病薬会報

No.145　2022.1

季節の花シリーズ(No.90)「シャクヤク」「ノイバラ」　〈撮影〉田村　隆幸／〈文〉八木　素子 …… 1
巻頭言「2021年を振り返り、これからに活かす」　稲村　勝志（富山労災病院 薬剤部）…… 3
会員投稿記事
　富山大学薬学部臨床薬学教育推進センターのご紹介　田口　雅登（富山大学薬学部 臨床薬学教育推進センター グローカル・リレーション部門 実践薬学研究室 教授）… 4

学会・研修会参加記
　第31回 がん化学療法・緩和ケア研修会参加記　米山　栄司（黒部市民病院 薬剤科）…… 7
　第32回 がん化学療法・緩和ケア研修会 参加記　網谷　智輝（富山市民病院 薬剤科）
　第36回 日本臨床栄養代謝学会学術集会参加記　宮崎　徹（厚生連高岡病院 薬剤部）…… 9
　第59回全国自治体病院学会参加記　鶴居　勝也（公立南砺中央病院 薬剤科）……12
新任薬剤師この半年
　新任薬剤師この半年　荻沢　翔（富山大学附属病院 薬剤部）…… 15
　新任薬剤師この半年　髙木　千晶（富山大学附属病院 薬剤部）…… 16
　新任薬剤師この半年　土井　理詩（厚生連高岡病院 薬剤部）……17
　新任薬剤師この半年　細川　琴未（富山県立中央病院 薬剤部）…… 19
新任薬剤師この１年
　新任薬剤師この１年　伊藤　成美（富山大学附属病院 薬剤部）…… 20
　新任薬剤師この１年　坂根美和子（富山労災病院 薬剤部）……21
Infection Control Note富山　第27回
　COVID-19 まとめ　飯尾　志帆（富山赤十字病院 薬剤部）……23
学会発表紹介・論文紹介の原稿募集のお願い　鶴居　勝也（会報編集委員会委員長）…… 26
県病薬会員病院からの学会発表紹介 …… 27
県病薬会員病院から報告された論文紹介 …… 31
薬剤師の職能の進展および富山大学薬学部の変革　新田　淳美 …… 33
（富山大学学術研究部薬学・和漢系 薬物治療学研究室）
シリーズ食べ歩き
　仏蘭西料理　平松　会報編集委員会 …… 34
広報委員会より
　令和3年度 第１回富山県病薬研修委員会研修会 ……37
　第447回富山県病院薬剤師会学術講演会 ……38
　第448回富山県病院薬剤師会学術講演会 ……39
　第449回富山県病院薬剤師会学術講演会 ……40
　令和3年度 第1回富山県病院薬剤師会感染制御研修会 …… 41
　第31回がん化学療法・緩和ケア研修会 ……43
　第450回富山県病院薬剤師会学術講演会 ……44
役員会議事録
　富山県病院薬剤師会 令和３年度第１回幹部会議事録／事務局 ……48
　富山県病院薬剤師会 令和３年度第２回役員会議事録／事務局 ……49
　富山県病院薬剤師会 令和３年度第３回役員会議事録／事務局 ……52
令和３年度病薬事業・会務報告（2021. 5～2021.11.30）／事務局 …… 56
会員の異動（2021.6 - 2021.11）／事務局 ……62
他県の病薬会報受領一覧（2021. 6～2021. 10）／事務局 ……63
県外病薬会報　一覧／事務局 …… 65
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.90）



【シャクヤク】ボタン科ボタン属

＜花期＞4～5月＜花言葉＞はじらい、慎ましさ

＜特徴＞多年草で高さは約 50～90cm。牡丹によく似た大型の紅・白・ピンクなどの花を咲かせます。樹木である牡丹に対し、芍薬は冬になると地上部の茎葉が枯れて根の状態で休眠するため「草」に分類されます。草本であるため、冬には枯れるのが特徴です。花の形は「一重咲き」「八重咲き」「翁咲き」などの種類があります。

＜薬効＞四肢や腹部の緊張緩和を図ります。また、体の血の巡りを活性化し、生理不順、生理痛などの婦人科系の疾患に用います。漢方処方では、芍薬甘草湯、当帰芍薬散などに配合されています。

＜その他＞「立てば芍薬、座れば牡丹」とは、花の美しさになぞらえたばかりでなく、これらが女性ホルモンの分泌を調え美しくなるということが込められています。また、右上の写真は、富山シャクヤクのブランド化推進事業で選定した品種「春の粧（よそおい）」です。ペオニフロリン含量が従来の普及品種（梵天）より高く、切花も可能な優良品種です。



【ノイバラ】バラ科バラ属

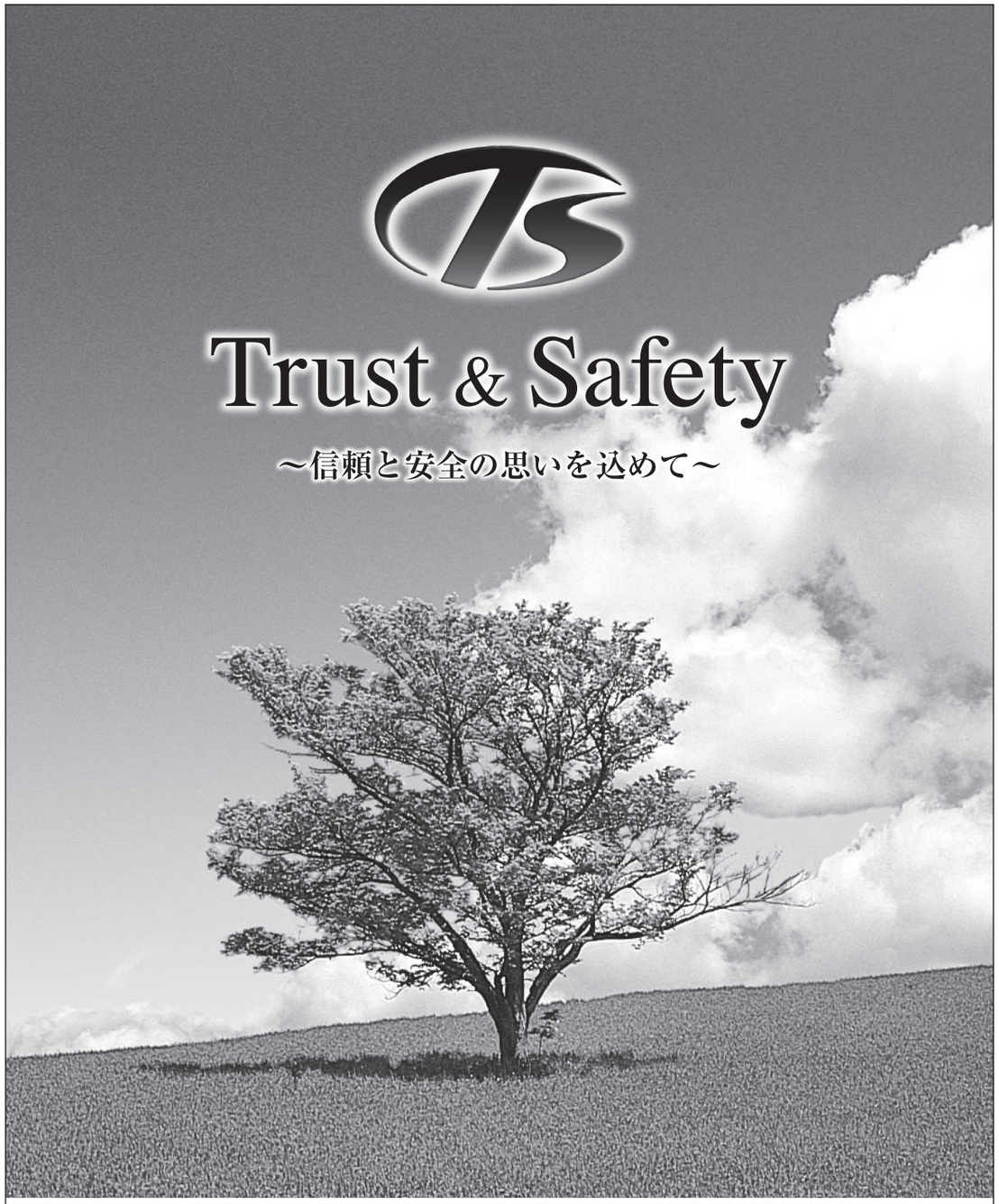
＜花期＞4～5月＜花言葉＞素朴な愛、才能、孤独

＜特徴＞低地～山地の日当たりのよい場所でみられる高さ 1～4m の落葉低木です。茎はよく枝分かれし、枝には長さ 6mm ほどのトゲがあります。偽果は球形で赤く熟します。

＜薬効＞偽果には峻下（強い下剤作用）、利尿作用があります。日本の民間では古くから便秘や浮腫にも用いられています。根は下痢、関節痛、血便、糖尿病などに用いられています。

＜その他＞和名の由来は、トゲが多い木であることから茨（いばら）と呼ばれ、それに野生である「野」がついてノイバラとなりました。別名ノバラ（野バラ）とも呼び親しまれています。『万葉集』では、宇万良（うまら）という名で、野性のノイバラと思われる植物が詠まれています。

（撮影）田村　隆幸
（文）八木　素子



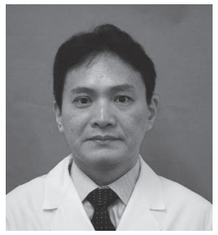
テイカ製薬株式会社
Teika Pharmaceutical Co., Ltd.
〒930-0982　富山県富山市荒川1-3-27　TEL.076-431-1717　FAX.076-431-6707
http://www.teika.co.jp/［資料請求先　テイカ製薬株式会社　医薬営業部］


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

巻頭言

2021 年を振り返り、これからに活かす



富山労災病院薬剤部
稲村　勝志

皆様にとって 2021 年は、いかがな年でしたか。病院薬剤師として考えてみますと、①新型コロナウイルス、②後発品等の流通困難、③薬剤師の人員不足が、大きな問題として挙げられると思います。今回は、それらについて改めて考え、これからに活かしたいと思います。

まずは、新型コロナウイルスについてです。昨年2月よりワクチン接種が始まり、多くの薬剤師が、充填業務や管理業務等に関わられたと思います。また新薬が承認されて、重症化への進行が抑えられるようになりましたが、国管理で流通が行われ、薬剤によって発注方法や納品日が異なったため、ご苦労された方も多かったと思います。今後、新しい経口薬等が承認されようとしており、適正使用や服薬指導等、益々薬剤師の活躍の場が増えることになると思われます。

次に、後発品等の流通困難についてです。県内企業の GMP 逸脱による行政処分から流通困難に端を発し、一年間不安定な状況が続きました。更に 1 社の問題で納まらず、複数の企業でも GMP 逸脱が発見されています。1 社の出荷停止が他社に影響し、違う薬剤の出荷調整・停止が始まるという連鎖も起こり、未だに正常な流通体制へ戻っていません。患者様と面する薬剤師はその説明に追われ、また在庫管理者はメーカー変更等に大変だったと推察されます。この問題について県は「医薬品品質連携協議会」を設立して、取り組まれました。協議会で再発防止策案をまとめ、県薬事審議会に提出し了承されました。再発防止策には、県に対し無通告の立ち入り調査の強化等を、後発医薬品企業には法令順守のための研修会等を、国には後発品について「生産体制に応じた品目数の制限」や「先発医薬品に対する銘柄数の制限」等を促されました。我々も、問題の背景や制度について十分理解し、患者に安心安全な薬及び情報を提供しなくてはいけませんので、病院薬剤師としても重要な問題と考えています。

最後に、薬剤師の人員不足についてです。当院も、慢性的な欠員状態に陥っております。大学訪問をしたり、web 合同説明会に参加したりしていますが、なかなか結果に結びつきません。そういう中で、富山県出身の薬学部生が少ないということを知りました。現在 5、6 年生の人数（私立大学のみ）は、国内ワースト 5 に入ります。大学生へのアプローチも大切ですが、薬剤師を目指したいという県内の高校生を更に増やす対策も必要です。県内でも様々な取り組みをされていますが、今後も継続的かつ新しい取り組みの重要性を感じています。また何より薬剤師になりたいと思わせる私たち一人一人の日々の行動も、大切なのだと思います。

現在、コロナ禍において社会が変わろうとしています。我々病院薬剤師も、国民の命と健康を守るために、しっかりと地に足を付けて前を向いて歩んでいければと思います。

会員投稿記事

富山大学薬学部臨床薬学教育推進センターのご紹介

富山大学薬学部　臨床薬学教育推進センター　グローカル・リレーション部門　実践薬学研究室
教授　田口　雅登



令和3年4月1日付で，富山大学薬学部に新設された臨床薬学教育推進センター教授を拝命し，「実践薬学研究室」を立ち上げました。臨床薬学教育推進センターは，「本学における臨床薬学教育の実施体制を整備し，その充実を図るための実践を行い，優れた薬剤師の育成に寄与すること」を目的する新たな学内組織です。センターは臨床教育，およびグローカル・リレーションの2部門から構成され，実践薬学研究室が属するグローカル・リレーション部門は，地域で働く薬剤師に対するリカレント教育をはじめ，関係団体や関係機関等との交渉などを担当します。また，令和4年度入学生から本学薬学部薬学科の定員が15 名増え 70 名となり，さらに令和6年度以降の入学生に適用される予定のコアカリにも対応すべく，臨床薬学教育体制をこれまで以上に充実させる必要があり，身の引き締まる思いです。

私は平成8年に岐阜薬科大学大学院博士前期課程を修了後，堀越勇教授（名誉教授）が主宰されていた富山医科薬科大学附属病院薬剤部に薬剤師として入局しました。平成 12 年度に本学大学院薬学研究科に臨床薬学専攻が設置され，基幹講座の教授として着任された橋本征也先生（医薬品安全性学研究室）の教育スタッフ（助手）となり，教育・研究指導の実践のみならず，学位論文のご指導を頂きました。薬学部では医師との共同研究を継続的に行うことができ，医療の発展に資する学術活動にやりがいと手応えを感じています。ここ数年は主導的に研究活動を行う機会を与えて頂き，小児・新生児の薬物治療に関連した臨床薬学的研究を展開しています。かく言う私は昔から作文が大の苦手で，薬学部に異動した当時は毎年やってくる科研費申請や論文執筆にとても苦労しました。今となってみれば，「橋本教授の直接ご指導の下で薬物動態学を基礎から学ばせて頂く幸運に恵まれた」の一言に尽きますが，実は私が薬剤師として勤務していた際，「病院薬学」に初投稿した拙い論文の編集委員をして頂いたのが橋本教授との最初のご縁でした。苦手なことに挑戦したことが運を引き寄せるにも大切だと実感したエピソードです。

さて，近年の薬剤師認定制度をとりまく情勢は大きく変化しています。とくに，病院薬剤師の学会認定については，「学会発表」や「論文」が要件に加わり，難化の一途をたどっています。とりわけ，学会（研究）活動が重要視されるトレンドが顕著であり，（かつて私がそうであったように）研究者としての教育訓練を十分に受けていない薬剤師にとっては，認定取得のハードルが高く感じられることと思います。私が担当する実践薬学研究室は，リカレント教育を推進することも重要なミッションとしていますが，富山県内の薬剤師が行う臨床研究に対する支援を通じて，地域薬剤師の研究力強化に貢献したいと考えています。具体的な取り組みについては後述しますが，このことは，本学薬学部の臨床薬学教育体制の充実化を推進するとともに，在学生のリサーチマインドの涵養につながる好循環を生むものと期待しています。薬剤師をとりまく状況を踏まえ，時代のニーズに対応したリカレントプログラムを企画していく予定です。富山県病院薬剤師会の皆さまとともに薬剤師教育，ならびに薬学的ケアの質的向上のため，微力ながら尽力したいと考えておりますので，ご理解とご支援，そしてご指導とご鞭撻，どうかよろしくお願い致します。

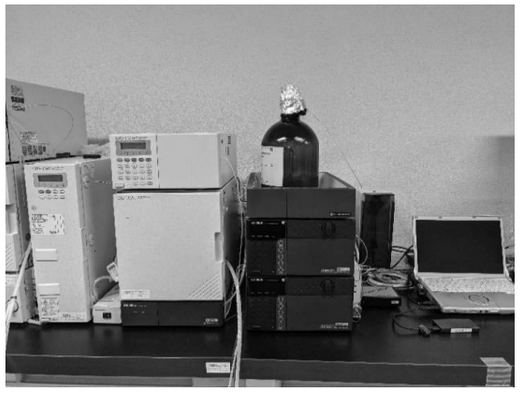
【具体的な取り組み内容】

以下1），2）の取り組みを通じて，地域医療にかかわる現職薬剤師の実践技術向上を支援するとともに，リサーチマインドの萌芽を促すことで，3）および4）の遂行を図る計画です。

1）薬物療法に関する症例研修会の定期開催

薬物個別投与設計にあたっては，「クリアランス理論に基づく薬剤至適投与設計法」の修得が欠かせない。そこで，参加者が所属する施設における事例を持ち寄り，ワークショップ・演習形式で問題点の整理と解決のプロセスを体験できる参加型研修会を企画する。このプログラムの狙いは，検査値に基づく腎機能の推定から薬物投与設計を行う場合など，日常業務の処方監査にも通じる基本的概念の定着であり，薬物療法に責任を持つために不可欠な（必ずしも血中薬物濃度測定を要しない）技能である。症例研修会の運用にあたっては，富山県病院薬剤師会や富山県薬剤師会などの職能団体と大学がともに人材育成に主体的に参画する連携体制の下，中長期的かつ持続的な取り組みを継続性させる工夫も必要である。また，本研修会には薬学科学生も参加させて，生涯学習の必要性を学ぶための機会としたい。

2）実践コースプログラム



左写真はリカレント教育のために準備したHPLC システムです。
黒いユニットが新規購入したもので、オートインジェクターとグラジエントシステムが利用できます。本システムには、最も一般的なUV 検出器が付いています。

上記1）の研修会を通じて，特に TDM への関心が高まった参加者に対しては，実践薬学研究室における特別演習プログラムを提供する。具体的には，血中濃度分析装置（HPLC）を用いて一連の薬物血中濃度測定を体験するとともに，コンピューターを用いた血中濃度データの解析から具体的な投与設計までの技能を集中コースによって修得する。年 1 回の開催とするが，日本化学療法学会の「抗菌化学療法認定薬剤師」制度の認定が必要な参加者に対しては，共同研究等の連携体制を構築し，臨床研究指導や論文執筆等の個別対応も可能とする。

3）地域の保険薬局における TDM 実践

調剤薬局では，病院と比べて患者から採血する機会が限られるが，血糖値の自己測定指導が行われており，少量の血液であれば採取が可能である。そこで，ろ紙に血液を染み込ませる dried blood spot（DBS）法を利用し，薬局を訪れた患者から得た血液を治療モニタリングの試料とし，それを薬学部で分析する連携体制を整備する。具体案としては，ファモチジンやパリペリドンなど高齢者にはハイリスクとなる腎排泄型薬物の血中濃度を確認することで，痙攣やせん妄等の薬剤性疾患のリスク回避を図ることが地域薬局においても実践可能になると期待される。腎機能に応じた薬物投与調節に地域薬剤師が主体的に参画できる業務基盤を大学が提供することで，科学的根拠に基づく薬剤師業務の定着を支援する。

4）TDM 実践を通じた地域薬剤師の研究力強化

地域の中小病院や保険調剤薬局に勤務する薬剤師に対し TDM の実践を呼び掛けても，設備面の問題から実際に薬物濃度を測定する機会は限られるのが実情である。このため，上記2）のコースプログラムや3）の発展的取り組みとして，2）の受講者に対して薬物分析設備を開放する予定である。具体的には，実践薬学研究室内に設置した HPLC を当該プロジェクト用機器として使用できるよう段階的な準備を進める。TDM は私の強みを生かす一案であるが，こうして地域の薬剤師が実践する臨床研究及び地域貢献を支援するとともに，卒後薬剤師がアカデミアと社会を行き来できる学びと社会生活の好循環の醸成を目指す。

上述した4つの具体的な取り組みのうち，項目1）については，今年度中に開催できるよう準備を進めています。項目2）については，プログラムの骨子・テキスト等の準備をし，令和4年度夏季の開催を目指します。項目3）および4）は職能団体との連携なしでは成しえない事業であり，とくに地域病院の薬剤師（富山県病院薬剤師会）の先生方が加わって頂くことで，とやま発の「薬・薬・薬連携」へと発展する可能性もあると思っております。以上の取り組みの趣旨にご賛同下さり，少しでもご協力を頂ける方は，ぜひともメール（xxx＠pha.u-toyama.ac.jp（xxxは taguchi））にてご連絡下さい。また，必要に応じてプログラムの見直しもして参りますので，将来のためにもどうか忌憚ないご意見をお聞かせ頂ければ幸いです。

学会・研修会参加記

第 31 回　がん化学療法・緩和ケア研修会参加記

黒部市民病院　薬剤科　米山　栄司

令和 3 年 7 月 24 日（土）14 時 15 分より、ボルファートとやま 2F 真珠の間において、第 31 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、協和キリン株式会社より、『COVID-19 禍における肺癌化学療法の治療戦略について』、『ジーラスタ皮下注』について情報提供が行われた後、特別講演が行われた。概要は以下のとおりである。

特別講演　1『当院緩和ケア病棟における病棟薬剤師の取り組み』

石川県済生会金沢病院　薬剤部　後藤　義之　先生



担癌患者の終末期にみられる身体的変化と症状として、『痛み』は約7割の患者で経験される。がん疼痛緩和の方法として薬物療法（オピオイド、NSAIDs、鎮痛補助薬など）、非薬物療法（放射線治療、神経ブロック、リハビリなど）があり、それらを組み合わせて患者の症状緩和に努めていくが、担癌患者は様々な苦痛（身体的、精神的、社会的、スピリチュアルな苦痛：トータルペイン）を抱えており、大切なことは患者の苦痛をしっかりアセスメントすることである。例として、オピオイド導入に不安を持たれている患者の症例報告をされ、その際の対応として、患者にオピオイドに対するイメージを確認し、オピオイドに関する誤解がある場合には、その認識に至った思いや背景に配慮しながら、正しい情報を提供する。また、鎮痛の目的について話し合い、オピオイドの使用の意義を共有し、さらに副作用への配慮や対策を行うことが大切であることを教えていただいた。

