



アポビッテ *ApoBitte!*

コミュニティファーマシーの創造を支援する情報誌

Vol. **11** 2024

特集 **第11回 コミュニティファーマシーフォーラム ハイブリッド開催報告**



CONTENTS

- 03 【特集】
第11回コミュニティファーマシーフォーラム [ハイブリッド] 開催報告
- 04 プログラム
- 05 <来賓挨拶>
- 06 <特別講演>
薬剤師が地域で活躍するためのアクションプラン
- 07 <基調講演 ① リボーン・チャレンジ>
① 薬局業務におけるAI活用
② 薬局DXがもたらす未来の姿
③ 100歳の現役薬剤師
- 10 <アドバンスドセミナー>
在宅での服薬管理の質向上と無意識化を目指した「貼るだけ人工臓器」の開発
- 11 <基調講演 ② 医薬品供給体制>
① ドイツの薬局と医薬品供給体制
② 離島で取り組む新しい地域医療の形
～オンラインとドローンを使った医薬品配送～
③ 薬局における新しい医薬品提供の方法
～地域フォーミュラリとリフィル制度について～
- 14 JACP会員ポスター発表
- 16 ブース出展企業／ランチプレゼン
- 17 WEB広告出稿企業
- 18 フォーラム協賛企業／フォーラム宣言
- 19 JACP 2023～24年の活動報告



今号の表紙写真
JACP主催の「ドイツ薬学視察旅行」で訪れるハイデルベルク。丘に建つハイデルベルク城から見渡す旧市街の景観。ロマン溢れる街並みの川向うにはゲートをはじめ著名な哲学者や詩人が歩いた通称「哲学者の道」が続いている。

ApoBitte! vol.11
発行日：2024年10月10日発行
価格：定価400円＋税
発行所：一般社団法人
日本コミュニティファーマシー協会
〒153-0063東京都目黒区目黒1-6-23
TEL:03-6303-9181 FAX:03-5759-1724
発行人・編集長：吉岡ゆうこ
デザイン：ヨシオカデザインルーム
印刷・製本：三昇堂印刷株式会社

<広告掲載企業>
15 ニプロ
20 大塚製薬工場



今号の表紙写真にあるネッカー川にかかる美しい石橋カール・テオドル橋



第11回 | コミュニティファーマシーフォーラム **ハイブリッド** | 開催報告

2024年8月25日(日)、第11回コミュニティファーマシーフォーラムをハイブリッドで開催しました。会場の秋葉原コンベンションホールには、約80名の方が参加されました。

昨年のフォーラムのメインテーマは「未来薬局×ロボット調剤」そしてフォーラム宣言が「リ・ボーン (reborn)、覚醒せよ、薬剤師!」でした。今年は「シン・薬剤師 薬局・薬剤師の新しい役割をデザインする」をメインテーマに置き、新しい薬局薬剤師像を模索しました。

2024年は、「医療・介護・障害福祉」の診療報酬が同時に改定される6年に1度の「トリプル改定」の年でした。今回の改定では、「医療全体の中で薬剤師が、どのような機能を果たすのか」が問われています。タスク・シェアリング/タスク・シフティング、チーム医療の推進、地域連携など、薬剤師に求められる業務は、時代とともに変化しています。当協会では、フォーミュラリも含む地域の適切な医療提供体制を構築する、医療のケア児から終末期の在宅医療まで、すべてのライフステージに貢献する、常に革新的な技術を取り入れながら、さらなるレベルアップを目指す「シン・薬剤師」を考えました。講演の他、会員によるポスター発表、企業による展示なども行い、1年に一度の face to face の再会を喜び合いました。



JACP

シン・薬剤師

薬局・薬剤師の新しい役割をデザインする



プログラム

【来賓挨拶】

地域の実情とニーズを知って、コミュニティに貢献できる薬剤師に
岩月進 (公益社団法人日本薬剤師会 会長)

【特別講演】

座長：島田光明 (アピラメイト株式会社 代表取締役 / JACP理事)

薬剤師が地域で活躍するためのアクションプラン

講師：太田美紀 (独立行政法人医薬品医療機器総合機構 <PMDA> 安全性情報・企画管理部長)



【基調講演 ① リボン・チャレンジ】

座長：篠原久仁子 (株式会社フローラ 代表取締役 / JACP理事)

① 薬局業務におけるAI活用

講師：野本禎 (東日本メディコム株式会社 システム開発部次長 医療ICT担当)

② 薬局DXがもたらす未来の姿

講師：東祥平 (株式会社メディカルユアーズロボティクス 取締役 開発本部長)

③ 100歳の現役薬剤師

講師：比留間榮子 (有限会社ヒルマ薬局)



【ランチプレゼン】

harmo株式会社 / 株式会社ユヤマ / 長岡実業株式会社 / 株式会社ジョヴィ

【アドバンスセミナー】

座長：浜田康次 (アポクリート株式会社顧問 / JACP理事)

在宅での服薬管理の質向上と無意識化を目指した
「貼るだけ人工臓器」の開発

講師：松元亮 (東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 教授)



【基調講演 ② 医薬品供給体制】

座長：乾賢一 (京都大学名誉教授 / 京都薬科大学名誉教授 / JACP理事)

① ドイツの薬局と医薬品供給体制

講師：アッセンハイマー慶子 (ドイツ・セントラルアポテーケ開設者 / JACP理事)

② 離島で取り組む新しい地域医療の形

～オンラインとドローンを使った医薬品配送～

講師：前田隆浩 (長崎大学病院総合診療科 教授)

③ 薬局における新しい医薬品提供の方法

～地域フォーミュラリとリフィル制度について～

講師：今井博久 (帝京大学大学院公衆衛生学研究所 教授 / 一般社団法人日本フォーミュラリ学会理事長)



来賓挨拶
日本薬剤師会 会長
岩月進

地域の実情とニーズを知って、 コミュニティに貢献できる薬剤師に

会場の皆様、ウェブ聴講の先生方、日曜日の早朝からお疲れ様でございます。ご紹介いただきました日本薬剤師会会長、岩月進です。

私たちは2015年に厚生労働省とともに「患者のための薬局ビジョン」をつくりました。この中には2025年までに目指す姿も記載されていますが、目標はそれほど達成されていないのではないかと考えています。これをまず反省する必要があります。本日のテーマは「シン・薬剤師」ですが、薬局の薬剤師が、クオリティの高い医薬品を提供し患者さんや地域の人々に貢献するという原則は今後も変わらないでしょう。大切なのは、どのように時代にキャッチアップしていくかです。

これを申し上げると、意外に思われることも多いのですが、私は、薬局は医薬品の小売業だと考えています。近年、処方箋調剤の仕事を少し格上げして考えて、医薬品販売を軽視している実態はないでしょうか。JACPはドイツの薬局をモデルにしていると同っていますが、ドイツで調剤専門薬局なんて見たことはありません。ドイツだけでなく世界中でOTC医薬品を売らない薬局はありませんが、私たちはその役割を自ら捨ててしまったとさえいえます。その結果、小売業の基本である「マーケットリサーチ」をしなくなりました。地域にどんな資源があって、どういう患者さんがいらっしゃる、どんなことに困っているのか、リサーチをせず、地域の実情を把握してこなかった。それに加え、医療や介護の同業者・異業種の方々と連携も取ってこなかったわけです。

マーケットリサーチを行い、地域のどんな職種の人や施設と連携を取ると住民のニーズに一番合うのか考える、それを皆でやって

いかなければコミュニティのファーマシーとはいえないだろうと思います。そうしたリサーチにより、薬剤師が地域のためにできることも見えてきます。たとえば、介護や医療の専門家と日頃から連携していれば、家族の急な病気や怪我の際に、関係機関とつなぎ、介護保険申請の代行を薬局で行うことも可能でしょう。

2024年度から、地域支援体制加算には、健康サポート薬局と同様のOTC医薬品48薬効群の取り扱いが必要になりました。郊外のドラッグストアで膨大なアイテム数の医薬品の中から必要な医薬品を購入することは高齢者には難しいですから、近所の薬局で購入できる環境づくりが必要になります。それが今回の改定の意図だと私は考えています。薬局の経営という点からいえば、まことに厚生労働省の親ごころといえますか、薬局のこともちゃんと見てくれています。本来は、薬局が自らOTC医薬品の市場を取りに行くべく動かなければならないのです。地域のニーズに合ったアイテムを取り揃えて地域の人々に目にしてもらい、OTC医薬品を買う場所としての選択肢になるようにしていきたい。

