病薬会報

No.141　2020. 1

季節の花シリーズ(No.86)「アケビ」「セリバオウレン」　〈撮影〉田村　隆幸／〈文〉八木　素子 …… 1
巻頭言「願いを込めて～令和元年の終わりに～」　麻生美佐子（高岡市民病院　薬剤科）…… 3
学会・研修会参加記
　輸液処方設計ワークショップはなんと！百人超の大入り満員
　医療薬学フォーラム2019・第27回クリニカルファーマシーシンポジウム参加記
　　宮崎　徹（日本静脈経腸栄養学会 学術評議員・NST認定療法士 厚生連高岡病院 薬剤部）…… 4
　第13回日本緩和医療薬学会年会参加記　吉井由比子（富山県立中央病院　薬剤部）…… 10
　第27回がん化学療法・緩和ケア研修会参加記　高木　昭佳（富山大学附属病院　薬剤部）…… 11
　第52回日本薬剤師会学術大会参加報告　今村　理佐（(公社)富山県薬剤師会）…… 13
　第21回富山県薬学大会・富山県薬学会年会報告　今村　理佐（(公社)富山県薬剤師会）…… 15
　第29回医療薬学会年会学会報告　高橋　則正（富山大学附属病院　薬剤部）…… 17
　第29回日本医療薬学会年会参加記　芝田　和輝（富山県済生会富山病院　薬剤科）… 19
　第29回日本医療薬学会年会参加記と博多食べ歩き　鶴居　勝也（公立南砺中央病院　薬剤科）…… 20
　第67回日本化学療法学会西日本支部総会に参加して　譲原　千広（公立南砺中央病院　薬剤科）…… 23
　第30回日本病院薬剤師会北陸ブロック学術大会参加記　植竹　龍一（富山大学附属病院　薬剤部）…… 24
新任薬剤師この半年
　新任薬剤師この半年　野澤　晴海（厚生連高岡病院　薬剤部）…… 26
　新任薬剤師この半年　大坪　愛実（射水市民病院　薬剤科）…… 27
　新任薬剤師この半年　稲村　美里（黒部市民病院　薬剤科）…… 28
　新任薬剤師この半年　山口麗央奈（富山労災病院　薬剤部）…… 30
　新任薬剤師この半年　古澤　華代（富山大学附属病院　薬剤部）…… 31
Infection Control Note 富山　第23回
　～簡単にみんなで薬剤耐性対策を～　加藤由香里（富山市民病院　薬剤科）…… 34
新カリキュラムでの実務実習を開始してみて　新田　淳美 …… 37
　（富山大学　薬学部　薬物治療学研究室）
特集　県病薬会員病院からの学会発表紹介 …… 38
シリーズ 食べ歩き
　田舎のカフェ　いろり庵 …… 40
広報委員会より
　第26回がん化学療法・緩和ケア研修会 …… 42
　第１回　富山県病院薬剤師会　感染制御研修会 …… 44
　第435回　富山県病院薬剤師会　学術講演会 …… 44
　第436回　富山県病院薬剤師会　学術講演会 …… 45
　令和元年度　富山県病院薬剤師会　第2回研修会 …… 47
　第２回　富山県病院薬剤師会　感染制御研修会 …… 48
　第27回がん化学療法・緩和ケア研修会 …… 49
　第437回　富山県病院薬剤師会　学術講演会 …… 51
　第438回　富山県病院薬剤師会　学術講演会 …… 52
役員会議事録
　令和元年度　第２回役員会議事録／事務局 …… 55
　令和元年度　第３回役員会議事録／事務局 …… 56
令和 1年度病薬事業・会務報告（2019. 5～2019.10.31）／事務局 …… 58
会員の異動（2019.5～2019.10）／事務局 …… 61
他県の病薬会報受領一覧（2019.5～2019.10）／事務局 …… 62
県外病薬誌一覧／事務局 …… 64
編集後記／会報編集委員会 …… 67

富山県病院薬剤師会

季節の花シリーズ

（No.86）

【アケビ】アケビ科アケビ属



＜花期＞4～5月**＜花言葉＞**「才能」「唯一の恋」

＜特徴＞他の植物に左巻きに巻き付いて成長します。葉は楕円形の小葉 5 枚が掌状についた複葉です。秋には約5センチの楕円形の果実をつけます。

＜薬効＞つる性の茎を晩秋に採取し、10センチ程度の長さに切り天日に干して乾燥し薄く輪切りにします。これを生薬名で木通（もくつう）といいます。また、実を乾燥したものを木通子（もくつうし）といいます。木通子は、腎臓炎、尿道炎、膀胱炎などのむくみに利尿剤としての効き目があります。

＜その他＞名前の由来は、果実が熟すと実がさけるので「開け実（アケミ）」から転訛（てんか）してアケビの名になったという説があります。また、漢名の「木通」は、つるを切って吹いたり吸ったりすると空気が通るからついた名だといいます。



【セリバオウレン】キンポウゲ科オウレン属

＜花期＞3～4月**＜花言葉＞**「変身」「揺れる心」

＜特徴＞花はオウレンとそっくりで見分けるのは困難ですが、葉の様子が異なります。オウレンが 1 回 3 出複葉であるのに対して、セリバオウレンは 2 回 3 出複葉です。小葉がセリの葉のように細かく切れ込むのが名の由来です。

＜薬効＞健胃、整腸薬として消化不良や下痢止めに用います。苦味が強いのは黄色物質のベルベリンによるもので、粉末や煎じ薬として用います。黄連の性として寒であるため、病態が冷えているような場合には用いられません。

＜その他＞現在各地に栽培されるオウレンはタンバオウレン（丹波黄連）と呼ばれるセリバ型の種類で、丹波の国で育成された栽培種です。

（撮影） 田村 隆幸
（文） 八木 素子



巻頭言

願いを込めて～令和元年の終わりに～

高岡市民病院　薬剤科　麻生 美佐子



「アンサングシンデレラ」(荒井ママレ作, 医療原案/宮野浩充, 徳間書店, 2018 年より連載中)、もうお読みになりましたか？ 舞台は病院、患者のため日々奔走する新人女性薬剤師(もちろん可愛い)を中心に、知識・経験が豊富(そしてイケメン)な上司の男性薬剤師の指導の下、ストーリーが展開する漫画です。登場人物が現実的かどうかは別として、疑義照会がテーマで取り上げられる薬学的問題や医師・患者とのやり取りなど身近にありそうな内容が多く、読んでいて少しくすぐったい気さえします。これを機に病院薬剤師になる人が増えれば…と願わんばかりですが、多くの地方医療機関において 2025 年問題の後は高齢者、すなわち患者数そのものの減少が見込まれ、薬剤師不足に悩む日々もそう長くないかもしれません。予想される医療縮小の中で令和の薬剤師、そのベクトルはどこに向かうのでしょうか？

平成時代、諸先輩方の夢と努力を礎として個々人の熱意や研鑽があり、チーム医療の一員として病院薬剤師の職務や立ち位置は大きく変化しました。今現在、各種認定薬剤師が薬物療法を牽引、或いは制御し、管理や事務能力に長けた薬剤師が医師や看護師のタスクシフトのみならず病院経営に手腕を発揮している施設も多いかと思います。一方、医療財政の観点から地域の中でこれからの病院は機能分化が求められ、患者さんは機能の異なる病院や施設あるいは薬局を相互に移動します。このような地域包括ケアシステムにおいて患者さんとその薬物療法を支えるには、専門性を持った薬剤師の知識や指導力が病院内のみならず地域全体で生かされ、同時に各施設でそれぞれ実践される薬学的業務が施設の枠を超えて地域の中で標準化されることが必要になってくると考えられます。つまり、機能の異なる病院間、または病院と薬局の施設間で薬剤師が有機的に繋がり、今以上に情報や人が行き来して患者を支える、そのための効果的な仕組みと実績の積み重ねが、薬剤師の社会的な立ち位置を確固たるものにする方法の一つではないかと思います。

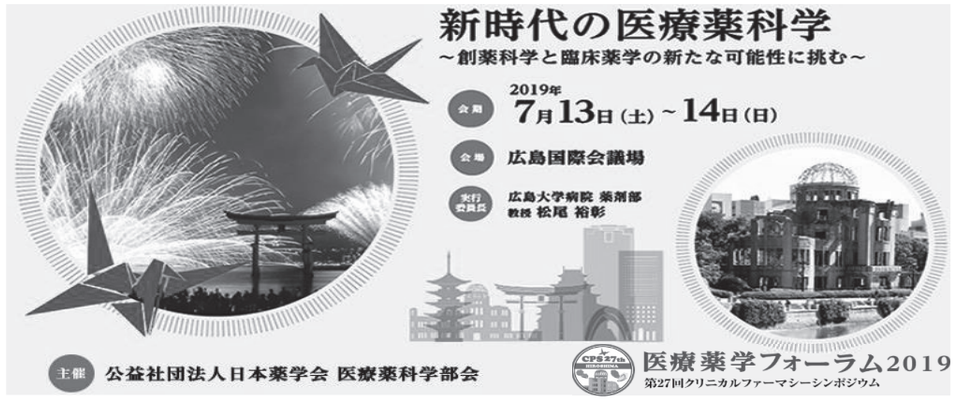
昨年、私は薬剤科長を拝命してから、科内のスタッフや他施設の薬剤師を私なりに医療と言う枠の中で見てみて、改めて薬剤師が個々に持つ高い能力を実感しています。これからも病院薬剤師はその力を目の前の患者や医療スタッフに提供し、院内医療チーム一員としての活躍が期待されるでしょう。それと同時に施設、時には地域を超えて薬剤師同士が one team となり患者の薬物療法を支えていく、そんな職能人チームであってこそ、薬剤師は医療の中で不可欠な unsung hero になり得る…と信じながら、漫画の続刊を待ちわびる今日この頃です。

学会・研修会参加記

輸液処方設計ワークショップはなんと！百人超の大入り満員

医療薬学フォーラム 2019・第 27 回クリニカルファーマシーシンポジウム参加記

日本静脈経腸栄養学会　学術評議員・NST 認定療法士　厚生連高岡病院　薬剤部　宮崎　徹



ワークショップは 7 年連続の開催

2019 年 7 月 13 日(土)～14 日(日)、広島国際会議場において第 27 回医療薬学フォーラム・クリニカルファーマシーシンポジウムが開催され、私は輸液のワークショップ開催チームの一員として招聘を受けた。本邦の高齢化は加速し、加齢や疾病などで食事摂取が取れなくなった場合の対応が薬剤師も関与できることが望ましい。しかし輸液栄養法に苦手意識をもつ薬剤師は少なくない。そこで、初学者の薬剤師向けに栄養療法を基礎から学ぶためのワークショップを開催した。

私たちは 7 年前の 2013 年からこの輸液療法のワークショップを開催している。7 年前といえば、第 21 回の大会で、金沢での開催である。この時は富山県からも多くの先生方にご出席いただき、栄えある第 1 回目のワークショップを成功させることができた。以来、これまでご参加、ご協力いただいた先生方には衷心からお礼を申し上げたい。それ以来このワークショップは、東京、名古屋、大津、鹿児島、東京、そして今回の広島と連続して開催を要請され、現在まで続いている超人気のセッションに成長した。

平和への祈りの地　　広島で薬学の熱い議論を

今回の会場、広島国際会議場は平和記念公園の中にあり、原爆慰霊碑や原爆ドームなどの慰霊施設に接し、凛とした佇まいのなかでの開催であった。この学術集会は多くのセッションやポスター展示が2日間に凝縮され、開催都市を中心に、若手から全国級の有名な先生まで「旬」な先生方の活躍や成果がとてもよく見える。毎年参加でどんどんプレゼンの腕を上げる先生を見ると私も負けられないと本当に思う。

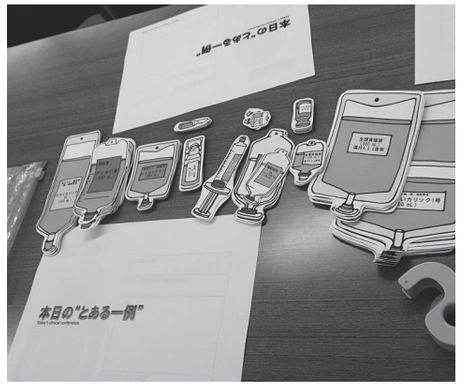


ワークショップ会場には 100 人を超える参加者が詰めかけた

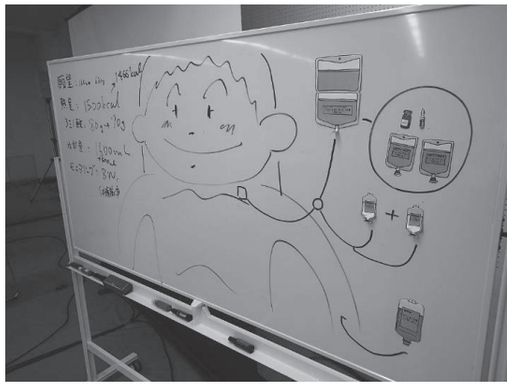
栄養療法を極める腕利き講師陣がワークショップを進行

私たちの開催したのは『輸液処方設計にチャレンジ』 ～これでわかる輸液栄養療法ワークショップ～で、事前申込者と当日参加者で 100 名以上の参加者を集め、大盛況の中で始まった。

本会のオーガナイザーに金沢赤十字病院の大川浩子先生、愛知県瀬戸市の公立陶生病院の中村直人先生、講師には浅ノ川病院の東敬一朗先生、東名厚木病院の樋島学先生をお迎えした。いずれも日本の栄養療法を牽引するスーパースターである。そのほか各班で症例検討を進めるために、全国から腕利きの NST 認定療法士の先生方を招聘し、質の高い栄養療法の議論を深めていただいた。



輸液処方設計用の小道具



処方のプレゼンテーション用ボード

わずか 3 時間で輸液がわかる！処方が組める！充実した内容

ワークショップの中では、初学者の先生でも3時間で栄養輸液の処方設計がある程度できるように、我々が生まれながらに普通に持っている「感覚」から栄養を考え、計算式やデータなどは使わずに「大体」の感覚で実際の輸液設計までを行い、気になる点は議論し合いながらモニタリング・ポイントを絞り込む。一連のワークショップの中で参加者が体験したことを、現場での実践につなげようとする企画である。今回も 7 名×15 グループ、100 名超の参加者が応募してくださった。栄養輸液の基礎講座・症例検討・検討内容の発表・解説を、濃密な 3 時間で体験できる、参加者にとっては有意義な場だと自負している。



ワークショップを運営した先生方

ワークショップの運営にあたる先生方はワークショップ開催までの多くの時間を開催準備に費やしている。それどころか少しでも日本の栄養療法の底上げになればと毎回手弁当で全国から駆けつけて来られる。このワークショップを開催するにあたり、事前の準備、前日入りしての打ち合わせなど、膨大な時間を費やしてワークショップ開催の準備をした先生方、そして我々を 1 年前から招聘していただいた学会運営事務局の皆様、そしてワークショップご参加の皆様に心から感謝申し上げる。

通常なら、本稿は学会参加の感想を報告しなければならない。もちろんワークショップ終了後の我々は、それぞれのお目当てのセッションに足早に散って行った。本学会は若い先生の登竜門としての役割も持っており、ポスターセッションでの熱のこもった討論は今年もあちこちで見られたのが印象に残る。私も閉幕が迫る時間を熱のこもったポスター会場で費やし、多くの議論に参加させていただいた。

早くも開催決定！　8 年目は札幌で開催

次回の医療薬学フォーラムは 2020 年 7 月 11･12 日、札幌のコンベンションセンターで開催の予定である。幸運なことに私たちの行うワークショップは既に来年も開催の打診をいただいている。より充実した内容での開催に向け、これからも日々精進して参る所存である。

本本

書　籍　紹　介

本本

認知症、ポリファーマシー、薬剤総合調整加算、サルコペニア･･･新しい言葉が次々と登場。薬剤師業務は今後どこへ向かうのだろうか？薬の効き目が不安定？食欲不振と薬効には何か関係が？そのカギは低栄養とリハ薬剤にある！今日は栄養療法の分野で全国級の活躍をする達人が協力してついに出版された話題の 2 冊をご紹介します。私も分担執筆しています。出版にあたり、多くの先生方の論文や書籍を引用させていただきました。この場を借りてお礼申し上げます。

（厚生連高岡病院･宮崎徹）



低栄養対策パーフェクトガイド

病態から問い直す最新の栄養管理

編集　吉村 芳弘 、西岡 心大、 宮島 功、
　　嶋津 さゆり
単行本（ソフトカバー）: 304 ページ
医歯薬出版（2019/6/26 刊）

病態別の栄養管理のアプローチを問い直し、低栄養の予防と対策を提言する一冊です。職種を問わず医療に携わる方、勉強したい患者さんやご家族にもお読みいただけます。

本書は好評を博した「臨床栄養 臨時増刊号」を書籍化しました。書籍化にあたり GLIM 基準やサルコペニアの最新情報などの内容をアップデートしています。認知症、嚥下障害、サルコペニア、フレイルは、そのいずれも「低栄養」との密接な関連が指摘されています。本書では、低栄養と各疾患との関連を考慮して、病態別の栄養管理のアプローチ方法を問い直し、急性期から在宅まで、あらゆる場面での低栄養の予防と対策について詳しく解説しました。

設定シーンとしては ICU、周術期、回復期リハビリテーション病棟、緩和ケア病棟、精神科、小児病院、高齢者施設、在宅を想定。病態別としては、脳卒中、ARDS、虚血性心疾患、Refeeding 症候

群、大腿骨近位部骨折、褥瘡、炎症性腸疾患、誤嚥性肺炎、COPD、糖尿病、慢性肝疾患、慢性腎臓病、慢性心不全、がん悪液質、神経疾患、認知症における低栄養対策を掲載しました。多職種による低栄養へのアプローチや、高齢者向けの食事指導や調理・献立の工夫など実践例も掲載しました。低栄養で低蛋白、薬の忍容性が失われそうになったらこの 1 冊。きっと解法が見つかります。



機能・活動・参加と QOL を高める
リハビリテーション薬剤

編集代表　若林 秀隆・編集　中道 真理子、
中村 直人
単行本: 256 ページ
じほう（2019/7/29 刊）

リハ薬剤？初めて聞く単語ではないでしょうか。『月刊薬事』の特集企画「リハ栄養とリハ薬剤」が幅広い職種を越え、多くの読者に好評を博したため、さらに多くの執筆陣を招いて増補した待望の書のご紹介です。

代表編集にはサルコペニアという言葉を日本中に普及した若林秀隆先生をお迎えしました。先生はリハビリテーションと栄養の協働が何より大切と永年発表してこられましたが、これに影響する最大要因が「薬剤」であるとして、リハ薬剤という言葉を使い、薬剤師をはじめ医療職に警鐘を鳴らした画期的な内容です。リハビリテーション現場での薬の使い方に苦慮するすべての医療職が問題解決のヒントを得られる一冊です。

生活機能低下を引き起こすサルコペニアや低栄養を改善し、生活機能や QOL を最大限に高めるという“リハ栄養”、その薬剤版である“リハ薬剤”の基本的な考え方から臨床での実践までをわかりやすく解説しています。生活機能低下がみられる患者対応に悩みをもつ医療職種が問題解決のヒントを得ることができます。

この 2 冊は現在、書店でも通販でも購入が可能です。各学会の書籍販売コーナーにも並ぶ予定です。好評発売中との報告をいただいています。栄養療法を網羅した最新最強の 2 冊、是非読んでみていただければと思います。

Value through Innovation



人々のより良い健康のために

ベーリンガーインゲルハイムは、
人々のより良い健康を目指して、
革新的な医薬品の研究開発に
注力しています。

未だ有効な治療法がない
疾患領域における、
革新的な医薬品を
今後も提供していきます。

ベーリンガーインゲルハイムは、
株式を公開しない企業形態
の特色を生かし、長期的な視点で、
医薬品の研究開発、製造、販売を中心に
事業を世界に展開している製薬企業です。

Value through Innovation をビジョン
に掲げ、革新的な医薬品の開発を通じて、
人類に奉仕することが、我々が自らに
課した使命です。

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
本社／〒141-6017 東京都品川区大崎 2-1-1 ThinkPark Tower
https://www.boehringer-ingelheim.jp

Boehringer
Ingelheim

第 13 回日本緩和医療薬学会年会参加記

富山県立中央病院　薬剤部　吉井　由比子

2019 年 5 月 31 日から 6 月 2 日に幕張メッセにて開催された第 13 回日本緩和医療薬学会年会に参加しました。初日の 5 月 31 日には教育セミナーがあり、オピオイド鎮痛薬の使い分けや、肺がんの薬物療法、腎障害時のオピオイドの使い方などについて講義を受けました。6 月 1 日には緩和薬物療法認定薬剤師の症例報告作成の手引きについてのシンポジウムなどに参加しました。6 月 2 日には「ヒドロモルフォンへのスイッチングの実態調査」についてポスター発表を行いました。他のオピオイドからヒドロモルフォンへのスイッチングの有用性について症例数は 10 名と少なかったのですが、調査を行ったので発表しました。



要旨は以下の通りです。ヒドロモルフォンへスイッチングした患者数は 10 例で、原発巣は膵頭部癌 3 例、胃癌 2 例、直腸癌 2 例、下咽頭癌 1 例、肺癌 1 例、血液悪性腫瘍 1 例で、スイッチング前のオピオイドはオキシコドン徐放錠 7 例、モルヒネ徐放カプセル 2 例、フェンタニル貼布剤 1 例、オキシコドン塩酸塩水和物注 1 例でした。スイッチング前の経口モルヒネ換算量は 30～240mg/日で平均は 87mg/日であり、等力価で換算されていたのは 7 例でした。スイッチングの理由は有害事象対策が 4 例、剤形変更が 4 例、用法変更が 1 例、疼痛コントロール不良が 1 例でした。スイッチングの目的が達成できたのは 9 例（90%）でした。疼痛コントロールの改善は 5 例（50%）でした。重篤な有害事象はなかったが、内服困難にて 4 例、せん妄にて 1 例、疼痛コントロール不良にて 1 例注射剤へスイッチングとなっていました。