緩和ケア病棟における病棟薬剤師の取り組みとして、石川県済生会金沢病院では、緩和ケア病棟に薬剤師が常駐しており、様々な薬剤師業務を紹介していただいた。主な業務として、処方チェックや薬品管理、服薬指導、与薬の確認を看護師とダブルチェックを行い、入退院支援カンファレンスに参加している。医療従事者への医療用麻薬の適正使用に関する指導・教育を積極的に行っており、情報を共有することにより、多職種で入院患者に関われる体制を構築されていた。薬剤師が病棟に常駐することにより、入院から退院まで、患者に関わることができ、状態の把握をできることにより、円滑な情報提供や服薬指導を行うようにできるになる。また、インシデント削減や、医療安全にも貢献できるようになる。緩和ケアチームによる活動は、緩和ケア病棟のない施設においても薬剤師が積極的に活動を行っており、専門性を持ってチーム医療に貢献でき、薬剤師の存在感をアピールできる場となってきている。



特別講演 2『当院のおける緩和ケア病棟の取り組み(コロナ禍対応も含めて)』

石川県済生会金沢病院 副院長 瀧澤 泰彦 先生



緩和ケア病棟入院料の施設基準は、平成16年(2004年)においては『末期患者』の緩和ケアを行うこととされていたが、平成 20 年(2008 年)には『苦痛の緩和を必要とする患者』の緩和ケアを行うとともに、『外来や在宅への円滑な移行も支援する病棟』と変更され、現在まで施設基準の要件は年々変更されている。また、緩和ケア病棟入院料1または入院料2の算定要件も年々変更されており、令和 2 年度(2020 年)の見直しにおいては、緩和ケアチーム活動の加算を算定できていることが要件に加わったため、緩和ケア入院料2へ変更せざるを得ない施設が存在した。

新型コロナウイルス感染症の流行後、多くの施設で緩和ケア病棟への入院患者の受け入れ体制に変化があった。日本緩和医療学会等によるアンケートの回答があった半数以上の緩和ケア病棟は、患者の受け入れ体制に変化があり、22 施設(全体の 7.5%)では、緩和ケア病棟が新型コロナウイルス感染患者専用病棟に変更された。ほとんどの施設において面会が制限され、患者の予測される予後により条件付きで面会を可能としていた。面会以外の方法として、テレビ電話などでのコミュニケーション支援を行っている施設が多くあり、56 施設(全体の 20%)では、対面以外(Web面談や電話)で面談の実施が可能であった。さらに、2021 年 3 月における日本ホスピス緩和ケア協会のアンケート結果から、約 70%の施設が緩和ケア病棟における質が低下したと回答し、質の低下の原因として、面会制限、外出泊制限、ボランティア活動中止、感染対策の影響、緩和ケア病棟運営休止などが挙げられた。そのような環境の中で、石川県済生会金沢病院では、診療情報提供書のみでも新規患者の入院受け入れ、転院を可能とし、緩和ケア病棟に限っては、完全予約制で時間、人数、対象者を制限し面会を可能とし、面会の方法は窓越しでの面会、タブレットで撮影した動画や写真を家族の方に見ていてだく等の工夫をされていた。このような対策をすることにより、2019 年度と 2020 年度における緩和ケア病棟への入院延べ患者数に大きな変化はなかった。最近では、自宅退院される患者の割合が増えてきており、これまで以上に在宅との連携が重要となってくる。



第 32 回 がん化学療法・緩和ケア研修会 参加記

富山市民病院　薬剤科　　網谷　智輝

令和 3 年 12 月 4 日(土)14 時 15 分よりボルファートとやま 4F 琥珀の間にて、第 32 回がん化学療法・緩和ケア研修会が開催されたことを報告する。
開催にあたり日本化薬株式会社より、『ペメテレキセド点滴静注用/点滴静注液「NK」』についての情報提供が行われた後、特別講演が行われた。概要は以下のとおりである。

一般講演 1『訪問看護師からみた在宅他職種連携』

済生会高岡訪問看護ステーション管理者　齊藤　矢寿子　先生



在宅緩和ケアは疾病による苦痛を緩和しながら在宅で生活できるよう医療支援や生活支援を提供することであり、医師・看護師・薬剤師・ケアマネージャー・ホームヘルパーがチームとなり関わっている。ケアを受ける際は患者やご家族に病状の認識や使用している薬剤などについて理解度を確認し、患者本人が大事にしている価値観や希望、在宅緩和ケアに対する納得度も確認する。また、エンディングノート「人生いきいきノート」を用いて自分が最期にどうしたいのか確認を行っている。一方、在宅緩和ケア患者が入院する必要性が出た場合でも円滑に入院できる体制を整えることで患者の生活への不安を取り除いている。緩和医療における疼痛コントロールとして WHO 方式の 3 段階除痛ラダーが頻用されているが、実臨床では最初から強オピオイドを使用し必要に応じて鎮痛補助薬を加える 3 段階の順序とは異なるケースもある。本人の希望、選択を尊重して最後まで生きぬくケアが重要であることをお話し頂いた。

一般講演 2『シスプラチン投与時の倦怠感とカルニチン動態の関連』

済生会高岡病院　薬剤科　科長　池崎　友明　先生



プラチナ系抗癌剤使用後の倦怠感出現の要因の一つとして、アミノ酸の一種であるカルニチン血中濃度の低下が示唆されている。そこでシスプラチン投与後の倦怠感とカルニチン動態との関連性についての研究結果をお話し頂いた。研究結果として、シスプラチン投与直後から尿中β2-ミクログロブリン濃度が上昇し尿細管障害が起き、同時に尿中のカルニチンが消失していることが示された。またシスプラチン投与後の倦怠感について、CTCAE 評価では day4 に、FACIT-F 評価では day8 に倦怠感のピークを示した。この結果から、カルニチンの消失が倦怠感関連の予測因子として考えられる。これを基に緩和医療中に倦怠感を訴える患者に対してもカルニチンが有効ではないかと検討しているとのことであった。今後はカルニチン投与を基準とした倦怠感に対する新規薬物療法の開発に繋げたいとご説明頂いた。

特別講演 1『外科医が化学療法から看取りまでやるということ』

済生会高岡病院　外科　診療部長　吉田　徹 先生



癌で死亡する患者が年々増加しており、男女ともに肺癌と大腸癌が上位を占めている。大腸癌に関して、最近は免疫チェックポイント阻害薬（ICI）が使用されはじめ、今まで使用していた抗癌剤では起きなかった免疫関連有害事象（irAE）にも注意する必要が出てきた。

富山県において、がん拠点病院は 10 施設あるが、緩和担当責任者を緩和医が担当している病院は 4 施設のみで、他 6 施設は別の専門医で緩和ケアを兼任している現状である。

済生会高岡病院では病状の悪化により通院困難になった際、病院で症状緩和から看取りまで行うか、自宅で看取りを行うか患者やご家族へ相談して決めている。自宅での看取りを選択された場合、かかりつけ医との連携体制を整えて退院頂いている。 在宅に移った後は症状緩和の悪化や、家族の支援困難などの理由で再度入院するケースが多いため退院時は再度入院されることも想定しておく。退院の際は患者にいつでも病院に戻れることを説明し、安心して頂くことが重要である。

現在緩和ケアの回診は多職種で行っており、医師では気付くことができない部分を周りのスタッフから介入・フォロー頂いている。また、 患者が在宅緩和ケアを受ける前に訪問看護師や病院薬剤師、ソーシャルワーカーなどに相談して使用可能な薬剤の有無やＰＣＡポンプの管理などを確認頂いている。医師 1 人では手術から看取りにかけて全てを診ることは難しく、そこには他職種の支えが必要となってくる。薬剤師に対しては今後も合同カンファレンスの参加や在宅緩和ケアなどを通じて薬学的介入を積極的に行って頂きチーム医療の一員として活躍して頂きたいとお話しされた。

第 36 回日本臨床栄養代謝学会学術集会参加記

厚生連高岡病院　薬剤部　宮崎　徹



～2年ぶりの開催はハイブリッド方式で、まさに現実と仮想空間の邂逅か～

JSPEN の愛称で知られる日本臨床栄養代謝学会の学術集会が、7月21～22日に神戸市の神戸ポートピアホテルにてハイブリッド形式で開催された。直前まで WEB 開催とリアル開催を天秤にかけながらの開催決断であった。昨年は京都での学術集会が完全 WEB となり、今回のリアル開催は相当の期待を持って歓迎され、近県の先生方も多数参加されると聞いていた。しかしコロナの感染予防策は施設によって異なり、参加許可が下りずに直前に泣く泣くリモート参加に切り替えた先生方もおられた。そのため会場は信じられないほど閑散としていた。あとで聞けば1日600人ぐらいの参加者だったそうで、2年前までは早朝から1万人の発表者と参加者が押し寄せ、廊下やロビーは人であふれ、会場に入れないとの苦情が殺到し、昼食難民が続出した規模日本一の名物学会もコロナ禍の影響を避けることはできなかった。とはいえ光回線の向こう側では数千人の演者と参加者がものすごい期待とエネルギーで開催の時刻を待っている。筆者は本学会の代議員であり、座長役での参加は勿論、「運営」、そして「開催の成功」への責務を負っている。筆者は発表前の独特な緊張感も苦手だが、この学術集会が本当に会員や参加者に受け入れられる形態なのか、今まで感じたことのない、頼るものの一切ない緊張感に脳内を支配されていた。

～学術集会のニューノーマルか？企業展示とポスター発表は消滅！～

例年企業ブースでは、学術集会に合わせて新発売された製品の宣伝合戦が繰り広げられるが、今年は企業ブース自体がなくなった。企業の感染リスク回避とはいえ、新企画商品の普及の場をなくし、大きな打撃となるだろう。また、熱心な討論が繰り広げられるポスターセッションも今回はなく、全て事前収録も含めた口演のみとなった。ポスターセッションは学会活動の登竜門であり、初学者の切磋琢磨の場である。だがここ 2 年間でその機会が大きく損なわれており、若い臨床研究者の育成自体が衰退するのではないかと危惧される。唯一、生放送のタイムシフトなしの講演はリアルでも WEB でも多くの聴衆を集めていた。

～時間と共に学会らしい活発な議論が出てきた～

さて、開会式に続く理事長講演が始まった頃から、閑散としていた会場でも徐々に熱を帯びた議論が始まってきた。心配された遠隔地との通信トラブルはなく、快適な質疑応答が行われていた。

昼食時はランチョンセミナーが開催された。「黙食」に徹する以外はいつもと変わらない風景であった。1 日目は学術集会会長の鍋谷先生が千葉大学であるため千葉の食材を使ったお弁当、2 日目は地元神戸のお弁当であった。懇親会や打ち上げの無い学会で唯一、観光気分を味わえる瞬間であった。以後は時間と共にいつもの学会らしくなり、演者と参加者の満足な表情に筆者も学会の成功を確信した。

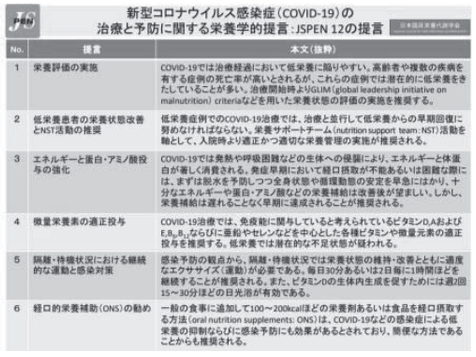




～今学会のトピックス～

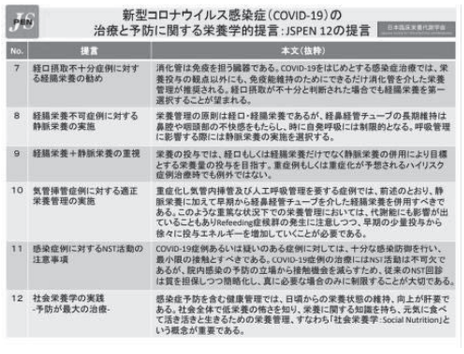
学会の概要はここまでにして、本学会の演目と今後の方向をお伝えする。

2019 年末から世界中に蔓延したコロナ禍は、医療の分野、特に栄養学進歩を大きく阻害した。感染対策に追われる日常で、栄養は置き去り、NST 活動も縮小を余儀なくされた。学術情報が広まらないことは結果として患者の不利益となる。本学会は昨年「新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の治療と予防に関する栄養学的提言」をまとめた。



新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の治療と予防に関する栄養学的提言：JSPEN 12の提言

No.	提言	本文（抜粋）
1	栄養評価の実施	COVID-19では治療経過において低栄養に陥りやすい。高齢者や複数の疾病を有する症例の死亡率が高いとされるが、これらの症例では潜在的に低栄養をきたしていることが多い。治療開始時よりGLIM（global leadership initiative on malnutrition）criteriaなどを用いた栄養状態の評価の実施を推奨する。
2	低栄養患者の栄養状態改善とNST活動の推奨	低栄養症例でのCOVID-19治療では、治療と並行して低栄養からの早期回復に努めなければならない。栄養サポートチーム（nutrition support team：NST）活動を軸として、入院時より適正かつ適切な栄養管理の実施が推奨される。
3	エネルギーと蛋白・アミノ酸投与の強化	COVID-19では発熱や呼吸困難などの生体への侵襲により、エネルギーと体蛋白が著しく消費される。発症早期において経口摂取が不能あるいは困難な際には、まずは脱水を予防しつつ全身状態や循環動態の安定を早急にはかり、十分なエネルギーや蛋白・アミノ酸などの栄養補給は改善後が望ましい。しかし、栄養補給は遅れることなく早期に達成されることが推奨される。
4	微量栄養素の適正投与	COVID-19治療では、免疫能に関与していると考えられているビタミンD,AおよびE,B_6,B_{12}ならびに亜鉛やセレンなどを中心とした各種ビタミンや微量元素の適正投与を推奨する。低栄養では潜在的な不足状態が疑われる。
5	隔離・待機状況における継続的な運動と感染対策	感染予防の観点から、隔離・待機状況では栄養状態の維持・改善とともに適度なエクササイズ（運動）が必要である。毎日30分あるいは2日毎に1時間ほどを継続することが推奨される。また、ビタミンDの生体内生成を促すためには週2回15～30分ほどの日光浴が有効である。
6	経口的栄養補助（ONS）の勧め	一般の食事に追加して100～200kcalほどの栄養剤あるいは食品を経口摂取する方法（oral nutrition supplements：ONS）は、COVID-19などの感染症による低栄養の抑制ならびに感染予防にも効果があるとされており、簡便な方法であることからも推奨される。



新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の治療と予防に関する栄養学的提言：JSPEN 12の提言

No.	提言	本文（抜粋）
7	経口摂取不十分症例に対する経腸栄養の勧め	消化管は免疫を担う臓器である。COVID-19をはじめとする感染症治療では、栄養投与の観点以外にも、免疫能維持のためにできるだけ消化管を介した栄養管理が推奨される。経口摂取が不十分と判断された場合でも経腸栄養を第一選択することが望まれる。
8	経腸栄養不可症例に対する静脈栄養の実施	栄養管理の原則は経口・経腸栄養であるが、経鼻経管チューブの長期維持は鼻腔や咽頭部の不快感をもたらし、時に自発呼吸には制限となる。呼吸管理に影響する際には静脈栄養の実施を選択する。
9	経腸栄養＋静脈栄養の重視	栄養の投与では、経口もしくは経腸栄養だけでなく静脈栄養の併用により目標とする栄養量の投与を目指す。重症例もしくは重症化が予想されるハイリスク症例治療時でも例外ではない。
10	気管挿管症例に対する適正栄養管理の実施	重症化し気管内挿管及び人工呼吸管理を要する症例では、前述のとおり、静脈栄養に加えて早期から経鼻経管チューブを介した経腸栄養を併用すべきである。このような重篤な状況下での栄養管理においては、代謝能にも影響が出ていることもありRefeeding症候群の発生に注意しつつ、早期の少量投与から徐々に投与エネルギーを増加していくことが必要である。
11	感染症例に対するNST活動の注意事項	COVID-19症例あるいは疑いのある症例に対しては、十分な感染防御を行い、最小限の接触とすべきである。COVID-19症例の治療にはNST活動は不可欠であるが、院内感染の予防の立場から接触機会を減らすため、従来のNST回診は質を担保しつつ簡略化し、真に必要な場合のみに制限することが大切である。
12	社会栄養学の実践 -予防が最大の治療-	感染症予防を含む健康管理では、日頃からの栄養状態の維持、向上が肝要である。社会全体で低栄養の怖さを知り、栄養に関する知識を持ち、元気に食べて活き活きと生きるための栄養管理、すなわち「社会栄養学：Social Nutrition」という概念が重要である。

どれもコロナ以前からも言われており、「最低限これは守ろう」レベルの至極当然なことが 12 項目にまとめられている。医療者としてはコロナ収束後も引き続き行うべきことばかりである。今回の発表にはこの提言に基づき、栄養評価から始まる手順が行われているか検証した報告や、人員不足に陥りながらも地域連携で栄養療法を続けた症例、摂食や服薬の障害を多職種連携で乗り越えた事例が発表され、注目と賞賛を集めていた。逆風の中、栄養療法の灯火を守った彼らは次世代の栄養リーダーになるだろう。

～誤接続防止コネクタについて～

現在、国内ではカテーテルなどのコネクタの誤接続防止の取り組みが行われている。表の 6 分野のうち、経腸栄養について本学会も協力して切り替えが進行している。しかし日本重症心身障害学会等から切り替えの猶予を求める意見が出されたため、コネクタの切り替えが 1 年延びて 2022 年 11 月となることが決定した。その理由は①微量の薬剤投与の操作が困難、②半固形栄養剤の注入抵抗が大きくなる、③コネクタ部が汚染しやすい、という点である。関連して山内病院の管理栄養士、山田桐絵先生が誤接続防止コネクタと現行のコネクタでの経鼻栄養カテーテルの通過速度を実際に測定し、非劣勢を確認した素晴らしい発表をされた。

（表）誤接続防止コネクタの国内導入について

1.呼吸器システム及び期待移送（ISO 80369-2）
2.経腸栄養（ISO 80369-3）
3.泌尿器（ISO 80369-4）
4.四肢のカフ拡張（ISO 80369-5）
5.神経麻酔（ISO 80369-6）
6.皮下注射及び血管系など（ISO 80369-7）

～リアルな出会いが一番！ご活躍の先生方から勇気と活力を頂く～

先のセッションの座長をされた昭和大学の倉田なおみ先生は、倉田式簡易懸濁法の開発者である。岡山の JSPEN2017 で大変お世話になった川崎医療福祉大学の寺本先生、福井大学名誉教授を退官後も臨床で大活躍しておられる片山先生、福井大学がん診療推進センター長の廣野先生、大手前栄養学院教授の岡田先生、そして大阪大学国際医工情報センター教授の井上先生。筆者も日頃懇意にしていただいている錚々たる先生方がお元気で大活躍されていた。SNS や DM では毎日お会いできても、久しぶりに直に先生方にお会いしてご挨拶や意見交換ができたことは、リアルの学会の良さと感じた。



山内病院　管理栄養士　山田桐絵先生
昭和大学教授　倉田なおみ先生
川崎医療福祉大学教授　寺本房子先生



福井大学元名誉教授　片山寛次先生
福井大学准教授　廣野靖夫先生
大手前栄養学院教授　岡田有司先生



大阪大学教授　井上善文先生

～コロナ禍が学会活動に与えた試練か？～

コロナ禍で医療提供と臨床研究を両立する私たちは学会の WEB 開催という新たなツールを手に入れた。まだ試行錯誤の段階ではあるが、1 万人規模でそれが可能であることは実証できた。ただ演者には WEB の聴衆の反応は全く分からない。また学会に向けての準備の、あるいは開催地に向かうまでの高揚感は全く感じられない。この 2 年で演者のアドバンテージは相当失われてしまった。また、医療における栄養の立ち位置はかなり押し戻されてしまっている。健診やプライマリ・ケアにおいても同じことが叫ばれている。一般市民がコロナ前に医療に接していた時と環境が変わり、微妙な距離感ができているのだ。

コロナのワクチンが国民の需要をほぼ満たし、医療のひっ迫から脱した今、医療者はもう一度臨床を足元から見つめ直し、一般市民のフリーアクセスを確保しなければならない。また薬剤師はもっと服薬と経静脈栄養に長けていなければならない。2025 年をピークとする高齢社会を乗り切るための取り組みは喫緊の課題である。コロナ禍は社会構造と医療の弱点を炙りだしてくれたと言える。

第 59 回全国自治体病院学会参加記

公立南砺中央病院　薬剤科　鶴居　勝也



現在、新型コロナウイルスの感染拡大の影響のため、多くの学会が Web 開催となっています。2021 年 10 月に開催された第 31 回日本医療薬学会年会も完全 WEB配信となり、熊本に行くことができませんでした。しかし、コロナ禍でも少しずつ集合研修や全国学会が現地で開催されるようになりつつあります。第 59 回全国自治体病院学会もその一つであり、現地開催並びに一部セッションの WEB 配信という形式で 2021 年 11 月 4 日（木）、5 日（金）の 2 日間にわたり、奈良県コンベンションセンター、なら 100 年会館を会場に開催されました。この学会は、新型コロナウイルス感染症のために、1 年延期してようやく現地で開催されました。私も病院から県外の学会参加の許可が得られたので、約 2 年ぶりに現地で学会に参加しました。

