病薬会報

No.149　2024. 1

季節の花シリーズ(No.94)「アミガサユリ」「アマドコロ」〈撮影〉田村　隆幸／〈文〉八木　素子 …… 1
巻頭言「様々な経験を経て、今、薬剤師として思うこと」
高野由美子（金沢医科大学氷見市民病院　薬剤部）…. 3
富山県病院薬剤師会の法人化について　一般社団法人 富山県病院薬剤師会
会 長　脇田　真之 …… 4
学会・研修会参加記
第16回　日本緩和医療薬学会年会参加記　古賀　佳奈（富山県立中央病院　薬剤部）…… 5
第61回全国自治体病院学会in北海道参加記　原田慎太郎（富山県立中央病院　薬剤部）…… 7
第37回　がん化学療法・緩和ケア研修会参加記　田中　真衣（済生会高岡病院　薬剤部）……11
チーム医療で安全な治療の達成を！
第38回日本臨床リウマチ学会総会参加記　宮崎　徹（厚生連高岡病院　薬剤部）……13
日本リウマチ財団リウマチ登録薬剤師
滑川市の「健康の森シニア大学校」で講演しました　宮崎　徹（厚生連高岡病院　薬剤部）……14
第33回日本医療薬学会年会参加記　鶴居　勝也（公立南砺中央病院　薬剤科）…… 15
第38回がん化学療法・緩和ケア研修会参加記　がけ晋太郎（市立砺波総合病院　薬剤科）…… 17
Infection Control Note富山　第31回
ボカブリア®＋リカムビス®による治療について　杉田真理子（富山県立中央病院　薬剤部）…… 19
富山大学薬学部・地域枠学生
～多様性の中で縁と絆を大切にして成長していくことを願う～　新田　淳美 …… 22
（富山大学学術研究部薬学・和漢系　薬物治療学研究室）
県病薬会員病院から報告された学会発表紹介 …… 23
県病薬会員病院から報告された論文紹介 …… 26
病薬会報への学会発表・論文紹介原稿募集のお願い　鶴居　勝也（会報編集委員会委員長）…… 28
シリーズ食べ歩き
「天ぷら小泉たかの」　会報編集委員会 …… 29
広報委員会より
Breast Cancer Forum In Toyama …… 31
第461回富山県病院薬剤師会学術講演会 …… 32
令和5年度　第1回富山県病薬研修委員会研修会 …… 33
第20回富山薬剤師フォーラム …… 34
第36回がん化学療法・緩和ケア研修会 …… 35
第462回富山県病院薬剤師会学術講演会 …… 37
令和5年度　第1回富山県病院薬剤師会感染制御研修会 …… 38
第37回がん化学療法・緩和ケア研修会 …… 39
令和 5年度病薬事業・会務報告　(2023.6～2024.1)／事務局 …… 41
会員の異動　(2023.6- 2023.11) ／事務局 …… 44
編集後記／会報編集委員会 …… 45

一般社団法人 富山県病院薬剤師会

季節の花シリーズ

（No.94）

【アミガサユリ】ユリ科



＜花期＞3～4 月

＜花言葉＞「謙虚な心」「努力」「才能」「威厳」

＜特徴＞早春に開花します。茎の先端部に葉のわきから1～2個ずつ、淡黄緑色の長さ2～3センチの鐘状花を、やや下向きにつけます。花被片は6個、外面は緑色の平行脈が走り、肉面は紫色の網状紋が見られます。

＜薬効＞乾燥させた鱗茎は貝母（バイモ）と呼ばれる生薬として日本薬局方に収載されており、粉末が去痰・鎮咳・催乳・鎮痛・止血などに用いられます。

＜その他＞名の由来は、春に咲く花の内側に紫色の網状の斑紋があることから、アミガサユリの名がつきました。生薬名の貝母は、地下の鱗茎は白く厚く、二つの鱗片が向き合っていることから、貝に見立てて名がつきました。



【アマドコロ】ユリ科

＜花期＞4～6 月

＜花言葉＞「小さな思い出」「心の痛みがわかる人」「元気を出して」

＜特徴＞花は緑白色で、筒状のものを葉の脇から鈴を下げたようにつけます。

果実は小さな球形で、熟すと黒くなります。根茎は黄白色の円柱形で横に伸び、ところどころに節があります。

＜薬効＞滋養、強壮、強精、老化防止、美肌、色白、脳卒中、糖尿病、胃潰瘍の目的で用います。また、「本草綱目」には中風による足の筋肉障害を取り除き、長く服用すると顔色もよくなり、つやがでてくると書いてあります。

＜その他＞アマドコロの名の由来は、根茎に甘味のあること、根茎の形がヤマイモ科の近似種のトコロ（オニドコロ）に良く似ていることからつけられました。華道の世界では、アマドコロは、花や実がよく生けられて楽しまれています。

（撮影）田村　隆幸

（文）八木　素子

プロスタグランジンF2α誘導体
緑内障・高眼圧症治療剤
薬価基準収載
劇薬、処方箋医薬品注）
注）注意－医師等の処方箋により使用すること

タフルプロスト点眼液 0.0015%「NIT」
Tafluprost Ophthalmic Solution 0.0015%「NIT」
タフルプロスト点眼液

新発売



緑内障・高眼圧症治療剤
薬価基準収載
劇薬、処方箋医薬品注）
注）注意－医師等の処方箋により使用すること

タフチモ®配合点眼液「NIT」
TafTimo® Combination Ophthalmic Solution「NIT」
タフルプロスト・チモロールマレイン酸塩点眼液

新発売

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

発売元
日東メディック株式会社
富山県富山市八尾町保内1－14－1

製造販売元
東亜薬品株式会社
富山県富山市水橋開発277番10

文献請求先及び問い合わせ先
日東メディック株式会社 おくすり相談窓口
〒104－0031 東京都中央区京橋1－10－7

®登録商標
ZZ0500F23A
2023年10月作成

巻頭言

様々な経験を経て、今、薬剤師として思うこと

金沢医科大学氷見市民病院　薬剤部
高野　由美子



長いコロナ感染症2類対応の時期が終了し、かなりの制約を受けていた世の中でしたが、現在ではほぼコロナ渦以前の活気が戻りつつあります。しかし、病院では発熱外来があったり、緩和されつつも面会の制限があったりと、世の中の変化に比して慎重な緩和となっています。

学会、研修会など中止の時期から、web 開催の時期を経て、現在は web、現地集合のハイブリット型の開催が増えてきています。web 開催により本来現地参加ができなかった学会、研修会に参加できることが良い点でもあり、遠方への現地参加は大変ですが、実際に薬剤師をはじめ他の医療スタッフと直接お会いして様々な会話をし、情報収集、さらには本音の部分のいろいろな情報を得ることができるというメリットも戻ってきました。その他、コロナ渦により、私たちの日常生活での価値観にも大きく変化が生じたように思います。そして、コロナ渦前と現在ではどちらが良かったのか考えも様々だと思います。

この文章を書いている9月には、再度コロナ感染症の9波が押し寄せています。しかし、この長い戦いもそろそろ収束にむかっていると思われます。この長い時期の経験を私たちにとって決して後退ではなく明るい未来の前進の糧にしたいものです。また、コロナ渦の影響及びその他の理由により出荷制限、出荷停止が多くの薬剤で発生し、医療従事者にとって大変な状態が現在も続いております。少しでも早い回復を望んでいます。

さて、私も薬剤師になってから、数十年が過ぎようとしております。いわゆる、はさみ調剤と言われていた時代を経験し、現在は薬剤（対物）から人（対人）に重きを置く時代になっています。薬剤も不特定多数の患者さんに対してのものから、さらには患者さん個人の疾患に応じて使用する高額な薬剤の登場とともに、今まで難しかったと思われる疾患の治療も多く行われています。その中で現在の私は、薬剤名、作用などを治療薬の本などで確認し、さらに先輩、後輩の薬剤師に確認、相談しながら勤務をさせていただいております。記憶力、理解力、行動力はやっぱり若い世代にはかないません。これからも薬剤師は様々な経験を積んでどんどん成長を遂げていくことでしょう。しかし、薬剤師の基本はまず調剤であり、そのうえで専門性を身に着けて欲しいという思いは変わりません。これから先、お薬手帳の電子化、電子処方箋、など紙媒体ではなく電子媒体へとどんどんシフトしていく時代になっていくようです。しかし、最終的には人と人とのかかわりが最も大事であるということを忘れることなく私自身活動をしていきたいと思うとともに、次世代の薬剤師にも最も望みたいところです。

また、病院薬剤師の確保が困難な現状が続いていますが、地域偏在をなくし、少しでも早くこの状態が解消されることにより、地域全体を含めた他の医療スタッフをはじめ、何より患者さんに安心して頼っていただける病院薬剤師として、薬剤師が今後も大きく活躍できる時代になることを願っています。

富山県病院薬剤師会の法人化について

一般社団法人富山県病院薬剤師会
会長　脇田　真之

一般社団法人富山県病院薬剤師会会員の皆様、日頃より当会の活動にご尽力くださり真にありがとうございます。ご存じの通り皆様のご協力のもと、令和５年９月１日付で富山県病院薬剤師会は一般社団法人に生まれ変わりました。

法人とは、自然人以外で法律によって「人」とされているものです。ここでいう「人」とは、権利義務の主体となることができる資格（権利能力）を認められたものをいいます。任意団体が法人になることによって、団体として様々な契約を行うことができたり、銀行口座を取得することができます。

法人化のメリットとして、例えば当会は研修事業、広報事業、病院薬剤師確保事業、薬薬連携に関する事業等を行っていますが、法人化により団体としての信用が高まり、行政や他団体との連携がしやすくなりますので、これまでに行っていた事業を拡大できます。また新規に他団体や行政と連携した事業を行うことができるため、病院薬剤師の資質向上や地域医療への貢献により多く寄与することができます。

特に現在は、薬剤師偏在による富山県の深刻な薬剤師不足の問題があり、富山県、富山大学、薬系団体、日本病院薬剤師会、他都道府県病院薬剤師会等と連携しながら、当会会員の皆様と協力して富山県の安定的な病院薬剤師の確保に注力する必要があります。病院薬剤師確保事業としては、昨年から今年にかけて、公的病院薬剤師業務説明会「90 分でわかる病院薬剤師のアレコレ＠TOYAMA」や富山大学薬学部地域枠の創成、公的病院薬学生短期インターンシップ「3Days インターンシップ＠TOYAMA～わかる！病院薬剤師～」等を行政や富山大学と協力しながら行っています。今後もこれらのような病院薬剤師確保事業を積極的に行っていかなければなりません。また法人化を行ったことにより、当会が主体となり様々な事業を展開できるようになるため、公的病院ばかりでなく民間病院や診療所に勤務する薬剤師確保事業も行っていきたいと考えています。

当法人の目的は任意団体時と同じく「当法人は、病院及び診療所などに勤務する薬剤師の倫理的、学術的水準を高め、薬学特に専門分野である臨床薬学、病院薬学及び病院薬局業務一般の技能研鑽に努め、その進歩発展を図ることにより、県民の医療の向上並びに厚生福祉の増進に寄与すること」と定款に定めています。この目的に向かって、一般社団法人富山県病院薬剤師会は邁進していきたいと思います。会員の皆様のご協力を宜しくお願いいたします。

学会・研修会参加記

第16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　古賀　佳奈

令和５年５月 26 日（金）～28 日（日）に神戸国際会議場、神戸商工会議所会館にて、「第 16 回日本緩和医療薬学会」が実地開催されたので、報告する。概要は以下の通りである。

症例から読み解く　がん疼痛治療のポイント　－ アセスメントができれば鎮痛ができる －

埼玉県立がんセンター　緩和ケア科　余宮　きのみ　先生

オピオイドの増量を検討している患者においてよく相談を受ける事象として、眠気が出現しオピオイドの増量ができない、せん妄が出現しオピオイドが増量できない、オピオイドの増量に対し患者が抵抗感を感じており増量できないといったことが挙げられる。

眠気が出現している患者においてアセスメントを行う上で重要になってくるのが、疼痛の性質（持続痛なのか突出痛なのか）、血液検査の結果、不眠に関するアセスメントである。痛みは増強しているのに眠気が出現がしている場合はオピオイドでは効きにくい痛み（骨転移による体動時痛、神経障害性疼痛など）の可能性も考えられる。持続痛なのか、突出痛なのか、どのようなときに痛むのかを把握していくと、どのような要因で痛みが増強しているのか、答えを導き出しやすくなる。また眠気が出現したというと夜は眠れている前提で話が進んでいきがちであるため、不眠のアセスメントも重要となる。骨転移がある患者では体動時痛が強い場合があるため、オピオイド使用だけではなく夜間睡眠のポジショニングに気をつけたり、鎮痛補助薬をうまく使用したりするのも一つの手となる。

オピオイドの増量が適切なのか、あるいはそれ以外の対応が適切なのかを判断する基準として①疼痛の性質②不快な眠気の有無　③レスキューが有効性　の 3 点を考える。持続痛かつ不快な眠気がなく、レスキューが有効な場合はオピオイドの増量が望まれる。レスキューが有効で不快な眠気がない場合はベースを増量、眠気がある場合はレスキューの減量が望まれる。レスキューが無効で眠気がない場合はレスキュー使用回数を増量してみる、眠気がある場合は他のオピオイドへの切り替えを検討する必要がある。突出痛に対しては種類と病態に応じた対応が求められる。そもそも突出痛の有無は医師や薬剤師など時折訪室する者では聞き取れないことも多い（山場は過ぎており患者が突出痛はないと言う場合も多いため）。そのため日頃からよく接している看護師や家族に聞き取りを行うのがよい。突出痛には予測可能なもの（体動時痛、嚥下時痛、排尿時痛など）と予測不可能なもの（ミオクローヌス、蠕動運動、発作時など）があるため、前者であればレスキューの予防内服、後者であれば誘因の除去や補助薬の使用などが適切な対応となってくる。

がん患者の腹痛、悪心はまず便秘の確認を行うことが重要である。オピオイドを使用している割合も高く、便秘による痛みで苦しんでいる患者は思いのほか多いことを頭に入れておく必要がある。癌性腹膜炎でオピオイドを増量しても痛みは変わらず、レスキューを使用するも無効で挙げ句の果てにせん妄が出現した患者が重度の便秘症で排便コントロールがついた途端正常に戻った症例もある。

オピオイドの増量に抵抗を示す患者にはできるだけ薬に頼りたくない・・治療薬じゃないし・・といった考えが根底にあることがある。痛みで困っていることは？もう少しこうなったらいいことは？目標達成にはどうしていったらいい？と話を進めていくことで増量の必要性を受け入れられる場合も多い。人は自分のことを分かってくれる人に心を開き言うことを聞くもの、そのため患者の話をよく聞き、目標は何なのか、大切にしていることは何なのかなど知っておく必要がある。オピオイドを使用した治療目標をどう定めていくか。苦痛とは今の現状と目標とのギャップから生じるものである。目標のNRS を治療開始時に聞いておき（どのくらいの NRS なら穏やかに過ごせそうですか？）、治療を進めて疼痛改善が見られた際には、当初の目標に近づいてきたが、もう少し楽な方がいいですか？と増量が必要そうか患者と話し合って着地点を見つけていく。

緩和薬物治療の現在標準と将来展望;適切な痛みの薬物療法を再考する

獨協医科大学　医学部　麻酔科学講座　　山口　重樹　先生

慢性疼痛のガイドラインに慢性がん関連痛が含まれるようになり、現代はがん性疼痛の一部は慢性疼痛に含まれるようになっている。具体的にはがん自体が疼痛の原因となってる場合はがん性疼痛だが、がん治療に伴った痛みやがんに関連した痛みなどは慢性疼痛となる。

慢性疼痛において痛みの治療を行う際には、漫然と処方継続するのではなく、終わりを見据えた処方が重要である。目安として、内服開始 2～4 週間で用量判定、1～3 ヶ月間で効果判定、3～6 ヶ月で必要判定をするよう心がけるとよい。できるだけ運動療法や精神療法などをうまく活用し、薬物治療を必要としない身体維持に努めることが重要である。薬物療法は ADL や QOL が低下した際に一時的に実施するべきであり、改善が認められれば休薬すべきである。患者に説明する際に薬を中止すると説明すると抵抗を示される場合があるため、中止ではなく休薬といった表現を用いるのがおすすめ。慢性疼痛における薬物療法の原則は、効果のない薬剤は中止、必要がなくなった薬剤は休薬すること。

