかかりつけ
薬剤師の役割について～
北海道医療情報サービス
代表取締役社長 菊地 正則

<下半期活動計画>

10月14日 学術講演会（題名未定）
（根室市外三郡医師会と共催）
於：根室（場所未定）
12月 根室病院薬剤師会 例会

北見支部



今年度より小林病院の高山和幸が北見赤十字病院の宇野先生から支部長を引き継ぎ、新体制のスタートを切りました。

当支部における6年制薬学実務実習の現況としては、どの病院においても薬剤師が不足しており、受け入れが困難な状況にあります。各病院連携の下、昨年度は持ち回りのグループ実習（北見赤十字病院6週、小林病院4週、オホーツク勤医協北見病院1週）という形で6名の学生を受け入れることが出来ました。

今年度も8名の学生を受け入れる予定であり、引き続き北見及び北見周辺の学生への実習の場を提供していきたいと考えております。

その他、北見医師会とも協力し、共催の研修会を多数開催する予定であり、支部内の薬剤師が自己研鑽に努められるよう研修会にも力を入れて取り組んでおります。

（小林病院 高山 和幸）

事業報告

平成28年4月～平成28年9月

・敬称略

4月9日 道東地区産婦人科医会学術講演会（北見薬剤師会共催）
『元気な女性になるために～HRT, エクオール, 漢方薬～』
旭川医科大学 産婦人科学講座

講師 加藤 育民
6月3日 第77回オホーツク心臓勉強会（北見薬剤師会共催）
『インターベンションに関する最近の話題』
東邦大学医療センター大森病院 循環器内科 助教 戸田 幹人
6月11日 KITAMI Primary Meeting（北見薬剤師会共催）
『社交不安障害と対人恐怖（山下）との関係』
手稲病院 副院長 中山 誠
6月16日 第15回化学療法勉強会（北見薬剤師会共催）
『臨床現場で知っておきたい免疫療法のキソ』
静岡県立静岡がんセンター 消化器内科 医長 町田 望
6月17日 北見医師会学術講演会（北見薬剤師会共催）
『認知症はCommon Disease～今後どう向き合っていくか？～』
鳥取大学医学部保健学科 生体制御学 教授 浦上 克哉
6月22日 北見医師会学術講演会（北見薬剤師会共催）
特別講演Ⅰ『心血管疾患合併糖尿病の治療～SGLT2阻害薬への期待と使用法のコツ～』
札幌医科大学 循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座 講師 丹野 雅也
特別講演Ⅱ『心房細動と脳梗塞～DOACは脳出血を本当に減少させたか？～』
日本医科大学大学院医学部研究科 神経内科学分野 大学院教授 木村 和美
6月24日 第26回オホーツク骨粗鬆症研究会（北見薬剤師会共催）
『ステロイド骨粗鬆症の病態と管理』
東海大学医学部内科学系リウマチ内科学 教授 鈴木 康夫
7月5日 北見医師会学術講演会（北見薬剤師会共催）
『Rhoキナーゼ経路からみた脂質異常症について』
久留米大学医学部内科学講座 心臓・

- | | |
|---|--|
| <p>7月5日 血管内科部門 主任教授 福本 義弘
Changing Diabetes In Kitami (北見
薬剤師会共催)
『インスリン療法のUpdate～血糖プ
ロファイルから考える安全かつ有効な
インスリン療法～』
那珂記念クリニック 院長 遅野井 健</p> <p>7月20日 北見医師会学術講演会 (北見薬剤師会
共催)
『慢性便秘症の診断と治療を考える』
北摂総合病院 消化器内科
部長 佐野村 誠</p> <p>7月22日 北見医師会学術講演会 (北見薬剤師会
共催)
『尿酸と炎症～高尿酸血症＝痛風は正し
い?～』
札幌市立病院 リウマチ・免疫内科
部長 片岡 浩</p> <p>7月29日 北見医師会学術講演会 (北見薬剤師会
共催)
『心原性脳塞栓症の急性期治療と再発</p> | <p>予防』
国立循環器病研究センター 脳卒中統合
イメージングセンター 脳神経外科
部長 中川原 譲二</p> <p>7月30日 第14回オホーツク整形外科懇話会学術
講演会 (北見薬剤師会共催)
『膝前十字靭帯再建術の現状と課題』
北海道大学大学院医学研究科
スポーツ先端治療開発医学講座
特任教授 近藤 英司</p> <p>8月5日 北見医師会学術講演会 (北見薬剤師会
共催)
一般講演『嚥下障害に対する口腔内崩壊
錠の有用性』
北見循環器クリニック
院長 今野 敦
特別講演『サルコペニアの嚥下障害と
リハビリテーション栄養』
横浜市立大学附属市民総合医療セン
ター リハビリテーション科
診療講師 若林 秀隆</p> |
|---|--|



- 8月19日 北見薬剤師会学術講演会
 『医薬品採用における薬剤師の役割
 慢性疾患治療薬のフォーミュラー～
 特に消化器系用薬を考える～』
 聖マリアンナ医科大学病院 薬剤部
 上田 彩
- 8月27日 道東地区産婦人科医会学術講演会（北見
 薬剤師会共催）
 『今見直そう、過多月経の診断と治療』
 NTT東日本札幌病院 産婦人科
 部長 西川 鑑
- 9月1日 オホーツクNST学術講演会（北見薬
 剤師会共催）
 『栄養管理における最近の話題』
 藤田保健衛生大学医学部外科・緩和医療
 学講座 教授 東口 高志
- 9月1日 北見医師会学術講演会（北見薬剤師会
 共催）
 『貼付剤投与に必要な皮膚症状の予防と
 対策』
- 北見赤十字病院 皮膚科
 部長 高橋 一朗
- 『パーキンソン病の診断と治療』
 旭川赤十字病院 神経内科
 副院長 吉田 一人
- 9月2日 第8回オホーツクリウマチ懇話会（北見
 薬剤師会共催）
 『リウマチ手関節に対する治療』
 北海道中央労災病院 せき損センター
 病院長 三浪 明男
- 9月9日 Total Care Support Seminar（北見
 薬剤師会共催）
 特別講演Ⅰ『ステロイド治療のビット
 フォール～骨粗鬆症について～』
 北海道大学病院 内科Ⅱ
 助教 奥 健志
- 特別講演Ⅱ『増え続ける認知症や骨粗鬆
 症への対応を考える～転倒・骨折の予防
 による健康長寿の延長～』
 大分大学医学部附属病院 総合内科・
 総合診療科 診療教授 吉岩あおい