11 月 4日は薬剤分科会に参加しました。今回のテーマは「地域医療における薬剤師の未来」でシンポジウムが組まれていました。その中の「病院から保険薬局、保険薬局から病院へ切れ目のない連携を目指して」の講演では、超高齢社会に対応するため、薬剤師には地域包括ケアシステムを担う一員として、専門性を発揮し患者に安全で有効な薬物療法を切れ目なく提供する役割を果たすことが求められている、そのために患者情報の共有、保険薬局と医療機関との連携、地域との連携がより重要であるとの話がありました。演者の八尾市立病院では、在宅療養での医療機関と保険薬局の連携強化のために退院時共同服薬指導を実施していました。この取り組みでは、入院前支援センターで患者への薬剤師面談時にかかりつけ薬局を聴取し、術前休止薬等の指示、入院時に持参する薬剤の整理を病院薬剤師から薬局薬剤師に依頼し、入院前に保険薬局より持参薬の情報を提供してもらっていました。そして、病院薬剤師が退院時に入院中の治療経過、退院時処方、次回受診日等の情報提供をかかりつけ薬局に行う取り組みについて紹介されました。当院薬剤科は、八尾市立病院と同様に退院時に入院中の治療経過、退院時処方、次回受診日等を記載した退院時薬剤情報提供書を発行し、積極的に保険薬局への情報提供に取り組んでいます。当院薬剤科のこの取り組みは、全国的にも早い段階で取り組めていることが分かり、今後も切れ目のない医療を提供するために積極的に取り組みたいと考えています。

その他に「都道府県レベルで推進する医療連携」の講演では、京都府病院薬剤師会の保険薬局との関係強化の取り組みについて紹介されました。この取り組みにより病院と保険薬局との相互理解が進み、医療安全や感染対策、災害対策の強化、生涯研修の充実、地域薬剤師会の活性化、新型コロナワクチンの安全かつ円滑な充填作業など、さまざまな分野で成果が得られていました。薬薬連携では、院外処方箋への検査値表示、院外処方せんの事前合意プロトコルの普及、トレーシングレポートの活用、テレフォン・フォローアップの推進など、一部の病院の先駆的な取り組みに牽引されながら着実な広がりをみせていることが報告されました。当院薬剤科は、上記の内容の院外処方箋への検査値表示、テレフォン・フォローアップの推進は行っておりませんが、地方の中小病院でも同程度の取り組みができることを改めて実感することができました。今後も薬薬連携だけでなく、いろいろな業務に積極的に取り組み、全国レベルの業務が行える薬剤科となるよう努力していきたいと思いました。

11 月 5 日は、薬剤科の取り組みとして「新規作用機序のリナクロチドまたはエロビキシバットと漢方薬を併用した高齢患者の排便コントロール改善の取り組み」についてポスター発表を行いました。発表内容は、2017 年 4 月から薬剤師が医師、病棟スタッフと連携し、排便コントロール不良な 65 歳以上の高齢患者の排便コントロール改善に介入した取り組みです。この取り組みでは、排便コントロール不良な高齢患者 13 名に対し、薬剤師と医師で作成した当院の便秘治療薬選択フローチャートを活用したことで、週排便日数とブリストル便形状スケールの評価を基に便秘治療薬の変更時期や投与量について医師に提案できるようになりました。そして、便秘治療薬としてリナクロチド錠またはエロビキシバット錠と漢方薬の潤腸湯や麻子仁丸を併用したことで、酸化マグネシウム製剤や刺激性下剤の投与よりも週平均排便日数とブリストル便形状スケール週中央値の両方が改善しました。薬剤師が多職種と連携し、積極的に高齢患者の排便コントロールに関与することは、適切な便秘治療薬の選択と排便コントロール改善に有用であったことについて発表しました。本学会では、便秘治療薬についての発表は他にありませんでした。特に新規作用機序の便秘治療薬については、2021 年 10 月に開催された第 31 回日本医療薬学会年会でも数例の演題があったのみで、この分野では全国的にも進んだ取り組みが行えていると感じました。他施設の方々からは「リナクロチド錠やエロビキシバット錠の効果について」、「漢方薬の選択理由について」など、取り組みの内容のより細かな部分の質問があり、便秘治療薬の使用方法について有意義な議論を行うことができました。久しぶりの現地での質疑応答は、WEB とは違いとても楽しいものでした。学会の何とも言えない会場の熱量が感じられ、いろいろな人の発表を聞いてモチベーションを上げて富山に帰ってきました。



さて、学会で何が楽しみかと言えば、学会後の美味しい食事です。 当たり前ですが、Web 開催ではその土地の名物や特産品を食べることができない。学会が開催される数ヶ月前からるるぶを読み、当日は何を食べようか、お土産はやっぱりこれでしょうなどを考えるのは至福の時です。今回は、奈良で創業 60 年直火炊き釜めし「志津香」に行ってきました。釜めしは、少し薄味で上品な感じです。ご飯の量は茶碗三杯分と十分な量があり、おこげもちゃんとあって大変美味しくいただきました。

地方で開催される学会は、その土地の観光も楽しみの一つでしたが、今年は奈良に行ったにもかかわらず、大仏も見ずに、春日大社にも行かずに・・・すぐに富山に帰ってきました。本当に残念です。来年は群馬で開催が予定されている第 32 回日本医療薬学会年会が、現地で開催されるように大いに期待したいと思います。群馬と言えば何が美味しいのか？今から調査して、是非現地で美味しいものを食べて来たいと思います。もちろん、学会参加がメインです！

医療・健康ニーズに応えて、
人々の健康・福祉に
いっそう貢献したい。



患者さんのために、わたしたちにできることがきっとある。
これからも医療・健康ニーズをとらえ、独創的な新薬を開発してまいります。

持田製薬株式会社
MOCHIDA
https://www.mochida.co.jp/

新任薬剤師この半年

富山大学附属病院　薬剤部　荻沢　翔



富山大学附属病院薬剤部の荻沢翔と申します。今回、県病薬会報への寄稿という貴重な機会をいただき、感謝申し上げます。「新任薬剤師この半年」と題してこの原稿を執筆するにあたり、入職から早くも半年の期間が過ぎていることに驚きを感じています。

4 月に入職してからこれまでの間、調剤業務を中心に混注業務や一部の病棟業務等の多くの業務を経験しました。分かっていたことではありますが、知識・経験・コミュニケーション能力、他にも挙げればきりがないほど様々な点で自身の力不足を日々感じています。

入職後暫くは、覚えなくてはならないことが非常に多く、考えながら業務にあたる余裕がありませんでした。業務内容そのものもそうですが、調剤内規や調剤機器の操作方法、電子カルテの使い方等、多くのことを覚える必要がありました。分からない点は先輩方に教えて頂いたり、マニュアルを見たりして少しずつ身に付けました。半年前と比べると、多少は処方内容や検査値に気を配って調剤業務をこなせるようになったと思います。今後も機械的にではなく、考えながら業務を行っていけるよう、処方内容のチェックは意識していきたいです。

7 月頃からは、日直や宿直業務が始まりました。通常業務の時間帯では、分からないことがあれば近くにいる先輩にすぐに訊くことができましたが、1 人での業務となるとそれも出来ないため不安を強く感じていました。今でも不安を感じる時がありますが、その不安感を慎重さに変えて業務にあたるよう意識しています。また、失敗もありましたが、1 人で対応しなければならない状態だからこそ培われるものもあると感じています。

秋頃には調剤業務と混注業務は概ね経験し、病棟業務も一部経験しました。調剤業務・混注業務には慣れてきていました。しかし、病棟業務はここで初めての経験となり、入職当初を思い出すような余裕の無さでした。患者さんのところへ指導に行く際に、患者把握が甘く、調べておくべきことが調べられていなかったり、患者さんからの質問に適切に答えられなかったり等々、毎度問題点が山積していました。この点については、反省点を抽出するだけでなく、具体的な対応を考えることを習慣づけていきたいと思います。

さて、薬剤師の業務とは離れてしまうのですが、この機会にこの半年の私生活も振り返ってみようと思います。現在はアパートを借りて一人暮らしです。家事も様々こなしていますが、4 月と比べるとずぼらな面が出てきてしまっているなと感じます。当初は毎日弁当を作っていたのですが最近はあまり作らない週があったりします。他には料理のレパートリーを増やしたのに結局元に戻っていたり、寒くなってきたことを理由に朝起きるのが遅くなったり、洗濯物の片づけを先延ばしにしてしまっ

たりでしょうか。だらしない部分が業務中に出ないよう、この振り返りを切っ掛けに少し私生活を引き締めていきたい所です。

この半年間を振り返ると、本当に多くの経験をすることができたと感じます。その中には失敗も多くありました。時折つけている業務のメモを見返しながら原稿を書いているのですが、思い込みから多くの失敗をしたなと振り返ってみて改めて感じました。必要な時には考える間をとるということを実践していけるよう精進していきます。また、指導して頂いた先輩方には非常に感謝しています。まだまだ至らない点ばかりの身ではありますが、成功も失敗も無駄にすることなく積み重ねて成長していければと思います。今後も先輩方にはご迷惑をお掛けするとは思いますが、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

新任薬剤師この半年

富山大学附属病院　薬剤部　髙木　千晶



富山大学附属病院薬剤部の髙木千晶です。この度は、県病薬会報への寄稿の機会を頂き、感謝申し上げます。

気づけば早いもので、入社してから半年以上が経ちました。私は学生の頃から病棟活動に興味があったため病院薬剤師という道を選びました。入社してから病棟配属は 1 年後であると知り少し残念に思いましたが、いざ調剤室での業務が始まると、そんな思いは一気に吹き飛びました。反って、1 年で調剤室の業務をこなせるようになるのか心配になりました。調剤室では、錠剤、散剤、注射、書記、和漢等々の様々な部署に分かれて業務を行っており、各部署の仕事内容や院内ルールを覚えることが大変で天手古舞な日々を送っていたように思います。特に散剤の賦形方法に慣れることが難しく、最初は調剤に時間がかかりました。自分のやり方に不安な時は周りの先輩薬剤師に教えてもらいながら少しずつ習得することが出来ました。また、混注業務では速さと正確性が求められるため周りの先輩についていくことに必死でした。どの薬剤を閉鎖式で作業するのか、時間をかけるべき所とそうではない所の判断等、混乱する点が多かったですが約 1 か月間みっちりやることで大事なポイントを掴め、当初より効率よく作業が出来るようになってきたように思います。今後、混注室でのリーダー業務も始まる予定です。重責を担う、とても大切なポジションのため不安は大きいですが頑張りたいと思います。

業務に少しずつ慣れてきた夏頃から時間外や休日の 1 人仕事が始まりました。大きなトラブル無く、1 人仕事にも段々と慣れてきた中、先日ついに機械トラブルに見舞われました。処方が次々と出る一方で調剤が出来ないという状況に絶望しましたが、交代時間より早めに来てくださった先輩や休日の中駆けつけてくださった先輩方のおかげでその日 1 日を無事終えることが出来ました。体力的にも精神的にもとても疲弊しましたが、今思えば良い経験になったのかなと思っています。また改めて、頼りになる先輩方のおかげで日々スムーズに楽しく働くことが出来ており、恵まれた環境にいるのだなと感じました。

10 月下旬からは、患者さんへの眼科指導に携わるようになりました。患者さんに服薬指導を行うのは学生時代の実習ぶりで、初日はとても緊張しました。数人の患者さんから同じ文言の質問を投げかけられたとしても、手術の種類によって指導内容が異なったり、聞き取るべき内容が異なったりするのでカルテから個々の患者さんの情報を正確に読み取ることの大切さを学びました。また、自分の発言の一つ一つに責任がついて回ってくるため、中途半端な知識では何も出来ないことが分かりました。眼科指導が始まりまだ日は浅いですが、地道に知識を取り入れ患者さんに信頼されるような薬剤師になりたいと思います。

最後になりますが、この半年間、私にとって同期の存在はとても大きかったです。1 人仕事が始まりだした時は皆で助け合ったり、分からないことがあれば一緒に確認し合ったり、気持ちが沈んだ時は励まし合ったり等、一緒にいるだけでとても心強く感じられる良い仲間に出会えました。また、職場だけでなくプライベートでも仲良くさせてもらい、とても楽しい毎日が送れています。これからも同期皆で協力しながら一歩ずつ成長していこうと思います。

新任薬剤師この半年

厚生連高岡病院　薬剤部　土井　理詩



厚生連高岡病院 薬剤部の土井理詩と申します。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今日までの半年間、自分が想像もしていなかったほど様々な経験をさせていただくことができました。そのほとんどが自分の招いた失敗や多くの方々にご迷惑をかけてしまった出来事ですが、この機会にそれらを振り返って反省しながら書かせていただきます。

入職してからは内服薬および注射薬の調剤を学び、やがて鑑査や持参薬の鑑別・スクリーニングなど調剤室で行われる幅広い業務を経験させていただきました。何をするにしても手順がわからない、どう対処していいのかわからないといったことばかりで、周囲の先輩方に助けを求めてばかりでした。幸いにも周囲の先輩方は親切に教えてくださり、心配してくださる方も多くいらっしゃいました。一方で「自分は他人の時間を奪って迷惑をかけている」「これでは薬剤師として働いているとは言えない」と落ち込むこともありました。それでも少しずつ自分でできることが増え、その度にやりがいを感じるようになりました。

7 月からは日直・当直業務も始まりました。特に当直業務はそれまで先輩方の力をお借りしてばかりだった自分にとって、これまでにない責任の重さと不安を感じさせられるものでした。初めての当直では、いつ鳴るのかわからない電話に恐れながら時計を眺め、仕事の連絡が来ると自身の手技と判断に不安を感じながら業務に取り組んでいました。その後も何度か経験しましたが今でも当直の日が近付くと気分が重たくなりますし、おそらく今後もこのような不安と緊張が消えることはないと思います。その一方で当直業務を通してしかできない経験やそこで得られる知識も多いため、少しずつですが成長につながっているのではないかという期待もあります。

調剤室での基本的な業務にも慣れた頃、少しずつではありますが病棟業務にも関わらせていただくようになりました。私は主に消化器内科と泌尿器科の患者様が入院される病棟を担当させていただくことになりました。病棟での薬剤指導を行うにあたりそれぞれの診療科で行われる主要な手術や検査について把握しておく必要があるため、まず基本的な内容と使用される薬剤について学んだ上で指導に臨みました。しかし実際に指導を行うと、患者様からは自分が想像しなかった内容の質問を受けることがあり、ここでも力不足を実感しました。中には薬剤に全く関係のない内容もありましたが、どれも患者様にとっては重要なことでした。これまでの業務では薬を中心に物事を考えていたため、患者様を中心とした考え方が重要であることに気づかされました。もちろん「患者様中心の」という言葉としては理解していたつもりでしたが、実際に業務を行っている時には意識できていなかったなと反省させられました。それまでは調剤や鑑査においてもついつい目の前の処方内容に気がとられていましたが、それを使用する患者様の状態や生活状況を考慮した判断をする必要があることを学びました。

入職してから今日まで、多くの先輩方に囲まれて働く中で皆さんの能力の高さに憧れを感じることが多くありました。知識や経験の豊富さがその要因であるのは言うまでもありませんし、それに関しては自分もコツコツと積み重ねていかなくてはならないことだと感じています。ただそれ以上に自分に足りていないと感じたのは、広い視野で物事を考えることです。私は自分の見える範囲でしか物事を考えることができていませんでしたが、病院薬剤師が行う仕事にはその後の患者さんの生活はもちろん、他部署や院外薬局への影響も考えることが求められます。そう簡単にできることではありませんが、どのような業務においても視野を広くして考えることを心掛けたいです。まだまだ薬剤師として未熟な私ですが、まずは一人前の薬剤師となれるように、そしてゆくゆくは現場で頼られる薬剤師となれるように精進していきたいと思います。日頃からお世話になっている皆様にはご迷惑をおかけすることと思いますが、今後も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

富山県立中央病院　薬剤部　細川　琴未



富山県立中央病院薬剤部の細川琴未と申します。この度は県病薬会報への寄稿の機会をいただき感謝申し上げます。

入職直後は薬剤部内での業務をメインとして錠剤、散剤、和漢薬、注射薬などの調剤業務や、院外薬局からの疑義照会対応、病棟からの電話対応、持参薬鑑定などに携わらせて頂きました。はじめは、調剤を間違えずに行うことばかりに気をとられてしまい、処方内容の疑問点を考える余裕がない状態でした。処方監査をする際には処方内容に疑問点がないか確認しなければいけません。そのため、患者さんのカルテを見たり自分なりに調べたりしながら行ってきました。どうしても分からないことや少しでも疑問に思った事があれば先輩方に聞き、薬に関する基本的な知識を身に付けることが出来ました。また、これらの基本的な業務に取り組んでいく中で、焦りや確認不足、知識不足などが原因で何度も失敗をしてしまうことがありました。その度に落ち込むことはありましたが、その失敗を経験し、少しずつではありますが自分自身成長できたかと思います。薬のミスは患者さんの命にかかわることでもあるので今後も気を緩めず、正確かつスピーディーに調剤や監査など薬剤師としての役割を果たしていきたいと思います。

入職して半年が経過するまでの間に、病棟業務や抗がん剤調製、日直や当直のポジション入りなど多くの業務を経験しました。病棟業務については、医師や看護師、栄養士などの多職種と関わる機会が増え、調剤室とはまた違う多くの知識を日々吸収しています。先輩方と薬剤指導に行った際、患者さんの質問にスムーズに答えている先輩の姿や、疑問点が解決できて安心した患者さんの表情を見ることが出来ました。患者さんと接することでより一層薬剤師としての仕事に誇りを持つことが出来ました。入職直後は調剤業務で精一杯でしたが、今後は先輩方のように患者さんや他職種の方にも頼られる存在の薬剤師になれるよう日々努力していきたいと思います。病院薬剤師だからこそ多職種の方と関わる機会もあるため、薬剤師としてアドバイスができる存在になれるよう頑張りたいと思います。抗がん剤調製については、初めの頃は安全かつ正確に調製することを意識して行っていました。今後はスピードも必要になってきますが、焦らず一つ一つ正確に調製していきたいと思います。日直や当直では一人ですべて判断し、かつ素早く対応しなければいけません。一人で出来ることが少しでも増えるよう、日頃から疑問点を解決し、積極的に業務に取り組んでいきたいと思います。

富山県立中央病院の薬剤師として社会人のスタートを切り、日々新たな知識が増え、様々なことを学んでいくうちにあっという間に半年が経過しました。薬剤師としての知識はもちろん、病院薬剤師として病気の知識や栄養面などまだまだ勉強しなければいけないことが多々あります。この半年があっという間に過ぎたように今後の半年、1 年それ以降もあっという間に過ぎていくと思います。1日1日を大切に、日々勉強しながら過ごしていきたいと思います。今後とも皆様の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1年

富山大学附属病院　薬剤部　伊藤　成美



富山大学附属病院の伊藤成美と申します。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、感謝申し上げます。

昨年4月に入職し、1 年半の月日が経ちました。入職してすぐは右も左も分からない状態で、先輩方のてきぱきと業務をこなしていく背中を必死に追いかけていました。調剤業務では注射薬、錠剤、散剤、監査、電話対応、抗がん剤混注など部署ごとに覚える量も多く、毎日が怒涛のように過ぎていったことを覚えています。最初の頃は、簡単な処方監査や薬剤のピッキングにも時間がかかっていましたが、先輩方に教えていただきながら成長することができました。自分の監査で通した薬が患者さんに投与されるので、日々責任感を持って業務にあたっています。

調剤業務に慣れてきた9月頃から病棟業務が始まりました。配属された病棟は整形外科です。はじめの頃は持参薬鑑別、初回面談、注射セット、カンファレンスなど業務をこなしていくことに手一杯で、医師や看護師など他職種と積極的に関わることができませんでした。整形外科の病棟業務は1人で行うこともあり、医師から問い合わせを頂いてもすぐにお答えすることができず、一緒に病棟を担当している薬剤師の先生には毎日のように助けていただいていました。「分からなかったら何でも聞いてね」と言ってくださっていたのもあり、心細さが解消され前に進むことができました。最近では他職種のスタッフから相談を受けることも増えて、微力ながら病棟薬剤師として役割を果たせるようになってきたのではないかと思っています。

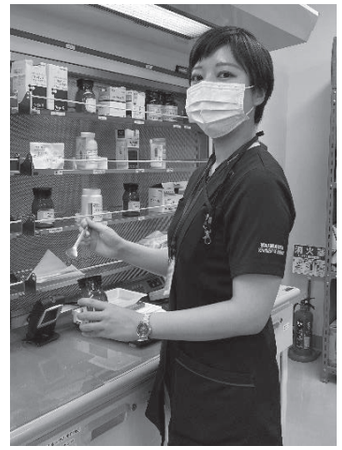
2年目になり、1年目の新人の方々が入職してきて、薬学部の実習生に指導する立場にもなりました。1年目のときは教えてもらうばかりでしたが、教える立場になってみると、伝え方や関わり方など悩むことも増えました。薬や疾患の知識も豊富ではないので、自分が病院実習していた時のことを思い出しながら、どういう内容を実習生に伝えるべきか、座学で学んできた知識を実際の臨床でどのように使っていくかなど日々考えながら指導しています。また実習生から教わることも多く、知識のアップデードをしなければならないなと痛感しています。

プライベートでは、仲良くしてくださる職場の先輩方と夏は登山、冬はスキーを楽しんでいます。コロナ禍ではありますが、富山県内の山にいくつか行くことができ、休日はリフレッシュしています。スキーは未経験でしたが、先輩に教えていただいて滑れるようになりました。職場以外でも新しい事に挑戦できて、周りの方が手を差し伸べてくださる環境に感謝しています。

春からは3年目になります。今後は調剤業務や病棟業務を経験したうえで、薬剤師として治療に貢献できるよう一生懸命業務に取り組んでいきたいと思います。まだまだ至らない点も多いかと思いますが、今後とも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１年

