

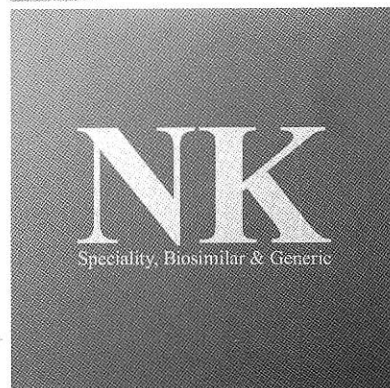
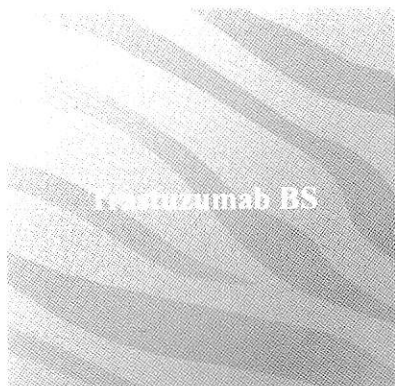
# 北海道病院薬剤師会誌

Journal of Hokkaido Society of Hospital Pharmacists

No.96 2019年4月



巻頭言	会員一人ひとりが活躍する北海道病院薬剤師会を目指して	小野 尚志	……	1
第66回 北海道薬学大会	日程表・プログラム		……	2
プレアボイド報告	推進のお願いー39	小林 道也	……	10
会員研究発表	改訂薬学実習モデル・コアカリキュラムにおける 代表的8疾患の履修状況調査	長原しのぶ 他	……	13
	内服抗がん剤治療における薬剤師介入の評価	後藤 聡太 他	……	17
	非小細胞肺癌患者でニボルマブによるGrade2倦怠感 発現に対する低タンパク血症および家族歴の影響	高橋 恭兵 他	……	23
	妊娠中に発症したサイトメガロウイルス感染症治療への 薬剤師の関わり	遠藤 千夏 他	……	29
学術総説	急性骨髄性白血病治療薬 「ゾスパタ®錠40mg」について		……	33
	慢性便秘症治療薬 「モビコール®配合内用剤」について		……	38
北海道薬業連携シンポジウム2018			……	44
平成30年度 北海道病院薬剤師会実務研修会			……	51
	特別講演「薬剤師が地域医療に関わる意義」	宮本 篤	……	52
学会・例会レポート			……	59
病院めぐり／国家公務員共済組合連合会 斗南病院			……	62
支部だより			……	66
自由の広場			……	95
<b>New</b> 会員投稿写真募集要項			……	99
お知らせ			……	100



薬価基準収載

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

**トラスツズマブ<sup>®</sup> BS点滴静注用 60 mg 「NK」**

**トラスツズマブ<sup>®</sup> BS点滴静注用 150 mg 「NK」**

トラスツズマブ(遺伝子組換え) [トラスツズマブ後続1] 製剤

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

\*注意－医師等の処方箋により使用すること

日本化薬医薬品情報センター  
0120-505-282 (フリーダイヤル)

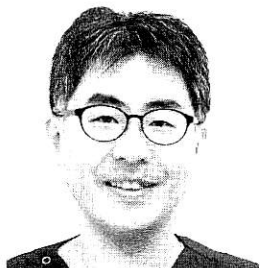
日本化薬 医療従事者向け情報サイト  
<https://mink.nipponkayaku.co.jp/>

製造販売  
(資料請求先)  **日本化薬株式会社**  
東京都千代田区丸の内二丁目1番1号

18.3 作成

※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。

## 巻頭言

会員一人ひとりが活躍する  
北海道病院薬剤師会を目指して

北海道病院薬剤師会 副会長

旭川医科大学病院薬剤部 小野 尚志

昨年5月の通常総会および臨時理事会にて副会長を拝命いたしました旭川医科大学病院の小野でございます。会長のサポートはもちろんのこと、会の円滑な運営に尽力してまいります。役員としては表彰選考委員会と選挙管理委員会を担当いたします。微力ではございますがよろしく願いいたします。

本年2月2日に行われました臨時総会にて、平成31年度の事業計画案と予算案が承認されました。基本的にはこれまでの流れを踏襲し、健全で強固な運営基盤を構築していきたいと考えております。本会は非営利型の法人ですので、各種研修会やウェブサイト保守など、事業の原資のほとんどを会費に依存しております。事業の規模や頻度には限界がありますし、常勤の職員を雇用することもできません。そのような環境でも会員サービスを向上すべく、執行部と事務局は業務の効率化を進めているところです。

一方、本会の運営の主役はあくまでも会員の皆様です。本会では2年前の法人設立に併せて、全16支部の会員の代表者として代議員が選出されておりますので、支部の代議員の先生を通じて皆様からの知恵をお寄せいただければ幸いです。代議員制度は本会の根幹をなす制度であり、代議員は会員と執行部の橋渡しをする極めて重要な役割を担っております。本年は改選の年ですので、この号が出るころには各支部で次期代議員の選出が行われていることと思います。新代議員の先生方にはご理解とご協力をお願いいたします。

初代の代議員の先生方におかれましては、これまで本会にご協力くださったことに感謝申し上げます。本年度の通常総会は5月18日に開催され、

平成30年度の会務報告、決算報告及び日本病院薬剤師会代議員の選出が行われます。総会は代議員の先生が一堂に会し、本会の重要な事項を審議する会議です。遠方の先生はご負担も大きいとは存じますが、ぜひご出席ください。任期中最後の総会となります。活発な討論を期待しております。

本会は平成26年度に学術委員会を発足させ、学術活動にも力を入れてきました。昨年は新たに4535名の日本病院薬剤師会病院薬学認定薬剤師が誕生しましたが、そのうち北海道からは155名が認定されています。この数は都道府県別にみると第10位に相当します。研修会の開催回数では2位に大差をつけて1位を継続しています。5年間の学術委員会の活動の成果であるとともに、各支部の活動が活発であることの証拠だと思えます。支部単位では取得しづらい領域の研修会は、本年度も引き続きWEB講演会による単位取得支援を行ってまいります。多数の参加と、サテライト会場からの質問をお待ちしております。

実務実習に話題を移します。以前から改訂モデルコア・カリキュラムへの対応についてご案内してきたところですが、ついに2月25日から今期の実務実習が始まりました。まずは薬局での実習が行われ、病院での実習は5月27日開始の第2期からです。改めてご対応のほどよろしくお願いいたします。

運営の主役である会員の皆様のご協力とご支援なくして会は成り立ちません。皆様が向上心を持ち続け、それぞれが活躍すること、新たな会員が刺激をもたらしてくれることが本会の発展に欠かせないと思えます。我々役員は事務局とともにその手助けをしていきたいと思えます。

## お知らせ

## 第66回北海道薬学大会

年月日：2019年5月18日(土)・19日(日)

\*各概要、案内、部屋割り等については、変更の可能性がございます。予めご了承願います。

会場：札幌コンベンションセンター

札幌市白石区東札幌6条1丁目1番1号

TEL：011-817-1010 FAX：011-820-4300 http://www.sora-scc.jp

参加費：一般1名 3,000円 学生1名 500円

※来賓・外部講師などを除き、参加者全員、総合受付にて当日お支払い頂きます。

駐車可能台数：第1駐車場 63台(身障者用3台含む) 第2駐車場 130台(大型用3台含む)

第3立体駐車場 283台(身障者用3台含む)

運営：大会組織委員会を設置し、その下の実行委員会と道薬事務局が運営を担当します。

お問い合わせ先：大会事務局 一般社団法人北海道薬剤師会事務局

電話(011)811-0184・FAX(011)831-2412

mail:do-yakugakutaikai@doyaku.or.jp

## 大会特別講演

5月18日(土) 16:20~17:20 1F 大ホールC

## 『薬機法等の改正と薬剤師・薬局への期待』

～医薬品医療機器制度部会の議論を踏まえて～

講師

公益社団法人 日本薬剤師会 副会長 乾 英夫氏

主催 北海道薬学大会組織委員会 共催 あすか製薬株式会社

## スイーツセミナー

メインテーマ「子宮頸がん予防 あなたならどうする？」

子宮頸がんは、HPV(ヒト・パピローマ・ウイルス)が原因とされています。性交渉の経験のある女性なら、誰でもなる可能性があり、最近では若い女性にも増えています。初期の子宮頸がんは自覚症状がほとんどなく、検査をして発見できれば、がんになる前に治療ができて妊娠も可能です。第1部では、子宮頸がんの理解、検診モデル、世界事情と日本での対策などについてご講演頂き、第2部ではワクチン接種、検診受診率、男性の意識、性教育の遅れなどを踏まえて、薬剤師は何かができるかを考えてみませんか？

日時：5月18日(土)

第1部 特別講演 13:30~14:45

『子宮がん検診の現状と新たな試み～パピローマウイルスどんなウイルス?～』

公益財団法人 北海道対がん協会 細胞診センター 所長 藤田 博正 先生

第2部 グループディスカッション 14:55~16:00

『子宮頸がんの予防を考えるグループディスカッション』

会場：札幌コンベンションセンター 2階 204室

参加者：126名(ワークショップ参加者：事前申込66名, 見学者：当日先着60名)

\*参加申込みは終了しています。詳細は大会事務局へお問い合わせください。

## 第33回北病薬・病院勤務薬剤師懇談会の御案内(事前申込制)

日時：2019年5月18日(土) 17:30~20:00

場所：札幌コンベンションセンター 2階 207会議室

(全員集合後、各指定会場にて懇談会となります。)

テーマ：病棟薬剤業務(ポリファーマシー・持参薬対策を中心に)、臨床推論(感染制御を中心に)、

新人(若手)薬剤師を中心に、高齢者の薬物療法(腎機能低下患者を中心に)、向精神薬の適正使用

※懇談会のみ参加される先生方も薬学大会の参加費を徴収させていただきます。

ランチョンセミナー 5月19日(日) 12:10～13:00

- I 共催：日本イーライリリー株式会社 1 F 中ホールA  
 演題 『がん医療に学ぶコミュニケーション～悪い知らせの伝え方～』  
 講師 弘前大学大学院 医学研究科 腫瘍内科学講座 教授  
 佐藤 温 先生  
 座長 病診委員会 委員 長浜谷 耕 司 先生
- II 共催：大塚製薬株式会社 1 F 中ホールB  
 演題 『地域の健康・福祉・介護のハブとしての薬局づくり  
 ～健康サポート薬局・かかりつけ薬剤師が行う女性の健康支援～』  
 講師 NPO法人HAP (Healthy Aging Projects For Women) 理事長  
 宮原 富士子 先生  
 座長 学術情報委員会 委員 野間 友一郎 先生
- III 共催：エーザイ株式会社 2 F 小ホール  
 演題 『認知症 最近のトピックス  
 —認知症と高齢者てんかんの関連性を考えて—』  
 講師 特定医療法人さっぽろ悠心の郷 ときわ病院 院長  
 宮澤 仁 朗 先生  
 座長 学術情報委員会 委員 藤井 達 郎 先生
- IV 共催：沢井製薬株式会社 1 F 107・108室  
 演題 『地域フォーミュラリーへの取組  
 ～ジェネリック医薬品の選択とランソプラゾール～』  
 講師 一般社団法人酒田地区薬剤師会 理事 (山形県)  
 荒生 嘉 孝 先生  
 座長 学術情報委員会 副委員長 野木 裕 司 先生
- V 共催：日医工株式会社 2 F 204室  
 演題 『RAの病態と治療—生物学的製剤の位置づけ』  
 講師 医療法人社団 佐川昭リウマチクリニック 院長  
 佐川 昭 先生  
 座長 学術情報委員会 委員 町田 麻依子 先生

\*ランチョンセミナー整理券：19日(日) 9:00より、1階ホールにて配付します。

## 第66回北海道薬学大会部屋割り (案)

第1日目 5月18日(土)

会議室名	前夜	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
特別会議場								北病薬総会			表彰式	大会懇親会	
大ホールA・B								機器・書籍					
大ホールC							救急医学会薬剤師部会シンポジウム			大会特別講演			
中ホールA 200名			生薬学会支部総会・例会				道薬業局部・3委員会合同会議						
中ホールB 200名			北病薬 支部長・理事合同会議・ブロック会議				北病薬実習委員会地方連絡員合同会議					北病薬懇談会 ~ 20:30	
小ホール 190名			薬学会支部総会・例会										
エントランス			写真展										
101室 50名			薬学大会事務局										
103室 25名			北海道病院薬剤師会										
104室 50名			薬学会									北病薬懇談会 ~ 20:30	
105室 50名						薬学会幹事会	道学薬理事会・道薬学薬委員会					北病薬懇談会 ~ 20:30	
106室 25名						道薬業学実務実習委員会		薬学会表彰選考委員会					
107室 100名						北海道薬剤師会		北病薬				北病薬懇談会 ~ 20:30	
108室 100名			道薬理事会・支部長会				北海道救急医学会薬剤師部会					北病薬懇談会 ~ 20:30	
201室 50名			全薬協研修会				全薬協道支部・行政薬総会・特別講演					北病薬懇談会 ~ 20:30	
202室 50名													
203室 12名							全薬協道支部控室						
204室 200名							あすか製薬共催スイーツセミナー						
205室 24名							あすか製薬共催スイーツセミナー控室						
206室 100名													
207室 100名												北病薬懇談会(全体) ~ 20:30	

2F 応接室1(来賓, 特別講師)

応接室2(道薬役員, 組織委員)

第2日目 5月19日(日)

会議室名	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
特別会議場		北病薬研究発表	北病薬特別講演			北病薬シンポジウム				
大ホールA・B		機器・書籍展示, ポスター発表								
大ホールC						アフタヌーンレクチャー				
中ホールA 200名		道薬業局部会員発表		ランチョンI	道薬業局部シンポジウム					
中ホールB 200名		道学薬総会	道薬学薬部会	ランチョンII	道薬学薬部会					
小ホール 190名		モーニングレクチャー		ランチョンIII						
エントランス		写真展								
101室 50名		薬学大会事務局								
103室 25名		北海道病院薬剤師会								
104室 50名				北病薬中小病院委員会・地方連絡員合同会議						
105室 50名		社会薬学会総会・講演会			薬学会表彰選考委員会・授賞式					
107室 100名										
108室 100名				ランチョンIV	感染対策研修会					
202室 50名										
203室 12名						アフタヌーンレクチャー控室				
204室 200名		女性薬総会・特別講演		ランチョンV						

2F 応接室1(来賓, 特別講師)

応接室2(道薬役員, 組織委員)

ランチョンセミナー講師控室としてブリーフィングルーム1・2・3, 106, 205室

特別講演・シンポジウム並びに研究発表会 (9:30~15:30)

<特別講演> 特別会議場(1F) 11:00~12:00

座長 北海道病院薬剤師会

会長 宮本 篤

『地域医療を支える病院薬剤師の役割

~急性期から慢性期,在宅まで常に患者に寄り添うために~』

一般社団法人 日本病院薬剤師会

副会長 賀勢 泰子 先生

<シンポジウム> 特別会議場(1F) 13:15~15:15

テーマ:『平成25年度改定版薬学教育モデルコアカリキュラムに準拠した新しい実務実習への対応と課題』

座長:北海道大学 大学院薬学研究院

北海道病院薬剤師会 学術委員会 委員長

小林 正紀 先生

本郷 文教 先生

シンポジスト

13:15~13:45 北海道科学大学 薬学部 山下 美妃 先生

13:45~14:15 北海道医療大学 薬学部 中山 章 先生

14:15~14:45 時計台薬局 石丸 竜大 先生

14:45~15:15 質疑応答

MEMO

Dotted lines for memo writing.

## 《口頭発表》 特別会議場（1F） 9:30~10:48

9:30~10:14

座長 伊佐治麻里子（小樽市立病院）

1. ゲフィチニブによる急性膵炎が疑われた肺腺がんの1症例

○高橋 恭兵<sup>1)</sup>, 長谷川 功<sup>1)</sup>, 中島 一貴<sup>2)</sup>, 四十坊典晴<sup>2)</sup>

JR札幌病院 薬剤科<sup>1)</sup>, 呼吸器内科<sup>2)</sup>

2. UGT1A1遺伝子多型を有する大腸がん患者のFOLFIRI療法における副作用の実態調査と課題

○宮下 大輔, 寺田 和文, 林 康弘, 小笠原貴子, 廣川 力教, 粟屋 敏雄

市立旭川病院 薬剤科

3. 化学療法による末梢神経障害・皮膚障害の予防を目的としたクールミトンの導入

○坂下 晃哉<sup>1)</sup>, 中川 理絵<sup>1)</sup>, 細井 智弘<sup>1)</sup>, 松岡 佳吾<sup>1)</sup>, 奥ヶ谷 教<sup>1)</sup>, 山本 伸洋<sup>2)</sup>,

亀谷 朋子<sup>2)</sup>, 久米 央子<sup>1)</sup>

函館中央病院 薬剤部<sup>1)</sup>, 看護部<sup>2)</sup>

4. R-CHOP療法およびR-miniCHOP療法を対象とした副作用発現状況の比較検討

○大野 峻, 武田 元樹, 菊池 健, 渡邊 大毅, 北島 聖也, 相馬 貴史, 郡 淳二,

佐々木 啓, 鶴山 辰

勤医協中央病院 薬剤部

10:15~10:48

座長 比嘉 耕基（札幌東徳洲会病院）

5. 調剤過誤防止に向けたコード認証による最終監査システムの構築及び効果の検証（第2報）

○澁谷 萌子, 星山 博俊, 辻本 高志, 高橋 強, 上田 晃, 川本由加里, 後藤 仁和

市立札幌病院 薬剤部

6. 血漿分画製剤における製造番号管理方法の新たな取り組みについての評価

○橋本 典子, 館内 彌昌, 元木 孝, 近江 令司, 高柳 昌宏, 千田 泰健

釧路赤十字病院 薬剤部

7. 旭川医科大学病院病棟部門におけるルーブリック評価ガイドライン策定とその評価

○谷 香苗<sup>1)</sup>, 久保 靖憲<sup>1)</sup>, 木村 周古<sup>1)</sup>, 井上 正朝<sup>1)</sup>, 春名 柚佳<sup>1)</sup>, 菅谷香緒理<sup>1)</sup>,

新田悠一郎<sup>1)</sup>, 櫻庭 好祐<sup>1)</sup>, 小林 直貴<sup>1)</sup>, 川田 悠貴<sup>1)</sup>, 新田瑠璃子<sup>1)</sup>, 坂口 智己<sup>1)</sup>,

寒藤 雅俊<sup>1)</sup>, 安岡奈帆子<sup>1)</sup>, 山田 峻史<sup>1)</sup>, 大滝 康一<sup>1), 2)</sup>, 山下 恭範<sup>1)</sup>, 福土 将秀<sup>1)</sup>,

田崎 嘉一<sup>1)</sup>

旭川医科大学病院 薬剤部<sup>1)</sup>, 北海道科学大学 薬学部薬物治療学分野<sup>2)</sup>



## 《ポスター発表》

大ホールA 9:30~15:30

(示説時間：奇数番号：13:30~14:30, 偶数番号：14:30~15:30)

1. 精神科病院の薬剤師による訪問薬剤管理指導の取り組み  
○中島 舞<sup>1)</sup>, 増子 繁<sup>1)</sup>, 西森 幸子<sup>2)</sup>  
北海道立向陽ヶ丘病院 薬局<sup>1)</sup>, 地域連携科<sup>2)</sup>
2. はらだ病院における粉碎不可薬剤の粉碎事例と再発防止策の検討  
○松村 恵子  
医療法人社団はらだ病院 薬局
3. JR札幌病院外科において外来がん化学療法を受ける患者での薬薬連携の取り組み  
○菊地 萌未<sup>1)</sup>, 清水 敦也<sup>1), 5)</sup>, 山 佳織<sup>3), 5)</sup>, 眞鍋 智裕<sup>3)</sup>, 小西 拓也<sup>4)</sup>, 佐藤 秀紀<sup>5)</sup>,  
長谷川 功<sup>1)</sup>, 鶴間 哲弘<sup>2)</sup>  
JR札幌病院 薬剤科<sup>1)</sup>, 同外科<sup>2)</sup>, 北海道科学大学附属薬局<sup>3)</sup>, なの花薬局札幌北3条店<sup>4)</sup>,  
北海道科学大学 薬学部<sup>5)</sup>
4. VCM初期投与量計算Excelシートを用いた症例について  
○葛間 慎介, 佐藤 正幸, 橋本亜梨沙, 上野 哲史, 細川 喜寛, 阪本英津子, 坂本 珠央,  
菅原 卓宏  
苫小牧市立病院 薬剤部
5. オピオイド誘発性便秘症(OIC)に対するナルデメジンの有効性に関する調査  
○横山 知佳, 石井 裕人, 葛間 慎介, 栃久 保楽, 渡辺 龍, 上野 哲史, 長谷川さとみ,  
藤川 智子, 阪本英津子  
苫小牧市立病院 薬剤部
6. 抗がん剤の薬剤バイアル最適化(DVO)の検討と課題  
○石井 裕人, 横山 知佳, 梶川 剛志, 佐藤 正幸, 坂本 珠央, 阪本英津子, 菅原 卓宏  
苫小牧市立病院 薬剤部
7. 勤医協中央病院回復期リハビリテーション病棟における薬剤師病棟常駐のアウトカム評価  
○阪東 芳則, 稲村 千尋, 布施 順子, 武田 元樹, 相馬 貴史, 郡 淳二, 佐々木 啓,  
鶴山 辰  
勤医協中央病院 薬剤部
8. 薬剤総合評価調整加算の現状と課題  
○渡邊 康太, 小嶋 希望, 上野 英文  
砂川市立病院
9. 薬剤が褥瘡発生におよぼす影響についての実態調査  
○山下 彰太, 小嶋 希望, 上野 英文  
砂川市立病院

10. 勤医協中央病院における看護師向け簡易懸濁法の勉強会実施による効果についての調査  
○尾又 玲伊, 角谷 直志, 大野 峻, 武田 元樹, 菊池 健, 渡邊 大毅, 佐々木 啓,  
郡 淳二, 鶴山 辰  
勤医協中央病院 薬剤部
11. くしろCKDネットワークにおける釧路病院薬剤師会の取り組みと薬剤師業務調査  
○福田 健吾, 荒井 宏人, 山口 顕司, 玉川 淳一, 大久保徳之, 元木 孝, 松井 里恵,  
田中 順子, 長崎 淳彦, 高岩 徹幸, 松田 俊之, 高柳 昌宏  
釧路病院薬剤師会
12. 薬学的管理・服薬指導の標準化に向けたマネジメントリストの作成～クリニカルパス  
活用例～  
○中村 健一, 辻本 高志, 上野 太佑, 住川 麻美, 檜山亜由美, 加納 宏樹, 上田 晃,  
川本由加里, 後藤 仁和  
市立札幌病院 薬剤部
13. 糖尿病教育入院における薬剤師の関わりとアンケート調査による分析  
○竹田 匡志, 村上 達也, 簗島弓未子, 近藤 智幸, 糸川 貴之, 白府 敏弘, 橋本 光生  
旭川赤十字病院
14. 高カロリー輸液等調製業務内容スコア化の検討  
○田口 諒, 橋本 典子, 館内謙太郎, 日谷 莉紗, 菊池 謙宏, 元木 孝, 高柳 昌宏,  
千田 泰健  
釧路赤十字病院 薬剤部
15. 岩見沢市立総合病院における抗がん剤曝露調査およびCSTD全面導入への取り組み  
○市村 碧唯, 中村 敬子, 川口 貴史, 宇野 健一, 小嶋 啓修  
岩見沢市立総合病院 薬剤科
16. 岩見沢市立総合病院における経口ヒドロモルフォンの使用実態調査  
○天間 歩, 宇野 健一, 小嶋 啓修  
岩見沢市立総合病院 薬剤科
17. 改訂薬学実習モデル・コアカリキュラムにおける代表的8疾患の履修状況調査(第2報)  
○長原しのぶ, 加納 宏樹, 上田 晃, 川本由加里, 後藤 仁和  
市立札幌病院 薬剤部
18. オキシコドン導入時の悪心・嘔吐に対するリスク因子の解析  
○遠藤 貴之, 畠中 仁大, 佐藤 梨奈, 杉村 大行, 岩崎 弘晃, 川口ルミ子  
王子総合病院 薬剤科
19. バンコマイシンのTDM業務による抗菌薬適正使用支援  
○向井 将之, 天間 歩, 小笠原 宝, 小嶋 啓修  
岩見沢市立総合病院 薬剤科

20. PDCAサイクルを意識したがん化学療法への病棟薬剤師の関わり  
○八木 洋介, 佐藤 佳華, 巖城まなみ, 石王 亮二, 船井 玄洋, 松澤 康博  
札幌共立五輪橋病院 薬剤科
21. トルバプタン錠における飲水量と尿量の関係  
○村上 達也, 竹田 匡志, 近藤 智幸, 糸川 貴之, 白府 敏弘, 橋本 光生  
旭川赤十字病院
22. 大腸癌術後補助療法CAPOX時のCINV発現における患者リスク因子の検討  
○庄崎 沙耶, 鈴木 直哉, 朝倉 幹己, 藤田 果那, 菊地 義明, 高橋 誠, 青田 忠博  
北海道消化器科病院 薬剤部
23. 術後悪心・嘔吐 (PONV) に影響を及ぼす薬剤の調査  
○藤田 果那, 高橋 誠, 菊地 義明, 庄崎 沙耶, 朝倉 幹己, 田中 耕太, 木下 愛,  
山本 翔太, 山田 将悟, 前川 英輝, 藤林 遼, 鈴木 直哉, 青田 忠博  
北海道消化器科病院 薬剤部
24. 表計算ソフトを用いたアンチバイオグラム自動作成システムの構築  
○山田 将悟, 前川 英輝, 田中 耕太, 木下 愛, 山本 翔太, 藤林 遼, 青田 忠博  
北海道消化器科病院 薬剤部
25. ダラツムマブ投与患者における骨髄抑制の発現に関するパイロット調査  
○藤田晋太郎<sup>1)</sup>, 三谷ひかる<sup>1)</sup>, 岡田 耕平<sup>2)</sup>, 小林 道也<sup>3)</sup>, 深井 敏隆<sup>1)</sup>  
札幌北楡病院 薬剤部<sup>1)</sup>, 内科<sup>2)</sup>, 北医療大薬<sup>3)</sup>
26. 院外処方箋への血液検査値や身体情報掲載の活用状況調査  
○相神 智宏, 野々山雅俊, 木明 智子, 北川 学, 中田 浩雅, 宮本 篤  
札幌医科大学附属病院 薬剤部
27. 札幌禎心会病院におけるナルデメジントシル酸塩の使用実態調査  
○鍋城 竣, 大村 侑平, 石成 凌, 太田 明秀, 岡野 翔, 重成 大介, 野田 師正  
札幌禎心会病院
28. ケイセントラ<sup>®</sup>静注用の適正使用と投与量換算表の運用  
○山田 哲也, 尾崎 良輔, 佐賀美裕樹, 岡野 翔, 重成 大介, 野田 師正  
札幌禎心会病院
29. 滅菌墨汁の作成におけるコスト削減を目指して  
○佐々 貴彦, 松原 真一, 佐藤 文哉, 長尾 裕悟, 鎌戸麻衣子, 斎藤山起子, 近藤 覚也  
製鉄記念室蘭病院 薬剤部

# プレアボイド報告推進のお願い 39 (最終回)

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、事務局における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。

プレアボイド報告は以下の3つに分類されております。

- 1) 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）
- 2) 患者情報（腎機能やアレルギー歴など）を活用して処方支援し、副作用等を未然に回避したもの（副作用等の未然回避、様式2）
- 3) 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（様式3）

このうち、様式3は平成28年から収集を開始した分類項目であり、具体的な報告内容としては、

- ・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

今回は、治療薬物モニタリング（TDM）を利用したプレアボイド事例について集めてみました。

### 事例1

【患者情報】 80歳代、男性。原疾患：大動脈弁狭窄症。合併症：うっ血性心不全、高血圧症、脂質異常症

【処方薬】 クロピドグレル 50 mg/日、バルサルタン 80 mg/日、フロセミド 20 mg/日、スピロノラクトン 25 mg/日、アトルバスタチン 10 mg/日

### 【経過】

Day 1 心不全にて入院中、発作性心房細動が出現し、レートコントロール目的にてジゴキシン 0.125 mg/日 が内服開始となった。IIR 132 bpm, AF波形。

Day 9 病棟薬剤師が医師の回診に同行したところ、主治医より「原因がわからないが、食事摂取不良（主食、副食とも0割）となり、まだ療養型病院へ転院できそうにない」とのコメントがある。腎機能：Ccr 27 mL/min, カリウム 3.5 mEq/L, モニター：HR 62 bpm AF波形。薬剤師は腎機能低下によるジゴキシン中毒を疑い、ジゴキシンの血中濃度測定を提案。

Day10 ジゴキシンの血中濃度が測定されたが、採血ポイントがピーク値であったため4.0 ng/mL以上の報告であった。正確な判断ができないため、手計算にてトラフ値の推測を行い、2.0 ng/mLを超えている可能性があることを医師に伝えた。医師よりジゴキシンの内服中止指示があり、翌日より内服中止へ。

中止後1週間で食欲改善みられ食事摂取10割へ回復し、投与中止2週間後に療養型病院へ転院となった。

**事例 2**

【患者情報】 70歳代, 男性, 右大腿骨転子部骨折, 脳梗塞後遺症, 糖尿病, 脂質異常症

【処方薬】 フェニトイン 220 mg/日, ゾニサミド 200 mg/日, プラバスタチン 5 mg/日, 酸化マグネシウム 990 mg/日, エスタゾラム 2 mg/日, センノシド 24 mg/日, アンブロキシソール 45 mg/日, カルボシステイン 750 mg/日

**【経過】**

Day 1 入院. フェニトイン 220 mg/日 (散剤 2.2 g) を継続して服用しており, Day 26の血中濃度は 15.86  $\mu$ g/mLであった.

Day 50 主治医より, 「患者は散剤をこぼしてきちんと服用できていないので, 錠剤を分割できるか?」との相談がある. 薬剤師は, 飲みこぼしがあるのであれば, 少し減量して 200 mg/日とし, 100 mg錠を 2錠 2×朝夕で様子を見ることを提案する.

Day 52 夕食後より, 上記の処方内容に変更となった.

Day 69 フェニトイン血中濃度が 22.58  $\mu$ g/mLと高値であったため, 主治医に問い合わせた. その結果, 「錠剤に変更したことできちんと服用できるようになり, 血中濃度が高くなったようで, 眼振やふらつき, 頭痛といった副作用症状が出ている. 元の剤形と量に戻したほうがよいか?」とのことであった. 担当薬剤師は, 散剤をこぼすことを考慮して元の処方に戻すと, 今後も服用できる量が不明確であり, 血中濃度も安定しないと考え, 散剤 1.6~1.8 g (160~180 mg/日) を白湯などに懸濁して服用させるか, 錠剤の不均等分割 (朝 1錠, 夕 0.5錠など) で服用してはどうかと提案した. また, 変更後, フェニトインの血中濃度が安定したと考えられるところに再び血中濃度測定を行うことを提案した.

Day 71 散剤 1.8 g/日に処方変更となった. 後日, 病棟に服用状況を確認したところ, 白湯などに溶かさなくてもこぼさずに服用できているとのことで, 副作用症状も消失していた. Day 79の血中濃度も 13.59  $\mu$ g/mLと有効域であった.

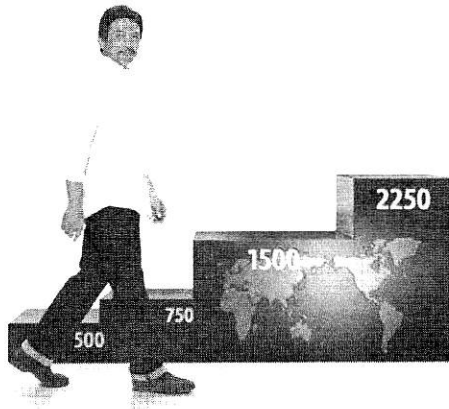
事例 1 については, ジゴキシンは腎排泄型薬物であり, 腎機能の低下により血中濃度が上昇します. また, ジゴキシン中毒の初期症状としては食欲不振が現れますが, 高齢者では単に「食が細くなった」と見逃すこともしばしばあります. 今回のケースでは, ほとんど食事が取れていないことと腎機能低下が顕著であることからジゴキシンの血中濃度測定を提案しましたが, トラフ (服用直前) ではなく服用後の血中濃度が測定されてしまいました. しかし, ジゴキシンの血中濃度推移を理解している薬剤師であれば, トラフ値を概ね予測することも可能であり, 中毒域と考えられる 2 ng/mL以上と推測して, 減量 (中止) を考慮することができました.

事例 2 では, フェニトインは, 剤形によって消化管吸収率が異なることがあります. また, 高齢者の場合, 散剤をこぼしたり, 分包紙に残してしまっている場合もあり, きちんと服用できていないこともしばしばあります. さらに, フェニトインは代謝に飽和があるため, 少々の増量によって血中濃度が大きく上昇することもあります. この事例では, こぼすことのない錠剤 (投与量としては減量) に変更したところ血中濃度が上昇し, 中毒症状である眼振等が現れました. 患者の服薬状態を考慮して服用方法を提案したり, 血中濃度測定の提案や病棟での患者モニターなど, 病棟薬剤師による様々なファーマシューティカルケアによって, フェニトインの血中濃度を適切なもののできた優良事例です.

今回ご紹介した 2 症例は, 薬物の血中濃度を測定することで副作用域であることを確認し, またその後の医薬品適正使用に有益な情報を医師に提供することで患者の不利益を回避できたプレアボイド事例です. このような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.

なお, 筆者は平成 30 年 6 月に日病薬医薬情報委員会から卒業 (?) いたしました. プレアボイド制度開始から 20 年余りがたちましたが, 当初より関わらせていただき, 誠にありがとうございました. 今後は直接委員会活動を行うことはありませんが, プレアボイドに関してご不明な点等がありましたら, 微力ながらご協力させていただきますので, どうぞよろしくお願いいたします.

大日本住友製薬



# メトグルコだから、 できること。

維持量750~1500mg/日、最高投与量2250mg/日\*

\*成人における維持量、最高投与量

### 【警告】

重篤な乳酸アシドーシスを起こすことがあり、死亡に至った例も報告されている。乳酸アシドーシスを起こしやすい患者には投与しないこと。〔「禁忌」の項参照〕

腎機能障害又は肝機能障害のある患者、高齢者に投与する場合には、定期的に腎機能や肝機能を確認するなど慎重に投与すること。特に75歳以上の高齢者では、本剤投与の適否を慎重に判断すること。〔「慎重投与」、「重要な基本的注意」、添付文書の「高齢者への投与」の項参照〕

### 【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

(1)次に示す状態の患者 1)乳酸アシドーシスの既往 2)中等度以上の腎機能障害 3)透析患者(腹膜透析を含む) 4)重度の肝機能障害 5)ショック、心不全、心筋梗塞、肺塞栓等心血管系、肺機能に高度の障害のある患者及びその他低酸素血症を伴いやすい状態 6)過度のアルコール摂取者 7)脱水症、脱水状態が懸念される下痢、嘔吐等の胃腸障害のある患者 (2)重症ケトアシドーシス、糖尿病性昏睡又は前昏睡、1型糖尿病の患者 (3)重症感染症、手術前後、重篤な外傷のある患者 (4)栄養不良状態、飢餓状態、衰弱状態、脳下垂体機能不全又は副腎機能不全の患者 (5)妊婦又は妊娠している可能性のある婦人 (6)本剤の成分又はビグアナイド系薬剤に対し過敏症の既往歴のある患者

■効能・効果 2型糖尿病。ただし、下記のいずれかの治療で十分な効果が得られない場合に使用。(1)食事療法・運動療法のみ(2)食事療法・運動療法に加えてスルホニルウレア剤の使用

■用法・用量 通常、成人にはメトホルミン塩酸塩として1日500mg、1日2~3回に分割して食前又は食後に経口投与する。維持量は効果を観察しながら決めるが、通常1日750~1,500mgとする。なお、患者の状態により適宜増減するが、1日最高投与量は2,250mgまでとする。通常、10歳以上の小児にはメトホルミン塩酸塩として1日500mg、1日2~3回に分割して食前又は食後に経口投与する。維持量は効果を観察しながら決めるが、通常1日500~1,500mgとする。なお、患者の状態により適宜増減するが、1日最高投与量は2,000mgまでとする。

■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) 次に掲げる状態の患者 (1)不規則な食事摂取、食事摂取量の不足(低血糖を起こすおそれがある。)(2)激しい筋肉運動(低血糖を起こすおそれがある。)(3)軽度の腎機能障害(乳酸アシドーシスを起こすおそれがある。〔「重要な基本的注意」の項参照〕(4)軽度~中等度の肝機能障害(乳酸アシドーシスを起こすおそれがある。〔「重要な基本的注意」の項参照〕(5)感染症(乳酸アシドーシスを起こすおそれがある。)(6)高齢者(添付文書の「高齢者への投与」の項参照)(7)「相互作用」(1)に示す薬剤との併用(乳酸アシドーシスを起こすおそれがある。)(8)他の糖尿病薬を投与中の患者〔「相互作用」、「重大な副作用」の項参照〕 2. 重要な基本的注意 (1)まれに重篤な乳酸アシドーシスを起こすことがあるので、以下の内容を患者及びその家族に十分指導すること。1)過度のアルコール摂取を避けること。〔「禁忌」の項参照〕2)発熱、下痢、嘔吐、食事摂取不良等により脱水状態が懸念される場合には、いったん服用を中止し、医師に相談すること。〔「禁忌」の項参照〕3)乳酸アシドーシスの初期症状があらわれた場合には、直ちに受診すること。〔「重大な副作用」の項参照〕(2)ヨード造影剤を用いて検査を行う患者においては、本剤の併用により乳酸アシドーシスを起こすことがあるので、検査前には本剤の投与を一時的に中止すること(ただし、緊急に検査を行う必要がある場合を除く)。ヨード造影剤投与後48時間は本剤の投与を再開しないこと。なお、投与再開時には、患者の状態に注意すること。〔「相互作用」の項参照〕(3)脱水により乳酸アシドーシスを起こすことがある。脱水症状があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。利尿作用を有する薬剤(利尿剤、SGLT2阻害剤等)との併用時には、特に脱水に注意すること。〔「相互作用」の項参照〕(4)腎機能障害のある患者では腎臓における本剤の排泄が減少し、本剤の血中濃度が上昇する。投与開始前及び投与中は以下の点に注意すること。(添付文書の「高齢者への投与」、「薬物動態」の項参照) 1)腎機能や患者の状態に十分注意して投与の適否や投与量の調節を検討すること。腎機能は、eGFRや血清クレアチニン値等を参考に判断すること。(国内臨床試験における除外基準は、血清クレアチニン値が成人では男性1.3mg/dL、女性1.2mg/dL以下、小児では血清クレアチニン値1.0mg/dLを超えていた(添付文書の「臨床成績」の項参照。)) 2)本剤投与中は定期的に、高齢者等特に慎重な経過観察が必要な場合には、より頻回に腎機能(eGFR、血清クレアチニン値等)を確認し、腎機能の悪化が認められた場合には、投与の中止や減量を行うこと。(5)肝機能障害のある患者では肝臓における乳酸の代謝能が低下する可能性があるため、本剤投与中は定期的に肝機能を確認すること。(添付文書の「臨床成績」の項参照)(6)低血糖症を起こすことがあるので、高所作業、自動車の運転等に従事している患者に投与するときには注意すること。