考察として 10 例と少ない症例であったが、90%でスイッチングの目的が達成できました。ヒドロモルフォンにスイッチング後長期にわたり疼痛コントロールが良好であった症例が 2 例ありました。またヒドロモルフォンは 1 日 1 回製剤であること、レスキュー薬が錠剤であることからアドヒアランスの向上が期待できます。ヒドロモルフォンはオピオイドスイッチングの選択性の 1 つとして有効であると思われます。

今回の学会は幕張メッセということで、観光などはあまり考えていなかったのですが、食事は唯一の楽しみとしていました。一人でふらっと入れるので、学会での食事は大好物のラーメンが定番です。今回も会場近くのラーメン屋さんに御邪魔しました。味噌ラーメン専門店とのことなので、北海道味噌ラーメンをチョイスしました。炙りチャーシューがとても香ばしく、濃いめのスープもこってり系が好きな私としては満足の味でした。各地のおいしいラーメン屋さんに行けるのが学会参加の楽しみのひとつです。次回の日本緩和医療薬学会年会は岡山で開催されるようなので、またおいしいラーメンに出会えるのを期待して、参加できるのを楽しみにしています。



第 27 回がん化学療法・緩和ケア研修会参加記

富山大学附属病院　薬剤部　高木 昭佳

富山県病院薬剤師会は、令和元年 8 月 31 日（土）ボルファートとやまにおいて第 27 回がん化学療法・緩和ケア研修会を開催した。はじめに日本化薬株式会社よりトラスツズマブ BS 点滴静注用についての情報提供が行われた後、特別講演 2 演目が行われた。概要は以下の通りである。

特別講演①「胃がんの栄養管理」

厚生連高岡病院　薬剤部　宮崎　徹　先生

もし胃がんと言われたら、おそらく多くの人はショックを受け食思低下・食欲不振をおこすであろう。胃がんは膵臓がん、食道がんに並ぶ体重減少をおこす割合の高いがんである。これを何とか妨げたいという場合、なるべく早く不安を受け止める、自分の状態を知る、自分の病気や治療方法のことを調べるといったことにプラスして、栄養のことをきちんと考えるということが大事になる。



がんは「食べてもよい病気」である。様々な栄養素について、がん治療に有用であるというエビデンスが出てきているが、バランスのよい食事を心がけることも重要である。この 100 年、栄養評価をする上で使われてきた Harris-Benedict 式では人種差、年齢差の問題や、活動係数とストレス係数に医療者の主観が入ってしまうという問題がある。そこでスペインの管理栄養士が作った栄養スコアで CONUT SCORE という、血清アルブミン、リンパ球数、総コレステロールから低栄養の度合いを算定する表も最近使われるようになった。低栄養は医療者側の責任と言われるほど、入院による低栄養は問題となる。とりあえずの絶食や、とりあえずの低熱量輸液は栄養状態の悪化だけでなく、嚥下筋肉の低下による誤嚥しやすさの増加、誤嚥性肺炎の発症にまで繋がるため、特に注意が必要である。CONUT SCORE を使用することで、患者の栄養状態の把握や、今後の目標栄養値の参考にもなるため、有用なスコアと言える。

特別講演②「胃がん治療の up to date」

富山大学附属病院　第三内科　講師　安藤　孝将　先生



胃がんのほとんどは慢性炎症を経て発症する。その慢性炎症の原因となる病態として自己免疫、*H.pylori* 感染、Chemicals(NSAIDs などの薬剤、酸逆流)の 3 つが挙げられるが、本邦の胃がんは 90%以上が *H.pylori* 感染に伴う慢性胃炎から発生しており、*H.pylori* 感染者の 10 人に 1 人が早期胃がんになると言われている。全世界では胃がん発症者の死亡率は非常に高く 7 割を超えているが、本邦では胃がん検診のおかげで早期に胃がんを発見することができ、死亡率は約 3 割と世界と比べて低くなっている。

早期胃がんに対してはEMR法(内視鏡的粘膜切除術)やESD法(内視鏡的粘膜下層剥離術)で治療が行われており、ESD法に至っては分化型胃がんおよび未分化型胃がんの両方で適応拡大の有効性が示されつつある。進行胃がんの術後補助化学療法に対しては様々な臨床試験がデザインされ、Ⅱ期に対する補助化学療法についてやⅢ期に対する新規治療についての報告があがっている。例えば、Ⅱ期におけるS-1 の 1 年間の治療を完遂できる割合は約 6 割と低く、身体的、経済的な負担も大きいため、治療期間を 6 カ月に短縮できないか検討した臨床試験があった。残念ながらこれは非劣性が示されず、S-1 の治療期間は 1 年間が標準治療であるという結論に至っていた。一方、Ⅲ期に対する新たな化学補助療法としてS-1/Docetaxel というドセタキセル上乗せの臨床試験が行われ、こちらはS-1 療法に対する優越性が示されていた。

進行胃がんの全身化学療法に関して、新たな治療薬としてチェックポイント阻害剤であるペムブロリズマブが報告された。遺伝子のミスマッチ修復機構が破綻すると MSI-High(＝マイクロサテライト不安定性の高い状態)が引き起こされる。子宮内膜癌、胃癌、小腸癌では MSI-High の頻度が高く、MSI 検査で陽性の場合はがん腫を問わずペムブロリズマブの有効性が期待できる。もちろん胃がんにおいても MSI-High である場合、二次治療以降で使用が可能である。

第 52 回日本薬剤師会学術大会参加報告

(公社)富山県薬剤師会　今村　理佐

表記大会が、10 月 13 日(日)・14 日(月・祝)の 2 日間、山口県下関市で開催されました。この大会は、主に薬局勤務薬剤師が参加していますが、病院薬剤師の発表、参加も年々多くなっており、薬薬連携等の成果が多くみられるように感じています。

大型台風 19 号の接近に伴う JR の計画運休により、当初の予定通りには移動できませんでしたが、大会前日、どうにか会場近くの小倉にたどり着き、大会に参加、ポスター発表をしてきました。

＜大会テーマは「原点」＞

初日は、下関市民会館で開会式がありました。今年のテーマは、「原点　思い出せ　火を灯せ」であり、炎をイメージしたシンボルマークでしたが、開会式では、シンボルマークに着火し、炎が燃え上がる様子が CG で表現されていました。このシンボルマークは、山口県発祥の安全マッチ(若い方にはピンとこないかもしれませんが)をもとに考えられたとのことでした。表彰式等のセレモニーの後は、2018 年ノーベル生理学・医学賞受賞者の本庶　佑先生の「獲得免疫の驚くべき幸運」と題した特別記念講演を拝聴しました。本庶先生は山口県のご出身ということもあり、ご自身のルーツから研究経歴をわかりやすく解説いただきました。免疫学は、難しいと思っていますが、実験方法や結果を聞いた時はわかったような気がしました。

＜トレーシングレポートご存知ですか？＞

超高齢社会の医療を支える地域包括ケアシステムでは、今まで以上に医療機関同士の連携が必要になるといわれています。病院との連携強化には、保険薬局からの文書による医師や医療関係者への情報伝達ツールであるトレーシングレポートの重要性が増しています。今回の学術大会の分科会「どうすれば実践できる？腎機能を考慮した医薬品適正使用のエッセンス」では、日々変わる腎機能について、計算方法などの基礎的な研修の重要性や介入方法などの紹介があり、病院薬剤師からは AKI 予防のためには関連する医院、病院、薬局全てで情報の共有が必要であり、トレーシングレポートは有用なツールとなっているとの報告がありました。また、情報共有した内容をフィードバックすることも必須で、発表者の病院では医師には必ずフィードバックしているとのことでした。現在、富山県薬剤師会(県薬)では、県内のいくつかの医療機関と、県薬が作成したトレーシングレポート形式を使用して、試験運用をさせていただいています。患者の服薬状況等の情報共有のためにトレーシングレポートを活用していければと思っております。また、ポスター会場でも、トレーシングレポートに関する発表が非常に多く、形式についても、入力が簡便になるようチェックボックスにするなど参考になるものが多くありました。

＜ポスター発表会場では＞

ポスター会場では、台風の影響による演題取り消しの掲示が散見され、少し残念な風景でした。しかしながら、各所で活発な討論が行われており、私も昨年度、県薬で実施したアウトリーチ型健康相談会を活用した要介護状態とならないためのフレイル対策事業を発表してきました。発表内容をここで紹介させていただきますと、県内 35 会場で握力計や体組成計を使用して筋力を測定し、フレイル診断基準に基づく自己チェックをしていただいた結果と合わせると、自己チェックでフレイ

ルやプレフレイルと判定された方は、健常者と比べると握力や筋肉量が有意に低下していることを示すことができました。この結果より、高齢者には、栄養摂取や運動についての指導を行い、フレイル予防することが寝たきり予防につながること明らかにしました。ポスター会場には、30 年近く前に大学で指導した卒業生の薬剤師も来てくれ、感動の再開をすることができ、うれしく思いました。

＜学会参加の副産物(門司港レトロ街・下関観光)＞

学会へ参加する際は、近隣の観光地を見聞することも第 2 の目的だと思っており、今回も、台風の影響でかなり強い風の吹く中、門司港レトロ街へ行ってきました。小倉から JR で 3 駅の門司港駅は、まさに九州の玄関口であり、線路はそこで行き止まりの情緒豊かな駅でした。門司港周辺は、出光佐三氏が出光興産を興した場所で、明治・大正・昭和と繁栄を極めた街並みが残されており、観光名所となっています。門司港からは、学術大会の会場である下関市が海峡を隔ててすぐ目の前に見えます。日頃、富山湾を見ている私にとって、こんな近い距離に対岸が見えることに感動しました。また、関門大橋が懸け橋となっており、非常に美しい景色でした。夏には両岸から競うように花火が上がる花火大会があるとのことで是非その時期に再来したいと思いました。

他にも、初日夕刻の懇親会ではフグ刺しを堪能し、懇親会 2 次会ではラグビーワールドカップ日本代表戦を他県の薬剤師の皆さんと一緒にテレビ観戦し、勝利をハイタッチで分かち合いました。翌日はポスター会場でもあった海峡メッセのタワーから関門海峡のすばらしい眺めを目に焼き付け、大会終了後には再開した卒業生との昼食を楽しみ、山口を後にしました。来年は、札幌で開催予定です。



開会式(中原山口県薬剤師会長あいさつ)



懇親会(山本日本薬剤師会会長あいさつ)



ポスター発表


海峡メッセタワーからの眺望

第21回富山県薬学大会・富山県薬学会年会報告

(公社)富山県薬剤師会　今村　理佐

10 月 19 日に富山電気ビルにおいて、標記大会及び年会が開催されました。

大会では、薬学特別功労賞が、薬学会年会で長年座長を務められ、有益な助言をするなど会の運営に貢献されている富山県病院薬剤師会理事の吉田英樹氏に授与されました。

薬学会年会では環境衛生・地域医療・薬品製造・臨床薬学の 4 分科会で合計 15 の研究発表が行われ、県病院薬剤師会からは、4 人の先生方に発表いただきました。以下に座長報告として県薬剤師会にいただきました内容を掲載させていただきます。

「手術室薬剤適正管理への取り組み」 富山赤十字病院　花島　美香　先生

手術室各部屋の前日使用薬剤の補充、筋弛緩薬・向精神薬等の管理を行うことにより、より厳格に管理・コスト請求漏れの防止・後発品への切替え時に出来高算定である手術での優先的な先発品の使用・外観が類似している医薬品の取り違え防止のためのラベリング・整理された定数配置などが可能となった。手術室スタッフの業務軽減のみならず、適正な薬剤管理、病院経済面にも貢献できた。

「抗菌薬適正使用支援チーム(AST)活動の業務効率化」 黒部市民病院　髙野　雄介　先生

抗菌薬適正使用支援(以下 AS)の業務効率化を目的に市販データベース(以下 DB)ソフトとプログラムを利用した AS 業務管理システム(以下本システム)を構築することにより、平均 26 人の患者に対して、薬剤処方や検査・培養検査の結果等複数の項目を約 3 分で収集でき、1 症例ずつ電子カルテを開き患者情報を収集する方法と比較すると明らかに効率化された。個々の症例確認や評価等により多くの時間を割くことが可能となり、延いては AST の提案件数の増加に繋がった。

「医療機関におけるセファゾリン供給不足の影響と対処」 射水市民病院　脇田　真之　先生

セファゾリン製剤の代替薬の確保や院内への情報提供、クリニカルパスの変更等について説明された。また抗菌剤の変更に伴う使用金額については 15.7%の増加となった。原薬の製造や輸出入の問題により、製剤の供給停止となるケースが散見されるため、各医療機関の薬剤部や感染対策委員会等が中心になり対策を講じておく必要がある。

「南砺市薬薬連携推進研修会を開催した成果と課題」 公立南砺中央病院　鶴居　勝也　先生

南砺市立の公立南砺中央病院と南砺市民病院の2病院と南砺市内の保険薬局の薬剤師が、2014 年 12 月より、南砺市薬薬連携推進研修会(以下、研修会)を 3 か月毎に開催している。薬薬連携としての、吸入薬の手技指導の連携・テリパラチド皮下注の手技指導の連携・公立南砺中央病院と保険薬局 13 店舗による事前合意に基づく疑義照会の簡略化は、学会発表を行い、薬局薬学に論文を掲載でき、一定の成果が得られている。研修会に参加した病院志望の学生が就職するという思わぬ好事態に繋がった。お互いの業務を理解しながら研修会を開催することは有意義である。各医療圏でも、同様の薬薬連携推進の会を開催している。研修内容によっては、参加者が少ない場合があるので、開催日時の調整や内容の充実を図り、より多くの薬剤師が参加し、意見交換できる場をつくる必要がある。

参加者の多くは、薬局勤務の薬剤師でしたが、病院での薬剤師の業務・役割・取組等を身近で聞くことができ、大変勉強になりました。また、近年各地域で活発になっている薬薬連携の状況を病院側の視点から発表いただいたことも刺激になったと思います。来年も同様の年会を予定しておりますので、病院薬剤師会の先生方からのご発表をお待ちしております。また、年会の後には、受賞者祝賀会があり、発表いただいた方々は無料でご参加いただけますので、お酒を飲みながらの情報交換や意見交換の場にしていただければと思います。最後になりますが、各病院に演題発表のお声がけをしていただきました富山赤十字病院の蛭谷先生に感謝申し上げます。



薬学特別功労賞表彰　吉田英樹先生



富山赤十字病院　花島美香先生



黒部市民病院　髙野雄介先生



射水市民病院　脇田真之先生



公立南砺中央病院　鶴居勝也先生


祝賀会(受賞者挨拶　吉田英樹先生)

第29回医療薬学会年会学会報告

富山大学附属病院　薬剤部　高橋　則正

今回は先日参加した第 29 回日本医療薬学会年会について報告したいと思います。本会は 2019 年 11 月 2、3、4 日にかけて福岡国際会議場にて開催されました。私としては昨年学会に参加できなかったため新鮮な気持ちで参加でき、とても楽しめた学会でした。今年は会場が福岡ということでしたので、参加を断念された先生もいらっしゃるかと思いますので、少し内容が報告できればと思っています。





会場到着までの試練

学会の報告と言いつつ、いきなり別の話ですみません。実は学会に参加するまでが私のハイライトと言っていいくらい大変だったのでした。それは電車で移動中の出来事です。私は前泊しようと思って 11 月 1 日の夕方サンダーバードに乗り金沢駅を出発しました。何の問題もなく福井駅に停車した時こんなアナウンスがありました。「前に走っているサンダーバードが猪と衝突したため、修理に時間がかかります。列車の運転再開は早くても夜 11 時以降になります。」とのこと。えっ。ということで、さっそく前泊で福岡に行けないことになってしまいました。京都駅で夜を過ごすしかなくなり、傷心の中 4 時間くらい福井駅で待たされたのでした。その後なんとか 11 時 30 分頃運転再開となりました。この話はまだ続きがあります。次は夜中の 1 時頃だったと思います。今度は乗っているサンダーバードが急停車しました。今度はなんだと思っていると停止した後に電気が真っ暗になってしまいました。停電したのです。またしばらく待っていると車掌さんが走りながら「鹿と衝突したため急停車致しましたー。」と言っているのです。ちょっとすごくないですか。1 回で 2 回も動物のトラブルに遭遇するなんて。本当の試練はここからでした。停電してしまったために、暖房が効かないのです。トイレも使用不可なのです。3 連休前。ほぼ満席だったサンダーバード。他の乗客の方々も故障の間は本当に大変だったと思います。猪と鹿と雷鳥。猪と鹿と雷鳥。猪鹿蝶(鳥)やんか！！などとくだらないことを考えつつ、一番困るのはトイレだなあ、これはもう一度寝た方がいいなと思い、再び眠りについたのでした。因みに非常食の乾パンが味わえました(確か 4 枚で 300kcal くらい。硬い！！)結局明け方の 6 時頃に車両が復活し、無事？京都駅に到着できたのでした(金沢から京都まで 10 時間！！)。ということで、私は夜行列車サンダーバードに乗り、何とか博多に到着したころにはなぜかすでにへとへとの状態となってしまいました(笑)。

学会の話

やっと学会のお話です。今回の医療薬学会は新しい時代を担う医療薬学のこれから~薬学の英知の結集~というタイトルでした。私はがん関連の業務を行っていることもあり、がんゲノム医療をはじめとするがん医療のセッションに多く参加してきました。細かい話はさておいて、がん関連のセッションではありませんが「薬剤師業務の効率化・生産性向上」についてのセッションが非常に印象的でした。簡単にいうと薬剤師業務をいかに効率化するかみたいな感じです。どこかの施設では薬剤師100名在籍しており(これだけでもすごいですが)、テクニシャン(おそらくは薬剤師の業務補助)が70名もいるのだそうです。薬剤師が行うべき仕事と、薬剤師でなくてもよい仕事を分担して実施しているそうです。徐々にこういった動きがでてきていることは知っていましたが、ちょっと衝撃的な内容でした。今後ますますそういった線引きがされて、薬剤師の業務というのも変わっていくものなのでしょう。そうすると私たち薬剤師はますます持っている専門性を発揮していくことが求められるだろうとも思いました。がんだけではなくいろいろなセッションがあり大変面白かったです。特に若い先生方に学会に積極的に参加して欲しいなと思いました。

もつ幸

夕飯は同僚の先生からのお勧めもあり、博多の超人気店「もつ幸」に行ってきました。ここのもつはあっさりとした鳥ベース(多分)の出汁に入っていました。熱々のもつと野菜を一緒に酢醤油につけて食べると、あっさりとした中にもジューシーさがあり、非常に美味しかったです。更に餃子の皮がいい味出しています。シメは太めのちゃんぽん麺にゴマをたっぷり入れて。ダシがよく絡んでこれがまた美味しかったです。ポスター発表された先生の打ち上げを兼ねて行ったのですが、二人で5人前くらい食べてしまったのでした(笑)。ビールがよく合いますよ。





第29回日本医療薬学会年会参加記

富山県済生会富山病院　薬剤科　芝田　和輝



2019年11月2日～11月4日に福岡国際会議場、マリンメッセ福岡等で開催された第29回日本医療薬学会年会に参加してきました。本学術大会は「新しい時代を担う医療薬学のこれから～薬学の英知の結集～」をテーマに、7つの特別講演、66のシンポジウムと幅広い分野における演題が見られ、どのセッションでも全国の先生方による活発で熱い討論がなされていました。

自身も「抗菌薬適正使用支援プログラムの推進と現状～当院における AST 活動と経口抗菌薬使用状況～」という演題名でポスター発表をさせていただきました。2016 年に薬剤耐性対策アクションプランが策定され、薬剤耐性菌の増加は正解規模での問題となっています。私が勤務している富山県済生会富山病院でも2018年4月より従来の感染制御チーム(Infection Control Team)に加え、抗菌薬適正使用支援チームを設置、自身もまだまだ勉強中の身ではありますがチームに参加させていただき日々活動しています。これまで経口抗菌薬は外来での処方頻度が高く、院内で使用される注射薬とは異なり詳細な使用状況が明らかにされていない現状でした。そこで AST 活動開始前後における経口抗菌薬の使用状況を明らかにし、評価を行いました。当院における経口抗菌薬の使用日数はAST活動開始後に減少傾向は見られたものの、薬剤耐性アクションプランで設定されている 2020 年までの成果目標は達成できていないことが判明したと発表しました。特に外来におけるマクロライド系の削減が遅れており、今後の課題であると考えられました。ポスター発表を通して全国の先生方と意見交換をすることができ、大変刺激を受けることができました。今後は採用薬やパスの見直し等行い、成果目標を達成できるように活動を継続していきたいと思います。

近年、全国的に AST 活動は活発になってきており、今回の学術大会でも多くの発表がされていました。今回の学術大会で学んだことを日常業務に活かし、医師や看護師とも共有していきたいと思います。

私事ではありますが人生ではじめての九州でしたが、学術大会の影響もありゆっくり観光や食事を楽しむことができなかったのが残念でした。ぜひプライベートでまた来たいと思います。

第29回日本医療薬学会年会参加記と博多食べ歩き

公立南砺中央病院　薬剤科　鶴居　勝也

2019 年 11 月 2 日～4 日に福岡県福岡市で開催された第 29 回日本医療薬学会年会に参加しました。今回は「南砺市薬薬連携推進研修会を 4 年間継続した成果と課題」について口頭発表しました。当院薬剤科では、2014 年 12 月から 3 ヶ月毎に当院医療圏の保険薬局と南砺市薬薬連携推進研修会（以下、研修会）を開催しています。研修会では、製薬会社からの医薬品説明、病院薬剤師からの業務報告や薬薬連携の提案などを行い、薬薬連携について参加者と意見交換を行っています。この研修会の 3 つの成果として、1 つ目は研修会で病院薬剤師が積極的に薬薬連携を提案したことで、お互いの業務を理解しながら手技指導や疑義照会などの薬薬連携が円滑に行えた。2 つ目は薬薬連携の成果を学会発表や論文として示したことで、薬薬連携を継続するためのモチベーションの維持・向上につながった。3 つ目は研修会を活用することで、地方の中小病院でも薬剤師確保につながった。以上の成果と今後の課題について発表しました。

