

2022 November

No.

54-3

神奈川県病院薬剤師会雑誌 54巻3号 通算第161号 令和4年11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】



公益社団法人 神奈川県病院薬剤師会

神病薬誌

JKSHP

巻頭言 ————— 人生 100 年時代を生きる／坪谷綾子 ————— 1

研修会報告 ————— 2  
令和 4 年度 第 1 回 卒後教育研修会 「無菌調製の手技の再確認とその理論を知る」  
業務検討委員会／柏崎友紀江

委員会報告 ————— 4  
2022 年 9 月 1 日災害時被災状況報告訓練について  
会員・広報出版委員会／山崎勇輝

DI の頁 — サラゾスルファピリジン錠（素錠）の関節リウマチ患者への使用は有効ですか？ ————— 7  
神奈川県警友会けいゆう病院／上村忠聖  
持効性注射剤の HIV 治療薬について教えてください。  
北里大学病院／七尾谷 充

神奈川の花／鈴木崇夫 ————— 13

映画に登場する薬物あれこれ 再開第 2 回／西村 浩 ————— 15

帰ってきた爺医精神科医の独り言 第 2 回／西村 浩 ————— 17

くすりの広場／伊藤 駿・野崎翔太郎・齊田 峻 ————— 19  
田尻賢太郎・仲西晶子

# 巻頭言

## 人生 100 年時代を生きる



川崎市立多摩病院（指定管理者 聖マリアンナ医科大学）薬剤部  
坪谷 綾子

「私、100まで生きる気がする」…今から15年前のことです。米寿の御祝に親戚一同が集まった席での祖母の発言に、「そうね、百寿の御祝もしないとね」と皆で笑って話していました。そして時は経ち、まさかの有言実行。100歳を迎えたものの、時代はコロナ真っ只中、関東の病院で働いている孫が田舎の施設入所中の祖母に会いに行くのは憚れ、1年経ち、2年経ち…ワクチン接種も進み、そろそろ面会できるかなとタイミングを考えていた矢先、祖母は103歳で天寿を全うしました。近年では、入院患者さんの層も90代、100代も珍しくなくなっていますが、人生100年時代になったことを強く実感した出来事でした。

人生100年時代とは、ロンドン・ビジネス・スクール教授のリンダ・グラットンとアンドリュー・スコットが著書『LIFE SHIFT』で提唱した言葉です。世界で長寿化が急激に進み、先進国では2007年生まれの2人に1人が100歳を超えて生きる「人生100年時代」が到来すると予測し、これまでとは異なる新しい人生設計の必要性を説いています。人生100年時代に見直しが必要になるのは2つの資産があり、1つは定年後に必要な「老後資産」、もう1つはマルチステージを生き抜くためのスキル・人間関係・健康などの「無形資産」です。

人生100年時代を見据えた経済社会システムを創り上げるための政策のグランドデザインを検討する会議として、日本政府により人生100年時代構想会議が2017年9月に設置され、9回にわたり議論が行われました。2018年には、「人づくり革命 基本構想」が公表され、以下のように記されています。『人生100年時代には、高齢者から若者まで、全ての国民に活躍の場があり、全ての人が元気に活躍し続けられる社会、安心して暮らすことのできる社会をつくる必要があり、その重要な鍵を握るのが「人づくり革命」、人材への投資である。』

「20年学び、40年働き、20年休む」という「教育・仕事・老後」の3段階の人生設計は今や通じなくなり、人生100年時代では、学び直しや転職、長期休暇の取得など人生の選択肢が多様化するでしょう。生涯を通じて学び続けていくことは、薬剤師にとっては既に当たり前のことで、転職も珍しいことではありません。とは言え、「自分を変えたい」「新しいことに挑戦したい」と頭の中で思っても、なかなか実際の行動に移すには至らず、あきらめてしまう人もいるかもしれません。一歩踏み出す勇気を持ち、自ら学び身に付けたスキルや人間関係を元に新たなステップを踏み出すというの、長い人生のなかで訪れる転機ではないでしょうか。

現在、中医協では、病院薬剤師の処遇改善が議論されていますが、病院薬剤師を目指す若者が増えるように、給与面で離職しないように、定年後に必要な「老後資産」を作れるように…、ぜひとも実現していただきたい次第です。

# 研修会報告

Committee report

## 令和4年度 第1回 卒後教育研修会 「無菌調製の手技の再確認とその理論を知る」

業務検討委員会

東戸塚記念病院 柏崎友紀江

### はじめに

卒後教育研修会は、神奈川県病院薬剤師会業務検討委員会が2018年度より開催している研修会である。研修対象者は病院等の新任薬剤師、無菌調製未経験の薬剤師で、クリーンベンチでの無菌調製の手技とその“理論”について理解し、調製時のコツも学べる内容となっている。2020年度、2021年度は新型コロナウイルス感染症の影響により開催することができなかったが、今回3年ぶりに集合研修として開催することができたため、その内容について報告する。

### 研修会の概要

日時：2022年7月24日（日）13：00～16：00

場所：横浜薬科大学

プログラム：

- 13：00～14：00 無菌調製の目的・手技（講義）、調製前の準備（実践）
- 14：00～15：00 バイアル、アンプルからの薬液採取、連結管を用いた輸液混合（実践）
- 15：00～16：00 抗がん薬の調製（講義）、閉鎖式接続器具や携帯型ディスプレイポンプを用いた調製（実践）

