

2023 March

No.

55-1

神奈川県病院薬剤師会雑誌 55巻1号 通算第162号 令和5年3月30日発行(年3回3・7・11月発行) ISSN 2188-2649

神奈川県病院薬剤師会雑誌

Journal of Kanagawa Society of Hospital Pharmacists

Light【電子版】

特集—日本病院薬剤師会関東ブロック
第52回学術大会



公益社団法人 神奈川県病院薬剤師会

神病薬誌

JKSHP

巻頭言 ————— 理想とする薬剤師像と自己投資／廣瀬幸文 ————— 1

特集 — 日本病院薬剤師会関東ブロック 第 52 回学術大会

日本病院薬剤師会関東ブロック第 52 回学術大会を開催して	————— 2
大会長／金田光正	
日病薬関ブロ 52 大会回想	————— 3
実行委員長／山田裕之	
～開会式をむかえて～	————— 3
総務部長／定村洋士	
日本病院薬剤師会会長講演 薬剤師職能の拡大と資質向上のシナリオ	————— 5
金田光正	
特別講演 大波をこえて見える薬剤師のミライ	————— 6
喜古康博	
基調講演 薬剤師として成せるもの、成すべきものとは何か	————— 7
田中恒明	
教育講演 1 「医療安全」 チームで創る先行的医療安全と病院薬剤師の役割	————— 8
菅野 浩	
教育講演 2 「2022 年度診療報酬改定」 診療報酬改定から見る病院薬剤師評価の方向性	————— 9
～R06 年介護報酬同時+デジタル改定を見据えて～	
中村葉月	
教育講演 3 「卒後教育・レジデント制度」 薬剤師の卒後教育のあり方について	————— 10
—北里大学病院における取り組みを中心に—	
遠藤 篤	
教育講演 4 「地域連携・地域包括ケア」 "地域包括ケアシステムの実現に向けて	————— 11
—薬剤師全体で実践する Medication Reconciliation—"	
稲葉健二郎	
教育講演 5 「薬剤部門の組織作り」 薬剤部門の組織作り	————— 12
—組織運営マネジメントを考える—	
小杉満孝	
教育講演 6 「学生教育関連」 薬学教育モデル・コア・カリキュラムはだれのためにあるのか	————— 13
—2024 年度改訂版に向けての心構え—	
門田佳子	
シンポジウム 1 認定・専門薬剤師のキャリアパス ～専門薬剤師の向こう側～	————— 14
田村英樹	
シンポジウム 2 感染症対策のリアル二刀流を超える	————— 15
～総合力で立ち向かう薬剤師に必要な理論と実践～	
佐村 優	
シンポジウム 3 ファーマシーマネジメント往古来今	————— 16
～病院薬剤部門におけるマネジメントの sustainability～	
金田昌之	
シンポジウム 4 スポーツ現場における医療連携	————— 17
國分 洋	
シンポジウム 5 2025 年以降を見据えた回復期病棟における薬剤師業務の再考	————— 18
～質の高い業務展開を目指して～	
樋島 学	

CONTENTS

シンポジウム 6	実践力を身につける卒後臨床研修プログラム！ 渡邊 徹	19
シンポジウム 7	がん領域トップランナー達の舞台裏 ～若手薬剤師に向けてメッセージ～ 原田知彦	20
シンポジウム 8	敗血症ガイドラインによる個別症例の考え方 鈴木信也	21
シンポジウム 9	今さら聞けない？病院薬剤師に必要な栄養療法の基礎知識 樋島 学	22
シンポジウム 10	明日から始める臨床研究 ～薬剤師の力を社会に発信しよう！～ 縄田修一	23
シンポジウム 12	病院におけるポリファーマシー対策の実践 安 武夫	24
シンポジウム 13	新たな命をつむぐ薬剤師業務 —妊婦・授乳婦薬物療法認定・専門薬剤師の育成を考える— 川邊 桂	25
シンポジウム 14	タスク・シフティングの現状と今後の展望について考える 井口恵美子	26
シンポジウム 16	薬剤師が押さえない！様々な糖尿病ケアの勘所 小林路子	27
シンポジウム 17	新型コロナウイルス感染症へのたゆまぬ挑戦 佐村 優	28
シンポジウム 18	知っておきたい薬物動態のポイント & Up to date 竹内裕紀	29
シンポジウム 19	小児領域における薬剤師業務定着を目指して 甲斐維子	30

研修会報告 ————— 31

令和 4 年度 褥瘡治療薬サミット in かながわ 2022
業務検討委員会／八木仁史

令和 4 年度 DI (Drug Information) 研修会
学術情報委員会／安島秀友

神奈川の花／金光継道 ————— 37

DI の頁——片頭痛の急性期治療薬について教えて下さい ————— 39
学術情報委員会／安島秀友

がん疼痛患者に使用可能な NSAIDs の貼付剤とはどんな薬剤ですか？
学術情報委員会／宮内秀典

映画に登場する薬物あれこれ 再開第 3 回／西村 浩 ————— 45

帰ってきた爺医精神科医の独り言 第 3 回／西村 浩 ————— 47

くすりの広場／小松明日香・小池紗世・川岸 南・井上美和子・下田未央 ————— 49

巻頭言

理想とする薬剤師像と自己投資

医療法人社団 三成会 新百合ヶ丘総合病院
廣瀬 幸文



会員の先生方におかれましては、種々ご理解ご協力いただきありがとうございます。

さて、私が大学卒業した20数年前のことです。当時、私の卒後進路志望は病院就職で、製薬企業等は全く検討していませんでした。製薬企業の内定は9～11月、病院内定は12～翌年2月といった暗黙のすみ分けのようなものがありました。製薬企業志望の友人たちが内定を獲得しているのを聞く度ごとに、病院就職できるのかドキドキしていました。というのも、時は医薬分業先駆けの時代、薬剤師の病院就職は氷河期を迎え、既に勤務している薬剤師には依願退職を募る病院もあると聞いていました。関東の某大学病院では若干名の求人枠に対して100人以上が応募（求人倍率100倍?!）するほどでした。今では考えられないような狭き門でした。さらには、一般病院の薬剤師求人ができることは珍しく、大学の就職課では病院研修生を経てからの就職を勧めていました。

そんな中、私は就職浪人の可能性の不安に耐え切れず、保険調剤薬局の採用試験を受けることにしました。某保険薬局の面接官から「あなたはどんな薬剤師になりたいですか」という質問をされ、「患者さんが医師を選ぶように、患者さんに選ばれる薬剤師になりたいです」と答えました。すると、「その思いで仕事をすればどこで働いても通用するでしょう」と言われたと記憶しています。最終的には、保険調剤薬局には就職せず、病院に就職することができました。病院薬剤師になってからは、先の薬剤師像に近づけるよう研鑽してきました。その甲斐あってか、病棟薬剤師業務をする中、担当外病棟の入院患者から、その病棟の担当薬剤師経由で「前回担当してくれた薬剤師の廣瀬さんから説明を聞きたい」と名指しで指導依頼をもらうという事例が散発するようになりました。業務上問題があるため、上司相談の上対応することができました。うれしい限りの出来事です。

今では、保険薬局だけではなく、かかりつけ薬剤師指導料等が保険診療上算定になりました。今後も薬剤師の資質をあげていくことは重要です。そのためには、すべての薬剤師が自己投資をし続けることは大切だと思います。

自己投資とは、自身の持つ能力や人間性を成長させるために投資を行うことをいいます。自己投資が職能向上に関連する場合、多くは無形財産であり成果を目で見て測ることは難しく継続が難しいかもしれません。それでも、多くの薬剤師が、これは最善あるいは最良だと思う事柄は、前向きに取り組んでいく、あるいは学んでいく姿勢が大切なのではないのでしょうか。（保険外行為を薦めているわけではありませんのでご注意ください）

一度限りの人生を、先々後悔しないためにも、自身の日々の思考や行動が後世に繋がっているという意識を持ちつつ生活していきたいものです。

日本病院薬剤師会関東ブロック 第52回学術大会

日本病院薬剤師会関東ブロック 第52回学術大会を開催して

大会長

公益社団法人神奈川県病院薬剤師会 会長
社会福祉法人恩賜財団済生会神奈川県病院
薬剤部長 金田 光正

令和4年8月、10年振りとなる関東ブロック第52回学術大会を開催いたしました。関東ブロック大会では、初めてのハイブリッド開催を企画し、8月20日（土）、21日（日）の2日間、横浜みなとみらいのパシフィコ横浜会議センターにて現地開催とし、9月9日（金）から9月30日（金）の3週間、オンデマンド配信といたしました。

大会実行委員長は山田裕之副会長、会場・運営委員長に林誠一副会長、広報渉外委員長に喜古康博副会長、プログラム委員長に小池博文副会長、財務・総務委員長に山下敦志経理部長、並びに理事を中心とした常置委員会と特別委員会、総務会にご協力いただきました。大会テーマである「挑戦！～今、変化の時～」は、新型コロナウイルス感染症や薬剤師を取り巻く環境の大きな変化に果敢に立ち向かい、変化していく契機となれば、との思いを込めました。2021年6月30日の始動から毎月実行委員会を開催し検討を重ねて参りましたが、当初は新型コロナウイルス感染症の第4波の時期であったことや、その後2回のまん延防止等重点措置と1回の緊急事態宣言が発令されるなど、現地開催を決断するまで熟考を重ねる日々が続きました。コロナ禍において多くの学会が中止やWEB開催を余儀なくされているなかでハイブリッド開催を企画したことは、withコロナに対する私たち実行委員会の「挑戦！」の一つでもありました。人と人とが直接顔を合わせて語り合うことを大切にしたい、という思いからです。感染者を出すことなく無事開催できましたことは、ひとえに皆様のご協力のおかげと感謝しております。



8月20日の開会式では、日本病院薬剤師会 武田泰生会長を始め、黒岩祐治神奈川県知事、神奈川県薬剤師会 小川護会長、逢坂誠二衆議院議員、本田顕子参議院議員（公務のため代読）よりご祝辞を賜り、3年振りとなる現地開催への期待に身の引き締まる思いでした。急遽サテライト会場を用意したシンポジウムもあったり、大会2日目は、早い時間にも関わらずモーニングセミナーから沢山の方がご参加くださり満席となる会場もありました。64のプログラムと379演題のポスター発表により、来場者は延べ2400名を超え熱気溢れる学会となり、盛会のうちに終了することができました。9月9日からのオンデマンド配信も合計16,634回と大変多くのご視聴をいただきました。

ご参加くださいました皆様、講師、座長を務めていただきました先生方、ご尽力を賜りました企業の皆様ならびに実行委員会、関係各位に心より深謝申し上げます。

本当に有難うございました。

日病薬関ブロ 52 大会回想

大会実行委員長
公益社団法人神奈川県病院薬剤師会 副会長
国家公務員共済組合連合会横浜栄共済病院
薬剤部長 山田 裕之

歴史ある日病薬関東ブロック学術大会を8月20日・21日、大会運営によりにパシフィコ横浜で現地開催いたしました。ここに本大会を回想いたします。

まず、本大会は関東ブロック所属都県が持ち回りで10年に1回担当となるため、運営をいかに進めるか等情報が不足しておりました。そこで、前回担当時の実行委員会会議議事録より運営方法を紐解く事から開始し、大会事務局運営会社からのアドバイスを頼りに一歩ずつ進める他ない状況でありました。開催1年前から理事を中心に毎月実行委員会会議を行い、大会テーマやプログラム内容、企業協賛の趣意書作成等を順次決定いたしました。1つ大きな問題が存在しておりました。それは、コロナ禍の本大会開催方法を、前2大会同様にWEB限定とするかでした。

学会の参加者のニーズは、2つあると私は考えます。1つは現地参加し発表者の肉声から学び感ずる事、もう1つは研修単位取得です。後者はWEB開催でも目的は果たせますが学会の本質は前者であると捉え、最終的に現地開催を加えました。この決定によって参加者予想数から収支が定まり、運営イメージが具体化しました。その後は共催企業・機器展示企業を順次決定し大会の骨格が築かれ、現地開催当日に至りました。

現地当日は一部会場で参加者の密集発生など問題も散見しましたが、協賛・協力企業が驚くほど活気ある大会として、堅調な運営を行えたのではと考えます。

そして、大会を終え10年後に向けた課題も見えました。それは大会運営費の確保です。本大会は日病薬関東ブロック主催であり、日病薬本体からの助成金は僅かです。社会情勢により企業等の資金協力は大幅減少し、担当都県単独の運営費確保は限界です。日病薬による助成金増資の必要性を、強く感じた次第です。

結びに、大会テーマに沿った未来志向の運営を行えました事に対して、関係各位に厚く御礼申し上げます。

～開会式をむかえて～

公益社団法人神奈川県病院薬剤師会 総務部長
医療法人社団明芳会
イムス横浜東戸塚総合リハビリテーション病院
薬剤部長 定村洋士

令和4年8月20日(土)・21日(日)と日本病院薬剤師会関東ブロック第52回学術大会が2日間にわたって現地開催されました。大会スタッフは前日から会場へ入り準備・最終確認を進めてきました。大会当日開会前に日本病院薬剤師会関東ブロック組織委員が集まり会議が行われ、金田光正大会長より神奈川県病薬大会組織委員の役割紹介がされました。

本学術大会は山田裕之実行委員長の開会宣言によって開幕となりました。続いて金田光正大会長が現在の世の中の状況と感染対策についてのお話を交えながら開会挨拶をされました。仲佐啓詳関東ブロック長のご挨拶では現地開催に関する慎重なご意見をいただきつつも大会が盛況に行われることに対し激励のお言葉をいただきました。開会式には黒岩祐治神奈川県知事、武田泰生日病薬会長、小川護神奈川県薬会長、逢坂誠二衆議院議員がご来賓として出席、祝辞をいただきました。黒岩祐治県知事におかれましてはご自身の体験談を交えたお話と薬剤師への激励のお言葉を頂きました。開会式は恙無く執り行われ、2日間の大会が始まりました。

本大会は日病薬関東ブロックの各団体が持ち回りで年に1回開催をします。10年ぶりの主催ということで、以前主催した際に大会関係者であったスタッフが少なく準備は各方面からの支援で始まりました。私自身も本大会主催団体側、学術大会のようなイベントでの運営側で働くことが初めてで右も左も分からないままのスタートでした。開会式が滞りなく終わり各会場でセミナーやシンポジウムなどが始まりました。私は大会を通して研修単位の受付・付与担当となっていたため、2日間不具合なく終了することを祈りながらの初仕事となりました。そして大きな混乱もなく終了したことにホッと、次回の担当の際に困らないような資料の残し方を考える日々です。



看板



黒岩 祐治 神奈川県知事
(開会式)



国立精神・神経医療研究センター
精神保健研究所 薬物依存研究部
部長 松本 俊彦 先生
(市民公開講座)



入口ロビーの様子



ポスター会場の様子



実行委員集合写真
(閉会式)

写真提供：薬事新報社・薬科機器協会

日本病院薬剤師会会長講演

薬剤師職能の拡大と資質向上のシナリオ

2022年8月20日 13時10分～13時55分

会場名：第1会場

座長：公益社団法人神奈川県病院薬剤師会
会長 金田光正演者：一般社団法人日本病院薬剤師会 会長
鹿児島大学病院 薬剤部 武田泰生 先生

2025年を目指して地域特性に合わせた地域医療構造計画が進められている。病院薬剤師は、入退院時におけるシームレスな薬学的管理を実践するために地域の薬局等の関連機関や機能の異なる医療機関との連携に係る業務に関与していく必要がある。

院外処方箋発行率が上昇するのに伴い、薬局は6万軒となり薬局薬剤師は18万人と大きく増加した。一方、病院薬剤師は、昭和51年の2万人から平成30年には6万人と3倍になっているが、まだまだ足りない状況である。病床規模別1病院あたりの薬剤師指数においても1997年を100とすると400床規模以上の病院は1.5～2倍に増えているが、300床未満の病院においては薬剤師がなかなか増えてこない。

病棟薬剤業務実施加算の算定施設数は令和2年に全体でやっと21.3%になったところである。機能別にみると特定機能病院では85.3%、DPC病院では62%に対して、療養・精神では2%に満たない状況である。また規模別にみると400床以上では6割近くが算定しているが、病床規模が下がるにつれて算定率も下がっている。DPC対象病院における算定・未算定のカットオフ値は薬剤師1人あたり21.6床(4.6人/100床)であった。チーム医療の推進により病棟の薬剤業務の充実が求められており、回復期・慢性期などの病床で更なる充実が期待される。

薬剤師の養成では、臨床実践能力の担保のために薬学教育での実習・学習に加えて免許取得直後の臨床での研修が重要であり、卒前・卒後で一貫した検討が必要である。現在、厚労省より委託を受け、臨床実習に向けての具現化を進めている。また薬剤師の確保を含めた偏在を解消するため、公的病院が地域医療介護総合確保基金を使って薬剤師を雇用し、薬剤師が不足している病院、診療所へ行政から薬剤師を派遣する「(仮)薬剤師確保策に関する特別委員会」を立ち上げ、ガイドラインを作成する予定である。さらに電子処方箋や電子版お薬手帳の活用により大きく業務が変わっていくことが予想されるため、ICTを活用した薬剤師業務を積極的に考えることが必要である。

引き続き、資質の向上(生涯学習、専門薬剤師)と業務・職能の拡大(チーム医療、タスクシフト・シェア、地域連携)および人材の確保を推進し、医療の質の向上を目指してゆきたい。

(金田光正)



特別講演

大波をこえて見える薬剤師のミライ

日時：2022年8月20日 14時10分～15時10分

会場名：第1会場

座長：喜古康博（藤沢市民病院）

演者：橋田 亨先生（神戸市立医療センター中央
市民病院）

新型コロナウイルス感染拡大の中、そしてこの大波の先を見通し、“薬剤師のミライ”についてご講演をいただく。

初めに患者中心の医療を実践するチーム医療の重要性について、厚生労働省医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進（抜粋）」と、実臨床における医療薬学実践のサイクルを提示され各論へと移る。