人も地球も健康に Yakult



薬価基準収載

抗悪性腫瘍剤(イリリテカン塩酸塩水和物) 劇薬・処方箋医薬品※ カンプト ® 点滴静注 40mg/100mg	抗悪性腫瘍剤(オキサリプラチン) 毒薬・処方箋医薬品※ エルプラット ® 点滴静注液 50mg/100mg/200mg	遺伝子組換えヒトG-CSF誘導体製剤(ナルトグラスチム(遺伝子組換え)) 処方箋医薬品※ ノイアップ ® 注 25 100/50 250
代謝拮抗性抗悪性腫瘍剤(ゲムシタピン塩酸塩) 劇薬・処方箋医薬品※ ゲムシタピン 点滴静注用 200mg「ヤクルト」	タキソイド系抗悪性腫瘍剤(ドセタキセル) 毒薬・処方箋医薬品※ ドセタキセル 点滴静注 20mg/1mL/80mg/4mL「ヤクルト」	抗悪性腫瘍剤(シスプラチン) 毒薬・処方箋医薬品※ シスプラチン 点滴静注 10mg/25mg/50mg「マルコ」
抗悪性腫瘍剤/チロシナーゼ阻害剤(イマチニブメシル塩塩) 劇薬・処方箋医薬品※ イマチニブ錠 100mg/200mg「ヤクルト」	アロマターゼ阻害剤、閉経後乳癌治療剤(レトロゾール) 劇薬・処方箋医薬品※ レトロゾール錠 2.5mg「ヤクルト」	骨吸収抑制剤(ゾレドロン酸水和物) 劇薬・処方箋医薬品※ ゾレドロン酸 点滴静注 4mg/100mL/4mg/5mL「ヤクルト」
活性化薬製剤(レボホリナートカルシウム) 処方箋医薬品※ レボホリナート 点滴静注用 25mg/100mg「ヤクルト」	5-HT ₃ 受容体拮抗型制吐剤(インジセトロン塩酸塩) 劇薬・処方箋医薬品※ シンセロン ® 錠 8mg	前立腺癌治療剤(フルタミド) 劇薬・処方箋医薬品※ フルタミド錠 125「KN」
副腎癌化学療法剤、副腎皮質ホルモン合成阻害剤(ミトタン) 劇薬・処方箋医薬品※ オペプリム ®		

※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・禁忌を含む使用上の注意」等については添付文書をご参照ください。

〈資料請求先〉 **株式会社ヤクルト本社**

〒104-0061 東京都中央区銀座7-16-21 銀座木挽ビル
 ☎.0120-589601 (医薬学術部 くすり相談室)

2015年6月作成

- 9月9日 市民健康講座（北見薬剤師会共催）
『たばこの害について』
北見赤十字病院
禁煙支援士 小野 玲子
- 9月13日 第6回感染対策オープンセミナー（北見薬剤師会共催）
『すべての医療スタッフが知ってほしい耐性菌とその対策』
兵庫医科大学 感染制御学
主任教授 竹末 芳生
- 9月15日 第2回オホーツク腎臓病の会（北見薬剤師会共催）
『多発性嚢胞腎診療における北見赤十字病院の現状』
北見赤十字病院 内科・総合診療科
島田 幸輝
『多発性嚢胞腎の治療』
北海道大学大学院医学研究科内科学講座
免疫・代謝内科学分野
診療准教授 西尾 妙織
- 9月20日 北見医師会学術講演会（北見薬剤師会共催）
『CKD症例を含めて早期からのリン管理の重要性』
砂川市立病院 泌尿器科
腎透析センター長 柳瀬 雅裕
- 9月21日 北見医師会学術講演会（北見薬剤師会共催）
特別講演Ⅰ『透析導入後の糖尿病治療』
北見循環器クリニック
院長 今野 敦
特別講演Ⅱ『新しい診療機器CGM診療が照らす糖尿病治療の闇』
北海道大学病院 内科Ⅱ
特任助教 曹 圭龍
- 9月30日 第1回オホーツク緩和ケア講演会兼第47回緩和ケア勉強会（北見薬剤師会共催）
『われわれはどこに向かって歩いているのか 緩和ケアの「これまで」と「これから』』
筑波メディカルセンター 緩和医療科
在宅ケア事業長 志真 泰夫

遠軽・紋別支部

遠軽・紋別支部は、今年度より佐藤公人先生（遠軽厚生病院）が会長に就任し、新体制でのスタートとなりました。

さて、今年の遠軽・紋別支部での医療関係のニュースといえば「遠軽厚生病院に産科が復活」ではないでしょうか。昨年10月1日より遠軽・紋別地区では分娩が出来ず、北見など他の地区へ行かなければならない妊婦が多数いた状況が続いていた中、明るい話題となりました。これを契機に地域医療がより一層活性化していくことを期待し、私達もその一助となれるよう取り組んでいきたいと考えております。

（JA遠軽厚生病院 久保 淳一）

事業報告

平成28年4月～平成28年9月

・敬称略

6月21日 遠軽・紋別地区病院薬剤師会支部総会
於：遠軽ホテルサンシャイン

学術関連

5月17日 学術講演会
於：遠軽ホテルサンシャイン
特別講演「慢性便秘治療のup to date」
旭川医科大学病院 消化器・血液腫瘍
制御内科 教授 奥村 利勝

6月16日 学術講演会
於：紋別セントラルホテル
特別講演「ご本人視点の認知症治療－
かかりつけ医だからこそできること－」
鳥取大学医学部 保健学科 生体制御学
教授 浦上 克哉

6月23日 紋別地区勉強会
於：紋別市立博物館
演題「C型肝炎治療薬ソバルディ（2型）
とハーボニー（1型）」

6月23日 学術講演会
於：遠軽ホテルサンシャイン
講演1「当科におけるPCIの施行症例
について」

- JA北海道厚生連遠軽厚生病院 循環器科
統括診療部長 塩越 隆広
講演2「循環器疾患治療 up to date TAVI
症例を含めて」
旭川医科大学 内科学分野 循環・代謝・
神経病態学分野 講師 竹内 利治
- 7月6日 学術講演会
於：紋別セントラルホテル
特別講演「NOAC登場後の抗凝固療法
～現状と課題～」
旭川赤十字病院 循環器内科
部長 西宮 孝敏
- 7月13日 学術講演会
於：遠軽ホテルサンシャイン
基調講演「NVAFに対する抗凝固療法
－自験例を中心に－」
JA北海道厚生連旭川厚生病院 循環器科
診療部長 小川 裕二
特別講演「心房細動治療の最前線」
日本医科大学大学院医学研究科 循環器
内科学分野 講師 林 明聡
- 7月27日 紋別地区勉強会
於：紋別市立博物館
演題「尋常性ざ瘡の病態と各種外用療法」
- 8月24日 学術講演会
於：遠軽ホテルサンシャイン
特別講演「消化管診療における診断と
治療の現状－酸関連疾患から大腸ESD
まで－」
一般社団法人 日本海員掖済会
小樽掖済会病院 副院長兼消化器病セ
ンター長 勝木 伸一
- 9月13日 学術講演会
於：遠軽厚生病院
特別講演「感染症診療 ことはじめ 2016」
一般社団法人 Sapporo Medical Academy
代表理事 岸田 直樹
- 9月28日 紋別地区勉強会
於：紋別市立博物館
演題「知って得する漢方レッスン」
- 9月30日 学術講演会
於：紋別セントラルホテル
一般講演「透析合併症に対する新たな
アプローチ方法の検討～腎性貧血・筋
痙攣を中心に～」