### 参加者の概要

参加人数：10名（神奈川県病院薬剤師会会員7名、非会員3名）

薬剤師経験年数：1年目4名、2年目2名、5年目以上4名

無菌調製の経験：あり5名、なし5名

抗がん薬調製の経験：あり5名、なし5名

### 研修内容

#### 1、講義「注射剤無菌調製手技の実際」

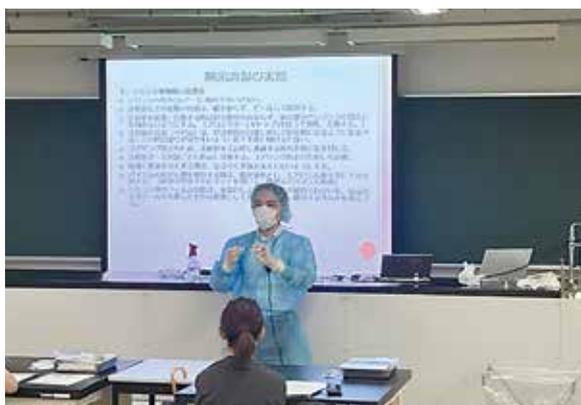
済生会横浜市東部病院 薬剤部 菅野 浩 委員

まず始めに輸液の目的や注射剤調剤について説明した後、クリーンルーム、クリーンベンチ、安全キャビネットの構造や分類について説明した。

次に無菌調製時の个人防护具について装着順があることと、その理由を説明し、実際に講師が个人防护具（マスク、キャップ、ガウン、手袋）を装着して見せた。また、手洗いの必要性やタイミング、手袋の装着方法を説明した。

無菌調製のポイントについては、実際にクリーンベンチで講師が手技を見せながら解説した。注射針のキャップを外す際やアンプル開封の際のコツ、アンプル開封後の置き場などの細かいポイントまで実技を交えながら理論的に説明し、手技はただ覚えるのではなく理論を理解・意識して行動することが必要であると伝えた。

最後に配合変化の考え方について、過去にFDAから出された警告について解説した。配合変化に関してはメーカーからの具体的な情報がなくとも、薬学的な知識を持ち合わせていれば添付文書から予測可能なものも多くあると示した。



## 2、実習「クリーンベンチでの無菌調製」

参加者は2人1組となり、講義内容を参考にクリーンベンチでの無菌調製を体験した。

个人防护具を着用し、「アンプル、バイアルからの薬液採取と輸液容器への注入」と「連結管を用いた混注」を行い、お互いに手技を確認し合った。

実習時には無菌調製を通常業務で行っている薬剤師が1名ずつチューターとして付き、手技に関するアドバイスや質疑への回答を行った。

講師からは、大学のOSCEと実際の現場との考え方の違いも説明した。



## 3、講義・実習「抗がん薬調製と曝露対策」

西横浜国際総合病院 薬剤科 芦塚 拓也 委員

抗がん薬の曝露対策のガイドラインは2019年に改訂され、曝露予防対策の対象は患者や医療従事者のみではなく、曝露の可能性のある全ての者になっていることを説明した。

曝露予防対策にはヒエラルキーコントロールという概念があり、抗がん薬は安全キャビネットやCSTD（閉鎖式薬物移送システム）を使用して調



製されることが推奨されており、それにより汚染が軽減されると解説した。

調製に当たっては患者や周囲への安全対策が必要であり、その方法としてバイアル製剤調製時の陰圧操作、CSTDを用いた調製等があることを示した。

参加者は実際にデモキットを用いてCSTDでの調製、携帯型ディスプレイ注入ポンプへの薬液の注入を体験した。

## おわりに

無菌調製は投与経路、投与速度、配合変化等の薬学的知識と手技の理論を理解したうえで行う必要がある。参加者アンケートでは、普段無菌調製に関わっている薬剤師から「理論を理解できた」との回答が多く、スキルアップに繋がったと考えられる。無菌調製にまだ関わっていない薬剤師からも「手技が身についた」との回答が多く、有用な研修内容であったと思われる。

現在はオンラインでの研修も増えてきているが、技術的な内容の研修は集合研修として開催することが望ましいと改めて考えさせられた。業務検討委員会では今後も同研修会の開催を継続していきたい。

# 委員会報告

Committee report

## 2022年9月1日災害時被災状況報告訓練について

会員・広報出版委員会

神奈川県歯科大学附属病院 薬剤科 山崎 勇輝

神奈川県病院薬剤師会では例年、大規模災害に備え災害時被災状況報告訓練を実施しています。災害時には被災状況を取りまとめ把握することから始まります。今回の訓練では、前回に引き続き、報告方法をFAX、メール以外に神奈川県病院薬剤師会ホームページに直接送信用の災害時被災状況報告書連絡フォームを設けました。

また被災想定として、近年、台風等の大雨の影響もあるため、神奈川県災害情報ポータル (<https://www.bousai.pref.kanagawa.jp>) のハザードマップより、自施設付近の洪水、内水、土砂災害の危

険度から被災状況を想定して頂きました。

各施設からの災害時被災状況報告書を取りまとめましたので報告いたします。

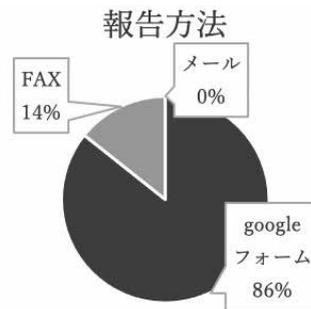
### 【被災想定】

被災日時：令和4年9月1日(木曜日)9時時点  
災害規模：神奈川県全域大型台風が本土に上陸し、神奈川県全域に大雨洪水警報発令  
日降水量680mm、最大1時間降水量140mm