薬剤師の視点で難治性疼痛へのアプローチ方法を考える　～メサドンを使いこなすために～

慶應義塾大学病院　薬剤部　金子　健　先生

日本では、メサドンは過量投与による QT 延長や呼吸抑制等のリスクが高いことから強オピオイドを使用した上でも難治性の疼痛患者に用いることが多い。

メサドン使用に当たっては、経口モルヒネ換算で 60mg 未満の場合の切り替えは推奨されないことや他のオピオイドとの換算に大きな幅があること、スイッチ後 7 日間は増量しないことなど様々な要件があり、メサドン導入に二の足を踏む医師も多い。

メサドン使用の際にポイントとなってくるのが不完全な交差耐性（換算に幅がある）、長い半減期（定常まで時間がかかる）、体内動態の個人差が大きい（代謝酵素、尿 pH による影響など）の 3 点である。そのため、心電図や電解質の定期的な検査が可能であること、服薬中の薬剤について聞き取りができ相互作用のチェックが可能であること、アドヒアランスがよいこと、外来患者では通院が可能であるか、また自宅連絡は可能かなど、メサドンを導入に適している患者かの見極めが大切になってくる。メサドンは注射製剤がないため予後の予測をし、経口投与ができなくなった場合の対策も考えておく必要がある。実際の使用経験から疼痛コントロール難渋患者でメサドン導入によりコントロール良好となった例も多くあるため、患者選択を行い、薬剤師も関わりながらフォローしてメサドンを使用していくことが望まれる。

これだけは知っておきたい疼痛治療マネージメント　～医療用麻薬から副作用対策まで～

岐阜大学医学部附属病院　薬剤部/先進医療・臨床研究推進センター　　石原　正志　先生

慢性疼痛の要因は神経障害性疼痛、侵害受容性疼痛、心理社会的疼痛の 3 つが複雑に混合していると言われている。慢性疼痛の治療目標は痛みの軽減と痛みにより低下している ADL、QOL の改善である。具体的には日常生活の改善、睡眠の改善、身体活動の改善など。

慢性疼痛の治療に用いられるオピオイドにはデュロテップテープ®やフェントステープ®、オキシコンチン TR 錠®などがあるが、慢性疼痛にオピオイドを使用する際には副作用で QOL の悪化を来さないように QOL を改善させることが大切である。またケミカルコーピングに注意しながら常に服用中止の可能性を検討しながら使用する。慢性疼痛ではオピオイドは 1st 選択ではなく、全ての治療で痛みが緩和されない場合に使用する。その場合にもアルコールや薬物依存がないこと、治療意義を理解できること（認知症、精神疾患の有無）、器質的要因＞心理的要因、定期通院が可能などオピオイド使用にあたり問題がないかを判断する必要がある。

私は現在、緩和ケアチームに所属し業務を行っている。今回の学会に参加させて頂き、臨床に関わるホットな話題から疼痛に関わる最新の研究内容まで幅広い講演を拝聴できた。今後の業務に活かしていきたいと思う。

第 61 回全国自治体病院学会 in 北海道参加記

富山県立中央病院薬剤部　原田　慎太郎

2023 年 8 月 31 日～9 月 1 日、札幌コンベンションセンター（北海道札幌市）において、「未来に輝け　自治体病院　～Mission! 持続可能な地域医療を構築せよ～　」をテーマに「第 61 回全国自治体病院学会 in 北海道」が開催された。学会に参加した概要は次のとおりである。

[会長特別講演]　医療提供体制改革と自治体病院

公益社団法人全国自治体病院協議会 会長　小熊 豊 先生

令和5年5月から、新型コロナウイルスが「5類」へ移行した。全国の自治体病院では、コロナ関係の補助金で収支がプラスに転換した病院も少なくなかった。引き続き、高齢者や妊産婦、重症化リスクや特定の疾病を有する方々を中心に、自治体病院として慎重な感染対応を考慮・継続する必要がある。しかしながら、病床確保料や診療報酬の特例措置が縮小・廃止されることで、今後多くの自治体病院では収支が厳しくなり、財政的悪化に再び襲われると予想される。

これまで自治体病院が果してきた役割は大きく、全国各地域で医療需要のピークを迎えつつある中で、人口減少・地域の衰退に向き合い、重要な役割を担うことが求められている。依然として、看護師等の離職者数は増えており、人材の確保、教育、処遇改善の面でも、医療・介護連携などの面でも課題がある。「病院薬剤師の確保」も大きな課題であり、地域全体で薬剤師不足に直面している自治体病院が少なくない。薬剤師の確保・処遇改善については日本病院団体協議会とともに本年7月に要望を行っているが、「薬剤師の地域間偏在」の是正が特に重要であると考える。

また、物価高騰による経済的ダメージに苦慮しており、診療報酬、特に【入院基本料、食事代】の改善＜増額＞が必要と考える。さらに、2024 年4月から「医師の働き方改革」が実行に移される。医師の意識改革はもとより、業務改善、宿日直体制の整備、ICT やチーム医療、タスクシフト・シェアなどの推進により、効率的な医療体制の構築が進行中である。

コロナ禍で停滞していた「地域医療構想」についても 2025 年以降を見据え一層推進することが決定されており、機能分担、連携、地域包括ケアの確立が強く求められている。

今後とも、自治体病院には医療 DX の推進、AI 等を用いた安全で質の高い新たな医療が提供されるよう体制を構築していくことが求められる。

[総会シンポジウム] 医療 DX の取組みについて

厚生労働省医政局参事官(特定医薬品開発支援・医療情報担当) 田中 彰子 先生

厚生労働省では、【2040 年を展望し、誰もがより長く元気に活躍できる社会の実現を目指す】ため、人口の急減という新たな局面に対応した政策課題（多様な就労、社会参加、健康寿命の延伸、医療・福祉サービス改革）に対して取り組み、給付と負担の見直し等による社会保障の持続可能性の確保を推進してきたところである。医療分野での「DX；デジタルトランスフォーメーション」を通じたサービスの効率化・質の向上を実現することにより、国民の保健医療の向上を図るとともに、最適な医療を実現するための基盤整備を推進している。

これまでに、政府における健康・医療・介護分野のデジタル化推進の取組みとして「データヘルス改革工程表」に基づき、厚生労働省では「データヘルス集中改革プラン」を策定し、全国医療機関等で特定健診情報・レセプト記載の薬剤情報・透析情報等の診療情報を確認できる仕組みを構築し、令和 4 年度中に電子処方箋の段階的運用を開始している。

「全国医療情報プラットフォームの創設」により、全国の医療機関と薬局がオンライン資格確認等システムでつながり、レセプト・特定健診情報に加えて予防接種、電子処方箋情報、電子カルテ等の医療機関等が発生源となる医療・介護情報のクラウド間連携を実現する。これにより、自治体や介護事業者等間を含め、関係者間で必要なときに必要な情報を共有・交換できる体制を整える。令和 6 年秋には健康保険証を廃止するとともに、令和 6 年度中の電子処方箋の普及に努めるとともに、電子カルテ情報共有サービス（仮称）を構築し、共有する。公費負担医療や地方単独の医療費助成などに係るマイナンバーカードを利用した情報連携も実現することとしている。

さらに、「電子カルテ情報の標準化等」や「診療報酬改定DX」の取組みを通じて、異なるベンダを導入している医療機関との間での情報の共有に関する「厚生労働省標準規格」を決定し、標準化を推進するとともに、医療機関やベンダの負担軽減に向けて各ベンダ共通のものとして活用できる、診療報酬に係る「共通算定モジュール」を作成、提供することとしている。

[薬剤分科会・特別講演] 電子処方箋導入が問う薬薬連携の未来

広島市立北部医療センター安佐市民病院 薬剤部 主任部長 宮森 伸一 先生

2023 年 1 月の電子処方箋運用開始に先駆け、2022 年 10 月から広島市立北部医療センター安佐市民病院を含む安佐地域がモデル事業に参加（全国4地域で実施）した。当院は、広島市北部や広島県北西部から島根県に及ぶ広域の医療圏を担う総合病院で、2022 年 5 月 1 日に現在地に移転した。＜病床数 434 床・31 診療科、院外処方箋発行率 94%、薬剤師数 31 名＞

本モデル事業を開始するにあたり、電子処方箋への対応時期の違いによって「患者」と「かかりつけ薬局」との関係を崩さず、電子処方箋を応需できる特定の薬局に患者を誘導することがないよう安佐地域の保険薬局に広く参加を呼びかけた。

電子処方箋の運用を通じて、病院側ではシステム面から「電子カルテの改修」への対応だけでなく、電子処方箋に間違った薬剤や用法用量データが送信されないよう「YJ コード」や「処方関連マスタ」の整理と再設定が必要となった。用法コードでは、当院が使用している従来のマスタとの間でマッチングが必要となった。標準コードを使用する場合、点眼液の用法が左右の眼が区別できず、電子処方箋に正しく反映できない事例もあった。また、テストデータで検証を繰り返したところ、同一処方オーダ内の薬剤間で禁忌・重複チェックがかからない事例があった。

一方、電子処方箋を応需する薬局側でも、薬局ごとに「調剤用レセコン」が異なるため、一部のレセコンで①麻薬施用者の「免許番号」が電子処方箋中に表記されない、②薬剤名称が文字化けした・他薬剤に化けた、③粉砕指示のコメントが表記されない、④薬局から→病院への連絡コメントが電子カルテ上に表記されない、などのトラブルが複数確認された。また、薬局での実務に調剤・監査に使用するワークシート（紙）の出力が必要となることもわかった。

病院・薬局の「電子カルテ」と「レセコン」が、電子処方箋を介してつながるためには、異なるシステムを跨いだ検証が必要となるなど、病院・薬局それぞれの端末でどのように表記されるか、不安を感じることも少なくなかった。薬局薬剤師は病院と比べてシステム導入や更新を頻繁に経験することが少ないため、トラブル等に際して病院側からの助言や頻繁な連絡・調整が必要となった。

電子処方箋は、単に処方箋の電子化ではなく、「医療情報プラットフォーム」として重複投薬の防止や禁忌のチェックが可能となるほか、病院側から薬局の調剤記録を参照できる連携ツールとしても重要である。薬局の調剤記録からは疑義照会結果や調剤方法（ヒート or 一包化）、服薬管理に関する有益な情報（剤形の好み、家族の支援や訪問介護利用の有無など）が把握できる。

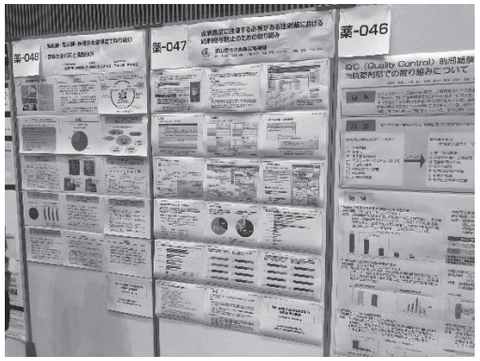
いずれ、全ての医療機関・薬局において電子処方箋への対応が求められるが、電子処方箋の普及には1つの医療機関の取組みだけでは不十分である。薬局においても、積極的に電子処方箋を応需できると自ら手を挙げ、PR することが必要である。電子処方箋導入を機会に病院、薬局との連絡・調整を重ね、今後これらの経験が活かされることで相互に信頼関係を築き、地域単位での薬薬連携がより一層強固になるだろう。電子処方箋を通じて医療情報プラットフォームを活用した病薬連携や薬薬連携に関する日常業務も変化することになると期待している。

[ポスター発表]

点滴速度に注意する必要がある注射薬における過剰投与防止のための取り組み

他院でのリドカイン誤オーダによる過量投与で患者に重大な影響を及ぼした事例をふまえて、医療安全の確保のため、点滴速度に注意する必要がある注射薬の誤投与を未然に防止する対策を実施したので、ポスター発表を行った。

従来の「注射薬ラベル」や「注射薬情報一覧表」による注意喚起に加えて、電子カルテにおいて薬品マスタの「コメント設定」を活用し、薬剤ごとに定められた投与速度や溶解液、希釈方法などを注射オーダ等に自動で表記するよう変更した。これにより、オーダ入力から注射薬の調剤・鑑査、さらには病棟におけるミキシング、患者への投薬に至る各段階においてコメントを確認できるように改めた。この結果、多数の医療従事者が多角的に点滴速度などをチェックが可能となった。





ポスター発表会場の様子

＜所感＞

「第 61 回全国自治体病院学会 in 北海道」に参加し、ポスター発表の機会を得たことは病院薬剤師として非常に貴重な経験となった。また、医療安全、がん化学療法、チーム医療…など多岐にわたる分野で全国の自治体病院が抱える課題や積極的な取組事例、成果等に触れることができた。初めてとなるポスター発表では、当院の事例をできるだけわかりやすく、エビデンスを明確に示し説明ができないか、どのような図表を活用すれば効果的かなど工夫し、慣れない準備に苦心しながらも（常にギリギリの状態で）、発表の日を迎えることができた。

今後は、学会発表での経験や他院の取組事例に触れた感動、初心を忘れることなく、引き続き当院薬剤部の業務見直しや改善、新規取組みに挑戦していきたいと考える。

第 37 回　がん化学療法・緩和ケア研修会参加記

済生会高岡病院　薬剤部　田中　真衣

令和 5 年 9 月 16 日(土)14 時 15 分よりボルファートとやま 4F 琥珀の間において、第 37 回がん化学療法・緩和ケア研修会が開催されたので報告する。開催にあたり日本化薬株式会社より、『日本化薬医薬事業の取り組み』について、医薬品の安定供給や抗がん剤の暴露対策といった日本化薬株式会社の工場の現状や医薬品情報センターを通して寄せられる医薬品の問い合わせ内容などの情報提供が行われた後、一般講演 2 演題、特別講演が行われた。概要は以下の通りである。

一般講演 1『がん化学療法に携わる当院薬剤師の現状』

富山市立富山市民病院　薬剤部　網谷　智輝　先生



富山市立市民病院の施設概要から、レジメン申請、副作用や irAE 対策、血管外漏出や抗がん剤暴露への対策、連携充実加算の取り組みについて、薬剤師の介入や現状をご紹介いただいた。多数のレジメンを採用しており、レジメンオーダー入力後にあらかじめ作成したレジメンチェックシートを用いた処方監査が行われている。血管外漏出に対しては、薬剤分類に基づいた漏出時対応フローチャートを作成し、発見や処置、報告までの対応を電子カルテより参照できるようになっており、初期対応によって漏出による影響を減らせることを周知している。連携充実加算への取り組みや、保険薬局より提出されたトレーシングレポートが昨年度 60 件で、その 9 割が門前薬局からであったと報告された。会場からは、トレーシングレポートが保険薬局に届いたことの確認はされているか、どのような運用で医師に伝えられているかなどの質問があり、各施設においてもトレーシングレポートの取り扱いに苦労している様子が伺えた。

一般講演 2『患者に寄り添うがん化学療法看護』

富山市立富山市民病院　がん化学療法認定看護師　浜田　真由美　先生



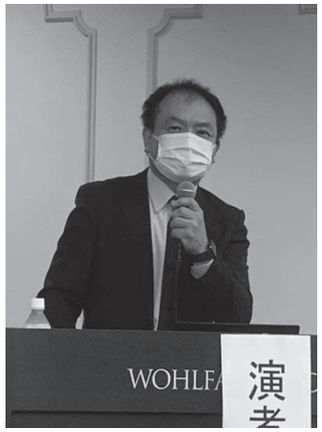
患者のがん種や術前、術後、再発・進行がんの化学療法といった違いで、治療の目的や看護のポイントが変わってくる。患者がその治療を納得することは、人生を納得することである。がん化学療法において、患者のセルフケア能力が治療の安全性と継続性に影響するため患者自身がマネージメントすることが重要である。抗がん剤による治療を継続するためには、副作用を医療者側へ報告する意味を伝え、その副作用のコントロール感を得られている実感を与えることが必要である。

また、免疫チェックポイント阻害剤や分子標的薬といった高額な薬剤を使用する際には、治療費の相談ができる環境があったり、副作用の相談や受診希望時に夜間や休日でも電話対応できること、その際の電話のかけ方、伝え方を事前に確認しておくことなどの支援が患者の安心感につながる。医師の面談時に看護師が同席することで患者と看護師の信頼関係を構築することができる。その表情や言葉から、患者と家族の気持ちが一致していることを