小林病院 人工透析室 室長
臨床工学技士 五十嵐俊仁
特別講演「オホーツク管内における
PAD治療」
小林病院 循環器内科
部長 石川 浩

網走支部



太平洋側に比べ台風の影響をほとんど受けないはずの北見・網走地区ですが今回ばかりはそうはいかなかったようです。その被害の程度については繰り返し報道されていることであり、楽しい話題でもないので多くは記しませんが車に乗らない私個人としては釧網線・石北線の長期運休が堪えませんでした。これらはご存知の通り減便・縮小が取り沙汰されている路線でもあり、地元民の間でも「廃止、止む無し」の声も聞かれます。しかし、釧網線沿線の景観はあえて言わせてもらえばJR北海道でも1, 2を争う絶景です。釧路～網走間の約4時間の行程をただ車内で過ごすだけでも心地よく、新幹線などにも劣らぬ価値を信じて疑わないものがあります。皆様にも網走または釧路においでの際はあえて遠回りして釧網線を経由されることを強くお勧めいたします。尚、コンビニ弁当などは買わずに網走、摩周、釧路などで駅弁を味わうこと、これもお忘れなきよう（地ビール、地酒もありますよ）。

さて、今期もまた以下の活動を行うにあたり網走薬剤師会、網走医師会の多大なる協力を得られたこと、この場をお借りして深く感謝をいたします。また、網走厚生、そして向陽ヶ丘の各施設に加わった若い2人をはじめとする新規入会者の益々の活躍を期待します。

(斜里町国保病院 小野 哲郎)

事業報告

平成28年4月～平成28年9月

・敬称略

5月10日 平成28年度 第1回網走病院薬剤師会

- 理事会
於：網走厚生病院3階 第一会議室
議 題 ①北海道薬学大会について
②網走病院薬剤師会総会について
③その他
- 5月20日 北病薬薬学カンファレンス
(メイン会場：旭川薬剤師会館より中継)
於：網走厚生病院3階 講堂(サテライト会場)
【一般演題】「分子標的薬のTDM」
旭川医科大学病院 薬剤部 教授
薬剤部長 田崎 嘉一
【特別講演】「平成28年度改定が求める薬剤師像」
日本病院薬剤師会 副会長 土屋 文人
- 5月31日 網走救急・災害医療学術講演会(網走医師会・網走薬剤師会との共催)
於：網走厚生病院 3階 講堂
【一般演題】「低血糖の救急対応～救急救命士処置範囲拡大がもたらす地域医療への恩恵～」
JA北海道厚生連 網走厚生病院
循環器科 谷口 治
【特別講演】「地域と連携して考える、災害拠点病院としての災害対策」
国立病院機構災害医療センター 臨床研究部 厚生労働省DMAT事務局
鶴和 美穂
- 6月7日 平成28年度網走病院薬剤師会 総会
於：網走セントラルホテル
【講演】「栄養管理と脂肪」
(株)大塚製薬工場 学術担当 山下 庸子
- 6月16日 リウマチコメディカルセミナー in 網走(網走医師会・網走薬剤師会との共催)
於：網走セントラルホテル
【一般演題】「リウマチ治療に関わる看護師の役割」
佐川昭リウマチクリニック
看護師 金子 圭子
【特別講演】「関節リウマチと腸管免疫～抗腸内細菌抗体の関節リウマチへの臨床効果～」
片山整形外科リウマチ科クリニック
院長 片山 耕
- 6月23日 網走医師会学術講演会(共催)
於：網走セントラルホテル
【特別講演】「便秘について考える」
国家公務員共済組合連合会平塚共済病院
消化器内科医長 西山 竜
- 7月1日 網走医師会学術講演会(共催)
於：網走セントラルホテル
【講演】「これからの糖尿病診療～高齢者、心血管イベント抑制をふまえて～」
JA北海道厚生連 札幌厚生病院 第一内科 臨床研究センター
主任部長 紅粉 睦男
- 7月28日 網走医師会学術講演会(共催)
於：網走セントラルホテル
第25回北大消化器内科IBDセミナー
【講演Ⅰ】「腸管オルガノイドの作成」
北海道大学病院 消化器内科
長島 一哲
【特別講演】「IBD診療の標準化～診断から治療まで～」
北海道大学病院 中央診療施設等
光学医療診療部 桂田 武彦
- 8月25日 網走薬剤師会・網走病院薬剤師会勉強会
於：網走エコセンター 2000
【講演】「糖尿病治療とGLP-1受容体作動薬の可能性」
(株)大日本住友製薬 土居 賢二
- 9月8日 網走薬剤師会・病院薬剤師会勉強会
於：網走エコセンター 2000
【講演】「在宅を含めたがん疼痛緩和ケアでの医療用麻薬の使い方」
(株)塩野義製薬 疼痛緩和推進室
山田 真造
- 9月8日 網走医師会学術講演会(共催)
於：網走セントラルホテル
【特別講演】「今、インクレチン時代にグリニド薬を再考する」
北海道大学病院 内科Ⅱ
診療准教授 三好 秀明
- 9月15日 網走薬剤師会・病院薬剤師会勉強会
於：網走エコセンター 2000
【講演】「COPDの病態と吸入デバイスについて」
(株)日本ベーリンガーインゲルハイム

- 北海道支店 道東営業所
 所長 鈴木 宣哉
- 9月21日 網走医師会学術講演会（共催）
 於：網走セントラルホテル
 【特別講演】「医師力に効く、高血圧治療の極意」
 旭川医科大学 内科学講座 循環・呼吸・神経病態内科学分野
 教授 長谷部直幸
- 9月29日 網走薬剤師会・病院薬剤師会勉強会
 於：網走エコーセンター 2000
 【講演】「医療従事者が覚えておくべきワクチンの話題～水痘ワクチンによる帯状疱疹予防等～」
 ㈱田辺三菱製薬 北海道支店
 医薬部 川本 一義

北空知・留萌支部

今年の夏は猛暑となり当院でも熱中症の急患が多数来しました。高齢者だけではなく、若い方が熱中症になるとは思わず、仕事やスポーツでの暑さと水分摂取不足で、運ばれて来るようです。