### 1. 報告施設件数

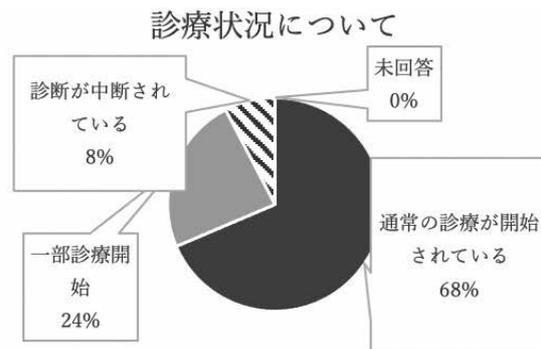
	施設数
Google フォーム	90件
FAX	15件
メール	0件
合計	105件

回収率 31.6% (105 施設 / 332 施設)



### 2. 診療状況について

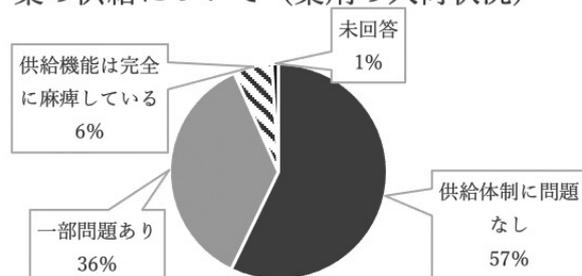
通常の診療が開始されている	72件
一部診療開始	25件
診療が中断されている	8件
未回答	0件



### 3. 薬の供給について (薬剤の入荷状況)

供給体制に問題なし	60件
一部問題あり	38件
供給機能は完全にマヒしている	6件
未回答	1件

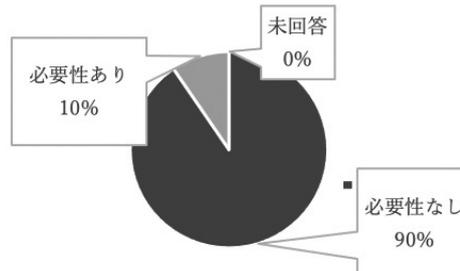
### 薬の供給について (薬剤の入荷状況)



#### 4. 薬剤等の医療物資の支援

必要性なし	95件
必要性あり	10件
未回答	0件

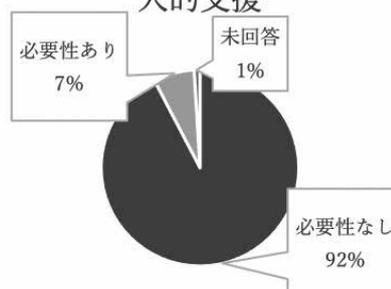
#### 薬剤等の医療物資の支援



#### 5. 人的支援

必要性なし	97件
必要性あり	7件
未回答	1件

#### 人的支援



#### 6. 施設の現状について、救援が必要な場合のフリーコメント（原文のまま記載）

施設	施設の現状について特記事項があれば詳細を記入して下さい	救援が必要な場合は以下に具体的な内容を記入してください
1	施設に問題はない。	施設はハザードマップ外ではあるが施設につながる道路が土石流で通行止めになる可能性がある。卸業者が道路が復旧するまで納品できない場合がある。職員も同様に出勤できない場合が想定される。
2	薬の供給体制については、卸業者各社の対応により変動あり	
3	交通状況にて、一部病院に来れない職員がいる	
4	病院周辺で一部冠水あるが業務に支障なし	
5	多摩川氾濫の恐れあり、診療を停止し入院患者の避難開始	医薬品が一部水没、使用不可の状況。多摩川の氾濫があれば停電の恐れあり。
6	200m離れた所を流れるいたち川が氾濫し、目の前の道路は10cm程の冠水であるが施設駐車場への浸水は今のところ無し。また、建物の損害も特に無い。	
7	特にありません	
8	道路が冠水し、納品に遅れがでている	
9	浸水被害あり	
10	腰越大船線が神戸川の氾濫により通行止め。海側国道134号線も高波で通行出来ない状況。病棟の海に面した窓ガラスが破損した。	出荷調整で常時カルバマゼピン製剤等、抗てんかん薬が不足。道路が復旧し卸の配送が2~3日中に回復されない場合、入院患者の調剤はなんとか可能だが、避難して来ている通所の方や短期入所者への調剤が出来ない。最低でもバルプロ酸製剤(40%)300g、カルバマゼピン製剤300gほど支援が必要。
11	東急田園都市線の運休・遅れにより出勤者の確保が難しい部署もあるが、想定の通り業務内容の必要基準を下げて行っているため今のところ問題ない。	
12	施設横の柏尾川が氾濫したら、1F外来が水没する可能性があります。調剤室・薬品庫は2Fで、被害はないと思われます。	関連施設（横浜未来ヘルスケアシステム）から協力を得られると思います。
13	ライフラインは機能している。	
14	施設自体には被害は出ていませんが、周囲の道路で土砂崩れが起きており、そこを迂回して卸業者が医薬品を配送しなくてはならず、交通渋滞のため納品が大幅に遅延している。	
15	窓ガラスの一部破損はあるが、通常診療は可能。内服薬は7日分程度供給できているが、注射抗菌薬が不足している。3日分がせいぜい。以後、供給があるか不明。	9/4以降の注射抗菌薬医療物資支援を希望します。(~20バイアル/日)