全国的に地方の中小病院では薬剤師不足が深刻であり、どのように薬剤師確保をすればいいか悩んでいる病院も多いため、今回のような研修会を活用することも薬剤師確保の一助となると考えています。発表に対して、研修会の開催準備が負担ではないかとの質問がありました。確かに研修会を行うには、研修内容の選択、薬剤科の取り組みの紹介、薬薬連携の提案など、準備には手間と時間がかかり大変です。しかし、病院薬剤師が積極的に保険薬局と連携し、手技指導や疑義照会に対応をすることは、外来患者への安全で安心な薬物治療の提供につながると考えています。今後も積極的に研修会を開催し、外来患者の薬物治療に貢献したいと思います。

今回の学会で、興味のあったシンポジウムに「医薬品の安全使用のための業務手順書の改定とその活用」がありました。毎年の医療監視で必ず確認されるのが「医薬品の安全使用のための業務手順書」です。この業務手順書が平成 19 年 3 月に発表されてから 11 年が経過し、平成 30 年 12 月に改定が公表されました。今回改定された業務手順書は、すべての病院で当てはまるように、大規模な病院で行われる業務をすべて網羅するように記載されています。そのため、当院の実情に合わせ、わかりやすく業務手順書を改定する必要があります。今回のシンポジウムを聞き、当院の実情に合わせた業務手順書を作成するヒントが得られました。早速、業務手順書の改定を行い、来年の医療監視に対応したいと思います。

その他に若手薬剤師の人材育成に関するシンポジウムにも参加しました。このシンポジウムでは、臨床現場で若手薬剤師が活躍できるように、若手薬剤師に知っておいて欲しいコミュニケーション能力や薬剤師力について経験を踏まえて紹介されました。全国的には薬剤師が 10 名以下の中小病院が多く、少人数の薬剤科では今まで系統的な人材育成がされておらず、先輩を見習いながら個々の薬剤師が職能を高めてきたのだと思います。また、大規模病院と違い、地方の中小病院では先進的な業務が行えない、目標とする資格取得が難しいなどの職場環境の要因も人材育成に関係していることも事実です。当院薬剤科は、ここ数年で新人薬剤師が 2 名入職し、来年も 1 名が入職予定のため、若手薬剤師の育成は重要な課題です。しかし、若手薬剤師は個人の仕事へのモチベーションや努力に差があり、その差が数年後に大きな違いとなってあらわれてきます。

この問題への取り組みはどうすればいいでしょうか。私は、大規模病院ではなく中小病院だからこそ行える薬剤業務に取り組むことで、この問題を解決できると考えています。そして、今回のような数千人の薬剤師が集まる全国規模の学会に参加し、他施設の薬剤師がどのような業務を行っているのかを学んでもらうことが、若手薬剤師にとても重要であると思います。また、若手薬剤師が全国学会で発表することは、今後の業務に対するモチベーションの向上や薬剤師としての能力開発とキャリア形成に必要であり、とても有意義であると考えています。入職 1～3 年目の若手薬剤師にもできるだけ全国学会に参加してもらい、学会発表を行う機会をつくり、地方の中小病院の薬剤師でもいろいろな取り組みが行えることに自信を持ってもらいたいと思います。今回のシンポジウムは、当院薬剤科のように少人数の職場環境で、若手薬剤師と中堅薬剤師をどのように育成していかなければならないのかを考える良い機会になりました。来年の医療薬学会年会は名古屋です。富山県からも近いですので、若手薬剤師と一緒に参加したいと思います。

学会参加記はここまでにして、次は博多食べ歩きです。学会でのお楽しみといえば、開催地やその周辺の美味しい食事と観光です。博多と言えばもつ鍋ととんこつラーメンが有名です。でも、もつ鍋は 2 人前からの注文の店が多く、一人では入りにくそうです。事前にインターネットで一人前のもつ鍋が食べられるお店を検索すると「もつ鍋おおやまカウンターKITTE博多店」が見つかりました。もつ鍋で有名な「おおやま」ですが、こちらのお店はカウンターオンリーのスタイルなので、おひとり様にはうってつけです。11/2 の 19 時に 2,000 円のコースを予約しました。11/2 の学会が終わり、お腹を空かせてお店に行くとすでに 10 人以上が並んでいました。店員さんに予約してあることを伝えると、3 分くらいで席に案内してもらえました。予約していなければ 1 時間くらい待たされるところでした。席に着くと店員さんが「ご予約の〇〇セットですね」と言われたのですが、お店の中がうるさくてよく聞こえず「予約したコースでお願いします」と伝えて待ちました。最初に柔らか牛すもつ、おきゅうと、ゆず大根が運ばれてきました。初めての牛すもつは、さっぱりした味付けで美味しかったです。こんにゃくの様にも見える「おきゅうと」とは何ぞやと思いながら食べると、何かの海藻を固めたような食感です。



博多駅はとても大きかった

調べてみると、海藻を固めた加工食品で、使用する海藻はエゴノリや沖天テングサで水分を多く含み、独特な食感がクセになると、地元福岡では古くから親しまれている食品だとネットに書いてありました。その後に運ばれてくるのは、お楽しみのもつ鍋のはずが・・・牛すじ煮込みと熊本産馬刺し2種盛り合わせが運ばれてきました。おやおや？
予約したコースにはこれは含まれていないはずと思い、メニューを見ると「山笠セット 2,500 円」のコースの料理だとわかりました。予約したのは



左上：牛すじ煮込み、もつ鍋、おきゅうと
左下：馬刺し、牛すもつ、ゆず大根、明太子

2,000 円の「どんたくセット」なんだけど、さっき店員の人もそういえば「山笠セット」と言ったような？言わなかったような・・・。まあ、でてきたものはしょうがないので、初めて馬刺しを食べました。2 種盛りで赤身と白身が皿にのっていました。この白身は「たてがみ」と書いてありました。あの馬のたてがみ・・・。また調べてみると、たてがみが生えている部分の中のお肉で、たてがみは見た目から分かる通り、主な成分は脂だそうです。たてがみは他の赤身や霜降りの馬刺しと比べて、少しコリコリとした食感です。味はというと、脂の甘みと旨みが最大の特徴で、意外とあっさりしていて食べやすいとネットに書いてありました。食べてみると・・・、あまり生肉を食べ慣れていないせいもあり、独特の風味に戸惑いましたが好きな人にはたまらない味なのでしょうね。



最後はもつ鍋です。もちろん一番人気のみそ味です。もつは柔らかく美味しかったのですが、スープは少し味が濃いので水で薄めてしまいました。でも、とても美味しかったです。本当は〆にちゃんぽんめんを頼みたかったのですが、コースを間違えたため、たくさんの料理が出てきたのでお腹いっぱいになり諦めました。もつ鍋と博多の味を堪能できたので結果的によかったです。



11/3 はとんこつラーメンを食べることにしました。数年前に日本褥瘡学会に参加するために来た時は、「博多一幸舎」と「久留米・大砲ラーメン」を食べたので、今回は博多駅直結の博多めん街道の中にある有名店「ShinShin」に行きました。しかし、お店に着いた時にはすでに長い行列ができていたので諦めて、「元祖博多だるま」に行きました。こちらは昭和 38 年創業の老舗ラーメン店で濃厚なとんこつスープが売りのお店です。濃厚なとんこつスープに細麺が絡みとても美味しくいただきました。でも、年齢のせいなのか、2 時間前に口頭発表し疲れているせいなのか、濃厚なとんこつで胃がもたれてしまいました。これはきっと発表で疲れているのだと自分に言い聞かせたのですが、お腹の具合と相談してこの後に台湾で有名なかき氷を食べる予定はキャンセルし、タピオカドリンクにしました。こちらは普通のタピオカドリンクでしたね。博多は富山と違い、美味しいお店がいっぱいあるので、とても 2 日間では食べ切れないのが残念です。今度博多に行くときは、水炊きとかわ焼きを食べたいと思います。

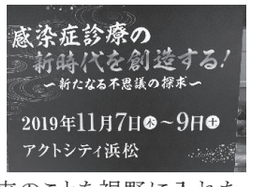


博多めん街道



第 67 回日本化学療法学会西日本支部総会に参加して

公立南砺中央病院　薬剤科　　譲原　千広



病薬会報に執筆させていただきありがとうございます。2019 年 11 月 7 日～9 日の日程で行われた第 67 回日本化学療法学会西日本支部総会に参加させていただきましたので、参加記を執筆させていただきます。今回開催された学会のテーマは「感染症診療の新時代を創造する！～新たなる不思議の探究～」であり、テーマに則してシンポジウムの内容は未来のことを視野に入れた演題が多くみられました。また、本学会は日本化学療法学会と日本感染症学会との合同開催であったため、全国から抗菌薬や感染制御に長けた薬剤師だけでなく、医師や検査技師が多数参加しており、普段とは異なる視点からの発表や意見交換をさせていただくことができました。

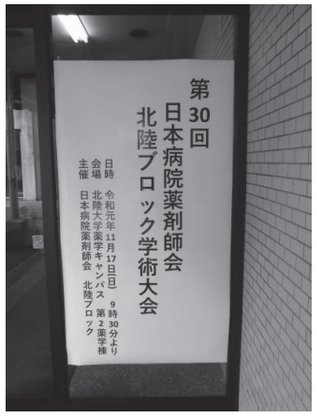
私が勤めている公立南砺中央病院には抗菌薬適正使用支援チーム（Antimicrobial Stewardship Team；以下、AST）が現在設置されていませんが、感染制御チーム（Infection Control Team）の一員として抗菌薬適正使用支援に関わらせていただいています。平成 30 年度の診療報酬改訂において「抗菌薬適正使用支援加算」が実施されてから全国的に AST 活動が活発になっており、大学病院などの大規模病院において AST 活動の有用性が多く報告され、AST 活動の重要性について広く周知されています。現在では、AST を設置できていない中小病院においても抗菌薬適正使用にむけた取り組みが積極的に行われており、本学会でも感染症専門医がいない中小病院における抗菌薬適正使用支援活動の報告が多くみられました。一方、抗菌薬適正使用支援活動が積極的に行われるようになったことで、AST を設置していない病院では AST 専従・専任の薬剤師がいないため、通常業務をしながら抗菌薬適正使用支援業務を行っていることが問題点としてあげられていました。実際に、発表されていた演者の方も通常業務の始業前と終業後の1時間ずつを使って業務を行っているなど業務時間の捻出に苦慮されていました。

未来を見据えた提言として、AST の薬剤師の更なる職能の発揮を求める意見もありました。具体的には、AST の薬剤師が介入対象とする抗菌薬に「抗真菌薬」を追加すべきとの意見です。AST 活動の対象となる薬剤については、以前から指定抗菌薬（カルバペネム系抗菌薬、抗 MRSA 薬）に広域抗菌薬も含めるべきではないかという意見がありましたが、抗真菌薬への介入については今回の学会で初めて意見されたように感じました。ご講演してくださった先生の考えでは、真菌感染者の診断、治療開始および治療終了の基準を明確にし、抗真菌薬適正使用を行うためには薬剤師や検査技師と共同した治療が必須であるとのことでした。AST が関与する抗菌薬を増やすことでより安全で適正な抗菌薬使用に貢献できることが考えられますが、薬剤師の負担は更に大きくなるため AST 専従の薬剤師がいる施設もいない施設においても、どのように介入すべきかということが論点にあげられていました。

日本化学療法学会は、全国総会・東日本支部総会・西日本支部総会と１年のうちに何回か学会が開催されていることや、プログラムの中には「感染症入門講座」・「ベーシックレクチャー」といった初学者が基礎的な事項を学べる講座が設けられていることから、気軽に参加できる学会だと思います。興味のある方は是非、参加してみてください。

第 30 回日本病院薬剤師会北陸ブロック学術大会参加記

富山大学附属病院　薬剤部　植竹　龍一

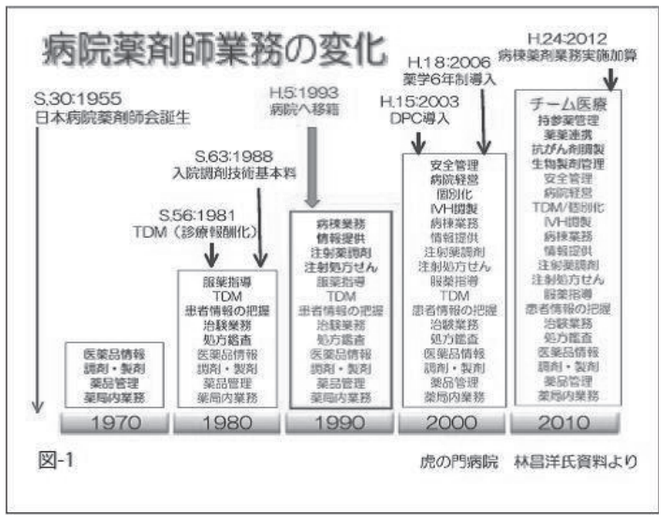


令和元年 11 月 17 日に石川県で開催された第 30 回日本病院薬剤師会北陸ブロック学術大会に参加しました。

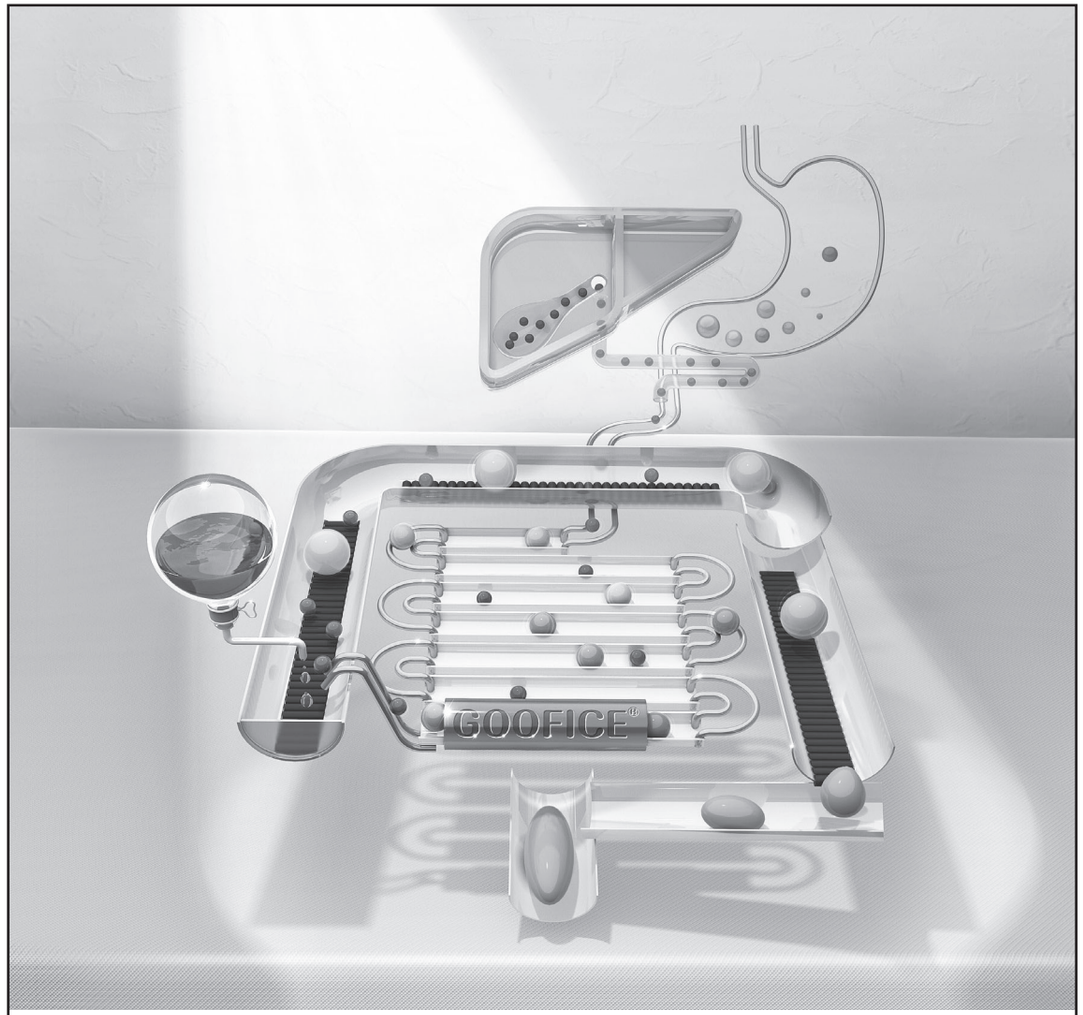
今年は富山・石川・福井の各施設から 20 演題の発表と日本病院薬剤師会会長木平先生による特別講演「病院薬剤師業務の変遷と展望」がありました。今後の病院薬剤師業務がどのように変化していくのか非常に気になっていましたので特別講演は特に興味深く拝聴させていただきました。

従来、薬剤師は専門知識に基づいた処方監査により薬物療法の質の向上と安全確保に貢献してきました。1970 年代では調剤・製剤・医薬品情報業務が病院薬剤師の主な業務であったが、徐々に服薬指導や病棟業務が導入されるようになり、現在では病院経営やチーム医療に携わることが求められるようになり薬剤師の活躍の場はますます広がっているといった内容でした。

特別講演の内容から少し外れますが、時代はさらに進んで今や人口知能（AI）が医薬品情報（DI）業務を行い、調剤ロボットが調剤を行う時代が来ようとしています。機械が薬剤師業務を行うことに抵抗を感じる人も少なくないと思いますが、人間よりも AI・ロボットのほうが効率よく行える業務があることは事実だと思います。また同時に AI・ロボットには不可能な業務もまだまだ沢山あるので機械が勝っている点と人間が勝っている点をよく見極め、機械にできることは機械に任せて人間は人間にしかできない業務に力を入れていくことが今後重要になってくるのではないかと思います。



これからの時代の薬剤師は AI・ロボットをうまく活用して、業務をさらに発展させる能力が問われてくるのではないのでしょうか。ここ数年だけでも薬剤師の業務は大きく変化しています。私が定年退職するころにはどんなテクノロジーが医療に取り入れられて、薬剤師の業務もどれほど変化しているのか想像すると本当に楽しみです。



処方箋医薬品：注意－医師等の処方箋により使用すること
胆汁酸トランスポーター阻害剤　薬価基準収載
グーフィス®錠5mg
GOOFICE®　［エロビキシバット水和物錠］
●効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。
製造販売元
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）
2018年7月作成（N4）

新任薬剤師この半年

厚生連高岡病院　薬剤部　野澤　晴海

厚生連高岡病院薬剤部の野澤晴海と申します。この度は県病薬会報への寄稿という大変貴重な機会をいただき、感謝申し上げます。病院薬剤師として働き始めてから日々新しく学ぶことばかりで時間があっという間に過ぎ、もう半年になるのかと驚きを感じています。本稿では私の半年間の業務内容と、業務を通して学んだことについて振り返ります。

最初の 3 ヶ月で私が取り組んだ業務は、調剤とその監査でした。調剤業務を始めたころは薬の場所、調剤内規、機器の操作法を覚えるのに精一杯となり、調剤に時間がかかってしまうことで先輩方にご迷惑をおかけしてしまいました。徐々に調剤業務に慣れてくることで、効率よく作業ができるようになりました。また、どのような薬を調剤しているのか、調剤の中で処方内容におかしな点が無いかを考えることが出来るようになりました。



5 月中旬に薬剤師名簿に登録されると監査印をいただき、監査業務に携わるようになりました。監査業務では、薬の用法用量、確認しなければならない検査値等をカルテや添付文書で一つ一つ確認し、わからない点については先輩に教えていただくことで監査を行うことが出来ました。処方された薬が正しいものか監査し、患者さんにお渡しするというのはとても緊張し、責任を感じました。現在は用法用量などを覚えた薬も増えましたが、普段出ない薬や少しでも疑問に思う処方が出た場合は疑問点が解消するまで調べるよう心掛けています。

7 月になると病棟業務が始まりました。病棟では患者さんにわかりやすく説明すること、患者さんが話しやすいような雰囲気づくりに難しさを感じました。私は業務に取り組むうえで、患者さんの持つ不安な点、疑問点を解消できるよう心掛けています。しかしわからないことも多く、保留にしていただいて薬剤部で調べたり先輩方に教えていただくことがほとんどです。少しでも早く患者さんの不安を取り除けるよう、指導前の準備や食品との飲み合わせ等の知識をつけたいです。

病棟業務に携わることで、多くの職種の方が患者さんのために動いているのを目の当たりにして、改めて自分がチーム医療の一員であるということを実感するとともに、今までは目の前の処方とカルテで見た患者さんしか見えていなかったのだと痛感しました。私は神経内科、脳神経外科の病棟を担当させていただいています。この病棟には意思の疎通が困難な方や認知面で不安な患者さんも多くいらっしゃいます。このような患者さんに対して薬剤師としてどのように関わっていけばよいか悩むこともありますが、対話を通して患者さんの状態に気を配り、薬の専門家として患者さんのための提案ができるようになりたいです。現状では自信をもってチーム医療の一員だということはできませんが、新たなことを学び続けて経験を積み、チーム医療に貢献できるよう努力していきたいと思っています。

この半年で多くのことを経験させていただき、薬についての知識も増えました。これもお忙しい中丁寧に指導して下さった先輩方のおかげです。本当にありがとうございます。今後は日々生じる疑問点を 1 つずつ解決していき、みなさんから信頼されるような薬剤師になれるよう成長していきたいと思っています。今後ともご指導のほどよろしくお願いいたします。

新任薬剤師この半年

射水市民病院　薬剤科　大坪　愛実

皆さんこんにちは。射水市民病院薬剤科、新任薬剤師の大坪愛実と申します。この度は、病薬会報への掲載という貴重な機会を頂き、感謝申し上げます。あっという間の半年でしたが、この機に、ゆっくりと振り返りながら書かせていただこうと思います。

4 月、薬剤科の同期がいない心細さや、これから馴染んでいけるか等の不安を抱えながら、ドキドキしながら薬剤科の扉を開きました。するとそこには、緊張している私を温かく迎えて下さる先輩薬剤師や事務の方々がいらっしゃいました。初めは調剤業務をメインに行いながら、院内採用薬品を把握したり、全体の業務の流れを覚えたりするのに必死でした。処方箋の見方のポイントや、処方薬の注意点等を丁寧にご指導頂いたため日々多くのものを得ることができました。そんな中、自分のフルネームが入った監査印が届いて、改めて薬剤師になった実感がふつふつと込み上げてきて、歓喜したのを思い出します。業務の合間に外来での抗癌剤の指導見学に連れて行って頂いた時、患者さんに寄り添い、不安と一つ一つ向き合い、解消しながら指導をしておられるのを見て、自分も将来そのような対応ができるようになりたいと強く思いました。