また、低血糖症に関する注意について、患者及びその家族に十分指導すること。(7)糖尿病の診断が確定した患者に、対してのみ適用を考慮すること。糖尿病以外にも耐糖能異常・尿糖陽性等、糖尿病類似の症状(腎性糖尿、甲状腺機能異常等)を有する疾患があることに留意すること。(8)適用はあらかじめ糖尿病治療の基本である食事療法、運動療法を十分に行ったうえで効果が不十分な場合に限り考慮すること。(9)投与する場合には、少量より開始し、血糖値、尿糖等を定期的に検査し、薬剤の効果を確認し、本剤を3~4ヶ月投与しても効果が不十分な場合には、速やかに他の治療法への切り替えを行うこと。(10)投与の継続中に、投与の必要がなくなったり、減量する必要がある場合があり、また患者の不養生、感染症の合併等により効果がなくなったり、不十分となる場合があるので、食事摂取量、体重の推移、血糖値、感染症の有無等に留意のうえ、常に投与継続の可否、投与量、薬剤の選択等に注意すること。 3. 相互作用 本剤はほとんど代謝されず、未変化体のまま尿中に排泄される。〔添付文書の「薬物動態」の項参照〕併用注意(併用に注意すること)(1)ヨード造影剤、腎毒性の強い抗生物質(ケンタマイシン等)、利尿作用を有する薬剤(利尿剤、SGLT2阻害剤等)、(2)血糖降下作用を増強する薬剤、糖尿病用薬(インスリン製剤、スルホニルウレア剤、速効型インスリン分泌促進薬、α-グルコシターゼ阻害剤、チアゾリジン系薬剤、DPP-4阻害剤、GLP-1受容体作動薬、SGLT2阻害剤)、たん白同化ホルモン剤(3)血糖降下作用を減弱する薬剤: アドレナリン、副腎皮質ホルモン、甲状腺ホルモン、卵巣ホルモン、利尿剤、ヒラジナミド、イソニアジド、ニコチン酸、フェノチアジン系薬剤(4)シメチジン、トルテグラヒル、ハンテナニブ 4. 副作用 本剤の承認時までの臨床試験において、成人では640例中409例(63.9%)、小児では37例中19例(51.4%)に臨床検査値異常を含む副作用が認められた。主な副作用は成人では下痢(40.9%)、悪心(15.2%)、食欲不振(12.3%)、腹痛(10.5%)等、小児では下痢(29.7%)、悪心(18.9%)、腹痛(10.8%)等であった。(承認時)特定使用成績調査(長期使用に関する調査)において、1219例中66例(5.4%)に臨床検査値異常を含む副作用が認められた。主な副作用は、下痢(1.3%)等であった。(再審査終了時)(1)重大な副作用 ①乳酸アシドーシス(頻度不明): 乳酸アシドーシス(血中乳酸値の上昇、乳酸/ピルビン酸比の上昇、血液pHの低下等)を示す予後不良のことが多い。一般的に発症する臨床症状は様々であるが、胃腸症状、倦怠感、筋肉痛、過呼吸等の症状がみられることが多く、これらの症状があらわれた場合には直ちに投与を中止し、必要な検査を行うこと。なお、乳酸アシドーシスの疑いがある場合には、乳酸の測定結果等を待つことなく適切な処置を行うこと。②低血糖(1~5%未満): 低血糖があらわれることがあるので、患者の状態を十分観察しながら投与する。低血糖症状(初期症状: 脱力感、高度の空腹感、発汗等)が認められた場合には通常はショックを投与し、α-グルコシターゼ阻害剤(アカルボース、ボグリボース、ミクリール)との併用により低血糖症状が認められた場合にはブドウ糖を投与すること。〔添付文書の「臨床成績」の項参照〕 ③肝機能障害、黄疸(頻度不明): AST(GOT)、ALT(GPT)、ALP、γ-GTP、ビリルビンの高い上昇等を伴う肝機能障害、黄疸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。④横紋筋融解症(頻度不明): 筋肉痛、脱力感、CK(CPK)上昇、血中及び尿中ミオグロビン上昇を特徴とする横紋筋融解症があらわれることがあるので、このような場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

注1)頻度は本剤の国内臨床試験及び特定使用成績調査(長期使用に関する調査)の集計結果による。

●その他の使用上の注意は、添付文書をご参照ください。

## 2型糖尿病治療の基礎治療薬

ビグアナイド系経口血糖降下剤 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)

**メトグルコ錠** 250mg / 500mg  
METGLUCO® 日本薬局方 メトホルミン塩酸塩錠

製造販売元(資料請求先) 大日本住友製薬株式会社  
〒541-0045 大阪市中央区道修町 2-6-8

〈製品に関するお問い合わせ先〉  
くすり情報センター  
TEL 0120-034-389

受付時間/月~金 9:00~17:30(祝・祭日を除く)  
[医療情報サイト] <https://ds-pharma.jp/>

2018.2作成

# 会員研究発表

## 改訂薬学実習モデル・コアカリキュラムにおける 代表的8疾患の履修状況調査

市立札幌病院 薬剤部 長原しのぶ 加納宏樹 上田晃  
川本由加里 後藤仁和

### 【目的】

平成31年度から開始となる薬学実務実習新モデル・コアカリキュラムでは、全ての実習生が標準的疾患を広く学ぶことを目的とし、体験すべき疾患として「代表的な8疾患（がん、高血圧、糖尿病、心疾患、脳血管障害、精神神経疾患、免疫・アレルギー疾患、感染症）」が示されている<sup>1) 2)</sup>。

代表的8疾患の実習は、実習施設での対応は難易度が高く、処方せん調剤による対応でも可能であるとの見解が薬学教育協議会北海道地区調整機構より示された<sup>注1)</sup>。しかし、薬学実務実習に関するガイドラインでは、代表的な8疾患の実習は、参加・体験を通して達成することが望まれている。

今回、市立札幌病院（以下、当院）における、服薬指導の実践を目標とした現行の病棟実習での代表的8疾患の網羅性を把握するとともに、学生と指導薬剤師（病棟実習担当薬剤師）の履修状況に対する理解度を比較検討した。

注1) 一般社団法人 薬学教育協議会 北海道地区調整機構：北海道地区における薬学教育モデル・コアカリキュラム（平成25年度改訂版）に準拠した新しい実務実習について <http://www.hokkaido-chousei.org/>

### 【病棟実習の概要】

2週間を1クールとし、各学生（一期間6名）が2クール・2病棟で実習を行う。

その際、病棟を「がん領域中心の病棟」と「その他領域の病棟」の2種に分類し、学生が両方の領域を経験できるように配属している。

〈1日目〉 ガイダンス

〈1～4日目〉 見学：指導薬剤師に同行する。

〈5日目以降〉 服薬指導：指導薬剤師のもとで服薬指導を実践する。

ステップ1：情報収集・患者基本情報の記録作成、面談（挨拶、薬の説明）までを重点的に行う。

ステップ2：患者とのコミュニケーション、服薬指導記録作成までを重点的に行う。

ステップ3：患者に対する評価、他の医療スタッフとのコミュニケーションまでを重点的に行う。

### 〈各学生配属病棟の主な診療科〉

〈1クール目〉

学生A：血液内科

学生B：血液内科、リウマチ科

学生C：婦人科、泌尿器科、外科

学生D：神経内科、脳外科

学生E：眼科

学生F：婦人科、泌尿器科

〈2クール目〉

学生A：循環器内科

学生B：循環器内科

学生C：糖尿病内分泌内科

学生D：放射線治療科、呼吸器内科、消化器内科

学生E：呼吸器内科、腎臓内科

学生F：整形外科

### 【調査方法】

1) 対象は、平成29年度Ⅱ期実習生6名とした。

2) 調査期間は、11週間の病院実習のうち病棟実習

(記載者氏名)	実習期間： 年 月 日～ 年 月 日	病棟名：
<記載方法>		
1) 学生および指導薬剤師(病棟担当薬剤師)がそれぞれ記載する		
2) 実習(服薬指導、薬学的管理)項目について、該当患者のIDを記載する		
代表的疾患	実習患者ID	具体例
がん		白血病(急性(慢性)骨髄性白血病、急性(慢性)リンパ性白血病、成人T細胞白血病(ATL))
		悪性リンパ腫 および多発性骨髄腫
		骨肉腫
		消化器系の悪性腫瘍(胃癌、食道癌、肝癌、大腸癌、胆嚢・胆管癌、膵癌)
		肺癌
		頭頸部および感覚器の悪性腫瘍(脳腫瘍、網膜芽細胞腫、喉頭、咽頭、鼻腔・副鼻腔、口腔の悪性腫瘍)
		生殖器の悪性腫瘍(前立腺癌、子宮癌、卵巣癌)
高血圧		腎・尿路系の悪性腫瘍(腎癌、膀胱癌)
		乳癌
		皮膚癌
		(がんの支持療法、緩和ケア含む)
		高血圧症(本態性高血圧症、二次性高血圧症(腎性高血圧症、腎血管性高血圧症を含む))
		肺高血圧症

[学生・指導薬剤師共通]

図1 調査票 (一部抜粋) (具体例は日病薬ホームページ参照)

の4週間(2週間×2病棟)とした。

### 3) 方法

学生及び指導薬剤師が、それぞれ実習で対応できた疾患を記録する調査票(図1)を作成した。

調査票の様式は、代表的8疾患に対して具体的な細目に分け、対応した患者IDを記入することとした。同一患者を複数領域の疾患に記入した場合は、延べ患者数を集計できるようにした。

記入対象には、学生自ら面談や薬学的管理を行ったものと、指導薬剤師の対応を見学したものを含めた。処方せん調剤や演習・スモールグループディスカッションを行った症例は含めないこととした。

記入は学生と指導薬剤師がそれぞれ独立して行った。

## 【結果】

### 1. 調査票へ記入した患者数(図2)

学生と指導薬剤師がそれぞれ調査票へ記入した患者数は、記入した患者IDが一致しない場合を含めて違いがあり、履修状況に対する認識の差が認められた。

病棟実習に慣れた2クール目において、記入患者数が増加した学生が多かった。また、指導薬剤師の方が記入が多い傾向がみられ、学生と指導薬剤師

の乖離が大きかった。学生による特徴は認められなかった。

### 2. 疾患別履修状況(表1)

学生と指導薬剤師が調査票へ記入した、2クール合計の患者数と疾患別履修状況では、同一患者が複数領域に記入のある場合、それぞれ1人として集計した。

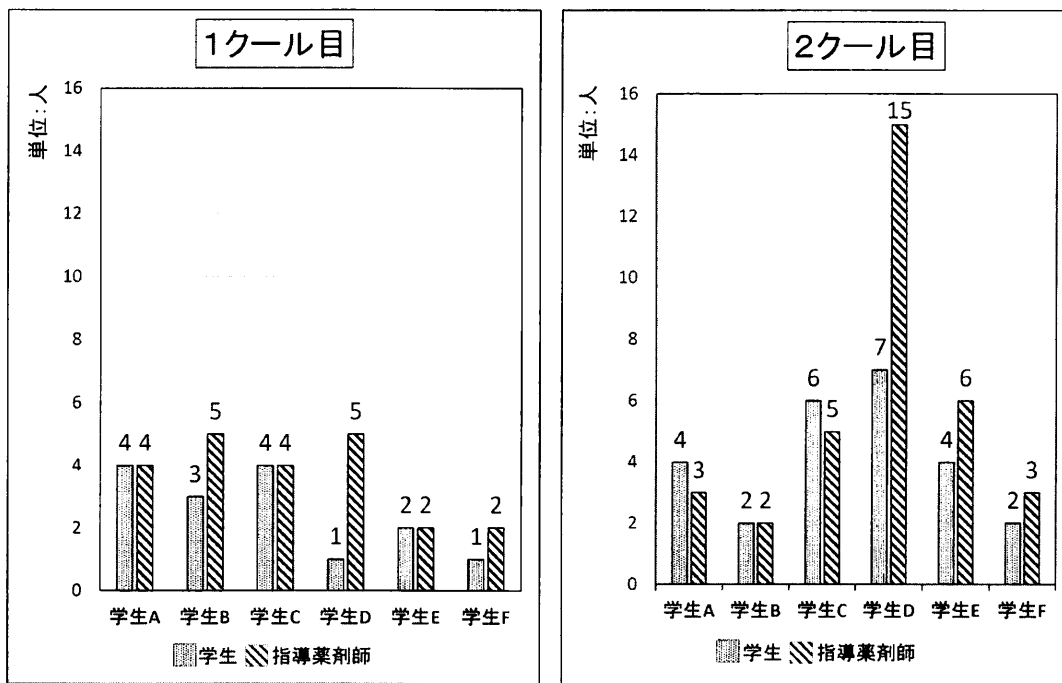
全病程を通して、代表的8疾患の履修はほぼ達成できたが、一部の領域(脳血管障害、精神神経疾患、心疾患)で、学生、指導薬剤師とも記入がなく、履修できなかったと判断される学生がいた。さらに、全学生で履修機会が少なかった脳血管障害では、平均すると学生1人あたり患者0.3人となり、実習期間を通しての対応患者が1人以下となった。

### 3. 代表的8疾患の合計履修患者数(図3)

図3に、学生と指導薬剤師が調査票へ記載した8疾患の合計履修患者数を示した。同一患者が複数領域に記入のある場合、それぞれを1人として集計した。

記入した患者の数は、学生によって差がみられたが、学生が記入した数より指導薬剤師が記入した数が多い傾向がみられた。両者の記入した患者IDが一致した数は、全記入患者数の半分に満たなかった(45.0%)。学生のみ記入した数は19.2%、指導薬剤師のみが記入した数は35.8%であった。





(学生と指導薬剤師の記入した患者が一致しない症例を含む)

図2 調査票へ記入した患者数

表1 全日程の疾患別合計患者数と履修状況

	…両者が記入し、全ての患者で認識が一致したもの
	…両者のいずれかが記入したが、認識一致しないもの (下線は、一部患者のみ一致したもの)
	…両者とも記入しなかったもの

単位:人数  
数 字 … 学生が記入した人数 (カッコ内は指導薬剤師が記入した人数) (領域別の重複あり)

	学生A	学生B	学生C	学生D	学生E	学生F	平均
がん	4(4)	2(2)	4(4)	7(13)	4(4)	1(2)	3.7(4.8)
高血圧	4(2)	1(2)	2(3)	2(3)	0(3)	1(2)	1.7(2.5)
糖尿病	3(1)	1(1)	7(6)	1(2)	1(2)	1(2)	2.3(2.3)
脳血管障害	0(1)	0(0)	0(0)	0(1)	1(1)	1(2)	0.3(0.8)
精神神経疾患	1(1)	1(0)	1(1)	1(2)	0(0)	2(1)	1(0.8)
免疫・アレルギー疾患	1(0)	2(2)	2(1)	3(3)	0(1)	0(1)	1.3(1.3)
感染症	2(2)	0(1)	2(2)	1(3)	1(1)	0(2)	1(1.8)
心疾患	5(2)	2(2)	0(0)	1(0)	0(3)	1(3)	1.5(1.7)

【考察】

指導薬剤師のみが記入した症例は、指導薬剤師の患者面談を見学する等、学生自身が患者対応を行っていない症例が多かった。患者への面談や服薬指導などを学生が実践しない場合、履修した認識が低いと考えられる。

学生が記入した数よりも、指導薬剤師が記入した数の多い傾向がみられ、学生と指導薬剤師の

認識が一致していた割合は半数以下であった。今回、それぞれの実習に対する認識を評価するために、学生と指導薬剤師が打ち合わせなどを行わずに独立して記入しており、コミュニケーションの重要性が明らかとなった。このことより、事前の話し合いや終了後の確認などによって、学生が履修したと認識できる領域を増加させることが可能と考えられる。

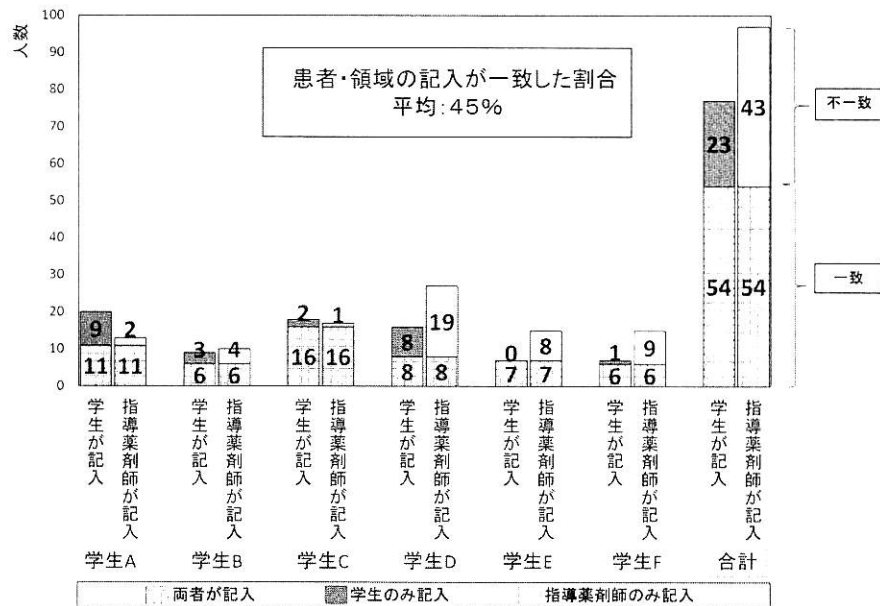


図3 全日程の8疾患合計履修患者数(延べ患者数)

### 【まとめ】

履修の認識が、学生と指導薬剤師でかなりの差があることが明らかとなった。両者の話し合いを行い、履修した内容を確認し合いながら実習を行うことが必要である。

学生は、直接面談を行った際に履修認識が高いことが推測される。代表的8疾患は、処方せん調剤による学習も可能であるとされているが、見学や、処方された薬について調べるだけでは履修認識が低い。効果的な実務実習を実施するためには、可能な限り直接の患者対応を取り入れた実習カリキュラムを策定することが望ましい。

しかしながら、当院のような急性期病院では、

疾患によっては病状により面談が困難な患者も多い。履修機会の少ない領域については、複数疾患を持つ患者に対しても積極的に関わっていくことや、直接服薬指導を伴わない実臨床の症例に基づいたディスカッションを行うなどの対策により、代表的8疾患の履修が可能になると考えられる。

### 【引用文献】

- 1) 薬学実務実習に関する連絡会議：薬学実務実習に関するガイドライン，平成27年2月10日
- 2) 石井伊都子：改訂薬学教育モデル・コアカリキュラムへの対応，日病薬誌，53，829-836 (2017)

## 内服抗がん剤治療における薬剤師介入の評価

IMSグループ医療法人社団明生会 イムス札幌消化器中央総合病院

後藤 聡 太 樋口 ひろか 伊藤 達 哉  
長谷川 由 季 中村 将太郎 佐藤 翼  
岩井 新 治

### 【背景】

近年、日本の大腸癌術後化学療法において、経口抗がん剤による治療が多く行われている。日本の大腸癌治療ガイドラインにおいて、StageⅢの術後補助化学療法では、StageⅢaの術後補助化学療法では、OX併用が必須ではないという意見も記載され、ベネフィットと有害事象、患者の全身状態や希望等を鑑みて総合的に決定することが望ましいとされている<sup>1)</sup>。また、Capecitabine単独療法はX-ACT試験において静注5-FU/LV療法に対する非劣性がRCTにて報告された<sup>2)</sup>。これらの事からCapecitabine単独療法は、日本においても大腸癌術後補助療法として広く使用されるレジメンとなった。Capecitabine単独療法は、用量規制因子である手足症候群（以下HFS）の発現率が高く、X-ACT試験の結果からも、この治療が有害事象に対する適切な処置や用量調節を行い、治療強度を維持する事が重要である事を示唆している。

大腸癌のみではなく近年のがん治療では多くの抗がん剤の開発や様々な新しい治療の発展が進み、医療を行う上でより安全な治療を行う事が求められてきている。また、平成14年には診療報酬上、外来化学療法加算が新設され、抗がん剤治療は入院治療から外来通院治療にシフトしてきている。外来化学療法加算の施設基準には薬剤師が規定され、外来においても病院薬剤師の活躍の場が広がってきた。さらに、近年では分子標的薬等の経口抗がん剤による治療が増加し、これらは注射用抗がん剤と同程度の副作用発現があり、その予防としてセルフケアが必要な薬剤も多い。そのため、患者教育や副作用把握は注射用抗がん剤と同様に重要であり、薬剤師も含めたチームでの関わりが早急な課題となっている。これまでも病院薬剤師の外来におけ

る介入が報告されている<sup>3)-7)</sup>。その中で、経口抗がん剤に対する薬剤師介入の効果についてもいくつか報告されているが<sup>5)-7)</sup>、有害事象発現率や治療強度に関連付けた報告は少ない<sup>7)</sup>。そこで、本研究では、イムス札幌消化器中央総合病院（以下当院）において、下記症例を経験し、薬剤師の診察前面談を開始し、その有用性を有害事象発現率、治療強度、治療完遂率で客観的に評価したので報告する。

### 【薬剤師介入のきっかけとなった症例】

75歳女性、上行結腸癌術後stageⅢb、術後補助化学療法Capecitabine単剤療法、初回用量3600mg、Ccr 49.9 mL/min（Cockcroft-Gault式）

薬剤師介入は初回指導のみであった。経過として2クール目day1にHFS Grade2（CTCAE v4.0）が発現、手指先に腫脹、発赤、疼痛の発現、2400mgへ減量し服用継続した。2クール目day15にHFS Grade3手指先の疼痛が増強し、亀裂、水疱形成となり日常生活難しくなり加療のため入院となった。初回指導時に疼痛出現（Grade2）で電話連絡するよう伝えていたが、患者の思いとして更に減量し治療強度を下げ、再発してしまう怖さがあり、生活に支障を来しても連絡せず内服を続けていた。その結果、日常生活動作（以下ADL）低下を伴う有害事象の発現により治療中止となった。

上記症例を経験し、薬剤師の初回指導のみでは患者の理解が不十分であり継続的な介入の必要性と、休薬・減量などの用量調節や支持療法等の医師の診療補助の必要性が浮き彫りとなった。

### 【目的】

大腸癌術後補助療法では治療効果の指標である無病生存期間（以下DFS）延長が最大の目的である。

その治療効果を最大限に発揮するため、治療強度（以下RDI）の維持と治療完遂を目的として診察前面談を開始した。

### 【方法】

大腸癌Stage II/III術後補助化学療法Capecitabine単剤療法を施行する患者において、薬剤師による診察前面談を行う。2017年2月から2018年4月までに薬剤師が介入した患者と2014年5月から2017年2月までの介入以前に同療法を施行した非介入患者を対象とし、採血後医師の診察前に薬剤師が副作用状況の確認や服薬状況等の問診を行い、支持療法や減量・休薬等の提案を含めた記録をカルテ上に残し、担当医が確認後診察を行う。

分析として介入前後におけるRDI、治療完遂率、有害事象発現率を比較した。

### 【結果】

患者背景においては、年齢や腎機能などに介入群、非介入群間で有意差は無かった（表1）。

治療結果では、RDI（図1）、治療完遂率（図2）共に介入群と非介入群を比較し有意差は無かった。

有害事象では、全ての有害事象発現率においてAll Grade, Grade3以上共に有意差が認められた（図3）。HFSでは、All Grade, Grade3以上で有意差は無かった（図4）。

治療中止理由として、介入群、非介入群共に有害事象発現が主な理由であった（表2）。

### 【実際の介入例】

62歳男性、直腸がん術後stage II（T3N0M0, 脈管浸潤有）、体表面積1.71m<sup>2</sup>、初回用量4200mg、Ccr 55.3mL/min、既往 心房細動、心室頻拍（治療中）

2クール目day1 HFS Grade1指先・足底に発

表1 患者背景

項目	単位	薬剤師介入群	薬剤師非介入群	p値
		(n=8)	(n=15)	
年齢	歳	64 (62-75)	73 (67-77)	0.206
性別 (男/女)	名	4/4	7/8	0.879
体表面積 <sup>※1</sup>	m <sup>2</sup>	1.55 (1.41-1.73)	1.53 (1.47-1.64)	0.796
Ccr <sup>※2</sup>	mL/min	63.4 (54.5-76.5)	59.9 (52.1-83.1)	0.747

※1 DuBois式

※2 Cockcroft-Gault式

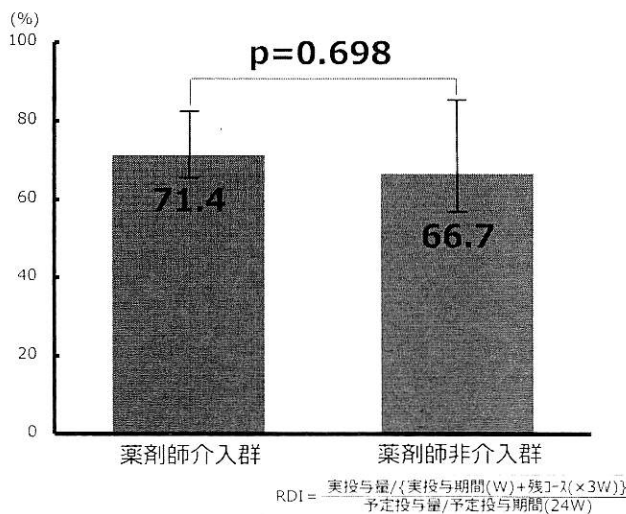


図1 RDI

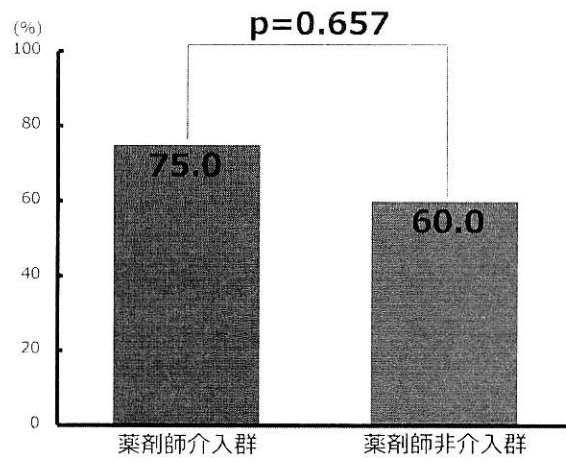


図2 治療完遂率

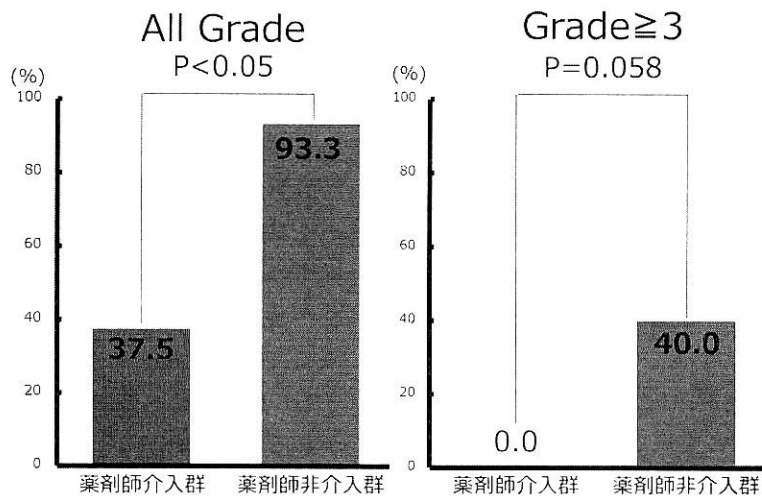


図3 有害事象発現率

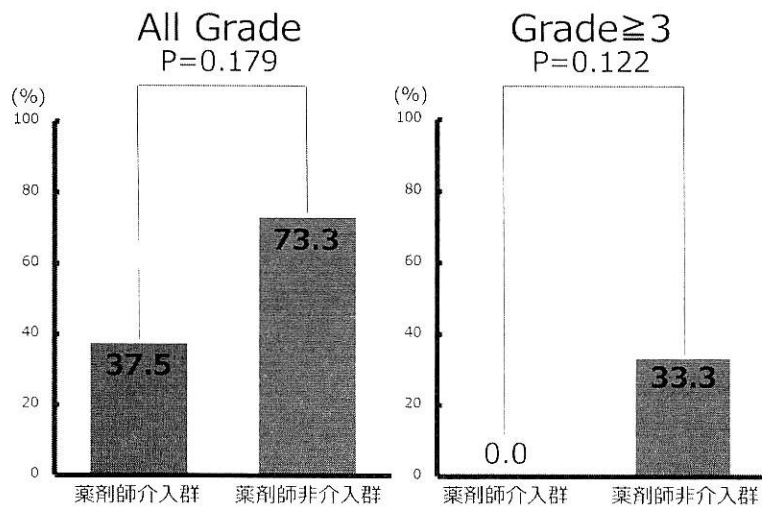


図4 HFS発現率

表2 治療中止理由

介入群	非介入群
<ul style="list-style-type: none"> <li>●HFS Grade 2, 味覚障害 Grade1 患者希望により中止</li> <li>●HFS Grade 2 患者希望により中止</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●HFS Grade 3 中止</li> <li>●嘔吐 Grade 2, 下痢 Grade 1 患者希望により中止</li> <li>●好中球減少 Grade 3 中止</li> <li>●HFS Grade 3 改善せず 患者希望により中止</li> <li>●HFS Grade 2 患者希望により中止</li> <li>●HFS Grade 3 中止</li> </ul>

赤・乾燥塗布回数等の保湿方法・疼痛発現時の対応を指導

3クール目day1 HFS Grade 2 指先の腫脹・発赤・疼痛

休薬とステロイド外用剤 (strong) の開始を医師に提案し処方となる

3クール目day8 HFS Grade 2疼痛軽減したが依然残存

休薬継続と次クール開始時は1段階減量を提案

3クール目day15 HFS Grade 1 指先の軽度の腫脹のみ

保湿剤, ステロイド外用剤の処方継続, 1段階減量にて再開となる

以降有害事象なく治療完遂となった。

#### 【考察】

治療中止理由は試験結果からも有害事象発現が強く関連し、特にHFSは直接ADLの低下や生活に支障を来す場合がある。そのため治療継続や治療完遂に有害事象の早期発見と早急な改善が求められる事を改めて認識した。

RDI, 治療完遂率の結果は、介入前後共に医師の経験則による治療強度の増減があった。これは、薬剤師の介入は診察前に記録を残すのみで、医師との意思疎通が不十分な可能性も考えられる。今後、診察に同席する等により意思疎通を深める必要がある。また薬薬連携を行い調剤薬局と患者情報の共有などにより、更に適切な治療が行えると考える。

有害事象は薬剤師介入により明らかな発現低下と重篤化の防止が見られた。手足症候群について

有意差はなかったが、母数が小さかった事によるものと考えている。これらは、薬剤師介入により保湿などの予防がしっかりと遵守された事、また有害事象発現の早期発見により適切な用量調節、支持療法提案、患者指導を行い、有害事象の重篤化を防ぐ事が可能になったと言える。

医師による診察は時間が限られ、細かな問診が不十分な場合がある。薬剤師による診察前面談は、採血結果待ちの時間を利用し、患者に時間的負担をかけずに実施できる。また、有害事象発現時に事前に医師に伝えるため医師の診察時間も軽減できる。外来の待ち時間は患者の満足度にも強い相関があると言われおり<sup>8)</sup>、このことにおいても薬剤師の介入は有用であった。

#### 【結語】

内服抗がん剤においても薬剤師が関わることで、予防指導や有害事象の早期発見を行い、より安楽で治療強度を維持し、完遂できる治療が行える事が示唆された。また今後の課題として薬薬連携により投薬する調剤薬局との情報共有を行い、より確立したセルフケア支援を行う事を目指したい。

#### <文献>

- 1) 大腸癌研究会編, 大腸癌治療ガイドライン 医師用2019年版, 金原出版 (2019)
- 2) Twelves C, Wong A, Nowacki MP, et al: Capecitabine as adjuvant treatment for stage III colon cancer. N Engl J Med, 352, 2696-2704, 2005
- 3) 祝千佳子, 小林雅彦, 寺田智祐, 矢野育子,

- 松本繁巳, 柳原一広, 福島雅典, 乾賢一, 外来化学療法におけるTS-1服用患者に対する継続的な薬学的管理—患者教育システムの構築と積極的なファーマシューティカルケアへの取り組み—, 医療薬学, 35, 866-874 (2009)
- 4) 長谷川雅哉, 鍋島俊隆, 山田清文, 成人の喘息—ファーマシューティカルケア外来, 月刊薬事, 50, 389-393 (2008)
- 5) 今村牧夫, 名倉弘哲, 武本千恵, 外来がん患者に対する薬剤師外来の有用性, 医療薬学, 36, 85-98 (2010)
- 6) 前勇太郎, 横川貴志, 川上和宜, 八木奈央, 末永 光邦, 篠崎英司, 松阪諭, 水沼 信之, 濱敏弘, XELOX療法における薬剤師外来の有用性, 医療薬学, 37, 611-615 (2011)
- 7) 若杉吉宣, 森井博朗, 須藤正朝, 阪中美紀, 野田哲史, 藪田直希, 三上貴子, 園田文乃, 河合山紀, 日片英治, 寺田智祐, 外来がん化学療法施行患者に対する薬剤師介入による副作用および疼痛改善効果についての定量的評価, 医療薬学, 41, 173-178 (2015)
- 8) 徳永誠, 渡邊進, 中根惟武, 待ち時間と満足度を組み合わせた外来患者調査, 日本医療マネジメント学会雑誌, 7, 324-328 (2006)

すべての革新は患者さんのために



中外製薬

Roche A member of the Roche group

at the Front Line  
CHUGAI ONCOLOGYAVASTIN®  
bevacizumab

日本標準商品分類番号 874291

抗悪性腫瘍剤 抗VEGF<sup>注1)</sup>ヒト化モノクローナル抗体  
生物由来製品、劇薬、処方箋医薬品<sup>注2)</sup>

薬価基準収載

アバスタチン® 点滴静注用 100mg/4mL  
400mg/16mLAVASTIN®  
bevacizumab

ベバシズマブ(遺伝子組換え) 注

注1) VEGF: Vascular Endothelial Growth Factor(血管内皮増殖因子)

注2) 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、効能・効果に関連する使用上の注意、用法・用量に関連する使用上の注意等は製品添付文書をご参照ください。

(資料請求先)

製造販売元 中外製薬株式会社 〒103-8324 東京都中央区日本橋室町2-1-1

ホームページで中外製薬の企業・製品情報をご覧ください。  
<https://www.chugai-pharm.co.jp/>

2017年11月作成



## 非小細胞肺癌患者でニボルマブによるGrade 2 倦怠感発現に対する低タンパク血症および家族歴の影響

北海道旅客鉄道株式会社JR札幌病院 薬剤科 高橋 恭兵 長谷川 功  
呼吸器内科 四十坊 典晴

### 緒言

倦怠感は抗がん剤治療を受けた患者の約70%以上が経験する、代表的な副作用の一つである<sup>1)</sup>。倦怠感は生命予後に直接的な影響を及ぼすものではないが、日常の身体活動に支障をきたすまで重篤化することもあり、時に抗がん剤治療中止の原因となる<sup>2)</sup>。倦怠感は抗がん剤治療を受けている期間のみならず、治療後に数カ月から数年継続し、精神的苦痛を伴う場合もある<sup>3)</sup>。抗がん剤治療の他に倦怠感を惹起する要因には、放射線、ホルモン療法などの治療、オピオイド、ベンゾジアゼピン系、抗ヒスタミンH<sub>1</sub>受容体拮抗薬、抗うつ薬などの薬剤がある<sup>4)</sup>。身体的要因には、高血圧、糖尿病、甲状腺機能低下症、慢性閉塞性肺疾患、腎および肝機能低下、睡眠障害、感染症、貧血、発熱、嘔気、下痢、栄養不良、電解質異常、精神的要因には、不安、抑うつ、孤独感などがある<sup>4)</sup>。倦怠感の原因は単一ではなく、種々の因子が多次元的に交錯して生じると考えられている<sup>5)</sup>。

非小細胞肺癌の1次治療で用いられるプラチナ系抗がん剤をベースとした治療は、通常4-6コース反復投与される<sup>6)</sup>。抗がん剤による倦怠感は、通常次コース開始前までに大部分が回復する<sup>2)</sup>。しかし、抗がん剤の反復投与により、次コース以後の倦怠感はより強く出現し、回復までに時間を要する場合もある<sup>7)</sup>。ニボルマブは非小細胞肺癌の2次治療戦略で選択肢の一つと位置付けられている<sup>8)</sup>。これらの知見より、ニボルマブ治療の時点で、倦怠感はより発現しやすいリスクを伴い、治療継続の弊害となり得ることが示唆される。ニボルマブによる倦怠感発現の要因は、未だ明らかではない。重篤な倦怠感の発現を未然に防ぐことは、ニボルマブ継続によるがん進行の抑制、ニボルマブ終了後の次レジメンに対する患者の治療意欲の維持に有用であると考えられる。そこで、本研究では

JR札幌病院（当院）にて、ニボルマブの投与がなされた非小細胞肺癌患者を対象とし、倦怠感発現に対する種々要因の影響について検討を行った。

### 方法

#### 1. 調査対象

2016年1月1日～2017年9月30日の期間に、当院入院にてニボルマブの投与がなされた非小細胞肺癌患者を対象とした。ニボルマブは3 mg/kgの用量で1時間以上かけて点滴静注され、14日間を1コースとした。

倦怠感是有害事象共通用語規準version 4.0日本語訳japan clinical oncology group版に従い、医師や看護師などによる電子カルテの記載を基に後方視的に調査し、Grade分類した。調査期間中に当院でニボルマブ施行となった患者は、40名であった。このうち、ニボルマブ1コース目開始時点でGrade 1以上の倦怠感を訴えた患者4名、1コースで中止となった患者1名、外来にて投与となった患者7名を除外した28名（男性20名、女性8名）を解析対象とした。Grade 2 倦怠感是有害事象共通用語規準version 4.0日本語訳japan clinical oncology group版より、「だるさ、または元気がない、身の回り以外の日常生活動作の制限」と定義される。Grade 2 倦怠感は日常生活や治療継続に影響を与え得ることから、Grade 2 倦怠感発現群（Grade 2 群）、Grade 1以下倦怠感発現群（Grade 1以下群）の2群に分類した。

がんに関連した倦怠感の発現について、種々因子が報告されている<sup>9) 10)</sup>。これらの報告を基に患者背景の調査項目は、電子カルテより、性別、年齢、体表面積、体重、ニボルマブ治療回数、前治療レジメン数、肺癌ステージ、非小細胞肺癌の組織学的分類、パフォーマンスステータス（performance status: PS）、放射線治療、配偶者、

子, キーパーソン, 入院療養中の世話人, 職業, 運動習慣, 薬物アレルギー歴とした. その他の調査項目は, 白血球数 (white blood cell: WBC), 赤血球数 (red blood cell: RBC), アスパラギン酸-アミノ基転移酵素 (aspartate aminotransferase: AST),  $\gamma$ -グルタミルトランスペプチダーゼ ( $\gamma$ -glutamyltranspeptidase:  $\gamma$ -GTP), 血中尿素窒素 (blood urea nitrogen: BUN), 推算糸球体濾過量 (estimated glomerular filtration rate: eGFR), 血清総タンパク (total protein: TP), C反応性タンパク (c-reactive protein: CRP), 電解質異常, 高血圧, 糖尿病, 不眠, 抑うつ, 発熱, 感染, 嘔気, 下痢, 甲状腺機能低下, 経皮的動脈血酸素飽和度 (percutaneous arterial oxygen saturation: SpO<sub>2</sub>) 低下, オピオイド, 抗ヒスタミンH<sub>1</sub>受容体拮抗薬, ステロイド定期内服とした.

副作用として, 発熱, 感染, 嘔気, 下痢, 甲状腺機能低下, SpO<sub>2</sub> 低下, 併用薬剤として, オピオイド, 抗ヒスタミンH<sub>1</sub>受容体拮抗薬, ステロイド定期内服については, Grade 0 倦怠感の患者でニボルマブ最終コースの投与まで, Grade 1 倦怠感以上を発現した患者で倦怠感発現までを調査した. その他の項目は, ニボルマブ1コース目開始時のものを調査した. 電解質異常は当院の検査基準値で低Na血症, 低K血症または高Ca血症のいずれかが, 認められた場合を有りと定義した. 甲状腺機能低下は遊離サイロキシン低下または甲状腺刺激ホルモン上昇が, 認められた場合を有りと定義した. 降圧薬, 血糖降下薬, 睡眠薬, 抗うつ薬を服用している患者は, それぞれ高血圧, 糖尿病, 不眠, 抑うつ有りと定義した.

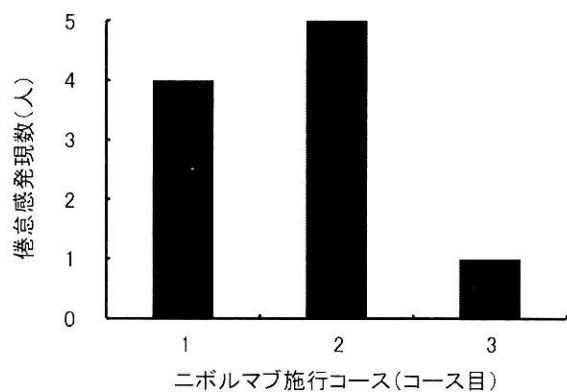


Fig. 1. ニボルマブによるGrade 2 倦怠感発現時期

## 2. 統計処理

すべての統計解析は, エクセル統計version 2.15 (社会情報サービス:東京) を用いた. 単変量解析で, Grade 2 倦怠感発現の有無を名義尺度とし, その他名義尺度の因子は有無により2群に分けFisherの正確確率検定を, その他は $\chi^2$ 検定をそれぞれ行った. 連続尺度の因子は, Kolmogorov-Smirnov検定, F検定にてそれぞれデータの正規性および等分散性を確認した後, Mann-WhitneyのU-検定を用いて比較した. すべての検定で, 有意水準は5%以下とした.

## 3. 倫理的配慮

本研究は, 「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守して実施し, 当院にて倫理審査委員会の承認 (承認番号2016-5) を得て実施した.

## 結果

患者背景をTable. 1 に示す. ニボルマブ投与期間で, 倦怠感を発現した患者は17名で, このうちGrade 1 および2 倦怠感を発現した患者はそれぞれ7名, 10名であった. TPはGrade 1 以下群と比較して, Grade 2 群で有意に低かった ( $p=0.007$ ). 配偶者は, Grade 2 群で有意に低かった ( $p=0.013$ ). 入院療養中の世話人は, Grade 1 以下群と比較してGrade 2 群で有意に少なかった ( $p=0.037$ ). その他の各パラメータに, 両群で有意な差は認められなかった.