16	近隣の河川（帷子川）の氾濫あり。付近の道路が冠水し通行できない箇所あり。	
17	洪水による地下浸水のため発電機が作動せず、ライフライン確保への影響が懸念される。また周囲の浸水状況により当院へのアクセスに支障が発生し、物資はもちろん職員の参集もままならない状況。	現時点ではスタッフ（主に医師）不足のため診療目途立たず。外部からのアクセスは難しいため、院内の患者対応においては医薬品、食事など備蓄で数日間は賄えるが、今後ライフラインに影響が出た場合には患者搬送、病院避難も含め検討が必要。
18	高台のため洪水被害はないが、土砂崩れによる被害が一部に発生	施設に通ずる道路が土砂崩れにより通行不能。
19	施設前の陸橋下が冠水	被災状況報告訓練
20	建物に被災なし。職員の通勤に影響あって到着できない者がいる。	
21	停電中、復旧の見通し無し。職員が出勤できない状態。	
22	病院裏の崖が崩れ崩壊する危険があるが、現状入院患者の避難や外来診療を中断することなく通常診療が行われている。	
23	当施設へ繋がる道路が土砂崩れで通行止め	道路が封鎖されていて医薬品が不足しています。どうかして届けてもらえればと思います。
24	薬剤部がある1階部分が浸水している	薬剤部内の復旧作業
25	裏の河川が氾濫、近隣道路通行止め	
26	一時的に停電となったが、数時間で復旧している	
27	建物の一部で雨漏りあり	
28	交通状況の混乱により、スタッフが到着していない。診療可能な部門のみ再開している。	
29		9時より外来診療が通常通り開始されている
30		診療科を内科、外来と2診療科として一部外来再開。発注数に制限有、冷所薬など納品に一部支障あり。
31		卸業者の運送状況に異常あり、納品に遅れが生じている
32		到着できないスタッフがいるため可能な範囲で診療中。至急配達は不可の状態
33		鶴見川氾濫危険水位も現状診療継続問題ありません
34		交通機関の遅延により開始がおくれた
35		海拔3mで津波の心配があるための確な津波情報が来るまでは緊急性を要する診断以外は中断。主要取引業者に約5日分の在庫を確保されている。周辺住民が流れ込みトリアージがうまく進まないため。
36		台風の影響の大雨により県道が冠水した。これにより病院に向かう救急車、卸の薬の供給に支障が出ています。
37		台風の為、公共交通機関が停止している。道路の交通障害発生。

## まとめ

今回の報告訓練でも神奈川県病院薬剤師会ホームページに直接送信用の災害時被災状況報告書連絡フォームを設けました。連絡フォームからの報告は今回の調査でも86%と多くを占め、周知されてきていると考えております。報告施設数は105施設となり、2021年9月98施設から微増しました。しかし全施設数の31.6%であり、報告施設数の増加は引き続き今後の課題と考えます。

近年、台風等の大雨による影響も大きいことを踏まえ、被災想定を台風による大雨としました。また神奈川県災害情報ポータルのハザードマップ

を確認していただくことにより、自施設付近の洪水、内水、土砂災害の危険度から被災状況を想定して頂きました。大雨の交通の乱れによるスタッフの出勤への影響や納品の遅れ、また河川近くのご施設では内水等による外来診療の中止等の対応を確認して頂けたかと思えます。

今後は、ご報告いただいた被災状況を把握し、その状況への対応策や、情報をどう生かしていくか、具体的な活動方法等を検討しております。今後とも、ご協力よろしくお願いたします。

# DIの頁

Drug Information Q&A



## サラゾスルファピリジン錠（素錠）の関節リウマチ患者への使用は有効ですか？

### 今回の事例

「サラゾスルファピリジン腸溶錠」処方のところ、院外薬局において「サラゾスルファピリジン錠（素錠）」で調剤・交付された事例が当院で報告された。その際、『関節リウマチ患者がサラゾスルファピリジン錠（素錠）を服用して治療効果が得られるか？』と問い合わせがあった。

### はじめに

サラゾスルファピリジン錠には素錠と腸溶錠がある。サラゾスルファピリジン錠（素錠）は潰瘍性大腸炎、限局性腸炎、非特異性大腸炎に適応を有しており<sup>1)</sup>、サラゾスルファピリジン腸溶錠は関節リウマチに適応を有している<sup>2)</sup>。サラゾスルファピリジンは製剤の違いにより適応が異なり、調剤過誤を起こしやすい薬剤である。公益財団法人日本医療機能評価機構におけるヒヤリ・ハット事例集の共有すべき事例 2017 年 4 月事例 1「薬剤取違えの事例（事例番号：000000051783）」においても今回の類似事例が報告されている<sup>3)</sup>。そのため、取り扱いにあたっては十分な注意が必要な薬剤である。

### サラゾスルファピリジンについて

サラゾスルファピリジンは抗炎症作用を有する 5-アミノサリチル酸（5-ASA）と抗菌作用を有するスルファピリジンを結合組織への親和性を高める目的でアゾ結合させた化合物である（図 1）。

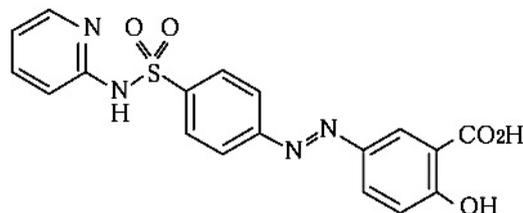


図 1 サラゾスルファピリジン構造式

サラゾピリン<sup>®</sup>錠 500mg 医薬品インタビューフォーム より抜粋

### ～開発の経緯と適応症～

1930 年代後半にリウマチ性多発性関節炎の治療薬として開発され、その後、潰瘍性大腸炎の治療薬として有用であることが示された。抗リウマチ薬および潰瘍性大腸炎治療薬としての開発が進められ、日本において 1969 年に潰瘍性大腸炎治療薬として承認された。