富山労災病院　薬剤部　坂根　美和子



富山労災病院薬剤部の坂根美和子と申します。この度は富山県病院薬剤師会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。薬剤師として働き始めてあっという間に1年が過ぎました。実際に現場に出てみると教科書や大学で習った通りにいかないことや初めて知ることも多く、自分の未熟さを痛感する毎日でした。今回の寄稿を機に就職後の 1 年間を振り返りたいと思います。

入職してしばらくは調剤室での業務を中心に行いました。最初のころは薬の配置場所や調剤機器の使い方、日々の業務の流れを覚えるのでやっとでした。薬剤師名簿に登録されてからは監査業務も任せていただくようになり、改めて実習の時とは違う、より一層薬剤師としての責任を感じるようになりました。

7月からは待機業務と休日の日直業務が始まりました。最初は一人で業務を進めることや他部署からの電話対応を行うことに、平日の業務以上の不安と緊張でいっぱいでした。しかし先輩方からの電話でのサポートや、様々なアドバイスをいただいたおかげで無事に乗り切ることができ、日直を終えるたびに安堵したのを覚えています。

9月からは抗がん剤の調製業務、院外処方せんの疑義照会 FAX 対応業務、持参薬鑑別業務など調剤以外の様々な業務に関わるようになっていきました。できることも増えた半面、複数の業務を抱え込みすぎてキャパオーバーになることもありましたが、一つ一つの業務を着実にこなすよう心がけていきました。

11月からは病棟業務の研修が始まりました。病棟薬剤師の先輩方の下に付き、脳外科、消化器内科、循環器内科、呼吸器内科、糖尿病内科、整形外科、腫瘍内科など多くの診療科を経験させていただき、また持参薬鑑別や薬歴確認、服薬指導と基本的な業務を教えていただきました。

病棟業務始めたての頃は、検査値・バイタル・経過記録・処方歴などを事前に細かく情報収集しても、いざ患者さんを前にすると緊張で必要な情報を聞き忘れたり、指導の際先輩がフォローに入ることもあり、初回面談や指導が上手くいかないことが多々ありました。

また、病棟のスタッフとの関わりも増え、医師からは持参薬の代替案、看護師さんからは注射薬の配合変化、投与間隔、注意する副作用などといった薬に関する問い合わせを多くいただくようになりました。自分の知識・勉強不足もありすぐに答えられないことが多く、一旦持ち帰り添付文書やIF、DI 室の参考資料を用いて、確実に調べてから情報提供を行うよう努めました。

病棟に上がればたとえ新人であろうと他職種からは一人の医療従事者として見られます。そのため病棟業務を行っていく中で、これで良かっただろうか、間違っていないだろうかと毎日不安に思いプレッシャーで押しつぶされそうになりました。しかし患者さんや他職種からの「薬剤師さんに聞いてよかった」、「確認してくれてありがとう」などといった言葉を聞くと、治療や医療安全に貢献できた達成感や薬剤師が病棟にいることの意義を感じました。また病棟スタッフとして日々精進し、

気を抜かず病棟業務を丁寧に行っていこうと強く思いました。

この1年、様々なことを学び、失敗も多く経験しました。忙しい日々の業務の中で懇切丁寧にご指導いただき、先輩方に心から感謝しています。2年目となった現在は１つの病棟を担当させていただけるようになりましたが、薬剤師としては未熟であり、新たなルーティンや課題をこなすことで精一杯の毎日です。先輩方のように患者さんや他職種から信頼される薬剤師になるために、初心を忘れず知識とスキルを身に着け、これからも多くのことを経験していきたいと思います。今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。



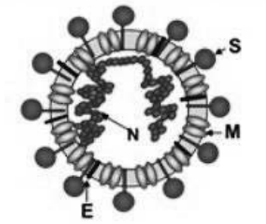
金閣寺

Infection Control Note 富山　第 27 回

COVID-19 まとめ

富山赤十字病院　薬剤部　飯尾　志帆

2019 年 12 月に中国の武漢で発症が確認された Covid-19 はあっという間に世界的パンデミックを引き起こした。今一度コロナウイルスについて現在までに判明していることを再確認し、起こるであろう次の流行に備えたい。



コロナウイルスの粒子模式図

ヒトに感染するコロナウイルスとしては、風邪の原因ウイルスとしてヒトコロナウイルス HCoV-229E、HCoV-OC43、HCoV-NL63、HCoV-HKU1 の 4 種類（前者 2 種は 1960 年代に発見、後者 2 種は2000年代に入ってから発見）、2003年に発生したSARS（重症急性呼吸器症候群）2012 年に発生した MERS（中東呼吸器症候群）の 2 種類が知られている。そして 2019 年に SARS-CoV2 が発生した。2000 年に入り、約 10 年ごとにこのような重症呼吸器感染を引き起こすコロナ感染症が発生している。

致死率では SARS-CoV-2 が 3～4％、SARS が 9.6%、MERS が 34.4%である。

○ウイルス学的特徴

コロナウイルスはプラス鎖一本鎖の RNA をウイルスゲノムとして有するエンベロープウイルスである。形態が王冠に似ているため、ギリシャ語で王冠を意味する“corona”という名前が付けられた。ウイルス粒子は直径 100～200nm でS（スパイク）、M（マトリックス）、E（エンベロープ）の3つのたんぱく質で構成されている。S 蛋白は細胞側の受容体と結合して、細胞内への侵入に必要な蛋白質である。ウイルスゲノムの大きさは RNA ウイルスの中では最大サイズの約 3 万塩基である（ちなみにインフルエンザウイルスは 18000 塩基、ノロウイルスは 7500 塩基）。ヒトのゲノムのように遺伝子修復機構のないウイルスのゲノム複製ではエラーが生じやすいが、コロナウイルスのようにより長いゲノムでは、複製の過程でよりエラーが起こりやすくなることは予測できる。Covid-19 を引き起こす SARS-CoV-2 は SARS と同じβコロナウイルス属に分類され、SARS との遺伝子相同性は約 80％であり、SARS ウイルスと同じ受容体（ACE2）を使ってヒトの細胞に吸着・侵入する。

重症化のリスク因子

- 65 歳以上の高齢者[1)]
- 悪性腫瘍[2)]
- 慢性閉塞性肺疾患（COPD）[3)]
- 慢性腎臓病[4)]
- ２型糖尿病[5)]
- 高血圧[6), 7)]
- 脂質異常症[1)]
- 肥満（BMI 30 以上）[8)]
- 喫煙[6)]
- 固形臓器移植後の免疫不全[9)]
- 妊娠後期[13,14)]

○重症化リスク因子

COVIREGI-JP の解析では、基礎疾患がない症例と比較し、慢性腎臓病、肝疾患、肥満、脂質異常症、高血圧、糖尿病を有する症例は入院後に重症化する割合が高い傾向にある。また基礎疾患がない症例と比較し、心疾患、慢性肺

疾患、脳血管障害、慢性腎臓病を有する症例は死亡する割合が高い傾向にある。重症化因子と死亡因子は異なる可能性があることが示唆されている。

COVIREGI-JP における 60 歳以上の致死率

2020 年 12 月 2 日時点で本レジストリに登録された情報のうち，2020 年 10 月 30 日までに退院した患者（死亡退院を含む）の分析

年 齢	60～64	65～69	70～74	75～79	80～
基礎疾患なし					
患者数	315	293	214	164	144
死亡者数（致死率%）	4（1.3）	5（1.7）	7（3.3）	8（4.9）	20（13.9）
基礎疾患あり					
患者数	507	592	668	516	1,265
死亡者数（致死率%）	20（3.9）	38（6.4）	50（7.5）	71（13.8）	275（21.8）

【参考】
・国立国際医療研究センター．COVID-19 レジストリ研究 解析結果

60 歳以上の基礎疾患のない患者の致死率は 3.9%であったのに対し、60 際以上の基礎疾患のある患者の致死率は 12.8%と高く、高齢者かつ基礎疾患のある患者で特に死亡リスクが高いこと、および年齢が高くなるほど致死率は高くなることがわかっている。

○インフルエンザとの鑑別

インフルエンザと COVID-19 の相違を引用した。インフルエンザは、1000 人に 1 人死亡するかどうかだが、COVID-19 では 100 人に 2－3 人死亡する。COVID-19 の流行によりインフルエンザ患者数が激減したが（20/21 シーズンは約 14000 人）、通常であればインフルエンザは 1 シーズンに約 1000 万人罹患する。COVID-19 の患者数は累計約 170 万人（2021 年 11 月現在）である。

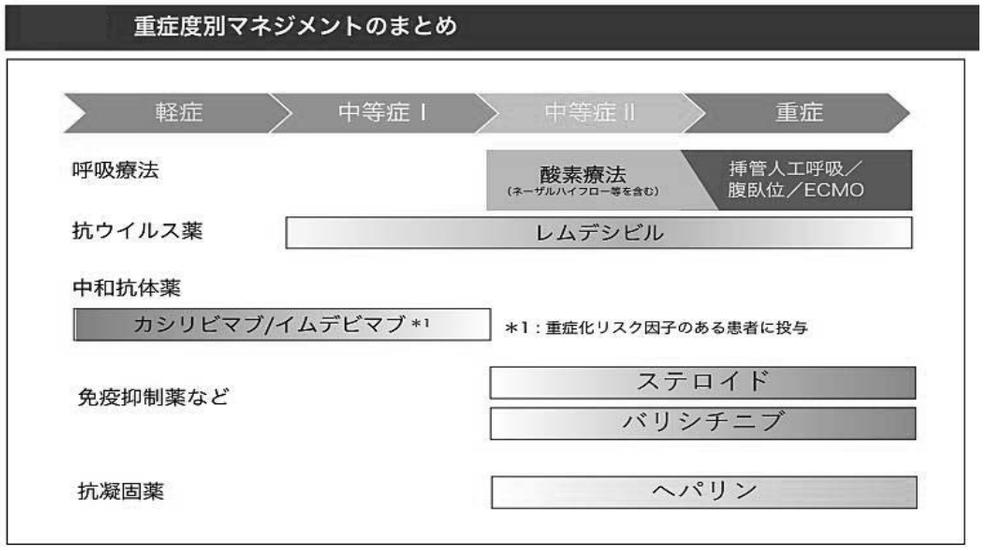
インフルエンザと COVID-19 の相違

	インフルエンザ	COVID-19
症状の有無	ワクチン接種の有無などにより程度の差があるものの，しばしば高熱を呈する	発熱に加えて，味覚障害・嗅覚障害を伴うことがある
潜伏期間	1～2 日	1～14 日（平均 5.6 日）
無症状感染	10%．無症状患者では，ウイルス量は少ない	数％～60%．無症状患者でも，ウイルス量は多く，感染力が強い
ウイルス排出期間	5～10 日（多くは 5～6 日）	遺伝子は長期間検出するものの，感染力があるウイルス排出期間は 10 日以内
ウイルス排出のピーク	発病後 2，3 日後	発症日
重症度	多くは軽症～中等症	重症になりうる
致死率	0.1%以下	3～4%
ワクチン	使用可能だが季節毎に有効性は異なる	有効なワクチンが開発され，予防接種法に基づく臨時接種が開始された
治療	オセルタミビル，ザナミビル，ペラミビル，ラニナミビル，バロキサビル マルボキシル	軽症例については，確立された治療薬はなく，多くの薬剤が臨床治験中
ARDS の合併	少ない	しばしばみられる

（日本感染症学会「インフルエンザ -COVID-19 アドホック委員会」：日本感染症学会提言
「今冬のインフルエンザと COVID-19 に備えて」（2020.8.3）より引用）

○治療マネジメント

厚生省の COVID-19 診療の手引きを以下に引用した。海外で経口治療薬が承認されてきているが、現在日本で承認されている薬剤はデキサメタゾンを除くと 4 種類である。軽症に使用できる薬剤はロナプリーブ®（カリシビマブ/イムデビマブ）、ゼビユディー®（ソトロビマブ）の 2 剤、中等症以上に使用できる薬剤はベクルリー®（レムデシビル）、オルミエント®（バリシチニブ）の 2 剤である。オルミエント®以外は注射薬であり、簡便性に欠ける（オルミエント®も酸素吸入が必要な肺炎患者に対する薬剤であり、内服は容易ではない）。



○あとがき

COVID-19 が収束しても、ウイルス感染症とヒトの戦いは永遠に続く。個人的には、ウイルスの特性に合った吸入薬などの簡便な薬剤が開発されることを望んでいる。

○参考文献

日本ウイルス学会ホームページ
新型コロナウイルス感染症（COVID-19）診療の手引き・第 5.3 版
国立感染症研究所ホームページ

県病薬会員各位

会報編集委員会委員長
鶴居　勝也

学会発表紹介・論文紹介の原稿募集のお願い

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。以前にも病薬会報に掲載しました。「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。今後は原稿を随時募集します。病薬会報発行の締め切りまでに届いた学会発表紹介・論文紹介をその都度掲載します。その後、富山県病院薬剤師会ホームページにも掲載します。
是非、原稿の執筆をお願いいたします。

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。病院で取りまとめて原稿送付先 e-mail へ原稿の送付をお願いいたします。

学会発表紹介の記載は、①学会名，②会期，③演題名，④病院名，⑤筆頭演者名の順で原稿作成をお願いいたします。
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．

論文紹介の記載は、日本病院薬剤師雑誌の引用文献の記載と同じ形式で原稿作成をお願いいたします。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：譲原千広，小川紗知，波多晶子，中澤美樹子，橘爪和恵，窪田真弓，鶴居勝也：中規模病院と保険薬局間で策定されたプロトコルに基づく疑義照会の簡略化への取り組み，薬局薬学，10，140-147(2018)．

【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×38 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

県病薬会員病院からの学会発表紹介

富山大学附属病院薬剤部
第 30 回日本医療薬学会年会，2020 年 10 月 24 日(土)～11 月 1 日(日)，変異酵素の構造安定化剤として機能するリソソーム病治療に最適な高親和性シャペロン化合物の創製，富山大学附属病院，加藤敦．

第 30 回日本医療薬学会年会，2020 年 10 月 24 日(土)～11 月 1 日(日)，薬剤師 2 名常駐における病棟業務の効果検証，富山大学附属病院，高木昭佳．

第 38 回和漢医薬学会学術大会，2021 年 9 月 4 日(土)・5 日(日)，膵癌化学療法を効果的に継続するための試み　～血小板減少症に対する加味帰脾湯の有効症例～，富山大学附属病院，龍伸和．

第 59 回日本癌治療学会総会，2021 年 10 月 21 日(木)～23 日(土)，前立腺がんにおけるチーム医療　～薬剤師の立場から～，富山大学附属病院，石川雄大．

第 31 回日本医療薬学会年会，2021 年 10 月 10 日(土)・11 日(日)，薬剤師の介入により dose-dense AC 療法を安全に完遂できた乳癌の一症例，富山大学附属病院，石川雄大．

第 31 回日本医療薬学会年会，2021 年 10 月 10 日(土)・11 日(日)，当院におけるペグフィルグラスチムの使用実態調査，富山大学附属病院，谷道あかり．

第 31 回日本医療薬学会年会，2021 年 10 月 10 日(土)・11 日(日)，手術室での全身麻酔セット見直しによる改善効果，富山大学附属病院，直井一久．

第 31 回日本病院薬剤師会北陸ブロック学術大会，2021 年 11 月 7 日(日)，レミフェンタニル静注用の規格変更による薬剤購入費および廃棄量削減効果の検証，富山大学附属病院，植竹龍一．

第 31 回日本病院薬剤師会北陸ブロック学術大会，2021 年 11 月 7 日(日)，シスタチン C を用いた eGFR よりカルボプラチンの投与量を算出した一症例，富山大学附属病院，船本千晶．

第 31 回日本病院薬剤師会北陸ブロック学術大会，2021 年 11 月 7 日(日)，がん悪液質治療薬アナモレリンの使用実態と中止理由の調査，富山大学附属病院，田嶋大輝．

第 54 回北陸信越薬剤師学術大会，2021 年 11 月 7 日（日），アスリートを支えるスポーツファーマシストの活動　～女子バレーボールチームの医療サポートチームに介入して～，富山大学附属病院，藤田智弥．

第 23 回富山県薬学会年会，2022 年 2 月 5 日（土），アナモレリン奏功例が高血糖により中止となった1症例，富山大学附属病院，田嶋大輝．

富山県立中央病院薬剤部

第 15 回日本腎臓病薬物療法学会学術集会，2021 年 11 月 6 日（土）～7 日（日），腎移植の薬薬連携～腎移植シールの導入～，富山県立中央病院薬剤部,小泉洋子．

富山市立富山市民病院薬剤科

第 30 回日本医療薬学会年会，2020 年 10 月 24 日～11 月 1 日，ラムシルマブによる尿蛋白発現に関与するリスク因子の解析，富山市立富山市民病院，廣上典和．

第 8 回日本脆弱性骨折ネットワーク学術集会，2021 年 3 月 5 日(金)･6 日(土)，大腿骨近位部骨折患者に対する老年内科医と薬剤師の協働による処方適正化･薬剤削減効果，富山市立富山市民病院，萩行正博．

第 9 回日本脆弱性骨折ネットワーク学術集会，2022 年 3 月 4 日(金)･5 日(土)，アルファカルシドール、エルデカルシトールの供給制限が大腿骨近位部骨折患者の術後骨粗鬆症治療に与えた影響，富山市立富山市民病院，萩行正博．

高岡市民病院薬剤科

第 22 回富山県薬学会，2021 年 2 月 6 日(土)，高岡市民病院における服薬情報提供書の現状～病院薬剤師の関りを踏まえて～，高岡市民病院薬剤科,高橋知里．

第 31 回日本病院薬剤師会北陸ブロック学術大会，2021 年 11 月 1 日(月)～11 月 7 日(日)，薬学的介入および疑義照会事例から考える業務標準化とタスクシフティング，高岡市民病院薬剤部，長谷川宏和．

第 23 回富山県薬学会，2022 年 2 月 5 日(土)，高岡市民病院における服薬情報提供書の現状（続報），高岡市民病院薬剤科,高橋知里．

市立砺波総合病院薬剤科

第 69 回日本化学療法学会総会，2021 年 5 月 7 日（金）～5 月 9 日（日），セファゾリンの供給不足に伴う市立砺波総合病院の取り組み，市立砺波総合病院薬剤科，細野美幸．

済生会高岡病院薬剤部

第 30 回日本医療薬学会総会，2020 年 10 月 24 日(土)～11 月 1 日(日），AST による介入効果の検討と評価，済生会高岡病院薬剤部，片山聡子．

第 22 回富山県薬学大会，2021 年 2 月 6 日(土），地域包括ケア病棟･回復期リハビリテーション病棟における薬剤師の病棟業務に対する他職種からの評価に関するアンケート調査報告，済生会高岡病院薬剤部，松井雄一．

第 31 回日本医療薬学会総会，2021 年 10 月 9 日(土）･10 日(日)，当院の外来がん化学療法情報提供書と保険薬局が求める情報の比較検討，済生会高岡病院薬剤部，北島比香里．

黒部市民病院薬剤科

第 31 回日本医療薬学会年会，2021 年 10 月 9 日（土）･10 日（日），当院における電子カルテリプレイス時の薬剤関連システムの見直しについて，黒部市民病院薬剤科，倉田徹．

第 64 回日本糖尿病学会年次学術集会，2021 年 5 月 20 日（木）～22 日（土），当院糖尿病チーム介入患者における経口血糖降下薬の使用状況と適正使用への取り組み，黒部市民病院薬剤科，福井綾乃．

射水市民病院薬剤科

第 55 回富山県衛生学会，2021 年 2 月 5 日(金)，新型コロナウイルス感染拡大における病院に勤務するコメディカルの感染対策，射水市民病院医療技術部，脇田真之．

第 36 回日本環境感染学会総会･学術集会，2021 年 9 月 19 日(日)･20 日（月），新型コロナウイルス感染拡大時におけるコメディカルの感染対策と業務への影響，射水市民病院薬剤科，吉井千菊．

第 54 回北陸信越薬剤師学術大会，2021 年 11 月 7 日(日)，新型コロナウイルス感染対策における病院薬剤師の取り組み，射水市民病院薬剤科，脇田真之．

第 75 回富山県医学会，2021 年 12 月 5 日(日)，新型コロナウイルス感染症拡大における病院薬剤師の役割と対応の経過，射水市民病院薬剤科，脇田真之．

高岡整志会病院薬剤科

第 54 回日本薬剤師会学術大会(福岡), 2021 年 9 月 19 日(土)・20 日(日), 薬剤関連業務に関する医療従事者への意識調査～他職種から求められる薬剤師を目指して～, 医療法人社団整志会・沢田記念　高岡整志会病院薬剤科, 篠田健一.

公立南砺中央病院薬剤科

第 31 回日本医療薬学会年会, 2021 年 10 月 9 日(土)・10 日(日), 薬薬連携推進研修会のオンライン研修会開催への取り組みと課題, 公立南砺中央病院薬剤科, 鶴居勝也.

第 31 回日本医療薬学会年会, 2021 年 10 月 9 日(土)・10 日(日), 退院時薬剤情報提供書を活用した退院時服薬指導への積極的な介入とその効果, 公立南砺中央病院薬剤科, 荒木遼太.

第 59 回全国自治体病院学会, 2021 年 11 月 4 日(木)・5 日(金) , 新規作用機序のリナクロチドまたはエロビキシバットと漢方薬を併用した高齢患者の排便コントロール改善の取り組み, 公立南砺中央病院薬剤科, 鶴居勝也.

第 75 回富山県医学会, 2021 年 12 月 5 日(日), 退院時薬剤情報提供書を活用した積極的な薬薬連携への取り組み, 荒木遼太.

第 23 回富山県薬学会年会, 2022 年 2 月 5 日(土), コロナ禍における砺波医療圏薬薬連携研修会開催への取り組み, 鶴居勝也.

県病薬会員病院から報告された論文紹介

富山大学附属病院薬剤部

石川雄大, 高木昭佳, 梶浦新也, 真鍋優希子, 髙橋則正, 小野敦央, 加藤　敦:抗がん薬に伴う末梢神経障害に対するミロガバリンの有効性評価, 医療薬学, 47, 1-9(2021).