Grade 2 倦怠感の発現時期について, Fig. 1 に示す. ニボルマブ1コース目で4名, 2コース目で5名であった.

## 考察

本研究でTPはGrade 2 群で有意に低かった. TPは栄養状態の一指標である. がん患者でマクロファージやリンパ球より分泌されるインターロイキン-1 や腫瘍壊死因子などの炎症性サイトカインが, 血液脳関門を通過し, 食欲不振を惹起すると考えられている<sup>11)</sup>. がん細胞で嫌氣的解糖系やクエン酸回路の亢進, 種々炎症性サイトカインによる筋代謝の促進などが起こるため, がん患者でエネルギー消費量が増大する<sup>12, 13)</sup>. 倦怠感は, in vivoでATPなどの身体的エネルギーの需要が

Table 1. 患者背景

		Grade 1 以下群 (n=18)	Grade 2 群 (n=10)	p 値
発現数 (人)		Grade 1 7 Grade 0 11	10	—
性別 (男/女)		12/6 (66.7)	8/2 (80)	0.669 <sup>a)</sup>
年齢 (歳)		66 (59.3-69.8)	67 (64.3-68.8)	0.962 <sup>b)</sup>
体表面積 (m <sup>2</sup> )		1.61 (1.47-1.80)	1.62 (1.53-1.69)	0.924 <sup>b)</sup>
体重 (kg)		56.9 (49.2-69.5)	55.7 (53.2-59.2)	0.549 <sup>b)</sup>
ニボルマブ治療回数コース		6.5 (4.3-11)	6.5 (3-15.8)	0.866 <sup>b)</sup>
前治療レジメン数 (1/2/3/4/5≤)		9/4/1/1/3	4/2/2/0/2	0.736 <sup>c)</sup>
肺がんステージ (ⅡA/ⅡB/ⅢA/ⅢB/Ⅳ)		1/1/4/4/8	0/0/4/2/4	0.670 <sup>c)</sup>
腺がん/扁平上皮がん		9/9	5/5	0.653 <sup>a)</sup>
PS (0/1)		16/2	6/4	0.147 <sup>a)</sup>
WBC (/μL)		4800 (4230-7150)	4450 (3580-7080)	0.737 <sup>b)</sup>
RBC (×10 <sup>4</sup> /μL)		382 (303-418)	314 (294-342)	0.108 <sup>b)</sup>
AST (U/L)		26 (20-27)	19 (15.8-28.5)	0.313 <sup>b)</sup>
γ-GTP (U/L)		38 (25.8-59.8)	40 (31.3-62.8)	0.829 <sup>b)</sup>
BUN (mg/dL)		15.4 (11.9-18.6)	13.2 (11.7-15.0)	0.375 <sup>b)</sup>
eGFR (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )		78 (63.3-95.4)	75.6 (66.3-86.8)	0.792 <sup>b)</sup>
TP (g/dL)		7.3 (7.1-8.0)	6.85 (6.8-7.08)	0.009 <sup>b)</sup>
CRP (mg/dL)		0.45 (0.08-1.23)	0.74 (0.20-2.32)	0.666 <sup>b)</sup>
電解質異常	有/無	1/17 (5.6)	3/7 (30)	0.116 <sup>a)</sup>
高血圧	有/無	8/10 (44.4)	3/7 (30)	0.688 <sup>a)</sup>
糖尿病	有/無	3/15 (16.7)	2/8 (20)	1.000 <sup>a)</sup>
不眠	有/無	6/12 (33.3)	6/4 (60)	0.243 <sup>a)</sup>
抑うつ	有/無	0/18 (0)	0/10 (0)	—
薬物アレルギー歴	有/無	3/15 (16.7)	1/9 (10)	1.000 <sup>a)</sup>
放射線治療	有/無	5/13 (27.8)	5/5 (50)	0.412 <sup>a)</sup>
職業	有/無	3/15 (16.7)	4/6 (40)	0.207 <sup>a)</sup>
運動習慣	有/無	3/15 (16.7)	1/9 (10)	1.000 <sup>a)</sup>
発熱	有/無	5/13 (27.8)	3/7 (30)	1.000 <sup>a)</sup>
感染	有/無	1/17 (5.6)	0/10 (0)	1.000 <sup>a)</sup>
嘔気	有/無	3/15 (16.7)	1/9 (10)	1.000 <sup>a)</sup>
下痢	有/無	1/17 (5.6)	1/9 (10)	1.000 <sup>a)</sup>
甲状腺機能低下	有/無	2/16 (11.1)	0/10 (0)	0.524 <sup>a)</sup>
SpO <sub>2</sub> 低下	有/無	5/13 (27.8)	2/8 (20)	1.000 <sup>a)</sup>
オピオイド	有/無	2/16 (11.1)	4/6 (40)	0.147 <sup>a)</sup>
抗ヒスタミンH <sub>1</sub> 受容体拮抗薬	有/無	3/15 (16.7)	2/8 (20)	1.000 <sup>a)</sup>
ステロイド定期内服	有/無	3/15 (16.7)	0/10 (0)	0.533 <sup>a)</sup>
配偶者	有/無	17/1 (94.4)	5/5 (50)	0.013 <sup>a)</sup>
子	有/無	17/1 (94.4)	7/3 (70)	0.116 <sup>a)</sup>
キーパーソン	有/無	18/0 (100)	10/0 (100)	—
(配偶者/子/兄弟/従弟/義兄弟)		16/2/0/0/0	5/1/1/2/1	0.075 <sup>c)</sup>
入院療養中の世話人	有/無	18/0 (100)	7/3 (70)	0.037 <sup>a)</sup>
(配偶者/子/兄弟/なし)		16/2/0/0	4/1/2/3	0.011 <sup>c)</sup>

名義尺度および順序尺度は患者数もしくは患者数 (%), 連続尺度は中央値 (第1四分位数-第3四分位数) で示した。  
<sup>a)</sup>: Fisher's exact test, <sup>b)</sup>: Mann-Whitney U-test, <sup>c)</sup>: Chi-squared test.

供給を上回った際に起き得る<sup>14)</sup>。これらの知見は、TPの低下が倦怠感発現と関連性があることを示唆する。

本研究でニボルマブによるGrade 2 倦怠感の初発時期は、主に2コース目以内で認められた。非小細胞肺癌患者で、シスプラチン、パクリタキセルなどの抗がん剤による倦怠感の殆どは1コース目以内で発現する<sup>15)</sup>。術後補助化学療法としてドキシソルビシン、シクロホスファミドなどの治療を受けた乳がん患者でも同様に、1コース目で倦怠感の訴えが多い<sup>16)</sup>。これらの知見より、ニボルマブによる倦怠感の発現時期は、他の抗がん剤と同様の傾向にあることが示された。

当院でニボルマブによる入院化学療法は、重篤な副作用に対する早期対応など副作用マネジメントの観点より、原則、1コース目は7日間程度、2コース目以降は2日間の入院期間に行われる。従って、患者はニボルマブの点滴治療に伴う入院期間と比較して、自宅で過ごす期間が長い。そこで、倦怠感の発現およびGrade 1 から2への悪化を抑制する上で、患者にとって身近な存在、即ち家族歴の影響について調査した。本研究は入院中に全てのコースでニボルマブの投与がなされた患者を対象としていることから、自宅のみならず入院療養中に関わる者の影響も検討する必要があると考えた。入院療養中の患者に関わる者には、医療従事者の他に患者が指定したキーパーソンおよび入院療養中の世話人の存在が挙げられる。キーパーソンは、両群で全例指定有りと差はなかった。一方、入院療養中の世話人は、Grade 2 群で少なかった。入院療養中の世話人の有無で差があることから、Grade 2 倦怠感発現に対する家族歴の影響は、配偶者の有無に限定されたものではないと考える。抑うつや気持ちの落ち込みなど、精神的な不安はがんに関連した倦怠感に対するリスク因子である<sup>9)</sup>。精神的な不安は気持ちの表出をしているがん患者で低く、気持ちの表出相手として、医療従事者は36%に対し、子は47%、配偶者は最も高い74%であった<sup>17)</sup>。がん患者で栄養不良の予防や改善に対する食事の準備や栄養管理、身体活動の維持に、家族の支えが有効であると考えられている<sup>18)</sup>。

結論として、本研究より非小細胞肺癌患者で低タンパク血症がある、もしくは入院療養中の世

話人が無い場合、ニボルマブによるGrade 2 倦怠感発現に留意する必要があると考えた。本研究の限界として、以下のものがある。倦怠感を数値として評価出来ておらず、また倦怠感は主観的症状であるため、医療従事者間の観察誤差や患者が医療従事者に訴えず我慢している可能性も否定出来ない。症例数が28名と少なく、本研究結果を臨床現場で即座に適用出来るものではない。我々医療従事者は、ニボルマブ投与患者で特に1コース目より注意深く状態を観察し訴えを聴取し、倦怠感発現の予防や軽減に寄与していく必要がある。さらに、ニボルマブ1コース目day 1の時点で、担当看護師および管理栄養士と連携し、栄養に関するカウンセリングや指導などに努め、低タンパク血症の発症抑制や改善に貢献していくことが望ましいと考える。

#### 利益相反

本論文全ての著者は、開示すべき利益相反はない。

#### 【引用文献】

- 1) Morrow GR, Andrews PL, et al: Fatigue associated with cancer and its treatment. *Support Care Cancer*, **10**, 389-398, 2002
- 2) Liu L, Marler MR, et al: The relationship between fatigue and light exposure during chemotherapy. *Support Care Cancer*, **13**, 1010-1017, 2005
- 3) Bower JE: Cancer-related fatigue: Mechanisms, risk factors, and treatments. *Nat Rev Clin Oncol*, **11**, 597-609, 2014
- 4) Stasi R, Abriani L, et al: Cancer-related fatigue: evolving concepts in evaluation and treatment. *Cancer*, **98**, 1786-1801, 2003
- 5) Escalante CP, Manzullo EF, et al: Cancer-related fatigue: the approach and treatment. *J Gen Intern Med*, **24**, 412-416, 2009
- 6) Reynolds C, Barrera D, et al: Phase II trial of nanoparticle albumin-bound paclitaxel, carboplatin, and bevacizumab in first-line patients with advanced nonsquamous non-small cell lung cancer. *J Thorac Oncol*, **4**, 1537-1543, 2009

- 7) von Plessen C, Bergman B, et al: Palliative chemotherapy beyond three courses conveys no survival or consistent quality-of-life benefits in advanced non-small-cell lung cancer. *Br J Cancer*, **95**, 966-973, 2006
- 8) Brahmer J, Reckamp KL, et al: Nivolumab versus Docetaxel in Advanced Squamous-Cell Non-Small-Cell Lung Cancer. *N Engl J Med*, **373**, 123-135, 2015
- 9) Wang XS: Pathophysiology of cancer-related fatigue. *Clin J Oncol Nurs*, **12**, 11-20, 2008
- 10) Carnio S, Di Stefano RF, et al: Fatigue in lung cancer patients: symptom burden and management of challenges. *Lung Cancer*, **9**, 73-82, 2016
- 11) Ezeoke CC, Morley JE: Pathophysiology of anorexia in the cancer cachexia syndrome. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*, **6**, 287-302, 2015
- 12) Porporato PE: Understanding cachexia as a cancer metabolism syndrome. *Oncogenesis*, doi:10.1038/oncsis.2016.3, 2016
- 13) Boroughs LK, DeBerardinis RJ, et al: Metabolic pathways promoting cancer cell survival and growth. *Nat Cell Biol*, **17**, 351-359, 2015
- 14) Lanza IR, Wigmore DM, et al: In vivo ATP production during free-flow and ischaemic muscle contractions in humans. *J Physiol*, **577**, 353-367, 2006
- 15) Graziano F, Bisonni R, et al: Potential role of levocarnitine supplementation for the treatment of chemotherapy-induced fatigue in non-anaemic cancer patients. *Br J Cancer*, **86**, 1854-1857, 2002
- 16) Jacobsen PB, Hann DM, et al: Fatigue in women receiving adjuvant chemotherapy for breast cancer: characteristics, course, and correlates. *J Pain Symptom Manage*, **18**, 233-242, 1999
- 17) 佐藤三穂, 鷺見尚己ほか: 外来化学療法を受ける患者の精神的問題とその関連要因の検討, *日本がん看護学会誌*, **24**, 52-60, 2010
- 18) Maddocks M, Hopkinson J, et al: Practical multimodal care for cancer cachexia. *Curr Opin Support Palliat Care*, **10**, 298-305, 2016

Lilly

抗悪性腫瘍剤 CDK<sup>注</sup>4及び6阻害剤

薬価基準収載

**ベージニオ錠**<sup>®</sup> 50mg  
 100mg  
 150mg

新発売

注) CDK: Cyclin-Dependent Kinase (サイクリン依存性キナーゼ)

アベマシクリブ錠 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)

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。

製造販売元(資料請求先)  
日本イーライリリー株式会社

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

ABE-PA013 (R0)  
2018年12月作成

## 妊娠中に発症したサイトメガロウイルス感染症治療への 薬剤師の関わり

札幌医科大学附属病院 薬剤部 遠藤 千夏 國本 雄介 我孫子 彩子  
景山 ますみ 木 明智子 中田 浩雅  
野田 師正 宮本 篤  
産科周産期科 馬場 剛

### 【背景・目的】

妊婦のサイトメガロウイルス (cytomegalovirus: CMV) 感染症は胎児異常を来す恐れのある周産期感染症のひとつである。現在、本邦においては妊婦健診として種々の検査が実施されているものの、CMV感染症についてはスクリーニングの方法が確立していない。また、国内ガイドラインにおいても推奨レベルは低いため<sup>1)</sup>、実施されないケースが多く存在する。CMV抗体陰性の妊婦は、妊娠期間中における初感染のリスクが高い。本邦における妊婦の抗体保有率は、近年70%弱に減少しているとの報告があり<sup>1)</sup>、妊婦におけるCMV初感染リスクは高まっているといえる。

一方、炎症性腸疾患のひとつであるクローン病は、免疫学的機序が発症に関与するとされており、発症は若年者にピークがある。その治療には緩解導入療法として副腎皮質ステロイドが用いられ、日和見感染症の合併に注意を要する。

一般にCMV初感染は、無症状であることも多く、通常、抗ウイルス療法が適応とならないself-limitedな疾患である。しかし、妊娠中のCMV感染症においては、胎児の先天性CMV感染症対策として治療が実施される例があり、その方法には母体又は新生児に対する抗ウイルス薬や抗CMV高力価γグロブリン (国内未承認) の投与が挙げられる<sup>2)</sup>。CMVに対する抗ウイルス薬は、添付文書上は妊婦に対し禁忌となっており、やむを得ず使用する際には十分な注意を要する。

CMVに対する抗ウイルス療法を妊婦に実施した際の安全性情報は少ない。また、数少ない情報源のうちの大部分は先天性CMV感染症治療を対象としており、妊娠初期以降の治療に対する母体

や胎児への安全性情報はさらに少ない。今回、妊娠中期のクローン病治療中に合併したCMV初感染例について、抗ウイルス薬の選定に薬剤師が関わった事例を報告する。

### 【症例】

本症例の治療経過を図1に示す。20代3妊2産、15年前にクローン病と診断され、その治療としてインフリキシマブが導入されていた。病勢コントロールが困難であり、治療経過中に、回盲部切除術や吻合部狭窄に対するバルーン拡張術 (2回) が施行され、インフリキシマブは5 mg/kgから10 mg/kgへ増量されていた。また、病勢増悪時にはメチルプレドニゾロン静脈内投与により対応されており、当院転院約3か月前に2日間投与されていた。転院3週間前頃から発熱を認め、2週間前 (妊娠23週) に2日間メチルプレドニゾロン500 mg/dayを静脈内投与、その翌日よりプレドニゾロン5 mg/dayの内服が開始、転院9日前にクローン病増悪疑いとして前医入院となった。前医入院中検査の結果、CMV感染症と診断され、転院5日前 (妊娠24週) からガンシクロビル (ganciclovir: GCV) 500 mg/day (3日間はγグロブリン製剤併用) による抗ウイルス療法が開始されたものの発熱は持続した。母体の治療と共に、CMVの母子感染に関する管理も必要となることから、当院へ転院となった。

当院転院後、産科病棟担当薬剤師は産科医師より、胎児の安全面から抗ウイルス療法によりよい選択肢がないか相談を受け、情報収集を行った。CMV感染症治療薬の特徴を表1に示す。GCVのプロドラッグであるバルガンシクロビルは内服治

	他院					当院							
	Day -14 ~12	Day -5 24週4日	Day -3 24週6日	Day -2 25週0日	Day -1 25週1日	Day1 25週2日	Day2 25週3日	Day3 25週4日	Day7 26週1日	Day9 26週3日	Day10 26週4日	Day12 26週6日	
当院入院日 =Day1													
CMV感染症 治療	Day -5~ ガンシクロビル5 mg/kg × 2 / day γ-グロブリン 5g / day 人血清アルブミン12.5g / day					RBC 4 単位							
症状	発熱												
CMV-IgM	4.61					5.02							
CMV-IgG	11.2					188.9							
CMV-Ag (C10 / C11 法)	1055 / 680					5 / 8		0 / 1			0 / 0		0 / 0
クローン病 治療	mPSL 500mg IFX 10mg/kg Day -20 PSL 5mg Day -11 ~6					絶食 エルネオパ2号® 流動食 フルカリック2号® 3分粥 ビーフリード® 5分粥 イントラリボス® 7分粥 エレンタール®							

mPSL: メチルプレドニゾロン, IFX: インフリキシマブ, PSL: プレドニゾロン

図1 治療経過

表1 CMV 治療薬の特徴

	ガンシクロビル	ホスカルネット	バルガンシクロビル
長所	消化管に関わらず投与可能	消化管に関わらず投与可能	経口投与
短所	ルート確保と入院が必要	ルート確保と入院が必要	消化管障害では使用困難
投与方法	点滴静注	点滴静注	経口投与
副作用	骨髄抑制	腎障害	骨髄抑制

療薬であり、クローン病増悪が疑われる本症例においては消化管吸収や内服継続性の不安が大きく、その後の選択からは除外した。次に、GCVとホスカルネットの胎児毒性についてさらなる情報収集を行った(表2)。

両薬剤は共に催奇形性のため添付文書上禁忌と

されているが、本症例は一般的に4~12週とされている胎児器官形成期を過ぎており、この点においては使用可能と考えた。豪州TGA分類を参考にすると、ホスカルネットは“B3”とされており、“D”に分類されているGCVと比較して安全に使用できる印象であった。しかし、さらに詳細に調

表2 胎児へのCMV 治療薬の影響に関する評価

	ガンシクロビル	ホスカルネット
添付文書	禁忌 (動物実験において、催奇形性が認められている)	有益性>危険性
豪州TGA分類	D	B3
米国FDA Pregnancy Category (2015/6/30以降は カテゴリー分類表記を廃止)	C	C
Up To Date	有益な情報なし	有益な情報なし
メーカー	有益な情報なし	有益な情報なし
産婦人科診療 GL	なし	なし



査を進めると、ホスカルネットは動物実験では新生児への悪影響が増悪するとの報告があり、“B3”の評価は、ヒトでの使用に関する“情報の少なさ”を反映している結果であると考えられた。ホスカルネットを妊婦へ使用した際の安全性に関する情報が見当たらず、本症例への使用を推奨すべきではないと判断した。一方、GCVは妊婦への使用報告が散見され、産後の児への悪影響を認めなかったとする報告があった<sup>3)</sup>。これら種々の情報を総合的に判断し、GCVから他剤への変更は推奨しなかった。GCV継続に際し、母体における骨髄抑制などに加え、胎児の貧血や腎機能障害、さらには羊水過少を注意深くモニタリングする必要性について医師と情報共有した。

CMV感染症の治療経過は良好であり、GCVによる治療は合計14日間施行され退院となった。GCVによる胎児毒性を示唆する羊水の減少や児の発育異常は認められなかった。またクローン病に関しても症状の悪化なく経過し、妊娠38週1日に経膈分娩で出産となった。児は無症候性先天性CMV感染児であったが、定期健診でGCVによる胎児毒性の兆候は本発表の資料作成時点で認められなかった。

#### 【考察】

本症例は病勢コントロールが困難なクローン病であることに加え、治療薬や妊娠による免疫への影響、さらにはCMV感染症と母子感染の問題が重なり、抗ウイルス薬の選定にあたり多くの検討を要した。抗ウイルス薬の選択に苦慮した要因は、妊娠中期における抗ウイルス療法の母体および胎児への安全性情報が非常に少ないことであった。普段使用する機会の多い国内医薬品添付文書やFDA、豪州TGA基準を参考にしても、どの薬剤

で治療を継続すべきかとの疑問を解消する記載は見当たらなかった。最終的には、文献的な検討に加え、DI担当薬剤師との意見交換や、他院妊婦・授乳婦専門薬剤師からの助言も踏まえ、GCVによる治療継続を医師へ提案した。

本症例において、GCVによる治療は、母体や胎児に安全上の問題を引き起こさなかった点は、今後、同様の症例に対する治療選択の一助となると考えられる。また、結果的に胎児が先天性CMV感染症と診断された点については、発症後の治療のみならず、感染伝播の予防も含め、今後も引き続き妊婦に対する適切な治療薬の選択が検討すべき重要な課題であると改めて認識した。

#### 【結語】

産科領域は国内外を問わず薬物治療の安全性についての詳細なデータが少ない。そのため本事例のように添付文書上は禁忌であっても、薬剤師は複数の情報を比較・検討し、治療方針決定のために総合的な判断ができる情報を医師に提案することが求められる。

#### 【引用文献】

- 1) 日本産科婦人科学会, 日本産婦人科医会; 産婦人科診療ガイドライン—産科編2017, 東京, (2017)
- 2) 山田秀人; 先天性サイトメガロウイルス感染症に対する免疫グロブリン療法, 日産婦誌, **60**, 288-295, (2008)
- 3) Seidel V, Feiterna-Sperling C, et al; Intrauterine therapy of cytomegalovirus infection with valganciclovir: review of the literature, *Med Microbiol Immunol*, **206**, 347-354, 2017



抗悪性腫瘍剤(FLT3阻害剤)  
(ギルテリチニブフマル酸塩)

薬価基準記載

# ゾスパタ錠 40mg

新発売

創薬、処方箋医薬品(注意-医師等の処方箋により使用すること) XOSPATA®

### 【警告】

本剤の投与は、緊急時に十分対応できる医療施設において、造血器悪性腫瘍の治療に対して十分な知識・経験を持つ医師のもとで、本剤の投与が適切と判断される症例についてのみ実施すること。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に説明し、同意を得てから投与を開始すること。

### 【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・効果】

再発又は難治性のFLT3遺伝子変異陽性の急性骨髄性白血病

#### 〈効能・効果に関連する使用上の注意〉

- (1) 十分な経験を有する病理医又は検査施設における検査により、FLT3遺伝子変異陽性が確認された患者に投与すること。検査にあたっては、承認された体外診断薬を用いること。
- (2) 臨床試験に組み入れられた患者の遺伝子変異の種類等について、「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、適応患者の選択を行うこと。

FLT3: FMS様チロシンキナーゼ3

#### 【用法・用量】

通常、成人にはギルテリチニブとして120mgを1日1回経口投与する。なお、患者の状態により適宜増減するが、1日1回200mgを超えないこと。

#### 【用法・用量に関連する使用上の注意】

- (1) 他の抗悪性腫瘍剤との併用について、有効性及び安全性は確立していない。
- (2) 副作用がみられた場合は、症状、重症度に応じて以下の基準を考慮して、本剤を休薬、減量又は中止すること。

本剤の減量段階	投与量	用量	本剤の休薬、減量又は中止基準の目安	
			副作用	処置
通常投与量	120mg	500msecを超える延長	480msec以下又はベースラインに回復するまで本剤を休薬する。回復後、1段階減量して投与を再開できる。	
1段階減量	80mg	QT間隔延長		
2段階減量	40mg	その他の非血液毒性	グレード3 グレード4	グレード以下又はベースラインに回復するまで本剤を休薬する。回復後、1段階減量して投与を再開できる。 投与を中止する。

(3) 4週間の投与により効果がみられない場合は、患者の状態を考慮した上で、1日1回200mgを増量することができる。なお、200mgから減量する場合は1日1回120mg以下の用量とする。

#### 【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) 他剤との併用による相互作用が認められる患者(QT間隔延長が起るおそれがある)。(用法・用量に関連する使用上の注意、重要な基本的注意)及び「重大な副作用」の項参照。
  - (2) 重度の肝機能障害のある患者(使用経験がなく安全性が確立していない)。
- 2. 重要な基本的注意
  - (1) QT間隔延長があらわれることがあるので、本剤投与開始前及び投与中は定期的に心電図検査及び電解質検査(カリウム、マグネシウム等)を行い、患者の状態を十分に観察すること。また、必要に応じて電解質補正(カリウム、マグネシウム等)を行うこと。(用法・用量に関連する使用上の注意)、「慎重投与」及び「重大な副作用」の項参照。
  - (2) 発熱性好中球減少症、貧血等の骨髄抑制があらわれることがあるので、本剤投与開始前及び投与中は定期的に血液検査を行い、患者の状態を十分に観察すること。(「重大な副作用」の項参照) (3) 脳出血、硬膜下血腫等の出血があらわれることがあるので、本剤投与開始前及び投与中は定期的に血液検査を行い、患者の状態を十分に観察すること。(用法・用量に関連する使用上の注意)、「慎重投与」及び「重大な副作用」の項参照。
  - (4) AST(GOT)、ALT(GPT)、ビリルビン、γ-GTP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・用量に関連する使用上の注意)、「慎重投与」及び「重大な副作用」の項参照。
  - (5) 急性腎障害等の腎障害があらわれることがあるので、本剤投与開始前及び投与中は定期的に腎機能検査を行い、患者の状態を十分に観察すること。(用法・用量に関連する使用上の注意)及び「重大な副作用」の項参照。

### 3. 相互作用

ギルテリチニブは主としてCYP3A4により代謝される。また、P-糖蛋白質(P-gp)の基質である。併用注意(併用に注意すること) CYP3A4誘導作用及びP-gp誘導作用を有する薬剤(ワファンジシン、フェニトイン、カルバマゼピン、セイヨウトネリソウ(St. John's Wort)等)、強いCYP3A4阻害作用及びP-gp阻害作用を有する薬剤(イトラコナゾール、クラリスロマイシン等)、QT間隔延長を起こすことが知られている薬剤(キニジン、プロカイナミド、オンダンセトロン等)。

### 4. 副作用

再発又は難治性のFLT3遺伝子変異陽性の急性骨髄性白血病患者を対象とした国際共同第Ⅲ相試験で本剤を投与された168例(日本人24例を含む)中139例(82.7%)に副作用が認められた。主な副作用はALT(GPT)増加(27.4%)、AST(GOT)増加(24.4%)、貧血(17.9%)及び発熱性好中球減少症(15.5%)等であった。(承認時:2018年9月)以下の副作用の頻度は、国際共同第Ⅲ相試験において本剤1日1回120mgが投与された患者(168例)の集計に基づく。

- (1) 重大な副作用 1) 骨髄抑制: 血小板減少(26.8%)、貧血(17.9%)、好中球減少(16.1%)、発熱性好中球減少症(15.5%)、白血球減少(12.5%)等の骨髄抑制があらわれることがあるので、患者の状態を十分に観察し、異常が認められた場合には、本剤の休薬、減量又は投与中止等の適切な処置を行うこと。(「重要な基本的注意」の項参照) 2) 感染症: 肺炎(4.2%)、肺感染(0.6%)、敗血症(0.6%)等の重度の感染症があらわれることがあるので、患者の状態を十分に観察し、異常が認められた場合には、本剤の休薬、減量又は投与中止等の適切な処置を行うこと。(「重要な基本的注意」の項参照) 3) 出血: 脳出血(0.6%)、硬膜下血腫(0.6%)等の出血があらわれることがあるので、患者の状態を十分に観察し、異常が認められた場合には、本剤の休薬、減量又は投与中止等の適切な処置を行うこと。(「重要な基本的注意」の項参照) 4) QT間隔延長: QT間隔延長(6.0%)があらわれることがあるので、患者の状態を十分に観察し、異常が認められた場合には、本剤の休薬、減量又は投与中止等の適切な処置を行うこと。(「用法・用量」に関連する使用上の注意)、「慎重投与」及び「重要な基本的注意」の項参照) 5) 心膜炎、心不全、心臓液貯留: 心膜炎(1.8%)、心不全(1.2%)、心臓液貯留(頻度不明)があらわれることがあるので、患者の状態を十分に観察し、異常が認められた場合には、本剤の休薬、減量又は投与中止等の適切な処置を行うこと。6) 肝機能障害: ALT(GPT)上昇(27.4%)、AST(GOT)上昇(24.4%)、ビリルビン上昇(4.8%)、γ-GTP上昇(0.6%)等を伴う肝機能障害があらわれることがあるので、患者の状態を十分に観察し、異常が認められた場合には、本剤の休薬、減量又は投与中止等の適切な処置を行うこと。(「慎重投与」及び「重要な基本的注意」の項参照) 7) 腎障害: 急性腎障害(1.8%)等の腎障害があらわれることがあるので、患者の状態を十分に観察し、異常が認められた場合には、本剤の休薬、減量又は投与中止等の適切な処置を行うこと。(「重要な基本的注意」の項参照) 8) 消化管穿孔: 消化管穿孔(1.2%)があらわれることがあるので、患者の状態を十分に観察し、異常が認められた場合には、本剤の休薬、減量又は投与中止等の適切な処置を実施すること。9) 間質性肺疾患: 間質性肺疾患(0.6%)があらわれることがあるので、咳嗽、呼吸困難、発熱等の臨床症状を十分に観察し、異常が認められた場合には、胸部X線、胸部CT等の検査を実施すること。間質性肺疾患が疑われた場合には、本剤の投与を中止し、副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。10) 過敏症: アナフィラキシー(0.6%)等の重度の過敏症があらわれることがあるので、患者の状態を十分に観察し、異常が認められた場合には、直ちに本剤の投与を中止し、適切な処置を行うこと。11) 可逆性後白質脳症候群: 可逆性後白質脳症候群(頻度不明)があらわれることがあるので、患者の状態を十分に観察し、可逆性後白質脳症候群が疑われる症状(錯覚、頭痛、意識障害、錯乱、視覚障害等)が認められた場合には、本剤の投与を中止し、適切な処置を行うこと。

### 【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. 国内での治療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収集されるまでの間は、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ずること。

■ その他の使用上の注意等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

製造販売 **アステラス製薬株式会社**  
東京都中央区日本橋本町2-5-1

資料請求先: メディカルインフォメーションセンター ☎0120-189-371

## 学術総説

### 一般名：ギルテリチニブフマル酸塩

急性骨髄性白血病治療薬

### 「ゾスパタ<sup>®</sup>錠 40mg」について

アステラス製薬株式会社 プロダクトマーケティング部  
近藤 美也子

#### 【開発の経緯】

急性骨髄性白血病（AML：Acute Myeloid Leukemia）は、特定の遺伝的要因により、患者の転帰が悪化する傾向がみられ、中でもクラスⅢ受容体型チロシンキナーゼの一つであるFMS様チロシンキナーゼ3（FLT3）の遺伝子変異は、高頻度で認められる遺伝子変異です。FLT3遺伝子変異として、膜近傍ドメインにおける遺伝子内縦列重複変異（FLT3-ITD<sup>\*1</sup>変異）とD835近傍のチロシンキナーゼドメイン変異（FLT3-TKD<sup>\*2</sup>変異）があり、FLT3-ITD変異を有する患者は予後不良であることが示されており<sup>1-4)</sup>、FLT3-TKD変異は、FLT3阻害剤の耐性メカニズムに関与していることが示唆されています<sup>5)</sup>。一方、再発又は難治性のFLT3遺伝子変異陽性のAMLに対する有効な治療法は確立されておらず、新たな治療選択肢が望まれていました。

ゾスパタ<sup>®</sup>錠 40mg（一般名：ギルテリチニブ）は、アステラス製薬が開発した新規作用機序の薬剤で、ITD又はTKD変異といった活性化変異を有するFLT3等のチロシンキナーゼに対する阻害活性を示します。

本剤は、先駆け審査指定制度の対象品目に指定され、さらに希少疾病用医薬品の指定を受けました。2018年3月に国際共同第Ⅲ相試験の中間解析の結果をもとに承認申請を行い、同年2018年9月に「再発又は難治性のFLT3遺伝子変異陽性の急性骨髄性白血病」を効能・効果として承認を取得し、2018年12月に新発売を迎えました。

\*1：ITD変異：Internal tandem duplication変異

\*2：TKD変異：Tyrosine kinase domain変異

#### 【ゾスパタの特徴】

- 再発又は難治性のFLT3遺伝子変異陽性のAML患者において有効性が示された日本初のFLT3阻害剤です。
  - 再発又は難治性のFLT3遺伝子変異陽性のAML患者におけるCR/CRh割合は28.2%でした。
  - CR/CRhを達成した患者におけるCR/CRh持続期間の中央値は148.0日でした。
  - 輸血依存性患者の31.8%は輸血非依存性に变化し、輸血非依存性患者の52.9%は輸血非依存性の状態を維持しました。
  - ・・・国際共同第Ⅲ相試験（ADMIRAL試験）  
第1回中間解析
- チロシンキナーゼ阻害作用を有し、FLT3-ITD変異、FLT3-TKD変異のいずれの変異のあるFLT3に対しても阻害活性を示します。
- 1日1回の経口投与で効果を発揮し、食事の影響を受けません。
- 再発又は難治性のFLT3遺伝子変異陽性のAML患者を対象とした国際共同第Ⅲ相試験で本剤を投与された168例（日本人24例を含む）中139例（82.7%）に副作用が認められました。主な副作用はALT（GPT）増加（27.4%）、AST（GOT）増加（24.4%）、貧血（17.9%）及び発熱性好中球減少症（15.5%）等でした（承認時：2018年9月）。

また、投与中止に至った副作用は13例（7.7%）にみられました。その内訳は、発熱性好中球減少症、貧血、脳出血、心膜炎、大腸穿孔、胆嚢炎、蜂巣炎、ALT（GPT）増加、AST（GOT）増加、血中ビリルビン増加、水疱性皮膚炎、急性腎障害、

間質性肺疾患（各1例）でした。

・・・国際共同第Ⅲ相試験（ADMIRAL試験）  
第1回中間解析

なお、重大な副作用として骨髄抑制、感染症、出血、QT間隔延長、心膜炎、心不全、心嚢液貯留、肝機能障害、腎障害、消化管穿孔、間質性肺疾患、過敏症、可逆性後白質脳症症候群が報告されています。

#### 【ゾスパタの作用機序】

FLT3の活性化によりPI3K及びRASシグナル伝達経路が活性化され、下流にあるERK、AKT等のリン酸化が引き起こされます<sup>6)</sup>。本剤は、チロシンキナーゼ阻害作用を有し、FLT3-ITD変異、FLT3-TKD変異のいずれの変異のあるFLT3に対しても阻害活性を示します。これらの作用によりFLT3を介したシグナル伝達を阻害し、FLT3遺伝子変異を有する白血病細胞の増殖、生存を抑制すると考えられます（図1）。

#### 【効能・効果】

再発又は難治性のFLT3遺伝子変異陽性の急性骨髄性白血病

#### 〈効能・効果に関連する使用上の注意〉

- (1) 十分な経験を有する病理医又は検査施設における検査により、FLT3遺伝子変異陽性が確認された患者に投与すること。検査にあたっては、承認された体外診断薬を用いること。
- (2) 臨床試験に組み入れられた患者の遺伝子変異の種類等について、「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、適応患者の選択を行うこと。

#### 【製剤の特徴】

本剤は、1日1回投与の経口治療薬であり、食事の影響を受けません。本剤は主としてCYP3A4により代謝されます。また、P-糖蛋白質（P-gp）の基質です。そのため、リファンピシン、フェニトインなどのCYP3A誘導作用及びP-gp誘導作用を有する薬剤やイトラコナゾール、クラリスロマイシンなどの強いCYP3A阻害作用及びP-gp阻害作用を有する薬剤との併用に注意が必要です。

#### 【本剤の投与にあたって】

本剤の処方にあたっては、コンパニオン診断薬として承認された「リユーコストラットCDxFLT3変異検査」を用いたFLT3遺伝子変異測定が必要です。

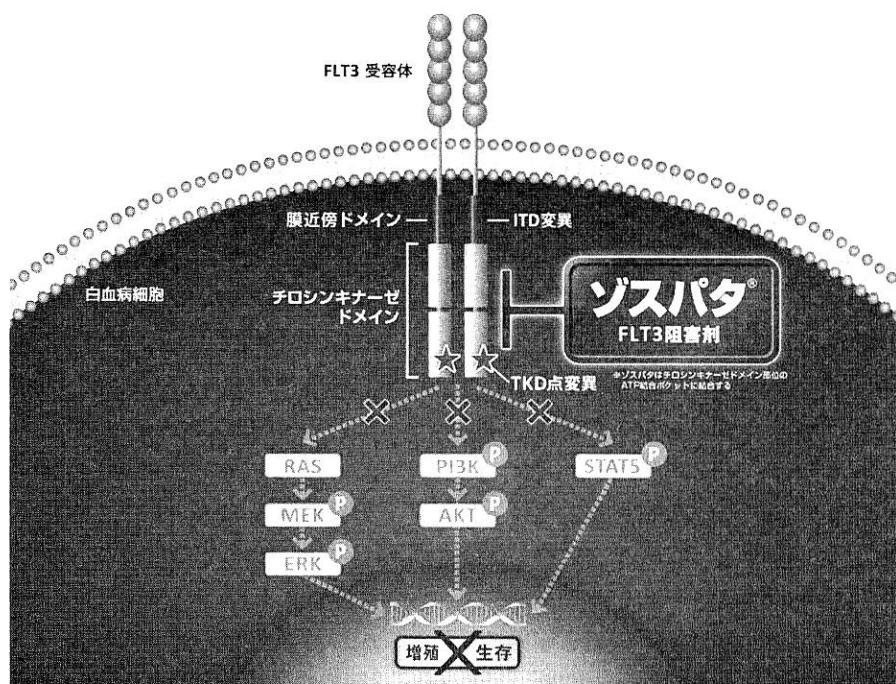
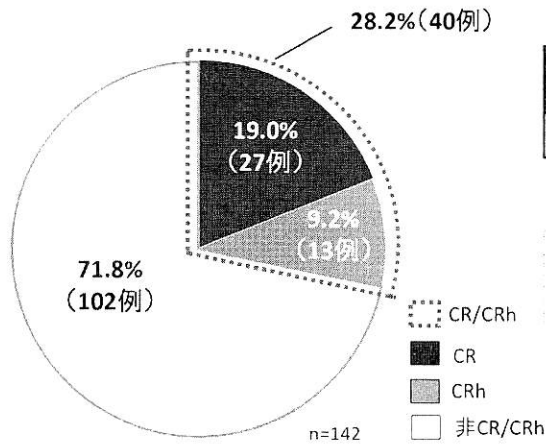


図1 ゾスパタの作用機序



	例数	達成割合 (達成例数)	95%CI
CR/CRh※	142例	28.2%(40例)	20.9-36.3

※: 最良効果としてCRまたはCRhを達成した患者

国際共同第Ⅲ相試験におけるCR/CRh割合の95%CIの下限值が、ヒストリカルベンチマークに設定したRobozらの試験<sup>1)</sup>における対照群のCR割合(12%)を上回ることを有効性の判断基準とした。

<sup>1)</sup> Roboz GJ, et al. J Clin Oncol 2014; 32(18): 1919-1926.