1970 年以降、関節リウマチに対するサラゾスルファピリジンの有用性を示す報告が続き、海外において抗リウマチ薬として評価されるようになった<sup>1,2)</sup>。日本において、サラゾスルファピリジン腸溶錠の開発時点で、サラゾスルファピリジン錠（素錠）が既に潰瘍性大腸炎、限局性腸炎、非特異性大腸炎の適応で承認・販売していたため、サラゾスルファピリジン腸溶錠においてはこれらの疾患を対象とした臨床試験が行われなかった。関節リウマチの効能取得においては、1984 年、

## Drug Information

胃障害軽減を目的に腸溶性製剤であるサラゾスルファピリジン腸溶錠で臨床試験が行われ、1995年に承認された<sup>4)</sup>。

### ～副作用～

サラゾスルファピリジンの副作用は胃障害以外にも、血液障害、肝障害、腎障害、消化器系障害などが報告されている。特に、スルファピリジンはスルホンアミド基を有するサルファ剤であり、サルファ剤共通の事項である、血液障害、肝障害、腎障害がある患者、または気管支喘息、急性間歇性ポルフィリン症、グルコース-6-リン酸脱水素酵素 (G-6-PD) 欠乏症の既往がある患者には十分に注意しなければならず、開始前に必ず血液学的検査 (白血球分画を含む血液像)、肝機能検査及び腎機能検査を実施する必要がある。また、投与中は臨床症状を十分観察するとともに、定期的に (投与開始後最初の3ヵ月間は2週間に1回、次の3ヵ月間は4週間に1回、その後は3ヵ月ごとに1回)、血液学的検査及び肝機能、腎機能検査を行う必要がある<sup>1,2)</sup>。

### 「潰瘍性大腸炎治療薬」としてのサラゾスルファピリジン

サラゾスルファピリジンはスルファピリジンと5-ASAの酸性アゾ化合物で大腸の腸内細菌により分解される (図2)。サラゾスルファピリジンの治療活性部分である5-ASAは、組織学的に変化の認められる粘膜上皮下の結合組織に対して、特異的な親和性を有しており、炎症部位において (1) 活性酸素産生抑制、(2) アラキドン酸カスケードの阻害、(3) サイトカイン産生抑制等により大腸で抗炎症作用を発揮すると考えられている<sup>1)</sup>。そのため、大腸に効率的に送達することを目的として時間依存型放出調節剤、pH依存型放出調節剤、マルチマトリックス構造を有したDDS製剤が開発された。5-ASA製剤は、活動期潰瘍性大腸炎の寛解導入に有効であり、寛解期潰瘍性大腸炎の再燃予防効果が認められており、炎症性腸疾患診療ガイドラインでも有用性が示されている<sup>5)</sup>。

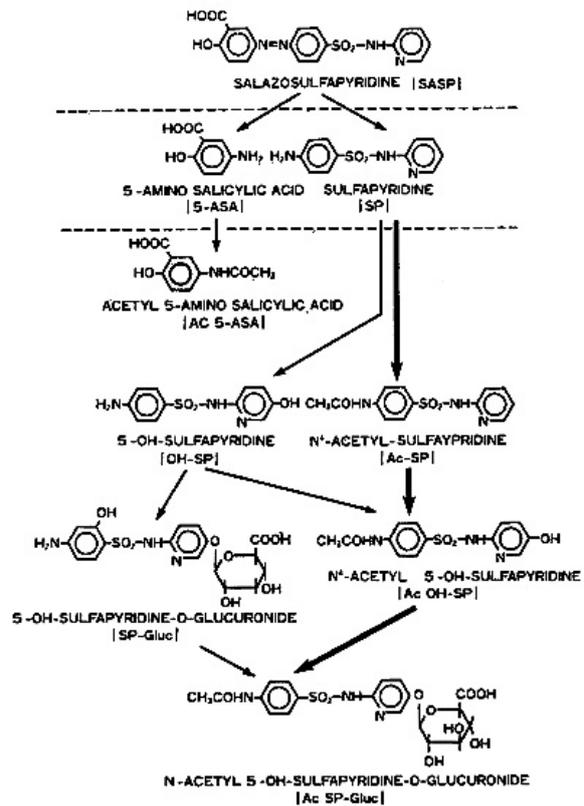


図2 サラゾスルファピリジンの代謝部位および代謝経路

アザルフィジン® EN 錠 250mg/500mg 医薬品インタビューフォームより抜粋

### 「抗リウマチ薬」としてのサラゾスルファピリジン

経口投与されたサラゾスルファピリジンの一部は小腸で未変化体として吸収され、残りは大腸で5-ASAとスルファピリジンに分解され吸収される。抗リウマチ薬として効果を発揮するのは、小腸で吸収された未変化体のサラゾスルファピリジンである。作用機序は未だ明確ではないが、炎症性サイトカインの産生抑制、樹状細胞の活性化抑制、アデノシンを介する抗炎症作用、破骨細胞の分化抑制作用、軟骨破壊に關与するMMP (matrix metalloproteinase) の産生抑制作用などが基礎実験で認められている。これらの様々な作用により、免疫異常の是正、炎症の鎮静化、軟骨破壊抑制等の抗リウマチ作用をもたらすと考えられている<sup>2)</sup>。