確認することが重要である。仮に抗がん剤治療をしないと選択したとしても、その気持ちを尊重し、医師からの説明の理解度を確認することで再選択の手助けもでき、最期の療養先を決定するまでの継続的な支援が必要である。外来で抗がん剤治療をしていた患者が入院した際に、「看護師さんと一緒にあの部屋で治療継続できていた頃が幸せだった」と涙されたエピソードを目を潤ませながら紹介してくださり、化学療法のどこに看護が必要なのかと問われた時期もあったとのことだが、「化学療法に看護はあり」と堂々と話されている姿が印象的であった。

特別講演『尿路上皮癌の診断と治療の実際』

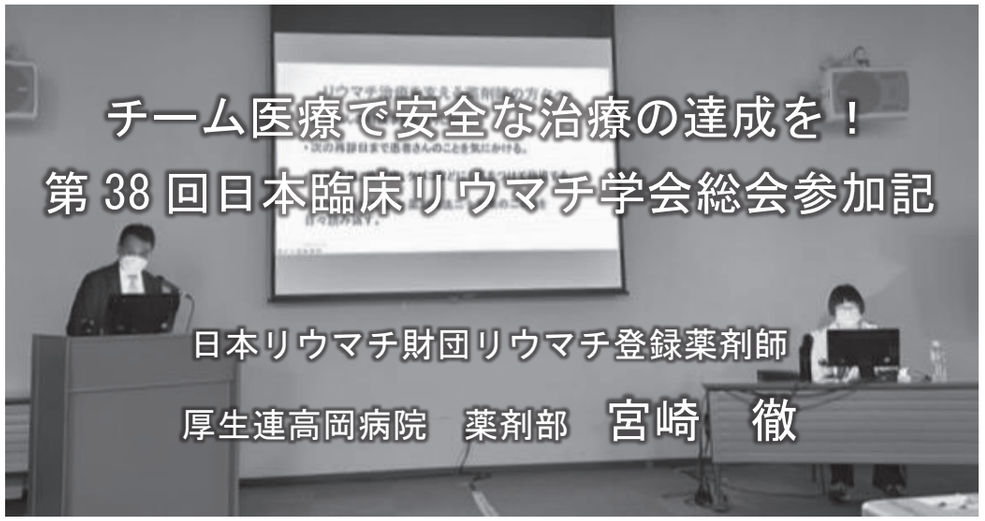
富山市立富山市民病院　泌尿器科　部長　児玉　浩一　先生



尿路上皮癌の診断には尿細胞診と膀胱鏡検査、腎盂尿管検査などが行われる。診断の難しい上皮内癌について症例提示され、以前は膀胱内のランダム生検や両側の尿管カテーテル法で別々の部位の尿細胞診をしていたが、現在はアミノレブリン酸(5-LAL)を用いた光学的診断を用いる。5-LAL は食品やサプリメント、植物用の薬品に含まれている成分である。がん細胞内でポルフィリンに代謝され、青色可視光を照射すると、赤色蛍光を発光することで上皮内癌が浮かび上がり、その辺縁部位まで発光するため切除範囲がはっきり同定でき、切除残しがなくなる。添付文書上は 2〜4 時間前に内服とされているが、児玉先生の経験的には 3〜4 時間前の方がより明瞭になっている印象があるとのことだった。

5-LAL は光線過敏症に注意が必要であり、レニン-アンジオテンシン阻害剤と全身麻酔と 5-LAL の併用で血圧低下が報告されており、手術前日より ARB や ACE 阻害剤は中止されている。筋層非浸潤型膀胱癌には経尿道的膀胱腫瘍切除術(TUR-Bt)を、筋層浸潤型膀胱癌には膀胱全摘や尿路変向術を行う。腎盂尿管癌はその深度に関係なく、腎盂尿管の全摘が第一選択である。筋層非浸潤型膀胱癌や上皮内癌には BCG 膀胱注入療法を週 1 回、8 回繰り返す。BCG が癌細胞内に取り込まれることで起きる免疫反応を利用して癌細胞を死滅させる。副反応が強い患者では再発率が低いとされている。筋層浸潤型膀胱癌に対しては、手術前はネオアジュバント療法で GC または GCarbo を使用し、再発リスクの高い患者には手術後にはアジュバント療法で GC、GCarbo またはニボルマブを使用する。転移を有していたり、再発が認められた場合は、1st に GC/Gcarbo、2nd にペムブロリズマブ、3rd にエンホルツマブを使用することになるが、患者背景を見ながらどこまで治療するか、相談しながら決定する。

今回の研修会は、各職種の専門性を生かした講義となっており、薬剤師参加の研修会として治療の最前線や、看護師の患者との関わり方について学べる貴重な時間となった。



第 38 回日本臨床リウマチ学会は、心をこめて…をテーマに、2023 年 11 月 18 日(土)〜19 日(日)、北九州国際会議場他を会場に開催された。大会長は産業医科大学医学部第 1 内科学講座教授の田中良哉先生である。本学会は関節リウマチとその類縁疾患の治療を支える医療人が参加する最高峰の学会である。春に博多で開催された日本リウマチ学会の勢いそのままに、今回も全国からこの分野でご活躍中の先生方と半年ぶりに再開することができた。

会場は北九州の JR 小倉駅前の3会場を使って開催され、日本中の関節リウマチ専門の先生方が小倉に集結するという豪華な顔ぶれ、セッションも9会場同時進行という贅沢で悩ましい構成が組まれた。本学会は関節リウマチの臨床治療を行う医師、薬剤師、看護師、理学・作業療法士らが幅広い見地から発表でき、活発な交流ができるのが特徴で、2年前には富山でも開催されている。私は、

O12-4 次の外来受診日まで、薬剤師はリウマチ患者さんの薬物治療を見守る責任がある

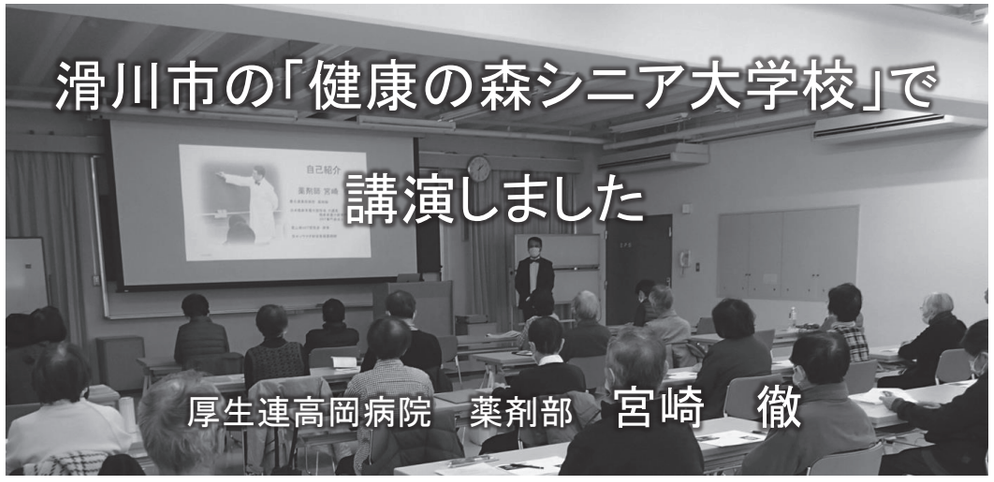
厚生連高岡病院 / 日本リウマチ財団登録薬剤師 宮崎 徹

というチャレンジングなタイトルでチーム医療のセッションで口演させていただいた。2020 年に追加された薬剤師法第二十五条の二の2に規定がある通り、診察と診察の間に起こる有害事象や患者さんの疑問には、薬剤師が積極的に手を差し伸べていくべきであるという結論を導いた。

他の会場では、普及が始まったメトトレキサート注射剤の有用性、5 種類ある JAK 阻害薬の患者さんの背景に応じた使い分け、2023年にガイドラインが出たグルココルチコイド誘発性骨粗鬆症対策、D2TRA(難治性 RA)への有効な治療などが今年のトピックとして議論が交わされていた。

薬剤師も関節リウマチ専門と呼べる先生が着実に輩出され、これには日本リウマチ財団が専門職表彰を始めたことが大きく貢献している。薬剤師は薬の使い分けと副作用対策は勿論、薬物以外の治療(手術、リハビリテーション、ケア)とのコラボレーションに即応できる提案力や指導力が求められている。今回もクリニック内や近隣の保険薬局の薬剤師の先生がメキメキと力を蓄え、発表されている姿に感銘と刺激を受けた。そこで提供される医療レベルは患者さんの満足度も高い。

北陸では2年後に金沢で第36回中部リウマチ学会(大会長　金沢医科大学リハビリテーション医学科　松下功先生)の開催が決まっている。地域における治療レベルの底上げにも確実に繋がるため私も頑張るし、若い薬剤師の先生にも大いに興味を持っていただければ幸甚である。(了)



結論から言って、市民の皆さんは健康の分野にすごく熱心です。医療者はもっともっと市民の皆さんの健康を希求する気持ちに寄り添わなければならない、と強く感じました。私が前頁の小倉の臨床リウマチ学会参加の余韻に浸る間もなく、帰りの新幹線で次のスライドの追い込みに入りました（なかなか忙しいでしょ、私）。それは2週間後の令和5年 12 月1日に滑川市の富山医療福祉専門学校で開催された「健康の森シニア大学校　冬期講習（ステップアップ回）」に講師として招かれていたからです。令和4年、5年にそれぞれ3回ずつ開催された市民講座「健康の森シニア大学校（基礎編）」を聴講された方の中で、より高度な専門知識を、と希望された方を対象として「ステップアップ回」として開催されたこの日も定員上限の 30 名の意欲的な方々が参加されました。

＊　＊　＊

この講座は健康寿命の延伸に伴い、シニア世代が感じる疑問にお答えする形で身体構造、運動、社会参加などをテーマに1回 90 分、計 7 回で構成され、私は昨年の基礎編では栄養、摂食・嚥下、服薬を担当しました。他の分野の講師は富山医療福祉専門学校の医療と福祉の専門家の先生方がつとめられました。

私は嚥下の仕組みと誤嚥の起こる原因、適切な栄養バランスと摂取量の計算、不適切な低栄養と過栄養、薬の作用の仕方、5−6種類以上の薬剤併用で可能性が高まるポリファーマシーなどについて駆け足で話しました。中でも、低栄養の項で紹介した論文、

Kano Y, Aoyama S, Yamamoto R. Hyoro-zeme in the Battle for Tottori Castle: The first description of refeeding syndrome in Japan. Am J Med Sci. 2023 Dec;366(6):397-403.

天正 9 年（1581 年）羽柴秀吉による鳥取城兵糧攻めで落城後に救出された者のうち、多くの粥を食べたものはすぐに死に、大量摂取を控えたものは生存した記録が本邦初のリフィーディング症候群の記載になる、という鹿野泰寛先生らの報告はご興味を持っていただいたと思います。

＊　＊　＊

アドバンスドコースにご参加のシニア世代の方々は、最後まで熱心にご清聴いただき、今回も講義後に次々と質問攻めとなりました。質問される頼もしい参加者の方々に、今後この知見を地元にお持ち帰りになり、健康の evangelist としてご活躍されることを期待したくなる、そんな熱意を感じました。来季以降も滑川市の「健康の森シニア大学校」は開催される予定とのことで、ポスト・コロナの新しい社会参加型の活動として注目されます。　どうもありがとうございました。　　（了）

第 33 回日本医療薬学会年会参加記

公立南砺中央病院　薬剤科　鶴居　勝也



11 月 3 日～5 日に仙台で開催された第 33 回日本医療薬学会年会に参加しました。今回は学会最終日の 11 月 5 日に「過疎高齢化地域での PCA ポンプ使用による在宅緩和ケア移行への取り組みと課題」についてポスター発表を行いました。発表内容は、2022 年 6 月～2023 年 3 月に PCA ポンプ使用の相談が 5 件あり、そのうち 2 件で PCA ポンプを使用して在宅緩和ケアを実施した取り組みとその時の課題について報告しました。医療薬学会のポスター発表会場には、沢山のポスターが並んでいて、それを見に来てる人も多く活気がありました。ポスター発表時間は 1 時間だったのですが、人が途切れることなく多くの参加者と意見交換ができました。オンラインと違い現地での発表は何とも言えない雰囲気があるのでとても楽しいです。

ポスター発表では、アンケート調査の自由記載回答に対する統計解析手法であるテキストマイニングを用いた発表が 3 演題ありました。テキストマイニングは、現在私の行っているアンケート調査で使用している統計解析手法です。テキストマイニングの設定でわからないところがあり、実際に取り組んでいる方に質問する機会はここしかないと思い、発表者と話をしてきました。しかし、私の行っている研究が途中であり、結果が出ていないために十分な議論が行えませんでした。来年の学会では、自分の結果を基にテキストマイニングの評価とまとめ方についてポスター発表を行い、同様の研究を行っている方と議論してテキストマイニングの知識を深めたいと思いました。

今回、特に興味のあったシンポジウムを紹介します。「地域医療を支える医療薬学研究を基盤とした薬物療法の実践」のシンポジウムでは、地域医療を支える医療薬学研究の取り組みと実践の現状について、未来の社会や地域を見据え多様な場や人をつなぎ活躍できる医療人の養成、地域医療を担う保険薬局の薬学管理など、今後の地域医療における薬剤師の向かう方向性について興味深い話を聞くことができました。「研究活動と臨床能力の向上を目指して」のシンポジウムでは、研究や教育活動を実践されている病院薬剤師や大学教員による患者アウトカムの改善を目指した取り組み・研究活動が紹介され、薬剤師及び臨床系教員がその優れた研究能力や高い専門性を活かして医療の質向上に向けて取り組むべき方策等について議論されていました。一般的に多くの薬剤師が研究や教育活動に日々熱心に取り組んでいます。医療現場で働いている薬剤師は、自身の研究活動を自己研鑽として業務時間外に行っているのが現状です。本シンポジウムでは、薬剤師は薬の専門家として患者アウトカムの改善に資するエビデンスを構築し、安全・安心な薬物療法を提供していく必要があり、そのために個々の薬剤師が研究能力と専門性を身につけていく必要があると話されていました。医療の高度化・複雑化が進展するなかで、医療チームの一員として薬剤師への期待は大きいと感じています。多職種連携のなかで、薬剤師としての専門性を発揮していくことは、薬剤師の職能拡大にもつながり、薬剤師の明るい未来を創造するためにも、研究能力や専門性を備えた薬剤師の育成は重要な課題だと思いました。

さて学会の話はここまでにして、学会のもう一つの楽しみである仙台のグルメについて紹介します。仙台といえば、最初に思いつくのがづんだ餅（昔からのお店は「ずんだ」ではなく「づんだ」です）、次に牛タンです。人によっては牛タンが先に来るかもしれませんが、私は甘党ですのでづんだ餅です。今回は仙台の 3 つの有名店を食べ歩きました。



1 店舗目は、「村上屋餅店」です。サンドイッチマンのお二人がおすすめしていた有名店で、イートインの席数が少ないので 30 分も並びました。ここのづんだ餅（760 円）は、3店舗の中では甘みが一番抑えられていて、ほどよく滑らかな味わい、少しクリーミーな感じの餡が特徴です。特にお餅が柔らかかったです。3 店舗の中では一番のお気に入りです。



2 店舗名は「甘味処　彦いち」です。少し小さな路地へ入った所にお店があります。昭和のレトロ感が漂う落ち着いた雰囲気のお店で、あんみつやパフェなどのメニューも豊富です。でも、やはり注文するのはづんだ餅（770 円）です。づんだ餡が他の 2 店舗よりも多く、甘さは 2 番目でしょうか。枝豆のつぶつぶ食感があり、とても美味しかったです。餅が 3 つ入っていてボリュームもあります。

3 店舗目は「エンドー餅店」です。マツコの知らない世界で紹介された有名店です。ここは何といっても秘伝豆　100％が香る贅沢風味のつぶつぶ食感がたまらない極みづんだ餅が有名です。普通のづんだ餅との食べ比べができるセット（500 円）のみイートインできます。最初に普通のづんだ餅を食べてから極みづんだ餅を食べると枝豆の風味がよくわかるとお店の方が言っていました。づんだ餡はいちばん甘めです。



づんだでもう 1 つ美味しいのは、仙台駅内にある「ずんだ茶寮」のずんだシェイク（ラージサイズ 470 円）です。バニラテイストのシェイクにずんだのつぶつぶが入っていて、とても美味しです。毎日ずんだシェイクを飲んでしまいました。この 3 日間でかなりの量のづんだを食べたので、当分の間はづんだを食べなくてもよさそうです。仙台のづんだ満喫です。