まずは薬剤師外来業務を例に取り上げ、業務を行うことによって様々な課題を見出し、どの様に効率よく対処すべきなのか情報を収集する。提案した業務内容を見直すとともに工夫（プロトコール化、機械化、タスクシフト）し、薬学的専門性に基づいた介入方法を検討。介入した場合、評価を行い、成果を医療現場に反映する。新たな薬剤業務として実施し、アウトカムの検証を行う。評価・検証を行うためには、薬剤師のスキルアップが必須となる。また学会発表、論文投稿を行うことで薬剤師の実績を積み重ねることができる。これらを踏まえた上で、薬剤師の今後について話題が移る。

新しい薬剤師の仕事を担当する人材の養成は喫緊の課題であり、初期研修として標準的なカリキュラムに従った研修制度の構築、専門性を高めるカリキュラムに従った研修の実施は重要である。専門・認定薬剤師というキャリアパスに結びつけるための薬剤師養成を実施することによって“薬剤師のミライ”が見えてくる。まさに、薬剤師の将来を見据えた、我々病院薬剤師に貴重なアドバイスを頂いた内容の特別講演であった。



（喜古 康博）

基調講演

薬剤師として成せるもの、成すべきものとは何か

日時：2022年8月20日 15時20分～16時20分

会場名：第1会場

座長：田中恒明（聖マリアンナ医科大学病院）

演者：佐々木忠徳先生（昭和大学薬学部臨床薬学
講座 医薬品適正使用学部門）

少子高齢化、人口減が進む日本にあって、社会保障と財政の問題は、喫緊の課題である。一方、コロナ禍にあって医療は大きな変革を来した。オンライン診療、オンライン服薬指導が導入され、処方薬は自宅への配送やコンビニでの受け取りが可能となった。また、リフィル処方解禁され、マイナンバーを活用した電子処方箋も始まる。社会のデジタル化、グリーン政策は、医療の世界にも大きな変革をもたらしている。



これまで、主に急性期医療に携わり、患者中心の医療、安全・安心の医療をどのように提供すべきか、薬剤師として何ができるかを常に考えながらやってきた。薬剤師の本分は、医薬品を通して患者に貢献することであり、医療費を含めた適正な薬物治療を提供していかなければならない。タスクシフトという言葉もない時代に非薬剤師による薬剤補助業務を導入し、薬剤師でなくともできる多くの業務を非薬剤師に委譲してきた。また、調剤ロボットや電子薬品棚、リアルタイム物流システム、地域フォーミュラリーなど業務の効率化と医療安全を両立するための取り組みを全国に先駆けて実践してきた。そして、臨床業務に注力してきた。それでもなお、薬剤師としてもっとできることがあるのではないのかと今ももがき苦しんでいる。

時代の変化とともに薬剤師の役割も変わる。薬剤師は、これからの社会に何を求められているのか。機械化が進み、対物業務はロボットや非薬剤師に多くを任せることができる。薬剤師として成せるもの、成すべきものとは何か。

演者は、病院の薬剤部長、薬学部の教授、薬剤師会の会長など様々な要職を歴任されてきた。理想の薬剤師像を追い求めて走り続け、更に理想を追い求める姿は、まさにリーダーという言葉がふさわしいと感じた講演であった。

(田中 恒明)

医療安全

チームで創る先行的医療安全と病院薬剤師の役割

日時：2022年8月20日 13時45分～14時45分

会場名：第4会場

座長：菅野 浩（済生会横浜市東部病院 薬剤部）

演者：中村 京太 先生（横浜市立大学附属市民総合医療センター 医療の質・安全管理部／大阪大学医学部附属病院 中央クオリティマネジメント部）

これまでの安全管理マネジメントである Safety-I では、エラーを限りなくゼロにすることに主眼が置かれている。発生したインシデントなどに対しては、誤ったプロセスにより発生したという理解のもとで原因分析が行われ、再発防止策を講じるためのマニュアル作成と遵守・徹底が中心となっていた。一方で実際の医療は動的に変化する状況に対し、限られたリソースで柔軟に対応しており、得られるアウトカムは圧倒的に多くの場面において意図するところに到達できている。インシデント・アクシデント



の発生から後方視的に対応する Safety-I ではパフォーマンスの規制・制約という考え方に陥りやすい。成功も失敗も同じプロセスを経て起きるという考え方で、現場での調整や構成要素同士の繋がりを制御することで先行的に成功を増やそうとするレジリエンス・エンジニアリング理論に基づく安全マネジメントである Safety-II も併せて取り入れる必要性がある。レジリエンスとは復元力、弾力性、変化に対する能力を意味しており、複雑性を持つ社会に対処できるよう柔軟性に富んだ組織力を高め、環境の変化に応じて自らを変化させて対応するという能力が求められる。Safety-II において“安全”とは成功を可能な限り多い状態にすることと定義している。

高度・複雑化する医療において質の高い結果をもたらすためには、多職種がお互いの専門性を理解し、目的と情報を共有し、分業しつつも連携と補完が不可欠である。医療における薬剤関連のエラーはインシデント・アクシデント全体の3割近くを占めており、薬剤の安全な使用は医療安全における最も重要なテーマである。これまで病院薬剤師が医療安全に果たしてきた功績は大きいですが、さらに活躍が求められる領域・部署が広がっている。多職種や部門、そして患者との連携を進めるためにも薬剤師が各領域で薬剤管理を展開することで Safety-II の実践となり先行的医療安全向上の貢献に繋がるものと大いに期待される。

（菅野 浩）

教育講演 2

2022 年度診療報酬改定 診療報酬改定から見る病院薬剤師評価の方向性 ～ R06 年介護報酬同時＋デジタル改定を見据えて～

日時：2022 年 8 月 20 日 13 時 45 分～14 時 45 分

会場名：第 5 会場

座長：中村葉月（ジャパンメディカルアライアンス座間総合病院）

演者：谷澤正明先生（一般社団法人 日本血液製剤機構 事業戦略部）

2040 年には人口減少と高齢化で現役世代が半分以下となる中、医療の効率化は必然である。そのような中で薬剤師はどのように対応する必要があるのか。

令和元年の薬機法改正では、地域包括ケアシステムの中で、薬剤師が必要に応じて患者の薬剤の使用状況の把握や服薬指導を行う義務を法制化するとともに、患者が自身に適した薬局を選択できるよう、機能別の薬局の都道府県知事の認定制度が導入された。「地域連携薬局」は入退院支援時に病院薬剤師と連携することとなる。「専門医療機関連携薬局」は高度薬学管理機能が求められ、まずはがん診療連携から着手となる。病院薬剤師と薬局薬剤師は互いに役割を理解し、薬機法改正を契機として連携推進が必要となる。



令和 4 年度診療報酬改定は急性期医療を提供する病院を集中的に評価する改定となった。改定の重点課題は「感染症対策」と、医師を中心とした「働き方改革」とされ、「感染症対策向上加算」と「急性期充実体制加算」が目玉の算定項目である。感染症等有事に即応できる救急・がん・手術等主体の急性期医療提供型病院を top of the top と位置付けたものと思われる。病院薬剤師は「医師の働き方改革の重要なパートナー」であるとの評価軸で「周術期」を中心とした業務が高く評価された。

次回の令和 6 年度改定は介護報酬同時改定と、政府が令和 4 年 6 月閣議決定した「骨太方針 2022」で示した「医療デジタルトランスフォーメーション（医療 DX）」を基軸とした大改定になる見込みである。

マイナポータル、電子処方箋、オンライン解禁、電カル標準化等の ICT・医療 DX が薬剤師同士の連携を促進することは間違いない。病院入退院支援部門と地域連携薬局等との連携は、2024 改定薬剤師評価の焦点となる。

人員不足とあきらめて欲しくない。病院薬剤師の未来は明るい。

（中村 葉月）

教育講演 3

卒後教育・レジデント制度

薬剤師の卒後教育のあり方について

—北里大学病院における取り組みを中心に—

日時：2022年8月20日 13時45分～14時45分

会場名：第6会場

座長：遠藤 篤（藤沢湘南台病院 薬剤部）

演者：坂倉 智子先生（北里大学病院 薬剤部）

医療技術の高度化を背景に、薬剤師の役割は経時的に変化している。薬剤師業務についても「対物業務」から「対人業務」への変革が強く求められている。病院薬剤師業務の多様化かつ質の高いチーム医療の実践に対応するためには、高度な知識・技能・態度を有する臨床薬剤師の育成が必須となる。

2006年から導入された薬学部6年制の薬学教育は、薬剤師養成のためのモデル・コアカリキュラムが策定され、計画的に教育改革が進められている。

しかし、高度化・多様化する医療では、それだけで

職能発揮に必要な能力がすべて身につくわけではない。卒前教育で培った基礎的な薬学的能力を土台として、卒後研修での経験の積み重ねと継続的な研鑽が必要である。卒後研修は、現場において実践力を身につけるうえで非常に重要であることから、卒後研修制度（薬剤師レジデント制度）を導入する医療機関が増えている。

北里大学病院では、2020年4月より薬剤部内に「教育・研修部門」を新設し、薬学部と協働で2年間の薬剤師レジデント制度（高度臨床薬剤師育成プログラム）を新たに開始した。当プログラムでは、1年次に病院薬局基礎研修として薬剤師に必要な基礎的能力を修得する。2年次は、研修生が希望する領域の病棟薬剤業務研修にて臨床能力の修得に加えて、診療科研修や国内外の他施設研修、臨床研究等のオプションプログラムを選択することで、幅広い能力の修得を目指している。実務面・知識面ともにバランスの取れた人材を育成することで、修了時に即戦力として病院薬剤師業務に貢献できることが期待される。また、修了後のフォローアップや薬剤師としてのさらなる質の向上を目指した教育プログラムとして、入職後3年目の職員を対象としたスキルアップセミナーや「薬剤師版クリニカルラダー」の構築にも取り組んでいる。

より高度な薬物療法に対応できる薬剤師を育成するためには、卒前・卒後教育の連携が必要である。

（遠藤 篤）



教育講演 4

地域連携・地域包括ケア

地域包括ケアシステムの実現に向けて

—薬剤師全体で実践する Medication Reconciliation—

日時：2022年8月20日 13時45分～14時45分

会場名：第7会場

座長：稲葉 健二郎（総合相模更生病院）

演者：舟越 亮寛 先生（医療法人鉄蕉会亀田総合病院
薬剤部）

初めに、日本の医療・介護の現状に関する説明をいただいた。そのうえで、地域包括ケアシステムの構築に向けた行政や亀田総合病院の取り組み事例を紹介いただいた。これら各市町村における地域包括ケアシステム構築には、「地域の課題の把握と社会資源の発掘」、「地域の関係者による対応策の検討・決定・実施」を確実に実行していくことが必要である。そのためには、地域包括ケアシステムの5要素「医療、介護、予防、生活支援、住まい」と「本人・家族の意思決定支援・共有」に対して、全薬剤師が今以上に積極的に参画していくことが求められている。といった薬剤師全体に対するメッセージが込められていた。



次に病院薬剤師が実施すべきこととして、以下のメッセージをいただいた。薬薬連携を強化することで、「必要時には病院を利用し住み慣れた地域で療養しながら生活できる体制」を構築するために Transitional Care に貢献すること。Transitional Care の中心はかかりつけ薬剤師ではあるが、病院の薬剤師は入院支援と共に緊急時や副作用重篤化回避への対応を支援すること。また、Medication Reconciliation（患者の入退院や転院時に、服用薬剤の内容を確認し、伝達すること）を実施することで、ポリファーマシー対策と災害時対策を実践し、患者の日常における継続的な安全管理と災害時の支援体制の構築および医療費抑制等に貢献すべきである。

本教育講演を通して、2040年に向けた地域包括ケア構築における病院間や病院と保険薬局間における薬薬連携の重要性と病院薬剤師の役割を改めて認識することができた。その中で、各施設の薬剤師が、個々の患者の薬物治療の最適化を図り、次施設に引き継いでいくことで地域における継続的な安全管理が実践できると感じた。

(稲葉 健二郎)

薬剤部門の組織作り

薬剤部門の組織作り—組織運営マネジメントを考える—

日時：2022年8月20日 13時45分～14時45分

会場名：第4会場

座長：小杉 満孝（神奈川県済生会若草病院）

演者：佐藤 透先生（横浜薬科大学 臨床薬剤学 / 実務実習センター）

新人、管理職どちらにも響く講義だった。

最初に組織の原則について説明があり、組織の原則にはさらに10の原則、1.単純化の原則 2.計画の原則 3.統制の原則 4.権限委譲の原則 5.命令一元化の原則 6.管理範囲の原則 7.標準の原則 8.専門化の原則 9.例外の原則 10.PDCA サイクルに細分化されている。

1. 単純化の原則は、作業や業務手続きが複雑かつ煩雑であると、能率は確保されないため、単純化することが望ましい。2. 計画の原則は、どのような仕事をする時でも、目標を設定し、それを達成するために計画を具体的に立てる必要がある。3. 統制の原則は、管理の成果を確保するには、何らかのコントロール方法により、計画された期待水準と実績を一致させるようにしなければならない。目的をどのように効果的に達成するか、計画を作り、実行する事が「マネジメント」となり、これを着実に実行するには、時間管理が大変重要になる。4. 権限委譲の原則は、部下を持つ者は部下に任せる仕事は、その仕事に必要な権限と責任を与えて部下にやらせることが必要である。5. 命令一元化の原則は、職務権限規程と組織図をしっかりと作り上の立場の人や他の部署の人が権限を無視して口出しをしないという組織風土を醸成することも重要である。6. 管理範囲の原則は、上司が管理できる部下の人数には適正な人数があり、これを超えると管理効率が低下するという原則である。7. 標準の原則とは、作業方法と手続きをスタンダードにすることで誰が担当しても同じ成果を確保することができ、管理能率を高めることができる。8. 専門化の原則は、仕事分化して、専門化することによって効率よく仕事することができる。9. 例外の原則は、上位に位置する管理者は、部下に日常反復的な処理は任せて、例外的な業務の処理に専念するべきである。10. PDCA サイクルは、業務を円滑の遂行するためには計画、実行、確認と評価、改善のプログラムに従って行い、さらにそれを次の計画に活かすという考えをP (Plan)、D (Do)、C (Check)、A (Action) サイクルという。全ての項目を一つずつ丁寧に分かり易く解説頂きました。残念ながら割愛した部分もあり、その部分は今後の中小病院診療所委員会の研修会にてご講演頂くことを快諾して頂きました。最後は、会場からの質問にもお答え頂き時間となりました。もっと聞いていたい、そんな講演でした。熱いお話ありがとうございました。

(小杉 満孝)

教育講演 6

学生教育関連

薬学教育モデル・コア・カリキュラムはだれのためにあるのか
—2024 年度改訂に向けての心構え—

日時：2022 年 8 月 20 日 13 時 45 分～14 時 45 分

会場名：第 9 会場

座長：門田佳子（東京歯科大学市川総合病院）

演者：小佐野博史先生（帝京大学 名誉教授）

薬学教育モデル・コア・カリキュラムが 2024 年度に改訂される。

6 年制薬学教育を考える上で最も重要な点は、薬学教育を受けた学生が卒後、世の中で国民の期待に応えながらどのような活躍をするのかということであるが、いつの間にか、学生が何を学んだかではなく、教科書を全て教え込む網羅主義や業務をこなすだけの活動主義に陥り、問題解決能力の養成という点が希薄になってきているのではないかと懸念されている。6 年制薬学教育の主な目的は、臨床的実践能力の醸成であり、薬剤師の使命、目標を見失わずに国民のための医療ができる人材を養成しなければならない。

今回改訂されるモデル・コア・カリキュラムでは、大項目間の繋がりを意識した教育を目指している。例えば、生活習慣病がテーマであれば、地域連携や健康サポート体制構築については「B 社会と薬学」で、原因と機序を「C 基礎科学、D 医療薬学」で、生活習慣の是正と予防策を「E 衛生薬学、F 臨床薬学」で、適切な薬物治療を「F 臨床薬学」で、より良い予防法や治療薬の開発を「G 薬学研究」で学ぶ、といった具合に学習者の視点で繋がりを構築する教育である。特に、大学低学年で学ぶ基礎科目がどのように臨床に役立つかを学生にしっかり伝えること、さらに、他人の人生を支援し、どうしたら自分の力を地域の人達の生活に役立てられるかを早期に学生に印象付けるカリキュラムを真剣に考える必要がある。また、学生が臨床現場での薬剤師業務を体験する場である実務実習においては、大学で学んだ知識を個々の患者に適応し、個々の患者の問題解決に向けての検討や行動という実体験を通して問題解決能力とそのプロセスを身に付けていくことが重要である。

会場より実務実習で正解を知りたがる学生にどのように対応すべきか質問があった。学内教育でも症例検討などでの正解は示しておらず、検討するプロセスを学ばせているとのことであった。

（門田 佳子）

シンポジウム 1

認定・専門薬剤師のキャリアパス～専門薬剤師の向こう側～

日時：2022年8月20日 15時00分～17時00分

会場名：第4会場

座長：田村 英樹（かわさき記念病院）、橋口 宏司（横浜南共済病院）

演者：森田 一先生（聖マリアンナ医科大学附属病院）、野村 恭子先生（厚木市立病院）、鈴木 慶介先生（台東区立台東病院）、三星 知先生（下越病院）、飛田 俊介先生（日野病院）

シンポジウム1についてご報告させていただきます。資格は取得することだけが目的ではなく、取得後に資格をどのように活かし患者さんへ還元していくのかということが重要であると考えます。これらについて実際に5つの領域にて活躍中の認定、専門薬剤師にご講演いただきました。これから取得を目指す若手・中堅薬剤師が“専門薬剤師の向こう側”のキャリアパスを考える際の一助となるよう企画したところです。