海辺の町でこの状態でしたので、内陸の町では大変な暑さだった事と思われまます。

さて、当支部では平成28年4月21日に滝川ホテルスエヒロにおいて総会を行いました。

また、役員改選が行われ、あかびら市立病院の恒本義幸先生から会長を私が引き継ぐこととなりました。2年間、皆様よろしく申し上げます。

（留萌市立病院 野原 直隆）

事業報告

平成28年4月～平成28年9月

・敬称略

- 4月13日 砂川部会薬学セミナー（支部共催）
 『呼吸器疾患の薬物療法』
 砂川市立病院 内科
 栄養管理室長 渡部 直己
- 4月21日 支部学術講演会

講演Ⅰ『当院での持参薬業務の取り組み』
 あかびら市立病院

薬剤課長 恒本 義幸

講演Ⅱ『社会不安障害と薬物療法』
 持田製薬株式会社 支店情報支援

山本 千加

5月30日 赤平多職種連携カンファレンス（支部共催）

講演Ⅰ『みまもりくんを活用した高齢者への取り組み－抗凝固薬の管理を含めて－』

そらちぶと調剤薬局 飯田 祥男
 講演Ⅱ『地域包括ケアシステム構築に向けた当院の取り組み』

砂川市立病院 院長 平林 高之

8月30日 第4回空知CKD懇話会（支部共催）
 基調講演『当院でのCKD-MBD及び腎性貧血の現状』

砂川市立病院 泌尿器科

医長 五十嵐 学

特別講演『バスキュラーアクセス管理の考え方』

飯田橋春口クリニック

院長 春口 洋昭

8月31日 第4回中空知糖尿病循環器疾患フォーラム（支部共催）

特別講演『糖尿患者の血管を守るために必要なこと』

旭川医科大学 内科学講座 病態代謝内科学分野 講師 安孫子垂津子
 症例報告Ⅰ『SGLT2阻害薬の使用経験について』

砂川市立病院 循環器内科

医長 正木 芳宏

症例報告Ⅱ『ビルダグリプチン投与後に類天疱瘡を発症した狭心症の1例』

滝川市立病院 内科

副院長 松橋 浩伸

症例報告Ⅲ『糖尿病と特殊な合併症－異所性ガスを呈した症例－』

滝川市立病院 内科

診療部長 藤井 涉

9月8日 支部学術講演会
 講演Ⅰ『医療情報システム変更による医療安全および業務効率化への取り組み』

滝川市立病院

薬剤課長補佐 加藤 達也

講演Ⅱ『てんかん治療における新規抗
てんかん薬の特性』

エーザイ株式会社 地域連携製品政策部
宇戸口 愛

10月6日 中空知透析連携カンファレンス（支部
共催）

講演Ⅰ『臨床工学士から見た当院にお
けるリン管理の現状』

滝川市立病院 臨床工学科

技師長 小林 勝

講演Ⅱ『当院における透析患者の管理
の現状－フットケアを中心に栄養管理、
リン管理を含めて－』

砂川市立病院 泌尿器科

医長 五十嵐 学

平成28年度北空知・留萌病院薬剤師会役員

会 長 野原 直隆 留萌市立病院

副会長 上野 英文 砂川市立病院

理 事 岩佐 康仁 滝川市立病院

理 事 岡安 哲夫 深川市立病院

理 事 作田 寛人 芦別市立病院

理 事 恒本 義幸 あかびら市立病院

会 計 串崎 馨一 留萌市立病院

庶 務 三浦 真 留萌市立病院

平成28年度地方連絡員

中小病院委員会 岡安 良子 北海道中央病院

病院実習委員会 加藤 達也 滝川市立病院

生涯研修委員会 宮本 康史 砂川市立病院

会誌編集委員会 野原 直隆 留萌市立病院



南空知支部

4月に会長に就任して以来、例年以上のペースで講演会を開催しています。

今年度から薬剤師会南空知支部の調剤薬局の先生方にも参加していただき、活発な会になりつつあります。

(岩見沢市立総合病院 西田 拓生)

事業報告

平成28年4月～平成28年9月

・敬称略

4月5日 役員会

4月26日 1. 平成28年度定時総会

2. 学術講演会

「2016年度予防接種（四混、日本脳炎、B肝等）」

岩見沢市立総合病院小児科

診療部長 佐藤 俊哉

(岩見沢平安閣 参加者30名)

5月19日 学術講演会

「不眠と依存とベルソムラ」

～ベンゾジアゼピンの離脱～

医療法人資生会千歳病院

院長 芦沢 健

(ホテルサンプラザ 参加者30名)

8月23日 学術講演会

「糖尿病患者さんに感謝される

服薬指導と治療を目指して！」

岩見沢市立総合病院

内科医長 吉村 治彦

(まなみーる 参加者42名)

稚内支部

天災がほとんどないことが、稚内のうたい文句であるはずなのに、今年の夏は、なんと！水害でバスが全面運休になりました。病院前の道路が川の

ようになり、皆、くるぶしまで水につかりながら、横断歩道を渡りました。

4月23日に稚内支部総会が開かれ、20数年ぶりに新卒3名が入会しました。これから新しい風を吹かせてほしいと思います。

(市立稚内病院 徳田 雅代)