梶浦新也、村上望、高木昭佳、近岡伸悟、深井咲衣、古市厚志、竹村佳紀、林龍二:フェンタニル速報性製剤の開始理由と開始時期, ペインクリニック, 42, 1-5(2021).

高岡市民病院薬剤科

麻生美佐子, 秋川千晴, 菓子井薫, 室崎舞, 蜂谷春雄.「高齢者糖尿病の血糖コントロール目標」カテゴリーにおける共有可能な指標の検討, くすりと糖尿病, Vol.9　No1., 167-173(2020).

公立南砺中央病院薬剤科

鶴居勝也, 波多晶子, 荒木遼太, 小川紗知, 譲原千広, 中澤美樹子, 橘爪和恵, 窪田真弓, 野手雅幸:リナクロチドまたはエロビキシバットと漢方薬を併用した高齢患者の排便コントロールに関するアルゴリズムの作成, 薬局薬学, 13(2), 154-161(2021).



東大寺



薬剤師の職能の進展および富山大学薬学部の変革

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

平素より、富山県病院薬剤師会の皆様には、本学の教育・研究活動への御支援をいただき、心より感謝申し上げます。

また、2020年初頭からのコロナ禍の中、2021年度も実務実習の受入れにあたり、多々の御高配をいただき、ありがとうございます。本原稿を作成している11月末の時点では、感染状況が落ち着き、4期の病院実務実習も予定通り実施されています。

富山大学・薬学部では、6年制教育の開始時から、県内病院の先生方には、御世話になってきており、すでに10年余りに渡って、卒業生が社会に出ております。本原稿をご覧くださっている富山県内の病院や日本中で本学卒業生が活躍していることを嬉しく思っております。コロナ禍前、対面での学会が実施可能であった時には、日本医療薬学会等で、卒業生に声をかけてもらえること、また、各医療機関の先生方から『富大卒のOOさんが、頑張ってくれているよ』と、いっていただけることも、大きな喜びです。富山県病院薬剤師会の先生方に御支援をいただいている賜物です。

6年制薬学教育が開始された時には、『医療現場において薬学を基盤にした臨床薬剤師業務を実践できる薬剤師の養成』に主軸が置かれていました。その後、2021年3月卒業生によって、改訂後の薬学教育モデル・コアカリキュラムの完成となり、薬学教育に対して、『処方設計と薬物治療の実践』が求められるようになっています。このことは、従来は、薬剤師は、薬剤の薬理作用や化学・製剤学的特性には精通しるものの、臨床現場で患者さんを前にした時、疾患と病態を観察し、適切な薬物治療の提案を行うことは難しいとされてきました。しかし、現在は、薬剤師には、診断名、病態、科学的根拠等から薬物治療方針を確認し、診療ガイドラインから科学的根拠に基づいた処方を立案し、患者の状態や薬剤師の特徴を鑑み、適切に処方提案することが実践で求められるようになってきており、そのことが大学教育にも反映されています。

このように薬剤師の職能の進展を背景として、富山大学・薬学部でも、令和4年4月入学生から定員を現在の55名から70名に増員することになりました。上述したように、医療機関での薬物治療の先導者となれる学生を育成し、20年後には、富山県・日本の薬学分野のあらゆる領域のリーダーとなる人材を輩出できるようにと思っております。また、大学入学試験についても、AO入試を実施し、よりモチベーションの高い学生が入学するように変更しております。これらの改革に向けての事前調査等にも富山県病薬の先生方には、大変、御世話になりました。詳細は、富山大学薬学部のWEBサイトに掲載しています。

http://www.pha.u-toyama.ac.jp/news/topics/20211005.html

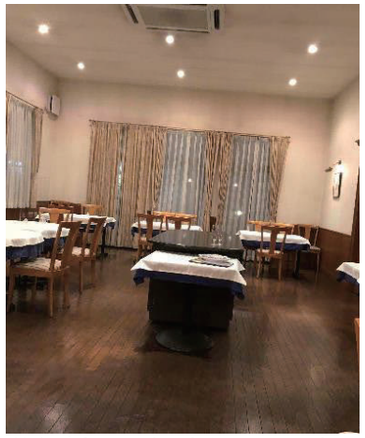
社会のニーズに伴い、また、富山大学においては、定員増やカリキュラムの変更に伴い、薬学部教育で修得すべきことが急激に変化していっても、医療者として、患者さんのことを第1に考えることは揺るぎのないことです。そのことを肝に命じて、私自身も、薬学部での教育に今後も、邁進したく思っております。未来を拓く薬剤師を育成していく所存ですので、富山県病院薬剤師会の先生方にも、引き続き、御支援の程、お願い申し上げます。

☆シリーズ食べ歩き☆

仏蘭西料理　平松

会報編集委員会





こんにちは！今回は高岡市にあるフランス料理店「仏蘭西料理　平松」を紹介したいと思います。このお店は「ミシュラン富山 2021」でミシュランプレートに掲載されています。おしゃれで広々とした空間で食事をすることができるため、ゆったりとした時間を過ごしたい方におすすめです。ドリンク・デザート・ディナーのメニューが豊富で、ケーキのテイクアウトも可能です。レストランだけでなく、カフェも併設しており、喫茶コーナーではおいしいコーヒーとケーキを頂くことができます。

また、結婚披露宴に利用することもできるため(45 名様程度)、これから結婚される方がいらっしゃったら、是非利用を考えてみてはいかがでしょうか？

お昼にはランチメニューがあり、オススメの A コース(2500 円)と豪華な B コース(4000 円)があります。オススメの A コースでは前菜、肉または魚料理、デザート、コーヒーでボリュームたっぷりのサービスメニューです。B コースでは肉料理も魚料理も両方頂けます。喫茶メニューにはお好きなケーキ＆飲み物で 600 円とお得なセットメニューもあります。

ディナーメニューには A コース(5500 円)と B コース(8000 円)がありますが、私が実際食べたのは B コースです。どれも上品な味わいでとてもおいしかったです。どの料理もおいしくて幸せな気持ちになりましたが、特にデザートが最後に二皿用意されていたことに驚きました。みなさんにも是非、「仏蘭西料理　平松」で本格的なフランス料理を味わってみてはいかがでしょうか？

DATA♪

所在地：〒939-1251　富山県高岡市中田常国 279-7

Tel/Fax：0766-36-223

営業時間：カフェ　11:00 - 21:00

　　レストラン　ランチ 12:00 - 15:00(L.O. 13:30)　ディナー17:30 - (L.O. 20:30)

定休日：毎週月曜日

★ディナーコースメニュー例★

















薬価基準収載

抗アレルギー点眼剤

オロパタジン

点眼液0.1%「ニットー」

Olopatadine Ophthalmic Solution 0.1%「NITTO」

オロパタジン塩酸塩点眼液

新発売



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。

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
〒104-0033 東京都中央区新川1-17-24

CT0600A21A
2021年12月作成

広報委員会より

令和３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３年４月３日富山大学付属病院杉谷キャンパス、日医工オーディトリアムにおいて令和3年度第1回研修委員会研修会を開催した。
特別講演の要旨を以下に示す。

特別講演１「抹消輸液の処方提案と指導のポイント」

医療法人橘会　東住吉森本病院　佐古　守人　先生

今回の講演では、輸液の処方監査のポイントを理解いただき　使い分け、処方提案、服薬指導の4点をポイントについてお話しし、学んだことは実践してほしいと話された。処方提案にあたっては、処方監査や患者、患者情報、検査値などから経過を見るか提案するか考える。

処方監査のポイントとして、ナトリウムとカリウムの補充量と分布について説明され、初期投与については危険なアラートがなければ、経過観察としっかり観察する。そこで補充量についてはナトリウムに注目し一日量などを話され、多ければ血圧、脈拍、血中濃度に反映されるためそこで提案となる。また、抗生剤溶解用の生食も輸液として見るよう話された。次に分布については、細胞内液、外液への輸液の移行について話され、ラクテック、ソルデムを例に処方意図や注意点について話された。また、血漿浸透圧と Na、血糖、尿素窒素の関係は高血糖時には注意し輸液の選択が必要。ビーフリードを選択する時はカロリーとアミノ酸を摂るのに必要だが、血管痛や BUN 上昇などのリスクがあり患者の状態を観察し、ソルデムの選択もある。

症例をベースに進められた講演会は、最後の症例で、脱水・尿路感染、持参薬中止となった患者の輸液の提案であったが、輸液の選択を誤れば良くない結果となることもある。しっかりフォローし薬を飲んでいなくても患者の全身管理をするのが、薬剤師の仕事ではないかと講演を閉じられた。

特別講演２「褥瘡のファーストステップ」

独立行政法人　地域医療機能推進機構熊本総合病院　大岡　建太郎　先生

最初に褥瘡の基礎知識として、褥瘡の定義、発生のメカニズムについて話された。圧迫やずれについては阻血障害・再灌流障害・リンパ系機能障害・機械的変形をあげられ、最近では医療関連機器圧迫創傷（MDRPU）についても相談を受けるようになった。褥瘡になり易い人については個体の要因と環境・ケア要因がある。評価基準については多くあるが今回は OH スケールについて紹介された。4つの評価でシンプルなのでいち早く発症予防の対策がとれる。発症した場合は、局所の対応も大切だが、原因を取り除く事も重要になる。薬剤師も経過観察を行い、薬剤が適正使用されているかを確認するだけでなく、発症要因がきちんと取り除かれているかを評価しチームで考える事も大切になる。

治療については、創傷の治癒過程と褥瘡の色調分類について話された後、創面環境調整または湿潤環境下療法を選択し治療を行う。薬剤については基剤、薬効を基に説明された。創傷被

覆剤については、ポリウレタンフィルム、ハイドロコロイド、ポリウレタンフォームなどについての選択方法について話された後、外用剤と創傷被覆剤のメリット、デメリットについて話された。創の状態はDESIGN-Rで重症度と経過評価を行う。評価方法について事例を見ながら説明され、原因を模索しながら治療を行う。経過がよければ継続、悪くなれば再評価を行う。

最後に、治療に関わりだし治癒率や治癒日数の改善がみられ、病院全体の薬剤師への認識が変わってきた。世の中の病院ではまだまだ褥瘡に関わる薬剤師は少ないが、少しでも興味を持ってほしい。

第 447 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 3 年 4 月 24 日(土)に、ボルファートとやまにおいて、第 447 回富山県病院薬剤師会学術講演会を開催した。初めに協和キリン株式会社より「ハルロピテープ」について情報提供が行われたあと、特別講演1、特別講演2が行われたため、要旨を以下に示す。

特別講演1『押さえておきたいパーキンソン病治療薬のポイント』

福岡町たぐちクリニック院長　田口　芳治　先生

パーキンソン病とは、黒質のドパミン神経細胞が障害されることで発症し、運動緩慢や振戦、筋強剛を中心とした運動障害がおこる神経変性疾患である。発症の背景は確立されていないが、遺伝性・家族性、環境因子があると疫学データで示されている。ドパミン神経細胞が障害される原因として、ドパミンを作る神経細胞などにレビー小体ができており、主な成分であるαシヌクレインという異常なタンパク質が神経細胞にたまると、神経細胞がダメージを受けて減る事が分かっている。

症状は、動作緩慢、振戦、姿勢反射障害などの運動症状と、便秘や嗅覚低下、うつなどの非運動症状、さらにジスキネジアなどの運動合併症や骨粗鬆症、逆流性食道炎などの併発疾患を起こす。初期症状としては、レビー小体が迷走神経背側核、嗅球から橋・中脳(黒質)、そして大脳皮質に広がっていくことから、運動症状がおこる前に嗅覚低下・便秘・REM 睡眠行動異常などが見られる。進行期の問題点として、衝動制御障害がある。衝動制御障害は、自分または他人に危害を与えるような行為を行う衝動に抵抗できない自己制御障害で、病的賭博や性欲亢進、買いあさり、無茶食いなどを行ってしまう。ドパミンアゴニスト服用患者で 2 倍以上の発現頻度が確認されているため、服用患者では中止・減量を行う。

抗パーキンソン病治療薬は、大きく分けてドパミン系、ドパミンアゴニスト系、非ドパミン系の 3 つに分けられる。ドパミン系は、L-dopa/DCI、MAO-B 阻害薬、COMT 阻害薬、ドパミン放出促進剤があり、中枢でのドパミン量を増やし、ドパミン受容体に多く届かせる。ドパミンアゴニスト系は、麦角系や非麦角系などがあり、ドパミン作動性神経を介さずにドパミン受容体を直接刺激する。非ドパミン系は、ドパミンと反対の作用を示すアデノシンの受容体拮抗薬であるイストラデフィリンや、ドパミンの減少で相対的に過剰になったアセチルコリンの作用を抑える抗コリン薬などがある。L-dopa の吸収率をあげるために、適切な服薬指導も必要である。なるべく多めの水で内服し、分解酵素のチロシナーゼを多く含むバナナや、分解を促進するビタミン B6 は避ける。また、酸性下で L-dopa の吸収は高まるので、レモン水などで内服すると吸収があがり、制酸剤の使用で吸収が低下してしまうため注意が必要となる。また、多剤併用による影響として、薬剤性パーキンソニズムがある。抗精神病薬・抗胃潰瘍薬で使用される D2 ブロッカーなどが原因となるため、多くの診療科を受診されている方では特に服用薬の確認が重要となり、薬剤師の介入が必要となる。

特別講演 2『透析療法の概要と CKD-MBD を含めた合併症管理について』

富山市立富山市民病院　腎臓内科部長　大田　聡　先生

透析療法は腎不全などで衰退した腎臓機能を補うために行われる。腎臓の機能としては、老廃物の排泄・水分の調節・電解質の調節・酸塩基平衡の調節・血圧の調節・造血ホルモンの分泌・ビタミン D3 の活性化などがあげられるが、透析療法で代償できるのは老廃物の排泄・水分の調節・電解質の調節・酸塩基平衡の調節であり、それ以外は薬物などでの治療が必要となる。透析の種類としては、大きく分けて血液透析と腹膜透析の2つに分けられる。透析で補えない部分に対して使用される薬として、K 吸着薬や P 吸着薬、Ca 受容体作動薬、降圧薬、活性型 VD3製剤、赤血球造血刺激因子製剤(ESA)、鉄剤などがある。

慢性腎臓病(CKD)では、ミネラルの代謝異常が生じることで骨や副甲状腺の異常だけでなく、血管の石灰化等を介して生命予後に大きな影響を与える。これを CKD-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD)と言い、全身疾患として捉えた概念である。CKD-MBD を回避するために、厳格な血清 P 濃度や血清補正 Ca 濃度、血清 PTH 濃度が定められている。

第 448 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 3 年 5 月 22 日(土)、オークスカナルパークホテルにて第 448 回富山県病院薬剤師会学術講演会で特別講演 1 と特別講演 2 が行われた。

特別講演 1「腎移植における薬剤部の関わり“薬薬連携”を含めて」

富山県立中央病院　小泉　洋子　先生

腎代替療法には透析療法(血液透析、腹膜透析)と移植療法(生体腎移植、献腎移植)がある。腎移植は腎臓が生着すれば、食事や水分制限が少なくなり、免疫抑制薬を服用する以外は健常者と同じ生活に戻ることができ、QOL が向上する。腎移植患者の死因としては心疾患や脳血管障害も多い割合であり、移植後の生活習慣の管理が重要となっている。移植腎の長期予後の悪化因子として免疫抑制薬のアドヒアランス不良が指摘されており、服用意義を理解してもらう服薬指導が重要である。

中央病院では免疫抑制剤としてタクロリムス、ミコフェノール酸モフェチル(MMF)、ステロイド、バシリキシマブの 4 剤併用療法を行っている。ステロイドやタクロリムス、シクロスポリンなどは糖尿病や脂質異常症、高血圧などの副作用にも注意が必要であり、移植前からの教育が重要となっている。

タクロリムスは AUC が効果を指標する体内動態パラメーターであり、AUC はトラフ値に依存するため TDM が重要となる。長期服用による慢性腎毒性にも注意が必要。食後投与で空腹時より C_{MAX}、AUC の低下、T_{MAX} の延長が起こるので、食前か食後のどちらか一定の条件で投与する

ことが重要。服用時間に関しては、生活スタイルに合わせて、12 時間間隔で服用するように指導している。CYP3A4 代謝・誘導薬との相互作用に注意が必要。

MMF は骨髄抑制による血球減少の予防のため、内服前、内服後 1 時間後、2 時間後、3 時間後の AUC を測定している。

薬局への喚起のため、腎移植された患者さんに腎移植シール、腎移植情報共有シートを導入した。保険薬局には副作用の確認や腎排出性薬剤の用量の確認、服薬アドヒアランスの確認、他院処方との相互作用の確認などをお願いしたい。

特別講演 2「腎性貧血の最新の治療」

高岡市民病院　内科　担当局長　平田　昌義　先生

腎性貧血を治療することで、左室肥大退縮を惹起し、心不全や心疾患の予防できる。腎保護面では、早期介入で残腎保護作用がある。腎性貧血の治療薬は、昔は輸血と鉄剤、タンパク同化ステロイドくらいしかなかったが、エリスロポエチン製剤が開発され、4週に 1 回の製剤も開発され、2019 年には HIF-PH 阻害薬が開発された。HIF-PH 阻害薬は残腎での EPO 産生能の回復、肝臓での EPO 産生能を促すことで腎性貧血を改善する。副作用としては EPO 製剤と同様に、血栓塞栓症に注意が必要。また、血管新生作用により悪性腫瘍や網膜症を悪化させる可能性があるため事前に検査が必要になる場合がある。

第 449 回富山県病院薬剤師会学術講演会

令和3年 6 月5日、富山国際会議場にて第 449 回富山県病院薬剤師会学術講演会が行われた。その中で特別講演1と特別講演2が行われた。最初にエーザイ製薬よりデエビゴ錠の情報提供が行われた。

特別講演1「不眠症状の評価と治療」

富山県立中央病院　精神科　米沢　峰男　先生

薬物治療においてベンゾジアゼピン系薬には副作用における問題点が新世代薬に比べてあるので、できるだけ旧世代眠剤であるベンゾジアゼピン系薬を第一選択にしないようにしている。他の先生は旧世代薬と新世代薬を半々ぐらいでつかっているが、私は旧世代薬の使用を 15%程度にとどめている。この旧世代薬を避ける理由は、せん妄、健忘、認知機能低下、転倒、外傷の誘因、呼吸抑制等活動性低下、うつ症状の遷延化、反跳性の過覚醒、不安増強、大量内服、耐性、依存等が理由である。また旧世代薬のほうが効果は高いが副作用が強いので新しい薬から旧世代薬へは容易に変更できるが旧世代薬は新しい薬へ変更しにくいからである。

不眠症状がある場合は不眠症状が起きた背景、基礎疾患や服用中の薬剤等を考える必要がある。また旧世代眠剤内服者と旧世代未内服者で分けて考える必要がある。薬物治療は大事であるがこのような高齢社会では眠剤使用は高リスクであるので眠ることより起きることも大事だと考えている。

睡眠薬の歴史の開発は 1963 年にそれ以前よりは比較的安全なベンゾジアゼピン系がでてきた。そして 2002 年、メラトニン受容体作動薬、2010 年オレキシン受容体拮抗薬が発売された。これら新しい薬のほうが良いものが多いと考えている。また非ベンゾジアゼピン系（Z 系）は非ベンゾジアゼピンではないと考えている。これらは旧世代薬に近いので旧世代薬使わないようにしている。

特別講演2「せん妄をみとめる認知高齢者への対応
睡眠薬およびその他の向精神薬の選択の実際について」

富山赤十字病院　高令心療科部長　殿谷　康弘　先生

せん妄の随伴症状としては、睡眠覚醒サイクルの生涯、精神運動活動の障害、幻覚、情動の障害等がある。そしてせん妄の分類としては過活動型せん妄、低活動型せん妄、混合型がある。そしてせん妄を判断する指標として診断基準の CAM がある。CAM には急性発症と変動制の経過、例えば異常な行動が現れたり消えたりする。そして注意力散漫、例えば気を取られやすい、そして支離滅裂な思考といった診断基準がある。これは非常に簡便な診断基準となっている。

意識障害は意識清明、傾眠、せん妄、昏睡などがグラデーションのように起きると考えている。日中の傾眠は夜間の不穏の前兆であったり、夜間の不穏は日中の傾眠の前兆であったりすることがある。また情緒の変化や不眠がせん妄の前兆のこともある。せん妄とは睡眠覚醒リズムの崩壊のことであり、昼夜逆転の是正や予防がせん妄の薬物療法の目的である。こういったせん妄の病態に対する薬物治療は抗精神病薬を用いる。その主な目的は夜間の鎮静による睡眠覚醒リズムの是正のためである。

令和 3 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 3 年 7 月 3 日（土）に富山県民会館において、令和 3 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「ゼロから始めるサーベイランス」

黒部市民病院　薬剤科　高野　雄介先生

感染症におけるサーベイランスとは、感染症の動向把握、アウトブレイク等の異常の早期検知、対策の効果判定を行うことである。具体的な感染症サーベイランスとして、感染症発症動向調査、院内感染症サーベイランス、薬剤耐性菌サーベイランスがある。薬剤師としては抗菌薬使用量がサーベイランスの 1 つの柱となっている。抗菌薬サーベイランスの集計方法には①使用額/販売額、②使用量/販売量、③ATC/DDD システム、④処方件数/割合があるが、③は WHO が推奨するデータ化で、医薬品の適正使用や合理的な使用を評価するための「ものさし」となる。

集計の自動化システムとして J-SIPHE がある。AMR 臨床リファレンスセンターが主体となった感染対策連携共通プラットホームといったシステムである。J-SIPHE サーバーがデータを自動的に集約し、微生物検出状況、抗菌薬使用状況等を可視化してくれる。データの二次利用で労力の軽減に繋がり、他施設との平均値を比較したり、自施設の立ち位置を把握したりできる。富山県内では 7 施設が参加しており、6.5%の参加率である。参加については、感染防止対策加算 1 の算定