9 月、病棟業務を学び始めました。薬剤科内にいては関わりの少なかった職種の方々とコミュニケーションを取る機会が増えると、先輩薬剤師が病棟で多職種からとても頼られ、信頼されているかがわかりました。私はまだまだ知識が乏しいこともあり、他の職種の方や患者さんに、正確に、わかりやすく、端的に伝えることにつまずいたり、相手のとっさの疑問を解決できなかったりすることがあり、もどかしさを感じていることも多々あります。そしてお忙しい中、親切に指導してくださる先輩方には本当に感謝しています。毎日が新しいことの発見と失敗の繰り返しですが、多くのことを経験し、反省点を生かしながら成長へとつなげていきたいと思います。

すでに日直業務も何度か携わらせていただいていますが、毎回が緊張と不安でいっぱいです。しかし、日直時に困らないよう事前に確認して下さることや、日直大丈夫だった？と声をかけてくださること、いつでも連絡してねと言って下さったり、実際に顔を出して下さったりすることのおかげで、無事に日直業務を終えることが出来ています。そして改めて自分が多くの人に支えられていることを感じました。私は 25 年間富山で過ごしてきました。空気がきれいで、お水や料理がおいしく、大切なつながりがたくさんあるこの富山が大好きです。自宅は高岡市、大学は富山市だったため、射水市についてまだまだ知らないことも多いのです。しかし、この半年で、快活な地域柄や魚がおいしい等、射水市の魅力を存分に感じています。さらに、温かく、プロフェッショナルな先輩方に囲まれて過ごす日々は充実しており、この場所が私にとって大事な場所の一つになるに違いないと確信しています。まだまだ目の前の仕事を懸命にこなすばかりですが、視野を広げた仕事ができるよう、そしてこれから少しずつでもこの射水市民に貢献できるように努力していきたいと思いますので、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。



新任薬剤師この半年

黒部市民病院　薬剤科　稲村　美里

黒部市民病院薬剤科の稲村美里と申します。この度は、県病薬会報への寄稿という大変貴重な機会を頂き、ありがとうございます。

病院薬剤師として勤め始めて早くも半年が経過し、あっという間に過ぎていく毎日に驚いていますが、恵まれた環境の中で働けることに感謝しながら、とても充実した日々を過ごしています。この半年間、先輩方にご指導頂きながら、内服薬、外用薬の調剤業務、注射調剤業務、混注業務などを中心に、窓口対応や電話の応対、疑義照会など、様々な幅広い業務を経験しました。

調剤業務では、薬の配置や、初めて扱う調剤機器の使い方、調剤内規、運用の仕方などについて教わりました。しかし、実際に自分で調剤してみると、複数規格のある薬剤を取り間違えたり、機械を上手に使えなかったりと、毎日失敗の連続でした。そこで、失敗したことをその都度メモし、同じ失敗を繰り返さないように気を付けたところ、少しずつではあるものの、ケアレスミスが減るようになりました。また、機械的な調剤ではなく、処方意図や処方内容について考える余裕もでき、作用機序や投与量が適切かどうかなど、考えながら調剤が出来るようになりました。



鑑査業務では、1 日の投与量や投与回数、服用のタイミング、腎機能に合わせた減量や小児用量など一つ一つ調べながら、また、先輩方にたくさん質問をし、教えて頂きながら鑑査を進めていきました。中には、投与量や服用タイミングについて疑義照会をしなければならない処方もあり、医師への疑義照会も経験しました。自分が提案した処方へと変更になったときは、薬剤師になったのだと実感すると共に、大きなやりがいを感じます。最初は、右も左もわからず、全て調べながら鑑査を行っていましたが、今は最初の頃と比べれば、調べなくてもわかることが増え、鑑査にかかる時間も徐々に短くなったのではないかと感じます。しかしながら、これから先も記憶だけに頼り早く鑑査をしようとするのではなく、わからない部分はその都度調べ、用量は間違いないか、投与間隔は正しいかなど、しっかり確認することが大切だと思っています。

混注業務における高カロリー輸液の調製や抗がん剤のミキシングでは、調製方法や手技などを丁寧に教えて頂き、誤刺や曝露のないよう慎重に取り組みました。初めは目の前のことで精一杯でしたが、回数を重ねていくうちに、効率の良い方法や順番を考えられるようになり、調製に掛かる時間も短縮することが出来るようになりました。

最近は病棟業務の練習や、休日の注射当番も始まりました。特に病棟業務では、看護師や医師など、他職種間におけるコミュニケーションが大切であると改めて感じています。また、服薬指導では患者様の立場になり、声の大きさや話す順番を工夫したり、わかりやすい言葉に置き換えたりと、一人ひとりに合わせた指導をすることが大事だと思いました。患者様やそのご家族からのどんな質問にも、すぐにその場で答えられるような一人前の薬剤師になれるよう、今は日々の調剤業務の中で学び、病棟担当になった時に活かしたいと思います。

この半年間、新しいことをたくさん吸収し、失敗もたくさん経験しました。日々の忙しい業務の中で、ご指導頂いている先輩方に心から感謝しています。私は薬剤師を志した時からずっと当院の病院薬剤師として働きたいと思っていました。それは、当院が地域の方々から信頼され、頼りになる存在であると思うからです。私も、患者様や医療スタッフから信頼され、思いやりの気持ちを忘れない薬剤師になりたいと思っています。これから先も常に初心を忘れず、様々な経験を通し、日々成長出来るよう、努力したいと思います。

新任薬剤師この半年

富山労災病院　薬剤部　山口　麗央奈

富山労災病院の山口麗央奈と申します。この度は、県病薬会報への寄稿という貴重な機会をいただきありがとうございます。「新任薬剤師この半年」ということで、気づけば自分が薬剤師として働き始めて半年もの時間が経過したことに大変驚いています。

まず入職したばかりのころは内服や注射の調剤が中心で、日常業務を覚えることに必死でした。加えて DI 業務や薬事委員会、治験業務に携わることになり、毎日が非常に早いスピードで過ぎていったことを覚えています。はじめは当院の新人マニュアルに沿って無理なく業務を覚えていくことができました。右も左もわからない中で、先輩方に教えていただきながら様々な業務を経験しました。一つひとつできることが増えていくことは嬉しかったですし、医師、看護師、事務、CRC など様々な職種の方と共に業務を進めていくのは病院ならではだと思いました。さらに6月には、関東・中部ブロック労災薬剤部会で症例を発表する機会をいただき、感染症についての報告をしました。先輩薬剤師の指導を受けながらでしたが、準備の中で深い知識を身に着けることができましたし、この時期での発表は大変貴重な経験になったと思います。

7 月からは日直・待機業務が始まり、一人で対応する機会も増えました。任せていただける仕事が多くなったことへの喜びと同時に、一人で対応しなければならないことへの不安も大きかったです。戸惑うこともたくさんあり、その都度自分の未熟さを痛感しますが、一つひとつ積み上げていくことが何よりの近道だと思い日々勉強しています。

9 月からは病棟業務が開始となり、やはり覚えることが多く大変なことも多かったですが、患者様との関わりが増えたことは非常に嬉しかったです。患者様の質問に十分に対応できるような一人前の薬剤師に早くなりたいと思う日々です。それでも患者様からの思いもよらない質問は新たな発見がありますし、また、経験豊富な多職種の方々とディスカッションできることは非常に勉強になります。今後も患者さんの不安や疑問点を少しでも取り除けるように、そして病棟薬剤師としてチーム医療により貢献していけるように努めていきたいです。

病院内外では多くの研修会が行われており、参加するにつれて様々な分野に興味を持つことができました。特にグループディスカッションがあるものや多職種が参加する研修会は、学ぶことが非常に多いです。今後も様々な研修会に積極的に参加し、知識を身に着けていきたいと思っています。また薬剤部内には各種専門分野で活躍している先輩薬剤師の方が多くいらっしゃるので、その様子を間近で拝見することで刺激を受けます。私もそんな先輩方のように、自分の専門分野を持ち活躍できる薬剤師になれるよう、日々努力していきたいです。

この半年を振り返って、慣れない業務に追われながらも新しく学ぶことばかりで、忙しさとともに楽しさもありました。やはり病院は調剤業務だけではない様々な業務があり、より多くの経験ができるため、病院薬剤師になってよかったと思っています。忙しい業務の中、温かく見守り、丁寧に指導してくださった先輩方には感謝の言葉しかありません。まだまだ未熟で、勉強すべきことも多く残っていますが、一歩ずつ成長していけたらと思います。

新任薬剤師この半年

富山大学附属病院　薬剤部　古澤　華代

病院薬剤師として働き、6カ月が経ちました。新卒のピカピカな人たちに混じって研修を受けさせてもらいました。今回、このような機会をあみだくじで引き当ててしまい、ピカピカな人の話が良かったのではと思いながらも、異色な私のこれまでにお付き合いいただけたらとも思いますので、よろしくお願いします。

もともと、研究や実験が好きでしたので、それだけで進路を決め、外用剤を主に製造しているジェネリックメーカーに就職しました。「高分子って何？」というところからのスタートで、外用剤ではなく、経口の速溶性フィルム製剤の開発に携わりました。自分が開発した製品が世の中に出る喜びも味わうこともできました。しかし、結婚すると開発職から希望したわけでもなく品質管理へ移動となり、品質保証へ移動となり、製造管理者になり、ワクワク感のない、販売会社に頭を下げることが多い毎日になりました。その時は、薬剤師であることで自分のやりたいことから遠ざけられていると感じ、後悔をしていました。

転機となったのは2番目の子が生まれた後です。2番目の子は先天性の疾患で、全介助が必要な子でした。現在、中学1年生となりましたが、言葉も発せず、歩くことも、自分で食事することもできません。医療ケアは必要なかったので、私は働くことを続けることが出来ましたが、週1回のリハビリのため、シフト制で働ける調剤薬局に転職しました。転職はとても簡単に進み、希望のシフトで働かせてもらいました。問題は、薬学知識のなさでした。国家試験を受けて 12 年経過しており、いわゆるペーパー薬剤師として患者さんの前に出ないといけなかったのがとても心苦しかったです。しかしそれも 10 年もすると、だいたいの仕事も覚え、患者さんからの質問も即答できなければ、次回までの回答でよかったりと対応も身に付きました。薬局に来る患者さんが求めているのは薬学的な知識より、その人の生活に寄り添うことで気が付く問題に対応することが大事であることに気が付きました。忙しい店舗ではとても難しいですが、2 年ほど暇な店舗に配属されたのもあり、患者さんと親しくなることもできました。かかりつけ薬剤師として患者さんと接する機会も増えていきました。

2 回目の転機となったのは、在宅も数件ですが担当したことによります。私は、ただ患者さんのお宅に薬を運んだだけにすぎず、その患者さんに対し何もできませんでした。報告書に処方提案をしても、処方元の医師からの返答はありませんでした。在宅の勉強会に出ても薬剤師は蚊帳の外という感じがしました。もっと、癌の事、疾患の事を知っていれば、補液や栄養やオピオイドの事を知っていれば、もっと医師の立場を考えて話が出来たなら、少しはその患者さんの力になれたのではないかと考えるようになりました。2025 年、在宅医療が本格化する前に、私はそれらを知らなければいけないと考えるようになりました。病院に転職したのは、病院薬剤師として働き、今までわからなかったことを知って在宅医療に生かしたいと思ったからです。

そうして、今年の4月に縁があり、富山大学附属病院の薬剤部で働かせてもらうことになりました。いざ入ってみるとどうでしょう。ある程度覚悟はしていたのですが、本当に大変です。まずぶつかったのは、44 歳にふりかかる身体的な機能低下です。覚えも悪ければ、もしかして老眼？シリンジのメモリがつらく感じます。治療薬マニュアルの字が小さすぎます。ハズキルーペを買おうか、遠近両

用のメガネにしようか悩みました。次に、調剤薬局の経験がかえって邪魔をするところにやりにくさを感じました。さらに、6年制教育で病院実習をしっかりこなしてきた新卒の人たちとの格差が大きいことです。それでも入職して 4〜6 月の 3 ヶ月で調剤室の一通りを教えて頂きました。その後、病棟業務について教わったのですが、3 カ月たった今もまだ確信がなく、もやもやしています。

カルテのパソコン操作の奥が深いこと、外来と入院、院外処方の疑義紹介の対応、抗癌剤の混注やハイリスク薬の患者への説明、病棟業務、看護師からの質問、医師からの相談、持参薬の鑑別やレジメン申請、6 カ月経ちますが、全く慣れません。しかし、処方提案を聞き入れてもらい変更となったり、簡易懸濁の可否や配合変化についても時間はかかりますが回答することが出来たり、医師の処方ミスを未然に防いだりと少なからず成長はしているのだと思うようにしています。質問したら、しっかり教えてくれる上司の方もいます。同期とも仲良くしてもらって、充実の毎日です。あまり教えてくれない上司の方もいますが、「愛のムチ」だと思うようにしています。

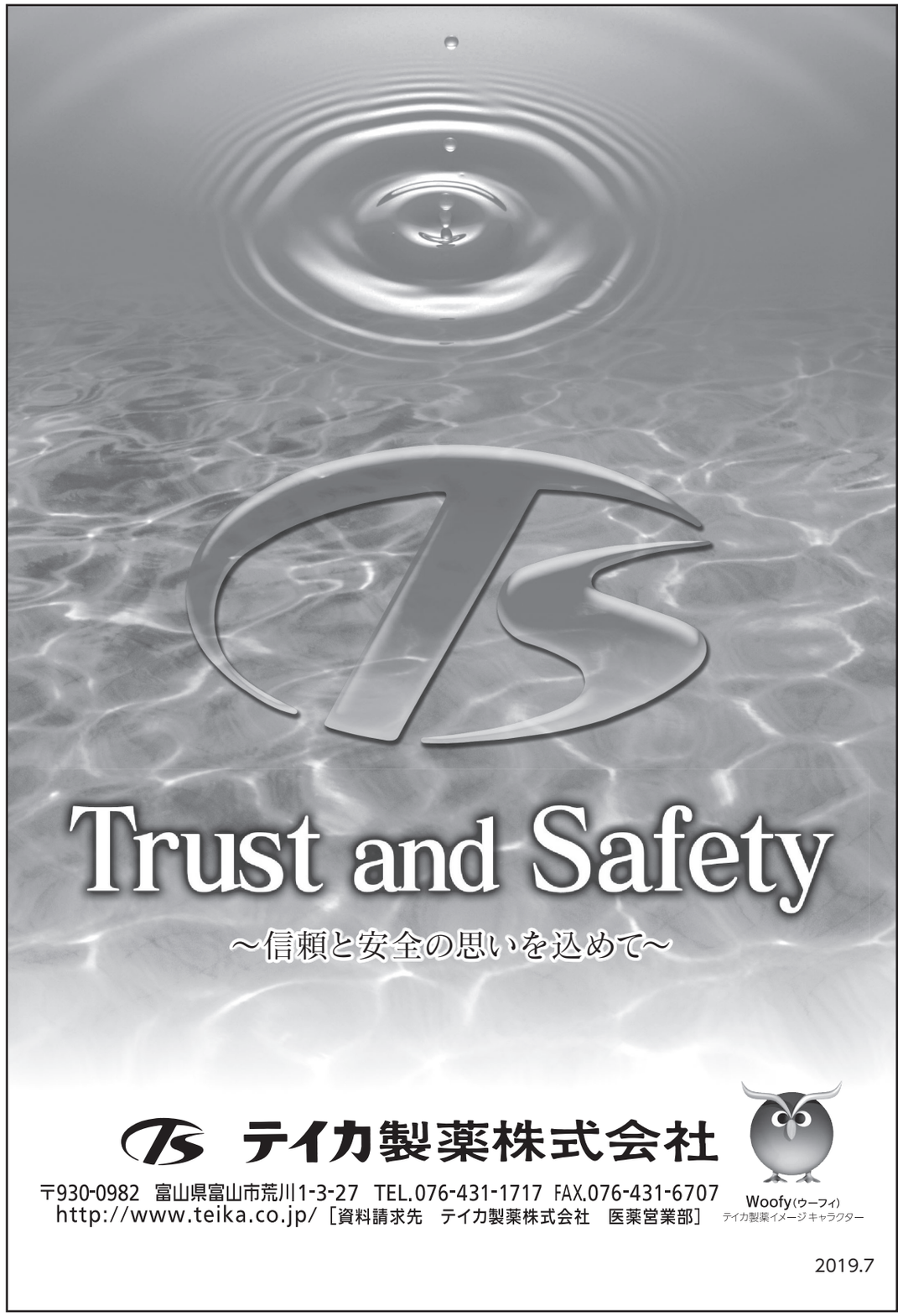
9 月に新規で化学療法を開始する患者さんへ事前説明をしました。胃腸障害のリスクについて話した時、制吐薬も組み込まれているので、テレビドラマのような嘔吐はほとんどないと説明したにもかかわらず、実際はそれよりもひどい嘔吐症状が出て、個室移動となりました。そのことについて申し訳なさいっぱいで病室に行くことが出来ないと上司の方に相談しました。上司の方は、採血結果から、次に気をつけなければいけないポイントを教えてくれました。そうすると少し落ち着いて、そのあと患者さんの病室に行って、患者さんと話をすることが出来ました。

10 月に上司の方に飲みに連れて行ってもらいました。私はここぞとばかりに、自分のもやもやを吐き出してみました。上司の方は、その 1 つ 1 つに答えて下さりました。一番心に残ったのは、「薬剤師は、医師に寄り添って医師の取りこぼしを拾うことが仕事です。」という言葉です。病院に入って、病院の医師がとんでもなく忙しいことを知りました。少しずつでも、その取りこぼしをナイスセーブできるように、自分の仕事を最適化していきたいと思っています。

私は、薬剤師になって後悔した時もありましたが、薬剤師であることで職に困ることなく、生活ができ、患者さんと向き合うことが出来たことに感謝したいと思います。まだ発展途上で時間はかかりますが、叱られながらも学び続けたいと思います。前職の調剤薬局では 2 年ほど勉強してきますと言って退職してきたのですが、2 年ではすまないほど仕事が幅広く、私はポンコツです。2 年以上はかかるでしょう。ごめんなさい。遠回りして病院薬剤師となりましたが、悪くはないと思っています。医師を身近に感じることや患者さんが自ら自分の事を話すことに驚くこともなかったと思うからです。これからも病院薬剤師でしかできないことを味わって前に進んでいきたいと思います。



最後に、このような執筆の機会を与えて下さり、ありがとうございました。



Infection Control Note 富山　第 23 回

～簡単にみんなで薬剤耐性対策を～

富山市民病院　薬剤科　加藤　由香里

若手薬剤師さんに感染対策・抗菌薬の適正使用について興味をもっていただくために、簡単な内容を取り上げてみました。一読していただければ幸いです。

薬剤耐性 （AMR：antimicrobial resistance）という言葉をご存知ですか？感染制御チーム（ICT：infection control team） や抗菌薬適正使用支援チーム （AST：antimicrobial stewardship team） に携わる薬剤師でなくても必ず知っておいてほしい言葉です。なぜかというと、2050 年には耐性菌によって命を落とす人が世界で年間 1000 万人に達すると予測され、現在のがんで死亡している患者数をはるかに上回るという報告があります。これに対し、世界保健機関（WHO）は 2015 年に AMR グローバルアクションプランをあげ、日本も 2016 年に 6 つの分野に関するアクションプラン（表 1）を提示し、2020 年までに抗菌薬の使用量減少などの成果目標（表 2）を掲げています。とうとうその 2020 年を迎えました。皆さんの施設ではどれぐらい目標に近づけたでしょうか？

この書き出しが何か良く分からない方は、〝AMR 臨床リファレンスセンター（http://amrcrc.ncgm.go.jp）〟と検索してみて下さい。

表 1） 薬剤耐性 （AMR） 対策アクションプラン

分野	目標
普及啓発・教育	薬剤耐性に関する知識や理解を深め、専門職等への教育・研修を推進
動向調査・監視	薬剤耐性及び抗微生物剤の使用量を継続的に監視し、薬剤耐性の変化や拡大の予兆を適確に把握
感染予防・管理	適切な感染予防・管理の実践により、薬剤耐性微生物の拡大を阻止
抗微生物剤の適正使用	医療、畜水産等の分野における抗微生物剤の適正な使用を推進
研究開発・創薬	薬剤耐性の研究や、薬剤耐性微生物に対する予防・診断・治療手段を確保するための研究開発を推進
国際協力	国際的視野で多分野と協働し、薬剤耐性対策を推進

AMR 臨床リファレンスセンターHP　AMR について　アクションプランとは　より

表 2） 成果数値目標

人の抗菌薬の使用量の数値目標	
指標	2020 年/2013 年
全体	33%減
経口セファロスポリン、フルオロキノロン、マクロライド系	50%減
静注抗菌薬	20%減

主な微生物の薬剤耐性率(医療分野)の数値目標		
指標	2014 年	2020 年（目標値）
肺炎球菌のペニシリン耐性率	48%	15%以下
黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率	51%	20%以下
大腸菌のフルオロキノロン耐性率	45%	25%以下
緑膿菌のカルバペネム耐性率	17%	10%以下
大腸菌・肺炎桿菌のカルバペネム耐性率	0.1～0.2%	同水準

厚生労働省 HP　薬剤耐性対策について　AMR アクションプラン（概要） より

AMR 対策の大きな目標は、〝耐性菌を広げない、作らない〟事です。
「そんな取り組み、新人・若手薬剤師には難しいことだ」と思っていませんか？ ICT や AST の薬剤師でなくてもしっかり貢献できます。

≪耐性菌を広げない！・・・知らないうちに耐性菌の運び屋になっていませんか？≫

病棟薬剤師として患者様の病室を訪問し、時にはサイドテーブル、お薬、ベッド柵等、そして患者様にも触れることもあると思います。さて皆さんは〝手指衛生〟をいつ行いますか？

□患者さんに触れた後 （病室を出たあと)・・・さすがに皆さん自分を守るためにしていますよね。
□患者さんに触れる前 （病室に入る前）
□患者さんの周りの環境に触れた後 （病室を出たあと）