- ① がん領域：森田一先生は、資格取得者のキーワードとして「つなぐ」という事を挙げ、チームメンバーや、関連診療科の医師、薬剤師主導試験における部署の間を取り持つなどの活動を報告いただいた。
- ② 糖尿病領域：野村恭子先生は糖尿病を学ぶことでどの診療科や病院施設で広く関わりが持てるため、全ての薬剤師が糖尿病を学び、患者を救う助けになってほしい事、幅広く活躍できる事などが紹介された。
- ③ 栄養サポート領域：鈴木慶介先生は取得のきっかけ、栄養は「生活を支える」という視点が大切であること、他職種の視点の違いから視野が大いに広がる事などをご説明いただいた。
- ④ 感染領域：三星知先生は専門性が高まることで建設的なディスカッションが可能になる事や研究活動全般に関するコツについて詳細にご説明いただいた。
- ⑤ 精神科領域：飛田俊介先生は精神科病院特有の人的、設備的な要因や、患者側の要因など、困難が多い中でも実施できる事などをご紹介いただいた。

総合討論では、取得して良かったこと、困った事、大変になった事や、目指す方へのメッセージを座長から投げかけ、全ての質問に5人がそれぞれ回答をいただく形式として、これから目指す方が参考にできるよう工夫を行い、無事終了となりました。なお、会場は当日一番前の席の数席の空席を残し満席となり大変盛況でありました。最後に、神奈川県病院薬剤師会は公益法人であり、その事業目的を「薬剤師の資質向上の結果、患者さんが高度な医療が受けられるよう……」としておりますので、これらが実行に移されているという事が患者さんを含めて多くの方に実感されるよう願っております。

（田村 英樹）

シンポジウム 2

感染症対策のリアル二刀流を超えろ ～総合力で立ち向かう薬剤師に必要な理論と実践～

日時：2022年8月20日 15時00分～17時00分

会場名：第5会場

座長：富澤 淳先生（北里大学病院 医療の質・安全推進室）、佐村 優（医療法人社団緑成会横浜総合病院 薬剤部／感染制御室）

演者：中菌健一先生（聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 薬剤部）、栢 秀樹先生（東京ベイ・浦安市川医療センター 薬剤室）、松本 浩先生（川崎市立多摩病院 薬剤部）、小林昌宏先生（北里大学薬学部薬物動態学）、西 圭史先生（日本大学 薬学部薬剤師教育センター）

本シンポジウムは、感染症領域で薬剤師が活躍する場面である「チームで取り組む感染症マネジメント」、「院内感染管理」、「抗菌薬適正使用」を取り上げ、感染症領域における薬剤師の更なる活動支援に繋げることを目的に企画された。

中菌健一先生からは、「ICTの理論と実践～コロナ禍におけるICT薬剤師の役割～」として、COVID-19を中心に院内感染対策への取り組み、COVID-19患者管理に対する取り組み、院内COVID-19薬物治療指針の作成および改定作業に関する講演があった。栢 秀樹先生からは、「感染症対策のリアル二刀流を超えろ～総合力で立ち向かう薬剤師に必要な理論と実践～」として、感染症の原則である1. 抗菌薬の投与前にワークアップを行うこと、2. 臓器特異的な臨床症状を診ること、3. 適切な培養検体を採取し検査すること、4. 抗菌薬選択と用量調整を行うこと、5. 培養検査の結果から最適な抗菌薬に変更しフォローアップすることについて、具体的な理論に関する講演があった。松本 浩先生からは、

「ASTの実践」として、川崎市立多摩病院でのAS活動事例として、自施設でのAS業務内容、バンコマイシンおよびアミノグリコシド系薬のTDMに関するPBPMの運用に関する紹介、プロセス指標、アウトカム指標の評価に関する講演があった。小林昌宏先生からは、「抗菌薬適正使用支援業務の合理化」として、TDMの初期投与設計とCDIの検査と治療を例に、処方医の臨床決断プロセスのデジタル化とアルゴリズム化、音声認識による自動対話とテキスト認識による自動対話によるガイドライン水準の推奨提案を自動化する取り組みに関する講演があった。西 圭史先生からは、「TDMの実践」として、選択薬の妥当性、初期投与設計および薬物血中濃度を評価する際の考え方、予測値から外れていた際の考え方、解析ソフトを用いる際の注意点などに関する講演があった。

（佐村 優）



シンポジウム3

ファーマシーマネジメント往古来今 ～病院薬剤部門におけるマネジメントの sustainability ～

日時：2022年8月20日 15時00分～17時00分

会場名：第6会場

座長：赤瀬 朋秀(日本経済大学大学院 経営学研究室 教授)、
金田 昌之(菊名記念病院 薬剤部)

演者：加賀谷 肇 先生(湘南医療大学 薬学部 教授)、赤瀬 朋秀 先生(日本経済大学大学院 経営学研究室 教授)、舟越 亮寛 先生(亀田総合病院 薬剤部長)、
金田 昌之(菊名記念病院 薬剤部) (当日発表順)

2006年、全国に先駆け神奈川県病院薬剤師会により薬剤部門の組織経営、戦略的思考法の習得と活用などを目的として、ファーマシーマネジメント委員会の構想が検討された。本シンポジウムは、ファーマシーマネジメント発祥の地で、発起人である加賀谷肇先生、歴代の委員長にご登壇いただき、ファーマシーマネジメントの現状から未来について語っていただくという企画である。

第一演者の加賀谷肇先生から、なぜ今ファーマシーマネジメントが必要なのか、ご自身のアメリカでの経験、日本での病院薬剤部門管理者の経験、また現在の大学教授としての立場からご発表されました。薬剤部門の管理者は薬学的知識や技能のほかに経営的能力も持ち合わせていないと務まらない職位であり、神奈川県から全国へ、病院の経営・管理の一翼を担う人材が増えていくことを期待されていた。

赤瀬朋秀先生からは、不確実性の時代に人口動態、マクロ経済、イノベーションを「鷹の目、蟻の目、魚の目」のそれぞれの視点で見ることが重要である、そしてバランス・スコアカード(以下BSC)におけるSWOT分析での内部感情外部環境分析の過程が重要であると述べられていた。

舟越亮寛先生からは、病院薬剤部門の病院経営・運営への参画が不十分であることが問題点であると述べられた。ファーマシーマネジメントの普及には体系づけられた教育が必要であり、自施設の教育と、ファーマシーマネジメントの実装を紹介、また一般応用化についての考察を述べられていた。

金田昌之からは現ファーマシーマネジメント委員会委員長として、過去、現在の委員会活動と、今後の展望などを述べた。

薬剤師を取巻く環境変化は著しく、それに対応するには情報の収集・分析・戦略策定を柔軟に実施してゆくことが大切である。BSCのような柔軟なツールの実装と、ファーマシーマネジメントの教育・普及が進み、病院・医療の管理・運営の一翼を担う人材が増えてゆくことが望まれる。

(金田 昌之)

シンポジウム4

スポーツ現場における医療連携

日時：2022年8月20日 15時00分～17時00分

会場名：第8会場

座長：金田 光正 先生(済生会神奈川県病院 薬剤科)

演者：福田 崇 先生(筑波大学)、藤谷 博人 先生(聖マリアンナ医科大学スポーツ医学講座)、國分 洋 (一般財団法人 藤沢湘南台病院 薬剤部)

スポーツの現場においてアスリートに対して様々な職種が障害予防や治療に携わりコンディショニングやパフォーマンス向上に対するサポートを行っている。我々医療者もスポーツの領域において協力や活躍が期待されている。

本シンポジウムでは薬剤師、アスレティックトレーナー(AT)、医師からメディカルサポートの取り組みと連携の状況についてご講演いただいた。

●「スポーツ現場へチャレンジ！～スポーツファーマシストの可能性～」

國分 洋 (一般財団法人 藤沢湘南台病院 薬剤部)

藤沢湘南台病院は健康スポーツセンターを有し、多くのアスリートが受診・入院する。その中で、薬剤師は病院医師が所属するチームに介入し活動を行っている。活動内容はアンチ・ドーピング研修、ドーピング問い合わせの応需、TUE申請補助、処置の補助などである。また、病院薬剤師という立場から、入院したアスリートに対してもより良い医療が受けられるようサポートを行っている。

●「スポーツ現場の安全安心ーアスレティックトレーナーの役割と課題」

福田 崇 先生 (筑波大学)

JSPO-ATの役割として、1) スポーツ活動中の外相・障害予防、2) コンディショニング、3) 安全と健康管理、および4) 医療資格者へ引き継ぐまでの救急対応がある。スピードスケートやアメリカンフットボールでは多職種で連携しながらAT活動を行っている。スタッフの中にはスポーツファーマシストもいてサポートをしてくれている。JSPO-ATの課題として、雇用状況が厳しいこと、役割が曖昧な部分があることが挙げられる。

●「スポーツ現場のトピックスー脳振盪ー」

藤谷 博人 先生 (聖マリアンナ医科大学)

スポーツ現場での医学的トピックスの1つに脳振盪の問題がある。国内では柔道における重症事故が多く報告されており、その問題を解決するために様々な対策が講じられている。米国では引退したアメリカンフットボール選手における脳振盪の後遺障害が問題になっている。新たな疾患概念として慢性外傷性脳症が注目されている。頭部外傷に対する新たな取り組みとして、「スポーツにおける脳振盪に関する国際会議」にて脳振盪や急性硬膜下血腫に対して指針が発出されている。

(國分 洋)

シンポジウム5

2025年以降を見据えた回復期病棟における 薬剤師業務の再考～質の高い業務展開を目指して～

日時：2022年8月20日 15時00分～17時00分

会場名：第9会場

座長：濱浦 睦雄（藤市立病院）、樋島 学（医療法人社団和光会 総合川崎臨港病院 薬剤部）

演者：樋島 学（医療法人社団和光会 総合川崎臨港病院 薬剤部）、
宮川 哲也先生（上越地域医療センター病院 薬剤科）
山本 郁生先生（横浜市立脳卒中・神経脊椎センター 薬剤部）
矢倉 尚幸先生（社会福祉法人ワゲン福祉会 総合相模更生病院）
藤原 久登先生（昭和大学藤が丘病院 薬剤部／昭和大学 薬学部）

地域医療の中での病院の機能分化が進んできており、回復期病棟は急性期へ入院した患者をスムーズに慢性期や在宅復帰させる役割が強く求められている。回復期は在宅復帰に向けて患者の身体的（筋力等）、機能的回復をする必要があり、栄養と薬剤、リハビリテーションを患者の状況に合わせて介入する必要がある。特に高齢者では、加齢による生理機能の低下、多剤併用などの影響から副作用の発現率が高まる危険性があり、リハビリなどにも影響を与える。また回復期では急性期で使用していた薬剤を在宅に向けて調整する必要がある。特にDOACや抗血小板剤、糖尿病薬をはじめとする内服のハイリスク薬を服用している患者が多く、回復期においても薬剤師の配置は必須である。

しかし、回復期病棟では薬剤管理指導や病棟薬剤業務が算定出来ない状況であるため、多くの施設で薬剤師が配置されていないのが現状である。その中でも配置出来ている病院は薬剤師を配置するメリットを薬剤の削減額等により数値化することやリスクマネジメントへの貢献などを経営陣にアピールすることで実現している。よって現在配置出来ない病院もこれらの取り組みをすることで薬剤師配置が実現できるかもしれない。

一方でこれだけ必要度の高い回復期に薬剤師の配置が出来ないこと自体が問題である。原因のひとつとして回復期病棟における薬剤師配置のアウトカムのエビデンスが少ないことがあげられるため、積極的なエビデンス構築が求められる。

（樋島 学）



シンポジウム 6

実践力を身につける卒後臨床研修プログラム！

日時：2022年8月20日 15時～17時

会場名：第10会場

座長：渡邊 徹（昭和大学横浜市北部病院）、坂倉 智子（北里大学病院 薬剤部）

演者：山崎 有子先生（藤沢湘南台病院）、山本 幸二郎先生（横浜市立大学附属病院 薬剤部）、嶋村弘史先生（昭和大学病院 薬剤部）、山田 清文先生（名古屋大学医学部附属病院 薬剤部）

医師、歯科医師には公的に定める臨床研修制度があり、看護師にも厚生労働省のガイドラインに沿った研修プログラムによって、初期研修を受ける機会が設けられている。一方で薬剤師の卒後臨床研修については公的な制度やガイドラインなどがなく各施設で委ねられているのが現状となっている。一部の大学病院や地域基幹病院などでは施設毎の「研修生制度」があり、体系だった研修プログラムを独自に提供しており現在、全国で約50以上の施設においてレジデント制度を設け、新任薬剤師の初期研修が



行われている。今回、卒後研修における制度とプログラムの立場の異なる施設と評価を行っている方に参集頂き、特徴あるプログラムの紹介と第三者評価のポイントの紹介を頂いた。

藤沢湘南台病院ではグループ病院を活かした地域密着型の複数施設での研修を行っている。この複数施設における病院毎の機能や特性の違いがレジデント薬剤師の知見を拡げられる事を強みとするプログラム構成になっている。課題としては評価者間における卒後研修の質向上のための「課題の共通認識」とその対策がポイントである事を説明されており、今後は評価の見直しを図り継続的な相互研修の実践を目標にプログラムをブラッシュアップする予定との事であった。横浜市立大学では附属二病院で交換研修をしており各施設に無い診療科での病棟研修や業務を中心に行うことで幅広い知見を得られる教育体制を整えており、附属2病院合同で行われるwebを活用した研修も積極的に行っていた。昭和大学病院の特徴としては大学院博士課程との両立を可能とした研修が行われており、また薬剤師として求められる知識・技術のみならず薬剤師としての倫理性、医療安全の積極的な対応、医療チームの一員としての協調性、患者およびその家族とのコミュニケーションなど薬物療法を通して薬剤師に必要な資質の習得を目指している。これら、特徴ある施設毎のプログラムの質保証のための評価基準についても紹介を頂いた。その中で卒後研修に係るポイントとしては卒前実習並びに専門薬剤師研修と連携・接続した内容としジェネラリストの育成を目標としている事、研修施設として都市部だけではなく地方の病院や中小病院や薬局を意識している。評価の観点としては卒後研修の理念、体制整備、環境整備、規定と研修記録、プログラム、研修生の評価、指導体制から構成されている。

現状、限られた施設で行われているプログラムから今後は薬剤師の均点化を図ることも含め全国に広がる事を期待してやまない。

(渡邊 徹)

シンポジウム7

がん領域トップラナー達の舞台裏 ～若手薬剤師へのメッセージ～

日時：2022年8月21日 9時30分～11時30分

会場名：第1会場

座長：高橋郷（国立相模原病院薬剤部）、原田知彦（神奈川県立がんセンター医療安全推進室）

演者：松井礼子先生（国立がんセンター東病院薬剤部）、
奥田泰考先生（自治医科大学附属病院薬剤部）、
藤堂真紀先生（埼玉医科大学国際医療センター薬剤部）、
川上和宜先生（がん研有明病院薬剤部）、
新井隆広（群馬県立がんセンター薬剤部）

トップラナー達の舞台裏のウラ！

当初、本シンポジウムはがん領域の先進的な業務を紹介する内容を考えていましたが、委員で話合中で、参加者は若手や中堅が多いと考え、対象を一通りの業務が出来るようになった中堅薬剤師とし、彼らの次のキャリアステージで参考になるロールモデルを紹介するセッションにすることになった。

そこで、本セッションでは、がん領域のトップラナー5名を招集し、自身が関わった新規業務を例に、タイムマネジメントや組織内での立ち回り方、新規業務を創出する際の手法、思い、失敗談、泥臭く努力したことを余すところなく語ってもらうよう依頼をした。これは、偉業を成し遂げるのは、自分の環境でなく、自分の努力や気持ち次第ということを感じて欲しいとの願いからであった。

私が説明下手なこともあり、このシンポジウムのコンセプトが演者に伝わるか心配していたが、本番まで2回の事前ミーティングを開いたこともあってか、提出された講演スライドを見た際に杞憂に終わった、とともに百戦錬磨のトップラナーの底力を感じた。

さて、当日、会場を和やかな雰囲気するために何か一手を打とうと思い、トップラナーの座右の銘と趣味等を増田明美風に紹介しようと画策していた。しかし、登壇者のK先生が登壇前にラグビーボールをパスして落とすという演出を用意してきており、度肝を抜かれた。（後に、これはオンデマンドではカットされたので、会場特典となる！）以上のような演出が功を奏したか、しなかったのかは分からないが、総合討論も用意していた質問が不要な位、会場から質問があり、大いに盛り上がった。数年後、このセッションをきっかけに、頑張ってきましたという声が聞けたら、オーガナイザー冥利に尽きると思う。

最後に、このセッションを支えてくれた登壇者および専門・認定薬剤師養成支援特別委員会ががん領域の先生方、参加者の皆様、本当にありがとうございました。

（原田 知彦）



シンポジウム 8

敗血症ガイドラインによる個別症例の考え方

日時：2022年8月21日 9時30分～11時30分

会場名：第2会場

座長：前田幹広（聖マリアンナ医科大学病院 薬剤部）→当日代理：中
菌健一（聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 薬剤部）、鈴木
信也（横浜市立みなと赤十字病院 薬剤部）演者：梶野哲先生（横浜市立みなと赤十字病院 薬剤部）、高木奏先生（聖
マリアンナ医科大学病院 薬剤部）、川邊一寛先生（横浜市立大
学附属病院 薬剤部）

2020年に「日本版敗血症診療ガイドライン」が、2021年に敗血症診療国際ガイドラインSSCG: Surviving Sepsis Campaign Guidelineが改訂され、敗血症の薬物治療にも大きく影響している。今回の改訂をうけて、薬剤師としても薬物治療の方針を見直す必要がある。しかしながら、実際にはガイドラインでは推奨されているものの、個々の症例では推奨とは異なる薬物治療を行っていることも多い。そこで、薬物治療の改訂部分の紹介と、ガイドラインの推奨だけでは解決できない個別化された薬物治療の症例を考えていくようなシンポジウムを企画した。