施設は単独で参加でき、感染防止対策加算 2 や算定のない施設は加算1施設と連携して参加することができる。J-SIPHE による抗菌薬使用量集計の注意点は、歯科・自由診療・労働災害等のデータは含まれない点、入院統合 EF ファイルはレセプト請求データを元にしているため残余策剤の影響を受けるといった点がある。

講演②「重症患者への抗菌薬治療～Bedside Stewardship～」

金沢医科大学病院　薬剤部　主任　西田　祥啓　先生

感染症における重症とは敗血症といえる。敗血症治療に Hour 1 bundle という考え方があり、5つのポイントがあるが、そのうち薬剤師としては支援すべきポイントは抗菌薬の投与、30ml/kg の細胞外液投与、昇圧剤の投与である。

敗血症診療ガイドラインのうち、抗菌薬使用の 3 つの CQ に対してピックアップする。

まずは抗菌薬使用のタイミングである。敗血症に対する経験的抗菌薬は可及的に早期に開始するが、必ずしも 1 時間以内という目標は用いない。診断(感染巣、菌種等の推定)や培養検体の採取後に開始するべきである。また、抗菌薬は絶対にフォーカスを外さないよう、耐性菌を疑う場合は、広域抗菌薬、抗 MRSA 薬を開始する。

次にβラクタム系の投与時間について、敗血症に対してβラクタム系薬の持続投与または投与時間の延長を行うことが弱く推奨されている。持続投与、時間の延長は有益である可能性が高いが、①対象となる菌種、MIC は明らかになっていない②腎不全は対象から除外されている RCT が多いため、有効性・安全性は不明などさらなる検討が必要である。また持続投与の際には、抗菌薬の力価の問題があり、各施設で溶解方法と投与スケジュールを事前に設定しておく必要がある。また持続投与によりルートが占有されるため、ベッドサイドでの医師・看護師と相談が必要となる。

最後に用量設定である。腎排泄型の抗微生物薬の用量調整に際して、複数の時点で測定された腎機能検査値に加えて、体液量の変動、腎代替療法や他の体外循環治療の有無などが参考になる。超急性期～急性期では水溶性抗菌薬の負荷投与が必要になる。超急性期を脱した後の腎排泄型抗菌薬の投与量は腎代替療法と残腎機能を考慮する。サンフォードガイドラインを鵜呑みにせず、透析条件に対応した投与量を設定する必要がある。持続透析の効率は病態に応じて変動していき、状態(主に循環)が安定すれば、間歇透析に移行するケースも多いため、ベッドサイドでモニタリングが必要である。血漿交換の場合は、分布容積が小さく、タンパク除去率が高い薬剤は除去されやすいため、可能な限り投与は避けるべきで、血漿交換終了後に投与開始する。ECMO 投与時はタンパク結合率が高く、脂溶性が高い薬剤では ECMO 回路への吸着を考慮すべきである。水溶性薬剤は ECMO 回路のプライミングにより分布容積が拡大し、これは新生児に著名である。

何かと変化の多い重症患者に対する支援を行うにはベッドサイド(現場)での AS 活動、病棟業務が必須である。

第 31 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 3 年 7 月 24 日にボルファート富山にて第 31 回がん化学療法・緩和ケア研修会を開催した。

特別講演Ⅰ「当院緩和ケア病棟における病棟薬剤師の取り組み」

石川県済生会金沢病院 薬剤部 後藤　義之　先生

終末期において、がん疼痛は早期より現れその対策は重要である。その対策には薬物療法と非薬物療法がある。薬物療法には、NSAIDs、アセトアミノフェン、オピオイドを柱として行う。非薬物療法には、手術療法、放射線療法、神経ブロックなどがあり、患者さんの状態によって薬物療法と非薬物療法を合わせて行います。疼痛の原因をアセスメントすることは、治療内容に関わることなので重要である。神経障害性疼痛は、脊髄圧迫などによる痛みで、オピオイドや NSAIDs が効きにくい特徴があり、疼痛補助薬の使用を検討する必要がある。がん患者さんの中には、オピオイドに対して誤った認識をお持ちの方がおられる。指導の際には、オピオイドに対する認識やイメージに配慮して必要な情報を提供する必要がある。済生会グループの薬剤師に緩和ケア病棟での病棟業務に関してアンケートを取った。各施設で、病棟業務の質や内容に大きな差があることがわかった。

特別講演Ⅱ「当院における緩和ケア病棟の取り組み(コロナ禍対応も含めて)」

石川県済生会金沢病院 副院長 龍澤　泰彦　先生

近年の緩和ケア病棟は、入院料の見直しをみても在宅医療へのすみやかな移行が求められているのが分かる。済生会金沢病院での取り組みを紹介する。他院からの紹介患者の面談や外来通院患者の診察を行う緩和ケア外来や、入棟・退院判定会議、病棟医長カンファレンスを毎週 2、3 回行なっている。近隣の医療者を招いた勉強会や、節分などの季節もののイベント、遺族へのケアを目的とした交流会なども行なっている。緩和病棟には、多くの誤解がある。緩和ケア病棟は入院したら何もしないという誤解があるが、そうではなく可能な限り治療を行い、必要があれば化学療法を検討することもある。入院するのに 1、2 ヶ月かかるという誤解があるが、調べてみると平均 7 日で入院していた。入院するともう出られないと言われることがあるが、全患者に対して自宅退院の検討は行い、自宅退院の割合は増えてきている。コロナ禍で面談が制限されてしまったり、出来ることが以前より制限され、医療の質が低下したのではと考える医療者もいた。実際に患者遺族に聞いてみるとそのようなことはなく多くの方が満足したとのアンケート結果であった。済生会金沢病院では、患者さんの予後によって面会制限を解除したり、 wifi を導入してタブレットを活用するなど活動してきた。また面会制限により家族に会えないので、自宅退院が以前より増えた。
普段聞けない貴重な講演であった。

第 450 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 3 年 8 月 7 日(土)に富山国際会議場において第 450 回富山県病院薬剤師会学術講演会を開催した。初めに、サノフィ株式会社により「インスリン アスパルト BS 注 NR サノフィ」に関する製品紹介が行われたのち、特別講演ⅠとⅡが行われた。概要を以下に示す。

特別講演Ⅰ「医療政策の最新動向と診療報酬を踏まえて進める地域医療連携」

メディキャスト株式会社 厚生政策情報センター センター長 山口 聡 先生

医療政策の現状把握、中長期的視点で将来的に政策を確認することは、医療に携わるうえで重要である。医療政策に関しては、①高齢化のピークとなる 2040 年までに改革を終え、本格的少子高齢社会に備える。②医療機関・医療従事者を「集約化」し、人と診療の効率化を高める。③生活習慣病患者の重症化予防に努め、健康寿命を 3 年延伸する。という 3 つのキーワードを把握しておきたい。例えば、人工透析患者を適正化する施策の一つとして、腎代替療法指導管理料の新設がある。また、2040 年までに、3 年以上の健康寿命の延伸と循環器病の年齢調整死亡率の減少を目標とし、循環器病対策推進基本計画が昨年策定された。医療費の観点や医療従事者の負担から対策が急務になっている心不全に対し、特に慢性心不全に関する地域医療連携に積極的に取り組んでいこうという方針から、循環器病対策推進基本計画が策定され、心不全療養指導士制度が設立された。このように、国の診療報酬は重症化予防に努める取り組みに重きを置いている。2040 年にむけて地域医療構想のさらなる推進、すなわち診療機能及び医療従事者の「集約化」、働き方改革を実現し、重症化予防をしていく必要があるが、これを実現させるため、取り組みを進める医療機関・医療関係者を評価するうえで診療報酬が重要となる。診療報酬改定の年は、経営難に陥る医療機関があるため注意が必要である。日頃実施していない事、経験のない業務を無理に取り組むことで、加算が取れても他に影響が出てしまい、結果として経営が傾いてしまう結果となる。将来を見誤った過剰投資、方向性と実際の役割にズレが生じないよう、新しい業務に取り組む前に現在の業務の棚卸を行うことが重要である。日頃行っている業務、そして今の診療報酬と対比させることで、実は評価される筈の業務の算定漏れが見つかることもある。働き方改革も重要なテーマである。医療者の負担軽減の一端でチーム医療が重要視されているが、チームに参加するうえで研修や資格・認定が必要となることも多い。このように、人材育成が評価に繋がり、結果として診療報酬と直結し、間接的な経営貢献となる。他の政策では、国は現在マイナンバーカードを中心とした医療デジタル化を進めており、これにより特定検診や薬剤情報、電子処方箋の閲覧ができるよう整備を行っている。

骨太の方針 2021 から読み解ける事として、診療機能・医療機関の「集約化」と「役割分担」、医療従事者の「集約化」と地域内での人材共有、患者の自宅等から診療現場、門前薬局から街中薬局への移行、後発医薬品の使用促進としてのフォーミュラリーの活用、リフィル処方箋の本格的検討が挙げられる。国が特に力を入れているのが、後発医薬品の推進である。一つとして、バイオシミラーを含む後発医薬品の使用促進策があり、NDB(National Database)を用いて後発医薬品の使用状況の見える化を図っている。使用促進策における目標を達成するためフォーミュラリーの活用も盛り込まれている。フォーミュラリーとは、一言で言うと「患者に対して最も有効で経済的な医薬品の使用における指針」である。患者を主語にして、最適な提案ができる環境整備の一環がフォーミュラリーの策定である。地域の基幹病院が院内で策定したフォーミュラリーをホームページを通じ情報発信することで、近隣の医療機関と共有することができる。リフィル処方箋に関しては、受診せずに処方箋を受け取れるため、医療機関への通院の負担軽減が期待されている。2014 年から導入されている分割調剤がそれに近いものになるが、分割調剤は後発薬品を初めて導入する際や、保存に問題がある場合に限定されており、医師との連携・確認が必須となる。

病棟薬剤業務に関わるうえで、ポリファーマシー対策の評価と周知を忘れてはならない。この負担を軽減するうえで、地域連携室との連携が重要となる。これにより、入院と同時にポリファーマシー対策が行うことができる。減薬に対する取り組みの評価では、配合剤の活用について問題となっていたが、高齢者医薬品適正使用の指針ができたことで、数合わせ目的の配合剤の利用でなければ評価しても構わないとされた。よって、配合剤を使った減薬に関しては、服薬コンプライアンスや重複の危険性がないことなど、必ず記録としてカルテに残すことが大事である。

2021 年 8 月より専門医療機関連携薬局、地域連携薬局という新しい薬局の認定制度が始まっており、地域連携薬局は地域包括ケアシステムの基幹薬局とも言える。また、薬機法改正では、必要に応じて服薬フォローを行うことが義務となった。外来機能報告は 2022 年度からの予定であるが、重点外来のみならずかかりつけ医機能や在宅医療に関連した項目案が示されている。今後は、かかりつけ医機能を有する医療機関との関係強化、関係を維持・継続し続ける事への取り組みが重要となる。

特別講演Ⅱ「2 型糖尿病の病態と治療戦略」

富山大学学術研究部医学系 内科学第一講座 教授 戸邉 一之 先生

2021 年はインスリン発見から 100 年という記念すべき年であり、これを記念した講演が幾つか行われている。我が国の 2 型糖尿病急増の背景には、飽食時代における高脂肪食や運動不足といった環境因子と遺伝因子がある。現在、糖尿病と診断されるものは 1 千万人、境界型を含めると約 2 千万人にのぼる。糖尿病では、HbA1c の上昇とともに血糖値が上昇し、持続的な高血糖により腎症、動脈硬化症や細小血管障害といった全身の血管合併症を引き起こす。そこで HbA1c を 7%未満に保つことが重要となる。2 型糖尿病の特徴は食後の高血糖であるが、HbA1c が 8%を超えると空腹時の血糖値も上昇してくる。健常者と糖尿病患者のインスリン分泌パターンを見ると、2 型糖尿病初期では食後の追加分泌の初動が悪くなり、このままの状態が続くことで基礎分泌の低下が起こり、これにより空腹時の高血糖へと繋がる過程をたどる。日本人の糖尿病は、「インスリン分泌低下」かつ「内臓脂肪蓄積型」である。日本人は欧米人よりもインスリン分泌が少なく、内臓脂肪を溜めやすい特徴がある。また、若年者と高齢者の脂肪分布をみると、皮下脂肪の前駆脂肪細胞のプールが大きい若年者に対し、高齢者では皮下脂肪の前駆脂肪細胞のプールが枯渇しており、サルコペニアが 2 倍から 3 倍となる。肥満度やインスリン抵抗性などと逆相関すると言われているアディポネクチンは、内臓脂肪よりも皮下脂肪に多く、皮下脂肪が少ない内臓脂肪蓄積状態ではインスリンが効きにくい状態にあると言える。男女別で比較すると、皮下脂肪が多い女性と比較し、男性では内臓脂肪が多く、これは女性に比べ男性に心筋梗塞などが多い理由の一つ

である。マウスを使った実験では、脂肪細胞のサイズが小型化すると、インスリン抵抗性を惹起する物質の分泌低下を起こし、アディポネクチンやレプチンといったインスリン感受性を改善する物質の発現・分泌が増加した。このことから、皮下脂肪機能が正常であれば、同じように太っている状態でも代謝的には正常といえるのではないかという意見もある。脂肪細胞には善玉と悪玉があり、内臓脂肪には悪玉マクロファージ（MΦ）が多く、皮下脂肪には善玉 MΦが多いことが分かっている。このことから、肥満になると炎症性の肥満 MΦが増え、これがインスリン抵抗性を悪化させてしまう。治療薬には、「肥満・インスリン抵抗性」の患者に投与する薬剤と、「インスリン分泌が少ない患者」に投与する薬剤がある。肥満インスリン抵抗性の 2 型糖尿病患者には、まずメトホルミンを第一選択薬として、SGLT2 阻害薬あるいは GLP-1 受容体作動薬を投与する。非肥満（BMI<25）には、DPP-4 阻害薬がスタンダードな薬剤になってきている。二次選択として、メトホルミン、SU 薬、SGLT2 阻害薬がある。SGLT2 阻害薬は、心不全や腎機能低下を抑制することを示すエビデンスが相次いで発表され話題となっている。インクレチン製剤は、インスリン分泌促進作用、膵 β 細胞の増殖、胃や脳への作用による食欲抑制効果が注目されており、またインクレチン単独での低血糖が起りにくいことから、近年様々なインクレチン製剤の開発が進んでいる。中でも、オゼンピックに関しては肥満症への治験も始まっている。

薬物治療以外にも、食事療法や運動療法、行動療法（生活リズムの確認や食行動質問表、30 回咀嚼法、30 分食事法など）、外科療法（肥満外科治療）があり、肥満症治療において行動療法は重要である。肥満の外科手術は米国で年間 22 万人行っており、体重が低下する前に血糖値が改善し、血中 GLP-1 が上昇する。胃と小腸上部は肥満と関連しており、倹約臓器とも言われている。小腸下部は食欲低下に関連しており、これがバイパス手術後にリバウンドしない理由とされている。これまで肥満 2 型糖尿病の外科手術の適応は BMI≧35 であったが、近年 BMI≧32 で治療に難渋している患者に対しては適応するべきとの議論が学会でなされている。日本では、胃の中でもグレリンを多く産生する部位を切り取ることで食欲を低下させ、体重増加を抑制する手術がある。

近年、様々な種類の SGLT2 阻害薬や GLP-1 作動薬、1 回の注射で食後高血糖と体重増加の抑制という両方の効果が得られる持効型インスリンと GLP-1 アナログの配合製剤などが発売されている。また、週 1 回の GLP-1 アナログ製剤や食事中にも投与が可能となった新しい超即効型インスリン製剤も新しく世に出ている。血糖測定の面では、FreeStyle リブレのような血糖測定デバイスの進歩が目覚ましく、このデバイスと写真と組み合わせることにより血糖を上げる食事が何か本人が自覚することができるというメリットがある。1 型糖尿病治療に使用するインスリンポンプも進歩しており、ミニメド 640G には低血糖になりそうになると自然とインスリンが止まるという機能（スマートガード）が付いている。これにより、従来のポンプと比べ低血糖を予防しやすくなった。このように、糖尿病の治療は近年進化しており、良質で安全な糖尿病医療を提供することに大きく貢献している。



役員会議事録

富山県病院薬剤師会令和 3 年度第1回幹部会議事録

1. 日　時:令和 3 年 4 月 15 日(木)18:30～19:30
2. 場　所:富山大学杉谷キャンパス共同研究利用棟 6 階会議室
3. 出席者:脇田　真之、加藤　敦、守内　匡、村崎　善之、麻生　美佐子
   オブザーバー;北澤　英徳、高城　正利、堂川　嘉久　(順不同、敬称略)
4. 議事

① 事務局の移転スケージュール、備品の処分等について

富山県薬剤師会は新会館に移転済み。スペースが狭いため、薬剤師会スタッフの机の並びに県病薬事務局の机を置かせてもらう予定。現在の備品等は置く場所が無いため、基本的には県薬のものを使用させてもらう方向(要使用料交渉)。

5 月～6 月の総会準備・名簿作成等の後、7 月頃に移転。事務員勤務日;火、水、金に変更。住所・電話番号は定款変更。書籍のデータ化など後日役割分担必要。使用料について。

② 通常総会の開催方法について

現時点で 5 月 29 日(土)15 時からの予定。第 4 波到来の可能性が高く、来賓無し、新人紹介無しで代議員制(監事を除く役員)、総会議事、日病薬代議員選挙、表彰、会員委嘱等のみ実施。

新人紹介を行わないとすれば、会場の変更;パレブラン高志会館カルチャーホール→新薬剤師会館

③ 退職、休職等に伴う役員の変更、他団体との連携研修会・医療薬学会シンポジウムの開催等を特命とした会長代行(加藤副会長)の設置について(例;医療薬学フォーラムなどでの役割、実行委員の人事権、予算の執行権など)

参考;富山県病院薬剤師会定款第 15 条2　会長または役員会が必要と認めた場合、会長代行を置くことができる。第 16 条 2　会長の特命事項を掌する。

④ 日医工問題の県病薬としての対応について

富山県薬事審議会専門部会(第 1 回;R3.3.20、第2回;R3.4.21, 第3回後本会に報告書提出予定)参加。先立ち、県内14病院からのアンケート実施、部会第1回後、日医工招いての on-line 勉強会実施。

→県病薬の方針立て、製造に関する勉強会、製造工程 GMP 検査。工程チェック?の視察など検討

⑤ 日本病院薬剤師会有功会員、日本病院薬剤師会賞、日本病院薬剤師会功労賞の推薦

⑥ 委員会担当主管制(会長・副会長がそれぞれ複数の委員会を管理監督する)の導入の検討

⑦ その他

日本病院薬剤師会代議員→一般病院、将来的には執行部→大学から

富山県病院薬剤師会令和3年度第2回役員会議事録

日時:令和 3 年 7 月 30 日(木)　午後 6 時 30 分から午後 8 時 30 分

場所:富山県民共生センター　サンフォルテ研修室 304 号室

出席:脇田　真之、麻生　美佐子、加藤　敦、守内　匡、向井　妙子、永井　伸幸、久田　勢津子、北澤　英徳、今村　理佐、川尻　憲行、村崎　善之、篠田　健一、堀　竜太郎、稲村　勝志、波能　満理恵、高木　昭佳、堂川　嘉久、長能　優子、舟瀬　和美、富山　徹、蛭谷　一彦、船本　哲生、村田　麻巳子

委任状:鶴居　勝也、高野　由美子、高城　正利、吉田　英樹、吉村　雅美、下澤　かず子、池崎　友明、五十嵐　諭二　(順不同、敬称略)

(議事内容)

1. 第 1 回役員会議事録の確認

特に訂正なし。

2. 各委員会活動報告

【がん化学療法・緩和ケア研修委員会】

第 32 回研修会　2021 年 12 月 4 日　ボルファート富山を予定

「演題未定」

済生会高岡病院訪問看護ステーション　斎藤　矢寿子　先生

済生会高岡病院外科診療部長　吉田　徹　先生、薬剤部　池崎　友明　先生

【感染制御研修委員会】

第 1 回感染制御研修会　7 月 3 日(土)　県民会館で実施

参加者 38 名　最近、参加率が低くなっている。

【研修委員会】

第 2 回研修会　2021 年 9 月 4 日(土)13:00～17:00

オンライン実施会場併用型研修:富山県高岡文化ホール

「水、電解質を高血糖を中心に考える」

医療法人橘会　東住吉森本病院　薬剤部　佐古　守人　先生

「水、電解質管理を循環器領域を中心に改めて考える」

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

(認定実務実習指導薬剤師　更新講習受講対象者に対する対応)

更新講習は 9 月以降に 2 回程度開催予定。(薬剤師会館で夜行う予定)

(令和 4 年度認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ開催)

集合形式で開催できれば GW 期間中に計画。集合が無理であれば今年度のようにオンラインで 2 回開催。8 月 13 日までに受講希望施設は、施設名、人数を連絡。

(2022 年認定実務実習受講施設調査)