最低上記 3 つは行ってほしい場面です。WHO の提唱する手指衛生の 5 つのタイミングでは、さらに □清潔・無菌操作の前、□体液暴露の可能性がある場合が挙げられています。これは同じ患者さんでもそれぞれのタイミングで行って下さい。まさか、下にチェックが入る薬剤師さんはいませんよね？

□ナースステーションにかえってきたら流水で手を洗うから行わない！

手指衛生は自分を守る目的だけではなく、自分の手を介して医療環境を汚染させない、他の患者さんに菌を伝播させない目的もあります。耐性菌による感染症を発症している、または保菌が判明している患者さんであってもそうでなくても、環境には耐性菌や病原微生物が存在している可能性がある事を念頭に置き、私たち医療従事者が広げないようにしましょう。適切なタイミングで手指衛生を行い耐性菌が広がるのを防ぎましょう！

≪耐性菌を作らない！・・・抗菌薬の適正使用に働きかけよう≫

耐性菌の発現原因の一つに抗菌薬暴露による、βラクタマーゼの過剰産生やキノロンのDNA変異があります。また、広域抗菌薬の投与により多くの常在菌が減少すると耐性菌には有利な環境となり増殖しやすくなります。よって、耐性菌の出現を抑えられる濃度 （MPC：耐性菌発育阻止濃度） 以上を保ち、耐性菌が作られやすい濃度域 （MSW：耐性変異株選択濃度域） の時間を減らすことが大切です。ポイントは①不要な抗菌薬を投与しない・ターゲットとする細菌に効果があるできるだけ狭域の抗菌薬を投与すること、②抗菌薬を十分量・十分な期間投与し、過少投与を行わないことです。

1）最適な抗菌薬を選択

たとえば、尿留置カテーテルが入った入院患者さんの尿が混濁していました。医師より尿路感染症疑いとのことで、レボフロキサシン錠が処方されました。どのようなことを考えますか？

□ガイドライン[1]にも載っているし、やっぱりキノロン系抗菌薬が妥当。

□尿路感染症の原因は大体の場合大腸菌だから、他でもいいかも？

□そういえば、キノロン系抗菌薬耐性の大腸菌が増えているときいたことがあるな。

皆さん自施設のアンチバイオグラムを確認したことがありますか？おそらく、微生物検査室が作成しているか、そのデーターをもとに ICT/AST 薬剤師が作成していると思います。アンチバイオグラムを確認すると、おそらく大腸菌のキノロン感受性が低い事を知ることができると思います。尿路感染症⇒キノロン系抗菌薬と安易な選択は、治療失敗や抗菌薬の感受性の低下を招きます。耐性傾向のない感受性の良い大腸菌であれば、第1、2 セフェム系抗菌薬で治療可能ですし、もしもESBL（基質特異性拡張型βラクタマーゼ）産生菌であれば、一部のセフェム系抗菌薬以外は無効、キノロン系抗菌薬もほとんどの場合無効であり、限られた抗菌薬による治療となります。よって、抗菌薬開始前に培養を提出しておくと、培養結果をもとに狭域・有効な抗菌薬で治療を継続することができます。抗菌薬の選択について相談されたら、可能な施設ならば上記をふまえて培養提出の後抗菌薬開始を、キノロン系抗菌薬を選択されるなら、3 日目に効果確認を行うことを一言添えてください。

ところで、上記事例において以下の思考も大切です。

□発熱、腰痛、倦怠感などの症状はないみたいだけど、・・・感染症？

無症状の場合は一般的に治療不要です。キノロン系抗菌薬といった広域抗菌薬の安易な投与は耐性菌の発現の原因となります。

2）適切な投与量・投与方法

腎機能低下患者さんの薬剤投与量についてはガイドライン・添付文書を参考に注意を払っていると思います。例えばキノロン系抗菌薬は血中濃度上昇による痙攣の発現に注意が必要です。ところで、投与量がガイドラインを超えていなかったら安心していませんか？抗菌薬使用の大原則は適切な用量と回数です。SBT/ABPC が1回 3g、1 日 2 回やペニシリン系、セフェム系抗菌薬が腎機能正常症例において 1日 2 回で投与されているのを黙認していませんか？中には適切な抗菌薬が選択されていても、適切な投与が行われていなかった為に、効果不良とされカルバペネム系抗菌薬に変更となった症例があるかもしれません。投与回数・1 回量を増やす必要があると感じたときは提案してみてください。

ちょっとした日々遭遇するケースに働きかけることで、AMR 対策が行えます。明日からみんなで AMR 対策を。

参考文献

1） 日本感染症学会・日本化学療法学会 ：JAID/JSC 感染症治療ガイド 2019, p.202-216.

新カリキュラムでの実務実習を開始してみて

富山大学　薬学部　薬物治療学研究室　新田　淳美

富山県病院薬剤師会の先生方には、平素より、富山大学・薬学部教育へのご理解・ご支援をいただき、ありがとうございます。今年度から、新カリキュラムが導入され、薬局実習を経てから、病院実習を実施することとなりました。それに伴い、病院実習は 2～4期となり、5 月の下旬から翌年 2 月初旬までを実習期間として、御世話になっています。また、ルーブリック評価や実習計画書の作成など学生の成長が分かるように、また、病院と薬局で一貫した実習ができるようにと工夫もしております。現在のところ、大きなトラブルもなく、進行しております。これらも、先生方のご指導と多々のご配慮の賜物と感謝しております。

すでに終了しました 2、3 期の学生の日誌や教員の訪問記録を見ておりましても、今まで以上に入院患者さんへの関わりを増やした実習を受けているようです。また、学生達も病院薬剤師と保険薬局における薬剤師の職能や役割分担を、より明確にできているようです。新カリキュラムによる実務実習の変更は、病院薬剤師の先生方にも大きなご負担をかけましたし、調整機構では、説明会を何度か実施し、新しい WEB の準備や薬局での実習状況を病院実習先へ知らせる連絡票の作成などのため、大学側でも多々の準備を致しました。先生方のご尽力と、それらの甲斐もあり、昨年と比較すると、薬局実習を終えてから、病院実習を受けていることから、病院において、学生が、より深く疾病や薬物治療について学ぶ姿勢が強まったと感じております。本学としては、8 疾患の患者さんと対応することが最優先課題と考えていず、それぞれの病院の状況によっては 7 疾患であっても、患者さんと関わりが深い実習をお願いしているところではありますが、病院の先生方が幅広い疾患を学生に対応させようとの配慮をいただき、学生も多くの経験をさせていただけるようになっているようです。また、ICT、NST や褥瘡チームなど、数多くのラウンドにも参加させていただき、飛び交う用語に当初は学生がついていけない姿、しかし、11 週間たつと、少しは、口を開けるようになるのが、目にうかぶようです。実務実習はじめ本学の薬学教育に対して、ご質問や改善へのご提案がありましたら、いつでも、お知らせください。

一方、実務実習が開始され 10 年目となり、6 年制教育を受けた初期の学生も、それぞれの職場で中堅となってきています。薬学部が 6 年制になったことの結果が見え始める時期かもしれません。病院薬剤師として勤務している者は、実務実習を経験したことで、病院薬剤師の職能を理解した上で就職しています。社会をとりまく医療の情勢については、この 10 年間は激動の時期であり、その変化に対して、卒業生達が柔軟に、たおやかに対応できる人材であったことを願うばかりです。官公庁や製薬企業等へ勤務している者も、実務実習の中で、病苦に悩む入院患者さん、工夫しながら調剤をする薬剤師、処方をする医師、患者さんと日々対応する看護師達と直接接した経験は、創薬、行政、医薬品開発等の仕事をしていくにあたり、潜在的に影響を及ぼしているようです。本学卒業生のいずれもが、富山県病院薬剤師会の先生方の薫陶を受け、世界・日本で活躍しております。

今後、18 歳人口が減少し、いずれの大学も過酷な競争に晒されます。どのような状況になったとしても、よりよき薬剤師、薬学領域で活躍できる人材の輩出に富山大学薬学部一丸となって取り組みたく思っております。今後とも、ご支援・ご理解を、何卒、よろしくお願いします。

特集　県病薬会員病院からの学会発表紹介

富山県立中央病院薬剤部

第 13 回日本緩和医療薬学，2019 年 6 月 1 日（土）・2 日（日），ヒドロモルフォンへのスイッチングの実態調査，富山県立中央病院薬剤部，吉井由比子．

市立砺波総合病院薬剤科

第 93 回日本糖尿病学会中部地方会，2019 年 9 月 7 日（土）・8 日（日），Daily DPP-4 阻害薬から weekly DPP-4 阻害薬への切り替えによる残薬率と HbA1c の変化について，市立砺波総合病院薬剤科，深井美乃梨．

第 29 回日本医療薬学会年会，2019 年 11 月 2 日（土）～4 日(月)，SIADH の合併が疑われた悪性リンパ腫に対する支持療法に関与した症例，市立砺波総合病院薬剤科，がけ晋太郎・

済生会高岡病院薬剤部

第 29 回日本医療薬学会年会，2019 年 11 月 2 日（土）～4 日(月)，周術期抗菌薬適正使用への取り組みと評価，済生会高岡病院薬剤部，田中真衣．

第 29 回日本医療薬学会年会，2019 年 11 月 2 日（土）～4 日(月)，正常分娩時の抗菌薬投与廃止と感染率の比較検討，済生会高岡病院薬剤部，坂東翔．

第 30 回日本病院薬剤師会北陸ブロック学術大会，2019 年 11 月 17 日（日），手術部の医薬品管理の効率化に向けた取り組み，済生会高岡病院薬剤部，片山聡子．

高岡市民病院薬剤科

第 52 回北陸信越薬剤師学術大会，2019 年 9 月 22 日(日)・23 日(月)，地域医療機関での疑義照会標準化を目指して，高岡市民病院薬剤科，麻生美佐子．

第 30 回日本病院薬剤師会北陸ブロック学術大会，2019 年 11 月 17 日（日），保険薬局と連携した吸入指導の取り組み　～吸入指導報告書を解析～，高岡市民病院薬剤科，柴田奈々恵．

（予定）日本薬学会第 140 年会，2020 年 3 月 25 日（水）～28 日（土），施設間連携ツールとしての服薬情報提供書と疑義照会のあり方を考える，高岡市民病院薬剤科，髙橋知里．

（予定）日本薬学会第 140 年会，2020 年 3 月 25 日（水）～28 日（土），『当院における尿路感染症の起炎菌とその治療に用いられた抗菌薬および感受性の調査』，高岡市民病院薬剤科，畠山義史．

済生会富山病院薬剤科

第 52 回北陸信越薬剤師学術大会，2019 年 9 月 22 日(日)・23 日(月)，当院における抗菌薬適正使用支援の現状と課題，済生会富山病院薬剤科，芝田和輝．

第 29 回日本医療薬学会年会，2019 年 11 月 2 日（土）～4 日(月)，心肺蘇生時における抗不整脈薬の使用実態とセット運用による薬剤師の貢献，済生会富山病院薬剤科，篠田健一．

第 29 回日本医療薬学会年会，2019 年 11 月 2 日（土）～4 日(月)，抗菌薬適正使用支援プログラムの推進と現状～当院における AST 活動と経口抗菌薬使用状況～，済生会富山病院薬剤科，芝田和輝．

富山赤十字病院薬剤部

第 21 回富山県薬学会年会，2019 年 10 月 19 日(土)，薬剤師による手術室薬剤適正管理への取り組み，富山赤十字病院薬剤部，花島美香．

第 29 回日本医療薬学会年会，2019 年 11 月 2 日（土）～4 日（月），薬剤情報のデータ化に向けて，富山赤十字病院薬剤部，奥野真里絵．

射水市民病院薬剤科

第 21 回富山県薬学会年会，2019 年 10 月 19 日(土)，医療機関におけるセファゾリン供給不足の影響と対処，脇田真之．

第 30 回日本病院薬剤師会北陸ブロック学術大会，2019 年 11 月 17 日（日），薬剤師による医療技術部門のマネジメント～医師の業務負担軽減と組織強化への取り組み～，脇田真之．

第 74 回富山県医学会，2020 年 1 月 19 日（日），コメディカル自身による医療技術部門のマネジメント～医師の業務負担軽減と組織強化への取り組み～，脇田真之．

第 35 回日本環境感染学会，2020 年 2 月 14 日（金）・15 日（土），セファゾリン注射剤の供給停止による経済的影響に関する考察，吉井千菊．

公立南砺中央病院薬剤科

第 21 回富山県薬学会年会，2019 年 10 月 19 日(土)，南砺市薬薬連携推進研修会を開催した成果と課題，公立南砺中央病院薬剤科，鶴居勝也．

第 29 回日本医療薬学会年会，2019 年 11 月 2 日（土）～4 日(月)，南砺市薬薬連携推進研修会を 4 年間継続した成果と課題，公立南砺中央病院薬剤科，鶴居勝也．

シリーズ　食べ歩き

田舎のカフェ　いろり庵

今回は、自宅の座敷を使って、異色の経歴をお持ちのご主人が始められた「田舎のカフェ いろり庵」をご紹介します。

ご主人は、もともとは建材業から建築会社を設立し、62 歳まで建築業に携わっていらっしゃいました。そこから心機一転、「建築も料理も同じ物づくり、出来ないわけがない」とインターネット等を駆使して料理を一から学び、レパートリーを増やして、2017 年 10 月に七尾市にある自宅の座敷を活かして「田舎のカフェ　いろり庵」をオープンされました。

このお店は、2019 年 2 月 9 日のテレビ朝日「人生の楽園」で紹介されました。
私は、この番組が好きで、それで見たのをきっかけに訪ねてみようと思いました。

ランチタイム（12:00～15:00）とディナータイム（17:00～20:00）の営業で完全予約制のお店です。食事のメニューは、まかない（ランチのみ）1,500 円（税込）おまかせ 2,000 円（税込）おもてなし 3,000 円（税込）～となっています。別途、茶碗蒸し、お刺身等を追加することもできます。

お店は、ご自宅のため、幹線道路（県道 46 号線）からの引き込みが多少分かりにくく、初めてお訪ねしたときには迷いましたが、お店に電話したところ丁寧に教えて下さいました。（Pic1）

能登地方の昔ながらの建築様式を取り入れた座敷に入ると、まず目に付くのが、大きな自在鉤が吊された囲炉裏。お店の名前はこれが由来となっています。

この日も大きなイワナが囲炉裏の串に。（Pic2）

この地方ならではの花嫁のれんも飾られています。（Pic3）

この日、私が頂いたのは、「まかないランチ」。（Pic4）十分なご馳走です。

季候もよくなり、バーベキューも始められたそうです。（Pic5）
お昼 11 時以降、1 組 10 名まで応じて頂けます。玄関前のバーベキュー設備から、時には、そこに面したお座敷も開放して楽しめるとのことでした。

七尾市という立地から、能登島水族館を訪れた際のランチ、奥能登観光への途中のランチ、など、お子様づれに、女子旅にと、いろいろ活用できそうなお店です。

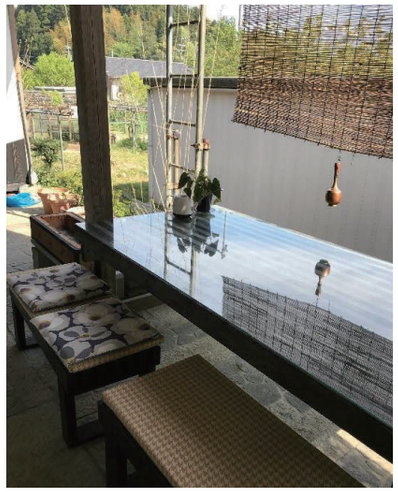


Pic1


Pic2


Pic3


Pic4


Pic5





田舎のカフェ　いろり庵　　電話番号：0767-57-2311
住所：七尾市満仁町ワ部 53 番地（七尾警察署相馬駐在所向かい）

囲炉裏が自慢のカフェです。地元の食材を使ったランチやディナーが楽しめます。
おまかせランチ：1,500 円～　　おまかせディナー：2,000 円～
営業時間：午前 11 時～午後 9 時
定休日：水曜日　　※前日午前中までの完全予約制(最大 20 名まで)
コーヒーなど喫茶利用は予約無しでも OK

広報委員会より

第 26 回がん化学療法・緩和ケア研修会

富山県病院薬剤師会は、令和元年 6 月 1 日（土）にボルファートとやまにおいて、第 26 回がん化学療法・緩和ケア研修会を開催した。まず、第一三共株式会社より「タリージェ錠」について情報提供があり、その後特別講演が行われた。

特別講演 1「大腸がん化学療法における薬学的介入の実際～患者・薬剤プロファイルに応じた個別的介入を目指して～」

福井県済生会病院　薬剤部　課長　五十嵐　弘幸　先生



がん専門薬剤師として日頃どのようにがん患者に接し、評価・アプローチしているかについて講演された。福井県済生会病院での 1 日の化学療法実施件数は入院10～15件、外来20～30件程度。がん患者管理指導ハの算定は月 60 件程度。外来業務は 1.5 名体制。抗がん剤調製業務、患者説明、教育、副作用、検査値のモニタリング、処方内容の確認、治療効果の確認、薬学的介入、処方提案などを行っている。薬学的介入は月 40 件程度行っており、支持療法・副作用対策の提案、レジメン選択の助言・提案、抗がん剤投与量の提案、必要な検査値の依頼、処方チェック（処方忘れ、残薬調整など）、既往症の管理、薬物相互作用のチェック、疼痛コントロールと多岐にわたる介入をしている。薬剤師による薬学的介入は院内における医師・看護師対象のアンケートにおいて、業務負担軽減、医療の質の向上、医療安全の向上に貢献していると高い評価を得ていると紹介された。

また、大腸がん化学療法における最適レジメン選択のサポートについても紹介された。大腸がん化学療法における最適レジメン選択；インフォームドチョイスについては、再発リスクの確認、患者自身の治療意欲、病識、内服アドヒアランス、併用薬（ワーファリン、フェニトイン、DM 薬など）、肝機能・腎機能、病歴、化学療法歴、ライフスタイル（職業、趣味、生活リズム、家族構成、経済面）などを確認し、患者さんにあった治療の選択をサポートしている。補助化学療法を視覚的にも分かりやすく示した資料なども作成し、レジメンのメリット・デメリットを踏まえ説明している。家族・知人の体験談で不安を感じておられる方もいるが、不安を和らげるように声がけを行い、患者に寄り添う医療を提供している。実際の症例を多数紹介された。直腸がん補助療法で高度腎障害あり。患者の希望も有り m FOLFOX 6 療法を減量して投与。投与開始 38 時間後高アンモニア血症による高度意識障害が発現。5-FU の代謝の特性を考え、副作用が回避できる UFT /ユーゼルを提案し治療継続可能であった症例や 5-FU 剤とワーファリンの併用について PT/INR を確認し、薬剤師主導によりワーファリンの用量調節をおこなった症例など。最後に、患者さんに最適な薬物療法を実践するために大腸がん治療の治療アルゴリズムを理解する、薬剤のプロファイル・マネジメントを理解する、患者さんを正しく評価し寄り添う、専門家として薬を使いこなし理解することががん専門薬剤師の役割だと話された。

特別講演 2「実践　緩和ケア～今日からあなたも緩和ケアチーム～」

富山大学附属病院　臨床腫瘍部　助教　梶浦　新也　先生



がん治療医師としては、緩和ケアは大切ながん治療のひとつである。他職種が関わることで緩和ケアチームとして成り立つ。早期から緩和ケアを行うことは生存期間を延長するという報告がある。肺がん患者の 7 割、大腸がん患者の 8 割（ステージⅣ）が治らない事を理解していないという文献がある。本人が自分の病状を認識していないとその後の治療方針が決められない。しかし、正確な病状理解を求めると医師への満足度は低下するという論調である。治癒困難な患者が望むことは、痛みが取れるということ、ユーモアがあること、チームとして歩む示唆があること、全ての質問に答えること、様々な治療の提示があることである。他職種が多角的に関わることで患者の満足度が上がる。 がん告知の際のコミュニケーションスキル研修会が全国で行われている。悪い知らせを患者に伝える SPIKES 理論はコミュニケーションに大切なスキルであり、がん診療のガイドラインにも記載されている。緩和ケアを行うには研修会へ参加するのも一つだが、まず患者の苦痛に気付く事が大切である。患者さんの全人的苦痛を評価する 4 つのツールがある。スピリチュアルペイン、身体的苦痛、社会的苦痛、精神的苦痛である。4 つの視点でみることで患者の苦痛に気付く。スピリチュアルペインとは「生きる意味の苦痛」だと思う。身体的苦痛を和らげた上で生きる意味を大切にしてあげたい。アセトアミノフェンはがん性疼痛に関しては 2400～4000mg/日が妥当。しかし、実際の診療では少なめの投与となっている。しっかりした量の投与でこそ効果があるため、現場においても確認して頂きたい。オピオイド起因性の便秘対策に関してはスインプロイクをベースにして従来の下剤（酸化マグネシウムなど）を投与。それでもコントロール不良の場合はリンゼス、モビコール（高 Mg に注意）を追加している。オピオイド起因性の吐き気に関しては、ノバミンを予防投与した群とプラセボ群での吐き気の発現に差はなかったというデータがある。副作用はノバミンを使っていた方が多かった。制吐剤のルーチン処方は推奨していない。吐き気の発現時はその都度対応しているのが現状。各種オピオイドの特徴を説明された。モルヒネの腎機能障害時の投与については他剤へ変更など医師への相談を。オキシコドンは腎機能障害の影響を受けにくいとは言われているが、薬物相互作用が多い。薬物相互作用に関しては医師も把握しきれていない事があるので薬剤師の力をお借りしたい。ヒドロモルフォンは腎機能障害時にも使いやすく呼吸苦にも使用可能。高濃度の製剤があるため持続皮下注でも使いやすい。メサドンは単独使用だけでなく、オキシコンチンなどに上乗せすることでコントロール良好の症例も経験している。半減期が長いため、増量のタイミングに注意が必要。使用時は緩和ケアチームへの依頼が推奨される。患者さんから回答しづらい質問、例えば余命について聞かれた時は、「今後の事が気がかりなのですね」という共感が大切である。コミュニケーションスキルとして①共感②沈黙③問いかけが効果的である。患者さんが求めているのは解決ではなく共感であることが多い。緩和ケアチームとして在宅緩和ケアが生命予後の延長や患者の安心感に繋がる事もあり、チームとして在宅を支援していこうと考えていると話された。