梶野哲先生からは、敗血症の循環管理における薬学的介入について講演して頂いた。敗血症の急性期では循環管理において、輸液製剤をはじめとしてカテコラミンやバソプレシン、ステロイドなど様々な薬剤を使用しており、それぞれのエビデンスを把握していることが重要であることを説明して頂いた。また、敗血症の循環管理に薬剤師が介入するには、循環管理薬に留まらず、俯瞰的に薬歴を確認し、副作用情報などを加味した薬剤師ならではのアセスメントを実施することが重要であると解説して頂いた。次に高木奏先生からは、敗血症診療におけるβラクタム系抗菌薬のprolonged infusionについて講演して頂いた。実際にβラクタム系抗菌薬の長時間点滴投与についてのエビデンスをご解説頂き、個別の症例に合わせて提案されている事例をご紹介頂いた。薬剤師が主体的に薬物療法に関わっていることがとても印象的であった。最後に川邊一寛先生からは、敗血症における予防的薬物療法について講演して頂いた。はじめに、ストレス潰瘍予防におけるPPIのエビデンスをご紹介頂き、実際の現場で使用されている症例の考察をして頂いた。次に、深部静脈血栓症における予防的薬物療法についてご解説頂き、ヘパリン持続点滴静注を用いた症例についてご紹介して頂いた。総合討論では、参加者から多くの質問があり活発な討論が行われた。

(鈴木 信也)



今さら聞けない？病院薬剤師に必要な栄養療法の基礎知識

日時：2022年8月20日 15時00分～17時00分

会場名：第9会場

座長：飯田 純一（済生会横浜市南部病院 入退院支援センター）、樋島 学（医療法人社団和光会 総合川崎臨港病院 薬剤部）

演者：飯田 純一（済生会横浜市南部病院 入退院支援センター）

茂木 孝裕（草加市立病院 薬剤部）

白鳥 千穂（公益社団法人地域医療振興協会 横須賀市立市民病院 薬剤部）

樋島 学（医療法人社団和光会 総合川崎臨港病院 薬剤部）

小林このみ（AMG 上尾中央総合病院 薬剤部）

神 一夢（北里大学病院 薬剤部）

2025年以降の超高齢社会を迎える本邦においては、病院の更なる機能分化が求められ、在院日数の短縮や、在宅復帰率の向上が求められている。在宅復帰に悪影響を及ぼす要因として、サルコペニアやフレイルがあげられる。特にサルコペニアを発症すると、身体的自立度の低下や認知レベル低下、嚥下機能低下など患者予後が悪化する。これらを予防・改善するために栄養療法は不可欠であり、Nutrition Support Team (NST) 等の多職種チームで取り組む必要がある。ただし栄養に関連する診療報酬も年々変化しており、配置要件から外れるものもある。これは病棟薬剤業務の一環として栄養に係わる方法もあるというメッセージとも受け取れるため、時代に合わせた栄養介入が必要である。



経腸栄養は腸管を使用し栄養を摂取する方法であるため生理的で身体的な負担が少ない経路である。腸管が使用出来る限り、他の経路を選択せずに経腸栄養を選択すべきである。一方で腸管が使用できない場合は経静脈栄養を選択する必要がある。腸管を使用する際には、口腔内の状況や嚥下状態、消化器症状の有無に留意する必要がある。例えば食形態は嚥下状態や口腔内の状況を考慮し、選択されている。薬剤の剤形が接種可能な食形態と合致しているか等のモニタリングも薬剤師の役割と考える。また、摂食嚥下に影響を与える薬剤の服用歴などの確認も重要である。

静脈栄養は直接体内に栄養が取り込まれる経路であるため、消化管や門脈などのクッションが無いため身体的な負担の大きい経路である。このことから投与に際し速度等を考慮する必要がある。これらを考慮して処方設計することは医師にとっても負担が大きいため、処方セットの作成などの工夫が必要となる。

このほか栄養に関連するリスクマネジメントも注目されており、生命にかかわる合併症等も存在するためこれらの知識を持つことも重要であると同時に、リスク回避の手法を習得しておくことも重要である。

（樋島 学）

シンポジウム 10

明日から始める臨床研究 ～薬剤師の力を社会に発信しよう！～

日時：2022年8月21日 9時30分～11時30分

会場名：第4会場

座長：演者：縄田 修一（昭和大学病院）、田口 真穂 先生（横浜薬科大学）

演者：内倉 健 先生（昭和大学）、小澤 有輝先生（けいゆう病院）、宮田 祐一先生（湘南鎌倉総合病院）、盛川 敬介先生（西新潟中央病院）

本シンポジウムでは、臨床研究を日常業務の中で行っていくためのポイントをテーマに行った。内倉先生には、臨床研究を開始するのに必須となる倫理審査について、個人情報保護法との関係性を含めてお話をいただいた。コホート研究では、全例対象患者から文書で同意を得る必要性についても、実際に同意を取ることが実現可能かで判断可能であり、その旨を倫理委員会の書類に記載すれば、全例から文書で同意を取らなくても従来のオプトアウトで実施可能との説明がされた。次に各病院で実際に研究論文を発表されている先生方に事例を交えて紹介をいただいた。



小澤先生は「臨床研究は現場の延長線！！病院薬剤師による抗がん剤と制吐剤の相互作用に関する後ろ向き研究」、宮田先生は「民間病院より発信する薬剤師による臨床研究の意義」、盛川先生は「手術／検査前の常用薬および術前中止薬確認業務の医療経済学的評価」というテーマで講演いただいた。日常業務での臨床疑問に常にアンテナを張っておくことの重要性や何か新しい業務を開始する際は、その業務の有用性を評価するための項目を予め決めておくことの重要性が共有された。また、田口先生は、「医療機関と大学との協同連携による臨床研究」、縄田は「経口投与困難な患者対象のミアンセリン坐剤開発に向けた若年・高齢成人の薬物動態」というテーマで大学・研究機関と連携して行う研究を紹介した。

臨床研究は、患者の治療や副作用対策の向上につながる以外にも薬剤師の職能を社会にアピールするうえで重要である。また、忙しい日常業務と両立するために、外部の専門家の支援や大学との連携も有用である。そして何よりも、職場の責任者が臨床研究に理解を示し、その取り組みを職場として支援する仕組み作りの意識を持つことが重要となる。

（縄田 修一）

病院におけるポリファーマシー対策の実践

日時：2022年8月21日 9時30分～11時30分

会場名：第5会場

座長：安 武夫（明治薬科大学）、堀井 剛史（武蔵野大学薬学部）

演者：嶋村 弘史先生（昭和大学病院薬剤部／昭和大学薬学部病院
薬剤学講座）、林 太祐先生（日本医科大学付属病院 薬剤部）、
小久江 伸介先生（東京大学医学部附属病院 薬剤部）

ポリファーマシーとは、5～6剤以上の薬剤が処方されている状態のみを示す言葉であると認識している薬剤師以外の医療従事者が数多く存在する。薬剤数だけではなく、患者に対して、不適切な処方ポリファーマシーに含まれ、様々な施設で薬剤師を中心に薬物療法の適正化へのポリファーマシー対策が実施されている。

昭和大学病院薬剤部におけるポリファーマシー対策の取り組みとして、6種類以上の内服薬が処方されている院外処方箋に対して、医療情報部に協力を得ながら処方医に処方見直し提案書を発行することで減薬に取り組んでいる。さらに、保険薬局との連携では87.5%の減薬率を達成し、患者向けには「おくすり減らすゾウ教室」を実施することで、ポリファーマシー対策に取り組んでいる。

日本医科大学付属病院薬剤部では院内における認知症ケアチームの活動やクリニカルパスの不眠時指示の変更を通じて、せん妄を惹起する可能性があるベンゾジアゼピン系薬の使用を減らし、薬剤の適正使用の観点からポリファーマシー対策に取り組んでいる。

東京大学医学部附属病院薬剤部では、病棟薬剤師が入院時面談の際に「持参薬評価テンプレート」を用いて、客観的にポリファーマシーを評価することで常用薬の減薬に貢献している。また、薬学臨床推論によって、患者の病態の理解、主体的な病歴聴取やコミュニケーション力を高めることが、ポリファーマシー解決に重要な薬剤師の能力となる。

本シンポジウムは、ポリファーマシー対策に従事している先生方から、病院におけるポリファーマシー対策の様々な取り組み（薬薬連携、多職種連携やテンプレートの活用など）を具体的に紹介していただいた。本シンポジウムが、ポリファーマシー対策に苦渋している先生方の一助となれば幸いです。

（安 武夫）

シンポジウム 13

新たな命をつむぐ薬剤師業務

—妊婦・授乳婦薬物療法認定・専門薬剤師の育成を考える—

日時：2022年8月21日 9時30分～11時30分

会場名：第6会場

座長：中島 研（横浜南共済病院 薬剤科）

川邊 桂（横浜市立大学附属病院 薬剤部）

演者：東京都病院薬剤師会の取り組み

刈込 博 先生（聖カタリナ病院 薬剤部）

神奈川県病院薬剤師会の取り組み

川邊 桂（横浜市立大学附属病院 薬剤部）

妊婦・授乳婦薬物療法認定取得における課題と展望

小泉 寿子 先生（済生会横浜市東部病院 薬剤部）

医師が妊婦・授乳婦専門・認定薬剤師に期待すること
(医師の立場から)村島 温子 先生（国立成育医療研究センター／周
産期・母性診療センター 妊娠と薬情報センター）

症例報告のポイント

中島 研 先生（横浜南共済病院 薬剤科）

妊婦・授乳婦は治験対象外で、使用した薬剤の胎児・乳児への影響を判断する根拠情報が不足している。妊娠・授乳期における高度な知識、倫理観を有し、母体の健康だけでなく、胎児・乳児等の次世代への薬物有害作用に配慮した薬物療法を担うために妊婦・授乳婦専門・認定薬剤師制度がスタートしたが、取得者は他領域と比較して少ない現状にある。

都道府県病院薬剤師会の取り組みとして、東京都は先駆的に妊婦授乳婦領域の研究会を2010年から開始した。年6回開催し、今までに延べ約5,000人が参加している。神奈川県は2021年度から妊婦・授乳婦領域の研修会を開始し予想を上回る参加があったが、継続のためにはマンパワーなどの課題があるとの報告があった。認定取得者からは、認定取得にあたっての課題や、医師や助産師と調整し入院前の外来から精神科疾患合併妊婦に妊婦に介入を行い、症例集積に繋がったとの報告があった。医師からは薬剤師は薬物動態等の専門家であり、その知識を活かした情報収集・カウンセリングや、妊婦・授乳婦領域のエビデンスの作り手になることを期待するとの発表があった。最後に症例報告のポイントについて、見落としがちな内容の解説があった。

妊婦・授乳婦の薬物治療に関する問い合わせは、施設の規模や機能に関わらず薬剤師が介入する場面は少なくない。神奈川県内でも妊婦・授乳婦領域の研修会の継続・活性化と、妊婦・授乳婦専門・認定薬剤師の育成・更新支援が求められている。本シンポジウムが今後妊婦・授乳婦領域を学びたい若しくは取得を目指している公聴者の参考になれば幸いである。

(川邊 桂)



シンポジウム 14

タスク・シフティングの現状と今後の展望について考える

日時：2022年8月21日 13時5分～15時5分

会場名：第6会場

座長：親松 隆浩（日本赤十字社 相模原赤十字病院）

井口恵美子（日本赤十字社 横浜市立みなと赤十字病院）

演者：堀中 大輔（那須赤十字病院 薬剤部）

伊藤 隆哉（社会医療法人財団慈泉会 相澤病院 薬剤センター）

高橋 成博（済生会新潟病院 薬剤部）

満田 正樹（関東労災病院 薬剤部）

働き方改革における医師労働時間短縮に向けた取り組みに関連し、厚生労働省医政局より「現行制度の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」（医政発 0930 第16号）が通知されている。

本シンポジウムでは、4名の演者の先生方よりご講演をいただき議論が進められた。

那須赤十字病院薬剤部の堀中大輔先生より、「周術期におけるタスクシフトの現状と展望」と題し、周術期管理チームとしての活動、術後疼痛管理チ

ームの立ち上げとそれらの戦略的な展開についてご講演頂いた。また、周術期タスクシフトの行方についても考えが述べられた。

また、社会医療法人財団慈泉会相澤病院薬剤センターの伊藤隆哉先生からは「未来に向けて今できること -PBPM ことはじめ」と題して、現在展開している PBPM の中から、予定入院患者の中止薬についての PBPM を例に取り上げ、医師の業務をそのまま請け負うのではなく、薬剤師の職能を発揮したより質の高い業務を展開する必要がある、普段の業務における問題点、課題を分析し、薬剤師主導のもと PBPM を展開すべきである、との考えが示された。

済生会新潟病院薬剤部の高橋成博先生からは「中規模病院でのタスクシフト ～薬学的介入事例の解析から見えてくるもの～」と題して、調剤助手導入の経緯、業務内容、導入による薬剤師業務の変化について紹介された。また、自施設での薬学的介入事例を分類・解析され、それをもとに新たな PBPM 導入目標につなげられたこと、さらには地域医療の中での PBPM の導入、シームレスな医療連携についても触れられ考えを示された。

関東労災病院薬剤部の満田正樹先生からは「[薬剤師へのタスク・シフト] だけでなく「薬剤師業務のタスク・シフト」]」と題してご講演いただいた。「薬剤師業務のタスク・シフト」は医師の業務軽減だけでなく、薬剤師が患者の薬物療法に積極的に関与するチャンスであり、処方提案や副作用モニタリング、患者指導の充実など、適切な薬物療法の提供につながるとの考えが示された。

最後に、我々薬剤師自身により、これらの様々な取り組みの成果や根拠を示していくことで、診療報酬等の評価が得られるのではないかと、すなわち「バトンは我々薬剤師にある」とまとめられた。

（井口 恵美子）



シンポジウム 16

薬剤師が押さえない！様々な糖尿病ケアの勘所

日時：2022年8月21日 13時05分～15時05分

会場名：第7会場

座長：井上 岳（北里大学北里研究所病院）、小林 路子（横須賀共済病院）

演者：駒井 元彦先生（藤沢市民病院 薬局）

稲野 寛先生（北里大学病院 薬剤部）

小林 庸子先生（杏林大学医学部付属病院 薬剤部）

豊田 雅夫先生（東海大学医学部 腎内分泌代謝内科）

糖尿病と一言で言っても要因や病態、ライフステージによって治療目標、目的、方法も様々であり、私たち薬剤師の関わりも変化させる必要がある。本シンポジウムでは、3名の薬剤師より各専門の立場より全く異なる目線から概説頂き、4番目の演者として医師からは、糖尿病診療に多職種で関わる必要性を説いてもらった。

最初に「2型糖尿病」について、藤沢市民病院の駒井元彦先生より薬剤師が臨床で迷いがちなテーマ、ビッグアミド製剤と造影剤の関係や、SGLT2阻害薬とシックデイの考え方を、分かりやすく薬理作用から根拠立てて概説を頂いた。

次に、薬剤師による関わりが重要視される「がんと糖尿病」について、北里大学病院の稲野寛先生より、糖尿病またその治療薬とがんの相互関連性や、担がん患者における副作用や症状悪化などのリスクへの関わり方、考え方について解説頂いた。

また、薬剤師が知らずには済まされない「妊婦・小児の糖尿病」について、杏林大学医学部付属病院の小林庸子先生より教えて頂いた。妊娠糖尿病についてスクリーニングから妊娠ステージによる変化、また出産で関わりは終了するわけではなく、2型糖尿病発症リスクに配慮した定期健康診断の薦めなど産後フォローの重要性まで示して頂いた。

最後に、東海大学医学部の豊田雅夫先生からは患者をフォローする場が、病院だけでなく地域へ広がっている今、医療者以外にも家族や介護者を含む多様なメンバーが患者を取り巻く状況下、情報や考え方が入り乱れる中でそれを系統だてて整理出来るコミュニケーションスキルと思考回路(ロジカルシンキング)が求められていることが示された。

本シンポジウムを通して、今、薬剤師に求められるのは専門知識のアップデートに加え、コミュニケーションおよびロジカルシンキングのスキルアップであるという深いメッセージを頂いた。本シンポジウムを企画して下さった学会関係者にご協力頂いた先生方へ深謝申し上げます。

(小林 路子)

新型コロナウイルス感染症へのたゆまぬ挑戦

日時：2022年8月21日（日） 9時30分～11時30分

会場名：第8会場

座長：金田光正先生（済生会神奈川県病院 薬剤科）、佐村 優（医療法人社団緑成会横浜総合病院 薬剤部／感染制御室）

演者：金田光正先生（済生会神奈川県病院 薬剤科）、山口健太郎先生（神奈川県庁 産業労働局）、佐村 優（医療法人社団緑成会横浜総合病院 薬剤部／感染制御室）、加藤英明先生（横浜市立大学附属病院 感染制御部）、阿南英明先生（神奈川県理事（医療危機対策担当）・医療危機対策統括官）

本シンポジウムは、「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）へのたゆまぬ挑戦」と題して、医師、薬剤師、行政、宿泊療養施設と様々な立場から、これまでのCOVID-19に対する具体的な取り組み事例を紹介するとともに、今後の対応についても考えることを目的に企画された。

金田光正先生からは、「ダイヤモンド・プリンセス号における神奈川県病院薬剤師会の活動」として、横浜港に入港したダイヤモンド・プリンセス号の医薬品供給不足を中心とした神奈川県病院薬剤師会の



支援活動に関する講演があった。山口健太郎先生からは、「神奈川県でのコロナ陽性者向け宿泊療養施設の運用開始」として、アパホテル&リゾート（横浜ベイタワー）を宿泊療養施設とした際の受け入れに向けた開設準備・オペレーションなどの具体的な事例に関する講演があった。佐村からは、「神奈川モデルにおける中小病院（感染症専門医不在施設）での取り組み」として、専門医不在の市中病院（神奈川モデルの重点医療機関協力病院）における感染症専門薬剤師のCOVID-19治療に対する支援活動の内容に関する講演があった。加藤英明先生からは、「新型コロナウイルス感染症へのたゆまぬ挑戦」として、COVID-19の病態と診断、治療薬の変遷、ワクチン接種の重要性、社会活動を進める上での感染対策の重要性などについて講演があった。阿南英明先生からは、「病院薬剤師の役割が求められたコロナ医療体制」として、神奈川モデルが構築された背景および感染状況に応じた対応の詳細、先駆けて行った自宅療養患者への対応の実際、with コロナとして社会活動を進めていく上での今後の方向性に関する講演があった。その後の総合討論では、2年半の新型コロナウイルス感染症に対する関わりの中で、それぞれの立場で重要視されてきたこと、with コロナを進めていく中で、病院薬剤師に対して期待することなどの議論が行われた。