本日はいろいろな方がご発表になられます。聞いていらっしゃる方は、自身や自身の薬局でやっていることはどんな点か、抜けているところは何か。そうしたことを確認していただく場となるのだらうと思います。「シン・薬剤師」でカタカナになっている「シン」の意味を考えて欲しいというお話が、先ほど吉岡代表理事からありましたが、自分の薬局がコミュニティの中でどういった能力が発揮できるのか、ぜひお考えいただきたいと思います。ご清聴ありがとうございました。



特別講演

薬剤師が地域で活躍するためのアクションプラン

座長：アピラメイト株式会社 代表取締役/JACP理事 島田光明
講師：独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 (PMDA) 安全性情報・企画管理部長 太田美紀

太田美紀 (おおた・みき) 1997年東京大学薬学部卒業。修士課程修了後2000年に厚生省に入省。環境省、人事院等への出向を経て、医薬品・医療機器の安全対策や薬局・薬剤師関連の施策を担当。2021年医薬・生活衛生局総務課薬事企画官、2024年4月より現職。



座長より

特別講演をお願いする太田美紀先生は、厚生労働省で、ポリファーマシーの解消、薬剤師の資質や薬局の機能向上等において精力的にご活躍されました。行政官の立場から、長年薬剤師にエールを送ってくださった先生のお話をうかがうのが楽しみです。



座長 島田光明

地域によっては、休日の当番医院・歯科医院と並べて開いている薬局を行政の広報誌に掲載しているところもあり、対応できる薬局が見える化していれば、個々の薬局がそれぞれ夜間・休日対応しなくてもよいのではないか、考える必要があります。

在宅医療においては、医師から薬局に訪問薬剤管理の指示が出ている、患者、医師等との連携が密になされていますが、訪問薬剤管理の指示が出ておらず、この場合、薬局に訪問サービスを実施する対価も得られませんので、配達が難しく、それが「薬局の対応が不十分」という誤解を生むこともあります。薬局と地域の医療機関が日頃から連絡を密にして、対応できる業務を共有するなど連携体制構築が重要です。薬局が多職種とともに地域の医療チームの一員として活躍できるよう、薬剤師側からも働きかけを行っていく必要があるでしょう。また、無菌製剤の設備をつくったものの、ほとんど使っていないという実態もあり、個々の薬局が必須で持つ機能、地域の拠点薬局が確保すべき機能など、機能を分けてそれが見える化し、医療資源を有効活用する体制の整備が必要だと考えられます。

機能の見える化の推進として、医療機関等情報支援システム (G-MIS) を使って、各薬局が自局の対応状況を報告する体制が始まりました。役割分担と機能の見える化で、薬局同士の連携も進めていきたいと思います。

薬剤師の対人業務を強化し、専門性を発揮して貢献する

対人業務の強化は薬剤師の大きな課題です。今後は図2に示すように業務配分を再考し、調剤後のフォローやポリファーマシー対応、処方箋など、処方箋を受け付けた後、さらには健康サポートなど処方箋外の業務に力を入れる必要があります。図3に薬剤師の対人業務の意義をまとめていますが、対人業務では単に患者とコミュニケーションをとるだけでなく、患者それぞれの状況を把握した上で情報を収集して、薬学的視点から分析し、患者、他職種へのフィードバックを行うことが重要です。このような機械で代用できないことを行うために、効率化を実現できるデジタル技術が有効でしょう。対人業務を推進するための取り組みとして、国でもフォローアップの手引き等の作成、どのような対人業務が評価されるのか、などの研究も開始しています。今後これらを活用していただければと思います。ご清聴ありがとうございました。

講演要約

PMDAの太田と申します。私は今年の3月末まで厚労省の医薬局総務課で薬局薬剤師の施策に携わっていました。今日はその中で私が感じたことや、現在も検討が続く施策の進捗状況を紹介しながら、これからの薬局薬剤師がどうなっていくのか、どうあるべきなのか皆様と考える機会になればと思います。

デジタル技術の活用と地域連携が急務

令和における薬局や薬剤師に関わる主な施策の年表を図1に示しています。コロナ禍でオンラインによるサービスが急速に広まり、そうしたデジタル技術が活用できるよう制度の見直しも進んできました。さらにはコロナ禍で地域における医療提供体制の充実が以前にも増して重要になり、薬局・薬剤師が、地域と連携をとって体制を組んでいく役割が求められるようになった時期でもあります。

今年の骨太の方針では、医療DXの推進、地域連携による医療提供体制の整備が提唱されています。また、現在「薬局・薬剤師の機能強化等に関する検討会」が開催されており、薬局の夜間・休日対応、在宅医療での薬剤提供、薬局の機能等、まさにこの骨太の方針や規制改革実施計画の実施に向けた検討を実施しています。

薬局機能の分化とその見える化が重要

夜間・休日等時間外に対応できる体制をとる薬局について、それが要件となっている地域支援体制加算が算定可能な薬局をカウントすると約2万件ありますが、その一方で、夜間・休日に処方する医療機関は輪番制や夜間・休日医療センターでの対応を実施しています。



図1/令和における変化(地域包括ケアの推進、医療DX)



図2/薬局薬剤師の目指すべき業務配分(イメージ)



図3/薬剤師の対人業務の意義



基調講演①リボン・チャレンジ~1

薬局業務におけるAI活用

座長：株式会社フローラ 代表取締役/JACP理事 篠原久仁子
講師：東日本メディコム株式会社 システム開発部次長 医療ICT担当 野本禎

野本禎 (のもと・ただし) 1999年東日本メディコム株式会社入社。2006年より城西大学薬学部外部講師を務める。2016年より保健医療福祉情報システム工業会医事コンピュータ部会調剤システム委員会委員、調剤情報の標準化事業に携わる。

座長より

東日本メディコム株式会社システム開発部次長、医療ICT担当の野本禎先生にご講演いただきます。野本先生は、薬局業務システム開発において、本当に古くから試行錯誤を繰り返し、最新の技術を活用した多様な提案をしてくださっています。薬剤師の専門性を発揮し地域貢献する時間を生み出せるAI活用について、興味深いお話をうかがえますと思います。



座長 篠原久仁子

講演要約

今日は、AIの基礎知識と薬局業務における活用についてお話しいたします。

生成AIによって、新しい時代がやって来た

まず2016年頃から出てきたSociety 5.0という言葉について説明します。Society 1.0は狩猟、2.0で農耕社会へと発展し、Society 3.0~4.0で工業社会から情報社会に発展しました。次のSociety 5.0は、自律化した社会といわれています。図1のように、ビッグデータをAIで解析し、人々は必要な情報を必要な形で利用できる社会となります。

AIとは「Artificial Intelligence」、人工知能と訳され、人間の言葉の理解や認識、推論などの知的行動をコンピューターに行わせる技術を指します。1956年の「ダートマス会議」でジョン・マッカーシー教授が提唱したのが始まりといわれ、その後、図2のように停滞する時期をさみながらも著しい進化を続けています。ChatGPTが登場し、現在は第4次AIブームです。ChatGPTは、特定のタスクをこなすだけでなく、文章や絵など、新しいものを生み出すことのできる生成AIです。人間の使う言語を処理できるLLM (Large Language Models, 大規模言語モデル) の技術を応用し、対話のインターフェイスを備えて、誰でも通常の会話のように問いかけて答えを得られるようになり急速に普及しました。多くの人が新しい時代が来たと感じました。私も調剤機器やシステムなど、薬局において革新をもたらす可能性があると考え、大きな希望をもって勉強を続けております。