第１回　富山県病院薬剤師会　感染制御研修会

富山県病院薬剤師会は、令和元年６月１日（土）に富山県民会館において、第1回感染制御研修会を開催した。はじめに、アステラス製薬株式会社より「ダフクリア錠」の情報提供がなされ、その後、一般講演、特別講演が行われた。

一般講演「薬物動態を実践する抗菌薬 TDM」

黒部市民病院　薬剤科　高野　雄介　先生

TDM の手法は主に、①シミュレーションソフトを使って②TDM ガイドラインを見ながら③電卓ひとつで。高野先生が実践されている③の電卓を用いた手法が紹介された。

TDM とは、TDM の流れの話からはじまり、腎機能の評価方法や分布容積、クリアランス、消失速度定数、半減期など薬物動態パラメーターについて基本を解説。最後に実際の TDM の話として、感染性心内膜炎とペースメーカーポケット感染症の2症例を提示された。

特別講演「クロストリジオイデス・ディフィシル感染症(CDI)の診断・治療と感染制御」

金沢医科大学　臨床感染症学　教授　飯沼　由嗣　先生

CD は嫌気性グラム陽性桿菌。芽胞を形成し過酷な環境下に長く棲息。抗菌薬関連下痢症(AAD)の原因菌（AAD の 15～20％が CDI）。消毒薬抵抗性。1週間以上入院成人の 20～50％保菌。入院中に保菌、抗菌薬投与などで腸内細菌叢のバランスが崩れ、CD が増殖、産生される毒素によって CDI を発症。CDI の感染制御には①抗菌薬適正使用②感染予防策③治療が重要。

CDI の診断には抗原検査キット。CD 抗原の感度は 90～100％だが、毒素抗原の感度は高くない（50～60％）。CD(+)毒素(－)のとき、「毒素遺伝子検査」が 2019 年 4 月保険適用となった。即日判定可能で毒素 B の DNA を検出。感度は 90～100％。正確な判定による治療・感染対策が期待されている。CDI の治療に新しくフィダキソマイシン（FDX）。ディフィシルに特異的に効き、バンコマイシンに比べ、腸内細菌叢への影響が小さく、下痢症状改善までの期間が短く、再発も少ない。

抗菌薬適正使用の3つのポイントは①最小限の副作用で最大の効果②耐性菌の制御③医療費削減であると締めくくられた。

第 435 回　富山県病院薬剤師会　学術講演会

富山県病院薬剤師会は、令和元年 6 月 15 日(土)にボルファート富山において、第 435 回富山県病院薬剤師会学術講演会が行われた。初めに、大塚製薬工場株式会社より「経腸栄養剤　イノラス配合経腸用液」について情報提供が行われ、その後特別講演Ⅰ、特別講演Ⅱが行われた。

特別講演Ⅰ　NSTが関与する栄養管理―経腸栄養、静脈栄養を中心に―

黒部市民病院　消化器外科部長　月岡　雄治　先生

タンパク・エネルギー低栄養(PEM)の状態は、回復の遅延や合併症の発生、死亡率の上昇などから入院日数の増加や医療費の増大を引き起こす。米国でも、栄養管理によって早期に PEM を改善することで非常に大きい医療経済効果が得られるということが分かり、1970 年に NST が誕生。日本でもそれから 30 年後に導入された。この講演では、栄養管理の選択法ということから経腸栄養と静脈栄養それぞれの利点や行うにあたっての注意点について述べられた。

経腸栄養は、身体の吸収能を利用する生理的な投与方法であり、投与できるエネルギー量やコスト面などで静脈栄養よりも優れている点が多い。注意すべき点としては、投与した栄養剤の逆流を防ぐために上半身を挙上すること、下痢症状を予防するために栄養剤の浸透圧や投与量・速度に気をつけることなどが紹介された。

静脈栄養では、患者への必要投与エネルギー決定法や CV ポートの設置方法などについての話がされた。よく栄養の講演会では Harris-Benedict 式が紹介されるが、体重当たり 25～30kcal を計算することで、おおよその必要エネルギーが求められる簡便な方法が紹介された。エネルギーを投与するにあたっては、グルコース過剰による悪影響についても説明され、ブドウ糖だけでなくアミノ酸や脂肪とのバランスも重要であると紹介された。

特別講演Ⅱ　サルコペニアとNST―サルコペニアをNSTで予防できるか？―

富山市民病院　院長代行　外科部長　藤村　隆　先生

人類と疾病との戦いは、ロコモティブやサルコペニア、フレイル、認知症などにより、自立しているかどうかが大きな問題となっている。

サルコペニアは、筋機能または身体パフォーマンスの低下と骨格筋減少の 2 つで定義される。サルコペニアになると、基礎代謝低下による消費エネルギーの低下、それに伴う食欲の低下で低栄養が進行しサルコペニアがさらに悪化する。これはフレイルティサイクルと呼ばれ、筋力や身体能力も低下していき自立生活を困難にしてしまう。

サルコペニアの予防・治療は栄養療法と運動療法を組み合わせて行う。筋肉の分解や合成には多くの機序が関わっており、タンパク質・アミノ酸の他にビタミン D やω-3 系脂肪酸、ロイシンから生合成される HMB などの栄養素が重要である。さらに、レジスタンス運動を取り入れることで栄養療法による効果を高めることが出来る。一方で、高齢者ではタンパク同化抵抗性が見られ若年者よりも多くの蛋白摂取が必要であることも分かってきている。

NST でサルコペニア患者の栄養を見るにあたっては、必要タンパク量を決定しそれを中心にグルコースや脂肪をバランスよく摂っていくことが重要である。また、タンパク質は種類によって吸収の早さが異なることも知られており、運動によって筋肉合成が高まる時期にアミノ酸量が多くなる様、摂取のタイミングも重要となってくる。

第 436 回　富山県病院薬剤師会　学術講演会

富山県病院薬剤師会は、令和元年 7 月 13 日（土）13 時よりボルファートとやまにおいて、第 436 回学術講演会を開催した。基調講演及び特別講演の要旨を以下に示す。

基調講演「関節リウマチのトータルマネージメント」

富山大学附属病院　整形外科・リハビリテーション部　診療教授　松下　功　先生

2016 関節リウマチは早期治療と厳密な管理が必要とされたうえで、2010RA分類基準を示し早期の診断について話された。早く治療すれば、薬の有効性も上がり関節破壊が進み機能障害が起こる前に対応できる。目標としては、寛解を目指す。長期患者には低疾患活動性でも治療し、関節所見を含む活動性指標を考慮する。また 3 ヶ月ごとの見直しも必要。

2016 年の治療ガイドラインでは Phaes Ⅰ はMTXを使用する。使用できない場合は、レフルノミド・スルファサラジン使用する。PhaesⅡでは生物学的製剤またはJAK阻害薬、PhaesⅢではアバタセプト、リツキシマブの使用となる。MTXは 72 時間曝露させることで治療を行うが、腎機能の低下により排泄の遅延が起こり、咳、のどの痛み、発熱、脱水などの症状には注意。48 時間後の葉酸の服用も必要となる。

手術については減っているが、小関節の手術が増えている。周術期の薬について、MTXは休薬せず、生物学的製剤については半減期の 1.5 倍～2 倍の休薬をする。ステロイドを早めに止めることも大事になる。リハビリについては、動くようになり無理をする方が多く手に負担のかからない無理をしない指導にて効果を上げている。

寛解を目指した後は、減量・休薬や残存疼痛の管理、骨粗しょう症、サルコペニア対策が必要となる。

特別講演「免疫不全症ってどんな病気？」

東京医科歯科大学大学院　小児地域生育医療学講座　教授　金兼　弘和　先生

免疫とは、自己を非自己から守るため細胞・タンパクなどが特異的作用し戦うことであったが、免疫のメカニズムが明らかになってくると、自己と非自己を認識できなくなる病態でもあり、易感染性だけではなくアレルギーや自己免疫疾患・悪性腫瘍なども入り免疫異常症という概念に変わってきている。

原発性免疫不全症（PID）とは、生まれつき免疫力が低下して感染症を起こしやすくなる病気。PID を疑う 10 の徴候のうち1つでも該当すれば専門の医師に受診する必要がある。治療については、抗菌剤の投与や免疫グロブリンの補充が必要となる。本質的な治療としては、造血細胞移植や遺伝子治療を行う。免疫グロブリン補充療法では、個別ではあるが IgG のトラフ値は 1000 以上を目指し CRP が陰性化するまで容量の調整を行う。造血細胞移植は重症の免疫不全症、たとえばT細胞欠損による免疫不全に加え B 細胞への異常がある疾患にも行う。東京医科歯科大学では、PID に対し年間 10 例程の造血細胞移植を行っている。一般的に移植は感染症をなくしてからであるが、PID の場合移植しなければ感染症が治らないので、十分な感染対策をしながらの移植となる。ステロイドや免疫抑制剤の前処置も十分に考慮し、HLA が一致した細胞を選ぶ。造血細胞移植についてはどこまで治療できるかということで IgA 腎症・炎症性腸疾患・肺胞蛋白症・Ⅰ型糖尿病の症例について示された。

PID は致死的なので早期発見・早期治療が必要であり、10 の徴候を見ながら行うが難しい。感染する前にスクリーニングできないかということで、新生児に対する TREC テストの普及を目指している。ワクチンが普及している現在、抗菌剤無効例については免疫不全を疑い、家族歴、アレルギー、腫瘍など幅広い視野をもって診断しなければならない。

令和元年度　富山県病院薬剤師会　第 2 回研修会

富山県病院薬剤師会は、令和元年7月 27 日（土）富山県民会館 611 号室において、「令和元年度第 2 回研修会」を開催した。概要は以下のとおりである。

特別講演1（代謝研修会の一環として）

「製薬企業で得ている薬物動態における変動要因をわかりやすくタイムリーに

いろいろな形で医療現場に伝える」　　ノバルティスファーマ株式会社　田島　武志　先生

薬物動態に関する変動要因は、内因性（体重、年齢、性別、肝機能、腎機能、民族、遺伝子など）と外因性（食事、製剤、病態、薬物相互作用など）に分かれる。変動要因の研究は、医薬品の開発過程の非臨床試験・臨床試験（第1相、2 相、3 相）で行われ、また、市販後調査でも行う。得られた情報は CTD にまとめて承認申請時規制当局へ提出する。規制当局は審査結果報告書をまとめる。これらは PMDA に公開されている。

CTD とは、コモン・テクニカル・ドキュメント（Common Technical Document）の略称で、医薬品の承認申請のために作成する、日米 EU 共通の国際共通化資料のことであり、全 5 部で構成されている。

・第 1 部；申請書など行政情報、添付文書に関する情報で、各地域に特異的な文書も含まれる
・第 2 部；CTD の概要で、品質や製剤、臨床などに関する全般的な概略の情報
・第 3 部；品質に関する情報　・第 4 部；非臨床試験報告書　・第 5 部；臨床試験報告書

PMDA に公開されている薬物動態に関する情報は、CTD の第 2 部である。母集団薬物動態データ解析のための試験、データ、モデル、ソフト、民族などかなり細かいところまで記載されている。臨床薬理試験もかなり色々な試験を行っており、すべて一覧表形式で見ることができる。PK,PD の相関関係（投与量が増すと効果が上がる）や民族的効果差のあるなしについてなども知ることができる。

この CTD をもとに、添付文書や、インタビューフォーム、総合製品情報が作成される。新しい情報が得られた場合には、これらは順次アップデートされる。添付文書を読んで、さらに詳しい情報を得たいときは、PMDA に公開されている CTD を参照していただきたい。審査結果報告書も参考になる。たとえば、添付文書に「モデル予測によって、リファンピシンとの併用による AUC の減少が予想される」と記載されていた時にシミュレーションによる情報の信頼性を疑う場合には、CTD や審査結果報告書に情報の根拠が示されているので確認することができる。これらを見てもさらに疑問がある場合には、メーカーの窓口へ問い合わせていただきたい。

特別講演2（地域医療を考える講演会）　「地域医療を支えるための課題と実践」

金沢大学附属病院　院長補佐　崔　吉道　先生

医療・介護の 2040 年問題は全国均質ではなく、地域によってピークがずれる。石川県を構成する4つの地域でも異なる。包括ケアシステム構想における医療資源の再分配の計画はそれを見越さなくてはならない。必要な医療者の数も計算して教育していく必要がある。2017 年、創基 150 年の記念事業の一環として、金沢大学附属病院薬剤部では、2025 年に薬剤部はどうあるべきかのビ

ジョンを作成した。医療資源再分配後の薬剤師プロ集団を目指し、1.ビジョンリーダーチーム発足、2.新たな人材育成システム開発、3.新たな薬剤師卒後研修の開始などを行った。「薬剤師の幅広い活動領域において高いレベルでバランスが取れて優れている薬剤師」を到達目標とした人材育成システム：KUPS（Kanazawa University Pharmacist Standard）の Standard レベルの研修は、基盤固めの２年と専門性向上の３年間の計５年間をかけて薬剤師を育成していくものである。Standard プログラムを修了した薬剤師は本人の希望に基づき金沢大学附属病院薬剤部のみならず県内外の基盤病院・地域医療を担う中小病院や保険薬局で活躍できる力を十分に習得する。

地域医療を支えるための試みに、住民の健康づくりの拠点を目指すアポテカプロジェクトを始めた。白山市の中山間地に産学官一体となって、診療所に隣接した新しい薬局を作り、調剤、物販、管理栄養士による栄養管理への介入を行っている。社会保障費の利用例として、この事業が住民全体に対してどのような社会的インパクトがあったかを今後調査し、その評価をもとに、政策提言していく。自治体のビッグデータを医療介護支援に利用する方法も、羽咋市、白山市各々と研究、提案している。

また、薬剤師不足の自治体中小病院への薬剤師派遣の試みも大学当局の理解のもと行っている。ただの調剤支援ではなく、改訂薬剤師法 25 条-2 で求められる業務を支援する。

第２回　富山県病院薬剤師会　感染制御研修会

富山県病院薬剤師会は令和元年８月 31 日（土）13 時 30 分より富山県民共生センター「サンフォルテ」において、第２回感染制御研修会を開催した。概要を以下に示す。

講演①「　多職種で行う抗菌薬適正使用　~福井大学病院の AST 活動~　」

福井大学医学部附属病院　薬剤部　講師・副薬剤部長　塚本　仁　先生

薬剤耐性菌による医療機関での死亡例は過去にもメディアで取り上げられており、医療機関にとっては大きな問題となっている。2013 年の推計では耐性菌による死亡者数は 70 万人とされているが、2050 年には 1000 万人に上ると予想されている。

感染制御において重要なことは、手指衛生、抗菌薬適正使用、環境整備、標準予防策などがあるが、それらを阻む要因としては、慣れ・習慣、経験・思い込み、知識不足、目に見えない、伝播、視点・感覚の違いなどがある。それらの要因を少なくするためにも、意識するということが重要である。また、抗菌薬の適正使用の主な目的は、予後の改善、抗菌薬による副作用の抑制、耐性菌の出現防止、医療費削減である。そのためにも、平成 30 年の診療報酬改定で加算が認められた AST・ICT を通した介入が重要である。実際、ICT の介入によって 30 日以内死亡率が大きく減少しており、取り組みの成果が出ている。

講演②「　耐性菌の基礎と感染症治療の Up to date　」

国際医療福祉大学医学部　感染症講座　主任教授　松本　哲哉　先生

薬剤耐性のメカニズムは主に4つあり、1つが、薬剤の分解・修飾、2 つめが薬剤透過性の低下、3 つ目が薬剤の排出、4 つ目が作用点の変異である。さらに、1 つの薬剤に対して、耐性化するメカニズムが一つとは限らず、複数のメカニズムが原因となっている場合もある。また、菌によっても耐性化する要因が異なり、抗菌薬暴露が原因となりやすい耐性菌としては、キノロン耐性菌、誘導型 β -ラクタマーゼ産生菌、カルバペネム耐性緑膿菌があり、それ以外の要因が関与する耐性菌は、MRSA、多剤耐性緑膿菌(MDRP)、バンコマイシン耐性陽球(VRE)、ESBL 産生菌、メタロ β -ラクタマーゼ産生菌(緑膿菌、CRE など)がある。

抗菌薬は耐性菌感染症の引き金となるが、2つのパターンがある。1つは、新たな耐性の獲得や発現、もう一つは耐性菌の選択的増殖である。これらの感染症は、抗菌薬の適切な使用により予防できる。まず、抗菌薬投与前にすべきこととして、培養検査、グラム染色、各種抗原検出などの迅速検査、過去の耐性菌分離や抗菌薬投与歴から行う耐性菌リスクの評価である。

第 27 回がん化学療法・緩和ケア研修会

富山県病院薬剤師会は、令和元年８月 31 日（土）ボルファートとやまにおいて、第 27 回がん化学療法・緩和ケア研修会を開催した。日本化薬より『トラスツズマブ　BS　点滴静注用』について情報提供があり、バイオ後続品の定義、特徴等について解説。

特別講演Ⅰ「胃がんの栄養管理」

厚生連高岡病院薬剤部　日本静脈経腸栄養学会NST専門療法士　宮崎　徹　先生

患者・家族を中心とした緩和ケア、褥瘡管理、栄養サポート等の各種チームを選択し使いこなしいく必要がある。がんは食べてもよい病気であり、筋肉の分解からくる体重の減少を避け、BCAA、ビタミン D の積極的摂取、過度な運動負荷、バランスの良い食事を1日3回が理想。栄養評価方法 Harris-Benedict 式の解説、栄養学的モニター項目から CONUT SCORE の導き方を説明。低栄養は医療者の責任で過栄養は本人の責任。65 歳以上の誤嚥性肺炎の症例では「とりあえず禁食群」と「早期経口摂取群」の比較で入院日から1週間の栄養摂取の有意な悪化がみられ治療期間の延長や治療期間中の嚥下機能の有意な悪化も見られた。適切な栄養素が供給されないと咀嚼・嚥下に必要な筋肉がやせてしまう。絶飲食+低熱量輸液で引っ張るべきではない。胃瘻や消化管瘻の管理を行う医療施設は減少しており、食道瘻・腸瘻が適応となるか見極める。がん宣告直後は、治療経過で変化に気づくための準備と考える。静脈栄養の際、脂質、ビタミン・ミネラルを忘れないように。蛋白は腎機能、脂質は胆道系と梗塞に注意し、呼吸機能障害時には脂肪を増やし、低栄養症例ではリフィーディング症候群に注意する。胃食道逆流の際は半固形栄養剤を考慮。透析導入後は蛋白制限をやめ、蛋白同化を確認した際は運動療法も導入し、持続的な炎症時は低アルブミン血症の要因が考えられる。周術期の低栄養で手術合併症の増加が報告されており、胃切後は痩せ、摂取量と体格がリセットされと考える。ERAS の導入、術後合併症、血糖コントロール・ダンピング症候群、VB12、葉酸、鉄、カルシウムの欠乏等に留意。化学療法期で体重を維持し、蛋白 1.0 g/Kg/day 以上を摂取し、低タンパク血症、口内炎・口腔乾燥、脱水、食欲不振等の対策も必要。最近の抗がん剤は、分子標的薬も登場し、副作用も限局的で低蛋白血症で動態が変化する場合もある。S1+CDDP 療法施行胃がん患者では施行前の血清アルブミン値が低いほど施行後に白血球減少が起こりやすい。在宅療法中、症状の変化に伴って口腔等の問題も現れる頻度も高い。が

ん患者の口腔内の特徴は、全身状態の悪化+口腔ケア困難＝口腔トラブルが生じ重症化しやすい。全身状態に注意が集まりやすく、口腔トラブル対策が後手に回る場合もあるので注意が必要である。口腔のトラブルは、口腔内だけの問題にとどまらず、がん患者の生活の質に悪影響。口腔の不快症状を取り除き、「食べる」ことや「話す」ことを支え、患者の QOL をできるだけ維持していくために重要。緩和期には、疼痛管理、悪液質対策、栄養療法の撤退となるときと述べ、がんによる低栄養が飢餓なのか悪液質なのを見分けることが重要。がん悪液質は、食欲不振、筋肉量減少、代謝異常が起こる。栄養療法で改善することは困難であり、進行性の機能障害をもたらし、脂肪量減少の有無にかかわらず著しい筋肉量減少を特徴とする複合的な代謝障害症候群（病理学的には栄養摂取量の減少と代謝異常によってもたらされる蛋白およびエネルギーの喪失状態）。この悪液質の治療には、体重・筋肉の喪失、回復、最小限に抑制し、Pre-cachexia を念頭に構成、積極的な栄養補給と抗炎症治療、2次性消化器症状、経口摂取を妨げる要因の改善と述べ、EPA、コルチコステロイド、NSAID、グレリン、運動療法を挙げ、NST 専門療法士の立場から解説した。