事業報告

平成28年4月～平成28年9月

・敬称略

4月23日 病院薬剤師会稚内支部総会

於：ホテルおかべ汐彩亭

1) 平成27年度事業報告、決算報告、監査報告

2) 平成28年度事業計画、予算案

3) 役員改選、新会員紹介

5月26日 学術講演会

於：ANAクラウンプラザホテル稚内

「酸関連疾患への新たな戦略～治療から再発抑制まで～」

洛和会音羽病院 副院長

消化器病センター所長 蘆田 潔

6月16日 学術講演会

於：ANAクラウンプラザホテル稚内

「急性期病棟での漢方薬の使い方」

静仁会静内病院 院長 井齋 偉矢

7月14日 学術講演会

於：ANAクラウンプラザホテル稚内

「糖尿病患者の生活指導と薬物療法」

武田病院グループ 予防医学・EBM

センター長

京都大学医学部臨床教授 榊田 出

8月10日 学術講演会

於：ANAクラウンプラザホテル稚内

「心不全治療～利尿薬使用経験を中心に～」

医療法人元生会 森山病院 循環器内科

部長 山田 豊

9月14日 学術講演会

於：ANAクラウンプラザホテル稚内

「アルツハイマー型認知症とレビー小体

型認知症の特徴と薬物療法」

砂川市立病院 認知症疾患医療センター

センター長 内海久美子



経口FXa阻害剤

薬価基準収載

リクシアナ錠

15mg
30mg
60mg

一般名：エドキサバントシル酸塩水和物

処方箋医薬品 注意－医師等の処方箋により使用すること

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



製造販売元（資料請求先）

第一三共株式会社

東京都中央区日本橋本町3-5-1

2015年4月作成



薬価基準収載

日医工 オーソライズドジェネリック

アレルギー性疾患治療剤

日本薬局方 フェキソフェナジン塩酸塩錠

フェキソフェナジン塩酸塩錠 30mg/60mg 「SANIK」

抗血小板剤

処方箋医薬品（注意－医師等の処方箋により使用すること）

日本薬局方 クロピドグレル硫酸塩錠

クロピドグレル錠 25mg/75mg 「SANIK」

効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等については添付文書を参照してください。

販売元
日医工株式会社
NICHIIKO 富山市総曲輪一丁目6番21
<http://www.nichiiko.co.jp>

お問い合わせ先 お客様サポートセンター
☎ (0120) 517-215
FAX (076) 442-8948

製造販売元
日医工サノフィ株式会社
東京都新宿区西新宿三丁目20番2号

2016年6月作成



造血管腫瘍と闘うチャレンジを、これまでも、これからも。
継続する力、夢を追う力。

抗造血管悪性腫瘍剤 薬価基準収載

レブラミド® カプセル **2.5mg 5mg**

Revlimid® Capsules レナリドミド水和物カプセル

毒薬 | 処方箋医薬品* *注意—医師等の処方箋により使用すること

抗造血管悪性腫瘍剤 薬価基準収載

ポマリスト® カプセル **1mg 2mg 3mg 4mg**

Pomalyst® Capsules ポマリドミドカプセル

毒薬 | 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・効果」「用法・用量」「警告・禁忌を含む使用上の注意」は、製品添付文書をご参照ください。

製造販売元(資料請求先)
Celgene セルジーン株式会社
 〒100-7010 東京都千代田区丸の内二丁目7番2号

(1602)



坂城工場

ただひとつの薬が
 愛されつづける理由

薬価基準収載

生菌製剤
ミヤBM® 細粒
 MIYA-BM® FINE GRANULES
 酪酸菌(宮入菌)製剤

生菌製剤
ミヤBM® 錠
 MIYA-BM® TABLETS
 酪酸菌(宮入菌)製剤

効能・効果、用法・用量、使用上の注意等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

MIYARISAN ミヤリサン製薬株式会社

長野県埴科郡坂城町中之条102番地15
 資料請求先: 東京都北区上中里1-10-3 TEL 03-3917-1191
 本社学術開発部 FAX 03-3940-1140
 URL <http://www.miyarisan.com>

学会・例会レポート

第64回日本化学療法学会に参加して



市立函館病院
櫻田 稜

平成28年6月9日から6月11日の3日間、メインテーマを「化学療法の今後は？～多方面からの再考～」として、神戸国際会議場と神戸ポートピアホテルにて開催された第64回日本化学療法学会に参加してきました。メインプログラムは2日目からとなっており教育講演、シンポジウム、パネルディスカッション、ワークショップなどが30セッション程度、一般演題は270題程度でした。

初日は午後からの開催で、第38回抗菌薬適正使用生涯教育セミナー Advanceコースとなっております。このセミナーは抗菌薬化学療法認定薬剤師の認定のための単位取得可能な講習会になります。参加には事前申し込みが必要ですが非常に人気があり薬剤師分の定員はすぐに一杯になってしまうので、申込開始日に申し込みをしたほうがいいようです。参加者は679名でそのうち薬剤師が7割で残りの3割が医師という状況でした。セミナーの内容は「医療関連感染症の診断アプローチと抗菌薬化学療法一頻度の高い院内・医療関連感染症」というテーマで、ケーススタディを2演題行った後に解説的な内容となる講演が3演題行われました。ケーススタディは事前に参加者から選ばれた方4名ずつからなるグループを医師が6つ、薬剤師が4グループ程度作成し、そのグループで質問に対する回答を数分で検討し選択肢から選び理由を述べる形で行われました。自分は討議者のグループには選ばれませんでした。回答者のつもりで参加でき非常に楽しい講習会でした。

2日目からのメインプログラムでは「抗菌薬TDMガイドラインの再考」など薬剤師が深く関与するセッションや薬剤師関係の一般演題は非常に盛況で

会場からあふれるほどの人混みとなっておりました。

個人的に印象深かったのは産科が休診となつて以来、普段の業務で関与することがほぼなかった「新生児・乳幼児の投与設計・妊産婦の抗菌薬使用」のセッションで妊婦の母体の変化、胎盤通過性について学ぶことができました。妊娠週数によって0～3週は胎児が影響を受けると流産する(All or Non)。4～7週は絶対過敏期。8～15週は性器分化・口蓋裂に影響を受け、16週～形態異常は生じないといった基礎的知識を確認することができました。また妊婦への薬剤使用の際は薬剤投与なしでも1%の外表奇形、2～3%の先天異常を生じるといったことを考慮する必要があり、薬剤投与によって胎児に与える影響について薬剤の催奇形性危険度評価Pregnancy category (FDA: Fetel risk summary, 豪州: TGA, 日本: 虎ノ門病院・成育センター)などの情報を調べ医師に提供し、妊婦への指導時にもそのような情報提供や配慮も必須であると感じました。当院では長らく休診中だった産科が昨年再開となりました。今回得た知識を活用し小児・産科担当薬剤師と共同して業務を行っていきたいと考えています。

また「ブレイクポイント (BP) を再考する」というセッションでは細菌検査の薬剤感受性結果にBPも表記することが薬剤選択を考慮する際に便利であることなど、非常に参考になり自施設でも取り入れてみようと思いました。

自分の演題発表は「感染対策防止加算連携病院のキノロン系抗菌薬使用量と大腸菌のレボフロキサシン耐性率に関する調査」という内容で行いました。近年尿路感染症の主要原因菌である大腸菌のキノロン耐性率が増加傾向にあり問題となっているため当院と感染対策防止加算連携病院の実態調査を行いました。結果からは函館地域の耐性率は院内感染対策サーベイランス (JANIS) と同程度かそれ以下であることが示唆されました。耐性率が高かった施設もありましたが、精神病床が主であり長期入院と手指消毒遵守率を維持することが難しいことが要因と考えられました。今後も調査対象を拡大して継続する予定です。内容がサーベイランス

だったためか同じセッションの演者に薬剤師はおらず、名だたる大先生ばかりの中での発表となってしまう若干緊張しましたが無事に終了しました。

今回参加して学んだことを今後の業務に生かし、また自施設だけでなく感染対策防止加算連携病院などを介し地域にも還元していきたいと考えています。



「第21回緩和医療学会学術大会」に参加して



釧路赤十字病院

元 木 孝

2016年6月17日～18日の2日間、京都国際会議場で開催された「第21回緩和医療学会学術大会」に参加してきました。今回の学術大会は「～あなたらしさに寄り添って～“愛と思いやり・・・そしてユーモア・・・”」をテーマに、特別講演4題、シンポジウム40題、他にも様々な特別講演やフォーラムが企画され、2日間の日程で約7,500名が参加しています。日本緩和医療学会の会員数は現在11,904名で、医師が最も多く5,638名、次いで看護師4,335名、薬剤師1,119名、他にも歯科医師やリハビリテーション専門職、管理栄養士、ソーシャルワーカーなど多くの職種が会員となっている学会で、学術大会の中でも講演の後の質疑やディスカッションの際、様々な職種の意見や考え方を聞くことができ大変参考になりました。