95%CIは二項分布を用いて算出した。CR: 完全寛解、CRh: 部分的血液学的回復を伴う完全寛解  
RAS(response analysis set): ゾスバタを初回投与後112日以上経過した患者または無作為化されたが投与されなかった患者

図2 主要評価項目: CR/CRh割合 (RAS)

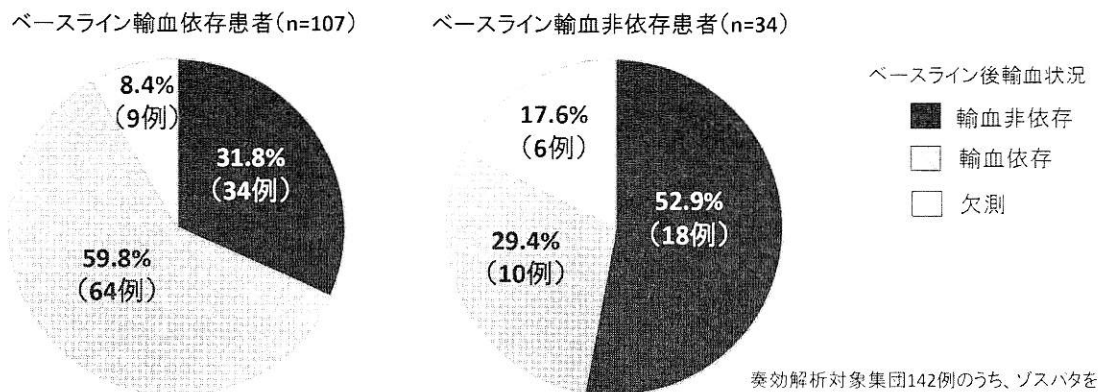
【臨床成績<sup>7)</sup>】

国際共同第Ⅲ相試験 (ADMIRAL試験) 第1回中間解析

再発又は難治性のFLT3遺伝子変異陽性AML患者369例を対象に、本剤群とサルベージ化学療法群に2:1の割合で無作為に割り付け、有効性・安全性を比較検討する無作為化非盲検試験です。本剤群は120mgを1日1回連日経口投与しました。第1回中間解析は、本剤群に約141例の患者が割り付けられ、主要評価項目であるCR/CRh割合は28.2% (95% CI: 20.9-36.3) で、95% CIの下限値 (20.9%) が設定したヒストリカルベンチマークである12%を

上回りました (図2)。副次評価項目であるCR/CRh持続期間及び初回CR/CRhまでの期間の中央値は、CR/CRhを達成した40例で148.0日 (95% CI: 122.0-推定不能) 及び113.5日でした。さらに複合完全寛解 (CRc) は、46.5% (66/142例) の患者で達成しました。

また、輸血状況の変化について検討したところ、本剤投与中に、ベースライン輸血依存患者107例中34例 (31.8%) が輸血非依存となり、ベースライン輸血非依存患者34例中18例 (52.9%) で輸血非依存状態が持続しました (図3)。



奏効解析対象集団142例のうち、ゾスバタを1回以上投与した患者を評価した。

ベースライン輸血状況: ベースライン期間 (初回投与28日前から初回投与28日後までの8週間、投与期間が28日未満の患者を除く) 中に赤血球輸血や血小板輸血を行っていない患者を輸血非依存、それ以外の患者を輸血依存と分類した。  
ベースライン後輸血状況: 初回投与29日後から最終投与日までの期間に8週間連続で赤血球輸血や血小板輸血を行っていない期間が1回あった患者をベースライン後輸血非依存と分類した。  
RAS(response analysis set): ゾスバタを初回投与後112日以上経過した患者または無作為化されたが投与されなかった患者

図3 副次評価項目: 輸血状況の変化 (RAS)  
(ベースライン輸血依存患者と非依存患者のサブグループ解析) を行った。

**【服薬指導のポイント】****1. 服薬方法**

1日1回、同じ時間帯に、処方された1日量の錠数をPTPシートから取り出し、コップ1杯程度の水やぬるま湯で服用するようご指導ください。また、ご自身の判断で、服用を止めたり、服用量を変更しないようご指導ください。

**2. 服用を忘れてしまった時**

決して2回分を1度に服用せず、気づいたときに1回分を服用するようご指導ください。ただし、気づいたときが次の服用時間に近い場合は、その分は服用せず、普段服用している時間帯に、1回分を服用するようご指導ください。

**3. 授乳・避妊について**

本剤の成分が乳汁中に移行する可能性があるため、授乳は中止するようご指導ください。また、胎児に悪影響を与える可能性があるため、妊娠する可能性のある女性、ならびにパートナーが妊娠す

る可能性のある男性は、本剤治療中および治療終了後、女性は6ヵ月間、男性は4ヵ月間は避妊するようご指導ください。

**<引用文献>**

- 1) Tiesmeier J, et al.: Leuk Res. 2004; 28(10): 1069-1074.
- 2) Gale RE, et al.: Blood. 2008; 111(5): 2776-2784.
- 3) Brunet S, et al.: J Clin Oncol. 2012; 30(7): 735-741.
- 4) Wagner K, et al.: Haematologica. 2011; 96(5): 681-686.
- 5) Smith CC, et al.: Nature. 2012; 485(7397): 260-263.
- 6) 秋永士朗 他.: 日薬理誌. 2008; 132(4): 217-220.
- 7) 承認時評価資料（再発又は難治性FLT3遺伝子変異陽性AML患者・国際共同第Ⅲ相試験）

新発売



処方箋医薬品：注意－医師等の処方箋により使用すること

慢性便秘症治療薬

薬価基準収載

# モビコール<sup>®</sup> 配合内用剤

MOVICOL<sup>®</sup>

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

「モビコール」及び MOVICOL は、Norgineグループの登録商標です。

製造販売元



EAファーマ株式会社  
東京都中央区入船二丁目1番1号

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  
TEL 0120-189-522（くすり相談窓口）

## 慢性便秘症治療薬 「モビコール®配合内用剤について」

持田製薬株式会社 メディカルアフェアーズ部  
高橋 智裕

### ① 本剤の概要

各成分の一般名，構造式・分子式，分子量及び化学名：

一般名	構造式・分子式	分子量	化学名 (IUPAC名)
マクロゴール4000 (JAN) (ポリエチレングリコール4000) Macrogol 4000 (JAN) (Polyethylene Glycol 4000 (PEG4000))	$\text{HOCH}_2(\text{CH}_2\text{OCH}_2)_n\text{CH}_2\text{OH}$ ( $n : 59 \sim 84$ )	2,600～ 3,800	Poly (oxy-1,2-ethanediyl)
塩化ナトリウム (JAN) Sodium Chloride (JAN)	NaCl	58.44	Sodium chloride
炭酸水素ナトリウム (JAN) Sodium Bicarbonate (JAN)	$\text{NaHCO}_3$	84.01	Sodium hydrogen carbonate
塩化カリウム (JAN) Potassium Chloride (JAN)	KCl	74.55	Potassium chloride

#### 効能・効果：

慢性便秘症（器質的疾患による便秘を除く）

#### 用法・用量：

本剤は，水で溶解して経口投与する。

通常，2歳以上7歳未満の幼児には初回用量として1回1包を1日1回経口投与する。以降，症状に応じて適宜増減し，1日1～3回経口投与，最大投与量は1日量として4包まで（1回量として2包まで）とする。ただし，増量は2日以上の間隔をあけて行い，増量幅は1日量として1包までとする。

通常，7歳以上12歳未満の小児には初回用量として1回2包を1日1回経口投与する。以降，症状に応じて適宜増減し，1日1～3回経口投与，最大投与量は1日量として4包まで（1回量として2包まで）とする。ただし，増量は2日以上の間隔をあけて行い，増量幅は1日量として1包までとする。

通常，成人及び12歳以上の小児には初回用量として1回2包を1日1回経口投与する。以降，症状に応じて適宜増減し，1日1～3回経口投与，

最大投与量は1日量として6包まで（1回量として4包まで）とする。ただし，増量は2日以上の間隔をあけて行い，増量幅は1日量として2包までとする。

#### 〈用法及び用量に関連する使用上の注意〉

本剤投与中は腹痛や下痢があらわれるおそれがあるので，症状に応じて減量，休薬又は中止を考慮し，本剤を漫然と継続投与しないよう，定期的に本剤の投与継続の必要性を検討すること。

### ② 開発の経緯

MOVICOL\*は，オランダのNorgine B.V. (Norgine社)により開発されたポリエチレングリコールを主成分とした製剤である。英国にて成人（12歳以上）の慢性便秘症及び便塞栓症を適応として1995年12月に，小児（2歳～11歳）の慢性便秘症及び小児（5歳～11歳）の便塞栓症を適応として2002年10月に承認され，2016年2月現在では欧州を中心に37カ国で承認されている。

MOVICOLは，ポリエチレングリコール及び電解



質を配合した製剤であり、ポリエチレングリコールの物理化学的性質による浸透圧効果により、腸管内の水分量を増加させ、腸管内の水分を保持することで、便中水分量の増加及び便容積の増大をもたらす。結果、用量依存的に便の排出を促進する<sup>1)</sup>。

海外のガイドラインでは、英国のNICE (National Institute for Health and Care Excellence) ガイドライン (2010年) に小児便秘症に対してポリエチレングリコール製剤をファーストラインとして使用することが記載されており、北米小児栄養消化器肝臓学会及び欧州小児栄養消化器肝臓学会のガイドライン (2014年) でも、小児便秘症治療にポリエチレングリコール製剤を用いることが推奨されている<sup>2),3)</sup>。成人に関しても、世界消化器病学会 (WGO) のガイドライン (2010年) 及び米国消化器病学会 (AGA) のガイドライン (2013年) において、ポリエチレングリコール製剤が推奨されている<sup>4),5)</sup>。

本邦では、小児慢性機能性便秘症診療ガイドライン (2013年) 及び慢性便秘症診療ガイドライン (2017年) に、ポリエチレングリコール製剤の記載があるが、慢性便秘症に対する保険適応はなく開発が待望されていた<sup>6),7)</sup>。

本邦において、MOVICOLが慢性便秘症に対して未承認のため使用できない現状に鑑み、日本小児栄養消化器肝臓学会より、小児の慢性便秘症に対する開発要望が「医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議」に提出された。その結果、2015年4月に開催された同会議にて「医療上の必要性が高い医薬品」として評価され、2015年5月に厚生労働省より味の素製薬株式会社 (現、EAファーマ株式会社) に開発要請がなされた。

以上の経緯を踏まえ、EAファーマ株式会社は本邦において小児及び成人の慢性便秘症を適応としてモビコール<sup>®</sup>配合内用剤\* (以下、本剤) の開発を開始し、持田製薬株式会社との共同開発を経て、2018年9月に慢性便秘症 (器質的疾患による便秘を除く) の治療薬として、製造販売承認を取得し、2018年11月発売に至った。

\*「モビコール」およびMOVICOLはNorgincグループの登録商標です。(なお、MOVICOLは、海外の製品を表しています)

### ③ 製剤の特徴

1. 海外のガイドラインにおいて、慢性便秘症の治療薬として推奨されている。

海外のガイドラインでは、英国のNICEガイドライン (2010年)、北米小児栄養消化器肝臓学会及び欧州小児栄養消化器肝臓学会のガイドライン (2014年)、世界消化器病学会 (WGO) のガイドライン (2010年)、及び米国消化器病学会 (AGA) のガイドライン (2013年) においてポリエチレングリコール製剤が推奨されている<sup>2-5)</sup>。

2. 慢性便秘症 (器質的疾患による便秘を除く) に対して使用可能な国内初のポリエチレングリコール製剤である。小児 (2歳以上) (後述【使用上の注意】4. 小児等への投与参照) 及び成人において、使用可能である。

3. 主成分のポリエチレングリコールの浸透圧効果により、腸管内の水分量が増加する。その結果、便中水分量が増加し、便が軟化、便容積が増大することで、生理的に大腸の蠕動運動が活発化し排便が促される。なお、腸管内の電解質バランスを維持し、糞中水分の浸透圧を適切なレベルで保持するために、電解質が配合されている。

4. 水で溶解して服用し、適切な硬さの便がみられるまで適宜増減 (前述、用法・用量参照) が可能である。

5. 国内第Ⅲ相臨床試験において、下記の優れた効果を示した。

(1) 成人及び小児を対象とした第Ⅲ相試験において、自発排便<sup>①</sup>回数が有意に増加した。

・成人を対象とした第Ⅲ相試験では、自発排便回数は、観察期間第2週の $1.60 \pm 0.94$ 回 (Mean  $\pm$  SD) から検証期第2週の $5.85 \pm 2.87$ 回と増加した。検証期第2週における自発排便回数の、観察期間第2週からの変化量は、本剤群では $4.25 \pm 2.93$ 回で、プラセボ群に比し有意に大きく、優越性が検証された (共分散分析:  $p < 0.0001$ )。また、継続期 (52週間) 各週の自発排便回数は、いずれの時点においても観察期間第2週と比較して有意な増加が認められた (差の95%信頼区間より)。

・小児を対象とした第Ⅲ相試験（一般臨床試験）では、自発排便回数は、観察期間第2週の $1.00 \pm 0.89$ 回から、投与期間第2週の $6.54 \pm 4.38$ 回と有意な増加が認められた（1標本t-検定： $p < 0.0001$ ）。

# 下剤/浣腸又は排便なしに発現する排便

- (2) 成人及び小児を対象とした第Ⅲ相試験において、Bristol便形状スケールに基づく便硬度において健常な糞便の形状とされるスケール4に近似した値で安定して推移した。
- ・成人を対象とした第Ⅲ相試験では、Bristol便形状スケールに基づく便硬度の中央値は、観察期間第2週の $2.1 \pm 1.0$  (Mean  $\pm$  SD) から、検証期第1週 $3.9 \pm 1.1$ 、第2週 $4.3 \pm 1.1$ となり、健常な糞便の形状とされるスケール4に近似した。また、52週の継続期中も、便硬度の中央値は、スケール4に近似した値で安定して推移した。
- ・小児を対象とした第Ⅲ相試験（一般臨床試験）でも、便硬度の中央値は、観察期間第2週の $2.4 \pm 1.0$ から、投与期間第2週では $4.5 \pm 0.8$ となり、第12週までスケール4に近似した値で安定して推移した。
- (6) 承認時までの国内の臨床試験では192例中33例（17.2%）に副作用が認められている。

主な副作用は下痢7例（3.6%）、腹痛7例（3.6%）であった。なお、重大な副作用としてショック、アナフィラキシー（頻度不明）があらわれることがある。

#### ④ 薬理作用の特徴

本剤は高分子量化合物であるマクロゴール4000を主要な有効成分として含有する。マクロゴール4000など高分子量のポリエチレングリコール製剤を投与すると、浸透圧により<sup>8)</sup>腸管内の水分量が増加する<sup>1)</sup>。その結果、便中水分量が増加し、便が軟化、便容積が増大することで、生理的に大腸の蠕動運動が活発化し用量依存的に排便が促される。また、腸管内の水分増加に伴う滑らかな排便により、本剤の便秘治療効果が発現すると考えられる。なお、腸内の電解質バランスを維持し、便中の浸透圧を適正なレベルに保持するため、本剤には塩化ナトリウム、炭酸水素ナトリウム及び塩化カリウムが添加されている。

#### ⑤ 臨床成績

1. 成人国内第Ⅲ相試験（検証期：プラセボ対照試験）<sup>9)</sup>

自発排便回数が平均3回/週末満の状態が6ヵ月以上持続している15歳以上の慢性便秘症

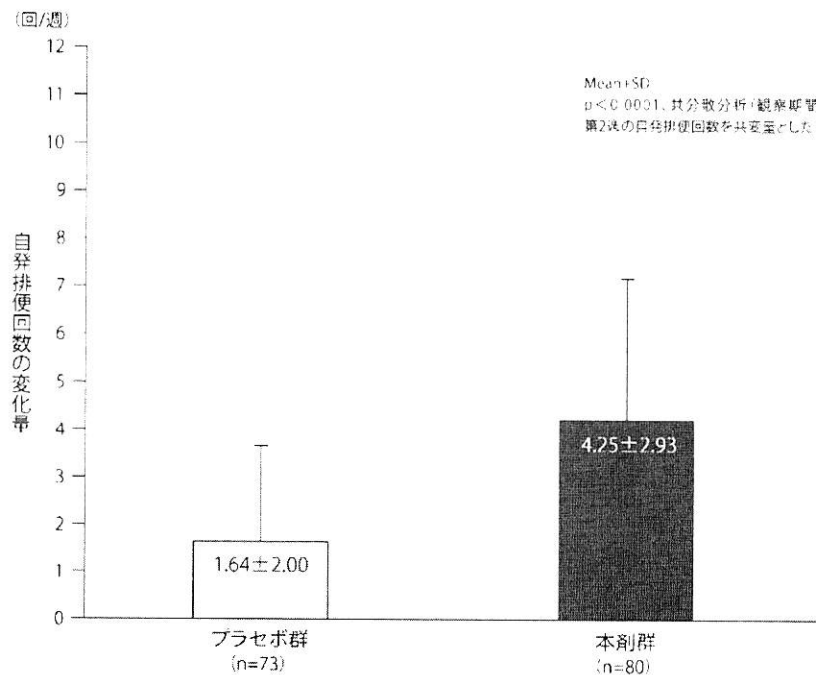


図1 成人国内第Ⅲ相試験 検証期第2週の自発排便回数の観察期間第2週からの変化量（FAS解析対象）<sup>9)</sup>

の患者156例を対象に、プラセボ又は本剤を排便状況により1日2～6包を2週間経口投与した。検証期第2週の自発排便<sup>9)</sup>回数の観察期間第2週からの変化量 (Mean±SD) は、プラセボ群1.64±2.00回、本剤群4.25±2.93回であり、観察期間第2週の自発排便<sup>9)</sup>回数を共変量とした共分散分析を行った結果、本剤群のプラセボ群に対する優越性が検証された (共分散分析: p<0.0001) (図1)。

#下剤浣腸又は摘便なしに発現する排便。本試験においては、救済薬使用後24時間以内の排便は自発排便としない。

2. 成人国内第Ⅲ相試験 (継続期:長期投与試験)<sup>9)</sup>

第Ⅲ相試験 (検証期) を終了した患者153例が2週間の休薬後、引き続き本剤1日2～6包を52週間経口投与する継続期に移行した。52週までの7日あたりの自発排便回数の観察期間第2週からの変化量 (Mean±SD) は、継続期第1週2.98±2.27回、第2週4.34±2.89回で第2週まで増加傾向を示し、第2週以降は3.89～4.82回で

第52週まで推移した。継続期第1週から継続期第52週までの自発排便回数は、いずれの時点においても観察期間第2週と比較して有意な増加が認められた (差の95%信頼区間より) (図2)。

3. 小児国内第Ⅲ相試験<sup>9)</sup>

自発排便回数が平均2回/週以下の状態が2ヵ月以上持続している2歳以上14歳以下の慢性便秘症の患者39例を対象に、排便状況により2歳以上11歳以下: 1日1～4包, 12歳以上14歳以下: 1日2～6包を12週間経口投与した。投与期間第2週の自発排便回数の観察期間第2週からの変化量は5.54±4.55回であり、投与期間第2週の自発排便回数は観察期間第2週と比較し有意な増加が認められた (1標本t-検定: p<0.0001) (表1)。

⑥ 安全性

【禁忌 (次の患者には投与しないこと)】

1. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
2. 腸閉塞, 腸管穿孔, 重症の炎症性腸疾患 (潰

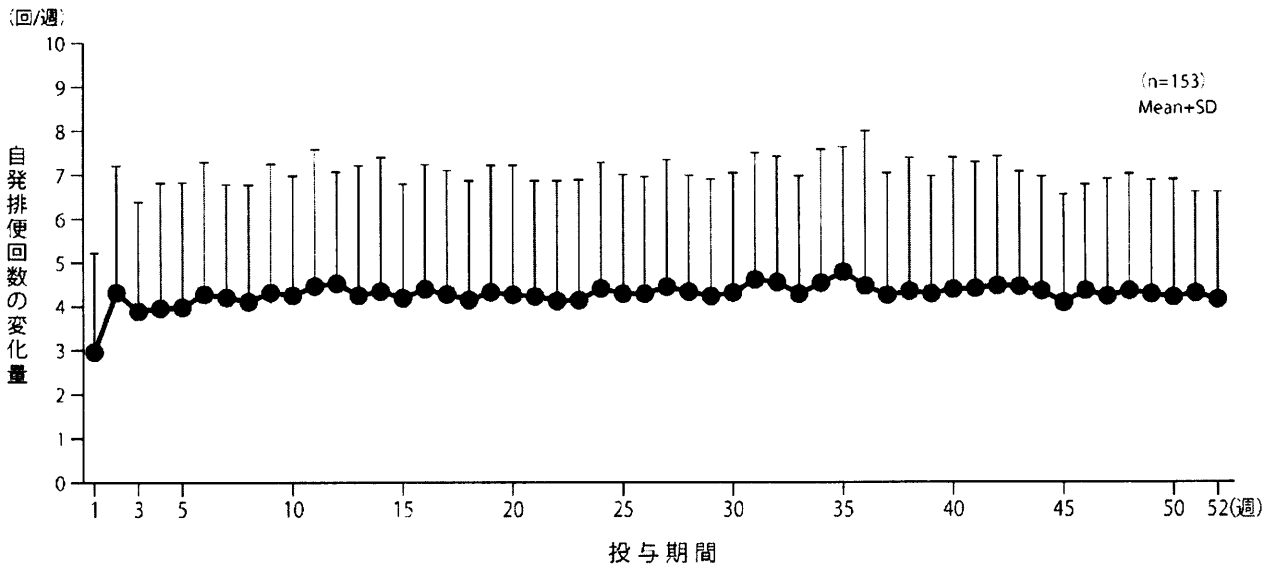


図2 成人国内第Ⅲ相試験 自発排便回数変化量の推移 (FAS解析対象)<sup>9)</sup>

表1 小児国内第Ⅲ相試験 投与期間第2週の自発排便回数の観察期間第2週からの変化量 (FAS解析対象)<sup>9)</sup>

(Mean±SD)

投与群	例数	観察期間第2週	投与期間第2週	変化量	p値*
本剤群 (回/週)	39	1.00±0.89	6.54±4.38	5.54±4.55	p<0.0001

\* 1標本t-検定

瘍性大腸炎、クローン病、中毒性巨大結腸症等）が確認されている患者又はその疑いがある患者〔病態を悪化させるおそれがある〕。

## 【使用上の注意】

### 1. 副作用

承認時までの国内の臨床試験では192例中33例（17.2%）に副作用が認められている。主な副作用は下痢7例（3.6%）、腹痛7例（3.6%）であった。

#### (1) 重大な副作用

ショック、アナフィラキシー（頻度不明）  
ショック、アナフィラキシーがあらわれることがあるので、観察を十分に行い、血圧低下、蕁麻疹、呼吸困難、顔面浮腫等の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。

#### (2) その他の副作用

症状に応じて、適切な処置を行うこと（表2）。

### 2. 高齢者への投与

一般に高齢者では生理機能が低下しているので、減量するなど注意すること。

### 3. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

(1) 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には、治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること〔妊娠中の投与に関する安全性は確立していない〕。

(2) 授乳中の投与は、治療上の有益性及び母乳栄養の有益性を考慮し、授乳の継続又は中止を検討すること。

### 4. 小児等への投与

低出生体重児、新生児、乳児、2歳未満の幼児に対する安全性は確立していない（使用経験がない）。

### 5. 過量投与

過量投与により、下痢又は嘔吐による過度の体液喪失が生じた際には、水分摂取、電解質補正等の適切な処置を行うこと。

### 6. 適用上の注意

#### (1) 調製方法

本品1包あたりコップ1/3程度（約60mL）の水に溶解する。溶解後は速やかに服用すること。

#### (2) 保存時

やむを得ず保存する必要がある場合は、冷蔵庫に保存し、できるかぎり速やかに服用すること。

## ⑦ 服薬指導の注意

下記の項目を中心に服薬指導を行い、モビコール<sup>®</sup>について分からないことがあれば医師、薬剤師に相談するように患者に伝えることが重要である。

#### ・モビコール<sup>®</sup>のはたらきは？

⇒モビコール<sup>®</sup>を水に溶かして飲むことで、腸管内の水分量が増加します。その結果、便中の水分の量が増え、便が軟らかくなり、便の容積が増大することで、腸の動きが活発になり排便が促されます。また、腸管内の水分増加により排便がなめらかになります。

#### ・気をつけるべき症状は？

⇒主な副作用として、下痢、腹痛、発疹、紅斑、血管浮腫（顔面のはれ、呼吸困難）、じんま疹、

表2 その他の副作用

	1～5%未満	1%未満	頻度不明
過敏症 <sup>注)</sup>	発疹	紅斑	血管浮腫、蕁麻疹、そう痒症
精神神経系			頭痛
消化器	下痢、腹痛、腹部膨満、悪心、腹部不快感、下腹部痛、裂肛、胃腸音異常		嘔吐、消化不良、鼓腸、肛門直腸不快感
その他		末梢性浮腫	高カリウム血症、低カリウム血症

注)：このような症状が発現した場合には、投与を中止すること。

かゆみなどが報告されています。このような症状があらわれた場合には、医師、薬剤師に相談するように患者に伝えてください。また、まれにショック、アナフィラキシーを起こすことがあります。じんま疹、呼吸困難、顔のむくみはショック、アナフィラキシーの初期症状である可能性があります。このような場合には使用を止め、すぐに医師の診断を受けてください。

・モビコール<sup>®</sup>の成分は？

⇒マクロゴール4000に加え、腸内の電解質バランスを維持し、使用中の浸透圧を適正なレベルに保つため、電解質が配合されています。詳細は、“① 本剤の概要 各成分の一覧表”をご確認ください。

・モビコール<sup>®</sup>の飲み方は？

⇒水に溶かして飲むようにご指導ください。水以外に溶かして服用したい場合は、医師、薬剤師に相談するようご指導ください。

・モビコール<sup>®</sup>の服用量は？

⇒患者の年齢によって1日あたりの服用量が異なり、便秘の状態に応じて服用量を適宜増減します。便の硬さや形状、排便回数や症状など、患者の状態を良く観察しながら調節を行ってください。

・食事の影響はありますか？

⇒食事と服用のタイミングにとくに決まりはありません。モビコール<sup>®</sup>は薬剤を溶解した水をそのまま大腸に届け、便の増加により生理的な排便を促すため、食事に含まれる水分や食事による消化管運動の亢進等によって、その薬効が変わることはありません。

・溶かした後、1度に服用しきれない場合は？

⇒溶かした後すぐに服用できない場合は、複数回に分けて服用してもかまいません。その場合は、ラップなどでフタをして、冷蔵庫で保存し、できるだけ速やかに飲んでください。

・生活上の注意点は？

⇒モビコール<sup>®</sup>の溶解に用いた水は、水分として体内に吸収されません。体内水分維持のためには、別途、適量の水分補給を行ってください。

<参考資料>

- 1) Hammer HF, et al.: J Clin Invest 1989; 84(4): 1056-1062
- 2) National Institute for Health and Care Excellence: Constipation in children and young people: diagnosis and management 2010, p.17-22
- 3) Tabbers MM, et al.: J Pediatr Gastroenterol Nutr 2014; 58(2): 258-274
- 4) Lindberg G, et al.: J Clin Gastroenterol 2011; 45(6): 483-487
- 5) Bharucha AE, et al.: Gastroenterology 2013; 144(1): 211-217
- 6) 日本小児栄養消化器肝臓学会, 日本小児消化管機能研究会 編: 小児慢性機能性便秘症診療ガイドライン 2013, p.55, 60
- 7) 日本消化器病学会関連研究会 慢性便秘の診断・治療研究会 編: 慢性便秘症診療ガイドライン 2017, p.42, 66-68
- 8) Schiller LR, et al.: Gastroenterology 1988; 94(4): 933-941
- 9) モビコール<sup>®</sup>配合内用剤医薬品インタビューフォーム (2019年2月改訂 (第3版))

## 北海道薬業連携シンポジウム2018

北海道病院薬剤師会 中小病院委員会委員長

さっほろ二十四軒病院 田中 協

北海道薬業連携シンポジウム2018は、平成30年12月16日(日)に札幌医科大学臨床教育棟にて開催されました。今回のシンポジウムは、『地域包括ケアにおける多職種連携の実際』のテーマで昨年同様に北海道薬剤師会と共同研修会として開催し、参加者は186名でした。(調剤薬局105名、病院薬剤師76名、その他5名)

北海道病院薬剤師会会長 宮本 篤先生の開会挨拶でスタートし、始めに北海道薬剤師会病診委員会委員の東洋 輝武先生より「北海道地区における消毒薬に関する調査」について報告して頂きました。保険薬局は在宅推進をする上で感染対策に対して意識した対応が必要と感じました。

今回のシンポジウムは、初めて薬剤師だけでなく医療ソーシャルワーカー(以下MSW)、訪問看護師、医師を加えて開催いたしました。一般発表では、病院薬剤師の立場から「多職種連携における病院薬剤師の役割」と題して、新札幌循環器病院の御園生 和栄先生、保険薬局の立場から「薬剤師が行う「多職種連携」～地域で行う在宅チーム医療～」と題して、新札幌中央薬局の齊藤 達也先生に発表して頂きました。また、多職種においては、MSWの立場から「介護保険における薬剤師との地域連携」と題して、札幌ひばりが丘病院の田上 幸輔先生、訪問看護師の立場から「訪問看護が行う薬剤管理の実際～今行われている薬剤管理からみえてくるもの～」と題して、池田ひろみ先生に発表して頂きました。発表の中で、病院薬剤師は多職種連携に向けてのきっかけ作り、MSWは患者の希望に合わせた提供作り、訪問看護師は現場での薬剤管理から多職種連携へのヒント、保険薬局は状況変化への対応と多職種との関係作りなどが印象に残りました。今後更なる多職

種連携や地域連携あり方に関する発表に期待したいと思います。

特別講演は、「地域包括ケア時代の薬剤師～今！求められている調剤+α！～」と題して、静明館診療所医師の大友 宣先生に講演をして頂きました。地域包括ケア時代における病院薬剤師や保険薬局薬剤師の役割、今後の期待を込めて薬剤師全体の進むべき姿について話しをして頂きました。

総合ディスカッションは、シンポジスト5名の先生方とディスカッションを行いました。

在宅医療体制を構築するための工夫、多職種連携の進め方、いかにして同じ方向性を向かせるのかなど、熱い議論がされました。多職種連携による情報共有は患者の安心を得るためには必要不可欠と考えます。そのためのシステムや環境作り、顔の見える関係を構築していかななくてはならないと強く感じました。多職種連携コンピテンシーモデルに他職種を理解し、職種役割を全うするとあります。それゆえ今回のシンポジウムは、地域包括ケアにおける薬剤師を考える上で充実した内容であったと思います。

最後に、北海道薬剤師会会長 竹内 伸仁先生の閉会挨拶で盛会なうちに会が終了いたしました。シンポジウム終了後に参加の動機や懇談会の内容、感想等のアンケート調査を行い、その集計結果については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開催に向けて、より充実したものを検討していきたいと考えていますので、来年度も多くの参加をして頂けるようにお待ちしております。

最後に、短い期間で準備にご協力いただいた両団体の先生方に感謝申し上げます。



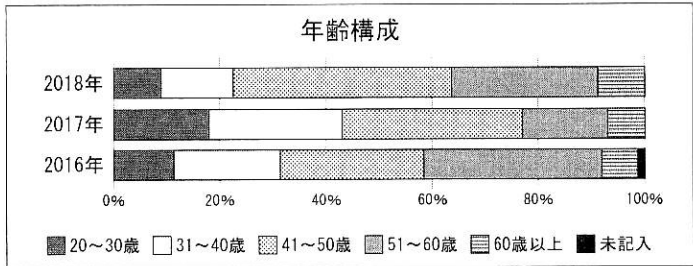
## 北海道薬業連携シンポジウム2018 アンケート集計

出席者：186名（調剤薬局105，病院76，その他5）

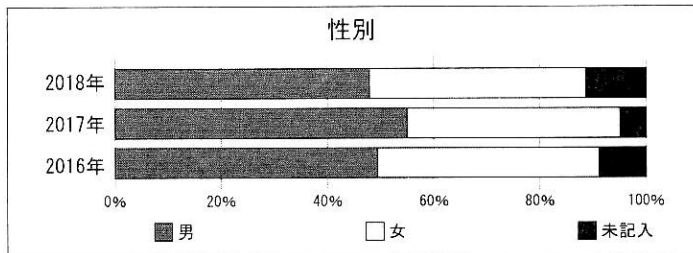
回収枚数：94枚

回収率：51%

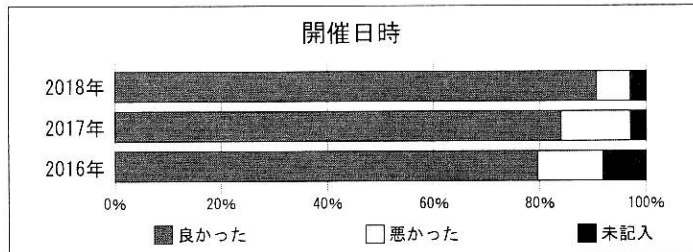
年齢	2016年	2017年	2018年
20～30歳	10	13	8
31～40歳	18	18	13
41～50歳	24	25	40
51～60歳	30	12	25
60歳以上	6	5	8
無記入	1	0	0
	89	73	94



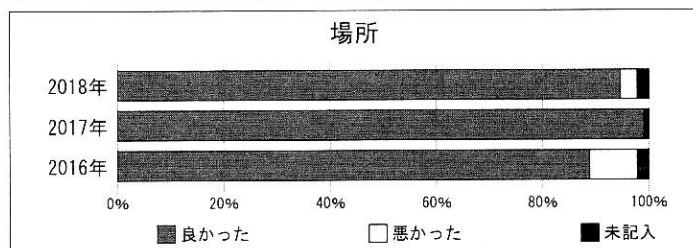
性別	2016年	2017年	2018年
男	44	40	45
女	37	29	38
無記入	8	4	11
	89	73	94



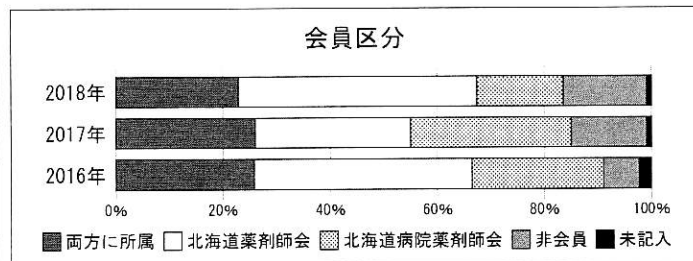
開催日時	2016年	2017年	2018年
良かった	71	61	86
悪かった	11	10	6
無記入	7	2	2
	89	73	94



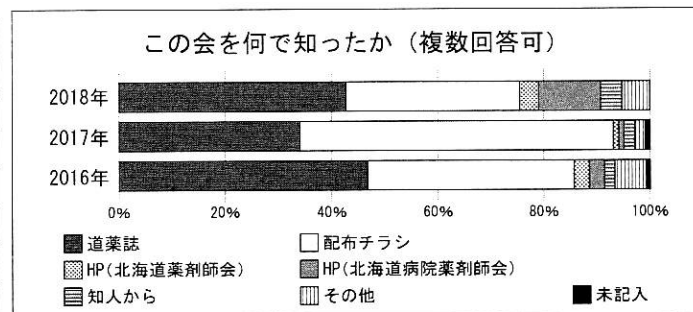
場所	2016年	2017年	2018年
良かった	79	72	89
悪かった	8	0	3
無記入	2	1	2
	89	73	94



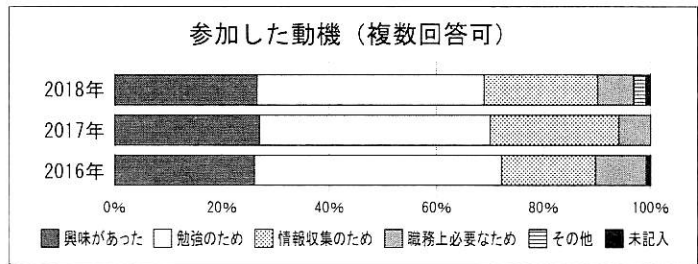
会員区分	2016年	2017年	2018年
両方に所属	23	19	21
北海道薬剤師会	36	21	42
北海道病院薬剤師会	22	22	17
非会員	6	10	13
無記入	2	1	1
	89	73	94



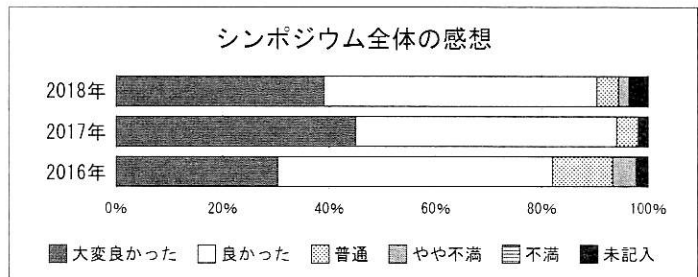
この会を何で知ったか	2016年	2017年	2018年
道薬誌	49	28	50
配布チラシ	40	49	37
HP(北海道薬剤師会)	3	1	6
HP(北海道病院薬剤師会)	3	1	12
知人から	2	2	5
その他	6	2	8
無記入	1	1	0



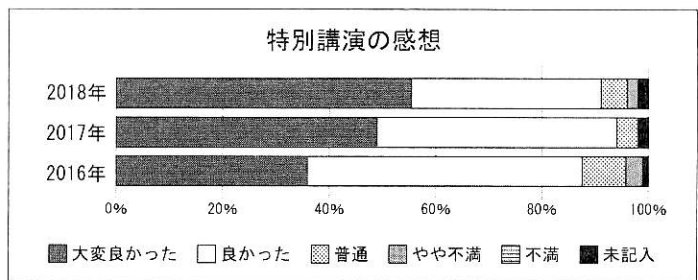
参加した動機	2016年	2017年	2018年
興味があった	30	29	35
勉強のため	53	46	56
情報収集のため	20	26	27
職務上必要なため	11	6	9
その他	0	0	3
無記入	1	0	1



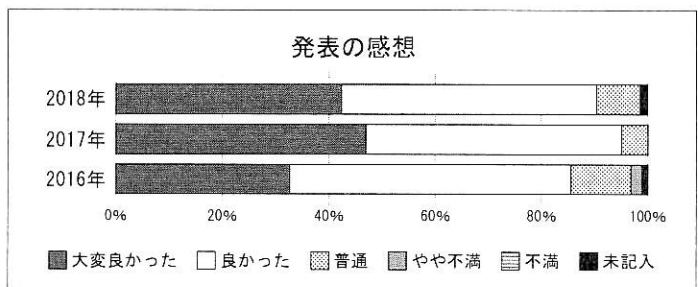
シンポジウム全体の感想	2016年	2017年	2018年
大変良かった	27	33	37
良かった	46	36	49
普通	10	3	4
やや不満	4	0	1
不満	0	0	0
無記入	2	1	3
	89	73	94



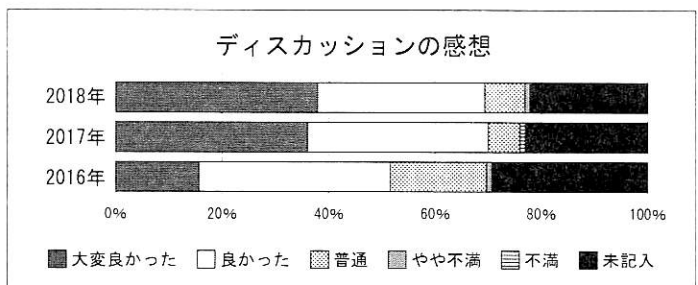
特別講演の感想	2016年	2017年	2018年
大変良かった	32	36	52
良かった	46	33	34
普通	7	3	4
やや不満	3	0	2
不満	0	0	0
無記入	1	1	2
	89	73	94



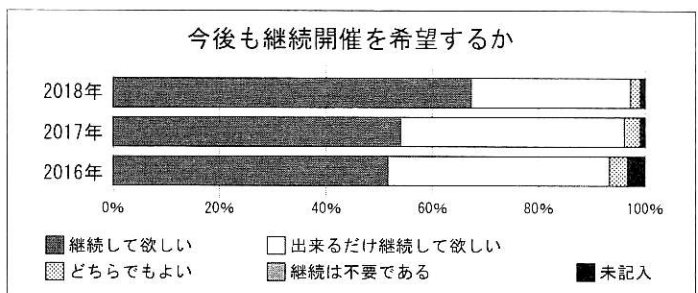
発表の感想	2016年	2017年	2018年
大変良かった	29	34	39
良かった	47	35	45
普通	10	4	9
やや不満	2	0	1
不満	0	0	0
無記入	1	0	0
	89	73	94



ディスカッションの感想	2016年	2017年	2018年
大変良かった	14	26	36
良かった	32	25	29
普通	16	4	7
やや不満	1	0	1
不満	0	1	0
無記入	26	17	21
	89	73	94



今後も継続開催を希望するか	2016年	2017年	2018年
継続して欲しい	46	39	64
出来るだけ継続して欲しい	37	30	26
どちらでもよい	3	2	2
継続は不要である	0	0	0
無記入	3	2	2
	89	73	94





## 北海道薬業連携シンポジウム2018 アンケート集計 (設問11~13)

設問11 今後も開催を希望しますか？				
北海道薬剤師会	1	多職種連携も時間とともに変化し、薬剤師に求められる事も変わってくると思う。	61歳以上	女
	2	病院薬剤師の方のお話を聞く機会が少ないため	31歳~40歳	無記入
	3	2025年までに医療従事者同士の連携が必要なため、顔の見える状態が好ましいため	51歳~60歳	無記入
	4	道薬剤師会主催の集まりとしては道薬剤師会学術大会と道薬業連携シンポジウムの2大会にして道の薬剤師会と捉え、考えています。	51歳~60歳	男
	5	これから薬業連携は大事なことであり、このシンポジウムをきっかけに薬業連携が進むと良いと思います。	41歳~50歳	女
	6	薬業連携を多方面から学べる。	61歳以上	男
病院薬剤師	7	他職種のお話を聴ける貴重な機会であるため	20歳~30歳	女
	8	他職種の話をいろいろ聞くため	41歳~50歳	無記入
	9	通常の講演会では聴けない話だったので良かった。	41歳~50歳	男
	10	テーマによって例年と変わらない部分が出てくるため	20歳~30歳	女
	11	変化していく中、進捗を知りたい。	20歳~30歳	女
両方の会員	12	他の職種の実態への理解	61歳以上	男