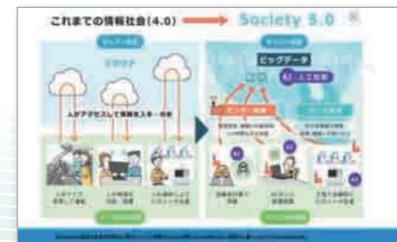


図1/これまでの情報社会(4.0)とSociety 5.0

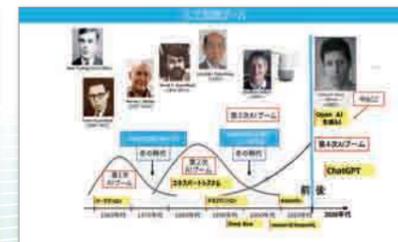


図2/人工知能ブームの歴史



図3/生成AIを搭載した電子処方箋システムの活用について共同研究



基調講演①リボン・チャレンジ～2

薬局DXがもたらす未来の姿

座長：株式会社フローラ 代表取締役/JACP理事 篠原久仁子
講師：株式会社メディカルユアーズロボティクス 共同創業者・取締役・開発本部長 東祥平

東祥平(あずま・しょうへい) 神戸市出身。アメリカカリフォルニア州にてコンピューターサイエンス学部卒業後、シリコンバレーでITシステム関連業務、アマゾンウェブサービス(AWS)シアトル本社のクラウド事業技術サポート部門等で活躍。2023年より現職。

座長より

今注目されている調剤ロボットを中心に、薬局DXに尽力されているらっしゃる東祥平先生にご講演いただきます。ドイツでは中規模の薬局には調剤ロボットが標準装備されており、日本でも導入が進みつつあります。私の運営する薬局でもロボット導入後に薬剤師の働き方が変わったことを実感しています。最前線でご活躍中の先生のお話を皆様の参考にさせていただければと思います。

講演要約

メディカルユアーズロボティクスの東祥平です。私はITを専門としており、自社内および他社への提供も含めて、薬局DX、ロボット導入などに携わっています。

ロボットやAIを組み込んだ次世代薬局を

薬局DXは今すぐ取り組むべき課題となっています。その理由はAmazonファーマシーの影響が大きいと考えられるからです。Amazonファーマシーは、オンライン服薬指導から配送まで行うサービスで、スマホで全て完結してしまう仕組みです。20～30代のスマホ世代はスマホから出たくないと考え、スマホで全て完結できるなら、薬局に行く選択はしなくなってしまいうでしょう。4,800万人といわれるAmazonアカウントの所有者はすぐに利用できるサービスであり、若い世代の多くが既にアカウントを持っています。

2022年、日本国内のBtoC-EC(消費者向け電子取引)の市場規模は22.7兆円、アマゾンジャパンの売上が約3.2兆円。14%をアマゾンが占める形です。アマゾンの強みは図1に示したような3点に分析されると考えています。

アマゾンが優位性を得ている要因であるロボットやAIを、うまく薬局に落とし込むことを想定し、薬局のワークフローを考えました。図2のように、次世代薬局では電子処方箋となり、クリニックで処方箋が完成した段階で薬局に送付され調剤がスタートします。薬局パートナーが取り揃えて、薬剤師は監査と服薬指導に集中、患者の待ち時間も大幅に短縮されます。さらに、ピッキングを行う工程にロボット

を入れることで、より質の高い業務効率化が実現します。ピッキングにロボットを導入するメリットは、第一には、取り違いがなくなりパートナーや事務員に計数調剤を安心して任せられるということです。そして、現在、多数の薬剤師人材と時間をかけて行っている棚卸しの手間を省けます。人員不足の際に応援にくるラウンダー薬剤師が棚の場所がわからなくて時間がかかることも防げます。また当社では、ゼロクリック、つまりクリックなしで処方データと調剤ロボットを連動させるシステムで特許を取っています。Amazonファーマシーのようにクラウドにも薬局がある今、こうしたシステムによって薬を受け取る薬局として選ばれる工夫も考えています。薬局の既存のシステムとも連携した形で導入することも可能です。

薬局DXは、薬剤師の調剤ミスの不安を払拭する

図3に当グループが運営するロボットを活用したスマート薬局の事例を紹介しています。働いている薬剤師によると、最も助かったと感じるのは「出し間違いをしたのでは」という不安がまったくなくなることだといいます。棚卸し負担の軽減、患者の待ち時間短縮も大きなメリットです。

行政にも変化が起きています。多くの自治体で調剤室外壁は必ず「壁」というルールがあり、審査で疑問を出されたこともあります。ロボット自体が重量があって丈夫であり壊されない「壁」であると認められています。また劇薬の分離も赤いテープで示すのではなくバーコードを使って論理的に区別できているとされました。

薬局DXは、次世代の薬局を創造します。薬剤の取り揃えや処方箋の入力などは、ロボットの方が正確で間違いがありません。対物業務を減らせば薬剤師は専門性の高い業務に集中することができます。待ち時間の短縮、かかりつけ薬局へのシフト、こうした課題も、ITによって時間を生み出すことで対応できますし、患者の履歴を管理してより密な関係を構築することで、生涯にわたり自薬局を使ってもらえる未来も実現します。

当社の事例などを参考に、喫緊の課題であるDXを進めていただければと思います。



図1/PrimeだけではないAmazonの技術力



図2/新しい調剤ワークフロー



図3/メディカルユアーズのスマート薬局



基調講演①リボン・チャレンジ～3

100歳の現役薬剤師 比留間榮子氏インタビュー動画上映

ファシリテーター：アピラメイト株式会社 代表取締役/JACP理事 島田光明
講師：有限会社ヒルマ薬局 比留間榮子

比留間榮子(ひるま・えいこ)1923年東京生まれ。1944年東京女子薬学専門学校(現・明治薬科大学)卒業。ヒルマ薬局小豆沢店(東京都板橋区)で現在も働く。2018年にはギネス世界記録で「最高齢の現役薬剤師(The oldest practising pharmacist)」に認定された。(現在、他に最高齢薬剤師の方がギネス認定されています)

基調講演1の最後には、100歳を超えて現役で活躍する比留間榮子氏のインタビュー動画を上映しました。同じく薬剤師で孫の比留間康二郎氏とともにご本人も来場され、熱烈な歓迎を受けました。本上映のファシリテーターを務めたJACP理事の島田光明氏が聞き手となったインタビューの抜粋を掲載します。

患者さんが「よくなった」と言ってくるとき、薬剤師になってよかったと思う

島田：比留間先生は1923年、大正12年生まれ、今の明治薬科大学である東京女子薬学専門学校をご卒業されて、ヒルマ薬局の2代目として大塚の薬局で働きはじめたのですね。

比留間：78年、この仕事をしています。今は薬局が増えましたが、あの頃は薬局が本当に少なかったんですよ。個人の医者も



比留間榮子著「時間はくすり」サンマーク出版



孫の比留間康二郎氏とともにご本人も来場された

数えるほどしかなかった時代です。薬局には「ちょっと具合悪いんだけど聞いてくれるかな」、そんなことを言って近所の人が立ち寄って行ってましたね。

島田：最初に相談に来る場所が薬局だったのですね。

比留間：そうです。昔の人は病院にはあまり行きたくありませんでした。「動くのも辛くて」なんて、ゆっくりと話していきんです。症状を聞いてそれに合わせて薬を出していました。必要な分量を量って四角い薬包紙に包んで渡すんです。薬を飲み終わった頃に来てもらって容態を聞いて、またそれに合わせて対処していました。

島田：薬剤師をやっているよくなったって思う瞬間は、どんなときですか。

比留間：やはり、薬を使って具合が良くなったと言われるときですね。患者さんがその後どうなったか、心配なものです。私の父は、薬を渡した後「様子を知らせて」と必ず伝えていました。

ランチは宅配弁当の試食タイムに

ランチには、季節の素材を使った日替わり献立が楽しめる宅配弁当「ベネッセのおうちごはん」から「こだわり八菜」を試食しました。主菜が2品と副菜6品、30品目の食材を使ったお弁当は、患者さんや地域の人々に紹介しても喜ばれるでしょう。食の面から人々の生活を支えることも、コミュニティファーマシーの大切な役割です。

写真/ こだわり八菜
主菜：牛肉の粗挽きマスタード炒め、メバルのマリネ
副菜：コーンクリームコロッケ、さつまいものレーズン煮、ほうれん草のソテー、カリフラワーのマリネ、ひじきと蓮根のサラダ、ピクルス
ごはん：十五穀ごはん
エネルギー：826kcal、塩分：1.6g