### まとめ

サラゾスルファピリジン錠 (素錠) は、慢性関節リウマチに対する治療効果を報告した文献<sup>6)</sup>も

## Drug Information

あり、関節リウマチ患者に対して一定の治療効果が得られていた可能性がある。なお、サラゾスルファピリジン腸溶錠の潰瘍性大腸炎に対する有効性に関しても、大きな変化は無いと考える。

### さいごに

冒頭に紹介した事例以外にも、「グラセプター®カプセル処方のところタクロリムスカプセルの調剤・交付事例」<sup>7)</sup>、「泌尿器科処方のタダラフィル口腔内崩壊錠 5mg:ZA のところタダラフィル錠 20mgAD の調剤・交付事例」<sup>8)</sup>など、同一有効成分によるアクシデント事例が共有すべき事例として報告されている。近年では、後発医薬品が数多く取り扱われていることや、一般名処方加算などの背景因子により、後発医薬品における剤型・含量・適応症違いにおける薬剤の取り間違いが起りやすい。薬剤師は医薬品を取り扱う専門家として薬剤の特性を十分理解したうえで調剤・投薬等を行わなければならない。開発の経緯を知り、製剤の違いを理解することも過誤防止の一助になると考える。

### 引用文献

- 1) ファイザー株式会社, サラゾピリン®錠 500mg 医薬品インタビューフォーム 2022年5月改訂(第9版)
- 2) あゆみ製薬株式会社, アザルフィジン® EN 錠 250mg/500mg 医薬品インタビューフォーム 2020年5月(改訂第12版)
- 3) 薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業, “共有すべき事例 2017年4月事例1”, 日本医療機能評価機構医療事故防止事業部, 2017/04, [http://www.yakkyoku-hiyari.jcqh.or.jp/pdf/sharing\\_case\\_2017\\_04.pdf](http://www.yakkyoku-hiyari.jcqh.or.jp/pdf/sharing_case_2017_04.pdf), (参照 2022/05/28)
- 4) あゆみ製薬株式会社医療関係者向け情報, よくある質問“アザルフィジン EN 錠の適応が関節リウマチのみなのは、なぜですか?”, [https://www.ayumi-pharma.com/medical/faq\\_1/](https://www.ayumi-pharma.com/medical/faq_1/), (参照 2022/06/06)
- 5) 日本消化器病学会, 炎症性腸疾患 (IBD) 診療ガイドライン 2020 (改訂第2版), 22-23, 南江堂, 東京, 2020
- 6) 市川幸延, 高屋正敏, 慢性関節リウマチに対する Sulfasarazine (Salazopyrin®) の治療効果, リウマチ, 27(1):10-15, 1987
- 7) 薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業, “共有すべき事例 2021年 No.12 事例1”, 日本医療機能評価機構医療事故防止事業部, 2021No.12, [http://www.yakkyoku-hiyari.jcqh.or.jp/pdf/sharing\\_case\\_2021\\_12.pdf](http://www.yakkyoku-hiyari.jcqh.or.jp/pdf/sharing_case_2021_12.pdf), (参照 2022/06/20)
- 8) 薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業, “共有すべき事例 2022年 No.04 事例1”, 日本医療機能評価機構医療事故防止事業部, 2022No.04, [http://www.yakkyoku-hiyari.jcqh.or.jp/pdf/sharing\\_case\\_2022\\_04.pdf](http://www.yakkyoku-hiyari.jcqh.or.jp/pdf/sharing_case_2022_04.pdf), (参照 2022/06/20)

(文責：一般財団法人神奈川県警友会けいゆう病院  
上村忠聖)



## 持効性注射剤の HIV 治療薬について教えてください。

### はじめに

本邦で使用されている HIV 治療薬は経口剤のみであったが、2022 年 6 月、持効性注射剤であるボカブリア水懸筋注（カボテグラビル）及びリカムビス®水懸筋注（リルピビリン）が承認された。そこで、HIV 治療の基本を振り返りつつ、上記 2 剤を紹介する。

### HIV 治療の基本<sup>1)</sup>

HIV は主として CD4 陽性 T リンパ球とマクロファージ系の細胞に感染するレトロウイルスである。HIV 感染症は大きく 3 つの病期（急性感染期、無症候期、AIDS 期）に分けることができる。抗 HIV 療法により HIV の増殖を十分に抑制すると、日和見感染症の減少および AIDS による死亡者数の減少、更には二次感染の予防にもつながる。

作用機序が異なる薬剤を組み合わせる治療する抗レトロウイルス療法（ART）が HIV の標準治療である。本邦で使用可能な内服抗 HIV 薬は、作用機序により核酸系逆転写酵素阻害剤（NRTI）、非核酸系逆転写酵素阻害剤（NNRTI）、プロテアーゼ阻害剤（PI）、インテグラーゼ阻害剤（INSTI）、侵入阻害剤に分類される。抗 HIV 薬の中で HIV を抑制する効果がより強力な薬剤を「キードラッグ」、キードラッグを補足しウイルス抑制効果を高める役割をもつ薬剤を「バックボーン」と呼ぶ。キードラッグを 1 剤（薬剤によってはリトナビルもしくはコピシスタットを併用）とし、バックボーンとして NRTI 2 剤と組み合わせる多剤併用療法が一般的である。