設問12 来年以降、希望するテーマを具体的に記入ください				
北海道薬剤師会	13	訪看、ヘルパーが期待する薬剤師業務と対応例	20歳~30歳	女
	14	高齢者の多剤服用（複数のHP受診）必要ある？一元化生活保護者はタダ！これはどうして？	51歳~60歳	女
	15	薬剤師が在宅で行っている業務の実例、麻薬、胃ろう等の器材	61歳以上	女
	16	今日、発表のあった業種に私の職種の医療従事者の行っている連携も知りたい。	51歳~60歳	無記入
	17	地域包括ケアにおける多職種連携パートII	51歳~60歳	男
	18	病院薬剤師、薬局薬剤師に今後求められるもの	20歳~30歳	男
	19	調剤薬局薬剤師と医師との連携	31歳~40歳	男
	20	癌治療の情報共有	51歳~60歳	男
	21	薬剤師が在宅を行っている医療機関や薬局の同行研修を受け、在宅を始めたり、業務の参考になっている事例があれば紹介してほしいです。	41歳~50歳	無記入
	22	ポリファーマシー対策について	51歳~60歳	男
病院薬剤師	23	精神疾患を有する患者さんのケアについて、他職種連携という観点から知りたいです。	20歳~30歳	女
	24	ポリファーマシーについてもっと具体的な事例を知りたいです。	41歳~50歳	無記入
	25	医薬品情報の取り扱いや提供方法について	20歳~30歳	女
	26	服薬アドヒアランス	51歳~60歳	女
	27	感染管理の薬業連携、外来患者（処方）へのAMR対策	41歳~50歳	男
両方の会員	28	ポリファーマシー…具体的な症例をもとに話しほしいです。	61歳以上	女
	29	薬業連携 薬剤師同士の連携例	41歳~50歳	男
	30	医師の実例をテーマに	61歳以上	男
	31	一人薬剤師の在宅訪問	61歳以上	男
	32	連携の最初の一歩（始め方）	51歳~60歳	男
	33	在宅からの展望、地域連携づくりの関係性のコツ	41歳~50歳	男
非会員	34	多職種からの薬剤師に望むこと	51歳~60歳	女

設問13 ご意見・ご感想がありましたらご自由に記入ください				
北海道薬剤師会	35	是非続けて下さい。	41歳～50歳	無記入
	36	いつも書かせていただいておりますが、地方からの出席なので開閉時間を早めていただきたいです。	51歳～60歳	男
	37	薬業連携とはなっていますが、地域包括ケアがテーマであれば包括支援センター職員なども声かけした方がよかったです？	31歳～40歳	男
	38	発表のタイムコントロールが不十分だったので、座長さんにしっかりキープしていただきたかった。すべての演者さんに気持ちよく発表できる場を希望します。 訪看さんの話がもっともおもしろく感じました。これからは薬剤師が彼女達の作業を担っていかなければならないと思います。	41歳～50歳	男
	39	大友先生のコメントをもっと聞きたかった。	51歳～60歳	女
	40	とても勉強になりました。ありがとうございました。	41歳～50歳	女
病院薬剤師	41	病院薬剤師の発表が長すぎたと思います。簡潔にしてほしかったです。	41歳～50歳	無記入
	42	御園生先生の話が長く、他の先生の話があまり聴けなかったのもそれぞれの持ち時間をしっかり守ってほしい。	41歳～50歳	男
	43	開催準備、運営ありがとうございます。シンポジウムの一体感を出すために、シンポジウムの各演者の内容、時間配分については事前の打ち合わせなどが必要と感じました。聴きたい内容も時間の都合で聴けなければ、お互いにもったいないと思いますので大友先生の特別講演は今回のテーマでは大変良かったと思います。	41歳～50歳	男
	44	時間の配分が悪い、区切りをつけてほしい。	31歳～40歳	女
	45	ディスカッションでの質問で個人的な質問をする方がいました。適宜、回していく必要があると思いました。	20歳～30歳	女
両方の会員	46	大友先生がPointを絞って話して下さったので、わかりやすかったです。 今回、消毒薬に関する報告がありましたが、とても参考になりました。ただ、回収率が低いのがとても残念です。今後も続けてほしいです。	61歳以上	女
	47	発表時間を守るのも大切だと思いました。	41歳～50歳	男
	48	具体的な連携事例を拝聴できました。札幌という都市で連携ができていて頑張っている様子がうかがえました。地元を持ち帰り、できることをやっつけようと思います。	41歳～50歳	男
	49	地域連携づくりの考え方、薬業連携の現状、ヒント、今後についていろいろ考えるきっかけになりました。これから薬剤師としてどうあるべきかなど学ぶことができました。ありがとうございました。	41歳～50歳	男
非会員	50	有意義なシンポジウムでした。ありがとうございました。	61歳以上	女
	51	とても学びの多いシンポジウムでした。ありがとうございました。	51歳～60歳	女
	52	実際の症例報告はとても勉強になります。	41歳～50歳	女





*hvc*  
human health care

# 患者様の想いを見つめて、 薬は生まれる。

新薬開発を長く日も、薬を  
開発したたかう人の「目  
私たちが、医師のよう  
そのぶん、患者様の想い  
を続けるその「目」を  
薬を「見つめる」ために、  
「目」を「見つめる」

ヒューマン・ヘルスケア企業 エーザイ



エーザイはWHOのリンパゲンラリア病責任受託企業です。

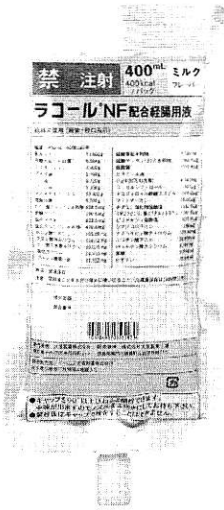
薬価基準収載

経腸栄養剤(経管・経口両用)

# ラコール®NF

## 配合経腸用液

RACOL®-NF Liquid for Enteral Use



400mL バッグ



ミルクフレーバー



コーヒーフレーバー



バナナフレーバー



コーンフレーバー



抹茶フレーバー

経腸栄養剤

# ラコール®NF

## 配合経腸用半固形剤

RACOL®-NF Semi Solid for Enteral Use



300g バッグ

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



製造販売元  
イーエヌ大塚製薬株式会社  
岩手県花巻市二枚橋第4地割3-5



販売提携  
大塚製薬株式会社  
東京都千代田区神田司町2-9

販売提携  
株式会社大塚製薬工場  
徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115

資料請求先  
株式会社大塚製薬工場 輸液DIセンター  
〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-2

## 平成30年度 北海道病院薬剤師会 実務研修会

日 時：平成30年10月21日（日）  
場 所：岩見沢平安閣3F

### 「北病薬実務研修会を終えて」



南空知病院薬剤師会  
小 嶋 啓 修

平成30年度北海道病院薬剤師会実務研修会が平成30年10月21日(日)、岩見沢平安閣において60名の参加により開催しました。

特別講演は、この会の会長でもあります宮本篤先生に「薬剤師が地域医療に関わる意義」という演題でご講演をお願いしました。超高齢社会の到来によって医療供給体制が病院から地域医療にシフトし、薬剤師が医療と在宅をつなぐ橋渡しという

役割を求められ、薬剤師の重要性は高まってきており、薬剤師が在宅医療に参加する意義と薬剤師業務の課題やその解決に向けてどのように取り組むべきかを分かり易く話ししていただきました。

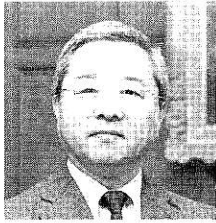
パネルディスカッションは「医療と自宅をつなぐ薬薬連携」というテーマで、在宅医療に実際に携わっている医師の杉元重治先生、看護師の黒川薫先生、薬剤師の宮前彰彦先生という3人のパネラーの先生にそれぞれの立場からのお話をユーモアを交えて話していただきました。病院薬剤師として服薬指導や病棟業務、チーム医療等、日々の業務に加えて在宅医療に薬剤師が進出していくことは急務であることが実感できたのではないかと思います。

今回の開催にあたり宮本会長や北病薬事務局の先生には多くの御指導をいただき、この実務研修会を盛会に終了できたことを深く感謝いたします。



【特別講演】

薬剤師が地域医療に関わる意義



(一社)北海道病院薬剤師会  
会長 宮本 篤

超高齢社会に突入した日本において、要介護高齢者の介護課題、地域・在宅医療への取り組みや医療費適正化といった課題が生じている中で、多職種連携は必要不可欠なものになっている。団塊の世代が後期高齢者となる2025年までに目途とされる“地域包括ケアシステム”は、地域単位が多職種連携を推進しているともいえ、診療チームの一員として薬剤師も積極的に地域・在宅医療に取り組むことが期待されている。本講演では、1) 高齢者人口の推移と薬剤師職能、2) 地域包括ケアシステムと薬剤師への期待、3) 病院薬剤師とかかりつけ薬剤師の連携による高度薬学管理ニーズへの対応、4) 地域医療で責任を果たすべき薬剤師

の役割と今後の課題・展望について概説した。

- 1) 高齢者人口の推移と薬剤師職能：日本の総人口が減少に転ずる中、高齢者（特に75歳以上の高齢者）の占める割合が総人口の4分の1を超えていること（図1）、高齢者に対し「虚弱」や「老衰」という言葉はイメージが悪く、日本老年医学会が「フレイル」という用語を提唱する中、2025年には65歳以上の約700万人が認知症になるとの新たな推計があり、健康寿命の延伸とともに住み慣れた地域の環境で自分らしく暮らし続けることができる社会の実現に薬剤師への期待が大きいことを紹介した。
- 2) 団塊の世代が75歳以上となる2025年を目途に、住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、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（地域包括ケアシステム）の構築（図2）について説明し、医療・介護サービスの提供体制下での薬物療法における薬剤師の役割（図3）について取り纏めた。
- 3) 薬剤師が地域包括ケアシステムの一翼を担い、患者がかかっている全ての医療機関や服用薬を

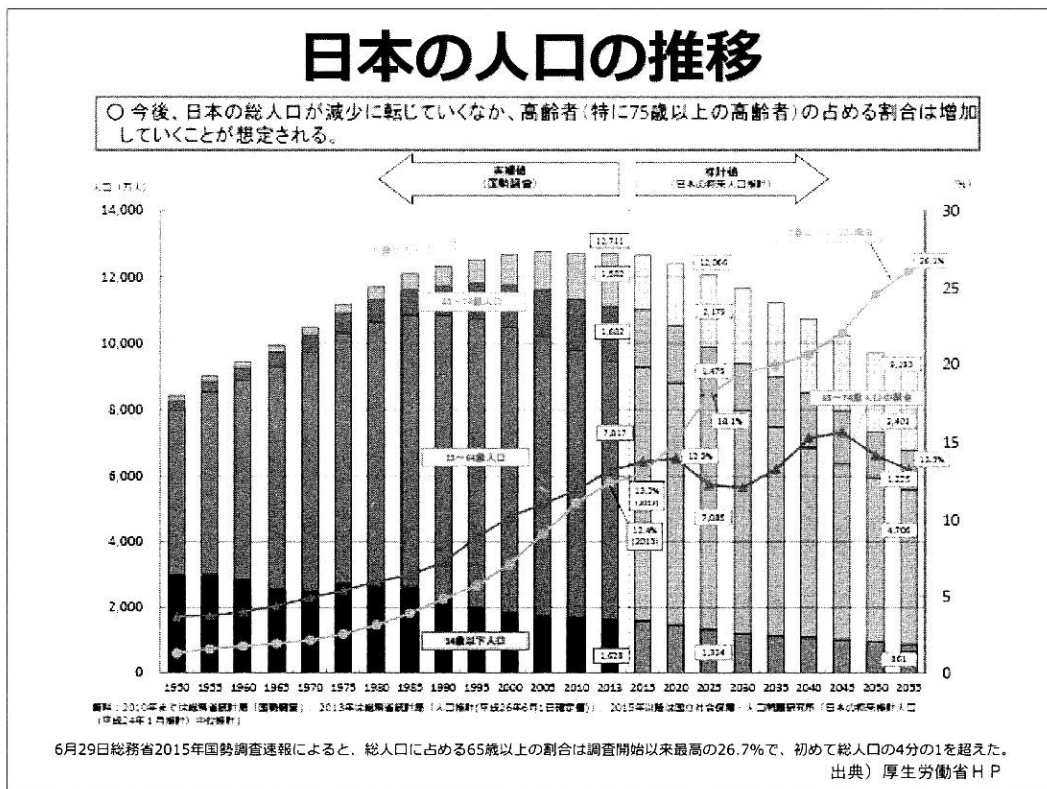


図1

**地域包括ケアの目指すもの = 「地域生活の継続」**

地域包括ケアシステム（医療介護総合促進法第2条第1項）

地域の実情に応じて、高齢者が、可能な限り、  
住み慣れた地域でその有する能力に応じ  
自立した生活を営むことができるよう、  
医療、介護、介護予防（・・・）  
住まい及び自立した日常生活の支度が  
包括的に確保される体制

そのためには、  
日常生活圏域に必要なサービスが完結する  
個別制度やサービス類型の枠を超えた包括的・継続的支援が行える  
多職種連携による「チームアプローチ」の仕組みがある  
一人一人の状態変化に対応した長期継続する伴走型支援ができる ことが必要。

= 地域における「制度横断的なサービスマネジメント体制の再構築」  
おうちに帰ろう！ ⇒ おうちで暮らそう！

図 2

**薬物療法における薬剤師の役割**  
医師をサポートし、チームで協働する立場から薬剤師への期待

- 1) 患者は薬物治療の意義、重要性を十分に理解しているか、確認しているか？
- 2) 長期的視野に立った定期的な服薬指導をしているか？
- 3) アレルギー歴・薬歴の最新情報が把握され、分かりやすく提示されているか？  
(見落とし防止)
- 4) 生活のリズムにあった服用になっているか？  
(食前、食直前、食後、就寝前、時間服薬、頓服)
- 5) 禁止薬物・サプリメント・健康食品の使用を確認しているか？  
(しばしば医師に内緒にしている)
- 6) 相互作用で問題となる（他科）薬剤の併用はないか？  
(見落とし防止)
- 7) 副作用への注意と対処の仕方の指導と同時に、過大に説明しすぎていないか？  
(バランスのいい薬効説明：主作用のメリット以上に副作用を過大に説明し患者を混乱させる危険性)
- 8) 高齢者（とその家族）にも理解されやすい工夫をしているか？

図 3

**「患者のための薬局ビジョン」** ~ 「門前」から「かかりつけ」、そして「地域」へ ~  
平成27年10月23日公表

<p><b>健康サポート機能</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 国民の病気の予防や健康サポートに貢献</li> <li>☆ 要指導医薬品等を適切に選択できるような供給機能や助言の体制</li> <li>健康相談受付、受診勧奨、関係機関紹介等</li> </ul>	<p><b>高度薬学管理機能</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 高度な薬学的管理ニーズへの対応</li> <li>・ 専門機関と連携し抗がん剤の副作用対応や抗HIV薬の選択などを支援等</li> </ul>		
<p><b>かかりつけ薬剤師・薬局</b></p>			
<p><b>服薬情報の一元的・継続的把握</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 副作用や効果の継続的な確認</li> <li>☆ 多剤・重複投薬や相互作用の防止</li> <li>ICT（電子版お薬手帳等）を活用し、患者がかかる全ての医療機関の処方情報を把握</li> <li>・ 一般用医薬品等を含めた服薬情報を一元的・継続的に把握し、薬学的管理・指導</li> </ul>	<p><b>24時間対応・在宅対応</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 夜間・休日、在宅医療への対応</li> <li>・ 24時間の対応</li> <li>・ 在宅患者への薬学的管理・服薬指導</li> <li>・ 地域の薬局・地区薬剤師会との連携のほか、へき地等では、相談受付等に当たり地域包括支援センター等との連携も可能</li> </ul>		
<p>☆ 疑義照会・処方提案</p>	<p>☆ 副作用・服薬状況のフィードバック</p>	<p><b>医療機関等との連携</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 医療情報連携ネットワークでの情報共有</li> </ul>	<p>☆ 医薬品等に関する相談や健康相談への対応</p> <p>☆ 医療機関への受診勧奨</p>

出典：厚生労働省HP

図 4

一元的に把握し薬学的管理・指導を実施すること（図4）、このような状況下、当たり前ながら薬剤師には入院前・在院中・退院後の地域連携に至るまで服薬期間中の継続的関与、すなわちモニタリングすることが極めて重要となっていることを示した。また病院薬剤師とかかりつけ薬剤師の連携による高度薬学管理ニーズに対応すべく、病院薬剤師が院内で培ってきたチーム医療や認定・専門薬剤師のノウハウを地域医療に展開できるよう一層の薬業連携の強化・推進が必要である（図5）ことを強調した。

4) 地域医療で責任を果たすべき薬剤師の役割と今後の課題・展望について概説した。医療人として質の高い薬剤師養成に対する期待のもと、臨床能力の高い、医療が分かる薬剤師育成を目

指してスタートした薬学教育6年制にも、いよいよ改訂薬学教育モデル・コアカリキュラムに準拠した新薬学実務実習が導入される（図6）。現在、全国の薬科大学・大学薬学部や職能団体・任意団体から組織される各地区調整機構等の協力によって、薬局⇒病院の連続したプログラムや代表的8疾患に分類される具体例の教授に加え、アウトカムの提示とどこまで達成したか確認しながら学習する学習成果基盤型教育のトライアル成果等のモニタリングが実施されていることを紹介した。豊かな人間性と医療人としての高い使命感を有し、生命の尊さを深く認識し、生涯にわたって薬の専門家としての責任を持ち、人の命と健康な生活を守ることを通して社会に貢献する薬剤師が数多く誕生してくれることへの展望について触れた。

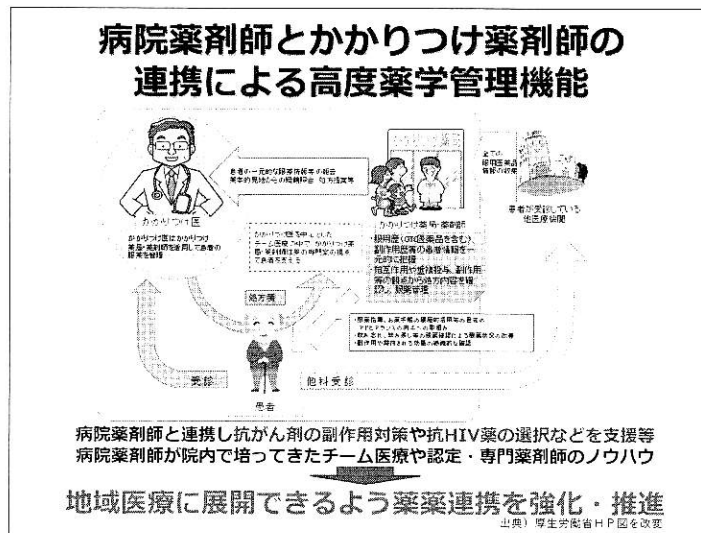


図 5

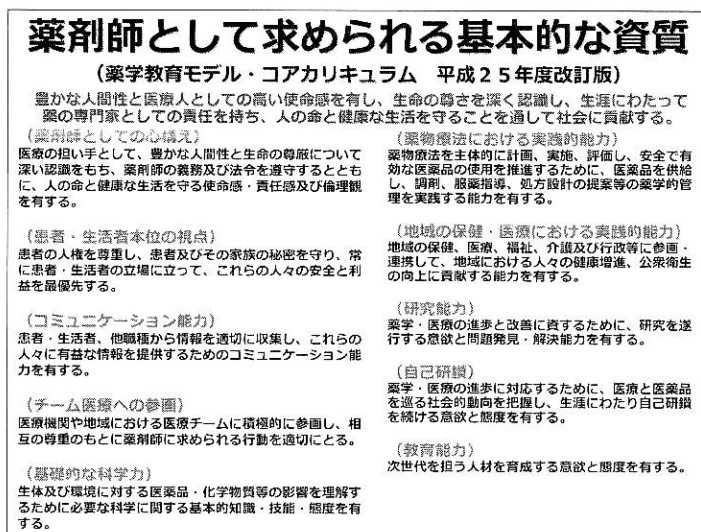


図 6

終わりに、国民が期待する安全かつ質の高い地域・在宅医療の実現には、薬剤師の積極的な薬物療法への参画(入口(外来)から出口(退院)まで患者さんにより質の高い医療提供)が重要(図7)であり、病院薬剤師と保険薬局薬剤師が一丸となり地域・在宅医療の一翼を担う努力を重ねていくことが、社会に貢献できる医療専門職として薬剤師の評価向上につながることを願い講演を終了した。



図 7



## 【パネルディスカッション】

### 「部屋とYシャツとCCL（くくる）」



医療法人社団サンライブ  
杉元内科医院 院長  
杉元重治

最近、いたるところで医療介護の連携、多職種連携、地域包括ケアシステムの構築という言葉を目にします。今回、私は釧路地域でのCCL（くくる）の取り組みについてお話をさせていただきました。

我が釧路市でも人口減少が加速しており、少子高齢化が進み、高齢化率（65歳以上の割合）は現在30%を超えております。また、地方ならではのマンパワー不足（医師不足、看護師不足、介護員不足など）、施設の不足などもあり、医療・介護・福祉の連携は必要不可欠なものでありました。そんな中、2010年に口ごろから医療・介護の連携、多職種連携の必要性を感じていた市内の医療や介護に関わる専門職の有志が集まってCCL（くくる）を立ち上げました。CCLとは、本音で地域連携のあり方を検討する会のことであり、『Cooperate（連携する）』『Create（創造する）』『Live（人生を楽しむ）』の頭文字を取り、『くくる』としております。参加している職種は医師、歯科医師、看護師、薬剤師、鍼灸師、MSW、社会福祉士、ケアマネ、PT/OT/ST、ヘルパーなど多職種であります。また、職能団体に囚われず、個人の自由意思で参加しています（<http://ccl.jp.net/>）。

我々はまず、釧路での現状を把握するために、医療と介護の連携について専門職種41名にインタビュー調査を施行し、報告書をまとめました。多職種連携に必要なスキルはコミュニケーション能力であるとか、連携しやすい・しにくいという意識は「職種」というよりも「人」に起因しているなどの結果が出ました。また、連携しにくい職種は？の質問では、第1位が医師でした。これらの調査結果を受けて、現在も研修会やサロンを開催して、問題解決へ向けて努力しているところです。

次に、調査で得た結果、研修会やサロンでの語ら

いやアンケートなどの知見を集約して、医療・介護の連携推進ハンドブック（CCLブック）を3年かけて作成致しました。今後、このハンドブックが、本当の意味での医療・介護・福祉の多職種連携、つまりは心の通い合う連携推進につながればいいなど願っております。

平成30年9月よりCCLはNPO法人となり、より一層地域に貢献できる体制となりました。釧路地域の人が安心して暮らしていけるように、人と人を繋ぎ、組織と組織を繋いでいき、釧路に住んでいて良かったと思ってもらえるようなまちづくりができればと考えております。

### 「訪問看護師からみた薬剤師の必要性」



道東勤医協  
訪問看護ステーションすこやか  
黒川 薫

薬剤師さん達との密接な関わりは、在宅患者訪問薬剤管理指導を推進していこうという流れから始まりました（私は5年前くらいから）。それまでは、多職種連携が進められる中、薬剤師さんの顔はそんなに見なかった気がします。ただ、訪問看護師の立場から言えば、薬の飲み残しや、重複服薬、薬をどこに置いたかわからなくなる、全く飲まれていないなど、内服管理の依頼が多く、ほぼ訪問看護の時間を薬に取られてしまうことが非常に多い現状でした。ある日が見えない利用者さんのところに入ってくれたときは、目薬を1日4回ささなければならなかったのですが、見えないためほとんどできないでいたのを、キャップの形やうっすら見える色を確認し、正確にさせるようになりました。主治医も驚いていたほどです。また、認知症の高齢者に入ってくれたときは、心疾患もあるためバイタルを測ったり、拒否の強い方なため好きなお花の話などから介入しコミュニケーションをとるところから関わってくれたり、なん

とか薬が正確に飲めるよう一緒に努力してくれました。薬剤師による管理がはいつてから①看護師の本来やるべきケアが出来るようになった②薬の相談が身近で出来るようになった③医師と薬のやり取りをしてくれるので非常に助かる④麻薬の対応など、的確・迅速なのでとても頼りになる⑤利用者さんやご家族を、薬剤師の立場からアセスメントしてくれるので、全人的に捉えることが出来るようになった⑥対応が優しい、いい人が多い⑦こまめに報告してくれるので、早期対応が出来る(異常の早期発見につながる)などの声が聞かれています。

この連携をきっかけに当ステーションでは3年ほど前から、薬学生さんの実習を受け入れています。主にお薬セットの必要な方や、認知症の方が中心です。今年から血圧測定を必ず行うようにしており、学生さんの評判も上々です。このように薬剤師の方々や、学生さんと触れ合う中で、職能の素晴らしさと連携することにより、多くのメリットを感じています。今後ますます、多職種の連携を強化し、住み馴れた家で最期まで生きることのお手伝いを共にしていきたいと思っています。

## 「薬薬連携と在宅と私」



金安薬局中園店

宮前 彰彦

テーマが地域連携という事でしたので、釧路における在宅医療の現状と、多職種連携、また薬薬連携についてお話しさせていただきました。

### 1. 薬薬連携について

釧路だけの現状ではないと思いますが、退院前カンファレンスに退院後に薬の調整をする薬局薬剤師が呼ばれず、参加していないケースが多いと思います。医師、看護師に関しては色々な形で連携

が行われ、カンファレンスの中でも調整をしています。しかし、薬剤師がなぜ呼ばれないのでしょうか？必要とされていないのでしょうか？そんな事から、釧路では病院薬剤師と釧路薬剤師会とで薬剤師に退院前カンファレンスに出席してもらい、院外処方になる際の調整、また居宅療養管理指導で訪問する際の注意点など、多職種との連携も含めて行ってもらおうと、ルール作成に取り組みました。釧路は病院薬剤師と薬局薬剤師との顔の見える関係が出来ていますので、スムーズに事は運びましたが、薬局薬剤師の人員不足は深刻で、中々時間が取れないといったケースも多くありました。釧路赤十字病院の渡邊清人先生をはじめ、薬剤部の皆様のお力で、カンファレンスに薬局薬剤師が時間を作って参加してくれるようになりました。現在も退院前カンファレンスに呼んでいただけのケースが増えています。

### 2. 在宅医療と薬剤師

薬剤師として居宅療養管理指導を行うことは、これからの現状を考えると必要であると考えます。薬局にいる時は医療現場ですが、訪問すると医療と介護の現場となります。そこで必ず多職種連携の必要性という壁に当たります。多職種連携の基本は「顔の見える関係」があることであり、私のようにシャイな性格の薬剤師には非常に難しいです。これを克服するため、様々な研修会やWSなどに参加しました。釧路にはCCL(くくる)という団体があり、研修会などを主催して積極的に地域連携に取り組んでおります。会に参加し、CCLを通じて様々な業種の方と顔の見える連携を構築することができました。現場で困ったとき、迷ったとき、皆様はどうしていますか？私は専門である職種の方に、すぐ聞きます。あの人に相談してみようと顔が頭に浮かびます。そんな顔の見える連携、本当は心のつながる連携かもしれませんが、そんな繋がりが私の在宅医療における最大の強みであり、宝物です。今後も地域のために尽力できればと思っています。外に一歩踏み出す勇氣、大切です。

## 【参加報告】

### 平成30年度 北海道病院薬剤師会実務研修会



手稲溪仁会病院

伊藤 菜々

平成30年10月21日岩見沢平安閣で開催された「平成30年度 北海道病院薬剤師会実務研修会」に参加したので報告する。

研修の概要として、午前は「薬剤師が地域医療に関わる意義」について特別講演が行われた。午後は「医療と自宅をつなぐ薬薬連携」をテーマとして、「部屋とYシャツとCCL」「訪問看護師からみた薬剤師の必要性」「薬薬連携と在宅と私」がディスカッションされた。

研修会を通して、今後の病院薬剤師の在り方について考える機会が得られた。現在の日本では総人口が減少していく一方で、75歳以上の高齢者が占める割合が増加している。これは認知症患者の増加や医療費負担、高齢者を支える人々の負担が増えることなど様々な問題を生み出している。

日本は平均寿命と健康寿命に大きな乖離があることが特徴であるが、高齢者ができるだけ長く健康で過ごすことのできる社会的サポートが求められる。また、認知症増加の背景には生活習慣病が大きく関連しているため、生活習慣病予防のための対策が必要である。このような対策は増加する医療費・

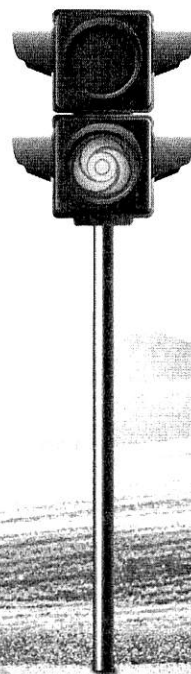
介護費の削減にもつながると考えられる。具体的対策として、病院では外来をはじめとする急性期医療の強化、在宅医療に重点を置いたシームレスな支援が挙げられる。地域包括ケアシステムとは多職種による連携を通して医療・介護を地域で完結しようとするシステムであり、このような地域医療の強化は今後の高齢者社会において必要不可欠の支援であると考えられる。

地域医療における薬剤師の役割の一つは、患者の状況を把握し連携することにより医療の質を向上することである。外来や在宅において問題となるポリファーマシーは、残薬だけでなく様々な薬の不適切問題を含む概念になりつつあることを知った。残薬は院内外の複数の医師から出されていることが多いため、個々の患者に対する医療情報に関連職種で把握できるようなルール作りが必要である。在宅医療にかかわる薬剤師はこのような減薬調整や薬剤耐性（AMR）に起因する問題、医薬品の不適切使用などを回避する役割を持っていると考える。そのため、抗菌薬適正使用支援チーム（AST）や薬薬連携が期待されている。薬剤師はチーム医療の一員として個々の患者に合った丁寧な服薬指導を定期的に行い、残薬チェックにより安全を確保し医療の質を向上させることが出来る。地域医療における服薬に関するルール作りにおいて、薬剤師として活躍できる場を見つけていかななくてはならないと感じた。現在、多くの専門薬剤師の資格があるため、積極的に学ぶ姿勢を大切にしようと思う。また、薬剤師の専門性を十分に発揮し、プロトコルに基づく薬物治療管理（PBPM）に重点をおきつつ、今後の社会において薬剤師に求められている役割を考えていきたい。

## 世界ブランドのバイオシミラーを 日本の患者さんに

セルトリオン社が創製したモノクローナル抗体のバイオシミラーは、世界で初めて欧州医薬品庁(EMA)および米食品医薬品局(FDA)に認可され、2018年5月現在、世界80カ国以上の国々において承認を取得しています。

バイオシミラーの新たな時代に貢献すべく努力を続けています。



 HEALTHCARE  
**CELLTRION**  
セルトリオン・ヘルスケア・ジャパン

セルトリオン・ヘルスケア・ジャパン株式会社

〈連絡先〉

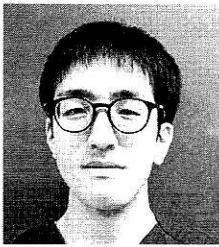
フリーダイヤル：0120-833-889

URL：<http://www.celltrionhealthcare.com>

2018年5月作成

# 学会・例会レポート

## 第12回日本腎臓病薬物療法学会学術集会・総会2018に参加して



札幌医科大学附属病院

中野 敬太

この度、10月20日、21日に浜松市・アクトシティ浜松で開催された第12回日本腎臓病薬物療法学会学術集会・総会2018に参加いたしました。大会のテーマは腎を通して患者を守る～薬薬連携の未来に向けて～と題し、大会長が保険調剤薬局の薬剤師の先生であり、病院薬剤師とともに連携を図って患者安全を守っていききたいという思いからテーマを定めたそうです。

講演内でのお話によると本大会は年々参加者の数が増えており、今年の特別公演は医療連携、透析療法、病態生理と角度を変えた講演が3つ行われました。また、シンポジウム6つ、教育講演5つ、ワークショップ2つと様々な講演が行われ、中には席がすべて埋まり会場内に入ることが困難な講演もありました。研究発表に関しては口頭発表60題、ポスター発表101題と薬局、病院関係なく多くの薬剤師の先生方による発表が行われ、それぞれ活発な議論がなされていました。

その中で、私は「プロトロンビン時間と血清シスタチンCを活用したリバーロキサバンの出血モニタリング」と題し、口頭で発表を行いました。以前、別の学会でポスター発表の経験はありましたが、口頭発表は今回が初めての経験でした。ポスター発表の時とは異なる雰囲気、緊張感を味わうことができ、普段大勢の人の前で話す機会がない私にとっては非常に良い経験となりました。今回浮上した反省点を次回以降に活かし、今後も継続して発表を行っていきけるように邁進していきたいと思いました。

また、私自身の発表に関連していたこともあり、数ある講演、研究発表の中、熊本大学薬学部附属

育薬フロンティアセンターの平田純生先生の「症例に基づいた腎機能評価のコツと理論」（理事長講演）が印象に残りました。講演内容は、まず未補正eGFR (mL/min/1.73m<sup>2</sup>) はCKDの診断基準であり患者固有の腎機能を表さないため、固定用量の薬物投与設計には身長・体重を用いて体表面積補正を外した個別eGFR (mL/min) を使用すること、体格別用量が設定されている薬物で個別eGFR (mL/min) を使用すると二重補正になるため、体格が全く考慮されていない未補正eGFR (mL/min/1.73m<sup>2</sup>) を使用すること、長期臥床患者は確実に筋肉量が減少してくるため、そのような症例では血清クレアチニン (Cr) を基にした腎機能推算式を用いると腎機能を過大に評価してしまい、その過大評価は推算クレアチニンクリアランス (CCr) よりもeGFRで顕著であり、見た目のやせた患者ではなく、筋肉量が少ない患者の見極めが重要であること、推算CCrは肥満患者で過大評価されるため、実測体重ではなく補正体重または理想体重によって評価すること、栄養状態不良あるいは長期臥床のため血清Cr値が低い症例では、血清Cr値を基にした推算式の活用には限界があり、実測CCrの測定または血清シスタチンCを用いた個別eGFRが有用であること、しかし、シスタチンCは万能ではなく、甲状腺機能低下症では過大評価され、また腎外クリアランスが存在するため、末期腎不全では血清シスタチンC濃度は5mg/Lで頭打ちになるため、高度腎障害以降は血清Cr値で腎機能の評価することなど、そのタイトルの通り、それぞれの症例に適した腎機能評価を行っていくことの重要性を改めて学ぶことができました。今回学んだことを日常業務で活かし、正確な腎機能評価を行い安全な薬物治療に貢献できるように努めていきたいと感じました。

また、大会期間中、腎臓病に興味のある若手薬剤師を対象とした懇親会が行われ、他施設の同じ分野に興味のある薬剤師の方々と交流できるよい機会となりました。腎臓病薬物治療に興味のある先生方はぜひ学会に参加されることをお勧めします。次回は2019年11月15日、16日、17日に熊本で行われる予定です。

## 第57回全国自治体病院学会 in 福島に参加して



市立函館病院

工藤 奈々子

平成30年10月18日から19日の2日間にわたり、福島県郡山市のけんしん郡山文化センター、ホテルハイツ、郡山市労働福祉会館を会場とし開催された、全国自治体病院学会に参加してきました。今回の学会はメインテーマを「地域医療の明日を拓く～自治体病院の機能分化と連携強化～」と掲げており、総会シンポジウム講演7題、特別講演が5題、モーニング・ランチョンセミナー、10もの分科会（看護・臨床医学・薬剤・リハビリテーション・臨床検査・放射線・栄養・臨床工学・経営管理・地域医療連携）でのデジタルポスター発表などが行われました。ポスター発表の演題は全1552題に及び、2日間の参加者総数3500名と大盛況のうちに幕を閉じました。また開催地が福島県ということもあり、地域医療の再生と復興、緊急時における医療体制の整備や課題といった講演・発表も多く、多職種の方々の意見や着眼点の違いに大変興味深く拝聴・拝見いたしました。全国から集った自治体病院関係者が各プログラムを通じ、今後の自治体病院や地域医療の在り方について自分の専門外の分野についても考え議論する貴重な機会をいただいたことをありがたく感じています。

福島県は全国で3番目に広い面積を有し、会場となった郡山市は福島県の中心に位置します。今回私は函館からの参加だったのですが、新函館北斗駅から北海道新幹線で仙台まで約2時間半、仙台で東北新幹線に乗り換え、そこから郡山まで約50分の道のりでした。学会の合間に空き時間が少しあったので、時間の許す限り郡山の街を散策してきましたのですが、郡山は駅前に商業施設が豊富で、ギネスにも認定されている地上から最も高い場所に

位置するプラネタリウムがあり、駅から少し足を伸ばすと春には1300本もの桜が咲き誇る自然溢れる開成山公園、安積開拓の歴史を伝える擬洋風建築資料館である開成館など短時間では観てまわることができないほど様々な魅力があふれる街でした。また果物や日本酒、喜多方ラーメンなども有名です。今回の学会では会場屋外のイベントブースでラーメンの提供があったのですが、青空の下、福島の地で他県の学会参加者の方々とともに、各々の病院について情報交換を行いながらラーメンをいただいたことも良い思い出となりました。

私個人としては薬剤師4年目で初めて演題発表の機会を与えていただき、「薬剤管理指導時における副作用症状確認ツールの有用性に関する検討」という演題テーマでポスター発表をさせていただきました。服薬指導時における副作用症状確認業務の標準化のため、身体のそれぞれの部位における副作用症状をイラストや簡潔な表現で記載したA4のツールを作成しました。服薬指導時に患者さんにツールを見てもらいながら症状を聞き取る場合と、ツールを用いずに口頭だけで副作用症状を聞き取る場合では、どちらが患者さんから症状の訴えをより聴取できるかを、指導記録から後ろ向きに調査し比較検討しました。調査結果としましては、ツールを使用した方が患者さんは自身の身体に起きている症状を思い起こしやすく、指導記録に記載される症状聞き取り数も増加しました。また、ツールを使用することで薬剤師の情報収集能力の差を埋めることができると考えられ副作用症状の聴取にツール使用は有用であることが見受けられました。今回の発表に際し、抄録の作成から発表の準備まですべてが初めてのことで、上司や同僚をはじめ、他部署の方など様々な方々の力を貸していただきました。当日の発表においては他施設の薬剤師の先生や、他職種の方々から大変参考となるご意見やご質問をいただくことができました。

今回の学会参加を通して得られた知識を活かし、薬剤師として患者さんに安全な薬物治療を提供できるように今後も自己研鑽を積んでいきたいと思います。

協和発酵キリン株式会社  
http://www.kyowa-kirin.co.jp

# たった一度のいのちと歩く。

## 私たちの志

ここに在る責任と幸福。

私たちの前には、いつもかけがえのないいのちがあり、  
祝福されて生まれ、いつか死みの中で静かに眠り、静かに  
しあわせになることを願って生きるいのち。  
まず、私たちは、この地球上でもっとも大切なものの  
命の尊厳に敬意を払う。

そのために、私たち製薬会社にできることは無  
限にある。  
自分たちを信じよう。自分たちの力を、自分た  
ちが、決して大きな会社ではない。でも、  
どこにもない歴史があり、どこにもマネので  
きない、どこにも負けない優秀な人材がいる。  
困難をおそれない勇気を持つよう。奇蹟を  
生み出す。ただの成長ではない。飛躍と  
その真は、現状に満足する者には永久  
つくるものは、薬だけではない。私たち  
人がどれほど生きることを望んでい  
医療に従事する人がどれほどひと  
人間に与えられた感覚性をサブ  
世界を救うのは薬さだけではない。

最高のチームになろう。どんな  
力をあわせ人間というもの  
スピードをあげよう。いまこ  
私たちは、その闘いがどんな  
急ごう。走ってはいけな  
そして、どんな時も誠実であり  
私たちは薬をつくらせている。人のいのち

仕事は、人をしあわせにできる。いつも、私たちはそのことを忘れないでいよう。  
私たちは、さまざまな場所で生まれ、さまざまな時間を経て、さながら奇蹟のように、  
この仕事、この会社、この仲間に出会った。そのことを心からよろこぼう。  
そして、いまどこにいる自分に感謝し、その使命に心血をそそぎ、かけがえのない  
いのちのために働くことを、誇りとしよう。

人間の情熱を、人間のために使うしあわせ。私たちは、ひとりひとりが協和発酵キリンです。  
たった一度の、いのちと歩く。

# KYOWA KIRIN

私たちの志  検索 

# 病院めぐり

## 国家公務員共済組合連合会 斗南病院



斗南病院 全景

### 【病院概要】

地域医療支援病院,

北海道がん診療連携指定病院,

臨床研修指定病院,

日本医療評価機構病院機能評価ver.6

所在地：札幌市中央区北4条西7丁目3-8

診療科目：消化器内科，腫瘍内科，呼吸器内科，  
リウマチ科，糖尿病・内分泌内科，循環器内科，  
血液内科，消化器外科，心臓血管外科，呼吸器  
外科，内視鏡外科，乳腺外科，整形外科，形成  
外科，皮膚科，泌尿器科，婦人科，婦人科  
(生殖医療)，眼科，耳鼻咽喉科，頭頸部外科，