アドバンス
セミナー

在宅での服薬管理の質向上と無意識化を目指した「貼るだけ人工膵臓」の開発

座長：アポクリート株式会社顧問/JACP理事 浜田康次
講師：東京医科歯科大学生体材料工学研究所有機生体材料学分野教授 松元亮

松元 亮(まつもと・あきら) 1999年東京大学工学部材料学科卒業、2004年同大学院工学系研究科材料学専攻博士課程修了。同バイオエンジニアリング専攻特任助教、東京医科歯科大学生体材料工学研究所准教授等を経て2023年より現職。



座長より

アドバンスセミナーは、東京医科歯科大学教授の松元亮先生より「貼るだけ人工膵臓の開発」をテーマとしたご講演を賜ります。高齢化が進む中、糖尿病患者のインスリン管理が困難となる事例が増えています。先生が開発されている、機械不要で1週間程度の連続使用が可能なシステムは、糖尿病の治療史においてもブレイクスルーと呼ぶに値する技術だと思います。どうぞよろしくお願いいたします。



座長 浜田康次

原理は、図2に示すように、グルコースとの結合によってボロン酸上のアニオン量が変わり、ハイドロゲルの水和状態の変化を引き起こす仕組みです。グルコースがない状態では、水を含まないカチカチの状態ですが、グルコースを付加するとプロポヨとしたゲル状になります。血糖値が下がると、その逆の反応が起こり、表面から脱水して「スキン層」と呼ばれる薄皮が生成されます。これがインスリン放出を制御するスイッチとなります。

このシステムの利点は、秒単位で応答できる迅速さで、より正確な投与量コントロールができること、そして、ゲルはさまざまな形状のもの組み合わせやすいことです。

「全自動・無意識」を理想に、幅広い分野に応用する

これまでにカテーテルを利用した装置でマウスやラットを使った実験を行いました。正常なモデルでも、糖尿病を引き起こしたモデルにおいても、このシステムが有効であることを確認し、3週間持続しての稼働も確認できています。近年、話題にのぼることの多い血糖値スパイクに対しても有効性を示しています。

そして、究極の低侵襲化を考え、カテーテルではなくマイクロニードルを使った、低価格・500円玉サイズで最大1週間の連続装用ができる「貼るだけ膵臓」のプロジェクトを現在進めています(図3)。機械を使わずゲルとマイクロニードルで完結し、使い捨てで安全、高いQOLを実現できる「貼るだけ人工膵臓」は、他の技術と比べても多大な優位性があり、令和7年度に探索的臨床試験開始を予定しています。

このシステムは、インスリン治療以外にも、ワクチンやがん免疫治療の併用療法のように、スケジューリングにより効果を高められるものにも応用可能です。また現在、多分野の研究者と協働し「生体I/Oデバイスによる優しい医療介入技術の開発」という研究を進めていますが、この中で、貼るだけ技術により、医療・介護現場の服薬管理をサポートする計画も進行中です。

将来的には薬剤のインプットだけでなく、薬剤モニタリングなど、生体情報を取り出すアウトプットも同時に行えるデバイスに発展すると考えています。治療も検査も「全自動・無意識」となることを理想として、今後も研究を続けていきます。ご清聴どうもありがとうございました。

講演要約

東京医科歯科大学の松元と申します。専門は材料工学で、特に、ポリマーを利用したバイオマテリアルやDDSの研究をやってまいりました。本日は開発中の自律型インスリン投与システム「貼るだけ人工膵臓」についてお話しします。

血糖値変化に迅速に反応し、安全で安定したシステム

このシステムでは、ホウ酸の仲間であるボロン酸にフェニル環が結合したフェニルボロン酸を使います。図1のようにグルコースなどの糖、リボース、カテコールなどの多価水酸基化合物と可逆的に結合するという性質があり、結合強度や選択性をデザインできる、親・疎水性の反転性があるなど、さまざまな利点を持っています。

糖尿病のインスリン治療には、患者の自己管理が不十分であることや、注射が必要になるために心理的抵抗が強いことなどの問題点があります。その解決策となる「人工膵臓ライク」なアプローチには、グルコースオキシダーゼとグルコース間の酵素反応を利用して膜の透過性に働きかけたインスリン放出システムや、コンカナバリンA(レクチン)に対するグルコースと糖化インスリン間での競争的な結合の置き換えを利用した手法などがあります。しかし、タンパクに毒性があることや1日で変性してしまう問題があり、安全面や安定性が課題です。私たちのフェニルボロン酸の平衡反応を使ったシステムは、変性の心配のない完全合成の化合物を使ってこれまでの課題をクリアするものです。

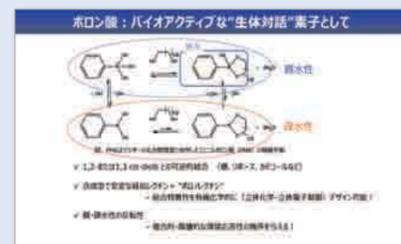


図1/ボロン酸：バイオアクティブな“生体対話”素子として

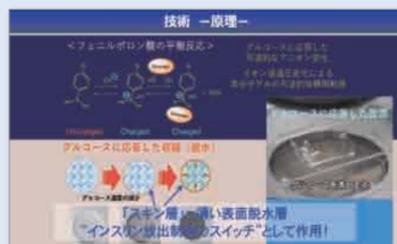


図2/自律型インスリン投与システムの原理

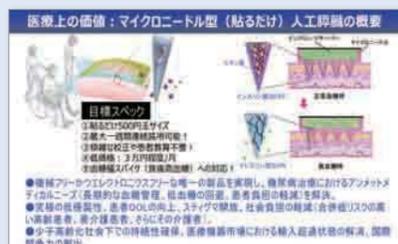


図3/マイクロニードル型(貼るだけ)人工膵臓の概要



基調講演② 医薬品供給体制～1

ドイツの薬局と医薬品供給体制

座長：京都大学名誉教授/京都薬科大学名誉教授/JACP理事 乾賢一
講師：ドイツ・セントラルアポテーク開設者/JACP理事 アッセンハイマー慶子

アッセンハイマー慶子(あっせんはいまー・けいこ) 1986年神戸女子薬科大学卒業後、ドイツ・チュービンゲン大学薬学部大学院入学、1989年ドイツ薬剤師国家試験合格。日系製薬企業勤務を経て1997年南ドイツ・ロツテンブルクで薬局を開設。2011年JACP理事に就任。

座長より

ドイツからJACP理事のアッセンハイマー慶子先生の講演です。残念ながらリアルタイムは難しいということで、事前に録画したものを視聴していただきます。ドイツは、日本よりも先にさまざまな経験をしています。日本の薬局が今後の歩みを進めて行く上で、重要なヒントをいただけるのではないかと思います。



座長 乾賢一

講演要約

日本コミュニティファーマシー協会理事の一人、ドイツで薬局を経営しておりますアッセンハイマー慶子です。本日は、ドイツの薬局状況、医療供給体制についてお話しします。

完全な医薬分業で、医薬品の安定供給に寄与する薬局

ドイツでは、薬局をアポテークと呼びます。古代ギリシャ語で貯蔵という意味があるそうです。図1のように薬局や薬剤師の義務が定められています。

薬局は全てかかりつけ薬局です。夏のバカンスシーズン、保険開業医が休診する間、患者は代理の医院に行き、代理の医院はかかりつけ薬局に患者情報を問い合わせます。日頃からかかりつけ薬局でお世話になっていないと、柔軟な対応をしてもらえないことになります。

このように国民生活に欠かせない薬局ですが、厳しい医療費抑制政策により薬剤報酬が伸びず、薬局数が減少し続けており、安定した医療提供を持続する上で大きな課題です。

ドイツは日本と同様、皆保険制度です。給料の14.6%を保険料として労使折半で支払います。償還は充実しており、診療費、手術費、出産費に自己負担はありません。入院費は年間最高で28日までのベッド代が1日10ユーロです。箱出し調剤である薬剤費は、1箱あたり最高で10ユーロです。

義務である夜勤、全薬局が輪番制で対応

ドイツは医師に調剤権がない完全な医薬分業制度であり、医薬品

の安定供給のため、薬局は輪番制で24時間医薬品供給に対応しています。原則、全薬局に夜勤の義務があり、どの薬局も時間外勤務のできる設備・機能を備えています。医薬品総合卸からは夜中にも配送があります。図2のように、通常入口の近くに、夜勤担当薬剤師の安全を確保できる夜間対応窓口があります。仮眠室の設置も義務づけられています。