（佐村 優）

シンポジウム 18

知っておきたい薬物動態のポイント & Up to date

日時：2022年8月21日 9時30分～11時30分

会場名：第9会場

座長：木村利美（順天堂大学医学部附属順天堂医院薬剤部）、竹内裕紀（東京医科大学病院薬剤部）

演者：竹内裕紀（東京医科大学病院薬剤部）、山崎伸吾先生（千葉大学医学部附属病院 薬剤部）、松元一明先生（慶應義塾大学薬学部）、笹野 央先生（順天堂大学医学部附属順天堂医院薬剤部）、本間真人（筑波大学附属病院薬剤部）

個々の患者へ最適な薬物投与量や投与法を設定するためには、薬物動態学の知識が基本となる。特に薬物を消失する臓器（腎および肝）の機能が低下した患者やそれらの消失臓器機能を含め、多くの機能が低下してきている高齢者および未成熟な小児では、通常の体内動態とは異なるスペシャルポピュレーションとして対応する必要がある。本シンポジウムではこれらのテーマについて、最新の知見も交えながらお話頂いた。

腎機能低下患者への薬物投与量調節では、腎不全では肝代謝の変化などの体内動態の変化も起こり、血中濃度が上昇し、減量が必要となる薬があることを示した。肝機能低下患者の薬物動態では、精度良い指標は存在しない中で薬物動態の変化を予測するために必要な知識を提示した。高齢者における薬物動態では、加齢による薬物動態の変化について、腎肝などの各臓器予備能の低下による過量投与を防ぐため、高齢者の生理学的機能変化が薬物動態に及ぼす影響についてお話された。小児領域の薬物動態については、小児を対象とした臨床試験の実施は、倫理的な側面からも困難であり、臨床的エビデンスに基づく小児薬用量の設定は極めて少ないのが現状である。小児領域とひとまとめのくくりではなく、実際には新生児・乳幼児・青年期に至るまで幅広い年齢層を分けて考える必要性があり、薬物動態に関わる吸収・分布・代謝・排泄は、成長・発達とともに変化するという概念に基づき、薬物の投与設計を行うことが求められていることを示した。薬物代謝酵素には遺伝子多型を有するものがあり、血中濃度が大きく異なってくる場合がある。これら薬物動態へ影響する重要な遺伝子多型について具体例が示された。

(竹内 裕紀)

小児領域における薬剤師業務定着を目指して

日時：2022年8月21日 13時05分～15時05分

会場名：第9会場

座長：甲斐維子（神奈川県立子ども医療センター薬剤科）

山谷明正先生（国立成育医療研究センター薬剤部）

演者：諏訪淳一先生（東京都立小児総合医療センター薬剤科）

内田礼人先生（埼玉県立小児医療センター薬剤部）

加藤千枝子先生（神奈川県立子ども医療センター薬剤科）

稲吉美由紀先生（国立成育医療研究センター薬剤部）

令和4年度の診療報酬改定では、小児に携わる薬剤師にとっては悲願であった病棟薬剤業務実施加算の小児入院医療管理料からの包括除外など、成育分野において多くの薬剤師業務が評価された。今後はその評価に見合った業務遂行が重要になる。そこで今回「小児領域における薬剤師業務定着を目指して」をテーマとし、小児病院の先生方に各施設での取り組みを紹介いただき、これから小児領域に携わる薬剤師へのアドバイスや面白さを伝えられる機会になればと考え本シンポジウムを企画した。

諏訪先生からは「小児病棟における病棟薬剤業務」と題し既に病棟薬剤業務実施加算を算定している小児病院での病棟薬剤業務内容の紹介と小児薬物治療に対し薬剤師がどの様にかかわっているかが述べられた。

内田先生からは「小児集中治療における薬剤師の役割」と題し集中治療への薬剤師介入にあたり、薬剤師の中央業務のスリム化や他職種からのニーズなど介入のノウハウが述べられた。

加藤先生からは「病院薬剤師による健康教育への取り組み」と題し併設養護学校の学校薬剤師として講義や実験を通し入院中の患児が薬の基本的な知識を学び自身の薬物療法に向き合えるよう健康教育に取り組んでいると述べられた。

稲吉先生からは「小児薬物療法における適応外使用への対応」と題し小児薬物療法最大の悩みである医薬品の適応外使用への対応について成育医療研究センターの薬剤師がどうかかわっているか現状と対応が述べられた。

総合討論では各施設における業務のスリム化や他職種に喜ばれる業務内容、小児に精通した薬剤師育成に向けた取り組みや教育について議論がされた。最後に座長山谷先生より小児病棟での薬剤師業務は緒に就いた所であり、本シンポジウムがこれからの業務の参考になれば幸いであると述べられ閉会となった。

（甲斐 維子）

研修会報告

Committee report

令和4年度 褥瘡治療薬サミット in かながわ2022

業務検討委員会

関東労災病院 八木 仁史

はじめに

近年は新型コロナウイルス感染症拡大の影響により中止や Web での開催となっていた褥瘡治療薬サミットだが、今年度は参加人数の制限はあったが、3年ぶりに神奈川県総合薬事保健センターでの対面開催となった。講師には古田勝経先生をお招きし、ご講演いただいた。

プログラム

日時：2022年10月16日（日） 13：00～17：20

内容：

《講義1》

褥瘡の外用薬治療「骨太改革2022で明確にされた褥瘡における薬剤師の役割」

《講義2》

褥瘡対策の施設基準に薬剤師が明記された意味と今後の取り組み

《実習》

- DESIGN-R ではない新しい褥瘡の病態評価
- 薬剤や被覆材の特性
- 褥瘡モデルを使用した処置方法の実際
- 医療材料の使い方 など

参加者の概要

参加人数：57名（神奈川県病院薬剤師会会員 28名、神奈川県薬剤師会会員 29名）

研修内容

《講義1》

褥瘡の外用薬治療「骨太改革2022で明確にされた褥瘡における薬剤師の役割」



愛生館小林記念病院 褥瘡ケアセンター長
・国立長寿医療研究センター特任研究員
古田 勝経 先生

骨太改革2022では、「褥瘡に関して薬局薬剤師が患者の湿潤環境や外用剤の基剤等を考慮した処方提案や介護職員や家族等への薬剤塗布方法に関する実技指導や効果確認をしている場合があり、多職種と連携した取組を引き続き進めていく必要がある」と記載されており、日本褥瘡学会では褥瘡・創傷専門薬剤師認定制度が開始されるなど薬剤師の褥瘡治療への介入は注目されており、必須事項となっている。このように薬剤師の褥瘡治療への介入に注目が集まっている要因として、軟膏基剤の特性を理解している薬剤師が、基剤ファーストによる湿潤調節（水分コントロール）や創内の薬剤滞留の維持を行うことで褥瘡が改善することが認知されてきたことが考えられる。

褥瘡を読み解くための重要ポイントとしては、薬剤滞留を阻害する病態の把握（外力の影響の把握）、壊死組織の可及的速やかな除去、感染の適切な制御（特に真菌感染）、適切な湿潤状態の維持があり、これらを評価し、適切な薬剤選択をする必要がある。薬物療法を成功させるための鍵(Furuta

methods) は外力制御と湿潤調節である。外力の影響は創の病態として現れるため、創の移動や変形をアセスメントし、外力を制御するため、創内固定と創外固定を行う。湿潤調節には基剤ファーストの考え方が重要であり、基剤は単なる添加物ではなく、治癒を促すために不可欠な治癒環境を作る重要な役割を持つ。基剤は機能別に3つあり、水溶性基剤（マクロゴール基剤）に代表される吸水性、乳剤性基剤（O/W型）に代表される補水性（水分含有量が多い）、油脂性基剤、乳剤性基剤（W/O型）に代表される創面保護である。これらの基剤特性と創面の湿潤環境を勘案し、適切な薬剤選択を行うのが基本となる。しかし、現在販売されている製品だけでは、壊死組織除去、肉芽形成や上皮化促進など、それぞれの褥瘡治癒過程の湿潤環境に適した薬剤選択が難しい場合があり、ブレンド軟膏が重要な役割を果たす（ブレンド軟膏の詳細は実習の項参照）。

フルタメソッドは褥瘡、難治性皮膚創傷、壊疽等の薬物治療における地域・多職種連携を進めるうえにおいても有用である。

《講義2》

褥瘡対策の施設基準に薬剤師が明記された意味と今後の取り組み

済生会横浜市南部病院 入退院支援センター
飯田 純一 先生

2002年の褥瘡対策未実施減算から始まり、2012年には入院基本料へ褥瘡対策が組み込まれ、2022年度の診療報酬改定では、入院基本料及び特定入院料に係る褥瘡対策の施設基準に、薬剤師が明記された。褥瘡対策に関する診療計画書に薬学的管



理に関する事項として、褥瘡の発症リスクに影響を与える可能性がある薬剤の使用や薬剤滞留の問題の有無を記載する必要がある、薬剤師として責任ある対応が求められている。さらに、日本褥瘡学会では褥瘡・創傷専門薬剤師認定制度が創設され、2024年度から認定が開始される。また、2022年度の診療報酬改定で退院時共同指導料に保険医療機関の薬剤師が明記され、ますます連携を図っていくことが重要となってくる。

病院の機能が整理され、在院日数はますます短くなり、地域包括ケアにおける連携がさらに必要となってくる。メディカルスタッフの役割は、働き方改革も重なり、さらに効率的な業務移行と責任ある対応が求められる。特に褥瘡に関係することは、引き続き対応が求められ、診療報酬に一喜一憂せず、出来ることを1つ1つ日々対応することが重要と考える。薬剤師に求められていることは、益々職能が発揮されるように基礎の部分から専門分野を積み上げていき、国民からのニーズに対して顔が見える対応をしながら応え、シームレスに情報連携することが重要と考える。

《実習》

- 薬剤や被覆材の特性
- 褥瘡モデルを使用した処置方法の実際
- 医療材料の使い方

古田 勝経 先生



➤軟膏基剤の特性の確認

代表的な5つの軟膏について薬品名を伏せた状態で軟膏つぼに詰め、見た目、皮膚へ塗布した際の感覚、水との親和性などを実際に参加者が体験しながら軟膏の基剤特性を理解した。



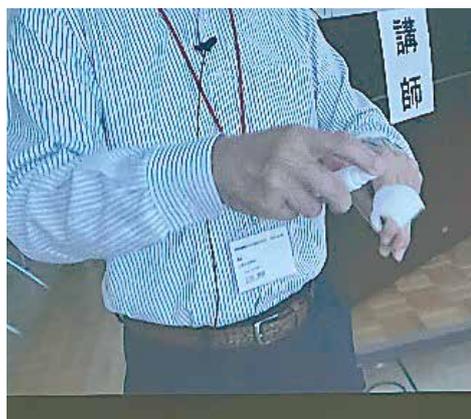
➤ブレンド軟膏混合とポリウレタンフィルムの貼り方とはがし方

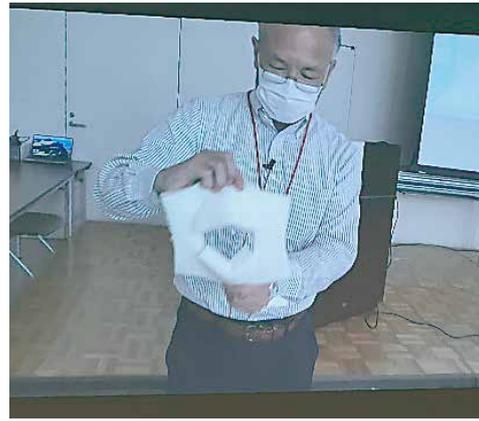
事例として ①ユーパスタ (10g) とデブリサンペースト (2g) (医療材料)、②ユーパスタ (10g) とオルセノン (3.3g) (3 : 1)、③マクロゴール軟膏 (10g) と吸水クリーム (4.3g) (7 : 3) を軟膏壺で実際に混和し、各製剤の特徴を解説された。また、ブレンド軟膏を実際に腕の皮膚に塗布後、ポリウレタンフィルムでの被覆やフィルムのはがし方が実演解説され、体験した。



➤褥瘡モデルを使用した処置の方法①

褥瘡モデルの仙骨部褥瘡を使い、①創の洗浄の仕方、②ベスキチン (医療材料) を使用したフィブラストの投与方法、③ヨードホルムガーゼ (医療材料) の褥瘡ポケットへの充填などが実演解説され、体験した。





➤褥瘡モデルを使用した処置の方法②

褥瘡モデルのポケット部位への①軟膏の充填、②ガーゼを載せフィルムで被覆、③レストンパッド（医療材料）での創部保護、スキนครીンコットン（医療材料）での便汚染予防など対策が実演解説され、体験した。



おわりに

薬剤師が褥瘡治療に関わることの重要性を理解することができた。外用剤の特性を理解し、その特性を活かした薬剤選択を提案すること、その使用方法を実技指導することがこれからの薬剤師に求められていると感じた。古田先生のお言葉の中で、「外用剤治療の成否は薬剤師にかかっている」という言葉に深い感銘を受けるとともに、講義・実習を受け、その言葉の意味を理解することができた。また講義だけでは理解することが難しい褥瘡治療における軟膏の使用方法や創の保護、固定の方法などについて、褥瘡モデルを利用した実習を行うことでより深く理解することができた。

講習会終了後に受講生を対象としたアンケートを実施し、回収率は66.7%（38名/57名）であった。アンケートの結果、研修会に関する満足度は「大変満足」・「満足」が97%、研修会内容への理解度は、「よく理解できた」・「理解できた」が97%、研修会の内容が今後の業務に役立つかについては「とても役に立つ」・「役に立つ」が97%であった。アンケート結果からも非常に有意義な研修会であり、受講者の満足度は高かった。

令和4年度 DI (Drug Information) 研修会

学術情報委員会

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 安島 秀友

はじめに

今年度の DI (Drug Information) 研修会は、「心不全における薬物療法」をテーマに、聖マリアンナ医科大学 薬理学 准教授 木田圭亮先生を講師にお招きし、開催いたしました。DI 研修会の内容について、以下の通り、報告いたします。

プログラム

日時：令和4年10月26日（水） 18:30～20:30

形式：オンライン（Microsoft teams）

参加者：160名（内訳：県病薬会員158名、日病薬会員1名、非会員1名）

共催：ノバルティスファーマ株式会社、大塚製薬株式会社

特別講演

心不全薬物治療 Up Date 2022

木田圭亮先生

（聖マリアンナ医科大学 薬理学 准教授）



講演内容

心不全に関連したガイドラインは、日本循環器学会の急性・慢性心不全診療ガイドラインをはじめ、心筋症、心アミロイドーシス、弁膜症などの関連疾患、心臓リハビリテーションや緩和ケアなど多岐に渡ります。今回は、ガイドラインを中心に、最新の心不全薬物治療について解説頂きました。

日本における心不全の変遷

心不全が原因で入院する患者の平均年齢は、2007年から2015年にかけて71.6歳から77歳へ高齢化している。また、男性よりも女性の割合が増加傾向にある。一方、入院期間は短縮する傾向にあり、10日程度短縮している。心不全患者の再入院率は、30日以内が約5%、1年以内が約25%である。これらのデータは、現在の心不全治療とは異なり、今後変化する可能性がある。

心不全治療薬は、1990年代にACE-I/ARB、続いてβ遮断薬とミネラルコルチコイド受容体拮抗薬（MRA）の有効性が証明され、これらが長い間中心的役割を果たしてきた。その後、2014年にアンジオテンシン受容体-ネプリライシン阻害薬（ARNI）、2019年以降にはSGLT2阻害薬の有効性が証明され、この10年で心不全治療薬は大きく変化している。

心不全にはステージAからDまでの4つの進展ステージがあり、一度ステージが進むと元に戻すことは困難である。心不全の一次予防も含めると、各ステージへの進展を予防する機会は4度あり、日本循環器協会では特にステージAへの進展予防に尽力している。

慢性心不全治療の考え方（基本薬）

日本循環器学会の急性・慢性心不全治療ガイドライン2021年フォーカスアップデート版では、ステージCからステージDへの進展予防のため

に、心機能に応じた薬物治療が推奨されている。特にLVEFが40%未満の駆出率が低下した心不全(HFrEF)では、薬物治療が確立されており、基本薬と併用薬という考え方がある。

基本薬の使用目的は、予後の改善である。心不全治療薬は、複数の基本薬を組み合わせることで、予後の改善が望める。現在、最も予後改善効果が認められているのは、ARNI、 β 遮断薬、MRA、SGLT2阻害薬の4剤を組み合わせ(fantastic four)である。従来は、これらの基本薬を1剤ずつ導入することが推奨されていたが、現在は可能な限り早期に併用することが推奨される。基本薬は、心拍数、血圧、心房細動の有無、腎機能、K値などを考慮して導入する。基本薬の導入後は、血圧、腎機能、電解質などに注意が必要である。特に、高K血症では、原因薬を中止するのではなく、K値を調整し投与を継続することが重要である。心不全治療は完治を目指す治療ではなく症状の矯正が主体であり、いかに治療薬を継続できるかが大きな課題である。

慢性心不全治療の考え方(併用薬)