「緩和医療を支える薬物療法を科学的に分析～薬剤師が果たすべき緩和医療への貢献～」というフォーラムでは、「緩和薬物療法の位置付け～最適な薬物療法を提供するために必要なこと～」、「緩和医療で果たすべき薬剤師の役割」、「緩和医療学、腫瘍学、精神神経学の接点を科学する」、「日本緩和医療薬学会が目指す薬剤師の姿」の4題の講演が行われました。緩和医療に関わる薬剤師として、緩和医療を進める上で重要な要因である薬物療法として症状や病態に応じて適切な薬物の選択をすることが非常に大切であること、チームに対して

問題解決につながる薬剤の情報、緩和薬物療法実施時の注意点や観察点についての情報提供を行うことの重要性、緩和医療のエビデンス構築のために臨床研究に薬剤師としても取り組む必要があること、日本緩和医療薬学会として専門的緩和ケアチームを通して全人的に薬物療法をサポートすることができる薬剤師の養成に取り組んでいることなどを学ぶことができました。

本学会で、私は「当院でのがん・非がん患者におけるトラマドール塩酸塩の使用実態調査」という演題名でポスター発表を行いました。WHO方式がん疼痛治療法の3段階除痛ラダー第2段階薬であるトラマドール製剤は、がん性疼痛のみならずリウマチや整形的疾患の非がん性疼痛にも使用ができ様々な疾患で広く使用されています。そのため外来で処方開始となる患者も多く、使用開始時に病院薬剤師が介入できていなかったため、院内での適正使用のための実態調査を行いました。結果としては、非がん性疼痛患者での副作用発現が高く、中止となる患者も多く、原因として開始量が比較的高用量であること、悪心・嘔吐への対応策が不十分であった点、また、がん性疼痛患者ではトラマドール製剤導入後、短期間で強オピオイドへ変更となる必要がある患者が多い点などが問題点として挙げられました。これらの結果を元に薬剤師の観点から医師へ、トラマドール製剤の導入時の注意点や疼痛症状に応じて強オピオイドからの導入を検討する必要がある症例がいることについて説明を行うことができました。

この学術大会ではe-posterが導入されていたため、どのような参加者が自分の発表に興味を持ってくれたのかがわかること、発表に対しての意見や質疑を書き込めるようになっていたこと、学術大会開催期間のみならず終了後も一般演題・ポスター発表のスライドを見ることが可能であったため、自宅や職場でゆっくりと内容を確認することが出来たことが良かった点です。

この学会に参加したことで、緩和医療の中での薬物療法の位置付け、最新の薬物療法の情報収集や、知識の整理ができ、緩和医療に関わる病院薬剤師として重要なことを学ぶ機会であったと思います。今回学んだことを院内の緩和ケアチームの中で共有することで患者への薬物療法の適正化に向け、薬剤師としてさらに取り組んでいきたいと考えています。

自由の広場

夢がかなう場所

小樽市立病院

佐藤 可菜



皆さんはディズニーの魔法にかかったことがありますか？私は、小さい頃から映画はもちろん、ディズニーリゾートに行くことが本当に大好きでした。アトラクションに乗ったり、パレードやショーを見たり、

キャラクターと一緒に写真を撮ったり、ショッピングをしたり…。何をしても楽しく、わくわくする気持ちになれます。私を含むたくさんの人を虜にしてしまうテーマパークであるディズニーリゾートの魅力はどこにあるのか考えてみました。

まず、一つ目は世界観です。ディズニーの世界に一歩足を踏み入ると日常を忘れて心から楽しむことができ、子供だけではなく大人も夢の国の住人になれます。パーク内からパーク外は見えず、パーク外からパーク内も見えないため、完全に「ディズニーリゾート」という世界に浸ることができるのです。また、美しい風景や建物などの景観をはじめ、細かいところにもこだわりが込められています。パーク内には、ミッキーマウスを模した小さなミッキーマークがたくさん存在しています。この隠れミッキーもこだわりの一つです。このようなゲストが気づかないほどの細部へのこだわりこそ、この世界観を作っているのではないのでしょうか。

二つ目は、未完成のパークであることです。これは、ディズニーを作ったウォルトディズニーの言葉です。いくら楽しいと言っても、いつも同じものではゲストは飽きて、来なくなってしまうかもしれ

ません。そうならないように、ディズニーリゾートでは、季節ごとにイベントを行い、アトラクションやショー、パレードのリニューアルも行われています。その一つとして、今年、東京ディズニーシーでは開園15周年を祝うアニバーサリーイベントを行っています。このように、常にパークを改良し続け、ゲストが何度訪れても飽きることのないような工夫を凝らしているからこそ、多くの人に愛され続けているのです。

三つ目は、キャストの対応です。ショーで踊るキャスト、アトラクションの案内・誘導をするキャスト、掃除をするキャストなど役割はそれぞれ異なっています。しかし、ゲストが夢の国で楽しめるように行動することは、全てのキャストに共通しています。私は、どんな時も笑顔でこちらの話を親身になって聴いてくれ、別れ際には必ず「いってらっしゃい。」と言って送り出してくれるキャストの対応は素晴らしいといつも感じています。キャストの「ゲストに満足してほしい」という心こそがホスピタリティに繋がっているのだと思います。

私は、ディズニーリゾートを訪れると日頃の悩み事がすごく軽くなった気がします。そして、帰ってきてからも思い出に浸ることで、幸せな気持ちで日々を過ごすことができます。しかし、その魔法もしばらくすると効き目が薄れてしまうため、また幸せな気持ちになりたくてパークを訪れる…。このような流れもディズニーリゾートが95%以上のリピート率を誇っている理由の一つではないでしょうか。ディズニーの魅力は私が挙げたもの以外にも本当にたくさんあります。また、感じ方も人それぞれなので、皆さんは異なったものを感じているかもしれません。しかし、共通して言えることが一つだけあります。それは、ディズニーリゾートは「夢がかなう場所」であるということです。

冬と私

KKR札幌医療センター

山田 春奈



はじめまして。6年の大学生活を終え、4月より晴れて薬剤師となった新人です。早いもので今年度も半分が過ぎ、冬の足音が聞こえる季節となりました。白銀の世界が広がる冬の北海道。雪はうんざりだと