次は牛タンです。仙台には沢山の牛タンのお店があります。仙台在住の人からお薦めされたのが「牛タン焼専門店　司」です。牛タン定食（4 枚 8 切　2904 円、とろろ 363 円）を注文しました。意外といい値段がします。でも、さすがに本場は違います。牛タンがすごく厚いのにとても柔らかいし、テールスープもすごく美味しかったです。おなか一杯になりましたが、ホテルに帰る途中で仙台駅により、またずんだシェイクを飲んでしまいました。とっても美味しい仙台の旅行（学会）でした。

やっぱり現地での学会参加は楽しいですね。

第 38 回がん化学療法・緩和ケア研修会参加記

市立砺波総合病院　薬剤科　がけ晋太郎

令和 5 年 12 月 2 日（土）14 時 15 分よりボルファートとやまにおいて、第 38 回がん化学療法・緩和ケア研修会が開催されたので報告する。はじめに中外製薬株式会社より、『世界初！実際の映像で見る“がん免疫サイクルの7Step”』について情報提供が行われた後、特別講演が行われた。本研修会では、「薬物療法」、「外科治療」、「IVR 治療」、それぞれのスペシャリストの視点から肝細胞がんの治療についてご講演いただいた。概要は以下のとおりである。

特別講演 1『肝細胞がんの薬物療法』

厚生連高岡病院　消化器内科　塚田　健一郎　先生



肝細胞がんの全身薬物療法は、ソラフェニブを始めとした分子標的薬が主体であったが、免疫チェックポイント阻害薬の登場により治療成績が向上し、治療選択肢が増加している。近年、講師の施設では一次治療としてアテゾリズマブ＋ベバシズマブ療法を施行することが多くなっているが、複数ある治療選択肢の使い分けや順番についてはエビデンスの蓄積が少なく、今後の検証が必要である。

肝細胞がんの症例は肝硬変を合併する場合が多い。肝細胞がんの薬物療法は原則として Child-Pugh 分類 A の症例を対象としているため、長期の治療継続のためには肝予備能を維持することが重要である。また、食道静脈瘤の合併により、ベバシズマブなどの血管新生阻害薬による消化管出血のリスクが高まるため、静脈瘤を結紮したうえで治療を開始する必要がある。

特別講演 2『肝細胞がんの外科治療』

厚生連高岡病院　外科　林　泰寛　先生



肝細胞がんでは、通常、肝予備能が保たれており（Child-Pugh 分類 A または B）、一定の腫瘍条件（肝外転移がなく、腫瘍数が 3 個以下　など）を満たしている症例に対しては、肝切除が最も推奨される治療法となる。肝細胞がんは肝臓の血流に乗って転移しやすい特性があり、肝臓の血流支配に則って切除する系統的切除が一般的である。近年では、腹腔鏡下肝切除術が標準術式となっており、手術創が小さく、在院日数が短いことから、患者の手術に対する心理的ハードルを下げることにつながっている。

肝細胞がんの患者では治療経過とともに肝予備能の低下が想定されるため、切除しすぎると肝不全から致命的な経過をたどる場合がある。長期的な予後を考慮すると、切除による腫瘍のコント

ロールだけでなく、肝予備能の維持も重要となる。そのためにはインドシアニングリーン負荷試験などによる術前肝予備能評価が必須である。

肝予備能が低下した症例においては、がんの大きさや浸潤度、個数、腫瘍マーカーが基準内であれば肝移植が行われる。しかし、臓器提供数は決定的に不足しており、より多くの人に臓器移植への関心を持ってもらうことが求められる。

特別講演 3『肝細胞がんの IVR 治療』

厚生連高岡病院　IVR 科　野畠　浩司　先生



Interventional Radiology（IVR）は、X 線透視や CT などの画像ガイド下に体内を透見しながらカテーテルや針を使用して行う治療であり、画像下治療とも呼ばれる。

肝細胞がんにおいては、肝動脈化学塞栓術（TACE）やラジオ波焼灼療術（RFA）、動注化学療法といった IVR 治療が行われる。

TACE は、腫瘍を支配する肝動脈内にリピオドール®と抗がん剤を注入し、その後に塞栓物質を注入するカテーテル治療であり、肝がん細胞が正常肝細胞よりも動脈血流への依存度が高いことを利用している。近年では、治療成績向上のために TACE と薬物療法の併用療法が検証されている。

RFA は、生体にラジオ波を流すことで腫瘍近傍に刺入した電極から発生するジュール熱により、がん細胞を凝固壊死させる治療である。RFA には肝予備能が悪くても症例を選べば実施可能であるという利点があるが、病変の画像可視化が前提となり、針が他臓器を貫通することなどにより生じる有害事象が多いため、施設間や術者間で実施基準の格差が大きい。講師の施設では IVR-CT システムの導入により難度の高い手技の実現が可能となり、5 年局所再発率 14%と高い有効性を保ったまま、RFA の実施基準を拡大することができた。

Infection Control Note 富山　第 31 回

ボカブリア®＋リカムビス®による治療について

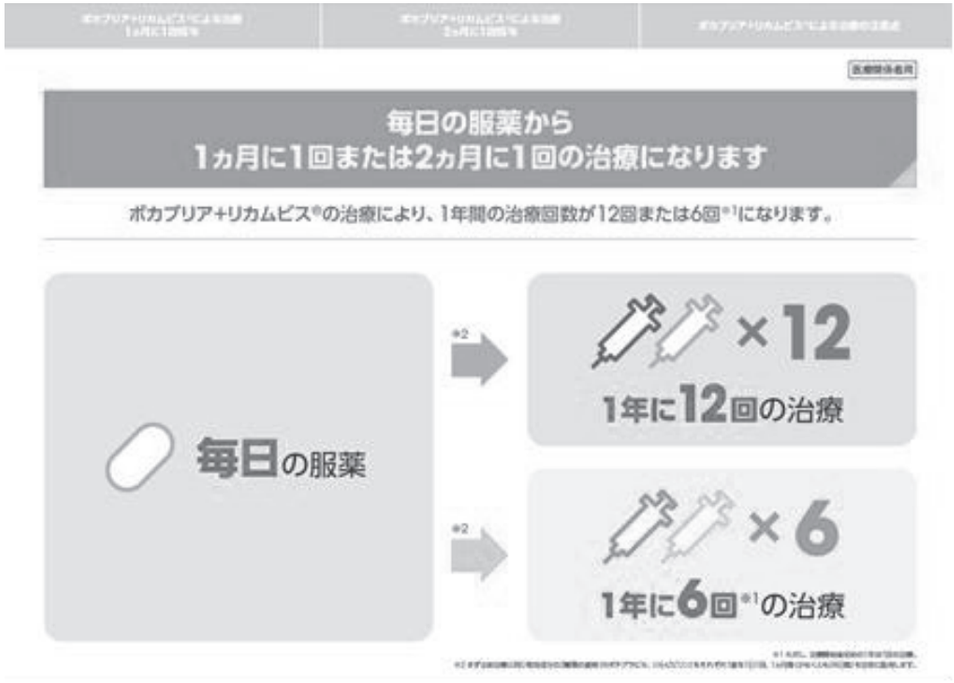
富山県立中央病院　薬剤部
杉田　真理子

今回は、日本初の持効性 HIV-1 感染症治療薬、ボカブリア®＋リカムビス®療法を紹介しようと思います。

抗 HIV 薬の進歩により、患者さんは通常の社会生活を送ることが可能となっています。それにより、不規則な勤務をしていたり（我々しかりです）、がん治療をすることになったり、高齢化により内服管理や嚥下が困難になったり施設入所が必要になったり、透析が必要となったり、多剤併用となったりという、現在の社会問題がそのまま反映されています。また、抗ウイルス療法をやめることが出来ないという問題は未だ解決しそうにありません。

とにかく、上記の様な方にとっては、通院時に注射するだけで治療が完結するのは、朗報ではないでしょうか。

「次回から注射でお願いします！」と言われたらどうなるのか。解説しようと思います。



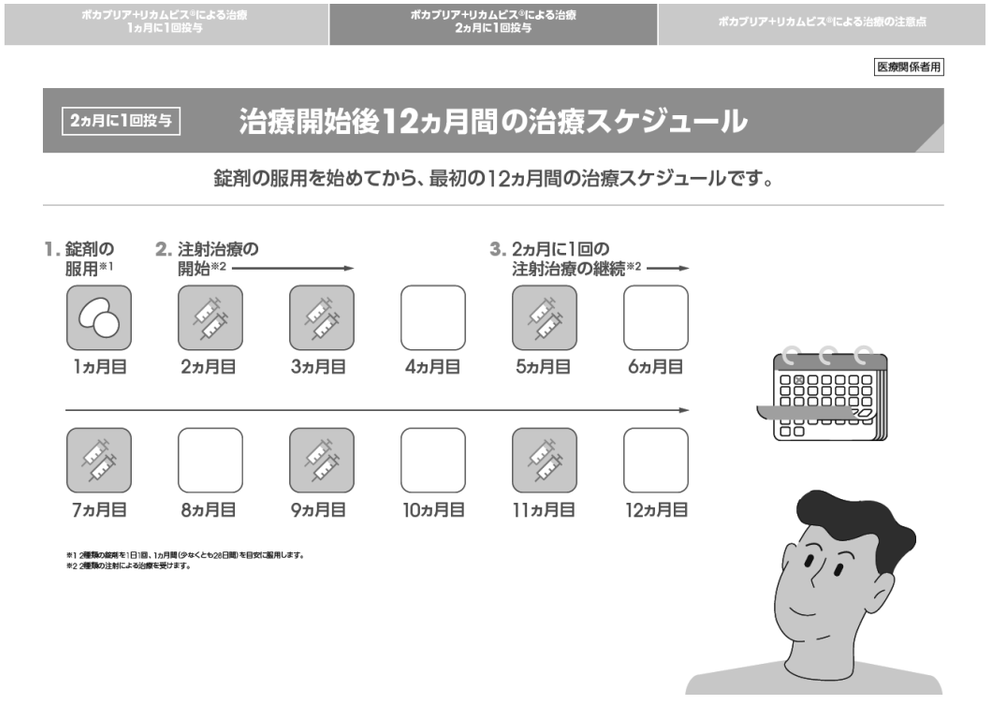
この組み合わせの治療は、今までありませんでした。ですので、現行治療から切り替えようとすると、全員治療薬変更となります。そのため、切り替えには条件があります。①過去にウイルス学的治療失敗歴がないこと②切り替え前 6 ヶ月間ウイルス学的抑制が得られていること③両剤に対する耐性関連変異を持たないこと④両剤に忍容性があること

条件はなかなか厳しいです。まず、①から分かる様に、治療歴のない患者（ナイーブ患者）では使用することができません。①②はクリア出来る方は多いです。④は後ほど解説します。③を厳密に満たすためには、過去にウイルスの耐性検査を受けている必要があります。治療歴が長い方ほど耐性検査されていないこともあります。その場合（現在はウイルスが検出限界以下であり耐性検査もできないため）、一旦現在の治療薬を止めて、患者体内でウイルスを増やし、耐性検査をして、その後半年治療して再びウイルスを検出限界以下にして、、、などどいうことは現実的でしょうか？そのため、ウイルス学的抑制が得られていれば、必ずしも耐性検査の結果は必要はないとのことです。

④についてです。実は、ボカブリア®＋リカムビス®による治療は、1ヶ月間の内服治療から始まります（前ページの図）。

1 ヶ月間は忍容性を確認するため内服薬で治療し、忍容性が認められて初めて注射に移行できるのです。なぜこんな事になっているのか？それは、注射剤が持効性製剤であるからです。内服期間であれば、すぐに元の治療に戻すことができます。

忍容性が認められ、注射に移行することになったとします。注射は、筋肉内注射であり、1 ヶ月に1回もしくは2ヶ月に1回を選択します。ただし、有効血中濃度を維持するために、2ヶ月に1回を選択したとしても、始めの 2 回のみ 1ヶ月間隔で注射する必要があります（下の図）。実は、これが第二の壁となっています。どういうことでしょうか？



★抗 HIV 薬は高額である！

一言で言えば理由はこれに尽きます。そんな事分かってます、とおっしゃる方は多いでしょう。では、抗 HIV 薬で治療している方の大半は、身体障害者手帳を取得し、自立支援制度を使用していることにお気づきでしょうか？治療を継続して頂くために（感染を広げないために）、この様な助成制度があるのです。

HIV 感染症患者さんは、身体障害者手帳では免疫機能障害に分類され（等級は診断時の状況によって 1 級～4 級までに分類されます）、手帳の取得が可能です。また、自立支援医療制度を使用することで、1 月あたりの自己負担額には上限が設けられます。例えば、自立支援医療制度における 1 月あたりの自己負担額上限 10000 円の患者さんを想定しましょう。通常、特に支障のない患者さんでは3ヶ月に1回の通院の方が多いです。その場合、自己負担は12ヶ月で40000円となります（その間他の医療機関にかからなかったとします）。この方を 2 ヶ月ごとのボカブリア®＋リカムビス®に変更すると、まず最初の 2 ヶ月は、毎月通院する必要があります（前ページの図参照）。その後は 2 ヶ月毎の通院となるため、上の図でいうと初年度は 70000 円の自己負担となります。それ以降は 1 年で 60000 円の自己負担となりますが、それまで 3 ヶ月に 1 回の通院であったならば、年間自己負担は 40000 円だった訳です。この、自己負担額が増えることを理由に、変更を拒む方もおられます。ただし、元々2 ヶ月に 1 回や 1 ヶ月に 1 回通院しておられる方ならば、自己負担額は変わりません。

他の理由として、現在の薬に慣れているし、副作用が心配だから、現在の内服が問題ないので、よい薬はとっておきたい（必要となったときに使えない薬があるのは嫌だ）、将来もっといい注射薬が出た時に変更したい、などがあります。ボカブリア®＋リカムビス®による治療は筋肉内注射であり（液量も多く 1 月 1 回なら各薬剤 2 mL、2 月 1 回なら各薬剤 3 mL であり、注射すると 3 日程痛い方が多い）、点滴が出るまで待ちたいという方もおられます。初月の内服が嫌なので、という方もおられます。もちろん、相互作用の問題もあります。

3 ヶ月に 1 回の治療薬が発売され、かつ相互作用に問題のない薬剤が選択され、かつナイーブ患者でも使用できることになれば、注射による治療はもっと増えるでしょう。上記の様な理由から、当院ではボカブリア®＋リカムビス®による治療に切り替えた方は 1 名です。

ですが、今後の高齢化等を考えると、やはり注射による治療は画期的です。拒薬する方に頑張って飲ませる、簡易懸濁する等の手間がないのは、介護する側にとっても大きなメリットと言えます。

現在、注射薬の治療の組み合わせは 1 つしかありません。今後、組み合わせの選択肢が増えること、治療間隔の調整ができるようになれば、患者さんはより負担が軽く治療を続けることが可能となるでしょう。そうなった場合、入院や入所施設に対して情報提供できるのは薬剤師です。病院薬剤師は、自施設が急性期であっても療養型であっても、情報を共有し、提供できるようにしておくと今後の高齢化に対してより貢献できるのではないでしょうか。

富山大学薬学部・地域枠学生

～多様性の中で縁と絆を大切にして成長していくことを願う～

富山大学学術研究部薬学・和漢系　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、本学・薬学部の教育への多大なるご理解・ご支援をいただき、誠にありがとうございます。

富山大学・薬学部では、国立大学として初めての地域枠の総合選抜入試を行うこととなり、令和6 年 4 月に入学する学生たちの選考が進行中です。これらの学生は在学中、「地域創生コース」に配属され、富山県内の製薬企業へのインターンシップや富山県内の病院・行政の見学ローテーションなど、地域で必要とされる医療人としての能力を身につけるためのカリキュラムを受講します。私たち富山大学の教員としては、地域枠から入学した学生を大切に育て、富山県に貢献できる人材として輩出するため、全力を尽くしたいと考えています。一方、富山大学・薬学部には前期・後期の一般選抜で入学した学生に加えて、研究者養成の総合選抜や学校推薦型の特別選抜で入学した学生もいます。薬学部の学生は、他の学部から独立して学ぶ講義や実習が主であり、部活動を含め、学生生活の大半を同期や同学の仲間たちと共に過ごします。後半の 3 年間は研究室に所属し、共通の試験や実務実習を受け、卒業研究を行い、就職活動を経て、最後には皆で国家試験に挑みます。時間の流れや環境は変わっても、学生生活の 6 年間（私の頃は 4 年間ですが）を同期の友人と共に全力で走り抜ける姿勢は、今も昔も変わらないのではないでしょうか。

卒業後、地域枠から入学した学生は富山県内の病院、行政、企業に就職しますが、同期には、研究者として世界で活躍する仲間や創薬に貢献する者、WHO や厚生労働省、PMDA などで医療構造に貢献する者、他県の医療職や行政職に進む者、薬学とは無縁の分野に進む者（私の研究室出身者にはテレビ番組製作会社に就職した者もいます）など、多岐にわたります。同学・同期の絆や縁は非常に強固であり、私は薬学部を卒業してから 25 年が経ちますが、その強さを実感しています。

地域枠の学生たちは富山県の薬学領域の仕事に従事しながら、日本全国や世界中の同期たちと繋がっており、情報共有や発信が驚く早さでなされることが期待されます。国公立大学の中で同学・同期が同じ県で 10 名も働くことは稀であり、それぞれが、同期たちと強い絆で繋がることで、その効果は 100 倍にも 1，000 倍にもなると思います。

また、本学の学生は医薬キャンパス内で医学部医学科・看護学科の学生と共に講義や実習を受け、部活動などでも協力し合っています。このようなキャンパス環境は国公立大学薬学部の中でも貴重であり、自然と多職種連携の素養も身についていっていると思っています。

今回の入試で新たに入学する学生たちは、社会に出るのは 6 年後であり、活躍する姿を見ることができるのは、もっと先になるところです。地域枠を含め、多様な背景や目的を持った学生が、在学中に実務実習やインターンシップで、先生方に、お世話になると思います。どうぞ、温かく見守り、ご支援いただければと願っております。何卒、よろしくお願い申し上げます。

県病薬会員病院から報告された学会発表紹介

富山県立中央病院

第 61 回全国自治体病院学会,2023 年 8 月 31 日(木)・9 月 1 日(金),点滴速度に注意する必要がある注射薬における過剰投与防止のための取り組み,富山県立中央病院薬剤部,原田慎太郎,松本弘樹,金田英亨,松矢宏実,八木素子,岡田明美,向井妙子.