現在施設は選定中だが、おおむね施設の割当はできている

3. 事務局移転について
現事務所　11 月 30 日まで
FAX 付固定電話･･･運ばず、
新事務所
9 月 1 日から富山県薬剤師会会館で新電話番号電話を取得して電話機を購入する。今後なるべく、メールでやりとりする。昭和 25 年からの資料は、劣化がひどく写真撮影後廃棄する。
役員不在の病院の代表者を決めてもらいメールアドレスの登録を依頼する。
固定電話　10 月 1 日から（留守電話機能付き電話機購入）
事務局用パソコンの準備（メール等のデータ移行）
4. 名簿など、会員情報の管理について
日病薬令和 3 年 11 月クラウド型会員管理システム導入開始予定
富山県病薬のデータ管理としてスタンドアローン端末へのデータ保存必要
5. WEB 研修会の開催方法について
開催サポート機関を検討
・ファイネス(株)→契約を進める
幹部会で説明を受けた。
ZOOM 使用による WEB 研修
メーカーと共催する場合もサポートできる。
シール配布、会費など決済事務は不可
費用　県病薬幹部薬剤師からファイネス社員へのレクチャーにより相殺
（脇田会長　参加予定）
・メネルジア
兵庫県病薬　歯科医師会　利用している
独自のクローズドシステムによる WEB 研修（オンデマンド）
費用は従量制（研修参加1回あたり 700 円）
6. 日医工問題への対応
○日病薬通常総会
第 61 回日本病院薬剤師会通常総会一般質問（脇田会長）
日病薬として、ジェネリック医薬品、バイオシミラーを推進していく方針に影響はないか？
（回答）
推進する方向性は変わらない。
（推進する理由は、効率化・適正化を通じた国民皆保険制度の安定性・持続可能性。企業不祥事を理由に国民皆保険制度の持続可能性等が妨げられることがあってはならない。）
県民、地域市民にむけた医薬品の信頼回復のために、薬剤師としてできることを考えていただきたい。
○県薬事審議会からの報告（別紙参照）
（目的）医薬品の不正製造事例の再発防止および信頼回復の方策
①富山県の GMP 査察体制および査察方法などに関する調査報告および提言

②医薬品の不正製造事例再発防止・医薬品産業信頼回復のとりまとめ
厚労省　審査強化、共同開発メーカーも調査
今後、薬剤師の団体として企業・製造団体　連携実行委員会をたちあげる
県病薬として、委員会メンバー、医療機関の薬剤師が企業の改善点をチェックする
7. その他
①富山県病院薬剤師 WEB 就職説明会資料のホームページの掲示
各病院の就職募集状況を把握し、ホームページに掲載する（富山県病院薬剤師会のページと各病院の就職情報をリンクさせる）
②富山県病薬会員病院代表者メールアドレスの登録
今後、紙資料配布を減少させて事務局負担の軽減を図る。
8. 報告事項
・第 61 回日病薬通常総会報告
北澤前会長　日本病院薬剤師会賞受賞の報告
日病薬がん薬物療法専門薬剤師制度発足
・日本病院薬剤師連盟入会促進について
全国平均 5%が加入、入会促進をお願いしたい
日本薬剤師連盟副会長神谷まさゆき氏　来年 7 月の参議院選挙に立候補予定
後援会名簿の収集に協力をお願いします。
・日本薬剤師研修センター認定手続き等の電子化について
薬剤師研修・認定電子システム（PECS）
2021 年 9 月以降に稼働する薬剤師研修センターシステム
この研修を継続する薬剤師は申請が必要。
電子化に伴い、研修受講シールの廃止、薬剤師研修手帳の廃止
現在、支援システムに登録している薬剤師も含めて PECS 登録が必要
しばらくは現行の方法と併用
パソコンが必要。QR コードの読み取り機は病薬で 5 台準備予定。
・日本病院薬剤師会北陸ブロック通常総会
昨年度中止となったため、今年度も福井県が開催
令和3年 11 月 7 日（日）WEB 開催　午後のみ
演題募集　富山県は 5 題目標
・TOYAMA　Phamacy　Directer　Seminar
第一三共（WEB）主催　昨年度は中止であった
今年度 2 回程度開催予定。
各病院薬剤科長レベルの研修会　加藤先生取りまとめ
マネージメント
（スタッフのとりまとめ、アクティビティを高めるには、コロナ対策など）
中央とのつながり、新たな役割、富山モデルを発信する。
・がん薬物療法を受けている患者を支える関係職種と連携した研修会

（県薬剤師会　今村事務局長より）
第 5 回　10 月中旬以降開催予定
講師：富山大学付属病院薬剤師　石川　先生、高橋　先生
第6回　来年 1 月開催予定
講師：富山大学付属病院薬剤師　高木　　先生
　　市立砺波総合病院薬剤師　がけ　先生

富山県病院薬剤師会令和 3 年度第 3 回役員会議事録

日時：令和 3 年 11 月 18 日(木)　午後 6 時から午後 7 時 10 分
場所：Zoom 開催
出席：脇田　真之、麻生　美佐子、加藤　敦、守内　匡、向井　妙子、久田　勢津子、
　　今村　理佐、川尻　憲行、村崎　善之、村田　麻巳子、篠田　健一、堂川　嘉久、
　　波能　満理恵、蛭谷　一彦、堀　竜太郎、吉田　英樹、池崎　友明、稲村　勝志、
　　高野　由美子、長能　優子、舟瀬　和美（順不同、敬称略）
委任状：永井　伸幸、北澤　英徳、高城　正利、吉村　雅美、高木　昭佳、鶴居　勝也、
　　船本　哲生、五十嵐　諭二、下澤　かず子、富山　徹　（順不同、敬称略）

（議事内容）
1. 第 2 回役員会議事録の確認
　特に訂正なし
2. 各委員会活動報告
【学術委員会】　新型コロナウイルス感染拡大により参加者の少ない会があった。
＜学術講演会　実施＞　①第 447 回　学術講演会　2021 年 4 月 24 日　参加者 47 名
　②第 448 回　学術講演会　2021 年 5 月 22 日　参加者 45 名
　③第 449 回　学術講演会　2021 年 6 月　5 日　参加者 59 名
　④第 450 回　学術講演会　2021 年 8 月　7 日　参加者 37 名
　⑤第 451 回　学術講演会　2021 年 10 月 7 日　参加者 37 名
＜学術講演会　予定＞　①第 452 回　学術講演会　2021 年 12 月 11 日(土)(参加型)
　富山大学医学部　内科学第二　助教　片岡　直也　先生
　富山大学医学部　内科学第二　教授　絹川　弘一郎　先生
　②第 453 回　学術講演会　2022 年　1 月 15 日(土)
　富山大学　消化器・腫瘍・総合外科　教授　藤井　努　先生
　富山大学　感染症学講座　教授　山本　善裕　先生
　③第 454 回　学術講演会　2022 年 3 月 12 日(土)〈膠原病で調整中〉
＜フォーラム＞第 17 回　富山薬剤師フォーラム　2021　年　11　月　18　日(木)
　富山大学附属病院　第三内科　診療講師　助教　三原　弘　先生
　富山大学学術研究部　医学系神経精神学　教授　鈴木　道雄　先生

第 12 回　富山県漢方調剤フォーラム　2022　年　1　月　30　日(日)
　富山大学附属病院　薬剤部教授/薬剤部長　加藤　敦　先生
　富山大学附属病院　和漢診療科特命教授　貝沼　茂三郎　先生
【感染制御研修委員会】
第 2 回　感染制御研修会　2022 年 1 月 29 日(土)　13:30～
　富山県衛生研究所　中村　雅彦　先生、慶應義塾大学薬学部　松元　一明　先生
【研修委員会】
○第 2 回　富山県病薬研修委員会研修会　2021 年 9 月 4 日(土)　13:00～17:00
　シール配布（現地：病薬　2、研修ｾﾝﾀｰ　1、オンライン：病薬　33、研修ｾﾝﾀｰ　51）
○第 3 回　富山県病薬研修委員会研修会　2021　年　12　月　18　日(土)
「薬物療法評価に活用できる薬剤師による心電図の見方」司会：黒部市民病院　齊藤　雅仁　先生
　1)講演1「徐脈編」　社会医療法人三愛会大分三愛ﾒﾃﾞｨｶﾙｾﾝﾀｰ　梶原　洋文　先生
　2)講演　2「徐脈：実践例」　医療法人橘会東住吉森本病院　佐古　守人　先生
　3)講演　3「頻脈：QT 延長編」社会医療法人三愛会大分三愛ﾒﾃﾞｨｶﾙｾﾝﾀｰ　梶原　洋文　先生
　4)講演　4「頻脈、　QT　延長編：実践例」　医療法人橘会東住吉森本病院　佐古　守人　先生
○その他、地域フォーミュラリー、トレーシングレポートの研修会を企画予定
○薬剤師研修・認定電子システム（PECS）の稼働時期等について
　PECS は次年度より開始予定で、現在は、薬剤師の登録及び 1 区分(集合研修又は 学術集会)の研修実施機関登録申請が稼働している。
　＜QR コードリーダー＞富山県病院薬剤師会で 5 台保有。次年度までに各委員会に配布。
　＜問題＞　県病薬会員の登録状況は？　周知方法は？
　　研修会実施方法の周知方法は？　どのような研修会が認定されるのか？
○令和 3 年度「認定実務実習指導薬剤師」更新のためのDVD講習会開催について
　開催日時：令和 3 年 11 月 19 日(金)・24 日(水)19：30～20：30　更新申請者(講座④)
　会 場：富山県薬剤師会会館 2 階研修室、 会費：1,000 円、 定員：両日各 30 名程度
　各施設で更新できていない薬剤師がいないか確認をお願いしたい。
○2022 年 認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップについて
　開催日程：令和 4 年 5 月 4 日(水)～ 5 日(木)(第 25 回)(直前練習会 5 月 3 日(火))
　　令和 4 年 5 月 14 日(土)～15 日(日)(第 26 回)
　参加費：21000 円(富山県病院薬剤師会負担金は 15000 円、個人負担金は 6000 円の予定)
　参加申込状況：7 施設 10 名(富山県病院薬剤師会枠は 6 名)調整が必要になる可能性あり
　タスクフォースは 団体より 2 名の要求あり、検討中(次世代のタスクフォースを含めて)。
3. 事務局移転報告
　8 月：新事務局パソコンのセットアップ作業、旧事務局資料記録作業、廃棄書類整理
　9 月：固定電話移転作業(電話番号変更)
　10 月：新事務局事務作業開始、旧事務局複合機・印刷機撤去
　11 月：旧事務局備品撤去、旧事務所の鍵返却
　(移転費用)　工事費・撤去費・清掃代・看板取換費用等　合計　233,640 円

（参　考）　余川ビル家賃　76,650 円　⇒　新事務所家賃　33,000 円

最終的には、事務全体を県薬剤師会に委託していく方向で考えている。

4. 病院薬剤師の確保対策について

現時点では富山県全体で 40 名弱の募集がある状態。例年、富山県病院薬剤師会の新規入会が 25 名程度であり、1 年分以上不足している。当面、不足の状態が続くと思われる。

①令和 3 年度富山県病院薬剤師 Web 就職説明会について

昨年度のオンライン開催では県外からの参加も多くあり、今年度もオンラインで行う。

昨年度より拡大した形でのオンデマンド配信を予定する。

開催日：令和 4 年 3 月 19 日(土)　　共　催：ファイネス株式会社

当日スタッフ(司会等)：厚生委員会　　参加費：1 病院 5,000 円

②当会ホームページ上の求人情報について

・2 か月毎に求人一覧表の掲載更新(今年度は 12 月 5 日が最後、次年度は 4 月 5 日から)

・各大学への求人情報の提供方法について、大学により対応方法が異なるが、近隣大学を中心に就職情報を提供し、学生へのメール配信を依頼している。北陸大学では、A4 サイズのポスター(PDF)を作成・提供した場合、電子掲示板への掲載が可能。まだ紙媒体での掲示板が中心となっており、就職案内等の送付が必要な大学もある。

・大学の県人会などを通じてUターン就職を勧めている例もあり、出身大学卒業生とのつながりからの人材確保に対する取り組みの検討も必要と思われる。

5. GMPに対する富山県病院薬剤師会の取り組み

薬事審議会　富山県医薬品品質連携協議会(第 1 回 10/15　on-line)より、

・県くすり政策課を事務局として「富山県医薬品品質連携協議会」設立

目的：医薬品品質問題に対し関連団体の枠組みを超えた取り組みを行う

・GMP研修会と医薬品製造現場の視察等実施予定

・富山県病薬と富山県薬共催で第 1 回研修講演会を今年度中に開催予定

第 1 回くすりの品質を考える会「くすりの品質とGE政策に関する研修講演会」(案)

テーマ：(くすりの富山から)安心安全安定の医薬品、持続可能な医療を考える

目的：医薬品の品質に関する正しい知識と今後の医療政策を学び、共有することで、必要な医療を必要な患者に安定して提供する

形式：WEB 研修講演会(事務支援：ファイネス)、(聴講 MAX1,000 人)

演者、聴講者(並びに内容案)：

●講演1：「医薬品品質問題の背景、GMP制度の概要(案)」

行政(PMDA)　青柳　ゆみ子　先生

●講演2：「未定」

日本病院薬剤師会　日本病院薬剤師会副会長　川上　純一　先生(または推薦者)

●パネルディスカッション：行政(青柳ゆみ子先生)、富山県医師会(泉良平先生)、病院薬剤師会(川上純一先生)、富山県薬事審議会専門部会(富山県立大学工学部医薬品工学科教授　中島範行先生)、他

6. 薬剤師病院実務実習関連(薬学教育協議会北陸支部総会より)

・R4 年度Ⅳ期病院実習の年末年始休暇：富山県は 12/29～1/4 に統一

・R4 年度　富山県病院薬剤師会調整結果の報告

・実習施設・実習時期の変更手順の改訂(共用試験不合格、大学側要因、病院側要因)

複雑な関係図となっているが、要は大学と病院との連絡を確実に行っていくこと

7. 富山県薬学会への参加について

第 23 回富山県薬学大会、第 23 回富山県薬学会年会

日時：令和 4 年 2 月 5 日(土)14:30～18:10　　会場：富山県薬剤師会開会研修室

開催方法：会場参加(定員 30 名)および Web 参加(zoom ウェビナー使用)

※　富山県病院薬剤師会からは、4 演題発表予定

8. その他(連絡事項等)

○日本病院薬剤師会北陸ブロック会長副会長会議報告（R3.11/7 開催）

・令和 4 年度診療報酬改定要望書について

(重点要望事項)病棟薬剤業務実施加算・薬剤管理指導料等の算定対象拡大、薬剤師の外来・入院支援・周術期業務、保険薬局との連携に関する評価、等

・現行制度下で実施可能な範囲におけるタスク・シフト/シェアの推進について

①周術期における薬学的管理等(事前に取り決めたプロトコルに基づく処方オーダの代行入力)②病棟等における薬学的管理等③事前に取り決めたプロトコルに沿って行う処方された薬剤の投与量の変更等④薬物療法に関する説明⑤医師への処方提案等の処方支援⑥糖尿病患者等における自己注射や自己血糖測定等の実技指導(注射等の直接侵襲を伴う行為は行うことはできない)

・北陸ブロック会長副会長会議議題

Ⅰ　薬局との連携の状況について(石川県)

Ⅱ　コロナ禍での病院実務実習の状況について(石川県)

Ⅲ　GMPに対する病院薬剤師会としての対応について(富山県)

Ⅳ　医薬品の供給遅延・停止の対応に難渋している件について(福井県)

Ⅴ　添付文書の電子化の現状とその対応：医療者への普及啓発とその課題(福井県)

○TOYAMA　Pharmacy　Director　Seminar

日時：2021 年 12 月 9 日(木)　19:00～20:35　　配信：Web ライブ配信

講演Ⅰ「当院のフォーミュラリー作成と効果」

浜松医科大学医学部付属病院　薬剤部　薬剤部長　青野　浩直　先生

講演Ⅱ「製剤の品質や性能に及ぼす医薬品添加剤の影響」

富山大学学術研究部　薬学・和漢系　製剤設計学講座　客員教授　大貫　義則　先生

○第 6 回がん薬物療法を受けている患者を支える関係職種と連携した研修会

日時：令和 4 年 1 月 27 日(木)19:30～21:00　　開催方法：Zoom 配信

講演Ⅰ

「化学療法における薬剤管理指導　～粘膜障害(下痢・口内炎)評価と対処方法を学ぼう～」

砺波市立砺波総合病院　薬剤部　がん専門薬剤師　がけ　晋太郎　先生

講演Ⅱ「化学療法における薬剤管理指導～便秘の評価と対処法を学ぼう～」

富山大学附属病院　薬剤部　がん専門薬剤師　高木　昭佳　先生

○日本医療薬学会「地域薬学ケア専門薬剤師(がん)」の研修について、来年度２施設２名実施。

○次年度の表彰対象者等について、今後開催予定の役員会で検討をすすめる。

令和３年度病薬事業・会務報告（2021.5～2021.11.30）

5月22日　　第448回 富山県学術講演会

≪情報提供≫ HIF-PH 阻害薬/腎性貧血治療薬「マスーレッド錠」

バイエル薬品株式会社

≪特別講演≫『腎移植における薬剤部の関わり“薬薬連携”を含めて』

富山県立中央病院　薬剤部　小泉　洋子　先生

≪特別講演Ⅱ≫『腎性貧血の最新の治療』

高岡市民病院　内科　担当局長　平田　昌義　先生

5月27日　薬剤師が知っておきたい！心不全と薬物治療 in 高岡（オンライン）

講演Ⅰ「ガイドラインに基づくHFpEF診療」

高岡市民病院　内科部長　中橋　卓也　先生

講演Ⅱ「心不全の薬物療法と非薬物療法」

厚生連高岡病院　循環器内科　診療部長　藤本　学　先生

5月29日　第72回通常総会

第72回通常総会代議員（順不同、敬称略）

脇田　真之、麻生　美佐子、加藤　敦、守内　匡、向井　妙子、川尻　憲行、
村崎　善之、鶴居　勝也、高野　由美子、五十嵐　諭二、篠田　健一、吉田　英樹、
堀　竜太郎、稲村　勝志、波能　満理恵、長能　優子、舟瀬　和美、富山　徹、
吉村　雅美、堂川　嘉久、村田　麻巳子、蛭谷　一彦、船本　哲生、高木　昭佳、
下澤　かず子、池崎　友明

〔 議　題 〕

第１号　令和２年度会務報告
第２号　令和２年度会計報告
第３号　監査報告
第４号　令和３年度事業計画案
第５号　令和３年度予算案
第6号　富山県病院薬剤師会定款変更
第7号　代議員選挙結果報告

令和２年度認定薬剤師報告

永年会員表彰、功労賞表彰、名誉会員委嘱

6月5日　第449回 富山県病院薬剤師会 学術講演会

情報提供 不眠症治療剤 デエビゴ錠 最新の話題」 エーザイ株式会社

特別講演Ⅰ『不眠症状の評価と治療』

富山県立中央病院　精神科　部長　米澤　峰男　先生

特別講演Ⅱ『せん妄をみとめる認知症高齢者への対応
～睡眠薬およびその他の向精神薬の選択の実際について～』

富山赤十字病院　高令心療科　部長　殿谷　康博　先生

7月3日　第１回富山県病院薬剤師会 感染制御研修会

情報提供『 日本における急性白血病化学療法中の感染症管理の実態 』

Meiji Seika ファルマ株式会社

特別講演Ⅰ『 ゼロから始めるサーベイランス 』

黒部市民病院 薬剤科 高野 雄介 先生

特別講演Ⅱ『 重症患者への抗菌薬治療 ～Bedside Stewardship～ 』

金沢医科大学病院 薬剤部主任 西田 祥啓 先生

7月24日　第31回がん化学療法・緩和ケア研修会

【情報提供】『 G-CSF 製剤 最近の話題 』 協和キリン株式会社

【特別講演1】『 当院緩和ケア病棟における病棟薬剤師の取り組み 』

石川県済生会金沢病院　薬剤部　後藤　義之　先生

【特別講演2】『 当院における緩和ケア病棟の取り組み（コロナ禍対応も含て）』

石川県済生会金沢病院　副院長　龍澤　泰彦　先生

7月30日　第2回役員会

8月7日　第450回 富山県病院薬剤師会 学術講演会

情報提供「インスリン アスパルトBS注NRサノフィ」 サノフィ株式会社

【特別講演1】

『医療政策の最新動向と診療報酬を踏まえて進める地域医療連携』

メディキャスト株式会社　厚生政策情報センター　センター長　山口　聡　先生

【特別講演2】『2型糖尿病の病態と治療戦略』

富山大学学術研究部医学系　内科学第一講座　教授　戸邉　一之　先生

10 月 2 日　第 451 回 富山県病院薬剤師会 学術講演会
情報提供『ユプリズナ点滴静注 100 ㎎』 田辺三菱製薬株式会社
特別講演Ⅰ『最適な IBD 治療薬の選択を目指して』
富山大学学術研究部医学系 内科学第三講座助教 南條 宗八 先生
特別講演Ⅱ
『多発性硬化症 MS と視神経脊髄炎 NMOSD～病態と治療について～』
富山大学学術研究部医学系 脳神経内科 教授 中辻 裕司 先生

10 月 8 日　第 2 回 砺波医療圏薬薬連携推進研修会
Ⅰ. 調剤薬局からの薬薬連携事例報告および意見交換
「吸入治療における医療連携について」(30 分)
ひまわり薬局砺波店 吉村 太志 先生
Ⅱ.「連携充実加算・特定薬剤管理指導加算 2 について」(10 分)
市立砺波総合病院 薬剤科 久田 勢津子 先生
Ⅲ. 市立砺波総合病院での薬薬連携事例報告および意見交換
「連携充実加算の体制と事例について」(50 分)
市立砺波総合病院 薬剤科 がけ 晋太郎 先生
第5回がん薬物療法を受けている患者を支える関係職種と連携した研修会

10 月 28 日　Web 研修会
特別講演Ⅰ
『化学療法における薬剤管理指導 ～irAE の評価と対処法を学ぼう～』
富山大学附属病院 薬剤部・総合がんセンター がん専門薬剤師
石川 雄大 先生
特別講演Ⅱ
『化学療法における薬剤管理指導 ～悪心・嘔吐の評価と対処法を学ぼう～』
富山大学附属病院 薬剤部・総合がんセンター がん専門薬剤師
高橋 則正 先生

11 月 7 日　日本病院薬剤師会北陸ブロック学術大会(福井県)
zoom ウェビナーを用いた Web セミナー
特別講演 「医療安全対策委員会の活動計画について」
日本病院薬剤師会 理事 舟越 亮寛 先生
一般講演 16演題