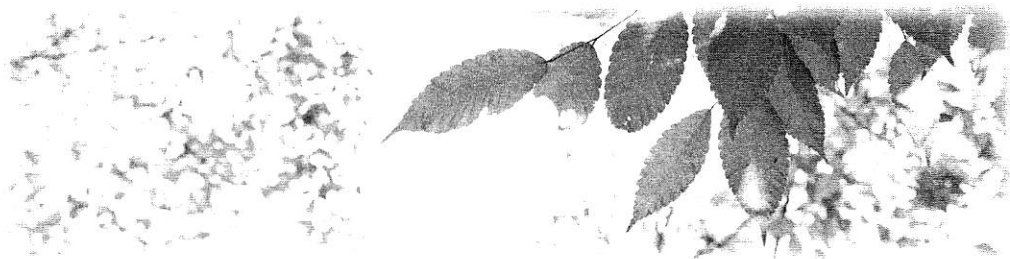
言われる方も多いですが…私は毎年冬が来るのを楽しみにしています。皆さんはいかがでしょう。

雪山というものは面白いもので、真っ青な空と雪のコントラストを楽しませてくれたかと思えば、ご機嫌斜めの時は容赦なく嵐で襲ってきます。お日様が当たるとキラキラと雪を輝かせて見せてくれますが、夜になると昼とは別の顔を覗かせます。その変貌ぶりはなかなかで、スピーカーから流れる音楽と単調で無機質なリフトの乗降音が静寂をむしろ引き立て、「シーン…」という声が雪から聞こえてくるような不思議な気持ちにさせられることも。厳しい冬を乗り越え、巷に桜の便りが届く4月ともなれば、冬の間ひっそりとしていた動植物が一斉に目を覚まし、小鳥たちの囀りやふっくらと成長した新芽、そして何よりぽかぽかと降り注ぐ陽射しが雪山にも春の訪れを告げます。季節の移ろいを全身で感じることで自然って本当にすごいですよね。

今でこそ冬を満喫していますが、小さい頃はその楽しさをあまり理解できませんでした。そんな私に

雪山の楽しみ方を教えてくれたのは、様々な年代の個性豊かなスキーヤーが集うスキー学校のインストラクターでした。「楽しい」を沢山教えてくれた彼らに憧れを抱き、自分も誰かに「楽しい」を伝えたいと、高校から大学にかけて子供班のインストラクターをやるようになりました。

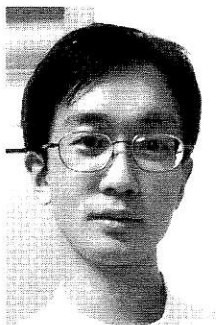
意気込み十分に始めたものの、スキー学校に通う子供たちのエネルギーは凄まじく、1日一緒に過ごすだけでもへとへとに。自分たちもこうだったのか…と改めて当時のインストラクターに感謝です。トイレが間に合わないと突然言われ身体の大きな男の子を背負いながら滑ったり、親から理不尽なクレームを言われ帰り道に涙したり…。何度も洗礼を受けましたが、忘れられないお手紙をいただいたこともありました。“最初はスキーが嫌いだったけど、先生のおかげで好きになったよ。また来年も一緒に滑ってね。”こんな嬉しい言葉はありません。インストラクターを始めた原点である、「雪山の楽しさを伝える」こと。この目標を達成できたという大きな感動がありました。笑顔を絶やさないと班にしたい！楽しさを伝えたい！という気持ちは、私が思っている以上に子供たちへ届いていて、彼らもその気持ちに伝えてくれていると気付かされました。時には危険や自然の怖さを教えることもありますが、何より大切なのはスキーを楽しむと思ってもらうことです。細かいスキー技術は、その次のステップだと個人的には思います。「楽しい」と思ってくれた子供たちの上達は本当に早いので、沢山の人と出会い、「楽しい」を共有し、インストラクターという素敵な時間を過ごすことのできる冬って楽しいです。今シーズンも雪山を満喫したいと思っています。



のぼりべつクマ牧場の副園長

製鉄記念室蘭病院

松原 真一



みなさんご安全に！8月の某日、登別副園長のお仕事に同行する機会があり、その時の貴重な体験をお伝えしたいと思います。

同行当日は朝の9時半に園長・副園長の任命式があり、それに間に合うように出発。カーナビも手伝って道に迷うこともなく(地元だし)20分前に無事到着しました。

受付を行い、中の方でお寛ぎくださいと案内された場所はなんと社長室！すかさず庶民の寛ぐ場所がありませんと独りごちたが、当の社長さんは不在！案内してくれたスタッフさんも席を外したので(あら?)、ドキドキしながら寛がせてもらいました(笑)。自由時間の終了を告げる物音が聞こえて、新聞社の記者さん、園長さん一行も到着。

その後任命式も無事終了しロープウェーで山頂に移動し園内の巡視に出発しました。

降り口すぐのところに名物アヒルレースや犬のショーもやっていたが、ここはササッと終了し、本日のメインであるクマを飼育している第2牧場の見学に向かいました。ここで飼育されているメス

のクマたちはそれぞれ個性的なアピールやジェスチャーをしてエサのおねだりをします。こっちに向かって手を振っているらぶりいクマさん。今行くよ～エサホイサッサ～と考えていたのは自分だけでどんどん進んでいく容赦ない副園長とその一団。気を取り直してお次は第1牧場の見学。こちらはオスの牧場でメスよりアピールが下手くそなのだとか。

続いて人の檻に移動。逆に人間が檻の中に入っていると錯覚させるような造りになっておりヒグマの迫力ある姿を見ることが出来ました。

見学に夢中で忘れていたが、副園長は園内の巡視の仕事を引きちんとしていたようで、園内にゴミが落ちていた等厳しいチェックをしていました。ちゃんと仕事してたんだな～、うんうん。

休憩をはさみ、バックヤードの見学に向かいました。ここでの目的は飼育員さんのお仕事とここでしか見られないクツタラ湖の絶景ビューでの記念撮影しました。

副園長は最後のお仕事としてアヒルレースのお手伝いをし、新聞社へのコメントは考えておいてねとテキパキと指示を出し、お昼は名物のジンギスカンを食べて副園長のお仕事は無事終了しました。



アヒルレース景品



入り口はくまさんがお出迎え

お知らせ

第64回 北海道薬学大会

日 時：平成29年5月20日（土）・21日（日）

場 所：札幌コンベンションセンター

第30回 北海道TDM研究会 研究発表会

日 時：平成28年11月26日（土） 15：00～

場 所：北海道大学薬学部 臨床薬学講義室（札幌市北区北12条西6丁目）

参加費：無 料 ～カジュアルな服装でご参加ください～

プログラム

1) 研究発表会

一般演題発表

2) 特別講演

『TDMを活用した抗菌化学療法のマネジメント』

島根大学医学部附属病院 薬剤部 准教授・副薬剤部長 西村 信弘 先生

※日本薬剤師研修センター認定の受講シールおよび日病薬病院薬学認定薬剤師制度の研修単位シール（領域IV-2 感染制御・管理）を申請中です。いずれか一方を受け取ることができます。