患者の症状に応じて、基本薬に併用薬を追加することで症状を改善させ、心不全患者のQOLおよびADLを向上させる。代表的な併用薬として、うっ血に対する利尿薬、洞調律75拍/分以上に対するイバブラジン、その他必要に応じてジギタリスや血管拡張薬が選択される。ループ利尿薬のフロセミド、Na利尿薬のトルバプタンは、うっ血の症状がある場合には、最適な併用薬であるが漫然と投与すべきではない。イバブラジンは、基本薬でコントロール不良または導入困難な場合の選択肢である。sGC刺激薬のイバブラジンは、低血圧が問題となる場合や心房細動合併時の心拍数調整に考慮する。

基本薬および併用薬を症状に合わせて選択すると、高齢の心不全患者ではポリファーマシー状態になりやすいが、単に薬剤数のみ着目するのではなく、不要な治療薬がないか常に検証する姿勢が重要である。

サルコペニア、フレイルの管理

高齢の心疾患患者が増加しており、基本的な身体能力の評価、特に筋力や下肢の歩行能力の評価が重要である。高齢者では安静臥床により筋肉量が減少しやすく、心不全入院時には医原性のサル

コペニアになりやすい。そのため、急性心不全治療を早期に終了させることが重要である。

まとめ

HFrEFの薬物治療では、基本薬と併用薬を血圧、心拍数、腎機能(血清カリウム値を含む)、心房細動、うっ血の状況によって微調整し、心不全治療薬を継続することが予後改善につながり、重要である。

おわりに

今回のDI研修会は「心不全における薬物療法」について、木田先生より、心不全治療の変遷、HFrEFを中心とした心不全治療薬の考え方、患者指導のポイントなどをわかりやすく解説して頂きました。また、会員からの質問に対しても、現状のエビデンスを踏まえ多くのご助言を頂きました。

近年、心不全患者は増加の一途をたどり、心不全治療に関する知識を身に付け、患者指導に活かすことが求められます。今回のDI研修会では、そのような現状に必要な不可欠な考え方を学ぶことができ、大変有意義な研修会となりました。

今後も、会員のニーズに合った、臨床で役立つスキルを身に付けられるような研修会を企画していきたいと思います。

神奈川の花 *kanagawa flowers*

ヒメノカリス・スペキオーサ (ヒガンバナ科)



ルリタマアザミ (キク科)



神奈川の花

金光継道

コロナ3年目の夏も終わった。車で山の中まで行けば感染を気にすることもないのだが、最近腰が痛くて遠出が億劫になって来た。

今年は寒暖の差が激しくきっと美しい紅葉が見られるだろう。上高地や立山の青い空、白い雪ナナカマドの赤、ダケカンバの黄色、ハイマツの緑、と何段にも分かれた雄大な紅葉から奥入瀬を始め各地の溪谷の美しい紅葉がある。ちなみに、先日の朝日新聞に「行って見たい紅葉の名所は？」と言う記事で①奥入瀬溪流②嵐山③大原三千院④黒部溪谷⑤嵯峨野⑥高千穂峡⑦上高地⑧中禅寺湖⑨十和田湖⑩箱根となっていた。然し私は京都嵯峨野の散策が一番のお気に入りだ。渡月橋そばの天竜寺から、大覚寺、直指庵、常寂光寺、二尊院、落柿舎、祇王寺と1日掛けて歩けばたっぷり心満たされる。主役のイロハモミジ、ヤマモミジ、ツタの深紅それにマツヤコケの緑、それらの織りなす様は正に錦秋の京都。紅葉の写真の撮るにはやはり晴天午前か午後の少し傾いた光が良い。まともに光が当たっている時は偏光フィルターで強い反射を抑えると良い。また逆光の紅葉も美しい。近年は夜間照明が盛んに行なわれているが、やはり紅葉の美しさは自然光に限る。紅葉見物はまた来年にとっておこう。

原稿の材料を探しにカメラを肩に近所を散歩する。住宅地なので庭、生け垣、玄関先の鉢植えと沢山の植物を見る事が出来る。道路も季節により桜・ハナミズキ・ツツジなどが目を楽しませてくれる。多くは花屋で売っている園芸品だが中には珍しいものもある。ふとある庭先を見るとあハマユウだと思ったが良く見ると花数が少なく、アサガオのような副花冠があるのでこれは違うと気付いた。少し小ぶりだがよく似ている。写真を撮ってから調べてみたら、同じヒガンバナ科のヒメノカリス・スペキオーサ（スパイダーリリー）だとわかった。この名はギリシャ語のヒーメン（膜）とカロス（美しい）からなる。美しい膜質の副花冠を持つのでこう呼ばれる。ヒメノカリス属は中央アメリカ・南アメリカに約50種が分布している。よく栽培されているのは西インド諸島原産のスペキオーサで、高さ40～60cm。根生葉は長楕円形、長さは60cm幅5cm前後で新緑色の葉を十数枚伸ばす。1本の茎を出し7～9月に20cmぐらいの白色の花を4個ほど散形花序につけ、花被片は線形、雄蕊は6本でどの下部は皮膜と結合してカップ状の副花冠となる。子房は3室。バニラの香りがする1日花。花言葉は「魅惑のささやき」

横浜マリントワーが改修工事を終えて新装開店したので行ってみた。そんなに変わった様子も無かったが展望台からガンダムが動いているのが見えた。出口に植え込みがあり、そこにルリタマアザミの大きな花殻があった。まだ咲いているのがあるかもと気に掛けていた。その後偶然にも近所で咲きかけのものを見掛けた。日陰だったので咲遅れたのだろう。ルリタマアザミはキク科ヒコタイ属で原産地は地中海沿岸からアジアにかけて広い範囲に自生する多年草。九州では普通に見られる。学名のエキノプスは花の形からギリシャ語のハリネズミといわれる。日本では江戸中期から栽培されている。なぜヒコタイと言うのか分らないが貝原益軒の大和本草図譜に平行帯とある。乾いた草地に生え高さ1m弱葉はアザミに似る花は8月から10月に頭花が集まって枝の頂きに直径5～10cmの球体を作る。16～18の総苞の中に筒状の両性花がある。花弁はルリ色。寒さや暑さにも強く花持ち良いので切り花やドライフラワーに向いている。花言葉は傷つく心、鋭敏、権威、豊かな感情などがある。

DIの頁

Drug Information Q&A

学術情報委員会



片頭痛の急性期治療薬について教えてください

はじめに

本邦における頭痛に関するガイドラインは、2006年に日本頭痛学会から「慢性頭痛の診療ガイドライン」¹⁾が、2013年に日本神経学会・日本頭痛学会から「慢性頭痛の診療ガイドライン2013」²⁾が作成された。その後、薬物治療のエビデンスが集積され、2021年に「頭痛の診療ガイドライン2021」³⁾が改訂版として作成された。

本稿では「頭痛の診療ガイドライン2021」をもとに、片頭痛の急性期治療薬について解説する。片頭痛の発生機序、予防療法の解説は、既報を参照されたい⁴⁾。

片頭痛の急性期治療薬

急性期治療の中心は薬物治療である。治療薬の

使い分けとして「step care (段階的治療)」と「stratified care (層別治療)」という考え方がある。「step care (段階的治療)」は、安全性が高く安価な治療薬から開始し、効果不十分な場合にトリプタン系などを選択する方法である。一方、「stratified care (層別治療)」は、片頭痛による支障の重症度に応じて治療薬を選択する方法である³⁾。

「頭痛の診療ガイドライン2021」では、急性期治療薬を薬効によってGroup1 (有効) からGroup5 (無効) に分類されており、成人の日常生活に支障をきたす片頭痛発作では、Group2のNSAIDsよりもGroup1のトリプタン系の使用を提案している。本邦で使用可能なGroup1の治療薬を表1に示す。従来、Group1の治療薬はトリプタン系の5剤に限られていたが、ジタン系治療薬であるラスミジタンが2022年6月に販売され処方可能となった⁵⁾。

表1 本邦で使用可能なGroup1 (有効) の急性期治療薬

薬効分類	トリプタン系	ジタン系
一般名	スマトリプタン (イミグラン®) ゾルミトリプタン (ゾーミック®) エレトリプタン (レルパックス®) リザトリプタン (マクサルト®) ナラトリプタン (アマージ®)	ラスミジタン (レイボー®)
投与経路	経口 点鼻、皮下注射 (スマトリプタンのみ)	経口
標的部位	5-HT _{1B/1D} 受容体	5-HT _{1F} 受容体

頭痛の診療ガイドライン2021³⁾、各薬剤のインタビューフォーム^{5,12)}より作成

トリプタン系治療薬は、頭蓋血管平滑筋に存在する5-HT_{1B}受容体に作用し、頭蓋血管を選択的に収縮させる。また、三叉神経に存在する5-HT_{1D}受容体に作用し、カルシトニン遺伝子関連ペプチド(CGRP)など片頭痛の発症に関連する炎症性ペプチドの放出を抑制する。しかし、5-HT_{1B}受容体の刺激作用による血管収縮作用により、トリプタン系治療薬は虚血性心疾患患者などには禁忌である^{6,12)}。

一方、ラスミジタンは、5-HT_{1F}受容体へ選択的に作用し、中枢では片頭痛疼痛シグナル伝達、末梢では三叉神経の過活動を抑制し、5-HT_{1B}受容体刺激による血管収縮作用は弱いとされる⁵⁾。そのため、ラスミジタンはトリプタン系治療薬が投与困難な場合の選択肢として期待される。

ラスミジタンの有効性

ラスミジタンの有効性を検証した第Ⅲ相臨床試験は、いずれも日常生活に支障がある片頭痛患者を対象とし、ラスミジタン群とプラセボ群を比較した二重盲検無作為化比較試験である。

SAMURAI試験ではラスミジタン100mg群、200mg群、プラセボ群の3群を割り付け、主要評価項目を初回服用2時間後に頭痛消失が認められた被験者の割合として検証された。その結果、ラスミジタン200mg群が主要評価項目を有意に増加させた。さらに、100mg群についても同様の結果であった¹³⁾。

SPARTAN試験では50mg群、100mg群、200mg群、プラセボ群の4群を割り付け、主要評価項目を初回服用2時間後に頭痛消失および最も煩わしい症状(most bothersome symptom; MBS)の消失を示す被験者の割合として検証された。その結果、50mg群、100mg群、200mg群は、いずれの主要評価項目も有意に増加させた¹⁴⁾。

ラスミジタンの投与時の留意点⁵⁾

ラスミジタンは、通常、1回100mgを片頭痛発作時に経口投与するが、頭痛の消失後に再発した場合は、24時間あたりの総投与量が200mgを超えない範囲で再投与できる。副作用発現状況を考慮しても100mgより高い有効性又は早期の有効性発現が必要な場合は200mgの使用を、100mgの忍容性に懸念がある場合は50mgの使

用を検討する。

ラスミジタンの副作用として浮動性めまいや傾眠が認められるため、患者には自動車の運転等危険を伴う機械の操作に従事させないよう説明する必要がある。また、ラスミジタンはP糖蛋白を阻害するため、P糖蛋白の基質となる薬剤の血中濃度を上昇させる可能性がある。特に血中濃度の治療域が狭いジゴキシンなどは注意が必要である。

今後の期待

抗CGRP抗体および抗CGRP受容体抗体は、反復性および慢性片頭痛に対する予防薬として、本邦で使用可能である。一方、経口のCGRP受容体拮抗薬であるゲパント系治療薬のUbrogепant、Rimegepantは、本邦では未承認であるが、FDAでは急性期治療薬として既に承認されている。ゲパント系治療薬は、三叉神経終末から放出されるCGRPによって誘発される血漿蛋白質漏出、神経原性炎症および血管拡張を抑制することから、トリプタン系治療薬の副作用を補完する選択肢として期待されている³⁾。

おわりに

今回、片頭痛の急性期治療薬について解説した。従来のトリプタン系治療薬に、ラスミジタンが加わり、治療の選択肢が増えた。また、ゲパント系治療薬も選択肢として期待されており、今後は患者の状態に合わせた治療選択が求められる。

引用文献

- 1) 日本頭痛学会, 慢性頭痛の診療ガイドライン, 医学書院, 東京, 2006
- 2) 慢性頭痛の診療ガイドライン作成委員会, 慢性頭痛の診療ガイドライン2013, 医学書院, 東京, 2013
- 3) 「頭痛の診療ガイドライン」作成委員会, 頭痛の診療ガイドライン2021, 医学書院, 東京, 2021
- 4) 安島秀友, 片頭痛の薬物療法について教えてください, 神奈川県病院薬剤師会雑誌, 53(3), 16-18, 2021
- 5) 日本イーライリリー株式会社, レイボー®錠 50mg/100mg インタビューフォーム 2022年6月改訂(第3版), 2022

- 6) グラクソ・スミスクライン株式会社, イミグラン®錠 50 インタビューフォーム 2021年9月改訂 (第10版), 2021
- 7) グラクソ・スミスクライン株式会社, イミグラン®点鼻液 20 インタビューフォーム 2021年9月改訂 (第10版), 2021
- 8) グラクソ・スミスクライン株式会社, イミグラン®キット皮下注 3mg インタビューフォーム 2021年9月改訂 (第13版), 2021
- 9) 沢井製薬株式会社, ゴーミツグ® RM 錠 2.5mg インタビューフォーム 2022年1月改訂 (第13版), 2022
- 10) ヴィアトリス製薬株式会社, レルパックス®錠 20mg インタビューフォーム 2021年9月改訂 (第1版), 2021
- 11) 杏林製薬株式会社, マクサルト RPD ®錠 10mg インタビューフォーム 2021年9月改訂 (第14版), 2021
- 12) グラクソ・スミスクライン株式会社, アマージ®錠 2.5mg インタビューフォーム 2021年9月改訂 (第11版), 2021
- 13) Kuca B, Silberstein SD, Wietecha L et al., Lasmiditan is an effective acute treatment for migraine: A phase 3 randomized study, *Neurology*, 91, e2222-e2232, 2018
- 14) Goadsby PJ, Wietecha LA, Dennehy EB et al., Phase 3 randomized, placebo-controlled, double-blind study of lasmiditan for acute treatment of migraine, *Brain*, 142, 1894-1904, 2019

(文責：聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院
薬剤部 安島秀友)



がん疼痛患者に使用可能な NSAIDs の貼付剤とはどんな薬剤ですか？

はじめに

NSAIDs（非ステロイド性抗炎症薬）等の非オピオイド鎮痛薬は、「がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン（2020年版）」において、軽度のがん疼痛に対する導入薬として推奨されており、中等度から高度のがん疼痛に対しては、オピオイド鎮痛薬が推奨されている。オピオイド鎮痛薬が投与されているにもかかわらず、十分な鎮痛効果が得られない、又は有害作用のためオピオイド鎮痛薬を増量できない場合などには、非オピオイド鎮痛薬とオピオイド鎮痛薬の併用も推奨されている¹⁾。

本邦における、がん疼痛に対する鎮痛の効能・効果を有する非オピオイド鎮痛薬は、経口剤、注射剤のみであった。がん患者において、悪心・嘔吐、嚥下困難、消化管閉塞などの症状がある場合や、抗がん剤の有害事象である悪心・嘔吐により嚥下又は消化できない場合など、経口剤による治療が困難になることがある（表1）²⁾。注射剤は、穿刺時に苦痛が生じること、持続投与を行う場合には拘束的になること及び患者自身又は介護者が投与することができない等の解決すべき課題があった。

これらの課題を踏まえ、2021年5月に非オピオイド経皮吸収型持続性がん疼痛治療剤としてジクロフェナク経皮吸収型製剤（商品名：ジクトル[®]テープ75mg）が世界で初めて本邦で販売されたので紹介する。

ジクロフェナク経皮吸収型製剤の適応症と用法用量^{3) 4)}

販売開始時の適応症は「各種がんにおける疼痛」のみであったが、2022年6月に「腰痛症、肩関

節周囲炎、頸肩腕症候群及び腱鞘炎における鎮痛・消炎」が追加された。

用法用量に関しては、がん疼痛使用時とがん疼痛以外で使用する場合で異なる。各種がんにおける鎮痛に使用時は、通常、成人に対し、1日1回、2枚（ジクロフェナクナトリウムとして150mg）を胸部、腹部、上腕部、背部、腰部又は大腿部に貼付し、1日（約24時間）毎に貼り替える。なお、症状や状態により1日3枚（ジクロフェナクナトリウムとして225mg）に増量できる。腰痛症、肩関節周囲炎、頸肩腕症候群及び腱鞘炎における鎮痛・消炎に使用時は、通常、成人に対し、1日1回、1枚（ジクロフェナクナトリウムとして75mg）又は2枚（ジクロフェナクナトリウムとして150mg）を胸部、腹部、上腕部、背部、腰部又は大腿部に貼付し、1日（約24時間）毎に貼り替える。

臨床試験（HP-3150-JP-06）^{3) 4)}

がん疼痛患者を対象に、二重盲検によるプラセボ対照ランダム化治療中止デザインにて本剤2枚（ジクロフェナクナトリウムとして150mg）又は3枚（ジクロフェナクナトリウムとして225mg）を1日1回反復投与したときの有効性の検証及び安全性の確認を行った試験結果の一部を示す。

主要評価項目は「二重盲検期における鎮痛効果不十分となるまでの期間」と設定され、プラセボ群と比較して本剤群が有意な延長を示し、プラセボ群に対する優越性が検証された（二重盲検期移行時の投与量を層別因子とした層別一般化Wilcoxon検定： $p=0.0016$ ）。二重盲検期における累積効果持続率は、二重盲検期開始後28日では本剤群で80.4%、プラセボ群で63.3%であった。

副次評価項目は、「1日を振り返ったときの評価部位における平均的なVAS」や「患者の疼痛改善度」などが設定された。「1日を振り返ったときの評価部位における平均的なVAS」に関して、用量調節期におけるVAS値は、3日目で投与前（事前検査時：42.5mm）からの変化量が-16.1mmとなり、3日目以降15mm以上の低下がみられた。また、「患者の疼痛改善度」に関して、用量調節期最終評価時における疼痛改善度が「中等度改善」以上の割合は、77.9%であり、二重盲検期最終評価時に「中等度改善」以上の割合は、本剤群で75.6%、プラセボ群で59.0%であった。