第 17 回日本腎臓病薬物療法学会学術集会・総会,2023 年 10 月 28 日(土)～29 日(日),腎移植の薬薬連携～腎移植シールの活用～,富山県立中央病院薬剤部,中谷洋子.

高岡市民病院

第 33 回日本医療薬学会年会,2023 年 11 月 3 日(金)・4 日(土)・5 日(日),SGLT2 阻害薬投与中の心不全患者におけるシックデイ対応,高岡市民病院薬剤科,高橋知里,麻生美佐子.

第 33 回日本医療薬学会年会,2023 年 11 月 3 日(金)・4 日(土)・5 日(日),Ramucirumab による薬剤性血栓性微小血管症を発症した進行結腸癌の一例,高岡市民病院薬剤科,坂林加奈子、吉川英里、城口将太、麻生美佐子.

公立南砺中央病院

・第 56 回北陸信越薬剤師学術大会，2023 年 10 月 9 日,南砺地域における薬薬連携の取り組み,鶴居勝也,荒木遼太,小川紗知,譲原千広,波多晶子,中澤美樹子,橋爪和恵,窪田真弓.

・第 33 回日本医療薬学会年会,2023 年 11 月 3 日(金)・4 日(土)・5 日(日)，過疎高齢化地域での PCA ポンプ使用による在宅緩和ケア移行への取り組みと課題,公立南砺中央病院薬剤科,鶴居勝也,荒木遼太,小川紗知,譲原千広,波多晶子,中澤美樹子,橋爪和恵,窪田真弓.

・第 33 回日本医療薬学会年会,2023 年 11 月 3 日(金)・4 日(土)・5 日(日)，TAZ/PIPC 注適正使用を目的としたカルテ記載の効果,公立南砺中央病院薬剤科,譲原千広,荒木遼太,小川紗知,波多晶子,中澤美樹子,橋爪和恵,窪田真弓,鶴居勝也.

・第 71 回日本化学療法学会西日本支部総会,2023 年 11 月 9 日(木),10 日(金),11 日(土)，南砺中央病院における抗菌薬適正使用への取り組みに伴う抗菌薬使用量および薬剤耐性菌の変化,公立南砺中央病院薬剤科,譲原千広,窪田真弓.

富山大学附属病院

1) 日本薬学会第 143 年会, 2023 年 3 月 25 日(土)～3 月 28 日(火), イミノ糖を用いたファーマコロジカルシャペロン創薬の可能性と今後の展望 (シンポジウム), 富山大学附属病院, 加藤 敦.

2) 日本薬学会第 143 年会, 2023 年 3 月 25 日(土)～3 月 28 日(火), ポンペ病原因酵素リソソーム酸性 α-グルコシダーゼに対する低分子シャペロン 5-*C*-alkyl-L-*ido*-DNJ のアルキル鎖長が活性や結合配向に及ぼす影響, 富山大学附属病院, 中込 泉、加藤 敦、吉村 洸亮、兼清 歌、山乙 教之、田中 信忠.

3) 日本薬学会第 143 年会, 2023 年 3 月 25 日(土)～3 月 28 日(火), 6-Fluoro-casuarine 誘導体の各種グリコシダーゼに対する阻害活性と構造活性相関, 富山大学附属病院, 島立 優奈、喜瀬 真妃、新澤 健太、加藤 敦.

4) 日本薬学会第 143 年会, 2023 年 3 月 25 日(土)～3 月 28 日(火), ポンペ病の原因酵素酸性 α-glucosidase を標的とした高親和性シャペロン化合物の創製, 富山大学附属病院, 吉村 洸亮、中込 泉、兼清 歌、新澤 健太、吉田 智喜、田中 信忠、加藤 敦.

5) 日本薬学会第 143 年会, 2023 年 3 月 25 日(土)～3 月 28 日(火), 水和サイト解析を用いた GAA 高親和性アロステリックシャペロンのバーチャルスクリーニング, 富山大学附属病院, 吉田 智喜、三河 なつみ、中込 泉、加藤 敦、田中 信忠.

6) 第 40 回 和漢医薬学会学術大会, 2023 年 8 月 26 日(土)～8 月 27 日(日), セラミダーゼ阻害活性を指標とした肌バリア機能改善効果が期待される漢方薬の探索, 富山大学附属病院, 西村 望夢、加藤 敦、柴原 直利. (優秀発表賞)

7) 第 40 回 和漢医薬学会学術大会, 2023 年 8 月 26 日(土)～8 月 27 日(日), ダイダイ (*Citrus aurantium*) 含有成分を用いた機能性化粧品の開発研究, 富山大学附属病院, 近藤 鮎美、加藤 敦、児玉 猛、森田 洋行.

8) 第 42 回日本糖質学会年会, 2023 年 9 月 7 日(木)～9 月 9 日(土), 希少糖型イミノ糖の活用を指向した分岐型 5-*C*-アルキル誘導体の創製とポンペ病患者細胞に対するシャペロン活性について, 富山大学附属病院, 加藤 敦、中込 泉、兼清 歌、吉村 洸亮、田中 信忠.

9) 第 33 回日本医療薬学会, 2023 年 11 月 3 日(金)～11 月 5 日(日), クロザピン併用下における炭酸リチウムの血中濃度調節により治療抵抗性統合失調症が安定となった 1 症例、富山大学附属病院, 松原寛子、竹田 馨、髙木昭佳、加藤 敦.

10) 第 33 回日本医療薬学会, 2023 年 11 月 3 日(金)～11 月 5 日(日), バイオシミラー導入効果の使用数量割合を用いた評価の検討, 富山大学附属病院, 橋本美紀恵、九良賀野 司、髙木昭佳、加藤 敦.

11) 第 33 回日本医療薬学会, 2023 年 11 月 3 日(金)～11 月 5 日(日), 富山大学附属病院における地域薬学ケア専門薬剤師研修の研修回数・研修時間の検証, 富山大学附属病院, 髙木昭佳、髙橋則正、石川雄大、加藤 敦.

12) 第 33 回日本医療薬学会, 2023 年 11 月 3 日(金)～11 月 5 日(日), ピルビン酸脱水素酵素複合体(PDHC)欠損症における糖負荷軽減に薬剤師として貢献できた 1 例, 富山大学附属病院, 直井一久、植竹龍一、窪田佳代子、丸山千春、髙木昭佳.

13) 第 33 回日本医療薬学会, 2023 年 11 月 3 日(金)～11 月 5 日(日), シプロフロキサシン併用によりフェニトインの血中濃度低下をきたしたミトコンドリア脳筋症の一症例, 富山大学附属病院, 小笠原 明美、武井 桃香、加藤 典子、髙木 昭佳、加藤 敦.

14) 第 33 回日本医療薬学会, 2023 年 11 月 3 日(金)～11 月 5 日(日), 外来がん化学療法におけるトレーシングレポートの回収率向上のための取り組みの検証、富山大学附属病院, 髙橋則正、石川雄大、谷道あかり、江守勇紀、髙木昭佳、加藤 敦.

15) 第 33 回日本医療薬学会, 2023 年 11 月 3 日(金)～11 月 5 日(日), 腎機能に応じたファモチジンの減量によるインスリンのアドヒアランス改善から薬剤性せん妄が疑われた 1 例、富山大学附属病院, 浅野恭平、髙木昭佳、月岡良太、加藤 敦.

16) 第 93 回日本感染症学会西日本地方会学術集会・第 71 回日本化学療法学会西日本支部総会合同学会 11 月 9 日(木)～11 日(土) 当院におけるタゾバクタム/ピペラシリン長期使用症例の調査、富山大学附属病院, 加藤典子、長岡健太郎、山本善裕.

17) 第 40 回メディシナルケミストリーシンポジウム, 2023 年 11 月 13 日(月)～11 月 15 日(水), GAA の疎水性ポケットを標的とした新規シャペロン化合物の創製とポンペ病治療薬への応用、富山大学附属病院, 加藤 敦、岡田卓哉、中込泉、喜瀬真妃、吉村洸亮、田中信忠、Robert J. Nash、George W. J. Fleet、小林陽太、池田隼人、豊岡尚樹.

18) 第 40 回メディシナルケミストリーシンポジウム, 2023 年 11 月 13 日(月)～11 月 15 日(水), 結核治療薬への応用を目指した swainsonine 誘導体のデザイン、合成および活性評価、富山大学附属病院, 笠松直人、大島咲貴、横山慧太、川崎正志、岡田卓哉、加藤 敦、豊岡尚樹.

19) IKCOC-15 (The 15th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry), Kyoto, Japan, 20-23 November, 2023., Design and pharmacological chaperone effects of DAB derivatives targeting the lipophilic pocket of lysosomal acid α-glucosidase., Takuya Okada, Atsushi Kato, Izumi Nakagome, Maki Kise, Kousuke Yoshimura, Nobutada Tanaka, Robert J. Nash, George W. J. Fleet, Yota Kobayashi, Hayato Ikeda, Naoki Toyooka.

20) 日本病院薬剤師会第 33 回北陸ブロック学術大会, 2023 年 11 月 26 日(日), 5-FU 5 日間持続投与におけるインフューザーポンプの可動性と安全性の検証、富山大学附属病院, 田嶋大輝、髙木昭佳、加藤 敦.

21) 第 51 回構造活性相関シンポジウム, 2023 年 11 月 20 日(月)～11 月 21 日(火), リソソーム酸性α-グルコシダーゼに対するシャペロン化合物 5-*C*-alkyl-L-*ido*-DNJ のアルキル鎖長の違いが活性や結合配向を変化させる、富山大学附属病院, 中込 泉、加藤 敦、吉村 洸亮、兼清 歌、山乙 教之、田中 信忠.

22) 第 51 回構造活性相関シンポジウム, 2023 年 11 月 20 日(月)～11 月 21 日(火), 新たなグリコシダーゼ阻害剤デザインの提案と難病ポンペ病治療薬への応用、岡田卓哉、加藤 敦、中込 泉、喜瀬真妃、田中信忠、Robert J. Nash、George W. J. Fleet、小林陽太 1、池田隼人、豊岡尚樹.

県病薬会員病院から報告された論文紹介

富山大学附属病院

1)Balo, R., Fernández, A. G., Chopdat, A., Ayadi, S. E., Kato, A., Estévez, R. J., Fleet, G. W. J., Estévez. J. C. Stable D-xylose ditriflate in divergent syntheses of dihydroxy prolines, pyrrolidines, tetrahydrofuran-2-carboxylic acids, and cyclic sugar b-amino acids. Org. Biomol. Chem. 20 (47) 9447-9459, 2023.

2)Zi, D., Song, Y.-Y., Lu, T.-T., Kise, M., Kato, A., Wang, J.-Z., Jia, Y.-M., Li, Y.-X., Fleet, G. W. J., Yu, C.-Y. Nanomolar β-glucosidase and β-galactosidase inhibition by enantiomeric α-1-C-alkyl-1,4-dideoxy-1,4-imino-arabinitol derivatives. Eur. J. Med. Chem. 247, 115056, 2023.

3)Zi, D., Shimadate, Y., Wang, J.-Z., Kato, A., Hou, Li, Y.-X., Jia, Y.-M., Fleet, G. W. J., Yu, C.-Y. Design, synthesis and glycosidase inhibition of DAB derivatives with C-4 peptide and dipeptide branches. Org. Biomol. Chem.21 (13) 2729-2741, 2023.

4)Yang, L.-F., Zhang, M., Shimadate, Y., Kato, A., Hou, T.-Y. L., Li, Y.-X., Jia, Y.-M., Fleet, G. W. J., Yu, C.-Y. Design and synthesis of iso-allo-DNJ and L-isoDALDP derivatives: pursuit of potent and selective inhibitors of α-glucosidase. Org. Biomol. Chem. 21 (16) 3453-3464, 2023.

5)Byatt, B., Kato, A., Pyne, S. (2023) Synthesis of the purported structure of glyphaeaside C and proposed revisions to the structures of the glyphaeaside alkaloids. J. Nat. Prod. 86 (5) 1261-1273, 2023.

6)Kato, A., Nakagome, I., Kise, M., Yoshimura, K., Tanaka, N., Nash, R. J., Fleet, G. W. J., Kobayashie Y., Ikeda, H., Okada, T., Toyooka, N. (2023) Design and pharmacological chaperone effects of N-(4'-phenylbutyl)-DAB derivatives targeting the lipophilic pocket of lysosomal acid a-glucosidase. J. Med. Chem. 66 (13) 9023-9039, 2023.

7)Désiré, J., Debbah, Z., Gueyrard, D., Marrot, J., Blériot, Y., Kato, A. Evaluation of nonnatural L-iminosugar C,C-glycosides, a new class of C-branched iminosugars, as glycosidase inhibitors. Carbohydr. Res. 532, 108903, 2023.