主催／北海道TDM研究会 日本薬学会北海道支部

共催／北海道病院薬剤師会 札幌病院薬剤師会 Meiji Seika ファルマ株式会社



北海道病院薬剤師会誌の記事移動のお知らせ

以下の項目について、北海道病院薬剤師会HPへ移行しました。(http://www.doyaku.or.jp/hokubyo/)
また、事務局では、北海道病院薬剤師会HPへ記載を希望する内容について、随時受付を行っております。
下記までご連絡願います。

- | | |
|------------------------|----------------|
| ●平成28年度総会次第 | ●北海道ブロック会議議事録 |
| ●日病薬臨時総会報告 | ●生涯研修履修認定証受領者 |
| ●平成27年度会務報告 | ●常任理事会議事録 |
| ●平成28年度事業計画 | ●会員入会申込書・異動届用紙 |
| ●平成27年度決算報告書及び、28年度予算案 | ●投稿規定・執筆規定 |
| ●支部長・理事合同会議議事録 | ●生涯研修制度修得単位記録表 |

北海道病院薬剤師会事務局

〒078-8510 旭川市緑が丘東2条1丁目(旭川医科大学病院 薬剤部内)

TEL: 0166-69-3493 0166-69-3495 / FAX: 0166-65-1392

E-mail: hokubyo@asahikawa-med.ac.jp



編集後記

「チーム医療」、今では当たり前のように使われるようになりましたが、薬剤師はチームの一員では無かったのかというとそうではありません。やはり専門性を生かしながら調剤し、疑義照会し、安心安全な行為で国民の健康増進に寄与してきました。今更「チーム医療」と言われても、今までは薬剤師は専門性を生かした仲間ではなかったのかと疑問が生まれますが、「チーム医療」を推進する中で、薬剤師を必要とし活躍する場が以前より広がって来ていることは間違いありません。

現在活躍中の若い薬剤師には、物の供給をしていた薬剤師とは違い、1988年(昭和63年)に病棟に進出するようになって、薬局以外の医療現場において薬剤師として役割を持った専門性を出せるようになりました。2014年(平成24年)には病棟薬剤業務実施加算が診療報酬に加えられ、幅の広い専門性を生かさざるをえなくなってきました。これからは専門性の質が重要ではないでしょうか。より多くの情報を持ち、その情報を共有できるように、医療従事者とのつながりをしっかり持つことも重要です。会誌編集委員は本会誌が薬剤師の専門性を役立てるように今後いろいろと議論し、進化するよう努力するものです。

(M. E)

本誌広告掲載会社

(50音順)

アレクシオンファーマ合同会社
 エーザイ株式会社
 MSD株式会社
 小野薬品工業株式会社
 沢井製薬株式会社
 全薬工業株式会社
 セルジーン株式会社
 第一三共株式会社
 大日本住友製薬株式会社
 武田薬品工業株式会社
 トーアエイヨー株式会社
 ニプロ株式会社

ロ医工株式会社
 日本イーライリリー株式会社
 日本ケミファ株式会社
 一般社団法人日本血液製剤機構
 ノバルティスファーマ株式会社
 バイエル薬品株式会社
 ブリストル・マイヤーズスクイブ株式会社
 富士製薬工業株式会社
 ミヤリサン製薬株式会社
 持田製薬株式会社
 株式会社ヤクルト本社
 ヤンセンファーマ株式会社

会誌編集委員

遠藤 雅之 (北がんセンター)
 伊藤 健剛 (KKR札幌センター)
 上田 晃 (市立札幌)
 久保田康生 (北大)
 竹内 美奈 (JCHO札幌北辰)
 田中 寛之 (北がんセンター)
 田牧 直也 (手稲溪仁会)
 坪内真知子 (手稲溪仁会)
 益子 寛之 (札幌大)

地方連絡員 (支部順)

小島 雅和 (手稲溪仁会)
 橋本 哲郎 (小樽市立)
 中野 彰宏 (函館市医師会)
 松原 真一 (製鉄記念室蘭)
 泉 克明 (王子総合)
 幌村 育子 (清和会石井)
 近藤 智幸 (旭川赤十字)
 徳田 雅代 (市立稚内)

篠田 雅和 (帯広協会)
 山口 顕司 (釧路協立)
 川原 昇平 (町立中標津)
 池内 美樹 (北見赤十字)
 田畑 裕和 (JA遠軽厚生)
 小野 哲郎 (斜里町国保)
 野原 直孝 (留萌市立)
 小嶋 啓修 (岩見沢市立総合)

北海道病院薬剤師会誌 第91号

印刷日 平成28年11月20日

発行日 平成28年11月25日

発行 北海道病院薬剤師会

〒078-8510 旭川市緑が丘東2-1-1-1

電話 0166-69-3493 (直通)

FAX 0166-69-1392

ホームページ <http://www.doyaku.or.jp/hokubyo/>

ID: hshp パスワード: hokubyo

発行責任者 田崎 嘉一

印刷・製本 北海道印刷企画株式会社

電話 011-562-0075



命を明日につなぐ。希望は世界中にある。

課題と国境を越えて、人々の明日をひらく製薬会社、ヤンセンファーマ。

世界のすべてが、私たちの研究室。
病と懸命に闘う患者さんのために、
最高の科学と、独創的な知性、
世界中の力を合わせ、新しい可能性を切り拓く。

すべては、私たちの解決策を待つ、ひとつの命のために。
複雑な課題にこそ挑んでいく。
新しい薬を創るだけでなく、それを最適な方法で提供する。

革新的な薬や治療法を、届ける。
世界中に、私たちを待つ人がいる限り。

誰もが健やかに、いきいきと暮らす社会。
そんな「当たり前」の願いのために、
自ら変化し、努力を続けます。

ヤンセンファーマ株式会社
www.janssen.com/japan

janssen 
PHARMACEUTICAL COMPANIES
of Johnson & Johnson



CYRAMZA[®]

(ramucirumab)

抗悪性腫瘍剤 ヒト型抗VEGFR-2^{注)}モノクローナル抗体
生物由来製品、劇薬、処方箋医薬品*

サイラムザ[®] 点滴静注液 100mg
点滴静注液 500mg

CYRAMZA[®] Injection ラムシルマブ(遺伝子組換え)注射液

注) VEGFR-2: Vascular Endothelial Growth Factor Receptor-2(血管内皮増殖因子受容体2)

*注意-医師等の処方箋により使用すること

薬価基準収載

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

RAM-A008(RO)
2015年5月作成

製造販売元〈資料請求先〉
日本イーライリリー株式会社
〒651-0086 神戸市中央区磯上通7丁目1番5号

Lilly Answers リリーアンサーズ
日本イーライリリー医薬情報問合せ窓口
0120-360-605(医療関係者向け)
受付時間:月~金 8:45~17:30