### HIV 治療の目的<sup>1)</sup>

ART は強力に HIV の増殖を抑制し、患者の免疫能を回復させることが出来る。これにより HIV 感染者の生命予後は著しく改善されたが、ART をもってしても HIV を感染者の体内から駆逐することは容易ではない。その主な理由は、HIV の一部がメモリー T リンパ球と呼ばれる寿命の長い細胞に潜伏感染していることにある<sup>2)</sup>。HIV の駆逐のためには、この感染細胞が消滅するまで ART を継続する必要がある、そのために要する期間は平均 73.4 年と推定されている。このことは、ART を開始した HIV 感染者は事実上生涯治療を継続する必要があることを意味する。100%に近い内服率を守りながら長期間の薬剤の内服を続けることは、患者の QOL の低下、経済的負担、長期毒性の危険性など様々な問題を惹起する。現行の抗 HIV 治療で HIV を駆逐する（治療させる）ことが事実上困難であるという背景のもと、ART の開始は、それ以上 ART 開始を遅らせると患者の生命予後に影響を与える時期まで待つのが 2000 年代前半の流れであった。しかし近年になって、治療開始が HIV の二次感染の予防にもなること、HIV 感染者自身に対しても早期の治療が AIDS や非 AIDS 悪性腫瘍の発生を抑制することが明確に示された。そのため、CD4 数にかかわらず早期に ART を開始することが現在の世界の標準となっている。

### 治療変更による QOL の改善<sup>1)</sup>

抗 HIV 治療の進歩に伴い、国内の多くの HIV 感染者ではウイルス学的抑制を維持できるようになった。日本で抗 HIV 治療を受けている人の

90%以上はウイルス学的抑制を達成している。長期療養を考慮すると、ウイルス学的抑制のみでは不十分であり、副作用の軽減や内服の利便性の改善などによるQOLの向上にも注意を払う必要がある。服用回数が少ない薬剤、副作用軽減の工夫がなされた薬剤、複数成分の配合により服用錠数が少ない薬剤等があり、切り替えによりQOL向上が図られる。

### 持効性注射剤

2022年6月、抗HIV治療における初の持効性注射剤としてボカブリア水懸筋注とリカムビス®水懸筋注の2剤併用レジメンが承認された。作用機序による分類は、ボカブリア水懸筋注はINSTI、リカムビス®水懸筋注はNNRTIである。

上記2剤併用レジメンは、投与回数が2ヵ月間隔又は1ヵ月間隔と少なく、筋肉内投与であることにより、アドヒアランス改善につながることを期待される。経口剤の服用が困難な高齢者や、認知症を発症している患者にとっても治療選択肢となり得る<sup>3)</sup>。

また、ウイルス学的抑制効果に関して、既存治療との比較試験では、カボテグラビル+リルピピリン持効性注射剤1ヵ月間隔投与は、ドルテグラビル/アバカビル/ラミブジン配合剤1日1回

経口投与と投与96週目で比較し非劣性であり<sup>4)</sup>、標準的な経口剤多剤併用療法と投与48週目で比較した場合も非劣性であった<sup>5)</sup>。また、2ヵ月間隔レジメンは、1ヵ月間隔レジメンと比較し、投与48週目で非劣性であることが示されている<sup>6)</sup>。

安全性に関しては、注射剤には注射部位反応(疼痛、結節、硬結等)が10%以上見られた点が経口剤と異なる部分である。<sup>3,7)</sup>

### 適応と用法用量<sup>3,7)</sup>

ボカブリア水懸筋注及びリカムビス®水懸筋注の導入前にカボテグラビル経口剤とリルピピリン経口剤を1ヵ月間(少なくとも28日間)を目安に併用し、カボテグラビル及びリルピピリンに対する忍容性を確認する必要がある。以下の①~④の条件を満たすHIV-1感染症が適応である。①ウイルス学的失敗の経験がない。②切り替え前6ヵ月間以上においてウイルス学的抑制(HIV-1 RNA量<50copies/mL)が得られている。③カボテグラビル及びリルピピリンに対する耐性関連変異を持たない。④本併用療法への切り替えが適切であると判断される抗HIV薬既治療患者。

用法については、1ヵ月間隔と2ヵ月間隔の投与スケジュールが承認されている(表1)。

表1. 抗HIV治療における持効性注射剤

商品名	ボカブリア水懸筋注	リカムビス®水懸筋注
一般名	カボテグラビル	リルピピリン
作用機序	インテグラーゼ阻害(INSTI)	核酸系逆転写酵素阻害(NNRTI)
用法用量 (1ヵ月間隔投与)	初回600mgを臀部筋肉内に投与 以降は400mgを1ヵ月に1回、臀部筋肉内に投与	初回900mgを臀部筋肉内に投与 以降は600mgを1ヵ月に1回、臀部筋肉内に投与
(2ヵ月間隔投与)	初回と初回投与1ヵ月後に600mgを臀部筋肉内に投与 以降は600mgを2ヵ月に1回、臀部筋肉内に投与	初回と初回投与1ヵ月後に900mgを臀部筋肉内に投与 以降は900mgを2ヵ月に1回、臀部筋肉内に投与
併用禁忌	リファンピシン、カルバマゼピン、フェニトイン、ホスフェニトイン、フェノバルビタール	リファンピシン、リファブチン、カルバマゼピン、フェノバルビタール、フェニトイン、ホスフェニトイン、デキサメタゾン(全身投与)(単回投与を除く)、セイヨウオトギリソウ