特別講演Ⅱ「胃がん治療の up to date」

富山大学附属病院　第三内科　講師　安藤　孝将　先生

慢性炎症の原因病態は、TypeA 胃炎：自己免疫、TypeB 胃炎：H.pylori 感染、TypeC 胃炎：Chemicals(NSAIDs などの薬剤、酸逆流)がある。慢性的な炎症を経ずに発生する胃がんは、遺伝性胃がん、胃底腺型胃がんが挙げられ、本邦の胃がんの 90％以上が、H.pylori 感染に伴う慢性炎症から発生。H.pylori 感染から胃がん発生までは数十年。胃がんの罹患率は除菌により発生リスクは減少。除菌後内視鏡検査により発見される胃がんは殆どが早期胃がん。診断法と内視鏡治療が適応拡大され、分化型胃がん：ESD 法(内視鏡的粘膜下層剥離術)の妥当性も示され、未分化型胃がん（2cm未満）の粘膜内癌に対し ESD 法の妥当性が示されていると述べた。標準治療は、ステージⅠ：内視鏡治療、手術療法、ステージⅡ/Ⅲ：手術療法＋術後補助化学療法、ステージⅣ：全身化学療法。Ⅱ/Ⅲ期の術後補助化学療法の標準治療は S-1 の有用性が示されている（ACTS-GC 療法）。Ⅱ期では S-1：18 コース（1 年）が標準で短縮してはいけない。Ⅲ期では CapeOX 群で有意な DFS の延長を認め、本邦のガイドラインで治療選択肢の 1 つ。Ⅲ期で S-1/Docetaxel 療法の S-1 療法に対する優越性が示され S-1/Docetaxel 療法、Capecitabine/Oxaliplatin を推奨。S-1 補助化学療法後の再発した症例に対しは S-1/CDDP(SP)療法。補助療法後、6 ヶ月以降、初回例として一次化学療法を行う。補助療法後 6 ヶ月以内に S-1/CDDP 以外の二次治療例として扱う。晩期再発例（終了後 6 ヶ月以内）には、Paclitaxel/RAM、nab-PTX/RAM、CPT-11orCPT-11/RAM。ベムロリズマブは MSI-H 大腸癌/非大腸癌いずれも同様に有効性を示している。MSI-H 癌で PD-1 阻害はがん腫によらず有効な抗腫瘍免疫に繋がる可能性がある。MSI 検査がベムロリズマブのコンパニオン診断薬として承認されており、検査の際、リンチ症候群の可能性も念頭に検査を実施。MSI-High では、遺伝学的検査のため遺伝外来を受診できる体制も整える必要がある。MSI-High 症例でがん腫を問わずベムロリズマブの有効性が期待される。MSI-High の場合、二次治療以降で使用可能。非治癒因子を有する進行胃癌に対する胃切除術の意義は示されていない。遠隔転移を有する場合には化学療法が標準である。一次化学療法の強化の DCS 療法は、OS において優越性を示すことができず、依然として 1 次治療の標準は Doublet(フッ化ピリミジン系薬剤とプラチナ製剤)。TAS-118/Oxaliplatin 療法は、OS において優越性を示し、今後、本邦では標準的一次治療。推奨される化学療法レジメンは一次から三次治療まで確立されていると説明。胃がん組織における VEGFR-2 発現は、非がん部胃粘膜と比較して高く、血管新生の Key mediator。HER2 陰性の一次治療では、S-1+Cisplatin+Docetaxel の予後延長は証明されていなく、TAS-118(S-1/LV)+Oxaliplatin が新たな標準治療と考えられる。2 次治療の標準は、Paclitaxel+Ramcirumab 療法。Nab-Paclitaxel+Ramcirumab を検討する症例は腹膜播種、アルコール不耐の症例。三次以降の治療は Nivolumab 療法の有用性が示され長期成績で奏功例の奏功期間が長い。腹水例や PS2 症例では、今後の症例蓄積が必要。TAS102 療法の有用性も示され、適応追加を取得。Nivolumab 療法との使い分けが、今後の課題である。チェックポイント阻害剤の一次治療・二次治療は、化学療法とペムブロリズマム併用による生存期間の延長は証明されておらず、奏功例が少なく、実臨床で使用できない。Paclitaxel に対するペムブロリズマム単剤療法による生存期間の延長は証明されておらず、バイオマーカー(MSI-high)による奏功例が期待され、症例によっては二次治療の標準となることが期待される。最近の胃がん治療について多方面にわたり話題を提供し詳細に説明された。

第 437 回　富山県病院薬剤師会　学術講演会

令和元年 9 月 14 日（土）富山県民会館にて、第 437 回富山県病院薬剤師会学術講演会を開催した。まず大日本住友製薬株式会社よりロナセンテープについて情報提供が行われたあと講演Ⅰ、講演Ⅱが行われた。

講演Ⅰ「NASH の病態と治療法」

富山大学　地域がん予防・治療学推進講座客員教授　高原　照美　先生

NASH(Non-alcoholic steatohepatitis)の疾患概念は Ludwig らが1980年に飲酒歴がないにも関わらず肝組織所見がアルコール性肝障害に類似した20症例を報告したところからはじまった。脂肪肝や肝障害は、ウイルス性肝炎、自己免疫性肝疾患とそうでもないものにまず分類される。飲酒歴がある場合はアルコール性肝障害に分類される。アルコールの飲酒歴がない脂肪肝、肝障害について非アルコール性肝障害、NAFLD(Non-alcoholic fatty liver disease)という。この NAFLD からさらに肝生検によって NASH か NAFL かを診断している。NAFLD はアジアで 27.4％、欧米で24％前後、中南米で30％前後が罹患している。

脂肪性肝疾患の原因は過剰飲酒と生活習慣病がメインであるが、低栄養状態や薬物のアミオダロン、メトトレキサート、タモキシフェン、ステロイドが起因となる。NAFLD は進行していくと死亡率があがっていく。死因は心血管イベント、肝以外の悪性腫瘍、3番目に肝臓ガンなど肝関連死となっている。また NAFLD は胃癌や大腸がんを高率で合併する疾患となっている。現在 NAFLD の問題点は NASH、NAFLD の定義について十分な同意が得られてないことがある。脂肪肝の診断は超音波検査、CT で容易に診断することが可能であるが NAFLD は疾患の特異的マーカーがまだ存在しておらず、肝生検がゴールドスタンダートとなっていることも問題となっている。

講演Ⅱ 「統合失調症の診断と治療」

富山大学　神経精神医学教授　鈴木　道雄　先生

統合失調症の診断は検査所見で診断できるものはほとんどなく 臨床症状と経過で診断している。DSM-5 分類では妄想、幻覚、まとまりのない発語、ひどくまとまりのない、または緊張病性の行動、陰性症状のうち2つが一か月いつもほとんど存在する。そしてその病状によって生活水準が依然より著しく低下していることなどが診断基準にある。

最近は治療臨界期仮説(Critical period hypothesis)に基づいて治療が行われている。これは統合失調症の初回エピソードに続く5年ほどの期間の経過（治療の成否）が予後を決定するのでより重点的に介入するべきという仮説である。

日本の統合失調症における薬物治療は諸外国と比較して多剤併用が大変多い。約8割以上が2剤以上で単剤での治療が少ない。アメリカは約9割が単剤での治療となっている。日本でも薬物治療は単剤治療が原則となっている。

統合失調症における薬物治療は初発例では錐体外路症状が少ない第二世代抗精神病薬を選択する。そして低用量で開始し漸増していく。維持期にも第二世代抗精神病薬を服用することが推奨されている。患者のアドヒアランスが低下している場合は持効性注射剤（LAI）の使用を検討している。また再発時は容量、投与期間、アドヒアランスを確認する。そしてアドヒアランスに問題がない場合は推奨容量内で増量、反応がなければ過去の薬剤への反応性を考慮し薬剤の切り替えを行っている。

第 438 回　富山県病院薬剤師会　学術講演会

富山県薬剤師会は、令和元年 10 月 12 日（土）富山県民会館において、富山県病院薬剤師会第 438 回学術講演会を開催した。 はじめにイーライリリー株式会社よりヒューマログなどのインスリンに関する情報が提供された。その後、特別講演が行われた。講演の概要を下記に記す。

特別講演「1 型糖尿病に対する先進的医療の開発　＝膵頭移植を含めて」

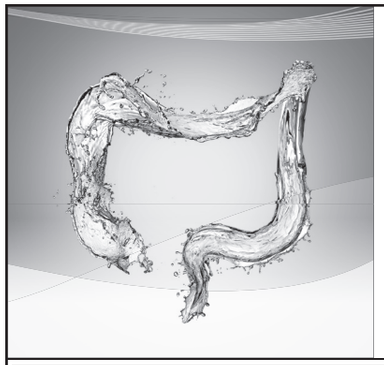
富山大学付属病院 臨床研究管理センター 特任教授 中條 大輔 先生

1 型糖尿病は、日本でも増えてきているが世界的にも増えてきている。1950 年と比べ 6 倍近くと増えてきている。原因ははっきりとは明らかにはなっていない。2 型糖尿病は糖尿病の全体の 90%を占めるが、1 型糖尿病は 5%未満である。1 型糖尿病の病態としては、T 細胞によって β 細胞が破壊される自己免疫によるものが主である。患者は小児が多いが、高齢者も発症する。2 型は、血糖コントロール目的でインスリンを投与するが、1 型は生命維持のために投与する。 オブジーボなどの PD－1 チェックポイント阻害剤を使用した日本人の患者の約 0.5%に 1 型糖尿病を発症すると言われている。その症状は劇症と言われているタイプの 1 型糖尿病ということもあり、注意喚起がされている。

移植は、インスリンが枯渇し専門医によるあらゆる治療が難しい患者に対して行われるという位置付けである。腎不全を合併している場合には、膵腎同時移植ということも行われる。膵頭移植は、ドナーから膵頭を単離して経皮経管的にカテーテルで門脈内に移植する。膵頭は肝臓に移植されるので、移植後は肝臓からインスリンが分泌される。それにより急激な低血糖がほぼなくなり、患者さんの QOL が改善される。その移植によりインスリンの投与が必要がなくなることが期待できる。2002 年から日本でも行われている。しかし、移植してから 5 年後の臓器の生着率は 2、3 割となっており移植した膵頭が消失してしまうことが多かった。移植の目的としては完治ではなく、主に血糖コントロールを目的としたものである。ドナーが日本では少なく 5 年間で 10 数件であった。

免疫学的なアプローチで、移植後の膵頭を守るための治療も行われている。β 細胞を攻撃する T 細胞の除去を目的としたサイモグロブリンと、制御性 T 細胞を増やす目的にグランなどの G－CSF を併用するという臨床研究も行われている。普段聞くことの出来ない先進的医療についての講演会であった。





経口腸管洗浄剤　処方箋医薬品注)　薬価基準収載

ピコプレップ® 配合内用剤

PICOPREP® Combination Powder

注）注意－医師等の処方箋により使用すること

●警告

本剤の投与により、腸管内圧上昇による腸管穿孔を起こすおそれがあるので、排便、腹痛等の状況を確認しながら慎重に投与するとともに、腹痛等の消化器症状があらわれた場合は投与を中断し、腹部の診察や画像検査(単純X線、超音波、CT等)を行い、投与継続の可否について慎重に検討すること。特に、腸閉塞を疑う患者には問診、触診、直腸診、画像検査等により腸閉塞でないことを確認した後に投与するとともに、腸管狭窄、高度な便秘、腸管憩室のある患者では注意すること。[「禁忌」、「慎重投与」及び「重要な基本的注意」の項参照]

●禁忌(次の患者には投与しないこと)

1.本剤の成分に対して過敏症の既往歴のある患者
2.胃腸管閉塞症又は腸閉塞の疑いのある患者[腸管内容物の増大や腸管蠕動運動の亢進により腸管内圧が上昇し、腸管粘膜の虚血、腸閉塞、腸管穿孔を引き起こすおそれがある。]
3.腸管穿孔のある患者[腹膜炎その他重篤な合併症を起こすおそれがある。]
4.中毒性巨大結腸症のある患者[穿孔を引き起こし腹膜炎、腸管出血を起こすおそれがある。]
5.急性腹症が疑われる患者[腸管蠕動運動の亢進により、症状が悪化するおそれがある。]
6.重度の腎機能障害のある患者(クレアチニンクリアランスが30mL/分未満)[吸収されたマグネシウムの排泄が遅延し、血中マグネシウム濃度が上昇するおそれがある。また、多量の水分摂取は腎機能に負荷となり、症状が悪化するおそれがある。]

●効能・効果

大腸内視鏡検査及び大腸手術時の前処置における腸管内容物の排除

●用法・用量

通常、成人には、1回1包を約150mLの水に溶解し、検査又は手術前に2回経口投与する。1回目の服用後は、1回250mLの透明な飲料を数時間かけて最低5回、2回目の服用後は1回250mLの透明な飲料を検査又は手術の2時間前までに最低3回飲用する。

検査又は手術の前日と当日に分けて2回投与する場合

検査又は手術の前日は低残渣食、当日は透明な飲料のみとし、検査又は手術前日の夜及び検査又は手術当日の朝(検査又は手術の4～9時間前)の2回経口投与する。

検査又は手術の前日に2回投与する場合

検査又は手術の前日は低残渣食、当日は透明な飲料のみとし、検査又は手術前日の夕及び1回目の服用から約6時間後の夜の2回経口投与する。

(用法・用量に関連する使用上の注意)

(1)電解質異常を起こすおそれがあるため、水のみの飲用は避け、総飲量の半量以上はお茶やソフトドリンク等の他の透明な飲料を飲用すること。
(2)脱水を避けるため、口渇時には用法・用量に定められた水分摂取に加え、透明な飲料を適宜追加して飲用するよう指導すること。
(3)検査又は手術が午後に行われる場合は、前日と当日の2回に分けて投与すること。

●使用上の注意

1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

(1)うっ血性心不全、心機能障害のある患者[電解質の変動により、心機能を抑制するおそれがある。]
(2)軽度又は中等度の腎機能障害のある患者[電解質異常を起こすおそれがある。]
(3)高マグネシウム血症の患者[血中マグネシウム濃度が上昇するおそれがある。]
(4)腹部外科手術の既往歴のある患者[腸閉塞や腸管穿孔を起こすおそれがある。]
(5)腸管狭窄及び高度な便秘のある患者[腸管内容物の増大や腸管蠕動運動の亢進により、腸閉塞や腸管穿孔を起こすおそれがある。]
(6)腸管憩室のある患者[腸管穿孔を起こすおそれがある。]
(7)重度の活動性の炎症性腸疾患のある患者[症状が悪化するおそれがある。]
(8)高齢者[「5. 高齢者への投与」の項参照]
(9)誤嚥を起こすおそれのある患者[「2. 重要な基本的注意(5)」の項参照]

2. 重要な基本的注意

(1)高齢者及び腎機能障害や心機能障害等の電解質異常のリスクのある患者に本剤を投与した場合には低ナトリウム血症又は低カリウム血症等が起こるおそれがある。電解質異常のリスクのある患者に投与する場合には、本剤の投与前に血清電解質の検査を実施することが望ましい。低ナトリウム血症又は低カリウム血症等の兆候又は症状が認められた場合には、適切な処置を行うこと。なお、体液の喪失を補う目的で水のみを摂取すると、電解質異常を起こすおそれがあるので注意すること。
(2)まれに腸管穿孔、腸閉塞、虚血性大腸炎及び高マグネシウム血症等を起こすことがある。腸管穿孔、腸閉塞及び虚血性大腸炎は腸管内容物の増大、蠕動運動の亢進による腸管内圧の上昇により発症し、高マグネシウム血症は、腸閉塞により本剤が腸管内に貯留しマグネシウムの吸収が亢進することにより発症するので、投与に際しては次の点に留意すること。
　1)患者の日常の排便状況を確認し、本剤投与前日あるいは投与前にも通常程度の排便があったことを確認した後投与すること。
　2)本剤の投与により排便があった後も腹痛、嘔吐が継続する場合には、腹部の診察や画像検査(単純X線、超音波、CT等)を行い、腸管穿孔等がないか確認すること。
(3)自宅で本剤を服用させる場合には、患者及びその家族に次の点について十分説明・指導すること。
　1)日常の排便状況を確認させるとともに、本剤服用前日、あるいは服用前に通常程度の排便があったことを確認させ、排便がない場合は服用前に医師に相談すること。
　2)副作用があらわれた場合に、対応が困難になる場合があるので、一人での服用は避けること。
　3)悪心・嘔吐、腹痛等の消化器症状やアナフィラキシー、過敏症、発疹等のアレルギー症状等の本剤の副作用について事前に説明し、このような症状があらわれた場合には、服用を中止し、直ちに受診すること。また、服用後についても同様の症状があらわれた場合には直ちに受診すること。
　4)電解質異常を起こすおそれがあるため水のみを摂取しないこと。
(4)薬剤の吸収に及ぼす影響:本剤による腸管洗浄が経口投与された薬剤の吸収を妨げる可能性があるので、投与時間等に注意すること。また、薬剤の吸収阻害が臨床上重大な問題となる薬剤を投与中の患者については、院内で十分観察しながら投与すること。
(5)誤嚥により、呼吸困難、肺炎を起こすことがあるので、誤嚥を起こすおそれのある患者(高齢者、嚥下が困難な患者等)に投与する際には注意すること。
(6)糖尿病用薬を投与中の患者への投与:糖尿病用薬の投与は検査当日の食事摂取後より行うこと。[食事制限により低血糖を起こすおそれがある。]
(7)排便に伴う腸管内圧の変動により、めまい、ふらつき、一過性の血圧低下等が発現することがあるので、十分に観察しながら投与すること。

3. 相互作用　　併用注意(併用に注意すること)

・テトラサイクリン系抗生物質 / フルオロキノロン系抗菌剤、鉄剤、ジゴキシン、クロルプロマジン、ペニシラミン等
・利尿剤、副腎皮質ステロイド剤、強心配糖体を有する薬剤、リチウム
・NSAID(非ステロイド性消炎鎮痛剤)又はSIADH(抗利尿ホルモン不適合分泌症候群)を誘発することが知られている薬剤(三環系抗うつ薬、選択的セロトニン再取り込み阻害薬、抗精神病薬、及びカルバマゼピン等)
・酸性薬物　・塩基性薬物

4. 副作用

国内の臨床試験において424例中39例(発現率9.2%)、58件の副作用(臨床検査値異常を含む)が報告された。その主なものは血中マグネシウム増加8件(1.9%)、悪心6件(1.4%)、直腸炎5件(1.2%)であった。(承認時)

(1)重大な副作用

1)**アナフィラキシー**(頻度不明*)
アナフィラキシーを起こすことがあるので、観察を十分に行い、顔面蒼白、血圧低下、嘔吐、嘔気持続、気分不良、眩暈、冷感、募麻疹、呼吸困難、顔面浮腫等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。
2)**腸管穿孔、腸閉塞、鼠径ヘルニア嵌頓**(いずれも頻度不明*)
腸管穿孔、腸閉塞、鼠径ヘルニア嵌頓を起こすことがあるので、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、腹部の診察や画像診断(単純 X線、超音波、CT 等)を行い、適切な処置を行うこと。
3)**虚血性大腸炎**(頻度不明*)
虚血性大腸炎を起こすことがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には、適切な処置を行うこと。
4)**高マグネシウム血症**(頻度不明*)
高マグネシウム血症を起こすことがあり、呼吸抑制、意識障害、不整脈があらわれ、心停止に至る場合もあるので、観察を十分に行い、嘔気、嘔吐、筋力低下、傾眠、血圧低下、徐脈、皮膚潮紅等の症状が認められた場合には、電解質の測定を行うとともに、適切な処置を行うこと。
5)**低ナトリウム血症、低カリウム血症**(いずれも頻度不明*)
低ナトリウム血症、低カリウム血症を起こすことがあり、意識障害、痙攣等があらわれることがあるので、この様な症状があらわれた場合には、電解質補正等の適切な処置を行うこと。

*:海外で認められている副作用のため頻度不明

●承認条件　医薬品リスク管理計画を策定の上、遵切に実施すること。

その他の使用上の注意につきましては、添付文書をご参照ください。

製造販売元(輸入)[資料請求先]
日本ケミファ株式会社
東京都千代田区岩本町2丁目2-3

2019-5

役員会議事録

令和元年度　第2回役員会議事録

日時:令和元年 8 月 6 日(火)　午後 6 時 30 分から午後 7 時 30 分
場所:富山県民共生センター　サンフォルテ研修室 305 号室
出席者:北澤英徳、蛭谷一彦、脇田真之、本元浩和、高城正利、川尻憲行、朱亀進司、
麻生美佐子、永井伸幸、篠田健一、高木昭佳、高崎京子、濱野晃至、堀　竜太郎、
鶴居勝也、吉田英樹、高見則子、堂川嘉久、守内　匡、久田勢津子、村崎善之、
船本哲生、村田麻巳子
委任状:有生明雄、高野由美子、吉村雅美
（順不同、敬称略）

(議事内容)

1. 前回議事録確認　特に訂正なし。
2. 各委員会活動報告

【学術委員会】

第 434 回　学術講演会　2019 年 6 月 15 日　参加者 67 名
第 435 回　学術講演会　2019 年 7 月 13 日　参加者 69 名
第 436 回　学術講演会　2019 年 9 月 14 日
第 437 回　学術講演会　2019 年 10 月 12 日
第 438 回　学術講演会　2019 年 11 月 9 日
第 439 回　学術講演会　2020 年 3 月 7 日、14 日(未決定)「ADHD」
第 440 回　学術講演会　2020 年 4 月 11 日、18 日「喘息、COPD」
講師調整中

(フォーラム)

第 11 回　富山薬剤師フォーラム　2019 年 6 月 16 日　参加者 91 名
第 12 回　富山薬剤師フォーラム　2019 年 9 月 29 日　実施予定
第 10 回　富山漢方調剤フォーラム　2020 年 1 月 26 日
研修シールの運用　受付での対応方法を今後どうするか。

【感染制御研修委員会】

第 1 回　感染制御研修会　2019 年 6 月 1 日　参加者　45 名
第 2 回　感染制御研修会　2019 年 8 月 31 日　実施予定

【がん化学療法・緩和ケア研修委員会】

第 26 回　がん化学療法・緩和ケア研修会　2019 年 6 月 1 日参加者 70 名
第 27 回　がん化学療法・緩和ケア研修会　2019 年 8 月 31 日　実施予定
第 28 回　がん化学療法・緩和ケア研修会　2020 年 2 月 9 日　実施予定

【研修委員会】

2019 年 5 月 18 日　CKD 患者の薬物療法などについて　参加者 44 名

2019 年 7 月 27 日　薬物動態における変動要因、
地域医療を支えるための課題と実践など　参加者 46 名
2019 年 9 月 28 日　中堅薬剤師等育成研修会　　実施予定
もう少し参加を呼び掛ける
〈富山大学と北陸大学の OSCE 試験のお手伝い〉
2019 年 12 月 1 日（日）
富山大学：9 名　　北陸大学：5 名

3. 富山県病院薬剤師会就職説明会
2020 年 3 月 21 日（土）を予定。会場は、ウイングウイング高岡

4. 富山大学病院実務実習報告会について
県薬剤師会と調整中
2020 年 2 月 22 日 or　29 日　富山大学杉谷キャンパス？

5. 北陸ブロック学術大会について
2019 年 11 月 17 日（日）
北陸大学薬学キャンパス　石川県主催
16 日に会長副会長会議あり。
演題締め切り　9 月 6 日（金）
要旨締め切り　10 月 4 日（金）