11 月 9 日　第 11 回かがやき薬薬連携研究会 石川県
情報提供「アロキシの適正使用について」
講演 1 「地域で取り組む薬薬連携 ～がん薬物療法を中心に～
伊勢赤十字病院 薬剤部 小川 晃宏 先生
講演Ⅱ 「患者との会話から始まるフォローアップ
～経口抗がん薬のマネジメントを中心に～
ココカラファイン薬局ミタス伊勢店 竜田 都加 先生

11 月 10 日　第 2 回高岡市民病院 がん化学療法薬薬連携研修会
『薬薬連携における現状報告と症例の提示』
高岡市民病院 薬剤科 吉川 英里 先生
『多職種で Q&A にお答えします』
高岡市民病院 薬剤科 坂林 加奈子 先生
第 7 回あすなろ薬薬連携研修会 石川県

11 月 12 日　zoom ウェビナーを用いた Web 研修会
一般演題
『多職種連携により化学療法を継続できた片麻痺を伴う大腸がんの 1 例』
青い森薬局山代店 北村 久美子 先生
講演 1 「食事に困ったときのヒント」
加賀市医療センター 栄養室 山下 栄理子 先生
講演 2 「膵臓がんにおける薬物療法と副作用マネジメント」
加賀市医療センター 薬剤室 北出 紘規 先生

11 月 13 日　第 32 回実務者研修会 石川県
「令和 4 年度診療報酬改定の動向
～病院薬剤部門はどのように対応するか～」
日本血液製剤機構 事業戦略部 谷澤 正明 先生
第 2 回 精神科病院委員会研修会
周産期の精神症状をサポートしよう！
一般演題 1「授乳と抗不安薬～相談が来た時の考え方～」
金沢医科大学病院 薬剤部 清水 善仁 先生
一般演題 2「主治医変更に伴い情報共有に難渋した周産期の双極性障害
患者の一例」
金沢大学附属病院 薬剤部 副薬剤部長 坪内 清貴 先生
特別講演 「周産期メンタルヘルスと向精神薬」
筑波大学医学医療系臨床医学域 精神医学 准教授 根本 清貴 先生
第2回 高岡医療圏薬薬連携推進研修会

11 月 17 日　zoom ウェビナーを用いた Web セミナー
1. 手術患者の入院前薬剤師面談～現状と課題～
高岡市民病院 薬剤科 秋川 千晴 先生
2. 手術領域入院での薬剤師連携を目指して～協働とりくみのお願い～
高岡市民病院 薬剤科 坂林 加奈子 先生
3. 病院薬剤師の観点からの周術期薬剤の考え方と必要な薬剤情報
射水市民病院 薬剤科 脇田 真之 先生

11 月 18 日　第 3 回役員会

11 月 19 日　認定実務実習指導薬剤師養成講習会

11 月 24 日　金沢西地区薬剤師合同勉強会　～Meet the Expert～
情報提供「糖尿病治療薬 SGLT2 阻害薬 カナグル錠」
田辺三菱製薬株式会社
薬剤師講演　「 ID-Link を活用した薬薬連携 」
公立松任石川中央病院 薬剤室 室長 高本 美由喜 先生

「いしかわ診療情報共有ネットワーク「ハートネットホスピタル」利用による
薬局業務の変化～これからの薬薬連携について考える～」
石川県薬剤師会 ICT 委員会 松田 泰美 先生
医師講演「循環器内科医からみた糖尿病治療」
石川県済生会金沢病院 院長 荒木 勉 先生

11 月 26 日　第 37 回がん薬物療法セミナー
「がん治療における薬薬連携を進めよう」
～連携充実加算と特定薬剤管理指導加算2を上手に活用する～
講演 「石川県内の連携充実加算への対応状況アンケート結果」
金沢医科大学病院 戸塚 弘幸 先生
「専門医療機関連携薬局としての若葉らいふ薬局の取り組み」
若葉らいふ薬局 丸一 泰雅 先生
「JCHO 金沢病院における薬薬連携の取り組み」
JCHO 金沢病院 甲本 駿介 先生
「腎がん患者の副作用マネジメントで連携した症例」
丸一 泰雅 先生 と 甲本 駿介 先生による共同症例提示
ディスカッション：「がん治療における薬薬連携を進めるために」

11 月 30 日　第 6 回 YACRENセミナー　～腫瘍循環器 Onco-Cardiology～
【一般講演】
「循環器の視点から考える Onco-Cardiology の薬学的管理」
金沢医科大学病院 薬剤部 石田 有希 先生
【特別講演】
「知っておくべき Onco-Cardiology の現状と課題
～RMPを用いた安全対策～」
広島大学病院 薬剤部 薬剤主任　櫻下 弘志 先生



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

〈ピコスルファートナトリウム水和物・酸化マグネシウム・無水クエン酸配合剤〉

PICOPREP® Combination Powder

注）注意－医師等の処方箋により使用すること

1. 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。[2.2、8.2、9.1.4、9.1.5参照]

2. 禁忌（次の患者には投与しないこと）
2.1 本剤の成分に対して過敏症の既往歴のある患者
2.2 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。］[1.参照]
2.3 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。］
2.4 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。］
2.5 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。］
2.6 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）[9.2.1 参照]

4. 効能又は効果
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
6. 用法及び用量
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。
7. 用法及び用量に関連する注意
7.1 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。[8.1、8.3.4、11.1.5 参照]
7.2 脱水を避けるため、口渇時には用法及び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。
7.3 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。

8. 重要な基本的注意
8.1 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。[7.1、9.8.1、11.1.5 参照]
8.2 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.、9.8.2、11.1.2-11.1.4 参照]
8.2.1 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。
8.2.2 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。
8.3 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。
8.3.1 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。
8.3.2 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。
8.3.3 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。
8.3.4 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。[7.1 参照]
8.4 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。
8.5 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。
9. 特定の背景を有する患者に関する注意
9.1 合併症・既往歴等のある患者
9.1.1 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。
9.1.2 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。
9.1.3 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。
9.1.4 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。[1.参照]
9.1.5 腸管憩室のある患者 腸管穿孔を起こすおそれがある。[1.参照]
9.1.6 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。
9.1.7 誤嚥を起こすおそれのある患者 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。誤嚥により、呼吸困難、肺炎を起こすことがある。
9.1.8 糖尿病用薬を投与中の患者 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。
9.2 腎機能障害患者
9.2.1 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） 投与しないこと。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。[2.6 参照]
9.2.2 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。
9.5 妊婦 妊婦又は妊娠の可能性のある女性には治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること。
9.7 小児等 小児等を対象とした臨床試験は実施していない。
9.8 高齢者
9.8.1 電解質異常が起こりやすいので慎重に投与すること。一般に高齢者では、生理機能が低下していることが多い。[8.1、11.1.5 参照]
9.8.2 腸管穿孔、腸閉塞を起こした場合は、より重篤な転帰をたどることがある。[8.2、11.1.2 参照]
10. 相互作用
10.2 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、カルバマゼピン等）
・酸性薬物（サリチル酸等）・塩基性薬物（メタンフェタミン等）
11. 副作用
次の副作用があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。
11.1 重大な副作用
11.1.1 アナフィラキシー（頻度不明）顔面蒼白、血圧低下、嘔吐、嘔気持続、気分不良、蕁麻疹、冷感、蒼麻疹、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。
11.1.2 腸管穿孔、腸閉塞、鼠径ヘルニア嵌頓（いずれも頻度不明）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。[8.2、9.8.2参照]
11.1.3 虚血性大腸炎（頻度不明）[8.2参照]
11.1.4 高マグネシウム血症（頻度不明）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。[8.2参照]
11.1.5 低ナトリウム血症、低カリウム血症（いずれも頻度不明）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。[7.1、8.1参照]
11.2 その他の副作用（一部抜粋）
血中マグネシウム増加、悪心、直腸炎
21. 承認条件
医薬品リスク管理計画を策定の上、適切に実施すること。

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）[文献請求先及び問い合わせ先]
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

2021-10

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

会員の異動（2021.6- 2021.11）

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

〔入　会〕

入　会　日	氏　名	施　設　名
令和３年６月２日	松原　寛子	富山大学附属病院
令和３年７月１日	小関　友紀	南砺市民病院
令和３年９月 21 日	兵野　由佳	富山大学附属病院
令和３年９月 27 日	島谷　幸枝	藤木病院
令和３年 10 月 25 日	別所　まゆ	厚生連高岡病院

［変　更］

変　更　日	氏　名	変　更　後	変　更　前
令和３年６月９日	田川　千洋子	いま泉病院	特別会員
令和３年９月８日	稲生　令子	特別会員	おおやま病院
令和３年９月 27 日	飛騨　芳子	特別会員	南砺市民病院
令和３年 11 月 16 日	丹保　智子	光が丘病院	杉野脳神経外科病院
令和３年 11 月 25 日	飛騨　芳子	エルダーヴィラ氷見	特別会員

〔退　会〕

退　会　日	氏　名	施　設　名
令和３年６月７日	池上　陽久	特別会員
令和３年６月９日	村山　枝理茄	済生会富山病院
令和３年６月 17 日	小松　智美	富山市民病院
令和３年９月 21 日	港　友紀	富山大学附属病院
令和３年９月 21 日	山崎　夏帆	富山大学附属病院

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

他県の病薬会報受領一覧(2021．6～2021．10)

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

大阪府	O.H.P.NEWS	Vol.63 No.6	2021.6
大阪府	O.H.P.NEWS	Vol.63 No.7	2021.7
大阪府	O.H.P.NEWS	Vol.63 No.9	2021.9
大阪府	O.H.P.NEWS	Vol.63 No.10	2021.10.
京都府	京都薬報	6 月号	2021.6
京都府	京都薬報	7 月号	2021.7
京都府	京都薬報	8 月号	2021.8
京都府	京都薬報	9 月号	2021.9
京都府	京都薬報	10 月号	2021.10.
石川県	石川病薬ニュース	No．177	2021.7
広島県	広島県病院薬剤師会誌	Vol.56 No.2	2021.5
広島県	広島県病院薬剤師会誌	Vol.56 No.3	2021.8
東京都	東京都病院薬剤師会雑誌	Vol.70 No.4	2021.7
東京都	東京都病院薬剤師会雑誌	Vol.70 No.5	2021.9
東京都	東京都病院薬剤師会雑誌	Vol.70 No.6	2021.11
神奈川県	神奈川県病院薬剤師会雑誌	第 53 巻 2 号	2021.7
岡山県	岡山県病院薬剤師会報	第 63 号　第 3 号	2021.7
岡山県	岡山県病院薬剤師会報	第 63 号　第 4 号	2021.10.
福井県	会報	第 102 号	2021.10.
長野県	ながのけん病薬誌	No.79	2021.4
長野県	ながのけん病薬誌	No.80	2021.10.
兵庫県	会報	No.164	2021.9
長崎県	長崎県病薬会誌	第120 号	2021.5
長崎県	長崎県病薬会誌	第121 号	2021.9
三重県	会誌	Vol.50 No.1	2021.7
岩手県	病薬いわて	vol.45 No.2	2021.8
千葉県	千葉県病薬会報	第 212 号	2021.7
千葉県	千葉県病薬会報	第 213 号	2021.10.
愛媛県	愛媛県病薬会誌	第 130 号	2021.10.
岐阜県	ぎふ病薬	No.70	2021.9
埼玉県	埼玉病薬	Vol.28 No.2	2021.7
埼玉県	埼玉病薬	Vol.28 No.3	2021.11
栃木県	栃木県病院薬剤師会誌	第 123 号	2021.7
栃木県	栃木県病院薬剤師会誌	第 124 号	2021.10.
青森県	青森県病薬会誌	No.79	2021.9

熊本県	病薬ニュース	Vol.54 No.1	2021.9
佐賀県	佐賀県病院薬剤師会会誌	Vol.49 No.1	2021.8
大分県	会報	Vol.53.No.1	2021.9
宮城県	宮城県病薬ニュース	No.92	2021.3
福島県	病診薬だより	No.114	2021.3
茨城県	茨城県病院薬剤師会会誌	Vol.62 No.2	2021.9
鳥取県	病薬とっとり	第88号	2021.3
島根県	島根県病院薬剤師会雑誌	No.90	2021.6
沖縄県	おきなわ病薬会誌	No.22	2021.3
北海道	北海道病院薬剤師会誌	No.100	2021.4



県 外 病 薬 会 報　一 覧

第 81 回目の県外病薬会報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報名、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　富山市堀 27-2　富山県病院薬剤師会事務局
電話　076－422－0911　FAX　076－420－5451

O.H.P.NEWS（大阪府）　Vol.63 No.6

タ　イ　ト　ル	頁
〔新薬の顔〕 インダカテロール酢酸塩/グリコピロ二ウム臭化物/モメタゾンフランカルボン酸エステル(JAN)	5
〔病棟活動報告〕　大阪みなと中央病院薬剤部の活動報告	7

O.H.P.NEWS（大阪府）　Vol.63 No.7

タ　イ　ト　ル	頁
〔新薬の顔〕　ガルカネズマブ(JAN)	5
〔病棟活動報告〕　大阪みなと中央病院薬剤部の活動報告(2)	8

O.H.P.NEWS（大阪府）　Vol.63 No.8

タ　イ　ト　ル	頁
〔新薬の顔〕　アナモレリン塩酸塩(JAN)	5
〔病棟活動報告〕　大阪みなと中央病院薬剤部の活動報告(3)	7

O.H.P.NEWS（大阪府）　Vol.63 No.9

タ　イ　ト　ル	頁
〔新薬の顔〕　ミダゾラム(JAN)	5
〔病棟活動報告〕　八尾市立病院での病棟業務	8

O.H.P.NEWS（大阪府）　Vol.63 No.10

タ　イ　ト　ル	頁
〔新薬の顔〕　デニロイキン　ジフチトクス(遺伝子組換え)(JAN)	5
〔病棟活動報告〕　医療チーム会への参画	7

広島県病院薬剤師会誌　Vol.56 No.2

タ　イ　ト　ル	頁
〔論文 〕　婦人科開腹手術における硬膜外麻酔中のオピオイドの有無が術後悪心・嘔吐と術後疼痛にあたえる影響	65
【原著】 院内製剤調製のための秤量値印字システム導入と時間的負担の検討	71

広島県病院薬剤師会誌　Vol.56 No.3

タ　イ　ト　ル	頁
〔論文〕　薬剤耐性(AMR) 対策アクションプラン施策下での経口抗菌薬の使用動向に関する実態調査	131

病薬いわて　Vol.45 No.2

タ　イ　ト　ル	頁
シリーズ１　現場で役立つ副作用管理のコツ　精神科薬物療法の領域	14
シリーズ２　多職種連携のなかで薬剤師力を発揮するために 腎移植における薬剤師と多職種の連携	17

石川病薬ニュース　No.177

タ　イ　ト　ル	頁
〔薬局の窓口から〕 PFM 業務への薬剤部の取り組み	47

長崎県病薬会誌　第 120 号

タ　イ　ト　ル	頁
〔こちら薬品情報室〕 がん薬物療法に伴う口腔粘膜炎とその対策について	50

長崎県病薬会誌　第 121 号

タ　イ　ト　ル	頁
〔こちら薬品情報室〕 従来のワクチンと新型コロナワクチンについて	41

東京都病院薬剤師会雑誌　Vol. 70　No. 4

タ　イ　ト　ル	頁
[そこが知りたい医薬品情報]	
カルタヘナ法と再生医療等製品、薬剤師の関わり	29
新たな金属を含有する医薬品　～ジルコニウム(Zr)含有医薬品について～	30

東京都病院薬剤師会雑誌　Vol. 70　No. 5

タ　イ　ト　ル	頁
総説　周産期メンタルヘルスについて	5
総説　医療経済的側面からのポリファーマシーの実態と取り組み	17

東京都病院薬剤師会雑誌　Vol. 70　No. 6

タ　イ　ト　ル	頁
総説　肝胆膵がん薬物療法最前線	5
生活機能を意識した薬物療法～リハ薬剤～	15
[そこが知りたい医薬品情報]	
成育医療の提供に関する施策の推進と薬剤師	25
ダパグリフロジンの CKD 効能追加について	26

神奈川県病院薬剤師会雑誌　No.53-2

タ　イ　ト　ル	頁
DI の頁　経口の GLP-1 受容体作動薬は、どんな薬ですか?	50
新型コロナウイルスワクチンについて教えてください	50

病薬にゅーす　熊本県　Vol.54.No.1

タ　イ　ト　ル	頁
DRUG INFORMATION	
片頭痛の治療・予防薬	8

【編集後記】

コロナ禍で大ヒットした『鬼滅の刃』。主人公の宿敵が長年「青い彼岸花」を追い求め、未だ謎が明かされていません。その作中のキーワードである彼岸花が、とても気になります。

そこで、まず、彼岸花に「青色」は実在するのか調べました。赤い彼岸花「リコリス・ラジアータ」の形の青い彼岸花は存在しませんでした。しかし、別の種類のユリに似た「リコリス・スプリンゲラー」ならば薄紫に近い青色が存在します。話の展開は、どちらも有り得ると考えられます。

次に、彼岸花は「毒」にも「薬」にもなるという点について。薬用には鱗茎を用い、生薬名は「石蒜（せきさん）」、鎮咳去痰や鎮痛、降圧、催吐などの作用があります。但し、彼岸花のアルカロイドは作用が激しく、一般的には毒草として扱われています。

そして、興味深いのがレミニールの話。彼岸花の含有成分のガランタミンは、アルツハイマー型認知症治療薬「レミニール®」（一般名：ガランタミン臭化水素酸塩）として 2011 年に発売されました。しかし、レミニール®の有効成分であるガランタミンは、ヒガンバナと同じ科のマツユキソウの鱗茎から見出され開発されました。新薬の開発は彼岸花の暗いイメージを払拭するチャンスでしたが、その栄誉をマツユキソウに越されてしまいました。悲運な花とも言えますね。

しかし、彼岸花には、明るい話もあります。彼岸花の別名、「曼珠沙華（まんじゅしゃげ）」は、サンスクリット語で天界に咲く花という意味です。おめでたいことが起こる兆しに赤い花が天から降ってくるという仏教の経典から来ているのです。

また、彼岸花の球根には毒がありますが、水にさらして毒を抜くと豊富なデンプンを得ることができます。そのため、第二次世界大戦中などの食料難の時や非常時にも彼岸花が食用とされていたことがあります。昔の人たちにとって彼岸花は大切な食糧だったのです。

令和時代の新しい民話のような『鬼滅の刃』。私たちは、弔われていく鬼たちや問題に立ち向かう主人公たちの懸命な姿に現代社会で戦う自分を重ねて無意識に共感しているのかも知れませんね。（M.Y.）

☆☆

会報編集委員

鶴居 勝也（委員長）　荒木 遼太　今村 理佐　植野 礼実　大坪 愛実　加藤 敦
笹岡 俊一郎　芝田 和輝　中野 美枝　船本 千晶　森谷 道生　八木 素子

☆☆

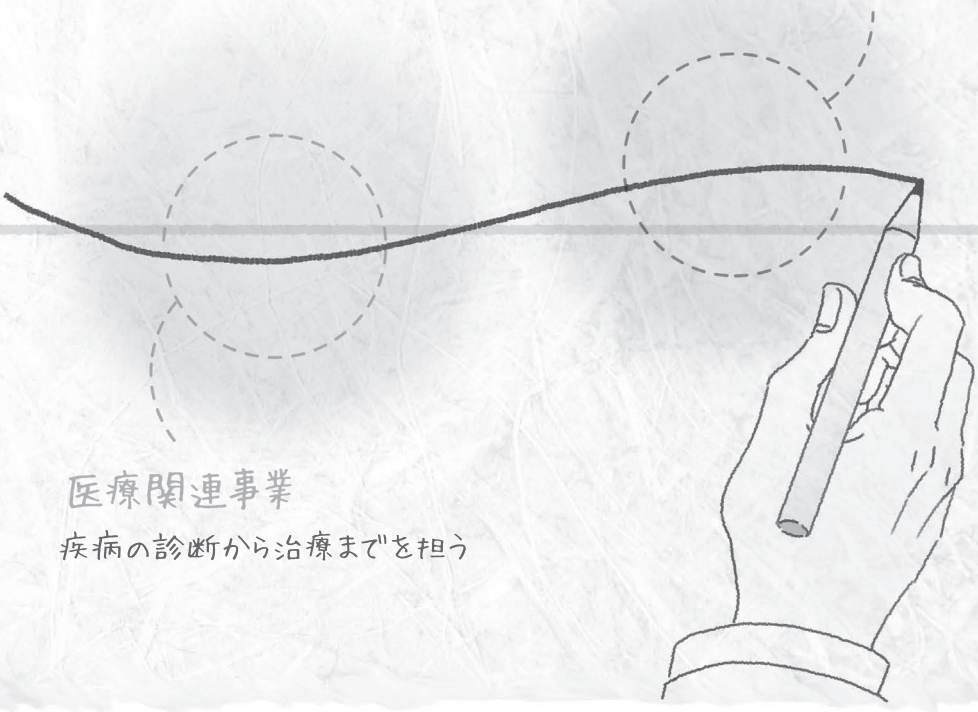
病薬会報　No. 145
発行責任者　鶴居 勝也
発行日　2022 年 1 月 6 日
発行所　〒939-8057 富山市堀 27-2　富山県病院薬剤師会 事務局
電話：076-422-0911　FAX：076-420-5451
URL: http://www.toyama-byouyaku.com/
ユーザー名：thpa-member　パスワード: tateyama
印刷所　〒933-0011 高岡市石瀬 856-2　株式会社萬印堂
電話：0766- 21-0440

Otsuka-people creating new products for better health worldwide

両輪で身体全体を考える

世界の人々の健康に貢献する
トータルヘルスケアカンパニーを目指します

ニュートラシューティカルズ関連事業
日々の健康維持・増進をサポートする



医療関連事業
疾病の診断から治療までを担う

Otsuka 大塚製薬

https://www.otsuka.co.jp/