州薬剤師組合が州内における各輪番地区の実情を勘案し、医薬品24時間供給体制を構築しています。地域住民へは、各州のサイトなどで周知されます。地区によっては、当番薬局カレンダーをつくって配布しているところもあります。

時間外勤務の実績は図3の通りです。2013年から夜勤に手当がつくようになり、ドイツ薬剤師協会が管轄する夜勤ファンドから支払われます。処方された医療用医薬品1パックあたりに0.21ユーロが加算され、夜勤ファンドの資金となっています。現在、1夜勤あたりの報酬額は474.09ユーロです。

当薬局の夜勤事情をご紹介します。当輪番地区では19日間隔で時間外勤務が当たります。夜勤担当は1名、平日の業務終了時間である18時30分から22～23時ぐらいまでは、約15分間隔で電話や来局があります。主な処方薬剤は、抗菌剤、解熱鎮痛剤、筋弛緩剤、抗血栓剤、下痢止め、制吐剤など、処方箋外では、緊急避妊ピルを含むOTC医薬品、体温計、消毒薬などを販売します。日曜日・祝日には一般商店が開いていないため、当番薬局に粉ミルクを買いに来る方もいます。

薬局は配達サービスを行うことが一般的で、1アドレスあたり配送費2.98ユーロを保険請求できます。メール、テレビ電話などによる服薬指導も認められています。薬局がない集落には、処方箋を入れておく薬局が回収して薬を届ける処方箋収集所制度があります。デジタルの処方箋収集箱もありますが、2024年1月にスタートした電子処方箋制度が進むと必要なくなるかもしれません。

ドイツの薬局は、昔も今も薬品の安全・安定供給に努めてきました。これからもそれは変わらないと私は思っています。今回のフォーラムのテーマは「シン・薬局、シン・薬剤師」ですが、変わらない薬局というの、新しい薬局の在り方の一つではないかと思っております。

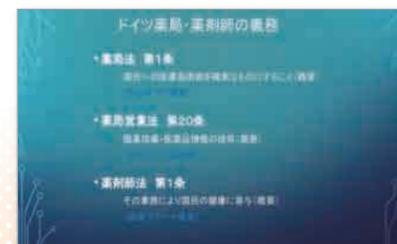


図1/ドイツ薬局・薬剤師の義務



図2/輪番制による24時間医薬品供給体制

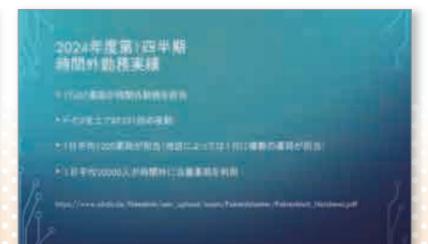


図3/2024年度第1四半期・時間外勤務実績



基調講演② 医薬品供給体制～2
離島で取り組む新しい地域医療の形
～オンラインとドローンを使った医薬品配送～
 座長：京都大学名誉教授／京都薬科大学名誉教授／JACP理事 乾賢一
 講師：長崎大学病院総合診療科 教授 前田隆浩

前田隆浩(まえだ・たかひろ) 1985年長崎大学医学部卒業。泉川病院、長崎県五島中央病院勤務、長崎大学病院総合診療科等で勤務。2012年同大学院医歯薬学総合研究科地域医療学分野教授、2018年同研究科総合診療学分野教授。

座長より
 長崎大学病院総合診療科教授の前田隆浩先生より、オンラインとドローンといった最先端の技術を使った新しい地域医療について、ご講演をいただきます。本日午前中には、政府のデジタル施策推進についてのお話もありましたが、本講演では現場での技術活用実態や課題について、興味深いお話をうかがえると思います。

講演要約
 長崎大学総合診療科の前田と申します。2004年に五島市と長崎県の寄附により設置された「離島・へき地医療学講座」の教授も兼務しております。離島でのオンライン診療、オンライン服薬指導、ドローン配送といった取り組みを紹介します。

看護師のサポートつきオンライン診療をワゴン車で届ける

長崎県は県の面積の40%が離島で、そこに人口の約1割、12万人が住んでいます。「離島・へき地医療学講座」は、福江島にある長崎県五島中央病院の「離島医療研究所」を拠点にしており、遠隔医療の取り組みは、出張診療所などで何とか医療サービスがカバーされている福江島内でも人口の少ない地域や、二次離島を中心に実施されています。

遠隔医療の大きな課題が高齢者のITリテラシーや通信環境です。そこで、出張診療所で看護師がサポートして医師とつながるオンライン診療「Doctor to Patient with Nurse (D to P with N)」を開始しました。二次離島である嵯峨島と黄島にある、ふだんは看護師のみが常駐する診療所で、医師の不在時や天候が悪く医師が行けない時などに活用されています(図1)。

さらに、遠隔医療支援システムや医療機器を搭載したワゴン車で看護師が搭乗して「D to P with N」をまるごと配送する取り組み「モバイルクリニック」も2023年1月に開始しました。患者宅の近くまで行き、患者に車に乗ってもらって、看護師がバイタルチェックをしながら、医師との通信を行い、オンライン診療を受け、後で薬を届ける仕組みです(図2)。徐々に利用するエリア、患者数を増やし、

2024年6月までに延べ322回、54人の患者が利用しています。

島々と本土を結ぶエリアが一つの病院のように機能

処方薬の配達、検体の搬送にドローンを使う取り組みを紹介します。2019年から2022年まで、福江島と二次離島との間で、7回程度の実証試験を行いました。処方薬の配達では、ドローンの発着場までは陸路、薬を入れたケースを搭載したドローンが目視外飛行で飛んでいき目標地点にケースを置きます。それを看護師が確認して本人に届けます。

2021年に久賀島で行ったモデルは、手間やコストを度外視してのことですが、特に大きな成功例です。神経難病の患者に、長崎大学病院の医師、五島中央病院の医師、薬剤師が同時にオンライン診療と服薬指導を行い、ドローンで薬を届けました。車いすで全介助が必要な方の通院負担を解消できる試みであり、広いエリアが一つの病院のように機能した事例です。このモデルでは、薬を届けた後のドローンが久賀診療所で採血した検体を福江島の検査会社に搬入もしています。

2022年には、ドローン配送企業のそらいいな(株)とともに、医療機関に負担のかかる院内処方を変えて院内に搬入するトライアルを、久賀診療所と玉之浦診療所で行いました。医薬品の品質等に関わるトラブルはありませんでしたが、強風で配送できなかった事例、飛行時間帯の制約から調剤後すぐの発送ができないといった事例がありました。現在ドローンは、人のいない地帯のみで目視外飛行ができる「レベル3」で運用されています。このため海上しか飛ぶことができず、図3のように港から港の搬送に限られており、これも大きな課題です。現在は、長崎県が「新技術実装連携“絆”特区」に指定され、モバイルクリニックとレベル4のドローン搬送を組み合わせ、薬を軒先まで届ける取り組みを計画中です。

医薬品のドローン配送を社会実装するためには、社会制度、体制整備、コスト等、課題がまだ山積しています。新しい地域医療の実現には、多分野の方々の協働が不可欠です。ぜひ、薬剤師の皆様も業界を挙げて参画していただきたいと思います。



図1/嵯峨島診療所におけるオンライン診療の実例



図2/モバイルクリニックの実例



図3/離島地域におけるドローンによる処方薬配送モデルの検討 そらいいな(株)の資料より改訂



基調講演③ 医薬品供給体制～3
薬局における新しい医薬品提供の方法
～地域フォーミュラリとリフィル制度について～
 座長：京都大学名誉教授／京都薬科大学名誉教授／JACP理事 乾賢一
 講師：帝京大学大学院公衆衛生学専攻教授／一般社団法人日本フォーミュラリ学会理事長 今井博久

今井博久(いまい・ひろひさ) 旭川医科大学医学部卒業後、北海道大学大学院修了。2005年厚生労働省国立保健医療科学院疫学部長。2022年帝京大学大学院公衆衛生学専攻教授。2021年6月日本フォーミュラリ学会理事長に就任。