放射線診断科，放射線治療科，リハビリテー  
ション科，病理診断科，麻酔科

指定機関等：保険指定医療機関，

生活保護法指定医療機関，

労災保険法指定医療機関，

結核予防法指定医療機関，

養育医療指定医療機関，

原子爆弾被爆者一般疾病医療機関，

慢性疾患指定医療機関

病床数：243床 (内 ICU 5床)

職員数：556名

薬剤師数：10名



外来処方箋枚数：約400枚/日  
 入院処方箋枚数：約120枚/日  
 薬剤管理指導件数：約400件/月  
 無菌製剤件数（TPN）：約300件/月  
 無菌製剤件数（化学療法・バイオ製剤）：  
 約400件/月（入院：約200件，外来：約200件）

### 【基本理念】

「良質でやさしい医療をめざします」

### 【基本方針】

1. 高い専門性と総合力を兼ね備えた急性期医療を行います
2. 患者さんの権利を尊重する医療を実践します
3. 快適で清潔な医療環境を提供し医療の安全に努めます
4. 良質な医療を担う人材確保と育成に努めます

### 【病院紹介】

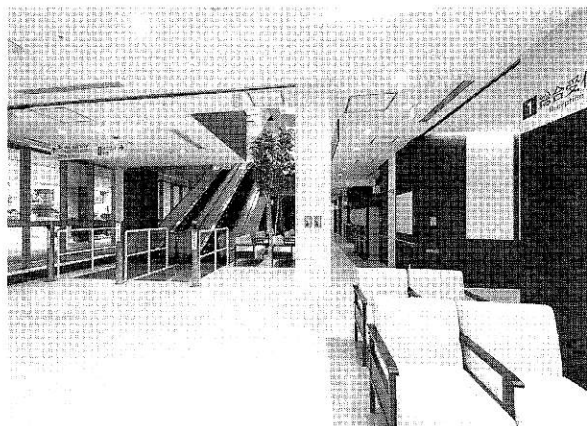
当院は1951年（昭和26年）4月、札幌市中央区南6条西2丁目に札幌共済病院として開設、1961年中央区北1条西6丁目に移転し、斗南病院と改称し、約60年余りの歴史のある病院です。この「斗南」とは北斗七星より南、転じて宇宙を指す言葉です。当院の病院名は天下に覇を唱える名病院にしたいという初代院長の想いから「斗南病院」と名付けられたそうです。

当院は平成28年10月11日、現在地に新築移転しました。新病院でも札幌都心部は離れず、高度先進医療を担う高度急性期病院を目指し、「人の和」を合言葉に職員一丸となってチーム医療を実践し、質の高い医療の提供に努めています。

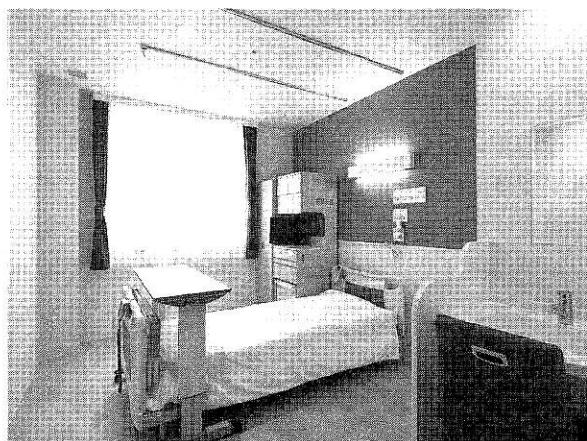
新病院では廊下やトイレなどをバリアフリーとし、安全性に配慮しました。また病床の約半数を個室化し、患者さんのプライバシーにも配慮しました。より快適にお過ごしいただけるよう特別室も用意されています。

当院では患者さんを中心に多職種がそれぞれ専門性を活かしながらチーム医療を実践し、患者さんにとって最善の治療ができるよう診療科や部門の垣根を越え互いに情報共有しています。また、基本理念に「良質で優しい医療」を掲げ、専門性をより生かすため診療科を細分化し、各種センター化しているのも特徴です。

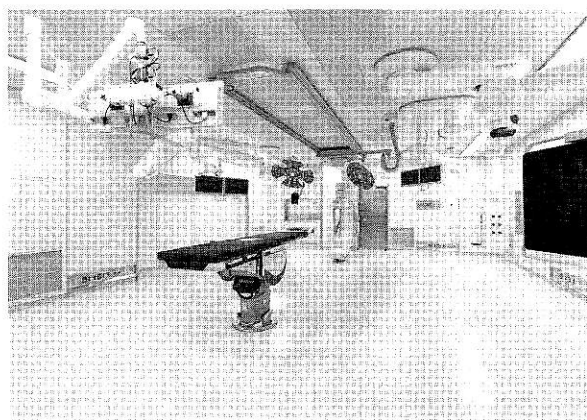
当院は、北海道がん診療連携指定病院として、手術では内視鏡外科手術、早期の消化器がんに対しては内視鏡による治療（ESD）など、低侵襲治療を積極的に行っています。手術室にはハイブリッド手術室を整備しました。抗がん剤の薬物治療は外来通院による化学療法を外来化学療法センターで行い、国内最新の化学療法も行っています。



エントランスホール



病床個室（1床室）



ハイブリッドOP室

また、移転を契機に放射線治療装置を導入し、がん治療の三本柱である手術、化学療法、放射線治療が院内で可能になり、がん治療をシームレスに行う体制が整いました。

その他、心臓血管外科を新設し循環器内科とともに循環器病センターとして循環器疾患にも幅広く対応していきます。

リハビリセンターは最上階の11階に位置しています。

当院は北海道から地域医療支援病院に指定されており、地域のクリニック、医療機関と密に連携しながら高度で質の高い医療を目標にしています。

### 【薬剤部紹介】

現在薬剤部は常勤薬剤師10名で業務を行っています。移転と同時に院外処方へと切り替えが決定し、紆余曲折を経て6ある病棟（ICUを含む）に専任薬剤師を配置、1人1台PHSを携え、少数精鋭で病棟薬剤業務実施加算1・2の算定を開始しています。

また、平成28年11月から薬剤師も24時間の当直業務を開始し、夜間の緊急処方や休日の抗がん剤、TPN混注業務にも対応しています。

その他、入院予定患者さんの内服薬を薬剤師が外来で事前にチェックする体制をとっており、手術や検査予定患者さんの休薬確認と指導を行い、電子カルテに持参薬情報を入力し、患者さんの薬剤関連情報を病棟担当薬剤師、各医療スタッフと共有しています。

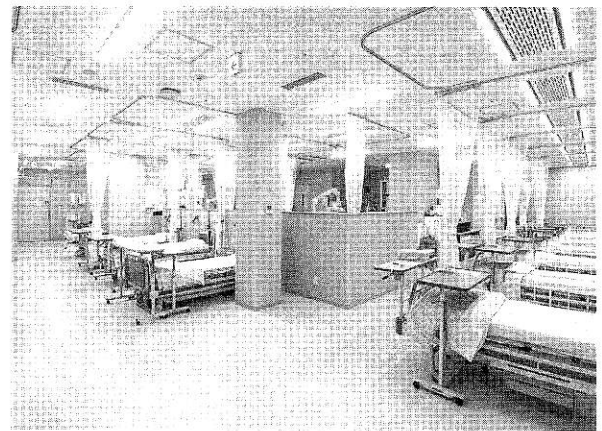
この入院前薬剤師面談、患者さんからの評判も上々ですが、看護師さんからは絶大なる信頼を得ているようで、感謝の言葉をよくいただいております。早朝、昼休み、時間外・・・時間を問わず呼び出しがかかる状況です。

病棟業務では各診療科の回診に同行し、患者さんの状況を常に把握するよう努めています。また、持参薬管理、新規処方オーダーの事前監査、継続処方オーダー支援、投薬前説明を行っています。医師からは、患者さんの状況を一番理解しているとお墨付きを頂いております。

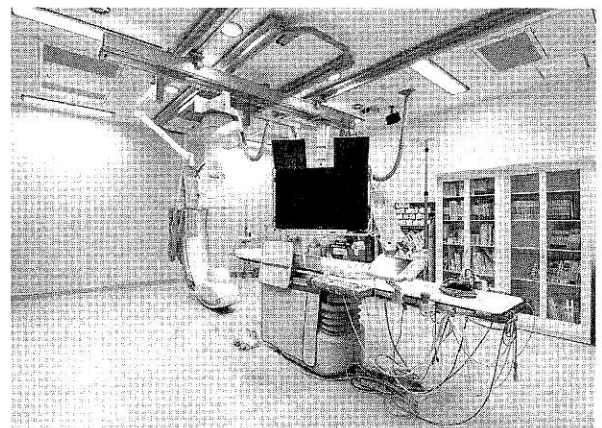
その他、各診療科のカンファレンスにも参加し、患者情報の共有、薬剤情報提供を行っています。

今後もそれぞれの薬剤師が専門性を活かしてさらにチーム医療に貢献するよう努力していきます。

（文責 南 ひさこ・増田 未来）



化学療法室



アンギオ室



リハビリ室



薬価基準収載

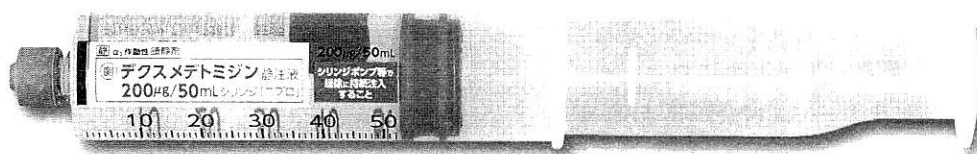
その技術は、人のために。

α<sub>2</sub> 作動性鎮静剤

劇薬、習慣性医薬品<sup>※1)</sup>、処方箋医薬品<sup>※2)</sup>

**デクスメトミジン 静注液200μg/50mL シリンジ「ニプロ」**

(先発・代表薬剤：プレセデックス 静注液 200 μg /50mL シリンジ「マルイシ」  
プレセデックス 静注液 200 μg /50mL シリンジ「ファイザー」)



α<sub>2</sub> 作動性鎮静剤

劇薬、習慣性医薬品<sup>※1)</sup>、処方箋医薬品<sup>※2)</sup>

**デクスメトミジン 静注液200μg 「ニプロ」**

(先発・代表薬剤：プレセデックス 静注液 200 μg 「マルイシ」  
プレセデックス 静注液 200 μg 「ファイザー」)



処方箋医薬品<sup>※2)</sup>

日本薬局方 生理食塩液

**生食注シリンジ50mL 「ニプロ」**



注1) 注意—習慣性あり 注2) 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」等については各製品添付文書をご参照ください。

(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

2018年12月作成(DK)

# 支部だより

## 札幌支部

札幌支部は2018年4月より後藤会長以下、新体制となりました。事務局としてもなんとか滞りなく2018年度を走りきることができました。これもひとえに、会員の皆様のご支援とご指導の賜物と、深く感謝しております。2019年度におきましても多くの専門薬剤師セミナーや講習会が興味深い内容として企画されますので、多数の先生方のご参加を役員一同、心よりお待ちしております。

(市立札幌病院 井上 靖隆)

### 事業報告

平成30年10月～平成31年3月

・敬称略

平成30年

- 10月16日 第2回精神科専門薬剤師セミナー  
 於：TKPガーデンシティアパホテル 札幌  
 特別講演  
 『統合失調症治療における身体リスクの管理～糖尿病の予防を中心に～』  
 北海道大学大学院医学研究院 精神医学教室 教授 久住 一郎  
 共催：札幌病院薬剤師会、一般社団法人北海道病院薬剤師会、大塚製薬株式会社
- 10月17日 第1回札幌病院薬剤師会NSTセミナー  
 於：札幌国際ビル 国際ホール  
 一般演題  
 『西岡病院におけるNST活動報告』  
 西岡病院 薬局長 横山 敏紀  
 特別講演  
 『中心静脈栄養法の基本に立ち返る』  
 国立大学法人 筑波大学 医学医療系 小児外科 教授 増本 幸二  
 共催：札幌病院薬剤師会、一般社団法人北海道病院薬剤師会、株式会社大塚製薬

工場

- 10月18日 第267回薬剤師臨床セミナー  
 於：札幌ビューホテル ピアリッジホールA  
 特別講演  
 『関節リウマチ治療薬の解説～MTXを中心にJAK阻害薬まで～』  
 さっぽろ内科・リウマチ膠原病クリニック 院長 近 祐次郎  
 共催：札幌病院薬剤師会、一般社団法人札幌薬剤師会、日本イーライリリー株式会社
- 10月19日 第4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  
 『当院におけるICTの取り組み～AST加算取得にむけて～』  
 北海道大野記念病院 薬剤部 係長 伊藤悠里子  
 特別講演  
 『健康を守る腸内細菌の働きと環境とのかかわり』  
 東邦大学看護学部 感染制御学 教授 小林 寅喆  
 共催：札幌病院薬剤師会、一般社団法人北海道病院薬剤師会、健栄製薬株式会社
- 10月25日 第2回がん専門薬剤師セミナー  
 於：ニューオータニイン札幌  
 特別講演  
 『低悪性度リンパ腫の最近の話題』  
 北海道大学大学院医学研究院 血液内科学教室 助教 後藤 秀樹  
 共催：札幌病院薬剤師会、一般社団法人北海道病院薬剤師会、中外製薬株式会社
- 10月27日 第23回会員発表会  
 於：札幌医科大学臨床教育研究棟1階講堂  
 特別講演  
 『医療現場への有益な情報の提供を目指して～医療機関との共同研究の推進～』  
 北海道医療大学薬学部薬剤学講座(薬剤学) 教授 齊藤 浩司  
 主催：札幌病院薬剤師会  
 共催：一般社団法人北海道病院薬剤師会
- 11月1日 札幌病院薬剤師会研修会  
 於：札幌市教育文化会館

- 特別講演  
『改訂モデルコアカリキュラムに基づく新しい病院実務実習のすすめかた』  
北海道科学大学薬学部  
准教授 山下 美妃  
主催：札幌病院薬剤師会
- 11月3日 第32回北海道TDM研究会 研究発表会  
於：北海道大学薬学部 臨床薬学講義室  
特別講演  
『TDMに基づいた抗微生物薬の実践的  
使い方』  
慶應義塾大学薬学部 薬効解析学講座  
教授 松元 一明  
共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
北海道病院薬剤師会
- 11月6日 第3回精神科専門薬剤師セミナー  
於：TKPガーデンシティ札幌駅前  
特別講演  
『小児期の精神疾患と薬物療法』  
医療法人トルチュ氏家こどもクリニック  
院長 氏家 武  
共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
北海道病院薬剤師会，ヤンセンファーマ株式会社
- 11月7日 第16回北海道腎と薬剤研究会  
於：中外製薬株式会社 北海道支店  
会議室  
一般演題  
『CKD（慢性腎臓病）患者への適切な  
薬物療法を再考する』  
JCHO北海道病院 薬剤科  
主任 福野 和治  
特別講演  
『腎代替療法（透析、腹膜透析、腎移植）  
の選択と最新の治療～エリスロポエチ  
ン治療を含めて～』  
医療法人社団 豊生会 東苗穂病院  
副院長 吉田 祐一  
共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
北海道病院薬剤師会，北海道腎と薬剤  
研究会，中外製薬株式会社
- 11月8日 第3回がん専門薬剤師セミナー  
於：かでの2・7北海道立道民活動セン  
ター4F大会議室
- 特別講演  
『最新の大腸癌治療について』  
北海道大学病院 腫瘍センター  
副センター長・診療教授 小松 嘉人  
共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
北海道病院薬剤師会，ニプロ株式会社  
第268回薬剤師臨床セミナー  
於：札幌ビューホテル大通公園  
特別講演  
『免疫チェックポイント阻害剤の使用  
の実際』  
手稲溪仁会病院 呼吸器内科  
副部長 横尾 慶紀  
共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
札幌薬剤師会，小野薬品工業株式会社，  
ブリストル・マイヤーズスクイブ株式  
会社
- 11月8日 第2回札幌病院薬剤師会NSTセミナー  
於：札幌医科大学記念ホール  
一般演題  
『脂肪乳剤の有効性と安全性の検討』  
札幌医科大学附属病院 薬剤部  
高橋 和也  
特別講演  
『TAVIと栄養管理～TAVIの概要と  
その栄養サポートの話題～』  
札幌東徳州会病院  
副院長・循環器内科 部長 山崎 誠治  
共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
北海道病院薬剤師会，田辺三菱製薬  
株式会社
- 11月21日 第3回常任理事会  
於：市立札幌病院
- 11月25日 札幌薬会報165号発行
- 11月27日 第18回札幌薬業連携セミナー  
於：札幌文化芸術劇場「クリエイティ  
ブスタジオ」  
講演1  
『抗血小板薬・抗凝固薬の中止指示に  
伴う薬業連携』  
フロンティア薬局 中の島店  
薬局長 佐藤 雄一  
講演2  
『抗血栓薬服用者に対するトータルケ

- アと今後の医療連携』  
JCHO北海道病院 院長 古家 乾  
共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
札幌薬剤師会，第一三共株式会社  
11月30日 第5回感染制御専門薬剤師セミナー  
於：札幌市教育文化会館  
特別講演  
『AMRに立ち向かうために－抗菌薬  
適正使用チームにできること－』  
国立国際医療研究センター病院 国際  
感染症センター 国際感染症対策室  
医長・国際診療部 副部長（兼任）  
忽那 賢志  
一般講演  
『中小病院におけるがん患者への抗菌  
薬適正使用の取り組み～肺がん患者を  
中心に～』  
札幌南三条病院 薬剤部 梅原 健吾  
共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
北海道病院薬剤師会，吉田製薬株式会社  
12月16日 北海道薬薬連携シンポジウム2018  
於：札幌医科大学臨床教育研究棟 講堂  
特別講演  
『地域包括ケア時代の薬剤師～今！求  
められている調剤+α！～』  
医療法人社団 老蘇会 理事  
医療法人社団 老蘇会 静明館診療所  
大友 宣  
主催：一般社団法人北海道薬剤師会，  
一般社団法人北海道病院薬剤師会  
共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
札幌薬剤師会  
平成31年  
1月16日 第4回常任理事会  
於：ホテルポールスター札幌  
1月17日 第269回薬剤師臨床セミナー  
於：ACU研修室「大研修室1614」  
特別講演  
『ウィメンズヘルスサポートの基礎を  
考える』  
カレスサッポロ 時計台記念病院・時  
計台記念クリニック 副院長 女性総合  
診療センター センター長  
藤井 美穂  
共催 札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
札幌薬剤師会，大塚製薬株式会社ニュー  
トラシューティカルズ事業部  
1月22日 第20回注射薬調剤研究会学術講演会  
於：TKP札幌カンファレンスセンター  
特別講演  
『慢性腎臓病（CKD）における水・電  
解質輸液』  
医療法人 仁友会 北彩都病院  
副院長 平山 智也  
共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
北海道病院薬剤師会，注射薬調剤研  
究会，テルモ株式会社  
2月1日 第4回がん専門薬剤師セミナー  
於：札幌市教育文化会館  
特別講演  
『わかる・出来る・深められる，緩和  
ケア～研修会では学べないポイント～』  
北海道消化器科病院 緩和ケア内科  
部長 田巻 知宏  
共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
北海道病院薬剤師会，東和薬品株式会社  
2月2、3日 病院薬剤師と薬局薬剤師による高  
度医療シミュレーション研修  
於：カレスサッポロクリニカルシミュ  
レーションセンター  
主催：北海道大学大学院薬学研究院臨  
床薬剤学研究室，株式会社アインホー  
ルディングス本社  
共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
北海道病院薬剤師会  
2月6日 学術シンポジウム  
於：札幌医科大学記念ホール  
演題1  
「市立札幌病院における調剤過誤対策  
～電子カルテと薬剤部門システムの連  
動による過誤対策～」  
市立札幌病院 薬剤部 高橋 強  
演題2  
「札幌南三条病院の注射調剤における  
リスクマネジメント～理想と現実の  
ギャップ～」  
社会医療法人北海道恵愛会 札幌南三  
条病院 薬剤部 梅原 健吾  
演題3  
「病棟薬剤師Risk Managementはじ

- めの一步～ Don't think! Feel～  
 社会医療法人社団カレスサッポロ 北光  
 記念病院 薬剤科 高橋 豊  
 共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
 北海道病院薬剤師会
- 2月13日 北海道TDM研究会冬季症例検討会  
 於：北海道大学薬学部第一講義室  
 共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
 北海道病院薬剤師会
- 2月21日 第2回妊婦・授乳婦専門薬剤師セミナー  
 於：札幌市教育文化会館  
 特別講演  
 『妊婦の糖代謝異常Update』  
 NTT東日本札幌病院 糖尿病内分泌  
 内科 部長 永井 聡  
 共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
 北海道病院薬剤師会，一般社団法人札幌  
 薬剤師会，日本イーライリリー株式会社
- 2月23日 第8回がん薬物療法研究討論会  
 於：ANAクラウンプラザホテル札幌  
 共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
 北海道病院薬剤師会
- 2月26日 輸液の投与方法に関する勉強会  
 於：札幌市教育文化会館  
 共催：札幌病院薬剤師会，ニプロ株式  
 会社
- 3月2日 第13回北海道医薬品情報研究会  
 於：札幌国際ビル8階 国際ホール  
 一般演題1  
 「医薬品情報の管理における承認制シ  
 ステムの導入」  
 札幌徳洲会病院 薬局 佐々木 集  
 一般演題2  
 「妊婦・授乳婦への薬剤投与に関する  
 医薬品情報の検索（後編）」  
 JA北海道厚生連 帯広厚生病院 薬剤部  
 佐藤 弘康  
 特別講演1  
 「薬剤師が実践する免疫チェックポイ  
 ント阻害薬の副作用対策」  
 北海道がんセンター 薬剤部  
 高田 慎也  
 特別講演2  
 「医薬品情報業務のIT化→AI化」  
 杏林大学医学部附属病院 薬剤部  
 若林 進
- 共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
 北海道病院薬剤師会，北海道医薬品情報  
 研究会，小野薬品工業株式会社，ブリ  
 ストル・マイヤーズスクイブ株式会社
- 3月4日 第2回正副会長会議  
 於：市立札幌病院
- 3月8日 第44回糖尿病薬剤師研究会  
 於：札幌国際ビル8階 国際ホール  
 一般講演  
 『糖尿病治療におけるWeekly製剤・配  
 合剤の使い方』  
 北海道大学大学院医学院・医学研究院  
 免疫・代謝内科学教室 柳谷 真悟  
 特別講演  
 『糖尿病緊急症の実態と、その回避の  
 ための薬剤師の役割』  
 旭川赤十字病院 副院長 森川 秋月  
 共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
 北海道病院薬剤師会，一般社団法人札幌  
 薬剤師会，糖尿病薬剤師研究会，サノ  
 フィ株式会社
- 演者体調不良のため開催中止
- 3月14日 第270回薬剤師臨床セミナー  
 於：札幌ビューホテル大通公園  
 特別講演  
 『こっそり伝えたい残念なスキンケ  
 ア！～知ればトクする外用療法のコツ  
 とワザ～』  
 医療法人社団 廣仁会 札幌皮膚科ク  
 リニック 安部 正敏  
 共催：札幌病院薬剤師会，一般社団法人  
 札幌薬剤師会，マルホ株式会社
- 3月20日 第2回全体理事会  
 於：市立札幌病院
- 3月25日 札幌薬会報166号発行

## 後志支部

今年度下半期の事業報告をさせていただきます。今年も例年通り、ほぼ毎月の学術講演会を開催することが出来ました。2月には昨年中止となった、市立札幌病院の天下先生のASTの取り組みについてのご講演を開催することができ、大変有意義な時間となりました。また、恒例の会員研究発表会も開催することができ、活気のある発表会となりました。来年度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 尾崎 裕之)

### 事業報告

平成30年10月～平成31年3月

・敬称略

平成30年

10月18日 第6回学術講演会  
 於：小樽市立病院  
 「糖尿病専門医からみた最新の治療について」  
 小樽市立病院 糖尿病内科  
 医長 小梁川直秀

第6回理事会

於：小樽市立病院

11月9日 第7回学術講演会  
 於：小樽市立病院  
 「薬剤師と薬系大学の教育・研究連携」  
 北海道科学大学 薬学部  
 薬学部長 猪爪 信夫

第7回理事会

於：小樽市立病院

12月12日 第8回学術講演会  
 於：小樽市立病院  
 「地域包括ケアシステムと糖尿病連携～千歳市における「ちえネット」について～」

医療法人社団 糖翠会 はせがわ内科  
 クリニック 院長 長谷川 敦

第8回理事会

於：小樽市立病院

平成31年

1月17日 第9回学術講演会

於：小樽ニュー三幸

「脳卒中と後志小樽の医療連携  
 ～特に抗凝固療法と急性期血栓回収療法について～」

小樽市立病院 脳神経外科

主任医療部長 新谷 好正

2月6日 第10回学術講演会

於：小樽協会病院

「市立札幌病院におけるASTの取り組み～抗菌薬適正使用支援加算の算定に向けて～」

市立札幌病院 薬剤部 大下 直宏  
 第9回理事会

於：小樽市立病院

2月22日 後志病院薬剤師会会員研究発表会

於：小樽市立病院

第10回理事会

於：小樽市立病院

「当薬局におけるプレアボイド事例の報告」

クリオネ住ノ江薬局 大沢 光平  
 「医薬品副作用被害救済制度への薬剤師のかかわり」

小樽市立病院 薬剤部 笠原 真理  
 「妊娠糖尿病(GDM)患者への指導体制の確立～産前から産後まで～」

済生会小樽病院 医療技術部 薬剤室  
 青木有希子

「胆振東部地震時の対応の調査とその改善策－全道協会病院の対応を中心に－」

小樽協会病院 森本 舜

「イリノテカンのコリン様症状に対するアトロピンの効果」

小樽掖済会病院 神田 美咲

3月22日 第11回学術講演会

於：小樽市立病院

「病院勤務医による皮膚病診療」

小樽市立病院 皮膚科

医長 保科 大地

第11回理事会

於：小樽市立病院



## 函館支部

今冬の函館は記録的な大雪だった昨年に比べ、積雪量が少なく雪かき作業が大変楽でした。最近はや日中プラス気温が続き春を感じられます。サクラの開花も早まりそうです。

さて函館支部の今年度後半の事業は例会・学術講演会、レクリエーション（観楓会）、がん専門領域懇談会をはじめ各種勉強会、研修会等が行われております。メイン行事として、11月11日(日)に第25回道南薬学大会がホテル函館ロイヤルにて開催されました。一般演題12題、参加人数210名となりました。特別講演は「地域医療で責任を果たすべき薬剤師の役割」と題して、北海道公立大学法人札幌医科大学 医学部 医療薬学教授 同附属病院 病院長補佐 薬剤部長 治験センター長 宮本 篤先生をお招きして貴重なお話を聴講させていただきました。またランチョンセミナーを1演題、医療システム等の展示案内を開催しました。ランチョンセミナーは、「消化器疾患におけるレバミピドの位置づけについて」と題して、市立函館病院 消化器内科 医長 宮本 秀一先生にご講演して頂きました。どちらも予定参加人数を超え大変盛況となりました。また会員の発表も充実した内容で、大変有意義な大会になったと思います。次回の大会も11月頃を予定しております。多数の会員の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30年10月～平成31年3月

・敬称略

平成30年

10月12日 第334回函館病院薬剤師会例会・学術講演会  
 於：ホテルリソル函館 73名  
 「インフリキシマブのTDM」  
 京都大学大学院薬学研究科 臨床薬学教育分野 准教授 米澤 淳  
 「炎症性腸疾患治療の実際～最新の治療を含めて～」  
 北海道大学病院 消化器内科 IBD 学

ルーフ 助教 桂田 武彦

10月12日 北病薬Webセミナー（共催）  
 10月17日 第22回観楓会  
 於：五島軒 62名  
 10月24日 第5回理事会 12名  
 第335、336、337、338回例会について  
 第22回観楓会報告  
 第25回道南薬学大会について  
 やくせき発刊について  
 11月9日 北病薬病院薬学カンファレンス(共催)  
 11月11日 第25回 道南薬学大会  
 於：ホテル函館ロイヤル 210名  
 「地域医療で責任を果たすべき薬剤師の役割」  
 北海道公立大学法人札幌医科大学 医学部 医療薬学教授  
 同附属病院 病院長補佐 薬剤部長 治験センター長  
 宮本 篤  
 11月16日 函館薬剤師がん専門領域懇談会(共催)  
 11月21日 第6回理事会 13名  
 第334回例会報告  
 第335、336、337、338、339、340回例会について  
 第25回道南薬学大会報告  
 やくせき発刊について  
 11月22日 函館動脈硬化懇談会（共催）  
 11月28日 第335回函館病院薬剤師会例会・学術講演会  
 於：ベルクラシック函館 102名  
 「脳科学で明らかにされる抗ヒスタミン薬の鎮静性副作用」  
 東北大学サイクロトロン・RIセンター サイクロトロン核医学研究部  
 教授 田代 学  
 12月4日 第336回函館病院薬剤師会例会・学術講演会  
 於：函館国際ホテル 58名  
 「バイオシミラー解説とグローバル状況」  
 セルトリオン・ヘルスケア・ジャパン株式会社 Dr.SeungSuh Hon  
 「リウマチ診療における生物学的製剤の使い分けーバイオシミラーの位置づけをどう考えるかー」  
 聖路加国際病院 リウマチ膠原病センター 医長 岸本 暢将

- |        |   |   |
|--------|---|---|
| 12月17日 | 第7回理事会 13名<br>第336回例会報告<br>第337, 338, 339, 340回例会について<br>やくせき発刊について<br>第63回総会について                                   | ニプロ株式会社 事業戦略室<br>松岡 浩正  |
| 平成31年  |   |   |
| 1月17日  | 第8回理事会 12名<br>第337, 338, 339, 340, 341回例会について<br>やくせき発刊について<br>第63回総会について   | 2月19日 第9回理事会 15名<br>第335, 337, 338回例会報告<br>第339, 340, 341回例会について<br>やくせき発刊について<br>第63回総会について                    |
| 1月21日  | 第337回函館病院薬剤師会例会・学術講演会<br>於：ベルクラシック函館 70名<br>「ACP導入でQOLを改善『もしもプロジェクトはこだて』と症状緩和に必要な薬剤のはなし」<br>市立函館病院 緩和ケア科<br>科長 山崎 裕 | 2月20日 北病薬Webセミナー（共催）<br>2月26日 第339回函館病院薬剤師会例会・学術講演会<br>於：函館国際ホテル<br>「パーキンソン病治療薬について」<br>市立函館病院 神経内科<br>科長 堀内 一宏 |
| 1月29日  | 第338回函館病院薬剤師会例会・学術講演会<br>於：ベルクラシック函館 95名<br>「第2回 薬剤師として知っておきたい臨床検査値」  | 3月1日 函館薬業連携セミナー（共催）<br>3月7日 第340回函館病院薬剤師会例会・学術講演会<br>於：函館国際ホテル<br>「肝細胞がんの診断と治療」<br>市立函館病院 消化器内科<br>科長 山本 義也     |
|        |   | 3月8日 北病薬Webセミナー（共催）<br>3月12日 医療用麻薬適正使用推進講習会（共催）<br>3月19日 第10回理事会  |

処方箋医薬品 注意—医師等の処方箋により使用すること

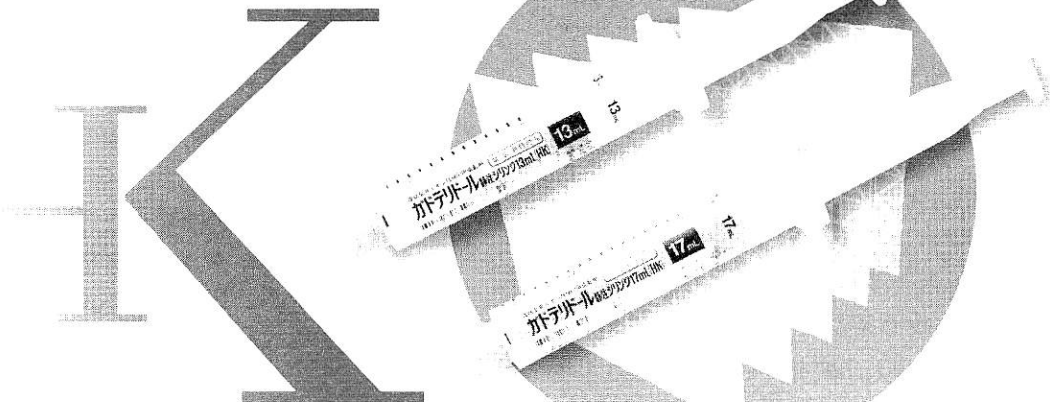
薬価基準収載

環状型非イオン性MRI用造影剤

**ガドテリドール静注シリンジ13mL〔HK〕**

**ガドテリドール静注シリンジ17mL〔HK〕**

(ガドテリドール注射液)



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。



**光製薬株式会社**

(資料請求先) 医薬情報部

<https://www.hikari-pharm.co.jp>

〒111-0024 東京都台東区今戸2-11-15  
TEL 03(3874)9351 FAX 03(3871)2419

2018年9月作成

## 室蘭支部

日病薬病院薬学認定薬剤師制度研修も認定対象として、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、病薬会員のみならず、多数の先生方にも参加頂いております。今年度は計11回の支部勉強会を実施する事が出来ました。

制度が開始し、ひとくくりの3年が経過しました。第1回目の認定試験を終えて、室蘭支部からも3名の先生が日病薬病院薬学認定薬剤師に合格されました。地方支部では幅広いカリキュラム単位の取得が困難ですが、その中でも幸先のよい道筋を作ってくれたと思っています。

今年度も2月19日には室蘭病院薬剤師会会員発表を実施することができました。演題数が昨年に比べ減ってしまいましたが、若い先生方にも演題発表して頂き、新鮮な刺激を受けられました。貴重な単位(Ⅱ-6)の取得機会になりますので、今後も途絶えることなく継続していきたいと考えています。

また、「室蘭がんセミナー」を今年度も予定していた年4回の開催を実施することができました。

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。年々、参加者が変化せず、増えないことが悩みではありますが、事務局からの情報提供を活発にして、さらに参加者が増加するよう取り組みたいと考えております。

今後も日病薬病院薬学認定薬剤師合格者を少しでも増やせるよう、勉強会の開催を企画していきたいです。

下記に平成30年10月～平成31年3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30年10月～平成31年3月

・敬称略

平成30年

10月31日 第343例会

Medical Supporter Conference～多職種における感染症への取り組み～

於：胆振地方男女平等参画センター ミンクール 2F 視聴覚室

共催：大日本住友製薬株式会社、北病薬  
内容：

一般演題「市中病院で始めるAST活動」

講師：山崎 晃憲（手稲溪仁会病院 薬剤部 主任）

特別講演「ASPの実践と課題」

講師：二木 芳人（昭和大学医学部 内科学講座 臨床感染症学部門 特任教授）

参加者22名

11月22日 第344例会 室病薬講演会開催

於：室蘭市中小企業センター 3F 大会議室

共催：中外製薬株式会社、北病薬、北海道薬剤師会室蘭支部

内容：「肺がん薬物治療の今昔物語～十年一昔どころか、毎年一昔～」

講師：本庄 統（札幌南三条病院 呼吸器内科 医長）

参加者15名

12月12日 第3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：ブリストルマイヤーズ スクイブ株式会社、北病薬、北海道薬剤師会室蘭支部

内容：「知っておきたい骨髄腫治療 up-to-date」

講師：安達 正晃（JCHO札幌北辰病院 血液内科部長）

参加者14名

平成31年

1月18日 第4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：持田薬株式会社、北病薬、北海道薬剤師会室蘭支部

内容：

講演Ⅰ「婦人科がん領域における薬剤師力」

講師：坂田 幸雄（市立函館病院 薬局）  
講演Ⅱ「腹腔鏡を用いた婦人科癌の手術療法について」

講師：山下 剛（市立函館病院 産婦人科 医療部門・科長）

参加者23名

2月19日 第345例会 室病薬講演会，室病薬会員発表開催

於：日鋼記念病院 1F 地域医療研修センター

共催：株式会社ツムラ，北病薬，北海道薬剤師会室蘭支部

内容：

I. 「漢方製剤の使い分け（不眠）」

講師：尾崎 義徳（ツムラ信頼性保障本部 製品情報課 課長）

II. 「会員発表」

①「当院でのニボルマブにおける間質性肺炎の発現実態調査」

演者：大島 莉奈（日鋼記念病院）

②「持参薬識別システムの構築について」

演者：佐藤 卓（伊達赤十字病院）

③「室蘭病院薬剤師会活動報告と今後の課題」

演者：瀬川 満（室蘭病院薬剤師会事務局）

参加者23名

同日，会終了後 第四回理事会

於：日鋼記念病院 1F 地域医療研修センター

3月28日 第346例会 平成30年度総会

会場：日鋼記念病院 1F 地域医療研修センター

行い病院・調剤薬局の間で活発な意見交換が行われました。改訂コアカリキュラムによる実習に対応できるよう情報共有し，準備を整えて行きたいと思えます。

（王子総合病院 泉 克明）

## 事業報告

平成30年10月～平成31年3月

・敬称略

平成30年

10月23日 苫小牧市医師会学術講演会

於：グランドホテルニュー王子

一般演題「心不全の医療連携・多職種連携について」

苫小牧市立病院 循環器内科

医長 森本信太郎

特別講演「心房細動を捉えなおす」

筑波大学 医学医療系 循環器内科

教授 青沼 和隆

11月6日 第9回苫小牧フットケア研究会

於：グランドホテルニュー王子

講演①「当院での下肢慢性創傷の治療について」

苫小牧日翔病院 形成外科

竹田 朋弘

講演②「救肢のための病病・病診連携」

札幌ハートセンター 理事

最高執行責任者 佐藤 勝彦

11月29日 苫小牧市医師会学術講演会

於：グランドホテルニュー王子

特別講演「糖尿病治療で明日からできること」

萬田記念病院 副院長 種田 紳二

12月4日 第2回これからの呼吸器疾患を考える会

於：グランドホテルニュー王子

一般講演「インパルスオシロメトリーを用いた喘息の実際」

すがわら内科呼吸器科

院長 菅原 洋行

特別講演「コホート研究から見えてくる重症喘息の病態」

北海道大学病院 内科 I

助教 鈴木 雅

12月11日 苫小牧 Medical Forum

於：グランドホテルニュー王子

## 苫小牧支部

平成30年度後半も，医師会等との共催等，講演会を開催いたしました。今後もより多くの会員の認定取得に向けて取組を進めていきたいと考えております。また，今年度も薬学実務実習懇話会を

講演Ⅰ「抗血小板療法における消化管  
出血対策」

北海道大学病院 消化器内科

講師 小野 尚子

講演Ⅱ「高血圧の診断と治療における  
J型関係・直線関係」

東北大学 名誉教授 今井 潤

12月11日

苫小牧薬剤師会学術講演会

於：グランドホテルニュー王子

特別講演Ⅰ「リウマチ財団登録薬剤師  
としての4年間を振り返って」

苫小牧病院 薬局長 小野 寿子

特別講演Ⅱ「関節リウマチの新しい治療」

苫小牧市立病院 内科

副院長 堀田 哲也

平成31年

1月28日

Tomakomai Breast Cancer Seminar  
2019

於：グランドホテルニュー王子

一般講演「抗がん剤の副作用マネジメ  
ントに関して」

王子総合病院 薬剤科

科長代理 岩崎 弘晃

特別講演「実臨床におけるホルモン受容  
体陽性HER2陰性再発乳癌の治療戦略」

大阪市立大学大学院 乳腺・内分泌外  
科学 講師 高島 勉

2月22日

薬学実務実習懇話会

於：王子総合病院

2月26日

苫小牧 糖尿病 Forum

於：グランドホテルニュー王子

講演Ⅰ「糖尿病性網膜症の進展抑制対策」

柴田内科循環器科 院長 柴田 真吾

講演Ⅱ「糖尿病合併症の早期診断と抑  
制に向けた取り組み」

NTT東日本札幌病院 糖尿病内分泌  
内科 部長 永井 聡

3月25日

地域医療連携講演会

於：グランドホテルニュー王子

特別講演Ⅰ「脳血管内治療～脳血栓回  
収術の現状と課題」

苫小牧口翔病院 脳神経外科

菊地 統

特別演題Ⅱ「脳卒中の治療とインフォ  
ームドコンセント」

北浜法律事務所・外国法共同事業

医師・弁護士 長谷部圭司



今年の冬もインフルエンザが早くから流行し、  
ピークアウトした模様だと言われていますが、依然  
として全国的に警報レベルを超えており引き続き  
感染対策に取り組まなければならない状態です。  
アウトブレイクにならない様に、油断は禁物です。  
皆さんの病院でも気を付けてください。下半期の  
事業報告は下記の通りです。