6. その他
・日本病院薬剤師会「病院薬剤部門の現状調査」8 月 30 日まで延期

令和元年度　第3回役員会議事録

日時：令和元年 11 月 21 日(木)　午後 6 時 30 分～午後 7 時 15 分
場所：富山県民共生センター　サンフォルテ研修室 305 号室
出席者：北澤英徳、本元浩和、脇田真之、高城正利、川尻憲行、朱亀進司、麻生美佐子、
永井伸幸、村田麻巳子、篠田健一、高木昭佳、高崎京子、高野由美子、鶴居勝也、
濱野晃至、久田勢津子、船本哲生、堀　竜太郎、村崎善之、吉村雅美、
委任状：蛭谷一彦、有生明雄、高見則子、堂川嘉久、守内　匡、吉田英樹
（順不同、敬称略）

議事内容
1．前回議事録確認　特に訂正なし
2．各委員会活動報告
【感染制御研修委員会】別紙参照
・第二回　感染制御研修会（令和元年 8 月 31 日）開催済
・第三回　感染制御研修会（令和元年 1 月 25 日）案内
【がん化学療法・緩和ケア研修委員会】別紙参照

・第 26 回　がん化学療法・緩和ケア研修会（2019 年 6 月 1 日）開催済
・第 27 回　がん化学療法・緩和ケア研修会（2019 年 8 月 31 日）開催済
・第 28 回　がん化学療法・緩和ケア研修会（2020 年 2 月 9 日）案内
・2020 年度がん化学療法・緩和ケア研修会（2020 年 6 月、10 月、12 月）案内
【会報編集委員会】
・特集として県病薬会員病院からの「学会発表紹介」「論文紹介」募集
【その他】
・済生会富山病院での医薬品安全管理研修会開催のご案内（2019 年 11 月 26 日）
3．富山県病院薬剤師会就職説明会について
・今年度もウイングウイング高岡にて 3 月 21 日（土）に開催予定
・変更点としてはポスター上に QR コード掲載し情報を提供、内容は今後　検討
4．富山大学病院実務実習報告会について（並びに関連議題）
・実務実習報告会（令和 2 年 2 月 29 日（土）開催）案内
・ワークショップ参加補助金として県病薬より 15,000 円負担を継続する
5．2019 年度地方連絡協議会報告（2019 年 10 月 26 日開催、別紙資料参照）
特記事項
・薬剤師以外の業務範囲関連の各施設手順書や研修マニュアルなど要検討
・会員管理システムについて今後スケジュールが進む
6．北陸ブロック会長副会長会議報告
・富山県病院薬剤師会独自の法人化取り組みと会費負担について今後検討
・関連して石川県、福井県の会費や県病薬事務局設置の場所など現状報告
・事務作業担保の問題、大学との関係、県薬剤師会との関係の方向性
・令和 2 年 6 月 20 日日病薬 future pharmacist forum @ベルサーレ東京
7．その他
・診療報酬改定最重要課題として回リハなど薬剤師に係る診療報酬など
・日本薬学会へ役員参加はこれまでの篠田先生から脇田先生（学会会員）
・日病薬会長副会長選挙　令和 2 年 2 月 22 日

令和 1 年度病薬事業・会務報告 (2019. 5～2019.10.31)

5 月 18 日　富山県病院薬剤師会　代謝研修会
教育講演 1　『CKD 患者の腎機能評価と投与設計』
社会医療法人寿楽会　大野記念病院　浦田 元樹　先生
教育講演 2　『CKD 患者の薬物療法への介入のコツ』
社会医療法人寿楽会　大野記念病院　浦田 元樹　先生

5 月 25 日　第70回通常総会(富山県民会館)
特別講演 「診療報酬改定から見る医療制度改革の方向性」
～病院薬剤師はいかに評価されるか　現状と課題～
一般社団法人　日本血液製剤機構　谷澤　正明　先生

6 月 15 日　第 435 回富山県病院薬剤師会　学術講演会
【情報提供】「経腸栄養剤　イノラス配合経腸用液」株式会社大塚製薬工場
【特別講演Ⅰ】「NST が関与する栄養管理」-経腸栄養、静脈栄養を中心に-
黒部市民病院　消化器外科部長　月岡　雄治　先生
【特別講演Ⅱ】「サルコペニアと NST」-サルコペニアを NST で予防できるか?
富山市立富山市民病院　副院長・医療局長　外科部長　藤村　隆　先生

6 月 16 日　第 11 回富山薬剤師フォーラム
【情報提供】「インフリキシマブ BS 点滴静注用 100mg「NK」」日本化薬株式会社
【講演Ⅰ】「炎症性腸疾患のトレンド」
富山県立中央病院　内科部長　松田　耕一郎　先生
【講演Ⅱ】「最近の関節リウマチ診療」
富山県立中央病院　内科和漢・リウマチ科部長　藤永　洋　先生

7 月 13 日　第 436 回富山県病院薬剤師会　学術講演会
【基調講演Ⅰ】「関節リウマチのトータルマネージメント」
富山大学附属病院　整形外科・リハビリテーション部診療教授　松下　功　先生
【特別講演Ⅱ】「免疫不全症ってどんな病気?」
東京医科歯科大学大学院　小児地域成育医療講座　教授　金兼　弘和　先生

7 月 27 日　第 2 回研修会
【特別講演 1】「製薬企業で得ている薬物動態における変動要因をわかりやすく
タイムリーにいろいろな形で医療現場に伝える」
ノバルティスファーマ株式会社　田島　武志　先生
【特別講演Ⅱ】「地域医療を支えるための課題と実践」
金沢大学附属病院　病院長補佐　崔　吉道　先生

8 月 6 日　第2回役員会

8 月 31 日　第 27 回がん化学療法・緩和ケア研修会
【情報提供】「トラスツズマブ BS 点滴静注用」日本化薬株式会社
【特別講演Ⅰ】「胃がんの栄養管理」

厚生連高岡病院　薬剤部　日本静脈経腸栄養学会 NST 専門療法士
宮崎　徹　先生
【特別講演Ⅱ】「胃がんの最新治療」
富山大学附属病院　第三内科　講師　安藤　孝将　先生

8 月 31 日　第 2 回感染制御研修会
【情報提供】「アムビゾーム点滴静注用 50mg」大日本住友製薬株式会社
【特別講演Ⅰ】「多職種で行う抗菌薬適正使用～福井大学病院の AST 活動～」
福井大学医学部附属病院　薬剤部　講師・副薬剤部長　塚本　仁　先生
【特別講演Ⅱ】「耐性菌の基礎と感染症治療の Up to date」
国際医療福祉大学医学部　感染症講座　主任教授　松本　哲哉　先生
成果報告書作成

9 月 7 日　第 45 回富山県感染対策研究会
【一般演題】
1)手指衛生遵守向上に向けた取り組み～リンクスタッフとの協働～
富山労災病院　感染対策チーム
2)インフルエンザアウトブレイク発生時の初期対応における経過報告
独立行政法人国立病院機構　北陸病院　看護部・感染対策チーム・医療安全対策室・脳神経内科
3)当院の委託業者、出入り業者、研修生におけるワクチン対策について
富山県立中央病院
4)血液体液曝露対応に関する歯科医師会との連携
富山大学附属病院　感染制御部　感染症科
5)Ampicillin/Sulbactam 使用肺炎患者のモンテカルロシミュレーションによる抗菌薬使用日数比較
南砺市民病院　薬剤科
【特別講演】「チームステップと感染対策」
東京慈恵医科大学　感染症科・附属病院感染対策部　中澤　靖　先生

9 月 14 日　第 437 回富山県病院薬剤師会　学術講演会
【情報提供】「ロナセンテープ」大日本住友製薬株式会社
【特別講演Ⅰ】「NASH の病態と治療法」
富山大学大学院　地域がん予防・治療学推進講座　客員教授
高原　照美　先生
【特別講演Ⅱ】「統合失調症の診断と治療」
富山大学大学院　医学薬学研究部　神経精神医学講座　教授
鈴木　道雄　先生

9 月 28 日　富山県病院薬剤師会中堅薬剤師等育成研修会
社会医療法人愛仁会　明石医療センター　薬剤科　寺沢　匡史　先生

講義 「薬学的観点に基づいた指導記録の書き方」
「指導記録から簡単に行うオーディット
～後輩薬剤師への薬学的ケアと記録の教育～」
「富山県の若手薬剤師の症例をオーディットする」
「個別指導に対応した指導記録の書き方」 ニチイ学館本部
「2025 年を迎えるための診療報酬講座」 株式会社スズケン
お得意さまサポート部コンサルティング課 長澤 昌和 先生

9 月 29 日　2日目
「薬剤師の知らない皮膚の話」
黒部市民病院 皮膚・排泄ケア 認定看護師 川村 智子 先生
「副作用発生時に薬剤師がすべき対処法」
社会医療法人愛仁会 明石医療センター 薬剤科 寺沢 匡史 先生
「コーチングやコミュニケーション」
「一人ひとりの多様性に対する相互理解」
ICF 国際コーチ連盟アソシエイト認定コーチ 遊道 直美 先生

9 月 29 日　第 12 回富山薬剤師フォーラム
【情報提供】「アセリオ静注液 1000mg バック」テルモ株式会社
【一般講演】「肥満手術に関する取り組み」
富山大学大学院 医学薬学研究部 消化器・腫瘍・総合外科 助教
平野 勝久 先生
「Robot 支援手術に関する取り組み」
富山大学大学院 医学薬学研究部 消化器・腫瘍・総合外科 助教
北條 荘三 先生
【特別講演】「最新の膵癌治療と周術期管理」
富山大学大学院医学薬学研究部 消化器・腫瘍・総合外科 教授
藤井 努 先生

10 月 12 日　第 438 回富山県病院薬剤師会 学術講演会
【情報提供】インスリンリスプロ「ヒューマログ」日本イーライリリー株式会社
【特別講演】「1型糖尿病に対する先進的医療の開発～膵島移植を含めて～」
富山大学附属病院 臨床研究管理センター 特命教授 中条 大輔 先生

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

会員の異動（2019.5～2019.10）

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

〔入 会〕

入 会 日	氏 名	施 設 名
令和 1 年 7 月 8 日	西野智敬	西野内科病院

［変 更］

変 更 日	氏 名	変 更 後	変 更 前
令和 1 年 6 月 25 日	西方亨代	佐々木病院	特別会員
令和 1 年 6 月 19 日	高松茂樹	魚津緑ヶ丘病院	特別会員

〔退 会〕

退 会 日	氏 名	施 設 名
令和 1 年 6 月 3 日	旅 佳恵	高岡ふしき病院
令和 1 年 6 月 17 日	太田萌子	富山大学附属病院
令和 1 年 6 月 20 日	亀田美法	横田病院
令和 1 年 7 月 16 日	圓谷冬花	富山大学附属病院
令和 1 年 8 月 15 日	武藤昂一郎	特別会員
令和 1 年 9 月 24 日	小川純輝	特別会員
	田辺公一	特別会員
	辻 泰弘	特別会員
	坂田愛子	特別会員
	穴田栄一郎	特別会員
	丹保智子	杉野脳神経外科病院
令和 1 年 10 月 4 日	橋場 元	特別会員



他県の病薬会報受領一覧（2019.5～2019.10）

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

栃木県	栃木県病薬会誌	第 116 号	2019.7
大阪府	O.H.P.NEWS	Vol.61 No.6	2019.6
大阪府	O.H.P.NEWS	Vol.61 No.7	2019.7
大阪府	O.H.P.NEWS	Vol.61 No.8	2019.8
大阪府	O.H.P.NEWS	Vol.61 No.9	2019.9
大阪府	O.H.P.NEWS	Vol.61 No.10	2019.10.
京都府	京都薬報	5 月号	2019.5
京都府	京都薬報	6 月号	2019.6
京都府	京都薬報	7 月号	2019.7
京都府	京都薬報	8 月号	2019.8
京都府	京都薬報	9 月号	2019.9
島根県	島根県病院薬剤師会雑誌	第 86 号	2019.6
広島県	広島県病院薬剤師会誌	Vol.54 No.2	2019.5
広島県	広島県病院薬剤師会誌	Vol.54 No.3	2019.8
広島県	DRUG INFORMATION NEWS	Vol.47.No.2	2019.5
広島県	DRUG INFORMATION NEWS	Vol.47.No.3	2019.8
福岡県	福岡県病院薬剤師会誌	No. 207	2019.5
福岡県	福岡県病院薬剤師会誌	No. 208	2019.8
石川県	石川病薬ニュース	No. 171	2019.7
熊本県	病薬にゅーす	Vol.52No. 1	2019.9
佐賀県	佐賀県病院薬剤師会誌	Vol.47No.1	2019.8
東京都	東京都病院薬剤師会雑誌	Vol.68 No.4	2019.7
東京都	東京都病院薬剤師会雑誌	Vol.68 No.5	2019.9
群馬県	群馬県病院薬剤師会会誌	第 49 巻 1 号	2019.6
群馬県	群馬県病院薬剤師会会誌	第 49 巻 2 号	2019.9
神奈川県	神奈川県病院薬剤師会雑誌	第 51 巻 2 号	2019.7
岡山県	岡山県病院薬剤師会報	第 61 号　第 2 号	2019.4
岡山県	岡山県病院薬剤師会報	第 61 号　第 3 号	2019.7
高知県	高知県病院薬剤師会誌	No.136	2019.9
青森県	青森県病薬会誌	No.75	2019.8
福井県	会報	第 98 号	2019.10.
愛知県	APJFP	Vol.47 No.1	2019.6
愛知県	APJFP	Vol.47 No.2	2019.9
長野県	ながのけん病薬誌	No.72	2019.7
長野県	ながのけん病薬誌	No.73	2019.10.
兵庫県	会報	No.158	2019.9
秋田県	秋病薬報	Vol.24 No.1	2019.7
長崎県	長崎県病薬会誌	第114 号	2019.5
長崎県	長崎県病薬会誌	第115 号	2019.9
三重県	会誌	Vol.48 No.1	2019.7
岩手県	病薬いわて	vol.43 No.2	2019.8
奈良県	奈良県病院薬剤師会会誌		2019.7
千葉県	千葉県病薬会報	第 205 号	2019.7
千葉県	千葉県病薬会報	第 206 号	2019.10.
愛媛県	愛媛県病薬会誌	第 126 号	2019.10.
岐阜県	ぎふ病薬	No.66	2019.9
埼玉県	埼玉病薬	Vol.26 No.2	2019.5
埼玉県	埼玉病薬	Vol.26 No.3	2019.9
茨城県	茨城県病院薬剤師会会誌	Vol.60 No.2	2019.9



県 外 病 薬 誌 一 覧

第 77 回目の県外病薬誌のコンテンツをお届けします。
記事の全文をお読みになりたい方は、下記請求先まで病薬会誌名、巻・号・年、タイトル・ページ数を FAX あるいは電話でご連絡ください。追ってコピーを送付いたします。

請求先　　富山市丸の内1丁目8－15　富山県病院薬剤師会事務局
FAX　076－433－8806
電話　076－433－8806

O.H.P.NEWS（大阪府）　Vol.61 No.6

タ　イ　ト　ル	頁
〔新薬の顔〕　ロルラチニブ	5
〔病棟活動報告〕　病棟活動報告　現状報告･･･その他の活動	13

O.H.P.NEWS（大阪府）　Vol.61 No.7

タ　イ　ト　ル	頁
〔新薬の顔〕　ベオ―バ(JAN)	5
〔病棟活動報告〕　吹田徳洲会病院における病棟業務	11

O.H.P.NEWS（大阪府）　Vol.61 No.8

タ　イ　ト　ル	頁
〔新薬の顔〕　ギルテリチニブマル酸塩(JAN)	4
〔病棟活動報告〕　緩和ケア病棟における病棟活動報告	10

O.H.P.NEWS（大阪府）　Vol.61 No.9

タ　イ　ト　ル	頁
〔新薬の顔〕　エサキセレノン(JAN)	5
〔病棟活動報告〕　レディース病棟における病棟活動報告	11

O.H.P.NEWS（大阪府）　Vol.61 No.10.

タ　イ　ト　ル	頁
〔新薬の顔〕　ロモソズマブ(遺伝子組換え)	5
〔病棟活動報告〕　永山病院における薬剤師の活動	12

DRAGINFORMATION　NEWS(広島県)　Vol.47 No.2

タ　イ　ト　ル	頁
〔質疑応答 〕	
骨粗鬆症の新規治療薬について	1
過活動膀胱に対する選択技β3 アドレナリン受容体作動薬について	3
インフルエンザ治療薬のバロキサビル　マルボキシルについて	7
ミネラロコルチコイド受容体拮抗薬の有用性について	12

DRAGINFORMATION　NEWS(広島県)　Vol.47 No.3

タ　イ　ト　ル	頁
〔質疑応答 〕	
人工呼吸器抜管後の喉頭浮腫予防を目的としたカフリークテストの実施とステロイド適応外使用について	1
潰瘍性大腸炎の新規治療薬について	8
SGLT2 阻害薬による腎保護作用について	11
起立性調節障害について	15
産科出血など大量出血に対するフィブリノゲン補充の重要性について	19

石川病薬ニュース　No171

タ　イ　ト　ル	頁
〔薬局の窓口から〕	
疑義照会プロトコルによる業務効率化とその取り組みについて	48

福井県病薬会報　第 98 号

タ　イ　ト　ル	頁
〔DI 実例紹介〕	
デスモプレシン・スプレー2.5 から同効薬であるミニリンメルト OD 錠へ切り替える際の換算比は?	39
レミケード投与中の患者で手術予定だが、休薬期間はどれくらい必要か?	39
チラーヂン S 錠を服用している患者に鉄剤や炭酸カルシウムを併用したい。添付文書には「投与間隔をできる限りあける」と書いてあるが具体的にどれぐらい開けたらいいか?	40
透析患者の類天疱瘡に対し二コチン酸アミドを単独で使用したが、用量・用法は? (ミノサイクリンは内服でめまい、色素沈着などの副作用のため使用できない患者)	40
今回からセレギリン塩酸塩からラサギリンメシル酸塩に変更したいが、ゾニサミドとの併用可能か?	40
電子カルテ上禁忌と表示されている。禁忌の理由を教えてほしい。	40

福岡県病院薬剤師会会誌　No.207

タ　イ　ト　ル	頁
質疑応答シリーズ　アレルゲン舌下免疫療法について教えてください	22
病院活動実例紹介シリーズ	
二日市徳洲会病院における薬剤師業務	25

福岡県病院薬剤師会会誌　No.208

タ　イ　ト　ル	頁
質疑応答シリーズ	
免疫チェックポイント阻害薬およびその副作用について教えてください	29
病院活動実例紹介シリーズ	
新小倉病院におけるポリファーマシー対策の取り組み	34

長崎県病薬会誌　第 114 号

タ　イ　ト　ル	頁
こちら薬品情報室	
光線過敏症を起こす薬剤の注意点について	47

長崎県病薬会誌　第 115 号

タ　イ　ト　ル	頁
こちら薬品情報室	
バイオシミラー(バイオ後続品)について	55

神奈川県病院薬剤師会雑誌　No.51-2

タ　イ　ト　ル	頁
DIの頁	34
添付文書の記載要領は、改正によりどのように変わりましたか?	
腎機能低下患者におけるヘリコバクターピロリ次除菌の注意点を教えてください	34

東京都病院薬剤師会雑誌　Vol. 68　No. 4

タ　イ　ト　ル	頁
総説　新しい医療用医薬品添付文書と医薬品インタビューフォーム記載要領について	9
[そこが知りたい医薬品情報]	
成人期 ADHD の治療へのアプローチについて	15
バイオセイムの登場で変わるバイオシミラー市場	16

東京都病院薬剤師会雑誌　Vol. 68　No. 5

タ　イ　ト　ル	頁
[総説] レギュラトリーサイエンスと薬剤師の関わりについて	5
[そこが知りたい医薬品情報]	
高齢化社会におけるサルコペニア対策について	13

病薬いわて　Vol.43 No.2

タ　イ　ト　ル	頁
特集　改定モデルコアカリキュラムに基づく実務実習に対応する情報と実施体制	
改定モデルコアカリキュラムに基づく実務実習に対応する情報と実施体制	6
盛岡赤十字病院における改訂モデル・コアカリキュラム長期実務実習	10
改定モデル・コアカリキュラムと当院での実務実習体制	13
シリーズ 1　新規薬剤への関わりと経験	
抗 HIV 薬　腎機能および骨への影響を軽減、そして高い genetic barrier を手に入れた STR	16
新規乳癌治療薬　ベージニオ錠	18
シリーズ 2　薬剤師の介入症例紹介　呼吸器内科病棟における薬剤師介入症例	21

【編集後記】

この編集後記を書いているのは 2019 年 11 月下旬です。病薬会報第 141 号が配布されるのは 2020 年 1 月です。その時に降雪量はどうなっているのでしょう。去年は暖冬でしたが、今年もそうなのでしょうか。病院薬剤師は、あまり体を使う仕事ではないので、どうしても運動不足になります。仕事中に運動するといってもエレベーターでなく階段を使うくらいですが、私はすぐにエレベーターを使ってしまうため、かなりの運動不足です。何かしら運動しなければいけないと思うのですが、冬は雪のため運動するにも制限があります。でも、富山県は雪国ですから、冬はスキー・スノーボードが楽しめます。雪がまったく降らない県出身の私は、富山県に来てからスノーボードを始めて、気がつけば 20 年以上もスノーボードを楽しんでいます。今年も運動不足解消のために、スノーボードに行けるくらいの降雪量があればいいなと願っています。果たして 2020 年 1 月はどうなっているのでしょうか？病薬会報が配布された時に編集後記を読んでほくそ笑みたいと思います。

さて、夏から秋にかけては学会や研修会が多く開催されます。今回の病薬会報は、多くの会員の方にお願いして、いつもより多くの学会や研修会の参加記を掲載しました。自分で参加できる学会数には限りがあります。今回の参加記を読んで、いろいろな学会や研修会に興味を持っていただき、次回から参加してみてはどうでしょうか。地方の病院に勤務しているからこそ、全国の病院薬剤師の取り組みを知る必要があると思います。是非、いろいろな学会や研修会の予備知識として、今回の参加記を活用していただきたいと思います。そして、学会や研修会に参加された時は、病薬会報に参加記の投稿をお願いします。今後も会員のみなさんの活発な投稿をお待ちしています。

(K.T.)

☆☆☆