県病薬会員病院
薬剤部・科長各位

会報編集委員会委員長
鶴居　勝也

病薬会報への学会発表・論文紹介原稿募集のお願い

平素は、富山県病院薬剤師会並びに会報編集委員会にご協力いただき、誠にありがとうございます。以前から病薬会報に掲載しています「県病薬会員病院からの学会発表紹介、県病薬会員病院から報告された論文紹介」を 2024 年 7 月発行の病薬会報に掲載します。県病薬会員病院の薬剤部長・科長の先生方には、自院薬剤部・薬剤科での学会発表・論文の業績について原稿の執筆をお願いいたします。

今回は、2023 年 12 月以降の学会発表・論文の業績について教えてください。下記の記載例を参考に原稿作成をお願いいたします。研修会等での報告でなく、正式な学会であれば規模は問いません。チーム医療の中で薬剤師も共同演者となった学会発表の業績も掲載したいと思います。原稿締切りは、2024 年 5 月 30 日です。原稿送付先 e-mail へ原稿の送付をお願いいたします。

学会発表の記載は①学会名，②会期，③演題名，④病院名，⑤筆頭・共同演者の順で原稿作成をお願いいたします。筆頭・共同演者の名前を記載してください。
記載例：第 57 回全国自治体病院学会，2018 年 10 月 18 日(木)･19 日(金)，療養病棟における病棟薬剤業務の取り組み，公立南砺中央病院薬剤科，鶴居勝也，小川紗知，
譲原千広，波多晶子，中澤美樹子，橋爪和恵，窪田真弓．

論文紹介の記載例を参考に原稿作成をお願いいたします。
《日本病院薬剤師雑誌の引用文献の記載と同じにしました》
①著者名，②論文題名，③雑誌名，④巻数，⑤巻の通し頁番号（開始頁−終了頁），⑥発行年号（西暦）の順とします。
記載例：鶴居勝也，荒木遼太，譲原千広，小川紗知，波多晶子，中澤美樹子，橋爪和恵，窪田真弓、田口雅登：過疎高齢化地域の地域包括ケア病棟における薬剤師介入の必要性に関する解析　～急性期病棟との比較～，日本病院薬剤師会雑誌，59(6)，593−599(2023)．
【原稿作成要領】
用紙は A4 サイズ、余白は上下左右 25mm、文字数は1行 40 字×40 行、字体は MSP 明朝、本文フォントサイズは 11 ポイント、Word で作成した原稿を e-mail に添付して送付してください。

【原稿送付先】
e-mail：kaihoutsurui@yahoo.co.jp
会報編集委員会委員長　鶴居勝也

☆シリーズ食べ歩き☆

天ぷら小泉たかの

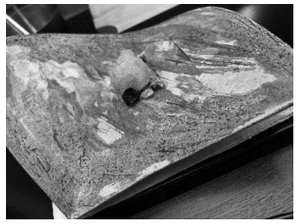
こんにちは！今回は富山市にある天ぷらのお店、「天ぷら小泉たかの」を紹介したいと思います。

富山県産のこだわりの食材はもちろん、
全国から選びぬいた新鮮な旬の食材の一つひとつを、
紅花油 100%で揚げて関西風の軽い食感の薄衣に。
お米は釜で富山米を炊いてさらに美味しく。

とホームページに記載されており、食べに行くのがとても楽しみでした！
メニューは御昼食が月コース(5,000 円：天ぷら 8 品、お食事、デザート)と花コース(7,000 円：天ぷら 11 品、お食事、デザート)、御夕食が和みコース(11,000 円：天ぷら 11 品、お造り、お食事、デザート)と旬コース(15,500 円：天ぷら 12 品、お造り、季節の一品、お食事、デザート)があります。コースは、先付け、サラダ、ご飯、赤出汁、香の物、デザートが付き、ボリュームたっぷり。ご飯はかき揚げを使った天丼又は天茶又は天ばらからお選びいただけます。
私は御夕食のコースを食べました。カウンター席に座ると実際に揚げているところが見え、揚げたての天ぷらが食べられました。デザートの洋梨のゼリーまでとてもおいしかったです。大満足で幸せな気持ちになりました♪
「天ぷら小泉たかの」は北陸版ミシュランガイドで一つ星を獲得しています。みなさんも是非「天ぷら小泉たかの」で本格的な天ぷら料理を味わってみてはいかがでしょうか？

☆DATA☆
所在地：〒930-0858　富山県富山市牛島町 18-7 アーバンプレイス地下 1 階
Tel：076-441-1356
営業時間：御昼食　12：00～13：30（ラストオーダー）
御夕食　17：30～20：00（ラストオーダー）
22 時 Close
定休日：水曜（祝日及び祝前日は営業）、月二回不定休

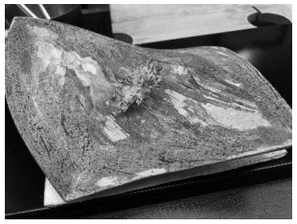
★コースメニュー例★



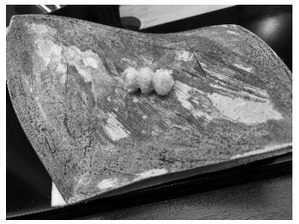
白エビ



車エビ



菊の花



銀杏



アカヤガラ



かぶ



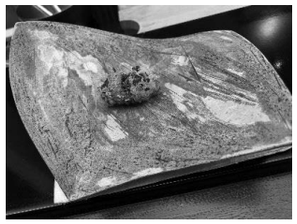
甘鯛



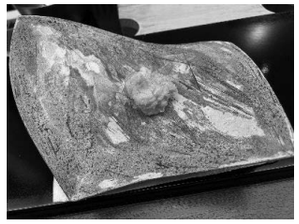
蓮根



人参



白子



穴子



天茶



洋梨のゼリー

広報委員会より

Breast Cancer Forum In Toyama

富山県病院薬剤師会は、令和 5 年 4 月 24 日（月）19 時より富山県民会館にて Breast Cancer Forum In Toyama を開催した。まず、セルトリオン・ヘルスケア・ジャパン株式会社より「トラスツズマブ BS」の情報提供が行われた後、一般講演と特別講演が行われた。

一般講演「乳癌化学療法の副作用マネジメント～HER2 陽性乳癌を中心に～」

黒部市民大学　医療技術部薬剤科　がん薬物療法薬剤師　米山　栄司　先生

まず、乳がん薬物療法の概要についてスライドを用いて詳しく説明頂いた。乳がん治療において、HER2 陽性の有無、ホルモン受容体陽性の有無、さらには MSI の発現、BRCA の発現の有無によって薬物療法の選択は異なる。

次に、早期乳癌患者への薬物療法、HER2 陽性の転移・再発乳癌患者への薬物療法についてスライドを用いて詳しく説明頂いた。現在、一次化学療法として化学療法＋T-mab＋PER、二次化学療法としてトラスツズマブ　デルクステカンが使用されている。

ここで、黒部市民病院での有害事象発現状況（2019 年 10 月～2023 年 2 月）について紹介され、infusion reaction の発現率における先行医薬品とバイオ後発品との差があるとのことであった（バイオ医薬品の症例数が 7 例と少ない状況）。また、トラスツズマブのバイオシミラー採用に伴い、医療費の削減・患者負担の軽減へと繋がっている現状についても具体的な数字を示して紹介された。令和 4 年度の診療報酬改定にて「バイオ後発品導入初期加算」が算定可能となり、国としてバイオ後発品の使用を推進している。

最後に、副作用モニタリングに関して説明頂いた。トラスツズマブ　エムタンシンは肝機能に応じた薬剤投与量の調整が必要である点、トラスツズマブ　デルクステカンは制吐対策・間質性肺炎への対策が必要となる点などについて紹介された。そして、重大な副作用を早期に発見するためには、患者への指導、他職種との連携、薬薬連携が重要となる。

特別講演「HER2 陽性乳がん治療の現在～すすむ個別化医療～」

名古屋大学大学院　医療系探求科　乳腺・内分泌外科学　教授　増田　慎三　先生

術前化学療法に関して、JBCRG の歩みとともに紹介いただいた。乳癌化学療法の最新の情報として、タキサン系単独とアントラサイクリン系とタキサン系の併用の比較では、併用レジメンの方が治療成績は良いという結果を紹介いただいた。アントラサイクリン系を投与しない場合であれば、TC 療法 6 サイクルが推奨される。術前化学療法後、癌が消失またはほぼ消失した場合には患者の予後が良いということが明らかとなっている。つまり、化学療法の反応に応じて患者に適した治療を選択していくことが重要となる。現在、サブタイプ別の治療選択が進んでいる。HER2 陽性患者では、TCH 療法後、アントラサイクリン系薬剤による治療を行う方が心毒性を考慮した上でも良いという結果を示された。アントラサイクリン系による心毒性は不可逆的であるが、トラスツズマブによる心毒性は可逆的である上、心保護作用を有することが明らかとなっていることも紹介された。
次に、HER2 陽性乳癌患者への周術期治療の現状と今後の展望について紹介いただいた。Residual disease-guided approach による個別化治療が進み、乳がんの予後改善に寄与している。

乳がん研究において escalation と De-escaration という考え方が重要であり、様々な臨床研究が行われ、現在のガイドラインが作成されている。本講演内で各臨床研究の結果などに関しても詳細に紹介・説明していただいたが、本文中では省略させていただく。

最後に、バイオシミラーを採用する際に重要視するべき点についてお話いただいた。バイオシミラーを採用する上で、安定供給や薬価だけでなく、有効性の評価という面で比較することも重要である。トラスツズマブのバイオシミラーを製造している 3 社において、有効性評価の研究デザインに違いがある。pCR での評価と ORR での評価では、pCR での評価の方が有効性の評価として適切である。また、比較したい薬剤の使用順序も大切であり、比較したい薬剤を先に使用することで、比較した薬剤による影響のみを考えることができ、治療効果を評価する上で適切である。そして、結果の再現性も重要である。

第 461 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 5 年 6 月 3 日(土)ボルファートとやま 4 階「琥珀の間」にて第 461 回富山県病院薬剤師会学術講演会を開催した。下記2講演について要旨を以下に示す。

講演 1「骨粗鬆症に関する最近の知見と低リン血症くる病・骨軟化症について」

西能病院　整形外科　岩澤　智宏　先生

原発性骨粗鬆症の診断基準としては、脆弱性骨折がある。脆弱性骨折とは胸腰椎体骨折、また、大腿骨近位部の骨折などであり、これらがあるとその時点で、原発性骨粗鬆症という診断になる。 また、その他の脆弱性骨折があり、骨密度が若年成人平均値の 80 パーセント未満である場合と、骨折がないが、骨密度が若年成人平均値の 70 パーセント未満である場合に、骨粗鬆症という診断になる。

骨代謝では骨芽細胞が骨を形成し、破骨細胞が骨を溶かすことでバランスがたもたれている。骨粗鬆症の治療薬としてはこの破骨細胞を抑える薬が現在第1選択になっており、ビスホスホネート系薬剤、デノスマブというものがある。

骨粗鬆症の予防と治療ガイドラインは 2015 年版が最新であり、治療薬の有効性評価では、リセドロン酸、アレンドロン酸、デノスマブが椎体・非椎体・大腿骨近位部の骨折抑制効果が最も高いグレード A と評価されている。遺伝子組換えテリパラチドに関しては、椎体骨折については抑制効果が実証されているが、非椎体および大腿骨近位部骨折については，文献的評価がないため，いずれもグレード C となっている.

また、骨折の予防のためにビスホスホネート系薬など治療薬を服薬継続する必要性を理解していただくためには、薬剤師の服薬指導も重要であることを述べた。

FGF23 関連低リン血症性くる病・骨軟化症とは線維芽細胞増殖因子 23(FGF-23)という骨細胞から分泌されるホルモンが過剰になった病気。FGF-23 は血中のリン濃度を一定の範囲に調節する因子であり、リンを低下する働きがある。FGF-23 が過剰に分泌されることで、低リン血症となり、骨の石灰化ができなくなってしまい、くる病、骨軟化症として発症する。先天的な骨軟化症は2万人に1人、後天的な骨軟化症は5万人に1人と言われており、富山県の人口から計算すると約 20~50 人が県内にいるはずである。

講演 2「パーキンソン病を見る、診る、治療する」

富山大学　脳神経内科准教授　中根　俊成　先生

パーキンソン病の患者数は日本では大体 10 万人に 100 人～150 人と言われており、60 歳以上になると 100 人に1人と言われている。また、人口の高齢化に相関し、厚生労働省の調査では 2017 年から 2020 年の間で、パーキンソン病の患者数が2倍以上に増えていることが分かっている。パーキンソン病の臨床症状として振戦や無動、筋強剛が有名であるが、他の重要な症状として睡眠障害やうつ病・不安などの精神障害、嗅覚障害、便秘、自律神経障害など非運動症状もあるため、運動症状だけでない、全身性疾患であると理解する必要がある。

パーキンソン病の治療はドパミン補充を行うことが基本的なコンセプトである。薬物治療を開始した 3~5 年はハネムーン期間と呼ばれ、治療薬の効果が良好で、1日中症状が抑えられている時期があるが、ハネムーン期間を過ぎ、少しずつ効果の切れ目が感じられたり(wearing-off)、運動合併症が現れてくる(ジスキネジア)と、パーキンソン病の進行期となる。この wearing-off をコントロールしていくことがパーキンソン病の治療に重要なポイントであり、医師だけではなく、薬剤師にもウェアリング部分を見抜き、医師にフィードバックしてほしいことを提案された。また、処方通りに服用していない患者に対し、どういった背景や思いがあり、服用できなかったかを聞き取り、フィードバックすることも重要であると続けて提案された。

令和 5 年度　第 1 回富山県病薬研修委員会研修会

富山県病院薬剤師会は、令和 5 年 6 月 10 日(土)に Web 上で令和 5 年度第 1 回富山県病薬研修委員会研修会を開催した。下記 2 演題の特別講演が行われた。

特別講演 1「薬剤師が知っておきたい吸入療法の全て」

名古屋セントラル病院　副薬剤長　坂野　昌志　先生

喘息による死亡者数は、吸入ステロイドの導入・普及に従って徐々に減ってきているが、喘息の総患者数は昔に比べて増えている傾向にある。喘息患者では、発作で炎症・修復が繰り返されると気道のリモデリングが進み、気道が不可逆的に狭窄し、吸入ステロイドの効きも悪くなる。そのため、早期から吸入ステロイドを導入し、気道の炎症やリモデリングをコントロールしていく必要がある。喘息のガイドラインでも吸入ステロイド薬が基本治療として位置づけられている。

COPD による死亡者数は、1998 年頃から増加傾向だったが、近年は喫煙人口の減少に伴い止まりつつある。COPD の薬物治療では、主に LAMA、LABA が使用され、ICS の併用は喘息の合併や頻回の増悪が見られる症例等に限られる。しかし、COPD の患者は喘息の要因を持っていることが多く、COPD 患者の約 7 割が喘息合併ありあるいは喘息合併疑いと言われている。そのため、最近では喘息と COPD の合併症である ACO の概念ができ、診断や治療のためのガイドラインもできている。吸入指導をする際のポイントとして、説明書に加えて練習器や Incheck 等のテスター利用が有効である。これらを組み合わせて使用することにより、患者の理解が高まることが確認されている。

喘息は、他の慢性疾患と比べてアドヒアランスが低いと言われている。ガイドラインでは、患者が勢いよく吸入できるかでデバイスの種類を決定するが、Nose Clip 法で吸気流速が上がる場合もあ

ることが確認されている。患者の嗜好等も反映した共同意思決定もアドヒアランスを高めるのに重要な可能性がある。

COPD の患者は、年齢が上がるにつれ最大吸気流速が低下すると言われており、pMDI 適応の可能性を考慮したデバイス選択が必要である。pMDI は初回のセットや吸入時に力が必要であったり、吸入後の息こらえ時間で薬剤の送達率が変わることがある。そのため、プッシュサポーターやスペーサーの利用も考慮する必要がある。

特別講演 2「薬剤師が知っておきたい間質性肺炎の基本」

名古屋セントラル病院　副薬剤長　坂野　昌志　先生

間質性肺疾患(ILD)の典型的な症状として、乾性咳嗽と労作時呼吸困難がよく挙げられるが、咳をしない患者もいるし、合併症によっては湿性咳嗽をする患者もいる。他の疾患や抗癌剤治療からくる倦怠感を息切れと話す患者もいるため、これらの症状だけで間質性肺炎を疑うことは困難である。そのため、聴診での捻髪音やレントゲンのすりガラス影、血液検査、呼吸機能検査、患者背景や薬歴等様々な要素から判断していく必要がある。また、ILD が疑われた場合には ILD の原因となりうる要因について検討することが治療を決定する上で重要となってくる。

ILD には、塵ばい等特定物質の吸入が原因となるものや関節リウマチ等から来る膠原病性のもの、薬剤性のものなど原因がはっきりしているものと原因のわからない特発性間質性肺炎に大きく分けられる。

特発性間質性肺炎の中でも、特発性肺線維症(IPF)は最も高頻度で見られる疾患であり、IPF はそれ単独でガイドラインができるほどに注意が必要な疾患である。IPF は肺間質の線維化が徐々に進行していく病気だが、原因が不明であることもあり、完治することはほとんど無いと言える。そのため、早期に専門医を受診して診断を受け、進行を抑制する治療を受けることが重要である。薬剤師が実際に関わることの多い ILD は、薬剤性肺障害である。薬剤性肺障害の診断基準には、まず被疑薬の摂取歴の有無や ILD の臨床所見、感染症等他の原因疾患の否定が必要である。その上で、ステロイドの投与や被疑薬の中止による自然軽快が見られることで診断される。薬剤性肺障害が起こりやすい薬剤としてゲムシタビンやゲフェチニブ等の抗癌剤や不整脈治療薬アミオダロンや抗リウマチ薬のメトトレキサートが知られており、最近では、免疫チェックポイント阻害薬のニボルマブも起こりやすいと言われる。薬剤性肺障害のリスクは常にあるため、疑わしい場合は検査の追加や被疑薬の中止を提案していく必要がある。