(静和会石井病院 幌村 育子)

### 事業報告

平成30年10月～平成31年3月

・敬称略

平成30年

10月13日

日高病院薬剤師会理事会

日高病院薬剤師会第一回例会

北病薬日高支部学術講演会（共催）

於：静内 ホテルローレル

講演会「糖尿病治療におけるWeekly  
製剤・配合剤の使い方」

北海道大学病院 内科Ⅱ 柳谷 真悟

10月14日

平成30年度認定実務実習指導薬剤師養  
成DVD講習会（講座①～④）

主催：北海道地区調整機構

共催：北海道薬剤師会，北海道病院薬  
剤師会

於：日高德洲会病院

10月18日

日高医師会医学講演会（共催）

於：静内エクリプスホテル

「心不全と心房細動の診断・治療・新  
たな展開」

札幌医科大学医学部 循環器・腎臓・  
代謝内分泌内科 講師 矢野 俊之

11月6日

浦河循環器疾患連携懇話会（共催）

於：浦河町総合文化会館

「当院におけるDOACsの使用状況に  
関して」

王子総合病院 循環器内科  
主任科長 松本 倫明

「当院におけるPAD治療の現状」

王子総合病院 循環器内科  
主任科長 加藤 伸郎

11月16日 Table Discussion Meeting in URA-KAWA (共催)

於：浦河赤十字病院

「DPP-4阻害薬と類天疱瘡の関連について」

北海道大学病院 皮膚科  
講師 氏家 英之

「健康寿命を見据えた糖尿病治療戦略」  
北海道大学大学院医学研究院 糖尿病・肥満病態治療学分野

特任教授 三好 秀明

11月27日 日高医師会医学講演会 (共催)

於：静内エクリプスホテル

「胃癌の予防と治療～苫小牧市での取り組みを含めて～」

王子総合病院 消化器内科  
主任科長 南 伸弥

12月4日 日高医師会医学講演会 (共催)

於：浦河赤十字病院

「腰痛治療の最近の考え方と実際」  
札幌医科大学医学部 整形外科学講座  
教授 山下 敏彦

12月6日 日高医師会医学講演会 (共催)

於：静内 ホテルローレル

「胃カメラによる胃がん検診の経過報告」  
「新規便秘薬の治療について」

医療法人 社団 加藤胃腸科内科クリニック  
院長 加藤 茂治

平成31年

1月19日 日高病院薬剤師会理事会

於：日高德洲会病院

平成30年度日高病院薬剤師会・日高薬剤師会合同新年会

於：新ひだか町静内 大龍

3月16日 日高病院薬剤師会理事会

日高病院薬剤師会第二回例会

北病薬日高支部学術講演会 (共催)

於：静内エクリプスホテル

講演会「アレルギーとスキンケア」

しずない皮フ科クリニック

院長 西川 武志

## 旭川支部

当支部では、1月15日に80名の出席者のもと、旭川病院薬剤師会特別講演会がホテルOMO7旭川で開催され、弁護士法人ほくと総合法律事務所の弁護士である坂本大蔵先生をお招きし「身近に潜む調剤事故のリスクの洗い出し～疑義照会、説明義務に関する裁判例等をもとに～」と題してご講演頂きました。その後に行われた平成31年旭川病院薬剤師会新年交礼会には72名が出席され大変盛況の中、会員同士の親睦を深めることができ有意義な時間となりました。また、昨年度に引き続き、会員同士の親睦を目的とし、10月12日に旭川病院薬剤師会ボーリング大会を開催し、37名が参加し、こちらも大いに盛り上がりました。

下記に旭川支部の平成30年10月～平成31年3月の主な活動についてご報告いたします。

(旭川赤十字病院 増淵 幸二)

### 事業報告

平成30年10月～平成31年3月

・敬称略

平成30年

10月12日 病院薬学WEBセミナー

於：旭川薬剤師会館3階会議室

「心不全の浮腫治療 -up to date-」

旭川赤十字病院 循環器内科

部長 西宮 孝敏

「病院薬剤師の使命と責任-非まじめのすすめ-10年後に求められる薬剤師とは」

国際医療福祉大学 薬学部

特任教授 土屋 文人

10月12日 平成30年度旭病薬ボーリング大会および懇親会

於：TBC 高砂台ボウリングクラブ  
大雪の空

10月25日 旭川 Infection Control Forum

於：アートホテル旭川 2階 イーストルーム

「ASTの取り組みについて」

旭川赤十字病院 薬剤部 牧瀬 英知

「MRSA感染症治療に関する最近の話題」

愛知医科大学病院 感染症科/感染制

- 御部 教授(特任)山岸 山佳  
旭川厚生病院 血液腫瘍内科  
主任部長 佐藤 一也
- 10月31日 Medical Supporter Conference～多  
職種における感染症への取り組み～  
於：旭川薬剤師会館 3階会議室  
一般演題「市中病院で始めるAST活動」  
手稲溪仁会病院 薬剤部  
主任 山崎 晃憲  
特別講演「ASPの実践と課題」  
昭和大学医学部 内科学講座 臨床感  
染症学部門 特任教授 二木 芳人
- 11月9日 第4回北病薬病院薬学カンファレンス  
於：旭川薬剤師会館  
「高齢者糖尿病の理解と診療の進め方」  
国家公務員共済組合連合会 斗南病院  
糖尿病・内分泌内科センター長  
木島 弘道  
「院内製剤と病院薬剤師」  
静岡県立大学 薬学部薬学科臨床薬学  
大講座(実践薬学分野)教授  
静岡県立大学 薬学研究員(実践薬学  
教室) 教授 並木 徳之
- 11月14日 平成30年度 第2回 旭病薬理事会  
於：旭川赤十字病院 2階講堂
- 11月29日 第7回メディカルスタッフのための血  
液勉強会あさひかわ  
於：星野リゾート OMO7 旭川 3階  
「瑞雲の間」  
①「IMiDsの特徴と副作用マネジメ  
ントについて」  
市立旭川病院 血液内科  
診療部長 柿木 康孝  
②「どうしてる??化学療法中の口腔  
ケア」  
旭川厚生病院 看護部  
主任 齋藤 謙太  
③「見えない力であなたをサポート  
～化学療法患者に対する栄養介入を考  
える～」  
旭川厚生病院 栄養科  
管理栄養士 松木 郁絵  
④「がん患者さんの医療費と就労支援」  
市立旭川病院 地域医療連携課  
医療相談員 星 るい  
⑤「当科で取り組んでいるクリニカル・  
パスについて」
- 平成31年  
1月15日 旭川病院薬剤師会特別講演会  
於：OMO7旭川 3階 景雲の間  
「身近に潜む調剤事故のリスクの洗い  
出し～疑義照会, 説明義務に関する裁  
判例等をもとに～」  
弁護士法人ほくと総合法律事務所  
弁護士 坂本 大蔵
- 1月23日 旭川薬剤師会 学術セミナー  
於：旭川薬剤師会館  
「ビタミンDの新たなる展開-25(OH)  
D新規測定法承認を踏まえて-」  
中外製薬株式会社北海道東北統括支店  
学術教育室 大田 良樹
- 1月25日 調剤フォーラム In Asahikawa  
於：旭川薬剤師会館 大会議室  
「北海道の生薬栽培の現状と未来」  
株式会社 タ張ツムラ  
取締役社長 星 洋  
「腎虚からみる男性更年期」  
旭川医科大学 教育研究推進センター  
センター長 松本 成史
- 2月16日 第13回旭川薬剤師会・旭川病院薬剤師  
会合同会員研究発表会  
於：旭川厚生病院 別館講堂  
演題数：10演題
- 2月28日 道北医療研究会学術講演会  
於：大雪クリスタルホール レセプ  
ション室  
人生100年時代の女性の健康と「かか  
る前薬局」  
中央薬局 長塚 健太  
地域に密着したロコモ予防の取り組み  
～健康寿命延伸に向けて～  
金井病院 整形外科部長 ヘルスプロ  
モーションセンター長 劉 和輝
- 3月15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  
「免疫チェックポイント阻害薬について」  
旭川医科大学 腎泌尿器外科学講座  
助教 堀 淳一

3月28日 旭川病院薬剤師会Web講演会  
 於：旭川薬剤師会館  
 薬物相互作用の基礎とガイドライン改訂  
 武蔵野大学 薬学部  
 教授 伊藤 清美

その他 12講演会に共催

#### ○旭病薬ニュース

No.469 (H30.10.26)～No.477 (H31.2.14)

全9回発行済

## 十勝支部

今年の十勝は例年に比べて雪が非常に少なく、除雪が少なく済んだため、腰には優しい冬となりました。その一方、小雪の影響でグラウンドにスケート場が開設できなかった小中学校もあったようです。また、開設されても氷の状態が非常に悪く、スケート記録会が中止となった学校もあり、小学生の子を持つ親としてはちょっと残念な冬でした。

さて、十勝支部では昨年9月に発生した北海道胆振東部地震による大規模停電を受け、災害をテーマとした研修会・カフェ・シンポジウムなどをとちか薬剤師会と連携して開催しました。各研修会とも苦労話やちょっとした工夫など、非常に活発な意見が飛び交いましたが、病院薬剤師と保険薬局薬剤師での災害時に対する「認識」の違いについても感じることができました。

恐らくこの認識の違いはお互いの「守備範囲の違い」と「お互いの守備を理解していない」ことから来るもの。お互いの顔はもちろん、考え方や得意分野などを知ってはじめて「チーム薬剤師」が発揮されるものと思われます。

十勝支部は病院薬剤師・保険薬局薬剤師などが互いの「認識」を理解した上で、地域の方により良い医療を提供できるよう、今後とも連携した事業を継続したいと考えています。

(帯広協会病院 大和谷嘉胤)

### 事業報告

平成30年10月～平成31年3月

・敬称略

平成30年  
 10月5日 北海道腎と薬剤研究会  
 於：とちか館  
 「CKD患者に対する薬剤師の役割を考える」  
 札幌南一条病院 薬剤科 高山慎太郎  
 「薬剤性腎障害について」  
 北海道医療センター 腎臓内科  
 院長 柴崎 跡也

10月12日 医療薬学WEBセミナー  
 於：北海道ホテル  
 「心不全の浮腫治療 -up to date」  
 旭川赤十字病院 循環器内科  
 部長 西宮 孝敏  
 「病院薬剤師の使命と責任-非まじめのすすめ-10年後に求められる薬剤師とは」  
 国際医療福祉大学 薬学部  
 特任教授 土屋 文人

10月24日 十勝薬剤師研修会  
 於：とちかプラザ  
 「注射薬糖尿病製剤基礎のキソ」  
 まつもと薬局 浅野 逸郎

11月1日 第4回 学術講演会  
 於：北海道ホテル  
 「プライマリケアにおける感染症～アクションプランからインフルエンザを含めて」  
 聖マリアンナ医科大学 感染症学講座  
 教授 國島 広之

11月9日 第4回北病薬病院薬学カンファレンス (WEB講演会)  
 於：とちか館  
 「高齢者糖尿病の理解と診療の進め方」  
 国家公務員共済組合連合会 斗南病院  
 糖尿病・内分泌内科  
 センター長 木島 弘道  
 「院内製剤と病院薬剤師～院内製剤をヒントに生まれた高機能製剤」  
 静岡県立大学 薬学部薬学科臨床薬学  
 大講座(実践薬学分野) 教授  
 静岡県立大学 薬学研究院(実践薬学  
 教室) 教授  
 並木 徳之

11月14日 第4回 十勝病院薬剤師会 役員会  
 於：帯広徳洲会病院

11月27日 十勝薬剤師研修会



- 於：とがちプラザ  
「高齢者医療と漢方薬」  
クラシエ薬品株式会社 医薬学術部  
横沢 智大
- 12月4日 十勝薬剤師研修会  
於：とがちプラザ  
「H30年度第1回 薬剤師のための地域緩和セミナー」  
社会医療法人北斗 北斗病院 地域包括ケア推進センター  
センター長 蘆野 吉和
- 12月13日 十勝薬剤師研修会  
於：とがちプラザ  
「災害時の医療を考える『その時薬剤師は』～災害のデパート日本列島」  
つがやす薬局 吉見 裕幸
- 平成31年  
1月9日 第5回 十勝病院薬剤師会 役員会  
於：帯広徳洲会病院
- 1月18日 第8回 やくやくカフェ  
於：帯広競馬場 とがちむら  
テーマ：大規模停電 その時、あなたは？
- 1月23日 十勝薬剤師研修会  
於：とがちプラザ  
「H30年度第2回 薬剤師のための地域緩和セミナー」  
社会医療法人北斗 北斗病院 地域包括ケア推進センター  
センター長 蘆野 吉和
- 1月30日 十勝薬剤師研修会  
於：とがちプラザ  
「ひろがる診療室～医療連携の先に見えるもの」  
北海道社会事業協会 帯広病院 総合診療科 責任医長 堀 哲也
- 2月5日 十勝薬剤師研修会  
於：とがちプラザ  
「漢方薬服薬の留意事項－品質と安全性について」  
株式会社ツムラ 信頼性保証本部製品情報部 札幌製品情報課  
課長 尾崎 義徳
- 2月8日 薬薬連携シンポジウム
- 於：とがちプラザ  
テーマ：震災・ブラックアウトにおける薬剤師の働き  
「北海道薬薬連携シンポジウム 2018に参加して」  
北海道薬剤師会十勝支部  
病薬・薬薬連携委員長 大野 伴和  
「薬剤師会としての行政との対応」  
北海道薬剤師会十勝支部  
副支部長 中村 貴徳  
「胆振東部地震における病院対応についてのアンケート報告」  
開西病院 田中健太郎  
「被災地における薬剤師の活動と役割」  
やよい調剤薬局 山本 啓人
- 2月13日 第5回 学術講演会  
「今シーズンのインフルエンザ流行状況について」  
帯広厚生病院 薬剤部  
主任 門脇 督  
「災害医療について ～大規模地震を中心に」  
第一三共株式会社 札幌支店 学術推進課  
認定登録 医薬経営コンサルタント  
日本病院会 医療安全管理者  
辻本 正尚
- 2月20日 Hokkaido Hospital Pharmacists WEB seminar  
於：とがち館  
「生活の質向上を目指したパーキンソン病治療の新たな選択肢」  
北海道大学大学院医学研究院 神経病態学分野 神経内科学教室  
特任助教 白井 慎一  
「病院薬剤師として知っておくべき医薬品安全管理」  
香川大学 医学部・医学系研究科 薬剤学  
教授 芳地 一
- 3月8日 北海道薬剤師 Web講演会  
於：とがちプラザ  
「当院におけるインフリキシマブBSの使用経験」  
市立札幌病院 副院長 向井 正也

「次世代リーダーの資質と育成—薬学的管理能力の醸成に向けて」

鹿児島大学病院

教授・薬剤部長 武田 泰生

3月12日 十勝薬剤師研修会

「腎臓病療養指導士のとりくみ・標準的なCKD保存療法について」

まつもと薬局

大野 伴和

3月13日 第6回 十勝病院薬剤師会 役員会

於：帯広徳洲会病院

に貼られていましたら薬の内容のチェックをお願いいたします。

釧路病院薬剤師会の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。今回は会員の方々にアンケートでお答えいただいた専門薬剤師等の取得状況をアップしています。改めて、地方でも色々な資格が取れるなあと実感した結果でした。

是非そちらもみていただいてご意見、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)

## 釧路支部

今年最大の寒波が来て、徒歩通勤の身としては身に沁みましたが、結局雪はそれほど降らず、釧路では既に自転車通勤できそうなくらい路面が出ています。スキー場の方々はこの小雪は悩みの種だとは思いますが、雪が必要以上に少ないと他にも影響がありそうな気がしてきます。

釧路支部は今年度より高柳新会長のもと、新たな体制で研修も地元の研修会だけでも病院薬剤師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引き続き旺盛に展開しています。

今年も釧路支部では2月に会員発表会を行い、多くの会員の方々が参加し日頃の成果を共有していました。

釧路では医師会を中心にくしろCKDネットワークというものを立ち上げ、少しでも透析にならないように皆で患者さんを巻き込んで啓蒙していこうという取り組みが今年9月より本格的に始まっています。釧路薬剤師会の会員薬局を中心に既に多くの患者様にCKDシールを貼っています。これらの実績報告は北海道薬学大会で発表する予定となっていますので、その際は是非ご覧ください。

eGFRが45未満の方に趣旨を説明し、食事などに気をつけて頂くほか、お薬手帳カバーにCKDシールを貼って各医療機関でも気をつけて頂くということも行っています。

もし、他の地域のところでも患者さんのお薬手帳

## 事業報告

平成30年10月～平成31年3月

・敬称略

(◎は釧路病院薬剤師会が企画・主催した講演会)

平成30年

- 10月5日 合併症を見据えた血糖管理を考える  
於：ANAクラウンプラザホテル釧路  
一般講演「糖尿病腎症重症化を予防するための集約的治療と地域連携」  
旭川医科大学 内科学講座 病態代謝内科学分野 講師 安孫子亜津子  
特別講演「SGLT2阻害薬の心腎症候群へのビッグインパクト」  
群馬大学大学院医学系研究科 内科学講座 循環器内科学 教授 倉林 正彦
- 10月5日 DO TO 1 Project! 地域医療連携講演会  
於：釧路センチュリーキャッスルホテル  
一般演題「糖尿病治療に関する最新の話題」  
北海道大学病院 内科Ⅱ 宮 愛香  
特別講演「地域医療連携について」  
魚沼市立小出病院 院長 布施 克也
- 10月12日 ◎病院薬学WEBセミナー（北病薬主催・WEB中継）  
於：釧路赤十字病院 管理棟 視聴覚室  
一般講演「心不全の浮腫治療～up to date～」  
旭川赤十字病院 循環器内科  
部長 西宮 孝敏  
特別講演「病院薬剤師の使命と責任～非真面目のすすめ～10年後に求められ

- る薬剤師とは」  
国際医療福祉大学 薬学部  
特任教授 土屋 文人
- 10月12日 釧路市医師会学術講演会  
於：釧路プリンスホテル  
講演1「不整脈治療Up-to-date」  
札幌医科大学医学部 感染制御・臨床  
検査医学講座 助教 永原 大五  
講演2「VTE治療 Up-to-date」  
東京女子医科大学病院 形成外科  
臨床教授 八巻 隆
- 10月25日 釧路CKD連携講演会  
於：釧路プリンスホテル  
基調講演「釧路市国保のCKDの現状  
と対策」  
釧路市こども保健部 国民健康保健課  
特定健診担当 岡田 五月  
特別講演「マニュアル配布とシールを  
用いた薬剤師参加型CKD病診連携“ふ  
じえだCKDネット”～CKD診療と市  
民健康管理の改善～」  
藤枝市立総合病院  
副院長兼腎臓内科長 山本 龍夫
- 10月26日 ◎釧路病院薬剤師会学術講演会  
於：釧路センチュリーキャッスルホテル  
Session1「癌化学療法ของทีม医療  
における薬剤師の役割」  
釧路労災病院 薬剤部  
薬剤副部長 荒井 宏人  
Session2「がん患者に寄り添う服薬指  
導」  
東京理科大学 薬学部 薬学科 健康  
心理学教室 教授 後藤 恵子
- 10月30日 釧路リウマチ治療を考える会  
於：釧路プリンスホテル  
講演1「リウマチ外来の事件簿～決め  
られない患者達～」  
釧路赤十字病院 内科  
部長 古川 真  
講演2「リウマチ治療 Up-To-Date」  
横浜市立みなと赤十字病院 膠原病リ  
ウマチ内科 部長 萩山 裕之
- 11月2日 日本医師会生涯教育講座 学術講演会  
於：ANAクラウンプラザホテル釧路
- 「心不全合併心房細動の治療戦略」  
北海道大学大学院医学研究院 循環病  
態内科学教室 教授 安齊 俊久
- 11月6日 Next Symposium 2018 in KUSHIRO  
於：釧路プリンスホテル  
Session1「釧路地域におけるCCLの  
活動について」  
医療法人社団サンライズ 杉元内科医院  
院長 杉元 重治  
Session2「H. pylori陰性時代におけ  
る酸関連疾患と治療戦略」  
北海道大学大学院医学研究科 内科学  
講座 消化器内科学分野 小野 尚子
- 11月9日 ◎第4回北病薬病院薬学カンファレン  
ス（北病薬主催・WEB中継）  
於：釧路赤十字病院 管理棟 視聴覚室  
一般講演「高齢者糖尿病の理解と診療  
の進め方」  
斗南病院 糖尿病・内分泌内科  
センター長 木島 弘道  
特別講演「院内製剤と病院薬剤師～院内  
製剤をヒントに生まれた高機能製剤～」  
静岡県立大学 薬学研究院（実践薬学  
教室） 教授 並木 徳之
- 11月16日 釧路市医師会学術講演会～特別講演会～  
於：釧路プリンスホテル  
「高血圧治療の最新展望」  
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
- 11月27日 釧路地区慢性便秘症セミナー  
於：釧路プリンスホテル  
「慢性便秘症の分類・診断・治療～新規  
便秘症治療薬 IBAT阻害剤について～」  
自治医科大学 医学部外科学講座 消  
化器外科学部門 教授 味村 俊樹
- 11月29日 第5回 IBD Forum in KUSHIRO  
於：ANAクラウンプラザホテル釧路  
一般演題「クローン病の診断と病勢評価」  
札幌厚生病院 IBDセンター  
医長 那須野 正尚  
特別講演「生物学的製剤によるクロー  
ン病治療～日本から発信されたエビデ  
ンス～」  
札幌厚生病院 IBDセンター

- 主任部長 田中 浩紀
- 12月1日 糖尿病治療の潮流を考える会  
 於：釧路センチュリーキャッスルホテル  
 基調講演「ビッグアナイド薬の意義と処方時の工夫」  
 釧路赤十字病院 内科
- 副部長 山本 浩平
- 特別講演「2018年の糖尿病治療を振り返る」  
 萬田記念病院 副院長 種田 紳二
- 12月7日 喘息フォーラム in KUSHIRO  
 於：アールベル アネックスサンピア  
 「長引く咳から喘息の診断と治療～ガイドランを踏まえて～」 「重症喘息最前線」  
 旭川医科大学病院 呼吸器センター  
 助教 南 幸範

平成31年

- 1月31日 釧路薬剤師会学術講演会  
 於：釧路赤十字病院 4階講堂  
 講演1 「くしろCKDネットワークに関する薬剤師業務調査の経過報告と今

後の課題」

- 釧路中央病院 薬剤科 福田 健吾  
 マルク薬局 大屋 太郎  
 講演2 「CKDシールに対する期待と糖尿病患者における減塩について」  
 林田クリニック 院長 林田 賢聖
- 2月8日 釧路消化器病講演会  
 於：ANAクラウンプラザホテル釧路  
 「病態から考えるGERD治療」  
 富山大学大学院 地域がん予防・治療学推進講座 教授 杉山 敏郎
- 2月14日 Do To One Project 糖尿病講演会 in 釧路～道東のより良い糖尿病治療のために～  
 於：釧路センチュリーキャッスルホテル  
 一般講演「当院におけるシタグリプチン/イプラグリフロジン配合錠の使用経験」  
 釧路赤十字病院 内科  
 副部長 牧田 実



**INVENTING FOR LIFE**

人々の生命を救い  
 人生を健やかにするために、挑みつづける。

最先端の医薬品の創造。それは長く険しい道のりです。  
 懸命な研究開発の99%以上は実を結ばない現実。  
 でも、決してあきらめない。  
 あなたや、あなたの大切な人の「いのち」のために、  
 革新的な新薬とワクチンの発見、開発、提供を  
 私たちは続けていきます。

**MSD製薬**  
 INVENTING FOR LIFE

MSD株式会社 www.msd.co.jp 東京都千代田区千代田北1-13-12北の丸スクエア

- 2月20日 ◎Hokkaido Hospital Pharmacists  
WEB Seminar (北病薬主催・WEB  
中継)  
於：釧路赤十字病院 管理棟 視聴覚室  
第1部「生活の質向上を目指したパー  
キンソン病治療の新たな選択肢」  
北海道大学大学院医学研究院 神経病  
態学分野 特任助教 白井 慎一  
第2部「病院薬剤師として知っておく  
べき医薬品安全管理」  
香川大学 医学部・医学系研究科 薬  
剤学 教授 芳地 一
- 2月21日 釧路 CVForum 2019  
於：釧路プリンスホテル  
基調講演「ちょっと知るとラクになる  
不眠症診療のコツ～ベンゾジアゼピ  
ンの減量方法を中心に～」  
市立釧路総合病院 精神神経科  
部長 佐々木 史  
特別講演「生活習慣病のトータルコン  
トロール～服薬アドヒアランスを考慮  
した治療提案～」  
札幌医科大学 保健医療学部  
教授 齋藤 重幸
- 2月21日 てんかんフォーラム in 釧路  
於：釧路プリンスホテル  
「てんかん診療のアップデート」  
札幌医科大学医学部 脳神経外科学講座  
教授 三國 信啓
- 2月22日 ◎第16回釧路病院薬剤師会会員発表会  
於：釧路労災病院 3階講堂  
テーマ「若手教育・研究発表会」  
「血漿分画製剤 管理方法の取り組み」  
釧路赤十字病院 橋本 典子  
「感染症に伴う播種性血管内凝固症候  
群に対するトロンボモデュリアルファ  
(遺伝子組換え) 製剤の治療効果とその  
臨床因子の検討～臨床研究への組み  
組みを共同研究者の立場から考察する～」  
市立釧路総合病院 鎌田 裕介  
「4年目薬剤師の病棟業務・研究活動  
奮闘記」  
釧路労災病院 向井 聡志
- 「注射剤簡易索引の作成とその活用」  
釧路孝仁会記念病院 堀江 早紀  
「町立厚岸病院薬局, 2年間の業務改  
善報告」  
町立厚岸病院 本川 啓介
- 2月26日 第3回道東CKD-MBD研究会  
於：ANAクラウンプラザホテル釧路  
一般講演「CKD-MBDに関する釧路  
赤十字病院栄養課での取り組み」  
釧路赤十字病院 栄養課 楠本 茜  
特別講演「CKD-MBDに関する最新  
の知見と治療戦略」  
手稲溪仁会病院 腎臓内科 主任部長  
透析室 室長 滝沢 英毅
- 2月27日 釧路地区多職種連携認知症講演会  
於：ANAクラウンプラザホテル釧路  
講演1「認知症疾患医療センターの連  
携とこれから」  
星が浦病院  
精神保健福祉士 望月 千恵  
講演2「アルツハイマー型認知症でみ  
られるBPSDとその対応～介護者との  
コミュニケーションのコツ～」  
香川大学医学部 精神神経医学講座  
教授 中村 祐
- 2月28日 Kidney Disease Forum in Kushiro  
於：釧路プリンスホテル  
一般講演「当院における透析患者の現状」  
釧路赤十字病院 内科 竹中 駿  
特別講演「ADPKDに対するトータル  
マネージメント」  
順天堂大学 遺伝子疾患先端情報学講座  
教授 武藤 智
- 3月1日 釧路感染対策オープンセミナー  
於：釧路赤十字病院 4階講堂  
「チームで推進するAST活動～CDIに  
関する最新の話題も含めて～」  
北海道大学病院 感染制御部  
部長 石黒 信久
- 3月6日 糖尿病・関節リウマチセミナー  
於：釧路プリンスホテル  
講演1「糖尿病関連の最新の話題」  
釧路赤十字病院 内科  
副部長 山本 浩平

講演2「リウマチ膠原病の最新の話題」  
北海道大学大学院医学研究院 免疫・  
代謝内科学教室 教授 渥美 達也

3月7日 心不全を考える会

於：ANAクラウンプラザホテル釧路  
「新しい心不全ガイドラインを紐解く」  
富山大学大学院医学薬学研究部 内科  
学第二講座 教授 絹川弘一郎

3月8日 ◎北海道薬剤師 Web講演会（北病  
薬主催・WEB中継）

於：釧路ロイヤルイン  
基調講演「当院におけるインフリキシ  
マブBSの使用経験」

市立札幌病院 副院長 向井 正也  
特別講演「次世代リーダーの資質と育成  
～薬学的管理能力の醸成に向けて～」

鹿児島大学病院  
教授・薬剤部長 武田 泰生

3月15日 釧路慢性便秘症カンファレンス

於：釧路プリンスホテル

一般講演「排便困難型便秘の診断と直  
腸肛門疾患」

札幌いしやま病院 理事長 石山元太郎

特別講演「慢性便秘診療の新たな潮流」

横浜市立大学大学院医学研究科 肝胆  
膵消化器病学教室

主任教授 中島 淳

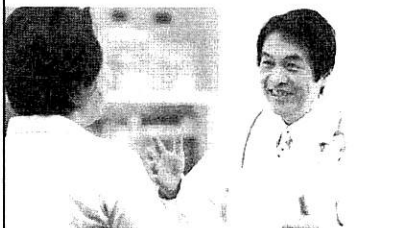
## 根室支部

根室地方は雪が少ない代わりに氷の世界になって  
しまいます。同時に会員施設同士の交流も閉ざさ  
れてしまう状況です。

今後は会員数も増えたので活発に活動してい  
きたいと思っております。

(町立別海病院 川寄 晋)

## 漢方医学と西洋医学の融合により 世界で類のない最高の医療提供に貢献します



自然と健康を科学する  
漢方の **ツムラ**

<http://www.tsumura.co.jp/>

●お問い合わせは、お客様相談窓口まで。

【医療関係者の皆様】Tel.0120-329-970 【患者様・一般のお客様】Tel.0120-329-930

## 事業報告

平成30年10月～平成31年3月

・敬称略

平成30年

- 12月1日 根室病院薬剤師会例会  
 於：町立中標津病院  
 演題Ⅰ「地域医療における広域卸の使命」  
 (株)スズケン MS 佐藤 陽介  
 演題Ⅱ「薬学研修生を受け入れを終えた感想」  
 町立中標津病院 薬剤師 山田 祐樹  
 演題Ⅲ「糖尿病療養指導士を取得してみて思ったこと」  
 町立別海病院 薬剤師 坂井 勇太

平成31年

- 1月23日 釧路CDE研究会 根室  
 根室市外三郡医師会と共催  
 於：市立根室病院  
 講演Ⅰ「CGM FGMを用いた糖尿病患者の低血糖に関する検討」  
 市立根室病院  
 臨床検査技師 上田 佳奈  
 講演Ⅱ「自己管理困難な患者への療養指導を通しての学び」  
 町立別海病院 看護部 高橋 愛  
 特別講演 糖尿病と心不全  
 札幌医科大学  
 循環器助教授 丹野 雅也
- 3月25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  
 「医療安全研修会」  
 「10月改訂と次回診療報酬改定の動向」  
 北海道医療情報サービス  
 代表取締役社長 菊地 正則

## 北見支部

当支部では、北見医師会との共催の講演会を多数開催しておりますが、平成30年度は北見薬剤師会(病薬北見支部+薬剤師会北見支部)主催の講演会についても計画通り開催することができております。研修会については、11月に多職種参加による北見薬剤師会吸入指導研修会を開催、看護師や療法士(リハビリ)、介護福祉士等を含め80名を超える参加があり、地域における多職種連携に繋がるものと考えます。そして1月にはこれまで支部単独開催のなかった研修会として、第1回北見薬剤師会学術大会の開催を実現することができました。臨床検査値をテーマとして特別講演と会員発表の2部構成とし、会員発表では薬局薬剤師と病院薬剤師のそれぞれの立場から、事例を含めて各施設での取り組みや現状について計5題の発表がありました。参加人数は53名となり大変盛況に終わることができました。終了後の情報交換会も多くの参加があり会員同士の親睦を深めるとともに薬業連携、顔の見える関係づくりに繋がったものと考えます。

また、薬学実務実習では北見赤十字病院、小林病院、オホーツク勤医協北見病院によるグループ実習形式で5名の学生を受け入れることができました。今後も引き続きオホーツクエリア出身の学生への実習の場を積極的に提供していきます。

(北見赤十字病院 堀 大)

## 事業報告

平成30年10月～平成31年3月

・敬称略

平成30年

- 10月1日 心不全を考える会(北見薬剤師会共催)  
 一般講演『水利尿薬の最適な投与タイミングを考える』  
 遠軽厚生病院 循環器科  
 主任部長 塩越 隆広  
 特別講演『新しいガイドラインに基づいた心不全うっ血治療』  
 富山大学大学院 医学研究部内科学第二  
 循環器内科 教授 絹川弘一郎

- 10月10日 第5回北見糖尿病医療カンファレンス (北見薬剤師会共催)  
講演1『糖尿病配合剤のベネフィット』  
昭和大学藤が丘病院 助教 飯坂 徹  
講演2『糖尿病網膜症の最前線』  
旭川医科大学 眼科教室  
助教 大前 恒明
- 10月12日 第24回オホーツク糖尿病治療・看護懇話会 (北見薬剤師会共催)  
一般講演『当院におけるCGMの現状』  
北見赤十字病院 第二内科・総合診療科  
部長 大谷 恵隆  
特別講演『糖尿病早期治療強化にGLP1受容体作動薬を活かす』  
旭川医科大学 内科学講座 病態代謝内科学分野 教授 太田 嗣人
- 10月17日 オホーツクNST学術講演会 (北見薬剤師会共催)  
『がん患者の栄養管理～本当に必要な栄養素と患者の幸せを考慮して～』  
上尾中央総合病院 栄養サポートセンター センター長 大村 健二
- 10月19日 北見薬剤師会講演会  
『オピオイド最前線 依存から副作用対策まで』  
星薬科大学 特任教授 鈴木 勉
- 10月22日 糖尿病UP-DATEセミナー in 北見 (北見薬剤師会共催)  
『高齢者糖尿病の治療戦略～新規糖尿病治療薬の役割～』  
ほたるのセントラル内科  
院長 内田 大学
- 10月23日 Lung Cancer Lecture Meeting in 北見 (北見薬剤師会共催)  
『肺癌関連の最新の話題について』  
北海道大学大学院医学研究院・医学院・呼吸器内科学教室 助教 水柿 秀紀
- 10月31日 KITAMI Primary Meeting (北見薬剤師会共催)  
講演1『うつ病におけるプライマリーな治療戦略』  
北見赤十字病院 精神神経科  
柏木 智則  
講演2『一般外来における不安、不眠の対処について』  
玉越病院 院長 玉越 拓摩
- 11月1日 第4回オホーツクCKD研究会 (北見薬剤師会共催)  
一般講演『北見市におけるCKD対策について』  
北見市国保医療課特定健診係  
係長 大江美由紀  
特別講演『CKDの病診連携と最新の話』  
札幌医科大学循環器・腎臓・代謝内分泌内科学 講師 茂庭 仁人
- 11月1日 第17回北見赤十字病院がん化学療法勉強会 (北見薬剤師会共催)  
『ハイリスク患者に対する化学療法、支持療法』  
虎の門病院 臨床腫瘍科  
部長 高野 利実
- 11月14日 平成30年度北見薬剤師会吸入指導研修会  
講演1『日常の吸入指導について』  
フィール調剤薬局愛し野店  
薬局長 掛田 雅伸  
講演2『気管支喘息、COPDにおける吸入療法～効果的な治療を継続するためのコツ～』  
北海道立北見病院 呼吸器内科部長兼地域連携室長 小笠 壽之  
第2部『吸入デバイスの使い方・注意点などのご紹介』  
『吸入手技の実習』『簡易吸入スプレーの作り方』  
フィール調剤薬局愛し野店  
薬局長 掛田 雅伸
- 11月14日 Epilepsy Forum in Kitami (北見薬剤師会共催)  
一般講演『網走地区におけるてんかん診療について』  
桂ヶ丘クリニック 院長 藤田 力  
特別講演『てんかん診療ガイドライン2018』  
札幌医科大学 脳神経外科  
教授 三國 信啓
- 11月15日 北見IBD学術講演会 (北見薬剤師会共催)  
Presentation I『壊疽性膿皮症のストーマケア』  
北海道大学病院 看護部 皮膚・排泄ケア認定看護師  
副看護師長 秋田 珠美



- Presentation II 『IBD診療の標準化～  
診断から治療まで～』  
北海道大学病院 光学医療診療部  
助教 桂田 武彦
- 11月16日 第5回オホーツク消化器癌フォーラム  
(北見薬剤師会共催)  
一般演題『集学的治療が奏効した進行  
膵癌の経験』  
小林病院 外科 森山 寛也  
特別演題『大腸癌外科治療の近未来』  
大阪医科大学  
がんセンター特務教授 奥田 準二
- 11月17日 道東地区産婦人科医学会学術講演会 (北  
見薬剤師会共催)  
『症例から学ぶ子宮内膜症』  
旭川医科大学病院 産婦人科学講座  
教授 千石 一雄
- 11月19日 オホーツク便秘治療を考える会 (北見  
薬剤師会共催)  
『慢性便秘症の新しい治療戦略』  
北見赤十字病院 消化器内科  
部長 上林 実
- 11月22日 オホーツク地区CKDエキスパートエ  
ミナー (北見薬剤師会共催)  
一般講演『当院におけるリン吸着薬使  
用状況と血清リン値の現状』  
小林病院 透析室長 五十嵐俊仁  
特別講演『Ca負荷回避を目指したCKD-  
MBD管理』  
昭和大学 横浜市北部病院 内科  
准教授 緒方 浩顕
- 11月28日 北見医師会学術講演会 (北見薬剤師会  
共催)  
『不眠症の診断と治療のポイント』  
大阪回生病院 睡眠医療センター  
部長 谷口 充孝
- 11月29日 オホーツク関節リウマチセミナー (北  
見薬剤師会共催)  
『関節リウマチの医用画像定量評価』  
東京大学医学部附属病院 運動器疼痛  
メディカルリサーチ&マネジメント講座  
特任准教授 岡 敬之
- 11月30日 北見薬剤師会講演会  
『ベッドサイドや薬局窓口で行う副作  
用マネジメント～知っておきたい注意  
すべき副作用～』  
国立がん研究センター東病院 薬剤部  
副薬剤師長  
がん指導薬剤師・がん専門薬剤師  
松井 礼子
- 11月30日 第82回オホーツク心臓勉強会 (北見薬  
剤師会共催)  
『心血管病抑制のための高血圧診療～  
JSH2019に望まれる課題～』  
久留米大学医療センター 循環器内科  
教授 甲斐 久史
- 12月5日 北見医師会学術講演会 (北見薬剤師会  
共催)  
『インフルエンザウイルス感染症と二  
次性細菌性肺炎～インフルエンザ重症  
化の機序と対策～』  
琉球大学医学部付属病院病院長 兼  
琉球大学大学院医学研究科 感染症・  
呼吸器・消化器内科学 教授  
藤田 次郎
- 平成31年  
1月26日 第1回北見薬剤師会学術大会  
第1部『薬局でできる臨床検査値を活か  
した服薬サポート』  
沢井製薬 オンコロジー推進室  
メディカルアドバイザー 広部 雄一  
講演2『会員発表～薬局・病院における  
臨床検査値を活用した取り組み(5題)～』
- 2月4日 北見パーキンソン病講演会  
『パーキンソン病診療における最近の  
知見～ロチゴチンの有用性～』  
札幌パーキンソンMS神経内科クリ  
ニック 院長 廣谷 真
- 2月5日 北見薬剤師会学術講演会  
『薬疹：様々な臨床型と重症型』  
新潟大学大学院医歯学総合研究科  
分子細胞医学専攻細胞機能講座 皮膚  
科学分野 教授 阿部理一郎
- 2月7日 オホーツク糖尿病カンファレンス2019  
『インクレチンの最新の話と抗動脈  
硬化作用』  
昭和大学医学部 内科学講座 糖尿  
病・代謝・内分泌内科学部門  
教授 平野 勉

- 2月19日 北見医師会学術講演会  
 特別講演1『嚥下機能と服薬管理について～服薬アドヒアランス向上のためにできること～』  
 オホーツク勤医協北見病院 薬剤科  
 科長 上牧 弘幸
- 特別講演2『心臓リハビリテーションのエビデンスと実際』  
 埼玉医科大学国際医療センター 心臓リハビリテーション科  
 教授 牧田 茂
- 3月11日 北見薬剤師会学術講演会  
 『切れ目のない地域緩和ケアのための病院薬剤師の役割～新規オピオイドの使い分けから兵庫県における在宅医療の取り組みまで～』  
 市立芦屋病院 薬剤科  
 部長 岡本 禎晃
- 3月11日 北見医師会学術講演会  
 一般講演『当科におけるPCSK9阻害薬の使用経験』  
 北見赤十字病院 循環器内科  
 夏井 宏征

特別講演『急性冠動脈イベントの予防におけるPCSK9阻害薬の果たす役割』  
 和歌山県立医科大学 循環器内科  
 准教授 久保 隆史

## 遠軽・紋別支部

平成30年度下半期の事業について報告致します。下半期は昨年度を上回る計11回の勉強会、学術講演会を開催することが出来ました。特に10、11月には紋別市にて例年開催しておりました遠軽・紋別薬剤師会学術講演会を今年度より北海道薬剤師会遠軽支部と合同で行い、北海道薬剤師会遠軽支部、遠軽・紋別地区病院薬剤師会合同学術講演会と題しまして開催させていただきました。開催した講演会には多くの会員に参加して頂き、大変な賑わいをみせておりました。