座長より
 本日最後のご講演は、日本フォーミュラリ学会理事長の今井博久先生です。日本の医療が厳しい状況にある中、どのようによりよい医療を提供していくか、医師として考え行動されながら、薬剤師に近い立場でのご発言や、折にふれて厳しいお言葉もいただいています。私はそれが非常に印象に残っており、吉岡代表理事にお願いしてこのプログラムが叶ったところであります。どうぞよろしくお願いいたします。

講演要約
 このような機会を与えていただけて心から喜んでます。まずリフィル処方制度についてお話しします。それに関連して、先ごろ上梓した『高齢者への薬剤処方 第2版』の紹介です。高齢者には慎重に薬を出そうと提唱されたマーク・ハワード・ピアース先生の基準を元にまとめた「日本版ピアース基準」を16年ぶりに改訂したものです。

リフィル処方普及に向け、薬剤師の臨床能力に期待がかかる

今回の改訂では腎機能に関する章が追加されました。糸球体濾過量が低下すると、腎排泄性の薬剤の血中濃度を大幅に高めて重大な副作用を起こす可能性が高く、特に図1で示す5種類の薬剤分野について詳説しています。糸球体濾過量は加齢で低下し、同じ血清Cr値が1.1mg/dLでも、35歳の男性ではeGFRは60、75歳の女性で痩せていれば37しかありません。ネット上には自動計算ツールもあります。血清Cr値だけでなく糸球体濾過量も考えて薬剤や投与量を判断していただきたいと思います。

最高270日間、医師の診察を受けないリフィル処方箋応需でのポイントは、追加で薬剤を交付できるのか薬剤師が的確に判断すること。医師が求める情報を整理してフォローアップすること。この2点です。前述の腎機能も考えた判断など、薬剤師の臨床能力の重要性が高まっています。

図2に示すように、リフィル処方箋2回目以降の応需で、多くが「お変わりないですか」と口頭で確認するのみという調査結果があります。しかし、専門知識のある薬剤師がすべきなのは、使用薬剤で可能性

のある副作用症状を尋ねてシステマティックにチェックすることです。たとえば高血圧なら頭痛、立ちくらみ、めまいなどについて尋ねる。さらに立ちくらみなら、どのような状況下で起きたのかまで尋ね、動悸であれば、不整脈なのか、交感神経由来なのか、その見極めも必要です。図3にリフィル処方箋応需の3ステップをまとめています。

リフィル処方の黎明期である今のうちに、まずは頻度の高い6種類の疾病(高血圧症、脂質異常症、消化性潰瘍、気管支喘息、乳がん、甲状腺機能低下症)に対応できるように準備するとよいでしょう。厚生労働省のリフィル研究班責任者として、疾患別の評価シートを作成しました。誰でも自由に使えるものとして、Web上に置いています。各薬局で使いやすいようにアレンジしてご活用ください。

6種類の評価シートにおいて、共通する重要事項は、正確な服薬状況の把握と症状の変化の有無です。私がさまざまな専門分野の医師に尋ねたところ、全員が「薬をのんでいるかのんでいないか」の情報がほしいと答え、8割以下の服薬状況であれば、リフィルは中止して受診が必要だということでした。変化がなくても全症例、処方医へフォローアップ報告を行うべきです。

プライマリレベルでも標準的薬物治療の確立を

地域フォーミュラリについてお話しします。地域で使用が推奨される医薬品リスト「地域フォーミュラリ」の目的は、患者に良質な薬物療法を提供することです。経済性の問題だと思われることも多いのですが、不適切なバリエーションを減らし標準的な薬物治療を推進するものです。がんの薬物治療のように、プライマリレベルでもEBMのしっかりした標準的薬物治療を行うことで、非専門医でも最新・最良の薬物治療を提供できますし、診療所と病院の間で連続的な薬物治療も可能になります。災害時の医薬品調達にも役立ちます。

2024年度には全国30程度の地区で地域フォーミュラリが実施されています。ぜひ薬剤師の皆様が率先して地域で委員会を立ち上げ、医師会も巻き込んで進めていただければと思います。本日はありがとうございました。

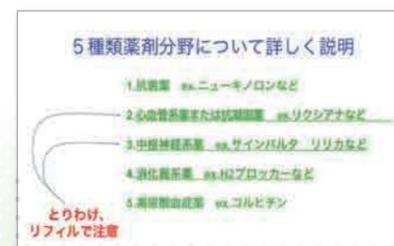


図1/『高齢者への薬剤処方 第2版』に詳説した5種類の薬剤成分

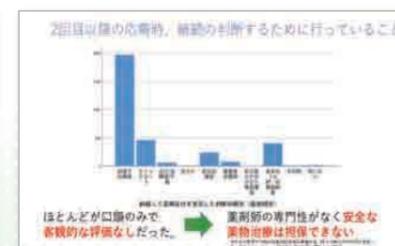


図2/2回目以降の応需時、継続の判断するために行っていること



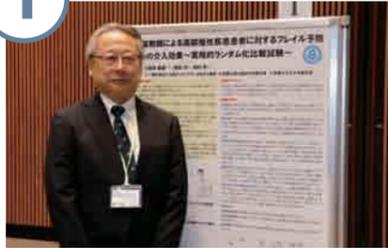
図3/リフィル処方箋応需の3ステップ

JACP会員ポスター発表

会員9組が、日頃の研究成果や新しい取り組みをポスターで発表し、会場ではディスカッションも盛んに行われました。コミュニティファーマシーアワードは、地域での老年症候群啓発イベントについて報告した、株式会社マスカット薬局の安倉央氏に贈られました。地域でさまざまな取り組みを行っていることがコミュニティファーマシー協会の賞としてふさわしいと評価されたことが受賞理由です。



1



薬局薬剤師による高齢慢性疾患患者に対するフレイル予防のための介入効果:実用的ランダム化比較試験

廣田憲威(一般社団法人大阪ファルマプラン あおぞら薬局)、岡田浩(和歌山県立医科大学薬学部)、岡村昇(武庫川女子大学薬学部)

薬局薬剤師による高齢者のフレイル予防のための介入研究を実施した。服薬指導時に薬剤師が患者に運動エクササイズの情報提供を行うことによって患者の行動変容を引き起こし、筋肉量を変化させるエビデンスが得られた。薬局はフレイル予防でも大きな役割が期待できる。

2



高齢者施設における聴こえの実態と薬剤師へのエンゲージメント調査

森和明(株式会社ユヤマ学術部)、山崎由香子(ファルメディコ株式会社)、三橋京音(Universal Sound D株)、中崎正太郎(PHBデザイン株式会社)、狭間紀代(ファルメディコ株式会社)、中石真一路(聴脳科学総合研究所)、狭間研至(ファルメディコ株式会社)

高齢者施設で、入居者の「聴こえ」のレベルと薬剤師へのエンゲージメントに及ぼす影響を調査。その結果、語音聴取率がエンゲージメントに影響することが示唆され、対人業務時代の薬局・薬剤師が聴こえに対する改善策をとるべき現状が明らかになった。

3



墨田区薬剤師会による区民への健康支援活動と熱中症対策モデル事業

勝野純子(りんご薬局立花店)、浅尾一夫・濱野明子・白石弘子・金正有希子・坂巻誠・尾之内基弘(一般社団法人墨田区薬剤師会)

区と薬剤師会が連携し、緊急医療情報キット配布や禁煙サポートなど区民の健康支援活動を長年行ってきた。令和5年度実施の熱中症対策事業在宅体制整備等、地域における薬剤師の役割を再確認し、新たな健康支援モデルを構築する取り組みを紹介した。

4

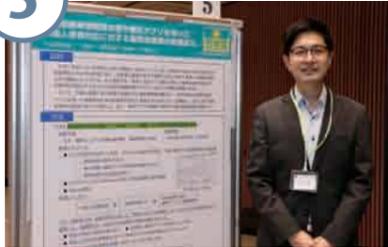


京都大学の演出家と学校薬剤師がコラボで考えた薬物乱用防止教室〈寸劇〉～薬物を勧められた時の上手い断り方～

厚川俊明・川端なつみ(株式会社ファミリー厚川 厚川薬局)、運行(京都大学経営管理大学院)、大山深花(龍谷大学社会科学研究所)