第 20 回富山薬剤師フォーラム

富山県病院薬剤師会は、令和5年6月11日（日）にオークスカナルパークホテル富山において、富山県薬剤師会・富山市薬剤師会・MSD株式会社と共催で、第20回富山薬剤師フォーラムを開催した。講演の概要を以下の通り。

講演1「糖尿病の病態と診療の基本」

富山リハビリテーション病院・子供支援センター　糖尿病センター長　臼田　里香　先生

糖尿病とは、インスリン作用不足による慢性高血糖状態を主徴とする代謝症候群であることから、

いろいろな糖尿病の病態、また糖尿病の病態と診断に必要な検査や検査値の見方を詳しく説明された。幅広く話された中で、印象に残った点を以下に紹介する。HbA1cは、鉄欠乏性貧血では偽高値となる等、疾患によって偽低値を示す場合も有り、HbA1cのみで判断しないよう留意が必要。合併症には注意が必要であるが、特に腎症は尿アルブミン値を測定し、第2期で治療を開始することが肝要。

高齢者の糖尿病治療の目的は、動脈硬化症を押さえることへと変化している。高齢者の血糖コントロール目標（HbA1c）は、学会からガイドラインが出ているとおり、一般的な7.0％未満でなく、患者背景、認知機能や基本的・手段的ADLにより、また、栄養学的な面からサルコペニア・フレイル予防の観点からも、目標値を決定する。重症低血糖が危惧される患者には8．5％未満（下限7．5％）の場合もある。

治療方針の決定には、病態の評価・糖代謝状態の評価・合併症の評価だけでなく、患者背景として、患者の受容・年齢・ADL・自己管理能力・サポート体制・経済的視点なども総合的に検討する。

講演2「最近の糖尿病治療薬と適正使用について」

富山リハビリテーション病院・子供支援センター　糖尿病センター長　臼田　里香　先生

糖尿病の治療にはまず食事療法が上げられるが、75才以上の患者には現体重、フレイルの予防を考慮する。何から食べるかは、治療薬との兼ね合いを考える必要があり、インクレチン作動薬を服用している場合は、主菜から。運動療法では、「楽しく　できそうなことから　短くてよい　やる気がおきたら　さっとやる」ことが必要で、高齢者にはできるだけ一緒にやってあげること。

薬剤師側から内服薬の管理には、併用薬・低血糖・腎肝機能のチェックに加え、患者さんの受容と理解・服薬コンプライアンス・残薬チェック・内服時間の確認が必要である。SU剤・グリニド剤は高齢者に遷延性低血糖が起きやすいことから、調剤時には腎機能がチェックされているか是非確認して欲しい、と。その他内服薬の留意点も詳しく説明された。

持効型インスリンは、基礎インスリンとして、速効型は追加として組み合わせて使うのが基本。スライディングスケールとしては、①血糖スライディングスケール、 ②食事量スケールの2種類がある。食事スケールとは、食事量が安定しない場合、食直後に、食べた主食量で主に超速効型の量を調整する。

経口GLP-1受容体作動薬セマグルチドも発売されて、多くの糖尿病薬があるが、適正使用のため、病態を考えて・食事療法　運動療法の実践を確認しながら・できるだけ単剤に向けて（糖毒性の軽減や減薬をはかる）・副作用の症状、特に消化器症状をみながら・血糖コントロール、肝腎機能、BMIをみながら　薬は大切に大切に使う。「育薬が、患者さんの健康のみならず、日本の研究開発につながるはず」と結ばれた。

第 36 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 5 年 7 月 1 日、ボルファートとやまにて第 36 回がん化学療法・緩和ケア研修会を開催し、一般公演と特別公演が行われた。

一般公演「がん化学療法および緩和ケアに対してうなづき薬局が行えること」

株式会社 THK　代表取締役　沓掛　真彦　先生

うなづき薬局は地域に密着した面薬局であり、黒部市民病院だけではなく様々の医療機関からの処方箋を引き受ける。薬局ではがん患者に対してのアプローチを 2 種類行っており、①化学療法患者と②緩和ケアを受ける患者である。①では支持療法への対応、②では注射薬の無菌調製が特徴的だが、麻薬調剤・副作用への対応・多職種連携は共通としてある。薬局には患者本人が来局する場合のほか、同居家族が一人で来る場合や独居患者の家族が一人で来る場合がある。家族の場合、患者の状態を把握できておらず治療の内容を曖昧にしか話せないことがあるので注意が必要となる。化学療法患者では当日フォローだけではなく、数日後・数週間後のフォローで症状の発見につながること、服用忘れの防止につながることがある。緩和ケアにおいて、うなづき薬局では近年無菌調整室を設置して、無菌調製を行っている。終末期などを迎える患者や家族に対して細かい訪問や医療機関への提案を行うことでよりよい治療を行えるよう努めている。

調剤、多職種・施設との連携など、薬物療法に対しての薬局の役割は年々増加している。情報収集や施設の更新などを行っていくことが大切である。

特別公演「肺癌の実地診療～黒部市民病院の場合～」

黒部市民病院　呼吸器内科部長　川岸　由紀男　先生

肺癌の死亡数は年間 8 万人ぐらいで増加してきている。高齢化に伴い年齢階級も 60 歳以降は急激に罹患率が上昇している。肺癌の組織型は黒部市民病院では、腺癌が 71%、扁平上皮癌が 16%、小細胞癌が 8%となっている。治療方法としては手術、放射線療法、薬物療法があるが、その中の薬物療法では殺細胞性抗癌剤、分子標的薬、免疫チェックポイント阻害薬が使用される。近年は分子標的薬が様々開発されてきていて、ドライバー遺伝子を検査し陽性であれば対応する薬剤を使用していくこととなる。(EGFR、ALK、ROS1 など)

その中でオシメルチニブはよく使用されているが、副作用として皮膚障害、肝障害、下痢症状がある。さらに注意すべき副作用として心毒性である。TKI は殺細胞性抗がん剤と比較すると正常細胞への毒性が低いが，心血管系細胞に対してはその細胞内シグナルを抑制してしまい，心毒性を発揮してしまう。がん治療関連心機能障害（CTRCD）として LVEF がベースラインより 10%以上低下してしまう。臨床では呼吸困難感から心不全を発症しているとわかることがある。心不全オッズ比でも 4.97 倍あるため注意が必要である。

免疫チェックポイント阻害薬は PS 不良の患者にも使用できる例があるなど、近年の肺癌治療でも欠かせないがその中で、副作用(irAE)に気を付けている。前回治療まで問題なかったのに、急に劇症 1 型糖尿病をおこした症例もある。両側副腎が破壊されるため副腎皮質から分泌されるホルモンが欠乏する原発性副腎皮質機能低下症もあり、これは抗 PD-1 抗体薬と抗 CTLA-4 抗体薬併用で 4.2%とやや頻度が上昇する。進行に伴う副腎クリーゼでは重篤な病態に至ることがあり、倦怠感、低血糖、低ナトリウム血症といった臨床徴候を見逃さないようにしなければならない。

第 462 回富山県病院薬剤師会学術講演会

「関節リウマチにおけるサイトカインの役割り」

松野リウマチ整形外科　院長

聖路加国際病院 Immuno-Rheumatology Center 診療教育アドバイザー　松野　博明　先生

滑膜増殖、軟骨の破壊、炎症の持続により骨が吸収されていくというリウマチの経過にはサイトカインが関係している。関節リウマチにおけるサイトカインで重要なのは、TNF、ｲﾝﾀｰﾛｲｷﾝﾌｧﾐﾘｰである。

TNF、IL-6 は比較的早期から慢性期まで上昇する。TNF、IL-6 が一緒に作用すると、破骨細胞がより増殖することが分かっており、これらの抑制が大切になる。

治療の第一選択はﾒﾄﾄﾚｷｻｰﾄである。生物学的製剤は、長期安全性、経済的な観点から、JAK 阻害薬より bDMARD を使用する。抗 RANKL 抗体はリウマチの活動性が低下しても骨びらんの進行がある場合に使用される。ﾒﾄﾄﾚｷｻｰﾄと生物学的製剤を併用することで、生物学的製剤の効果が上がる。

EORA（60 歳以上で発症）では IL-6 が高値、YORA（若年発症）では TNF が高値となる傾向がある。増加するサイトカインが異なるため、どちらが高いかによって治療薬を変える。

生物学的製剤は高価であり、経済的に治療継続困難となる場合がある。投与間隔の延長やﾊﾞｲｵｼﾐﾗｰの使用により、患者の金銭的負担を減らす工夫をされている。

「椎体骨折と骨粗鬆症」

富山大学医学部　整形外科　講師　診療准教授　関　庄二　先生

骨粗鬆症は， 低骨量と骨組織の微細構造の異常を特徴とし，骨の脆弱性が増大し，骨折の危険性が増大する疾患である。初期は無症状だが、進行すると腰や背中の痛み、腰や背中が曲がるなどの症状がみられるようになる。一度骨密度が減少すると、骨折することで活動性の低下がみられる結果、骨密度の減少が起こる。動かなくなると、骨密度は急速に低下するため、入院中の安静は整形外科的にはあまり良くないとされている。骨折は要介護の原因の第3位となっており、骨折で負のスパイラルに陥り介護が必要となってしまう。背骨、大腿骨頸部、橈骨遠位端、上腕骨近位部が骨折しやすい部位とされている。

骨粗鬆症の身体的要因として、閉経、加齢、やせ型などがある。骨は体重がかかると骨を強くしようと硬くなるが、やせ型は骨への負担が低いため骨粗鬆症になりやすい。生活習慣は、偏食、過剰なリンの摂取、運動不足など、疾病としてはDM、リウマチ、胃切除、過量な抗てんかん薬、甲状腺ホルモン薬等がある。

骨代謝マーカーの上下は、治療の評価に重要である。骨吸収マーカーが高値であれば骨吸収抑制薬、骨形成マーカーが低値であれば骨形成促進薬、マトリックスマーカー（ucOC）が高値であればビタミン K 製剤を投与する。

治療目標は、骨量減少の抑制、その先にある骨折の予防である。薬を使用する前には食事、運動についても指導する。カルシウムとビタミンD、ビタミンKの摂取、運動と日光浴が大事である。テリパラチドは主に背骨の海綿骨を作る薬。骨形成を促すことができる唯一の薬。ステロイド骨粗鬆症に比較的使われる。ロモゾズマブは骨吸収抑制と骨の形成も助ける。骨密度を上昇させる効果が一番高い。

BP 製剤の長期投与による副作用は、非定型骨折、顎骨壊死がみられる。非定型骨折は、骨がしなやかでなくなり、軽い外傷でも横骨折を起こす。BP 製剤を 3~5 年服用したら別系統の薬へ変更する。顎骨壊死は、3~6 か月前に BP 製剤を中止してから抜歯をしてもらう。また、口腔ケアで発症リスクを減らすことができる。

ステロイド全身投与では、高骨密度でも治療介入する。ステロイドを 7.5 ㎎/日以上服用している場合、椎体骨折のリスクが 5 倍になる。5 ㎎/日以上服用している場合、BP 製剤に加えテリパラチドの投与が良いという意見が多い。今のところ、テリパラチド 2 年使用後、デノスマブに変更すると最も骨密度が上昇するとされている。

薬物治療の効果判断は、治療前に骨吸収、骨形成マーカーの測定、3-6 か月ごとに骨吸収マーカー、6 か月～1 年で骨形成マーカーを測定し、必要に応じて薬剤の変更を行っていく。

令和 5 年度　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 5 年 8 月 26 日(土)にボルファートとやまにおいて令和 5 年度第 1 回富山県病院薬剤師会感染制御研修会を開催した。講演①、講演②が行われた。

講演①「抗菌薬適正使用のリアル実践ガイド

―薬剤師として広域抗菌薬を温存し、感染症を治す―」

佐賀大学医学部附属病院　感染制御部　病院助教　浦上　宗治　先生

感染症治療において薬剤師が関わることが出来るのは、支持療法のみに留まらず、抗菌薬選択、効果判定にも及ぶ。薬剤師は抗菌薬の抗菌スペクトルを知り尽くす、薬理学の専門家である。「抗菌薬適正使用生涯教育テキスト」等で抗菌スペクトルを勉強することを勧める。

感染症治療に対する想いには、一致しない 2 つのリアルがある。主治医は、担当患者を治すためには多少の過剰も許容する。一方 AST は、感染症の予後を良くするために広域抗菌薬の使用を減らし耐性菌を減らしたい。

デ・エスカレーション戦略「まずはカルバペネム」を安易に多用すると広域抗菌薬の使用が多くなってしまう。高齢者は繰り返し感染症を起こすが、尿路感染→肺炎→CRBSI(カテーテル関連血流感染)→C.diff(クロストリジウム・ディフィシル)腸炎の場合、CRBSI までの治療で嫌気性菌をカバーしなければ C.diff 腸炎が減ってくる。

解剖を知り、患者の重症度を主治医に確認することも重要になる。胆道感染でショックバイタルでなければ、原因菌の頻度 7 割の腸内細菌(PEK、上部なので嫌気性菌はカバーしなくて良い)をカバーする抗菌薬で一番狭いセファゾリンを選択する。ショックバイタルの場合は、原因菌の頻度 9 割をカバーし耐性菌のことを考慮して、抗菌薬の前投与がなければタゾバクタム・ピペラシリンを選択する。

講演②「感染症診療の流れと真菌感染症ついて」

順天堂大学医学部附属練馬病院　救急・集中治療科　講師　薄田　大輔　先生

感染症を疑う徴候は、発熱、炎症、意識障害、原疾患で説明のつかない全身状態の悪化である。感染フォーカスはどこかを病歴、既往、家族歴、旅行歴、他自覚症状等により推定し、起炎菌の推定・検索を行う。

入院患者の主要な感染フォーカスは、①肺炎、②尿路感染、③血管カテーテルであり、適した検査を行っていく。中でも血液培養を行うべき場面は、①敗血症、②血管内感染疑い、③フォーカス不明時である。回数は、2 セットで検出率 85%となる。

初期治療は、推定されるフォーカスの起炎菌に感受性 90%以上のものを使用する。「サンフォード感染症治療ガイド」や院内のアンチバイオグラムを参考にする。患者背景により抗菌薬の選択は変わる。起炎菌が特定された場合は、抗菌薬を再考する。治療に反応しない場合は、抗菌薬の選択、疾患、副作用、投与設計について検討する。

真菌は、多様な真核生物であり、6800 種類のうち病原性があるものは 50 種類ほどである。特に問題となるのは、①ニューモシスチス属、②アスペルギルス属、③カンジダ属、④クリプトコックス属である。深在性真菌症を疑うのは、健常人ではなくステロイド投与等で免疫不全の場合である。免疫不全のため、重症で致死率が高い。適切な検査で診断し、治療を行う。

第 37 回がん化学療法・緩和ケア研修会

富山病院薬剤師会は、令和 5 年 9 月 16 日(土)にボルファート富山にて第 37 回がん化学療法・緩和ケア研修会を開催した。まず、日本化薬株式会社より「日本化薬医薬事業の取り組み」について情報提供が行われた後、一般講演と特別講演が行われた。

一般講演 1「がん化学療法に携わる当院薬剤師の現状」

富山市立富山市民病院　薬剤部　網谷　智輝　先生

当院は、県指定のがん診療地域連携拠点病院で、抗がん剤調製支援システムを使用している。化学療法のレジメン運用で、レジメンのオーダーがきたら紙媒体のレジメンチェックシートを用いて必要事項を入力して問題がないかチェックを行う。投与前日に薬剤の取り揃えや鑑査・セットを行い、投与当日に医師からの実施サインがあればミキシング、鑑査、払い出しという流れである。疑われている irAE 有害事象がある場合、当院で作成しているフローチャートを用いることで、対応法を記載することで初動良く対応することができる。血管外漏出は 0.5～6.5%の頻度で発生し、組織の炎症や壊死を生じる可能性がある。大半の薬剤の対応は局所冷却が推奨される。抗がん剤暴露対策として、スピルキットの準備がある。連携充実加算の取り組みにより、院外薬局から確認情報がフィードバックされる。トレーシングレポートは年間 60 件ほどであり、9 割が門前薬局からであった。

一般講演 2 「患者に寄り添うがん化学療法看護」

富山市立富山市民病院　がん化学療法認定看護師　浜田　真由美　先生

何を目的として治療していくのかをチーム医療で把握して患者と共有していくことが必要である。また、患者の思いも過程で変化していくので、都度確認が必要。患者が納得して治療をしていくことが大切。患者が治療の決定をしたら、オリエンテーション、アセスメントを行い、看護の視点で継続的にかかわる。逆にしないと決めたら、どのようにそう判断したのか把握して、その後の療養過程を調節していくことが必要。