安全性^{3) 4)}

重大な副作用として、ショック、アナフィラキシー、出血性ショック又は穿孔を伴う消化管潰瘍、消化管の狭窄・閉塞、再生不良性貧血、溶血性貧血、無顆粒球症、血小板減少症、中毒性表皮壊死融解症（Toxic Epidermal Necrolysis：TEN）、皮膚粘膜眼症候群（Stevens-Johnson 症候群）、紅皮症（剥脱性皮膚炎）、急性腎障害（間質性腎炎、腎乳頭壊死等）、ネフローゼ症候群、重症喘息発作（アスピリン喘息）、間質性肺炎、うっ血性心不全、心筋梗塞、無菌性髄膜炎、重篤な肝機能障害、急性脳症、横紋筋融解症、脳血管障害が報告されている。また、主な副作用として、5%以上の頻度で適用部位そう痒感、1～5%未満の頻度で適用部位紅斑、ALT上昇、AST上昇が報告されている。

薬物動態^{3) 4)}

健康成人男性の腰背部に本剤1枚（ジクロフェナクナトリウムとして75mg）を1日1回14日間反復投与したときの血漿中ジクロフェナク濃度は、投与後168時間以降（投与7回目以降）に定常状態に到達した（図1）。

使用上の注意^{3) 4)}

①貼付部位について

創傷面又は湿疹・皮膚炎等がみられる部位及び放射線照射部位は血中濃度上昇のおそれや皮膚損傷の悪化の可能性があるため避けて貼付する。

②貼付時について

包装袋から取り出した後は、速やかに貼付する。貼り替える際は、貼付部位の水分は十分に取り除き、貼付部位の皮膚を拭いて清潔にしてから本剤を貼付する。皮膚刺激を避けるため、貼付箇所を毎回変更する。

③貼付期間中について

本剤が途中ではがれ落ちた場合は、効果減弱の恐れがあるため、新たな薬剤を貼付する。

最後に

今回ご紹介したジクロフェナク経皮吸収型製剤は、がん疼痛に使用できる初めての非オピオイド経皮吸収型製剤である。全身循環血を介して効果を示す薬剤のため、安全性には十分な配慮が必要

表1 がん患者の内服困難理由²⁾

・通過障害	: 頭頸部腫瘍、消化管への腫瘍浸潤、宿便など
・嚥下障害	: 脳転移などの中枢性の要因、意識レベル低下、反回神経麻痺 : 薬剤性の錐体外路障害など
・衰弱	
・強い苦痛	: 悪心、嘔吐、痛みなど

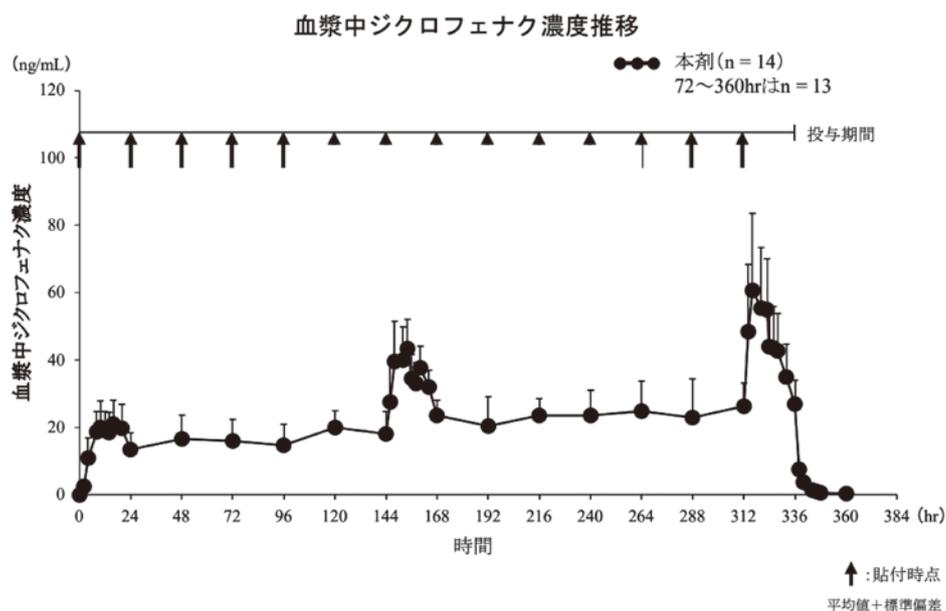


図1 血漿中ジクロフェナク濃度推移

である。がん患者は様々な理由により内服困難な状況に陥ることがあり、静脈路がない、坐剤の使用が難しい患者に対しては非常に有用な方法の一つになると考えられる。

引用文献

- 1) 日本緩和医療学会ガイドライン統括委員会, がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン 2020年版, 金原出版, 102-6, 2020
- 2) 余宮さのみ, ここが知りたかった緩和ケア, 南山堂, 東京, 30, 2011
- 3) 久光製薬株式会社, ジクトル®テープ 75mg インタビューフォーム 2022年9月改訂(第7版), 2022
- 4) 久光製薬株式会社, ジクトル®テープ 75mg 添付文書 2022年6月改訂(第5版), 2022

(文責 日本医科大学武蔵小杉病院 宮内秀典)

I'm back!

映画に登場する薬物あれこれ

再開第3回

— 留学時代を思い出す映画から —

西村 浩

“Ambulance”「アンビュランス」(2022年米国映画) 舞台は Los Angeles、主人公は救急救命士の女性。新米の救急車運転手と出動、交通事故で金属製の柵が腹部を貫通した少女を救います。この凄腕救急救命士、のちに医学部3年で薬物問題のために医学部を中退したことがわかります、道理で。

さて、冒頭、数々の武勲を立てた元軍人が悪性腫瘍に罹患した妻の外科治療に関する保険について電話で悪戦苦闘する場面、内服薬のボトルが登場します、鎮痛薬のようです。アメリカ生活で悩まされる(もちろん最近では日本でも)「なんとかのかたは1番」「なんとかのかたは2番」の電話案内の末、ようやく出た相手の対応も素っ気なく、彼は絶望した表情です。全く「人間らしい対応」は感じられません。夫婦が期待をかけている、実験的手術には保険が適応されないらしく、自費では23万ドルかかる事情が判明します。どうしたらこの大金を工面できるのか?

Los Angelesでの経験では、銀行強盗に狙われるのは大通りに面した銀行です、これは逃走しやすいからとのこと。Los Angelesは、New York 250件、Chicago 120件と比べても年間1200件以上(1995年)と格段に銀行強盗発生件数の多い都市として知られており、ニュースでは毎日のように銀行強盗事件が報道され、メキシコを目指してのフリーウェイ逃走劇は日常茶飯事、ときにはヘリコプターからCPR(心肺蘇生術)の様子が映されたりもします。「銀行強盗犯のカーチェイス中継を録画して帰宅後に観よう」とVHSに録画して自宅を出た人が、その後の逃走車による事故に巻き込まれたというニュースを聞いたこともあります。

UCLA 留学中の1997年2月28日に発生した、有名な“North Hollywood 強盗事件”では全身を防弾装備で覆い、覚醒剤を大量に摂取した二人組が特別製の100連発弾倉をつけた自動小銃で銀行強盗を計画しました。しかしBank of Americaに到着する前に通りがかりの通行人から911番通報され、なんと大勢の警察官が待機するところへ押し入ろうとしました。ところが、全身を防弾チョッキやケプラー樹脂製ヘルメットで覆っているうえに、大量の覚醒剤を摂取していることもあり、何発もの拳銃弾が命中してもひるまずに軍用自動小銃を乱射してくるため、6人もの負傷者を出した警官隊はパニック状態となりました。このときの電話対応にあたる警察交換手との会話内容が公開され、後日話題になったほどでした。業を煮やした警官隊は近所の銃砲店に飛び込んで「強力な銃器」としてライフル6丁とショットガン2丁とを調達し、さらにSWATの到着によりようやく二人を倒しましたが、それまでに大勢の負傷者が出ました。その後、主犯の母親が「銃撃を受けて瀕死の息子にCPRを行わなかった」としてLAPDを訴えたとの報道もありました。この映画の中でも“North Hollywood”事件のことが登場しますが、この映画でもそんな事件を思い出させるような大きな事件が舞台となり、多数の死傷者が発生する事態に至りました。2発撃たれた新人警官を救命すべく彼女がほぼ一人で対応するのですが、出血する血液の量が真に迫ります。さらに心室細動にエピネフリン投与や電気除細動はもちろんのこと、なんと無麻酔での脾臓摘出場面まで登場します。学生時代にもっと解剖学を勉強していれば、さらに興味深く観られたことだろうと、少々後悔の念にかられるほど。馬に蹴られたことが原因の脾臓破裂の症例を医学生時代に教わったことを突然思い出しました。さて、こうしたまさに映画のような救急医療場面が次々と登場する映画ですが、LAのボナベンチャーホテル、あるいは何回も講演や往診に出かけた日本人向け老人ホーム“Nikkei Home”のあったボイルハイツ、101や405といったフリーウェイなど聞きなれた名称になつかしさがこみあげました。元軍人が彼女の医療行為を手助けしますが、自衛隊と異なり、米軍では医療班員以外でも負傷者に最も近い兵士が救急処置をすることになっているそうです。

無麻酔下で大動脈からの出血を止血しようと試みる場面は映画“Black Hawk down”「ブラックホーク・ダウン」(2001年米国映画)にありましたが、電気除細動器を別の目的で使うシーンは映画“Hollow man”「インビジブル」(2000年米国映画)にありましたね。

(編集担当より)

「I'm back! 映画に登場する薬物あれこれ：留学時代を思い出す映画から 再開第3回」はいかがでしたか？ 米国留学時代に想いを馳せながら映画鑑賞！ 留学経験のある方ない方、映画を観る方観ない方、筆者の西村先生はすべての読者の皆様からの感想をお待ちしております。

右のQRコードからコメントを入力して下さいますようお願いいたします。次号の発送までを目安に募集いたします。



西村 浩：名古屋市立小幡小学校、函館市立弥生小学校を経て川崎市立生田小学校ならびに同生田中学校卒、神奈川県立厚木高校卒、早稲田大学政治経済学部経済学科を経て1986年弘前大学医学部卒。1996 - 1998年UCLA留学を経て現在も厚木市立病院精神科に勤務中

「われわれはすべてを患者から学ぶ アメリカ留学の経験から」

「アメリカ人好きか？」と知り合いになったアメリカ人から尋ねられたことが何度もありました。「好きだよ、初対面からフレンドリーで親切だから」と答えると。たとえば、その相手が医療関係者の場合は「医者だとわかると、やたらに薬を分けてくれ、と頼んでくるアメリカ人には特に気を付けろ」「？」「お前のくれた薬を内服して大変なことになった。これは医者としては許せない行為だと裁判に訴えてくることもある」と教えてくれました。ほかに、「アメリカ人は他人を利用しようとするから、気を付けろ」「利用価値があるかどうかを確かめるためにあれこれ聞いてくるのであって、好意や興味からではないのだからあれこれ質問してくるから気を付けろ」。そういえば医学生時代も医師になってからもあれこれ医学的な質問をされたことを思い出しましたし、UCLAで学ぶ日本人留学生からは「自分の役に立たない相手と判断されたら、アメリカ人学生は挨拶もしてくれない」とも聞きましたから納得です。とにかく結論は「わたし以外のアメリカ人を信用するな」ということでした。こうなると「どのアメリカ人が信用できるのか」という不安に支配されるおそれがありますね。

日本からの来客を空港で出迎えそのまま Santa Monica のホテルへ送る途中、左折信号を待って停車していると、突然前にいたトラックが後退してきてことがあります。クラクションを鳴らしましたが、間に合わずにボンネットが「グニュ」と盛り上がるのが見えました。するととなりの車線にいた車の運転席から呼ばれました、「停車しているところにおつけられたのを目撃した、このことはいつでも証言するから万一のときは連絡をくれ」と男性が名刺（ビジネスカード）を手渡してくれました。そのトラックは映画のフィルム輸送会社のもので、保険ですべて修理をしてくれたので、裁判沙汰にはなりませんでしたが、アメリカ人にも親切な人はいるものだと実感しました。一方で、「実家の大晦日のパーティーでお会いしたお隣のMさん一家は元気？」と友人に尋ねたところ、「娘が麻疹になったのは、お宅で開いたパーティーのせいだ、と訴えてきたので、M家とは絶

縁した」なんてことも身近にあるのがアメリカです。

さて、アメリカで生活していると、「こ、これは」と驚くことがしばしばありました。「この頸部前面の腫れ方は未治療の甲状腺腫に違いない」「この頸部左側の腫れ方はリンパ腫に違いない」「この歩き方は動脈閉塞症に違いない」など、数多くの未治療の患者さんを街で見かけるからです。高齢者向けの保険が適用されれば、多くの高齢者は医療を受けられることになっていきますし、貧困者向けの保険もある程度はカバーしてくれるとも聞きますが、国民皆保険制度下の日本とは大きく異なり、アメリカには無保険者がかなり存在します、つまり医療機関に受診できないかたが相当数存在し、結果的にさまざまな疾患が未治療のまま進行している実情があるのです。救急車ももちろん無料ではありません、経験ではタクシー料金の100倍が相場のようなようです。ですから老人ホームで「救急車を呼ぶ前に保険会社に連絡して許可を取ること」という掲示を見たこともあります。

アメリカの臨床現場で“*We learn everything not through the books but the patients*”という言葉を耳にしたことがあります。これは日本の医学教育で「我々は医学書からではなく患者からすべてを学ぶ」と教わった内容でしたから驚きました。少し考えてみると、和訳したものを我々が教わったのでしょいうね。とにかくアメリカで疾患の終末像を間近に見られたことは確かです。また大金持ちはあらゆる最先端治療を受けるために、ほぼ不死身といえるほどの状況もあります。一流企業に勤務している人とその家族とはかなりの高額医療をカバーする保険の恩恵に預かるようですが、「臆」になればすべて無くなりますし、「はい、これはあなたの私物」と段ボール箱を手渡されての「臆」はアメリカでは日常的なようです（大学の研究室でも「予算下りず、ラボ閉鎖により解雇」などしばしば耳にしました）から、そうなれば直ちに無保険者入りです。「オバマケア」でアメリカの医療事情が改善される可能性がありましたが、どうやら不発に終わったようですから不安は尽きませんし、日本の国民皆保険制度も近い将来

どうなるのか、これまた不安は尽きません。「自己責任」などという言葉一つで解決するはずもないことなのは明らかです。亡父は徴兵検査で肺結核を疑われて検査失格となり即日帰郷となったため、幸運にも戦争へは行かずにすみしました。しかし府立中学時代（現在の高校）の軍事教練の経験は話してくれました。学校対抗の競争のような演習は、いつも圧倒的な勝利を取めたというのです。どうやら、重い装備を身につけて定められた目標に到達する競争のようですが、なぜそんなことが可能だったのか、尋ねたことがあります。「非力な同級生の装備を、力自慢の有志たちが、自分の装備以外に分担して運び、それでも遅れる非力な

同級生をそれほど力自慢ではない普通の同級生たちが励ましながら一緒に移動したためにいつも一番乗りだった」というのです。なんでも「自己責任」が主流の新資本主義ではなく、こうした弱者への配慮と行動こそが格差拡大への対策ではなかろうかと、亡父の言葉を時々思い出します。

アメリカの医療事情とくに医療とのアクセスの困難さは、“As good as it gets”「恋愛小説家」（1998年米国映画）や“John Q”「ジョンQ 最後の決断」（2002年米国映画）などを御覧になれば切実に感じられます。

精神保健指定医 西村 浩

編集担当より)

「帰ってきた爺医精神科医の独り言 第3回」はいかがでしたか？

筆者の西村先生は読者の皆様にどのように伝わったか気になっています。

どうぞお気軽に感想を頂けると幸甚です。右のQRコードから入力して下さいますようお願いいたします。次号の発送までを目安に募集いたします。



くすりの広場

インシデントから学んだこと

太田総合病院 薬剤部 小松 明日香

「医は心」私の勤務する病院の理念です。

私の病院は急性期病院であり、明るく思いやりにあふれた、何よりも人間性を重視した患者さん中心の医療の実践に務めており、地域の皆様から信頼される病院を目指しています。

私は入職後1年半ほど整形外科病棟を担当し、その後は脳外科、耳鼻科、内科病棟を担当しています。耳鼻科や整形外科は手術目的で入院される患者さんが多いのに対し、脳外科や内科の患者さんは緊急入院される患者さんが多くいます。毎日、様々な症状の患者さんが入退院されていますが、そのような中、患者さん1人1人の病院内における服薬アドヒアランス向上及び退院後の服薬アドヒアランス維持の重要性を実感しています。

当院におけるインシデントレポートの中に次のような事例がありました。指先を使う細かい動作が苦手な患者さんに看護師がPTPシートのまま薬をお渡ししたため患者さん自身で薬を出した際、ベッドの下に薬が落ちて薬を服用していなかったのです。患者さん自身も、入院前は薬を飲み忘れることはよくあり、言わなくてもいいかなと思ったと話していました。本来なら麻痺などがある患者さんには看護師などの補助が必要です。私は薬剤師としてこの事例に対し何が原因であったかを考えました。一包化して薬を払い出せばよかったのか、PTPシートの取り扱いについて看護師の教育が不十分であったのか、患者さん自身の服薬アドヒアランスが低いことに薬剤師は気付いていたのかなど考えられることは多数ありました。これからは、麻痺などの後遺症があり細かい動作が苦手なら、どのような方法であれば患者さんが安心・安全に、また服用すること自体が苦にならない方法を一緒に考えることで患者さんの服薬行動を向上することが出来ると感じます。

また患者さんにはそれぞれ生活スタイルがあり、退院された後も生活は続いていきます。入院しているときは医師や看護師、薬剤師が薬を管理することで毎日決まった時間に正しい方法で薬を服用することが出来ますが、退院後の薬の管理は患者さん自身で管理される方もいればその周りの家族や転院先の職員の方などが管理されることもあります。当病院の脳外科に入院されていた患者さんの中にも麻痺などの後遺症が残り手技などを上手く行えない方がいるので、退院後の薬の服用がしっかりできているかなど心配になることがあります。