日本における薬物事犯の検挙者では30歳未満の若者が高い割合(約69%)を占めることから、中学生を対象に、薬剤師による講義と寸劇上映からなる薬物乱用防止教室を開催。事後のアンケート調査で、プログラムの効果と長期観察の必要性を確認した。

5

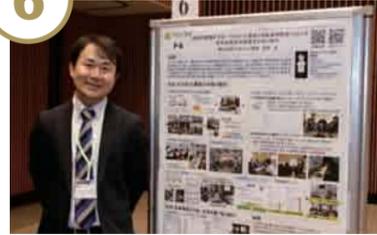


英語版薬剤情報提供書や翻訳アプリを用いた外国人患者対応に対する薬局従業員の意識変化

三角孔史郎・三角明・濱島弘喜・邑瀬誠・深津英人(杏林堂薬局)

外国人患者に対して英語薬情の印刷や翻訳アプリを用いた服薬指導を行う際の精度や従業員の意識変化を評価。翻訳アプリ活用により薬剤師の自信度が向上したが、保険用語や外用薬での翻訳精度には課題が残る多言語対応の必要性も明らかになった。

6



地域住民の健康を守る!マスカット薬局と地区薬剤師会における老年症候群早期発見の取り組み

安倉央(株式会社マスカット薬局)

認知症予防専門士や口腔ケア推進士等が参画した「老年症候群」の啓発、早期発見の取り組みを紹介。多回開催により、他職種連携強化、的確な受診勧奨、フレイル疑い患者の行政への紹介、地域包括ケアを見据えた関係づくりなど、多くの成果があった。

コミュニティファーマシーアワード 受賞

7

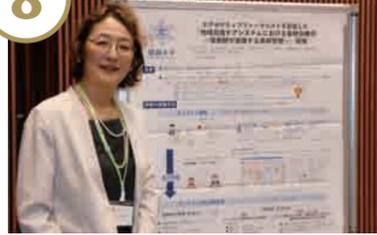


COVID-19パンデミック禍での薬剤師の貢献度、メリット、ストレスについて

鈴木知子(国際医療福祉大学)、佐竹尚子(横浜薬科大学)、吉岡ゆうこ(一般社団法人日本コミュニティファーマシー協会)、浜田康次(アボクリート株式会社)、山村重雄(城西国際大学)、佐藤透(横浜薬科大学)、池田俊也(国際医療福祉大学)

調剤薬局、ドラッグストア勤務薬剤師に、COVID-19パンデミック禍の貢献度、ストレス等を調査。貢献できたと考える薬剤師が86.3%、薬剤師が加わるメリットがあったと考える薬剤師が約81.3%と、地域医療に対する薬剤師の貢献や役割が確認された。

8

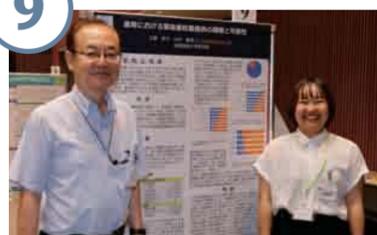


エグゼクティブファーマシストを目指した「地域包括ケアシステムにおける薬物治療学～薬剤師が実践する疾病管理～」研修

赤川圭子・光本明日香・山元俊憲・田中佐知子・吉川雅之・齊藤清美・加藤里奈・小川路代・富山弘野・篠内良介(昭和大学薬学部)

昭和大学で開講中のWeb参加型生涯研修の紹介と参加者の意見報告。薬物治療に必要な基本的知識の講義後、疾病管理表作成、症例検討という流れで実践力を醸成している。研修内容を業務に活かした、自ら学ぶ姿勢に変化したとの声があった。

9



薬局における緊急避妊薬提供の課題と可能性

土屋桃子・山村重雄(城西国際大学)

薬剤師の緊急避妊薬(ECピル)提供に関する意識と障害について調査。薬剤師の提供経験は16%。学習教材やチェックシートの整備、店頭での避妊具の充実などにより、地域の性と生殖に関するサービスを提供する存在になれることが期待される。

すべてのいのちに、よろこびを。

私たちは、これからも大切な「健康」を支える製品と技術を提供し世界中の人々の豊かな暮らしを支えていきます。

医療機器事業

ニプロの事業領域
それぞれの事業を融合させ
新たな価値を
創造しています。

再生医療事業

（資料請求先）

ニプロ株式会社

大阪府摂津市千里丘新町3番26号
https://www.nipro.co.jp/

医療機器についてのお問い合わせ
（医薬品が得意です）

☎0120-226-410

医薬品についてのお問い合わせ
（医薬品が得意です）

☎0120-226-898

2024年9月作成 (K1)
【番2409199094】

ブース出展企業

会場ロビーに設置された展示ブースでは、業務効率化や地域への貢献につながる製品やシステムなど、さまざまな提案がありました。参加者が熱心に質問をする姿があちこちで見られ、ホール同様、活気に満ちていました。



harmo株式会社

薬局の調剤業務と連携した電子おくすり手帳のデモ展示。PHRサービスとしてのおくすり手帳の役割も案内



株式会社ウエルアップ

指を当てるだけで自律神経のバランスを測定しレポート出力できる、疲労ストレス計の紹介とデモ展示



株式会社大塚製薬工場

軽度～中等度の脱水症における水と電解質を補給する経口補水液。アップル風味とゼリータイプを紹介



株式会社ジョヴィ

個々の薬局の個性や実情に合わせたOTC製品パッケージ提案サービスなど、薬局支援サービスの紹介



テララボ

認知症の介護者や家族をサポートする団体による、活動内容紹介や物忘れ対策グッズなどの展示



長岡実業株式会社

薄荷油や高麗人参製品の展示、試作品の配布。薬局オリジナルのPB商品開発のサービスも紹介



(一社)日本コミュニティファーマシー協会
ドイツの薬局やクリスマスマーケットで購入できる雑貨、登壇した演者の著書販売。ヘモグロビン測定も



東日本メディコム株式会社

薬局業務を効率化し、患者の薬物治療の質も向上させる電子薬歴システム「DrugstarPrime」の紹介



株式会社ユヤマ

カセットを装着するだけで秤量から分包まで完了する自動秤量機能付き散薬分包機「SR-zero」のデモ展示

ランチプレゼン(ブース出展企業)



harmo株式会社
日沖拓朗氏



株式会社ユヤマ
坂蒔拓己氏



長岡実業株式会社
小林孝也氏



株式会社ジョヴィ
坂田陶子氏

WEB広告出稿企業

「第11回コミュニティファーマシーフォーラム」の開催趣旨に賛同の上、広告出稿を行っていただいた企業を紹介します。一部の企業からは動画CMの提供もあり、フォーラム開催前後に流して、多くの参加者が視聴することができました。

大塚食品株式会社



時代の一步先を行く画期的なアイデアで“新しい食”を創出し、ナチュラルフードテックカンパニーとして、人々に健康とその先にある喜びや幸せをもたらすことができる企業を目指してまいります。

キリンホールディングス株式会社



毎日を健康的に過ごし、大切な瞬間を迎える際の健康管理に。iMUSE professionalはプラズマ乳酸菌を1,000億個配合、健康な人の免疫機能の維持をサポート。日本で初めての免疫機能の機能性表示食品です。

テルモ株式会社



テルモは、「医療を通じて社会に貢献する」という理念を掲げ、約100年の歴史を持つ、日本発の医療機器メーカーです。体温計の国産化から始まり、設立以来、医療の基盤を支え続け幅広い製品・サービスを提供しています。

東武トップツアーズ株式会社



東武トップツアーズは長年ドイツ薬学視察旅行の企画・実施しております。旅行会社ならではのきめ細やかなホスピタリティを通じて、私たちにしか提供できない価値を創造してまいります。

Central Apotheke



コロナ禍中、地域住民に医薬品はもとより安心と勇気を与えるのがドイツの「いきつけ薬局」です。日本人薬剤師の薬局として、日本の良さをドイツに、ドイツの良さを日本に伝える仕事もしています。

オムロンヘルスケア株式会社



世界中どこにいても、必要などきに、簡単に、健康をサポートする商品やサービスを手に入れられる。All for Healthcare 私たちは、そんな世界の実現に向けてチャレンジし続けます。