平成31年度前半では4月に遠軽町において総会



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

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

人も地球も健康に  
**Yakult**

〈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  
 TEL:03-5550-8984 (医薬学術部 くすり相談室)

2010年2月作成

の開催を予定しております。各地区での勉強会も継続して開催致します。また、当支部主催の研修会は、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。

(遠軽厚生病院 藤井 達也)

事業報告

平成30年10月～平成31年3月

・敬称略

平成30年

- 10月8日 遠軽地区病院薬剤師会勉強会  
 於：遠軽厚生病院  
 「IBDについて」  
 「モンテカルロシミュレーション法を用いたメロペネムの投与方法による治療期間の検討」
- 10月10日 遠軽糖尿病フォーラム  
 於：ホテルサンシャイン  
 演題「NAFLD・肥満の観点から糖尿病治療を見直す」  
 旭川医科大学 内科学講座 病態代謝内科学分野 教授 太田 嗣人
- 10月16日 紋別医師会学術講演会  
 於：紋別セントラルホテル  
 特別講演「認知症患者さん1300名の診療を通じて」  
 社会医療法人 明生会  
 副理事長 稲葉 泉
- 10月16日 北海道薬剤師会遠軽支部、遠軽・紋別地区病院薬剤師会合同学術講演会  
 於：ホテルオホーツクパレス紋別  
 特別講演「糖尿病治療と消化器癌」  
 旭川医科大学 内科学講座 消化器・血液腫瘍制御内科学分野  
 教授 奥村 利勝
- 10月22日 遠軽医師会学術講演会  
 於：ホテルサンシャイン  
 特別講演「心房細動治療の新たな潮流ー心不全抑制を含めてー」  
 筑波大学医学医療系 循環器内科  
 教授 青沼 和隆
- 10月31日 遠軽医師会学術講演会  
 於：ホテルサンシャイン  
 「大血管障害を意識した糖尿病治療」  
 市立千歳市民病院 循環器科  
 診療科長 池田 大輔

- 11月20日 遠軽地区病院薬剤師会勉強会  
 於：遠軽厚生病院  
 「インスリンデグルデク/インスリンアスパルト配合溶解インスリンアナログ注射液への切替後の安全性と患者受容性に関するアンケート調査」  
 「スポーツファーマシストについて」
- 11月28日 北海道薬剤師会遠軽支部、遠軽・紋別地区病院薬剤師会合同学術講演会  
 於：紋別セントラルホテル  
 特別講演「認知症連携の取り組みと現状～認知症治療におけるAchE-Iの使い分けも含めて～」  
 医療法人社団 拓美会 玉越病院  
 玉越 拓摩
- 12月11日 遠軽地区病院薬剤師会勉強会  
 於：遠軽厚生病院  
 「安全管理体制について」  
 「医薬品リスク管理計画とその活用」
- 平成31年
- 1月31日 遠軽呼吸器疾患セミナーⅡ  
 於：ホテルサンシャイン  
 「今までの喘息治療の一步先へ」  
 旭川医科大学病院 呼吸器センター  
 助教 南 幸範
- 2月1日 紋別医師会学術講演会  
 於：紋別セントラルホテル  
 特別講演「心不全合併糖尿病患者におけるSGLT2 阻害薬の使用意義」  
 筑波大学 医学医療系 循環器内科学  
 准教授 瀬尾 油広

網走支部

昨年度もそうではありましたがこの下半期、以前よりも学術講演会の開催が多くなりました。上半期に起こった大規模停電の影響で開催が遅れた分も含めてではあるのですが、それ以上に地域色の強いものや専門性が高いもの、継続性のあるテーマをもって行われているもの等、多様化する傾向が表れ

ていることも大きいのではないかと自負しております（もっともこれは網走医師会の諸先生方の尽力に負うところが大きいのですが）。

そんな中、次年度の実務研修会の開催地となることが決まり、これからは網走病薬としての発信力が問われることとなります。理事が一堂に会することも難しい条件ではありますが、あと半年ほどの間、知恵を絞り、議論を尽くし、より良い形でお披露日できることを目指す次第です。

（斜里町国保病院 小野 哲朗）

### 事業報告

平成30年10月～平成31年3月

・敬称略

- |   |  |
|---|--|
| <p>10月11日 網走医師会 学術講演会（網走医師会・網走薬剤師会との共催）<br/>サイエンス漢方セミナー in 網走<br/>於：網走厚生病院<br/>【講演】「Common Diseaseに使えるサイエンス漢方処方②」<br/>静仁会静内病院 院長<br/>サイエンス漢方研究会 理事長<br/>井齊 偉矢</p> <p>10月30日 網走医師会 学術講演会（網走医師会・網走薬剤師会との共催）<br/>～脳神経疾患診療UP-DATE～<br/>於：網走セントラルホテル<br/>【講演1】「やさしいてんかん診療～薬物治療と外科的治療の見極めは？」<br/>聖マリアンナ医科大学 脳神経外科准教授／てんかんセンター副センター長<br/>太組 一朗<br/>【講演2】「心房細動患者の脳塞栓症予防－DOACの役割－」<br/>埼玉医科大学国際医療センター 神経内科 特任教授 棚橋 紀夫</p> <p>11月7日 網走医師会 学術講演会（網走医師会・網走薬剤師会との共催）<br/>～網走糖尿病フォーラム～<br/>於：網走厚生病院<br/>【特別講演】「持効型製剤の特徴と使い方のコツ」<br/>慶応義塾大学 医学部 腎臓内分泌代謝内科 専任講師 税所 芳史</p> | <p>11月9日 第4回 北病薬病院薬学カンファレンス<br/>於：網走厚生病院（サテライト会場）<br/>【一般講演】「高齢者糖尿病の理解と診療の進め方」<br/>国家公務員共済連合会 斗南病院 糖尿病・内分泌内科<br/>センター長 木島 弘道<br/>【特別講演】「院内製剤と病院薬剤師～院内製剤をヒントに生まれた高機能製剤～」<br/>静岡県立大学 薬学部薬学科臨床薬学大講座（実践薬学分野）教授<br/>静岡県立大学 薬学研究院（実践薬学教室）教授<br/>並木 徳之</p> <p>11月14日 網走医師会 学術講演会（網走医師会・網走薬剤師会との共催）<br/>～オホーツク高脂血症治療を考える会～<br/>於：網走セントラルホテル<br/>【特別講演】「高脂血症治療の過去・現在・未来」<br/>帝京大学 医学部 臨床研究医学講座 特任教授 寺本 民生</p> <p>11月15日 平成30年度第2回網走病院薬剤師会理事会<br/>於：網走厚生病院<br/>議 題<br/>①網走薬剤師会・網走病院薬剤師会合同研修会について<br/>②平成31年度北海道病院薬剤師会実務研修会（網走支部担当）について<br/>③その他</p> <p>12月3日 網走医師会 学術講演会（網走医師会・網走薬剤師会との共催）<br/>～網走関節を守る会～<br/>於：網走セントラルホテル<br/>【特別講演】「関節リウマチにおける炎症性サイトカイン、JAK, オートファジーの役割」<br/>北海道大学大学院医学研究院 免疫・代謝内科学教室 助教 加藤 将</p> <p>12月7日 網走医師会 学術講演会（網走医師会・網走薬剤師会との共催）<br/>～第6回 網走生活習慣病カンファレンス～<br/>於：網走厚生病院</p> |
|---|--|

- 【一般演題1】「極端な低室温下での血圧変化」  
 網走厚生病院 循環器科  
 主任部長 谷口 治
- 【一般演題2】「入浴による血圧変化～温泉の正しい入り方～」  
 倶知安厚生病院 総合診療科  
 太田 桂一
- 【特別講演】「斜里地域における生活習慣病に対する取り組み」  
 斜里町国民健康保険病院 内科  
 森 秀樹
- 12月15日 網走病院薬剤師会 臨時理事会  
 於：網走セントラルホテル  
 議題 平成31年度北海道病院薬剤師会実務研修会について
- 12月15日 網走薬剤師会・網走病院薬剤師会合同研修会  
 於：網走セントラルホテル  
 【特別講演】「高齢社会におけるオーラルフレイルの重要性と循環器疾患」  
 網走厚生病院 循環器科 今 了資
- 平成31年  
 1月16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：網走エコセンター 2000  
 【一般演題1】「糖尿病患者の災害への備え」  
 網走厚生病院 循環器科  
 主任部長 谷口 治
- 【一般演題2】「国内外災害現場活動経験に基づいたオホーツク地域への減殺・防災メッセージ」  
 独立行政法人 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 災害医療専門員  
 大野 龍男
- 【特別講演】「オホーツク地域における救急・災害医療の現状と課題」  
 北見赤十字病院 副院長 兼 第一麻酔科部長 荒川 稷二
- 2月7日 網走医師会 学術講演会（網走医師会・網走薬剤師会との共催）  
 ～高尿酸血症フォーラム in 網走～  
 於：網走セントラルホテル  
 【特別講演】「生活習慣病としての高尿酸血症・痛風の管理」  
 帝京大学医学部付属新宿クリニック  
 院長 藤森 新
- 2月20日 Hokkaido Hospital Pharmacists WEB Seminar  
 於：網走厚生病院（WEBセミナー）  
 第1部「生活の質向上を目指したパーキンソン病治療の新たな選択肢」  
 北海道大学大学院医学研究院 神経病態学分野 神経内科学教室  
 特任教授 白井 慎一
- 第2部「病院薬剤師として知っておくべき医薬品安全管理」  
 香川大学 医学部・医学系研究科 薬剤学 教授 芳地 一
- 2月21日 網走医師会 学術講演会（網走医師会・網走薬剤師会との共催）  
 ～斜網地区リウマチ懇話会～  
 於：網走セントラルホテル  
 【一般演題】「関節リウマチ診療ガイドラインのポイント」  
 北見赤十字病院 第一内科・総合診療科  
 副部長 栗田 崇史
- 【特別講演】「リウマチ診療の地域連携：栃木の場合」  
 自治医科大学 内科学講座 アレルギー膠原病学 教授 養田 清次
- 3月6日 網走医師会 学術講演会（網走医師会・網走薬剤師会との共催）  
 ～網走オホーツク糖尿病フォーラム～  
 於：網走セントラルホテル  
 【特別講演】「最新の糖尿病治療戦略」  
 旭川医科大学 内科学講座 病態代謝内科分野 教授 太田 嗣人
- 3月13日 網走医師会 学術講演会（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  
 【講演】「便通異常の最近の話題」  
 北海道大学大学院 薬学研究院 臨床病態学 教授 武田 宏司

## 北空知・留萌支部

北空知・留萌支部の会員数は2017年の79人から2018年95人（いずれも10月1日現在）と16人増加しました。目標としていました研修会開催回数も昨年の年間19回から20回と若干ですが増やすことができました。今後は薬剤師会と協力し連携などの研修にも取り組みたいと考えています。

（砂川市立病院 上野 英文）

### 事業報告

平成30年10月～平成31年3月

・敬称略

平成30年

10月1日 砂川地区薬剤師セミナー（支部共催）  
於：砂川パークホテル  
「進行・再発乳癌の薬物療法について  
～update～」  
砂川市立病院 乳腺外科

部長 細田 充主

10月25日 サイエンス漢方処方セミナー in 砂川  
（支部共催）  
於：砂川市立病院  
「Common Diseaseに使えるサイエンス漢方処方（2）」  
医療法人徳洲会 日高徳洲会病院 院長  
サイエンス漢方処方研究会 理事長

井齋 偉矢

10月30日 Sorachi Medical Seminar（支部共催）  
於：ホテルスエヒロ  
「糖尿病診療up to date」  
旭川医科大学内科学講座 病態代謝内科学分野 講師 安孫子亜津子  
「前立腺癌早期診断治療の重要性と前立腺癌治療up to date」  
砂川市立病院

腎透析センター長 柳瀬 雅裕

11月5日 中空知不整脈連携カンファレンス（支部共催）  
於：ホテル三浦華園  
「心房細動と脳梗塞予防の基礎について」  
砂川市立病院 循環器内科 松谷 健一

「カテーテルアブレーションの適応の  
その実践－多職種連携のための情報共有－」

砂川市立病院 循環器内科 水上 和也

11月13日 北海道病院薬剤師会北空知留萌支部研修会（支部主催）

於：ホテルスエヒロ

「医療倫理と医療職種の使命を考える  
－患者の権利とそのヒューマンズム－」

株式会社モロオ マーケティング本部  
医療経営支援グループ

マネージャー 竹原 正人

11月13日 北海道病院薬剤師会北空知留萌支部役員会

於：ホテルスエヒロ

12月5日 空知CNSセミナー（支部共催）

於：ホテルスエヒロ

「高齢者診療における不眠症治療と地域包括ケアを考える」

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

平成31年

2月28日 中空知CKD啓発セミナー（支部共催）

於：砂川市ふれあいセンター

「CKDに対する薬剤師としての取り組み」

そらちぶと調剤薬局 富田 陽

「CKD予防を多職種連携で考える」

砂川市立病院

腎透析センター長 柳瀬 雅裕

3月13日 かかりつけ医研修会（支部共催）

於：砂川パークホテル

「認知症高齢者の睡眠障害とてんかんについて」

旭川医科大学 精神医学講座

教授 千葉 茂

3月13日 深川医師会学術講演会（支部共催）

於：プラザホテル板倉

「心不全治療の最新の知見」

旭川厚生病院 循環器科

主任部長 貴田岡 亨

3月15日 次世代薬剤師指導者講習会に関する伝達講習会（支部共催）

於：まちづくりセンターみんくる

ワークショップ「薬薬連携の現状と理想」  
 一の薬局 片山 真二  
 滝川市立病院 加藤 達也  
 3月27日 中空知消化管フォーラム（支部共催）  
 於：あかびら市立病院  
 「酸関連疾患 最近の話題」  
 吉田医院 院長 吉田 博清  
 「炎症性腸疾患（IBD）の診断について」  
 札幌医科大学付属病院 消化器内科学  
 講座 教授 仲瀬 裕志

11月28日 南空知医師会学術講演会（共催）  
 於：岩見沢平安閣  
 「皮膚疾患と食物アレルギーの関係」  
 旭川医科大学 皮膚科学講座  
 教授 山本 明美  
 12月6日 南空知学術講演会 サイエンス漢方処  
 方セミナー in 岩見沢（共催）  
 於：岩見沢平安閣  
 「老年症候群と漢方」  
 医療法人徳州会 日高徳州会病院  
 院長 井齊 偉矢

平成31年

2月7日 南空知医師会学術講演会～これからの  
 心不全治療を考える～（共催）  
 於：岩見沢平安閣  
 「心臓リハビリテーション～最近の話題～」  
 旭川医科大学 内科学講座 循環・呼吸・  
 神経病態内科学分野  
 診療助教 伊達 歩  
 「心不全と利尿薬～新時代のうっ血管  
 理～」  
 木原循環器科内科医院  
 院長 木原 一

3月7日 南空知地区医師会学術講演会～SGLT2  
 阻害剤の適正使用を考える～  
 於：岩見沢市民会館 まなみーる  
 「SGLT2阻害薬の臓器保護作用～基礎  
 研究・臨床研究からみえてきたこと～」  
 国立大学法人北海道大学病院内科Ⅱ診療  
 講師 中村 昭伸

## 南空知支部

今年の冬は暴風雪の日が多く、気温の低い日が続き積雪も多く除排雪に大変苦労した日々が続いております。そうしたなかでも、数多くの出席者のもと、平成30年度下半期は、医師会等との共催などで多くの研修会を開催いたしました。

（岩見沢市立総合病院 水上 一孝）

### 事業報告

平成30年10月～平成31年3月

・敬称略

平成30年

10月9日 南空知不眠症治療学術講演会（共催）  
 於：岩見沢ホテルサンブラザ  
 「不眠症の治療戦略～最近の話題を踏まえて考察～」  
 医療法人盟侑会 鳥松病院精神科  
 服部 晃広

11月20日 南空知病院薬剤師会学術講演会  
 於：岩見沢平安閣  
 「当院におけるDOACの処方状況と、  
 シュミレーションでわかったこと～薬剤科のunder-dose症例の介入にむけて～」  
 岩見沢市立総合病院  
 薬剤科 向井 将之  
 「VTEの診断と治療～DOAC時代を迎えて～」  
 岩見沢市立総合病院  
 副院長 鈴木 章彦

## 稚内支部

冬期間は、悪天候で講師が来られないことがあるためWEB中心の講演会となりました。以前は少々の悪天候でも飛行機もJRも運航していたような気がしますが近年はすぐに運休となります。飛行機で来る出張医も来られない日が多く休診となり、道路状況によっては医薬品の納入も遅れま

す。早く雪が解け春になる日を待っています。

今年度も医師会等との共催が多かったのですが来年度は、支部独自の講演会や発表の場をつくり支部の活性化を図りたいと考えています。

(市立稚内病院 谷 直人)

### 事業報告

平成30年10月～平成31年3月

・敬称略

平成30年

10月12日 病院薬学WEBセミナー（稚内総合文化センター）

一般公演

「心不全の浮腫治療－up to date」

旭川赤十字病院 循環器内科

部長 西宮 孝敏

特別講演

「病院薬剤師の使命と責任」～非まじめのすすめ～10年後に求められる薬剤師とは

国際医療福祉大学 薬学部

特任教授 土屋 文人

11月9日 第4回北病薬病院薬学カンファレンス（市立稚内病院）

一般公演

「高齢者糖尿病の理解と診療の進め方」

斗南病院 糖尿病・内分泌内科

センター長 木島 弘道

特別講演

「院内製剤と病院薬剤師」～院内製剤をヒントに生まれた高機能製剤～

静岡県立大学 薬学部薬剤科臨床薬学大講座 教授 並木 徳之

平成31年

2月20日 Hokkaido Hospital Pharmacists WEB Seminar（市立稚内病院）

第1部

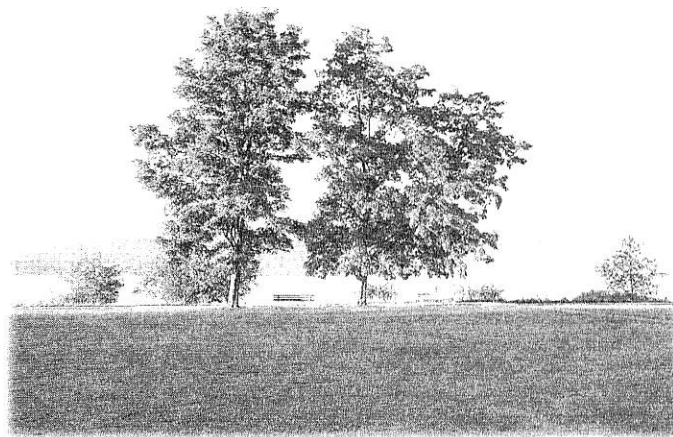
「生活の質向上を目指したパーキンソン病治療の新たな選択肢」

北海道大学大学院医学研究院 神経病態学分野 特任助教 白井 慎一

第2部

「病院薬剤師として知っておくべき医薬品安全管理」

香川大学医学部・医学系研究科 薬剤学 教授 芳地 一





# 自由の広場

「冬の趣味でスノーボードやスキーをしています」

苫小牧市立病院

梶川 剛志



皆さんにもそのようなかたは多いのではないのでしょうか。私が住んでいる苫小牧市は道内では降雪量が少ない地域です。

そのような土地柄から小中学生はスケート授業、社会人

ではアイスホッケー部がある企業があるなどスケートが非常に盛んな地域ですが、近隣にルスツリゾートや夕張マウントレースイ、少し足を伸ばせばニセコやトマムなどがありスキーやスノーボードをするには申し分ない立地となっています。

前置きが長くなりましたが、ここから私の話をしていきたいと思います。

私は日高管内の浦河町という港町で育ちました。浦河町も苫小牧市と同じように降雪量が少ない地域です。2歳頃から冬になるとスキーが趣味であった両親につれられて毎週のようにスキー場へ

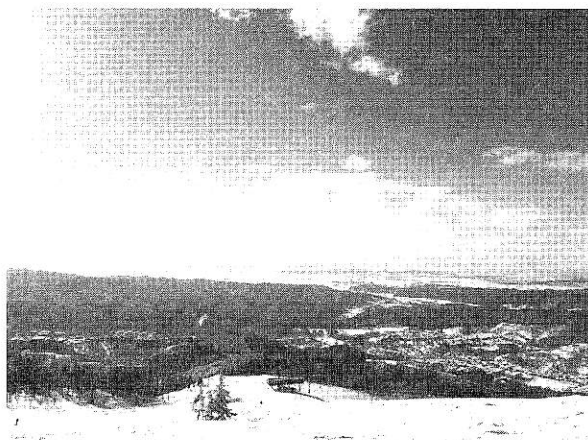
通っていました。

中学、高校は部活動でバスケットボールや陸上をしていたこともありスキーからは遠ざかっていましたが、大学では基礎スキー部に所属し、冬は毎日のようにスキー場へ通っていました。

その中で、部活動仲間と大会に向けて日々練習をしていた毎日は今も鮮明に覚えています。現在は、大学でのスキーを通じた刺激を忘れられず、冬の時期は週末にスキー場へ通い、大会や検定に向けて練習をする日々を過ごしています。

ここからは少しマニアックな話になりますが、私はいわゆる「基礎スキー」という分類の競技をしています。「モーグル」や「アルペン」といったオリンピック種目にあるような競技ではなく、グレンデで如何にきれいにうまく滑るかを競う競技です。その中で私は、基礎スキー検定で最高峰といわれている「クラウンプライズ」取得に向けて日々練習をしています。

このように、苫小牧は雪が少ない一方、スキー場に囲まれており、週末は様々なスキー場へ赴くことができます。皆さんもご縁があったら苫小牧でこのような冬ライフを送ってみてはいかがでしょうか。



## 「地震から半年」

小樽市立病院

伊佐治 麻理子



私が小樽市立病院に勤務して11年が経ちました。自宅が札幌なのでJRで通勤して1時間弱かかりますが、楽しんで仕事をしています。昨年9月6日木曜の北海道胆振東部地震後に発生した停電により、

JRも高速バスも運休となりました。タクシーでは金銭面の負担が大きく、信号機消灯による安全面での不安もあり、交通手段がない間は欠勤することを決めました。9月7日金曜、自宅に近い市立札幌病院を訪問して調剤業務を行ったこと、そこから感じたことを書かせていただきます。

自宅の電気が復旧した7日の朝、「何もすることがなくて暇だ」「私のように出勤できない薬剤師がいるのでは?」「市立札幌病院で調剤だけでも手伝えないかな?」「とにかく行くだけ行ってみよう」と、思い立ったが吉日で行動したことが発端です。

市立札幌病院に入るのは初めてで薬剤部の場所もわかりませんでした。看護師さんに事情を説明すると災害対策本部に案内されました。私の身元確認や薬剤部への連絡を待つ間、地震翌日という状況下で連絡なしに訪問し、かつ上司にも連絡していなかったことを反省していました。

数分後、院外研修という形で1日勤務することが決定しました。川本由加里先生に案内していただき、後藤仁和先生にご挨拶し、いざ業務開始となりました。しかし白衣や靴もなく、勢いで行動したためお昼ごはんも用意していませんでした。スクラブや靴を準備していただき、お昼は職員用に支給されたおにぎりとお弁当を少し分けて

いただきました。思い出しても恥ずかしい大失態で、とにかく準備不足で訪問したことが2つ目の反省点です。

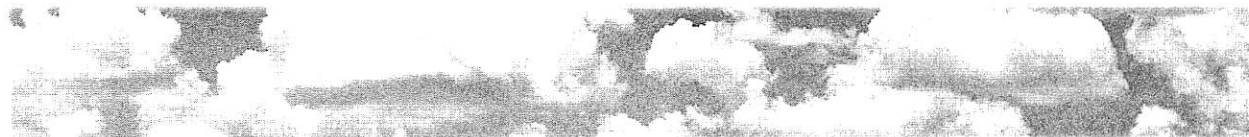
調剤室では、東日本大震災時に関東の病院でご勤務され経験豊富な末永美由紀先生に教えていただき、非常に勉強になりました。調剤が落ち着いている時間は内規やマニュアルからリスク回避の工夫等確認し、他施設の業務を直接見て知る機会が少ないため有意義な時間でした。

終業時間より早く、16時台に私の業務は終了しました。反省すべきことが多々ありましたが、1日貴重な経験ができ、ふわふわした気持ちのまま帰宅しました。その翌日から普段通りの生活と仕事に戻り、今に至っています。

今年2月21日にも厚真町で震度6の地震がありました。昨年は地震だけでなく西日本の集中豪雨もあり、自然災害は全国いどこで起きるかわかりません。私は公務員という立場なので、民間病院に手伝いに行くのは問題があるかと考え市立病院に行きました。北海道全域の停電という非常事態に、何かできることはないかなとモヤモヤしていた薬剤師が道内にたくさんいたのではないのでしょうか。様々な形でボランティアとして働いていた薬剤師もいたかもしれません。地震の後、小さな行動でも何か未来に繋がるかもしれないと数名の薬剤師と話す機会がありました。何の準備もせずに訪問した私が言うのもおこがましいですが、病院や保険薬局の垣根を超えて、災害時の薬剤師応援体制が確立されれば、薬業連携をさらに発展できるのではないかと感じました。

最後となりますが、北海道胆振東部地震の余震の不安が続く中、被災された皆様が1日でも早く笑顔の生活に戻れますよう心からお祈り申し上げます。

お忙しい中受け入れてくださった市立札幌病院薬剤部の後藤仁和先生をはじめ、ご指導いただいた皆様にこの場を借りて深く感謝いたします。



## 「スキー愛」

北見赤十字病院

公平弘樹



子供の頃、冬の遊びと言えばスキーで、中学高校と別の部活をしていてもスキーは特別でした。本州の大学に進み「もうスキーはできないかも」と思っていたところ「スキー山岳部」から勧誘を受け、山も登っていた私は迷わず入部。学業第一で滑走日数も限られる中、先輩後輩に刺激を受けながら創意工夫で培ったスキーに取り組む姿勢は、仕事にもつながる私にとってかけがえのない財産です。

「動ける身体をつくる」、「道具を大事にする」、「目的を持って滑る→振り返る→次の方法を考える（繰り返し）」、「失敗するからうまくなる」、「滑らなくてもうまくなる」、「スキーの本質を考える」、「自分のスキー観を大事にする」、「時には夢の中でも練習する」...

これ以上語ると読者のみなさんには甚だつらい文章になるだけなので、ここで北海道新聞「読者の声」に掲載された文を紹介します。

2015年（平成27年）3月17日掲載

「深雪味わうゲレンデも」

この冬はスキー場のコース外で滑走したスキーヤーやスノーボーダーの事故が多く報じられた。個人の責任が問われるのはもちろんだが、私は別な角度からこの問題を考えてみた。

なぜ危険を冒したコース外滑走が後を絶たないのだろうか。コース外では深雪の中での浮き沈みを味わえ、木々をすり抜けて滑降できる。これらはスキーやスノーボードの魅力の原点ともいえる。一方、ゲレンデはというと、どこまでも圧雪された斜面にコースを示すロープが張られている。

コース外へ出なくても、満足できるコースを造れないものか。例えば、まとまった降雪があれば、一定時間、パウダースノーのままにしておいて、その後、圧雪する。あるいは、あえて全面圧雪をしない、また林間滑走可能エリアを設けるなどの

アイデアがある。

数年前まで営業していた遠軽町内のスキー場では新雪を好むスノーボーダーらの要望を反映して一部のコースを圧雪しないまま残していた。スキー、スノーボードの多様な楽しみ方を提案できるスキー場は魅力的だと思う。

文中のスキー場は私もパウダーを存分に楽しんだ北大雪スキー場（休業中）です。

スキーの魅力について、雪面との力のやりとりや、きれいに整地された急斜面もパウダーも、コブも春の重たい雪も楽しく、メインの板の他にも複数の板を使い分け、試乗会で最新の板を試すことも、昔買った板に久しぶりに乗ることも、踵が上がって歩けるテレマークスキーの不安定さも、クロスカントリースキーマラソンの達成感も、娘とのスキーもまた楽しく、春には山スキーにも行き、レースや技術選手権を見て速さや巧さの違いを見極めることや、「去年よりもできるようになった。まだまだうまくなれる。」と感じられることなど、魅力はたくさんあって書ききれません。

仕事も家庭もあり、他にやりたいこともやらなければならないことも色々あって滑走日数は思うように伸びませんが、限られた機会を最大限に活かすための計画と準備の大事さを痛感しています。

今後の願望は「白馬や野沢や苗場の名物コースに挑む」、「スキー山岳部の合宿に参加する」など。

「スキーの魅力はどこまでも深く、人生は短い」

最後まで読んでくれた皆様、ありがとうございました。



AstraZeneca 

## What science can do



### オンコロジー併用療法

アストラゼネカは、バイオ医薬品と低分子医薬品を併用することで、がん細胞を直接攻撃すると同時に、身体の自己免疫システムを活性化することにより、がん細胞の細胞死を誘発する治療法の開発に取り組んでいます。

免疫細胞への腫瘍の抑制シグナルを阻害することで抗腫瘍免疫を増強する抗体

アストラゼネカ株式会社

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

## 北病薬会誌 会員投稿写真募集要項

北海道病院薬剤師会誌編集委員会では、来号のNo.97より表紙を飾る写真を募集いたします。前号に「テーマ」を掲載いたしますのでテーマに沿った写真をお送りください。ご応募いただいた写真の中から、次号の表紙として使用させていただきます。思い出を誌面に残してみませんか？

### 【応募方法】

誌面の「写真協力」欄へお名前掲載をご希望の場合は、「掲載希望のお名前」をご記入ください。下記メールアドレスまで応募する写真を貼付の上、お名前、ご所属、住所と一緒に編集部宛にご応募ください。

応募先e-mail [hokubyo.pic@gmail.com](mailto:hokubyo.pic@gmail.com)

### 【募集形式】

- ・350dpiで以下のサイズになること。  
横210mm×縦110mm  
横2,900pixel×縦2,200pixel
- ・フォーマットは以下のいずれかで高画質であること。  
JPEG, TIFF, EPS, PSD

### 【募集テーマ】

『平成から令和へ』

### 【応募締め切り】

2019年7月31日

### 【応募に関するご注意】

- ・応募多数の場合は編集委員会にて選出し、採用します。
- ・採用の発表は掲載誌の発送をもって代えさせていただきます。
- ・以下の写真はご遠慮ください。  
撮影者および被写体本人（または親権者）の許可を得ていない写真  
掲載の許可を得ていないプロカメラマンによる撮影写真  
低画質の写真  
テーマパークなどのキャラクターと一緒に写っている写真  
著作権侵害にあたる写真  
公序良俗反する写真  
政治的意図を含む写真

採用できなかった写真に関しては、速やかに編集委員会にて責任をもって処分いたします。

△ ▽ ▽ ▽ ▽ ▽ ▽ ▽ ▽ ▽ **お知らせ** ▽ ▽ ▽ ▽ ▽ ▽ ▽ ▽ ▽ ▽

### 北海道TDM研究会からのお知らせ

#### 【2019年度総会・第40回例会&北海道TDM研究会セミナー】

- ・日 時：2019年6月1日（土）13：00～総会，13：30～例会・セミナー
  - ・会 場：北海道大学薬学部（札幌市北区北12条西6丁目）
- ※日本TDM学会セミナーとの共催となります

#### 【2019年 帯広地区 症例検討会（仮称）】

- ・日 時：2019年7～9月頃（予定）
- ・会 場：帯広市内

#### 【第33回研究発表会】

- ・日 時：2019年11月16日
- ・会 場：北海道大学薬学部（札幌市北区北12条西6丁目）

### 第26回道南薬学大会（予告）

- 日 時 2019年11月17日（日）  
場 所 ホテル函館ロイヤル  
函館市大森町16-9 TEL (0138) 26-8181  
概 要 特別講演・一般講演  
連絡先 市立函館病院 薬局 長浜谷 耕司  
TEL (0138) 43-2000

多数の参加をお待ちしております



## 北海道病院薬剤師会誌 投稿規程の一部を改正する件

北海道病院薬剤師会誌 投稿規程 (2005年5月改定) について、下表右欄 (「現行」欄) を同表左欄 (「改正後」欄) のように改正する。

※下線部分は、改正箇所を示す。

改正後	現行
<p>1. 投稿者の中で会員研究発表は、原則として北海道病院薬剤師会会員でなければならない。</p> <p>2. <u>本誌に掲載された研究発表の著作権は北海道病院薬剤師会に属する。編集上の事項を除いて掲載された研究発表の責任は著者が負う。</u></p> <p>3. <u>研究発表の著者には、別刷を30部無料贈呈する。別刷30部以上を希望する場合はあらかじめその部数を申し込み、超過部数の実費を徴収する。</u></p> <p>4. <u>研究発表はオリジナリティのある報文とする。</u></p> <p>5. <u>文章の一部字句訂正は編集委員会に一任されたい。また、投稿規程に反したのものや、編集委員会で一部書き改めを必要と認めた場合には訂正を求めることがある。また、原稿は返さない。</u></p>	<p>1. 投稿者の中で会員研究発表は、原則として北海道病院薬剤師会会員でなければならない。</p> <p>2. 研究発表の著者には、別刷を30部無料贈呈する。別刷30部以上を希望する場合はあらかじめその部数を申し込み、超過部数の実費を徴収する。</p> <p>3. 研究発表はオリジナリティのある報文とする。</p> <p>4. 文章の一部字句訂正は編集委員会に一任されたい。また、投稿規程に反したのものや、編集委員会で一部書き改めを必要と認めた場合には訂正を求めることがある。また、原稿は返さない。</p>

### 【改正理由】

論文の著作権の扱いに関する最近の動向を勘案し、所要の改正を行うものである。

## 編集後記

### 『平成の大仕事』

日本で時代の大きな変化と言え、江戸から明治になったときだろう。

この度、平成から新元号に変わるが、今回は何かの変化をもたらすことができるだろうか。

病院薬剤師の業務は、昭和63年に入院調剤技術基本料 (現：薬剤管理指導料) いわゆる100点業務が新設された。昭和から平成への変換期にとても大きな変化があったことは我々の年代では衝撃的でもあるが、これからの活躍に胸が躍った新薬剤師よりは、なんだか面倒な仕事が増えたなって思った薬剤師が多かったのではないかと。昭和の病院薬剤師は、病棟で仕事をするを前提に就職したわけではないので、最初は困惑ばかりで、手探りながら、この業務を現在まで築き上げてきた自負を持っている。

四半世紀過ぎて、薬剤管理指導料がまだまだ未完成ではあったが、平成24年には入院基本料に病棟薬剤業務実施加算が新設された。認められた根拠として、アウトカムが医療安全を目的とし、インシデント、アクシデントの減少を目的としているのは間違いない。持参薬鑑別もその域にあり重要な業務であり、ただ単に鑑別するのではなく、その向こう側を意識し、次期治療の処方計画・立案ができるように繋げてもらいたい。

この春4月で平成の元号が終了する。この編集後記の締め切日にまだ発表されていないので、ここでは新元号については話ができないのが残念である。

実は私事ではあるが、次の天皇陛下は私と同学年で、次の皇后さまは妻と同じ名前 (雅子) で、娘も内親王さまと同じ名前 (愛子) で、義理の母は前皇后さまと同じ名前 (美智子) である。なんちゃって皇室と、内親王さまが生まれた17年前から話しているが、義理の母からは、これが知れるとマスコミがうるさいから言わないようにと口止めされている。私としては出たかったなー、こんなチャンスは無いのに。

元号が変わることで様々なイベントが起きると思われるが、我々薬剤師には何が起きるか期待が膨らむ。平成時代に活躍された薬剤師の皆さま、ご苦労様でした。次の時代もよろしくお祈りします。

(M. E)

## 本誌広告掲載会社

(50音順)

アステラス製薬株式会社  
 アストラゼネカ株式会社  
 MSD 株式会社  
 エーザイ株式会社  
 大塚製薬工場  
 協和発酵キリン株式会社  
 セルトリオン・ヘルスケア・ジャパン株式会社  
 大日本住友製薬株式会社  
 中外製薬株式会社

株式会社ツムラ  
 日本イーライリリー株式会社  
 ニプロ株式会社  
 日本化薬株式会社  
 光製薬株式会社  
 Meiji Seika ファルマ株式会社  
 持田製薬株式会社  
 株式会社ヤクルト本社

### 会誌編集委員

遠藤 雅之 (北がんセンター)  
 上田 晃 (市立札幌)  
 久保田康生 (北大)  
 田中 寛之 (北がんセンター)  
 中田 昌樹 (KKR札幌センター)  
 平田 萌 (手稲溪仁会)  
 益子 寛之 (札幌大)  
 松波奈緒美 (手稲溪仁会)  
 三浦 清文 (北がんセンター)

### 地方連絡員 (支部順)

井上 靖隆 (市立札幌)  
 尾崎 裕之 (小樽市立)  
 中野 彰宏 (函館市医師会)  
 瀬川 満 (日鋼記念)  
 泉 克明 (王子総合)  
 幌村 育子 (静内会石井)  
 増渕 幸二 (旭川赤十字)  
 谷 直人 (市立稚内)

大和谷嘉胤 (帯広協会)  
 山口 顕司 (釧路協立)  
 川寄 晋 (町立別海)  
 堀 大 (北見赤十字)  
 藤井 達也 (JA遠軽厚生)  
 小野 哲郎 (斜里町国保)  
 横山 朝子 (砂川市立)  
 水上 一孝 (岩見沢市立総合)

## 北海道病院薬剤師会誌 第96号

印刷日 平成31年4月20日

発行日 平成31年4月25日

発行 一般社団法人北海道病院薬剤師会

〒060-8543 札幌市中央区南1条西16丁目291番地

札幌医科大学附属病院 薬剤部内

電話 011-688-9688 (直通)

FAX 011-616-5331

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

ID: hshp パスワード: hokubyo19

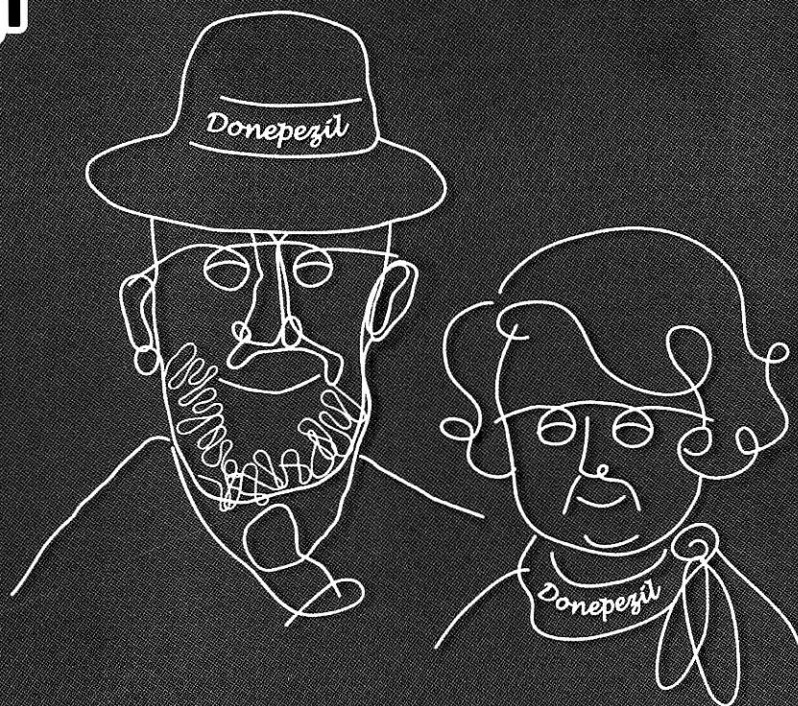
発行責任者 宮本 篤

印刷・製本 北海道印刷企画株式会社

電話 011-562-0075



明日をもっとすこやかに  
**meiji**



アルツハイマー型、レビー小体型認知症治療剤

日本薬局方 ドネペジル塩酸塩錠

劇薬、処方箋医薬品<sup>(注)</sup>

**ドネペジル塩酸塩錠 3mg・5mg・10mg 明治**

DONEPEZIL HYDROCHLORIDE Tablets 3mg・5mg・10mg MEIJI

薬価基準収載

劇薬、処方箋医薬品<sup>(注)</sup>

**ドネペジル塩酸塩OD錠 3mg・5mg・10mg 明治**

DONEPEZIL HYDROCHLORIDE OD Tablets 3mg・5mg・10mg MEIJI

薬価基準収載

ドネペジル塩酸塩口腔内崩壊錠

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」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、「用法・用量に関連する使用上の注意」等の詳細については添付文書をご参照ください。

製造販売元

**Meiji Seika ファルマ株式会社**

東京都中央区京橋 2-4-16

<https://www.meiji-seika-pharma.co.jp/>

〈資料請求先〉

Meiji Seika ファルマ株式会社 くすり相談室

〒104-8002 東京都中央区京橋 2-4-16

フリーダイヤル(0120)093-396

電話(03)3273-3539、FAX(03)3272-2438

作成：2019.2