治療を継続するための支援としてできることは、「副作用を報告する意味を伝える」、「副作用に対するコントロール感を得られるようにする」、「治療効果の判定時期における支援を行う」、「多職種連携による支援」、「緊急時の連携などを含めた体制整備」があげられる。

副作用などのセルフケア支援は治療を継続していく上で大切であり、セルフケアを行う根拠を説明していく。がん患者の心のゆらぎを理解しながら、治療継続の心理的、精神的支援を行っていく。

特別講演 「尿路上皮癌の診断と治療の実際」

富山市立富山市民病院　泌尿器科部長　児玉　浩一　先生

尿路上皮は腎盂、尿路、膀胱にあり、尿路上皮癌の起こる部位の 90%は膀胱である。進行の程度で筋層非浸潤癌と筋層浸潤癌に分かれて、非浸潤癌には上皮内癌が含まれる。尿路上皮癌の診断には、検尿、尿細胞診、膀胱鏡検査、腎盂膀胱鏡検査で腫瘍の有無を調べる。従来の上皮内癌の診断はランダム生検などであったが、現在はアミノレブリン酸(5－ALA)を用いた光力学的診断を用いている。アミノレブリン酸は食品にも多く含まれている。アラグリオ®を内服して 2～4 時間後に膀胱検査鏡を実施し、青色の光を当てるとがん細胞が赤く光る。レニンアンギオテンシン阻害薬を内服しているとアラグリオ内服後に血圧低下がみられるという報告が出てきている。

筋層浸潤性膀胱癌に対しての外科的治療は、膀胱全摘＋尿路変向術の適応となる。近年では、回腸新膀胱という方法もある。腎盂尿路癌に対しては、体腔鏡下腎尿管全摘出術が用いられる。上皮内癌には、BCG の膀胱注入療法が用いられる。尿路上皮癌における周術期治療のネオアジュバンドとしては GC や GCarbo が、アジュバンドとしては GC や GCarbo やニボルマブが用いられる。目標としては完治を目指す。切除不能、転移例には、GC や GCarbo、サードラインには昨年新しくパドセブ®出てきている。目標としては、症状緩和、延命となる。

令和 5 年度病薬事業･会務報告 (2023.6～2024.1)

6 月 13 日　令和 5 年度第 2 回富山県薬剤師確保対策推進協議会
於:県民会館 611 号室　加藤　敦　会長代行　出席

7 月 1 日　第 36 回がん化学療法･緩和ケア研修会
【情報提供】協和キリン株式会社
『 G-CSF 製剤 最近の話題 ジーラスタボディーポッドについて 』
≪一般講演≫
『 がん化学療法および緩和ケアに対してうなづき薬局が行えること』
株式会社 THK 代表取締役 沓掛 真彦 先生
【特別講演】『 肺癌の実地診療 ～黒部市民病院の場合～ 』
黒部市民病院 呼吸器内科部長 河岸 由紀男 先生

7 月 21 日　Pharamacist Seminar ～認知症とてんかんを考える～
講演Ⅰ　認知症の薬剤療法について(認知症治療薬、抗てんかん薬など)
富山赤十字病院　高齢診療科　部長　殿谷　康博　先生
講演Ⅱ　高齢発症てんかんは、認知症と似て非なるもの
薬剤師が知っておきたい臨床像と治療のポイントについて
浅ノ川総合病院／富山西総合病院　大西　寛明　先生

7 月 23 日　2023年度日本東洋医学会北陸支部夏季講習会
教育講演 1　女性の多愁訴をどう捉えるか
富山大学附属病院　渡　英俊　先生
教育講演 2　がん免疫療法の現状と和漢薬の可能性
富山大学和漢医薬学総合研究所　早川　芳弘　先生
特別講演　精神医学的視点を踏まえて読み解く柴胡剤と抑肝散の方意
医療法人清風会　ホスピタル坂東　久永　明人　先生

7 月 24 日　令和 5 年度第3回富山県薬剤師確保対策推進協議会　於:県庁大会議室
加藤　敦　会長代行　出席

7 月 28 日　第2回砺波医療圏薬薬連携推進研修会
症例発表検討会
① 臨床検査値から薬剤の副作用を疑った症例検討
公立学校共済組合北陸中央病院　薬剤科　折戸　渚紗　先生
② 癌性疼痛管理に難渋した症例検討
公立学校共済組合北陸中央病院　薬剤科　林　楓佳　先生
③ 副作用モニタリング介入症例
公立学校共済組合北陸中央病院　薬剤科　元村　俊介　先生
④ 癌性疼痛に対する麻薬使用に難渋した症例検討
大声を出してしまう患者の投薬管理、低カリウム血症患者の投薬管理
公立学校共済組合北陸中央病院　薬剤科　守内　匡　先生

8 月 5 日　第 463 回富山県病院薬剤師会　学術講演会
【情報提供】『ツイミーグ錠』住友ファーマ株式会社
講演Ⅰ『NAD 代謝の糖尿病・老化における役割』
富山大学学術研究部医学系　分子医科薬理学講座教授　中川　崇　先生
講演Ⅱ『糖尿病の薬物治療 Update　～先端医療への取り組みも含めて～』
富山大学学術研究部医学系　臨床研究管理センター教授　中條　大輔　先生

8 月 18 日　第 19 回「高岡医療圏地域連携推進の会」研修会
厚生連高岡病院における入院時服薬情報提供・持参薬整理の取組について
厚生連高岡病院　薬剤部　辻　未希子　先生
薬薬連携で始めるポリファーマシー対策　～高岡医療圏の新たな一歩～
魚津市での取り組みと課題（薬局編）たんぽぽ薬局魚津店　畠山　規明　先生
魚津市での取り組みと課題（病院編）富山労災病院薬剤部　稲村　勝志　先生

8 月 26 日　第1回 富山県病院薬剤師会 感染制御研修会
情報提供『 タリージェ錠 』　第一三共株式会社
講演①『抗菌薬適正使用のリアル実践ガイド
ー薬剤師として広域抗菌薬を温存し、感染症を治すー 』
佐賀大学医学部附属病院　感染制御部　病院助教　浦上　宗治　先生
講演②『 感染症診療の流れと真菌感染症について』
順天堂大学医学部附属練馬病院救急・集中治療科　講師　薄田　大輔　先生

9 月 9 日　第 51 回富山県感染対策研究会
一般演題　6 題
特別講演　感染対策に関連する高齢者施設の課題に着目した支援
公益社団法人日本看護協会　看護研修学校
認定看護師教育課程　課長　感染管理認定看護師　森下　幸子　先生

9 月 19 日　高岡医療圏不眠症診療を考える会
講演①「多職種納得のフォーミュラリ―～入院中の不眠症管理～
高岡市民病院　薬剤科長　麻生　美佐子　先生
講演②「高齢者の不眠・不穏の鑑別診断と薬物療法
～睡眠薬およびその他の向精神薬の選択の実際～
富山赤十字病院　高齢診療科　部長　殿谷　康博　先生
ディスカッション「睡眠習慣全国ワースト1位脱却を目指して」
司会　木戸クリニック院長　木戸　日出喜　先生

9 月 25 日　富山県病院薬剤師会　役員会

10 月 14 日　（一社）富山県病院薬剤師会　令和 5 年度臨時総会
（一社）富山県病院薬剤師会　令和 5 年度第 1 回理事会

10 月 21 日　令和 5 年度 第 2 回富山県病薬研修委員会研修会
明日からできる！高 Ca 血症に関連する薬物療法の評価ポイント
～一般病棟での実践方法～

1. 高 Ca 血症の総論　医療法人橘会 東住吉森本病院 佐古 守人 先生
2. 高 Ca 血症の病態
社会医療法人三愛会 大分三愛メディカルセンター 梶原 洋文 先生
3. 高 Ca 血症の評価・介入ポイント～ベーシック編～
医療法人橘会 東住吉森本病院 佐古 守人 先生
4. 高 Ca 血症の評価・介入ポイント～アドバンス編～
社会医療法人三愛会 大分三愛メディカルセンター 梶原 洋文 先生

10 月 28 日　第 464 回富山県病院薬剤師会　学術講演会
情報提供「リコモジュリン®点滴静注用 12800」　旭化成ファーマ株式会社
講演Ⅰ『薬剤師と共に歩む 攻めの救急集中治療！』
富山大学学術研究部医学系 救急医学講座 教授 土井 智章 先生
講演Ⅱ『Antifungal stewardship も始めてみよう！』
富山大学学術研究部医学系 感染症学講座 教授 山本 善裕 先生
日本病院薬剤師会　第 33 回北陸ブロック学術大会

11 月 26 日　（石川県病院薬剤師会担当）　於：北陸大学薬学キャンパス

12 月 2 日　第 38 回がん化学療法・緩和ケア研修会
【情報提供】『 世界初！実際の映像で見る“がん免疫サイクルの7Step”』
中外製薬株式会社
【特別講演1】『 肝細胞がんの薬物療法 』
厚生連高岡病院 消化器内科 塚田 健一郎 先生
【特別講演2】『 肝細胞がんの外科治療 』
厚生連高岡病院 外科 林 泰寛 先生
【特別講演3】『 肝細胞がんのIVR治療 』
厚生連高岡病院 IVR科 野畠 浩司 先生

12 月 16 日　第 465 回富山県病院薬剤師会　学術講演会
講演Ⅰ『腎性貧血の病態と治療』
富山市立富山市民病院 腎臓内科部長 大田 聡 先生
講演Ⅱ『どうしてリンを下げなくちゃいけないの？』
福島県立医科大学腎臓高血圧内科学講座主任教授　風間　順一郎　先生

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

会員の異動（2023.6- 2023.11）

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

〔入　会〕

入　会　日	氏　名	施　設　名
令和 5 年 6 月 16 日	波多　晶子	公立南砺中央病院
令和 5 年 7 月 3 日	上田　真子	富山市民病院
令和 5 年 8 月 20 日	井窪　崇	ふくの若葉病院
令和 5 年 11 月 1 日	鳥塚　侑子	富山西総合病院
令和 5 年 11 月 20 日	植竹　絢子	富山大学附属病院

［変　更］

変　更　日	氏　名	変　更　後	変　更　前
令和 5 年 9 月 4 日	森田　智恵子	野村病院	済生会富山病院
令和 5 年 10 月 5 日	室谷　瞭	特別会員	厚生連高岡病院

〔退　会〕

退　会　日	氏　名	施　設　名	
令和 5 年 6 月 7 日	松本　弘樹	富山県立中央病院	
令和 5 年 6 月 11 日	**藤井　雅美**	**特別会員**	
令和 5 年 6 月 11 日	**今村　俊雄**	**特別会員**	
		公立学校共済組合	
令和 5 年 7 月 1 日	野原　今日子	北陸中央病院	
令和 5 年 7 月 25 日	澤武　功純	富山市民病院	
令和 5 年 7 月 25 日	寺倉　啓悦	あけぼの調剤薬局	
令和 5 年 8 月 13 日	安藤　有紀	厚生連高岡病院	
令和 5 年 10 月 30 日	土手　陽世	富山大学附属病院	**（ご逝去）**
令和 5 年 11 月 20 日	向井　有衣	富山大学附属病院	
令和 5 年 12 月 1 日	大郷　紗弥	杉野脳神経外科病院	

【編集後記】

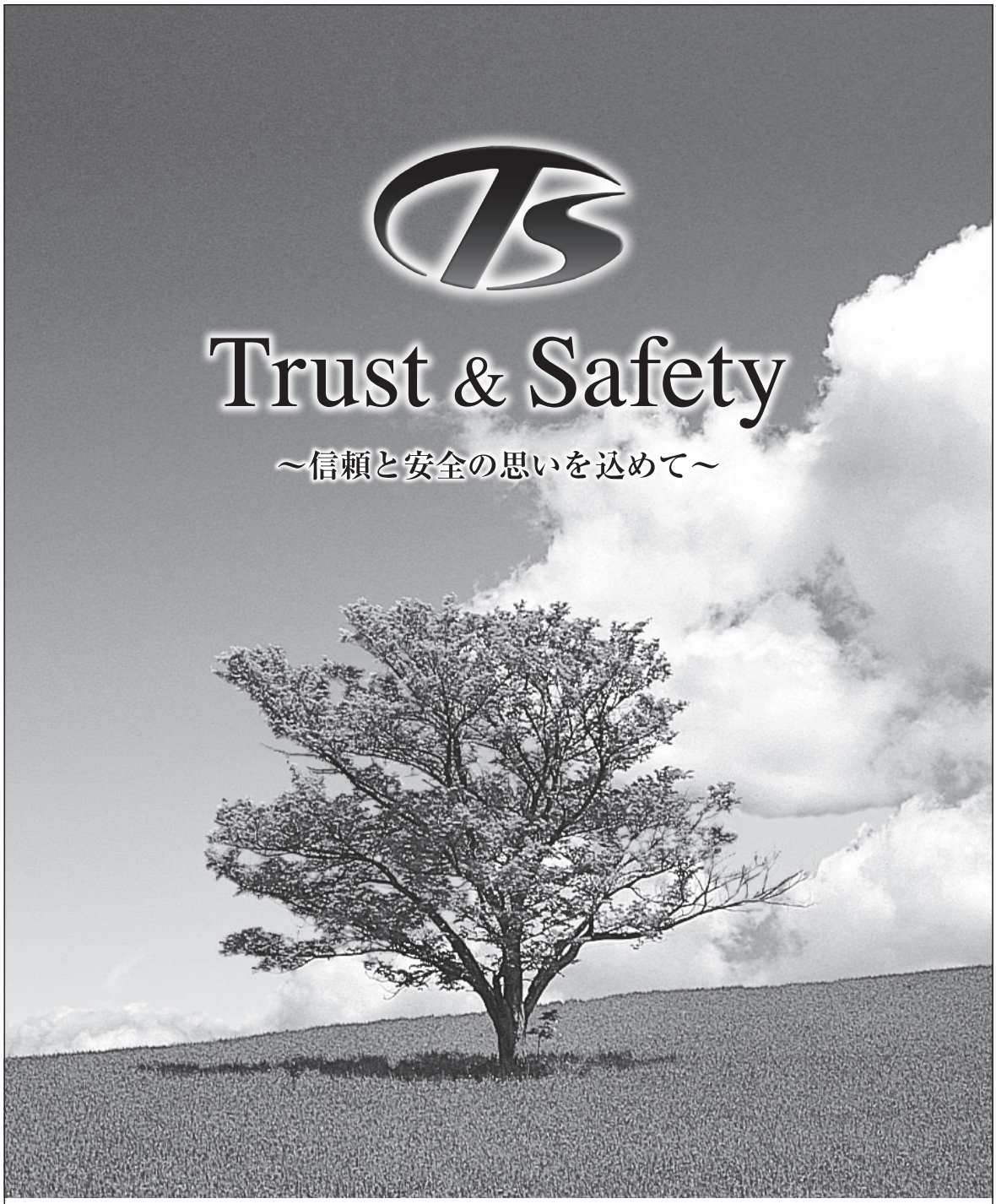
Where there's a will、there's a way.
私が好きな言葉です。

働き始めたころ、昔から憧れていた格好いい薬剤師像から遠く離れた自分が情けなく、悔しい思いを幾度も経験しました。そのたびに、意志あるところに道はある、そう言い聞かせながら一歩一歩、歩んで来ました。ふと振り返ると、仕事に就いてから 5 年の歳月が過ぎようとしております。まさに光陰矢のごとし‥。ですが、私なりにでも少しずつではあるけれど積み重ねてきたものは唯一無二の力になっていると信じています。

時折、薬学部生や実務実習生から就職に関しての質問を受けます。私としては、上司や同僚との繋がりを持ちながら、日々知識を深めることのできる病院薬剤師の道を選んでよかったなと思っています。学生の方々にも、学生の方々にも、自分らしく前に進める道を見つけることができますよう祈っております。

(M.S)

☆☆☆



テイカ製薬株式会社
Teika Pharmaceutical Co., Ltd.
〒930-0982　富山県富山市荒川1-3-27　TEL.076-431-1717　FAX.076-431-6707
http://www.teika.co.jp/［資料請求先　テイカ製薬株式会社　医薬営業部］



Woofy（ウーフィ）
テイカ製薬イメージキャラクター

AD-XXX-022-A-2110