株式会社くすりの窓口



当社事業は、お客様のニーズからスタート。患者様と医療・介護福祉すべてをつなぐプラットフォームを構築し、患者様はもとより、ご協力いただくクライアント様の生産性向上に寄与してまいります。

ドイツ薬学博物館



JACPは、ドイツ薬事博物館の賛助会員です。ハイデルベルク城内にあるドイツ薬事博物館は、医薬の歴史資料を集めた博物館であり、JACPのドイツ薬学視察旅行では必ず訪れる場所です。

株式会社トーション



株式会社トーションは錠剤分包機、散薬分包機を中心に病院・調剤薬局の設備や機器の発展に携わってきました。刻々と変化する医療現場の未来を見据え、より良い調剤業務を支援して参ります。

株式会社フローラ



「健康の花を咲かせよう」との願いをこめ誕生したフローラ薬局。正しい薬の情報提供を通じて患者様毎に最適な服薬支援できるように…地域の医師、看護師など多職種と連携した支援を行います。

森永乳業株式会社



森永乳業は“心とからだの両面からお客さまの健康を支える”とともに、“食のおいしさ・楽しさの提供を通して幸せな生活に貢献する”ことで、笑顔あふれる豊かな社会をつくります。

フォーラム協賛企業

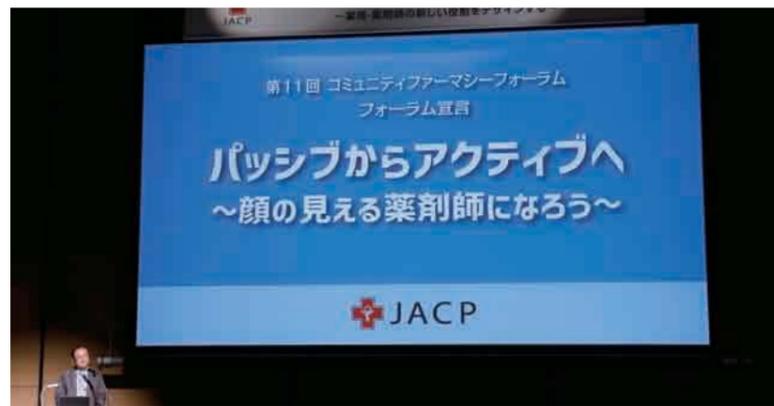
アピラメイト株式会社
アポクリート株式会社
一般社団法人大阪ファルマプラン
株式会社かくの木

株式会社杏林堂薬局
株式会社彩香
サンプラザ薬局グループ
ニプロ株式会社

ネオプラスファーマ株式会社
株式会社ハートフルメディカル
株式会社パル・オネスト
株式会社マスカット薬局

フォーラム宣言

フォーラムの締めくりにJACP理事の山村重雄より、今後1年間のJACPの行動指標となる「フォーラム宣言」が発表されました。第11回コミュニティファーマシーフォーラム宣言は、「パッシブからアクティブへ～顔の見える薬剤師になろう～」です。本日1日で考えてきたシン薬剤師のシンの意味、シンを漢字で当てはめると、新、真、心、信、進、伸、深、神などたくさん考えられますが、JACPの考えるシン薬剤師は「新」だけではなく「真」です。まことの薬剤師になろうです。そして「パッシブからアクティブへ～顔の見える薬剤師になろう～」を合言葉に次の1年間の行動の規範にしたいと思います。



展示ブースで、参加者に「日本もドイツのような輪番制の導入が必要か」を、掲示板に意見を書き込んだ付箋を貼る形でお聞きしました。イエスの方は「薬剤師の働き方改革になる」「薬剤師会の連携が必要」「全国フォーミュラ医薬品を決めてほしい」などと回答。ノーの方は「医薬品を揃えるのが大変」「当番の日に大量に対応するのは困る」「自力ではなく地域協力体制を考えてほしい」などの回答がありました。



JACP Information

JACP 2023～24年の活動報告



2023年7月●「FIP開発目標」日本語版を作成



2023年8月●第9期・第3回CP研究会 (WEB)「薬局におけるセキュリティ対策」講師は加藤陽平氏



2023年9月●ドイツ薬学視察旅行を4年ぶりに開催



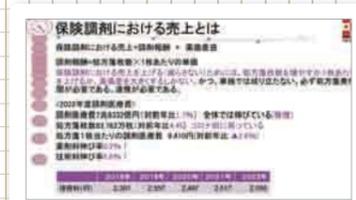
2023年9月●ApoBittle! Vol.10発行



2023年10月●第9期・第4回CP研究会 (WEB)「LTV(Life Time Value)をあげるために」講師は多田耕三氏



2023年11月●第2回ワールドフォーラムinコミュニティファーマシー (WEB)「withコロナ時代におけるドイツ・カナダの薬局の取り組み」講師はアッセンハイマー慶子氏とROSS TSUYUKI氏



2023年12月●第9期・第5回CP研究会 (WEB)「2024年度調剤報酬改定前準備」講師は吉岡ゆうこ氏



2024年2月●第9期・第6回CP研究会 (WEB)「皮膚疾患のセルフケア」講師は城戸真由美氏と安倍正敏氏



2024年4月●第10期・第1回CP研究会 (WEB)「2024年調剤報酬改定&介護報酬改定とその対応策」講師は吉岡ゆうこ氏



2024年5月●第10期・第2回CP研究会 (WEB)「地域包括ケア継続研修・認知症患者への対応」講師は山崎正人氏と安田清氏



2024年5月●第10期・第3回CP研究会 (WEB)「感染症の予防と対応策」講師は久保肇氏



2024年8月●JACP第11回コミュニティファーマシーフォーラム(ハイブリット)を開催



体が知ってる大切な水と電解質



軽度から中等度の脱水症に。経口補水液 OS-1 オーエスワン シリーズ



POINT 1
消費者庁から許可された特別用途食品個別評価型病者用食品です。



POINT 2
乳幼児から高齢者の軽度から中等度までの脱水症に適しています。



POINT 3
感染性腸炎・感冒による下痢・嘔吐・発熱、高齢者の経口摂取不足、過度の発汗を原因とした脱水症にご利用ください。



POINT 4
脱水を伴う熱中症にもご利用いただけます。



POINT 5
オーエスワンゼリーは、そしゃく・えん下困難な場合にも用いることができますが、医師とご相談の上、ご利用ください。

〈オーエスワン/オーエスワン アップル風味/オーエスワンゼリーが許可を受けた表示内〉オーエスワン/オーエスワン アップル風味/オーエスワンゼリーは、脱水症のための食事療法（経口補水療法）に用いる経口補水液です。軽度から中等度の脱水症における水・電解質の補給、維持に適した病者用食品です。下記の状態等を原因とした脱水症の悪化防止・回復、脱水症の回復後も下記の状態等における水・電解質の補給、維持にご利用ください。

●感染性腸炎、感冒による下痢・嘔吐・発熱 ●高齢者の経口摂取不足 ●過度の発汗
また、脱水を伴う熱中症にもご利用ください。

〈さらにオーエスワンゼリーが許可を受けた表示内容〉オーエスワンゼリーは、そしゃく・えん下困難な場合にも用いることができますが、医師とご相談の上、ご利用ください。

病者用食品とは、特別用途食品のうちで特定の疾病のための食事療法上の期待できる効果の範囲が医学的、栄養学的に明らかにされている食品として消費者庁が許可した食品です。

〈摂取上の注意〉下記の1日当たり目安量を参考に、脱水状態に合わせて適宜増減してお飲みください。

学童～成人（高齢者を含む）	500～1000ml (g)/日
幼児	300～600ml (g)/日
乳児	体重1kg当たり 30～50ml (g)/日

注）オーエスワンゼリーの場合は、単位が(g)となります。

医師から脱水症の食事療法として指示された場合にお飲みください。医師、薬剤師、看護師、管理栄養士、登録販売者の指導に従ってお飲みください。食事療法の素材として適するものであって、多く飲用することによって原疾患が治癒するものではありません。

OS-1 LINE 公式アカウント友だち募集中!

友だち追加はこちら



詳しい商品情報

OS-1 検索

公式サイトはこちら



販売者 株式会社大塚製薬工場
販売提携 大塚製薬株式会社

OS-1に関するお問い合わせ先：(株)大塚製薬工場 お客様相談センター
☎0120-872-873