私は以前、服薬支援に関する講演を拝聴しました。講演の中で、薬剤師が介入していない施設では患者さんが服用しやすいように薬を砕いて飲ませている施設があることや麻痺がある患者さんが1人で薬を服用する際にどういった工夫ができるかなどの興味深い話を聞きました。そして早速、退院後の服薬に不安を感じている患者さんや周りの方に服薬方法の参考例として説明するなど、患者さんの症状に合わせた適切な服薬方法の提案を行っています。

患者さんの服薬アドヒアランス向上はQOL改善にも繋がる薬剤師の重要な役割の一つです。私は、患者さんや家族などの周りの方との誠実なコミュニケーションを通して信頼関係を構築

し、患者さん1人1人の症状や生活習慣に合わせた指導を行い、当院の目指す「患者さん中心の医療」の実現に貢献していきます。そして私自身、業務経験を蓄積していくことで、他職種や患者さん本人、またその周りの家族などから頼られる薬剤師になれるよう努力していこうと思います。

患者さんとのほっこりエピソード

川崎市立川崎病院 薬剤部 小池 紗世

私は川崎市立川崎病院で働く、4年目の薬剤師です。最初の2年間は中央業務や化学療法を中心に担当し、3年目から病棟常駐業務に携わっています。現在は主に泌尿器科・耳鼻科・眼科・口腔外科病棟の病棟常駐薬剤師として働いています。

当院の耳鼻科の患者さんは、頭頸部がんで放射線と化学療法（ケモラジ）で治療を行う患者さんも多く、外科系病棟ですが、長期にわたり入院する方が一定数いらっしゃいます。薬剤師は医師・看護師等に比べ患者さんに接する機会が少ないと感じますが、長期入院の患者さんには何度もお話を伺いに訪室できるため、顔を覚えてくれる方もいて、患者さんとたくさんコミュニケーションをとれることは、学びも多く、とてもありがたいことであると感じています。

そんなケモラジの患者さんの中に聴覚障害の方が入院してきました。とても穏やかな女性で、訪室した際は毎回筆談でやりとりをしていました。放射線治療のやけどの際の痛みについて伺うと、いつも「だいじょうぶ。」と片言で答えてくださるのですが、担当医にその話を伝えると、随分我慢強い、客観的にみると相当痛そうだ、ということでした。もともと聴覚障害があり、我慢強い性格に感じたため、自分の思いを伝えることを遠慮して痛みなど我慢してしまうのではないかと、思い、できるだけ訪室したいな、と思って関わらせていただいていた。そんなある日、その方と筆談をして部屋を後にしようとした際に、その方にありがとうという意味の手話を教えていただきました。病棟にいて、忙しさに追われる毎日ですが、患者さんからいただく何気ない一言のおかげで、あたたかい春の日のような気持ちになることがあります。その時も、ほんの些細なことかもしれませんが、私はとても優しい気持ちを患者さんからいただいたように感じました。

そのほかにも、患者さん1人1人とのほっこりエピソードを思い返して、語り始めたらしきりがなくらい、1人1人の患者さんから学ばせていただくことや、患者さんからいただく温かい気持ちが多いように感じます。コロナが流行して3年が経とうとしており、病院で働いていると、悲しいことや嫌な気持ちになることがたくさんあります。（それはどの職業でもあることだとは思いますが…）それでも、病院の中で薬剤師として働いていきたいな、と思えるのは、こういった患者さんとの関わりの中でいただいた優しい気持ちであったり、薬剤部や他職種の方々からいただく優しい言葉であったり、1つ1つの経験を通じて自分の成長を感じることができるからではないかと思えます。そして今回、患者さんからありがとうという優しい気持ちを私がいただいたように、私も患者さんや周りの方々に温かい気持ちにできる薬剤師になれたらいいな、とおこがましいかもしれませんが、そんな風に思っています。

時には失敗してへこむこともあります。それらの経験も糧にして、これからも患者さんの気持ちに寄り添いながら、薬を通して少しでも患者さんのお役に立てるように、周りの方々に感謝しながら、薬剤師としても、人としても成長できるように努力していきたいです。

当院の糖尿病教育入院における、 とある患者さんとの関わりについて

医療法人明徳会総合新川橋病院 薬剤部 川岸 南

当院では、I型・II型問わず血糖コントロール不良の患者さんに対し、入院で検査・生活指導・薬剤投与計画等を行う『糖尿病教育入院』があります。これは当院糖尿病代謝内科かかりつけの患者さんだけでなく、当院他科や他医療機関をかかりつけとする患者さんも対象としており、幅広い方々が入院しています。

その中でプログラムの一環として、当院で作成した患者さん向けの糖尿病に関する情報冊子『糖尿病劇場』を用いて、各部署の担当者（医師、看護師、理学療法士、検査技師、栄養士、薬剤師）が講師となり、患者さんへの講義を行う『糖尿病教室』があります。そこでは患者さんからの質疑応答や患者さん同士の情報交換が行われています。また、患者さんの生活模様や認識状況の具合等も把握できる場になっており、治療への足掛けになることもあります。

この糖尿病教室は当院入院中の患者さんであれば診療科を問わず参加可能であり、なかには糖尿病の既往がなくても、糖尿病に関心のある方や家族に既往がある方等も参加されています。（現在は新型コロナの流行に伴い、糖尿病教育入院の患者さん限定となっています）

そんななかで関わりを得た、とある糖尿病教育入院患者さんの症例を紹介させていただきます。

他の医療機関をかかりつけとし、糖尿病罹患歴は10年以上、内服薬のみで治療中の60代女性。その他の既往は脂質異常症（糖尿病かかりつけの医院で併診）、夜間頻尿（2年前から泌尿器科クリニックで加療中）。いままで入院や手術はしたことがなく、今回視力低下の訴えがあり、当院眼科に紹介受診されました。検査の結果、増殖性糖尿病網膜症と診断され、早期手術が推奨される状態でした。しかし手術を実施するにあたって、血糖コントロール不良状態だったため、糖尿病代謝内科に依頼があり、術前の糖尿病教育入院をすることとなりました。

そして迎えた入院当日。入院時検査の結果、高血糖および軽度脱水状態であることが発覚し、インスリンや補液を投与し状態を補正後、改めて糖尿病教育入院のプログラムが開始となりました。

他院からの処方薬を確認すると、SGLT-2阻害薬およびDPP-4阻害薬の合剤、頻尿治療薬、脂質異常治療薬を持参しており、薬剤の持込数にはばらつきがありました。また、お薬手帳の使用はなく、患者さん自身は『持参した薬剤が全てであり、薬袋表記通りに飲んでいる』と申告がありました。

糖尿病教室参加の折、合剤や後発品を服用していたため、自身がどの薬剤を服用しているかよくわからないと相談があり、個別対応を実施。現在服用中のSGLT-2阻害薬およびDPP-4阻害薬について、副作用や注意点等を説明したところ、患者さんの表情が曇っていききました。

患者さんの話をよくよく聞いてみると、加齢とともに夜間頻尿の症状が悪くなっていき、今年になってからは失禁してしまったことがあり、それ以来水分摂取を制限しているとのことでした。それゆえに水分摂取が必要な薬は飲みたくないとの訴えがありました。また、頻尿が助長されるのが嫌で時折薬剤を服用していなかったとの申告もありました。これらの情報は担当看護師や当院糖尿病代謝内科医や他院かかりつけ医師から特に提供はなく、初めて発覚するものでした。

この患者さんが服用しているSGLT-2阻害薬は薬剤の性質上、水分摂取が適宜必要であり、

脱水等に注意する必要がある薬剤です。

処方経緯を追っていくと、半年前、SGLT-2阻害薬の初回処方時、調剤薬局で水分摂取の必要性について説明され、水分摂取制限を止めたところ、夜間頻尿症状が増悪してしまい、結局元の水分摂取量に戻して、喉の渇きを感じたら水を数口だけは飲むようになったそうです。また泌尿器科へ症状増悪を訴えたそうですが、処方内容変わらず、経過観察するよういわれたそうです。ただ泌尿器科にはSGLT-2阻害薬が始まったことを申告しておらず、お薬手帳も使用していないため、泌尿器科門前の調剤薬局にもその情報は共有されていませんでした。

この患者さんとしてはSGLT-2阻害薬服用開始前より数口とは言えど水分摂取をしていると認識しているため、調剤薬局からの水分摂取状況確認の「水分摂取はできていますか？」という質問に対し、「はい」と答えていたそうです。

しかし実際には水分摂取量不足および水分排泄量増加となっているため、軽度脱水状態となっていたことが入院時検査で発覚しています。入院中も水分摂取の必要性を説明したものの、頻尿・失禁への懸念が強く同意を得られず、結局今回は、SGLT-2阻害薬を服用中止することとなりました。

その後、水分摂取への懸念が解消されたこともあって、患者さんの治療意欲は向上し、コンプライアンスも改善され、眼科へ転科し手術を無事終えることができました。

今回の症例において、残念ながら当院には泌尿器科がないため、専門医への相談はできませんでした。患者さんもおかかりつけの泌尿器科への信頼が厚く、薬剤変更等は困難であり、結局当院糖尿病代謝内科医が泌尿器科かかりつけ医あてに診療情報書を作成提出することとなりました。また、退院時にはお薬手帳を作成し、使用してみてもらうよう説明しました。後日当院来院時、患者さんより、自分では薬の名前がよくわからなくても、診療情報提供書とお薬手帳を泌尿器科医師へ提出することで自分の状況を理解してくださり、薬剤変更もあって、現在は夜間頻尿の症状も軽減したと笑顔でご報告をいただきました。また、調剤薬局でも飲み合わせ等のより詳しい説明を受けることができ、満足しているとのことでした。

短時間では見えてこない患者さん生活様式、コンプライアンスの実体を把握するのは、なかなか困難であり、物事の尺度や匙加減は人それぞれであり、例えば具体的な数字等にあらわさない場合、その尺度はさらに測りづらくなること、また、複数医療機関を受診している場合の薬剤処方内容や患者病態の把握は加療への大きな影響があることを改めて実感した症例でした。また、このような症例は診療科問わず、多くの患者さんにも共通していることであり、今後とも積極的に薬剤師として介入していく必要があると再認識しました。

全ての経験が糧となる

医療法人社団和光会 総合川崎臨港病院 薬剤部 井上 美和子

現在の当院は薬剤師10名、調剤補助と事務作業を担うスタッフ1名の計11名のうち、3名が産前産後休暇および育児休業休暇を取得中である。勿論、欠員は業務に影響があるし、残るスタッフ一人一人の負担は重くなる。

しかし私は、それぞれの人生の選択を心から応援している。なぜなら経験したことが人として、薬剤師として非常に良い影響をもたらすことを、身をもって知っているからである。

経験し「自分ごと」となると、それに関連した薬剤についてさらに詳しい知識を持つようになるし、経験値も加わる。患者や妊婦授乳婦への薬剤管理指導が豊かになる可能性が大いにある。

お恥ずかしながら私は、自分の子が幼少期、薬を飲んでくれないことに悩み、薬剤師に相談したところ、自らも学んだような、各薬剤に混ぜてもよい食品等を紹介してもらったのだがどうしても上手くいかなかった。

そこで当時お世話になっていたプリスクールの先生に相談したところ、「どんなに幼くても人は人。説明と同意があれば薬を飲めるようになるのでは」とアドバイスされた。

私は、まだ日本語もおぼつかないであろう幼子の正面に座り

「お薬だよ。にがーいけど、お耳が痛いので、よくなるよ」

「これ飲んだら、お鼻ずるずるが楽になるよ」

「これ飲んだら、お熱が下がって楽になるよ」

と、子の目を見て真剣に説明してから数滴の水で溶き、口元に持って行ったところ、なんときちんと飲むではないか！

子がさらに成長し、イヤイヤ期に入ったころは、散剤の分包紙にお気に入りのキャラクターのステッカーを貼り、油性ペンで落書きして「デコらせて」から「お薬可愛くなったね」とほめちぎってから薬の説明をして飲ませるようにしたところ、張り切って薬を服用してくれるようになったのである。

時には抗菌薬の散剤など、矯味されても後味の残る薬剤もあったが、「まっず！」と笑いながら報告してくれはするものの、説明と同意を経て服用させるようにしてから、拒薬されることは無かった。それ以来、我が家では薬に混ぜ物は一切しなかった。

個人差はあり、参考にはならないかもしれないが、私はその経験から「説明と同意」の重要性を心に刻んだのであった。

当院では薬剤管理指導の対象はほぼ成人なので、認知機能低下が進み、薬と認知できずに服用に難渋する例もあるが、患者ベッドサイドでお話する際には、投与の目的と必要性についてご本人にお伝えし、全ては理解できないかもしれないけれども、患者の不安を解消し、納得して薬を使用していただけよう誠意を尽くすようにしている。

患者は時に不安である。お話を伺い、説明さしあげると「今まで誰にも聞けなくて不安だった」と笑顔になってくださることもある。認知症で伝わらないだろうと思っても、できる限り納得していただきたいので、言葉を選びお伝えして、拒薬やルート自己抜去などを減らしたら、と日々業務に向きあっている。

このように経験が薬剤師としての自分の成長に及ぼす影響は大きく、現在の仕事に対する信

くすりの広場

念を形成してくれたと感じている。

もちろん人生の選択は人それぞれである。それぞれが生きていく中で得た経験を、相手の立場や心情に配慮する気持ちの形成や、のちの薬剤師業務に役立てることができれば、薬剤師として、人として、スタッフ間が相互理解し協力し合う雰囲気を醸成することができれば、それで良いのだと思っている。

産前産後休業、育児休業ののち、彼女らがさらに豊かな経験をして戻ってくるのを、私は心から楽しみにしている。



「3時のおやつ」と私

一般社団法人同友会 藤沢湘南台病院 薬剤部 下田 未央

こんにちは。藤沢湘南台病院薬剤部レジデント2年の下田未央です。

世界的に大きな影響を与えた新型コロナウイルス感染症が流行し、早3年がたとうとしておりますが、医療の現場は依然として緊張感があり、余談を許さない状況が続いているのが現状です。

一番辛いのは患者さんであり、その命を守るために医療従事者である私たちが疲弊している場合ではありません。感染対策に留意したりフレッシュが必要となるといえます。

私は甘いものが大好きで甘いものをよく取っています。そこで、昔からなじみのある「3時のおやつ」はなぜ3時になったのかについて今回調べてみることにしました。

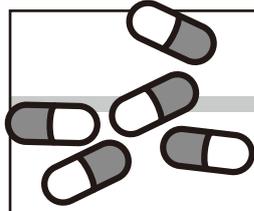
「3時のおやつ」の語源は、江戸時代の「八つ刻（やつどき）」とされています。「八つ刻」とは、午後2時から午後4時の間のことを指します。江戸時代は1日2食が主流でしたが、中期を迎えると人々の生活も豊かになっていき、「八つ刻」に間食を取る習慣が根付き始めました。そして、「朝食」・「おやつ（間食）」・「夕食」の1日3食へと変化していったとされています。

その後、「3時のおやつ」が国民へ広く知れ渡ったのは、1960年代前半から放送が始まった「カステラ1番・電話は2番・3時のおやつは文明堂」でお馴染みの「文明堂のカステラ」のテレビCMだと言われています。

こうして「3時のおやつ」は国民の常識となりましたが、実は午後3時におやつを食べることは生理的にも理にかなっているのです。体内時計の制御を司る Brain and Muscle Arnt like protein 1 (BMAL1) というタンパク質の存在をご存じでしょうか。BMAL1には脂肪を蓄積する働きがあり、発現量が少なければ、脂肪が蓄積されず太りにくいとされています。反対に発現量が多くなれば、脂肪が蓄積し太りやすくなるということにつながります。BMAL1が体内に発現する量は時間帯によって異なります。1日の中でBMAL1の発現量が少ない時間帯は、午後2時から午後3時とされており、反対に発現量が多い時間帯は、午後10時から午前2時となるため、ちょうど「3時のおやつ」を食べる時間が太らないと言われています。因みにBMAL1の発現量が最も少ない時間帯と、最も多い時間帯では約20倍も発現量の差があると言われています。以上のことから、「3時のおやつ」は太りにくいことがわかります。

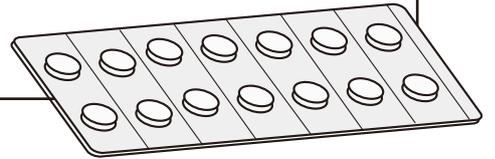
小腹が空いた午後3時におやつを食べることで、脂肪を蓄えるリスクを最小限にしながら、脳に必要な栄養を摂取することができるため、より効率的であると言えます。

私は、「3時のおやつ」の代わりに甘い飲み物を取るなど工夫をしています。多忙の日々ではありますが、皆さん工夫しながらリフレッシュを行い、コロナ渦の医療現場を支えていきましょう！



編集後記

関東ブロック学術大会の特集記事は、当日の熱気が伝わる非常にブラボーな内容となりました。記事の執筆や写真撮影で協力いただいた皆様、誠にありがとうございました。
(H.U.)



神奈川県病院薬剤師会雑誌 第55巻1号

令和5年3月30日発行

編集発行 公益社団法人神奈川県病院薬剤師会
〒235-0007 横浜市磯子区西町14-11
神奈川県総合薬事保健センター406号室
TEL 045-761-3345 FAX 045-761-3347
<http://www.kshp.jp/>

発行責任者 金田 光正
喜古 康博

委員 五十嵐 文/井口 恵美子/宇野 洋司
小杉 満孝/島本 一志/瀬川 亮
竹島 秀司/野村 恭子/藤巻 智則
宮坂 優人/山崎 勇輝/米澤 龍

印刷 (株)横濱大氣堂
〒231-0016 横浜市中区真砂町4-40
TEL 045-641-4161