### 相互作用<sup>3,7)</sup>

表1にカボテグラビル及びリルピビリンの併用禁忌薬を示す。カボテグラビルは主にUGT1A1で代謝される。また、カボテグラビルはOAT1及びOAT3を阻害する。UGT1A1を誘導する薬剤を併用すると、カボテグラビルの代謝が促進され、血漿中濃度が低下し、効果が減弱するおそれがある。一方、リルピビリンは主にCYP3Aにより代謝される。CYP3A誘導作用により、リルピビリンの代謝が促進され血中濃度が低下し、効果が減弱するおそれがある。

### おわりに

持効性注射剤のレジメンは、経口剤の服用が困難な高齢者、認知症を発症している患者にとっても治療選択肢となり得る。

経口剤の場合毎日服用する必要があるが、受診は3ヵ月に1回で済む患者が多い。持効性注射剤の場合は、毎日患者が薬剤を服用する必要がなくなるメリットがある一方で、受診の頻度が高くなるというデメリットがある。

薬剤師として、剤形変更後のアドヒアランス等の情報をよく聴取し、患者にとって最適な薬剤選択に寄与していくことが求められる。

### 参考文献

- 1) 令和3年度厚生労働行政推進調査事業費補助金エイズ対策政策研究事業 HIV感染症および血友病におけるチーム医療の構築と医療水準の向上を目指した研究班, 抗HIV治療ガイドライン, 2022年3月
- 2) Siliciano JD, Kajdas J, Finzi D, et al. Long-term follow-up studies confirm the stability of the latent reservoir for HIV-1 in resting CD4+ T cells. *Nat Med* 9:727-8. 2003
- 3) グラクソ・スミスクライン株式会社, ボカブリア水懸筋注 400mg, 600mg インタビューフォーム 2022年6月作成 (第2版), 2022
- 4) Orkin C, Oka S, Philibert P, et al. Long-acting cabotegravir plus rilpivirine for treatment in adults with HIV-1 infection: 96-week results of the randomised, open-label, phase 3 FLAIR study. *Lancet HIV*. Apr;8(4):e185-e196. 2021.
- 5) Swindells S, Andrade-Villanueva JF, Richmond GJ, et al. Long-Acting Cabotegravir and Rilpivirine for Maintenance of HIV-1 Suppression. *N Engl J Med*. Mar 19;382(12):1112-1123. 2020
- 6) Overton ET, Richmond G, Rizzardini G, et al. Long-acting cabotegravir and rilpivirine dosed every 2 months in adults with HIV-1 infection (ATLAS-2M), 48-week results: a randomised, multicentre, open-label, phase 3b, non-inferiority study. *Lancet*. Dec 19;396(10267):1994-2005. 2021
- 7) ヤンセンファーマ株式会社, リカムビス®水懸筋注 600mg, 900mg インタビューフォーム 2022年6月作成 (第2版), 2022

(文責：北里大学病院薬剤部 七尾谷 充)

神奈川の **花** *kanagawa flowers*

スカシユリ (ユリ科)



イトトマ (キキョウ科)



# 神奈川の花

鈴木 崇 夫

今年の夏は地球規模の温暖化による異常気象で、世界各地に早魃や水害が多発しています。日本列島に於ても、低気圧の影響による前線の停滞で線状降水帯が発生し、長時間居座り各地で記録的な大雨となりました。6月は空梅雨で、梅雨明けした7月は雨の日が多く、かと思うと列島を覆う高気圧の影響で8月に入ると、東日本を中心に35度以上の猛暑になり、埼玉県の越谷市や甲府市では最高温が39.5度を観測された。各地で熱中症の搬送者が増加しました。それに加えて新型コロナのオミクロン株による感染拡大など不安な日々が続いています。山形、新潟、青森、秋田の4県に相次ぎ線状降水帯が発生して、24時間の降水量が観測史上最多になったと報じられました。私の親戚がいる山形県の南部の市町にも、大雨特別警報が発表されました。米沢、高島町、川西町に住む従兄弟に電話で安否確認したところ、危険度の高い警戒レベル5の緊急安全確保が出て、米沢では停電が発生したり、最上川上流の松川の氾濫の危険があって、非常に心配したとのことでした。また、川西町の従姉妹の家には電話連絡がとれず、心配しましたが避難して無事だったので安心しました。私も高齢のため、最近の天候不順や、コロナの感染拡大による不安や、足が弱ったこともあり、なかなか山野草の撮影に行けないので、身近な場所で見える花や、今迄写した花の中から、スカシユリとイトマを選んでみました。この黄花のスカシユリは鉢植で育て7月に咲いた花です。この花は園芸用に改良された園芸品種です。この花の親にあたる原種は、野生のイワトユリ(岩戸百合)、別名スカシユリ(透百合)で、本州中部以北の沿岸や、海岸の岩場や砂地に自生して、日本海岸と太平洋岸とでは開花期が異なります。日本海岸のものは5月下旬から6月、太平洋沿岸のものは6月下旬から7月下旬に花を咲かせます。また北海道にはイワトユリの近縁のエゾスカシユリが、北海道沿岸の砂地に生育していて、6月下旬から7月上旬に開花します。このエゾスカシユリもイワトユリとの交雑によって園芸品種のスカシユリ作出の一端を担っているようです。スカシユリの特長として名前のとおり。ひとつは花の形にあります。花弁と花弁の間に透き間があること。もうひとつの特長は盃状の花を上向きに咲かせます。しかし園芸品種では透き間がないものもあります。他のユリでテッポウユリは筒状の花を横向きに、ヤマユリは漏斗状の花を横向きに咲かせ、カノコユリ、クルマユリ、オニユリなどは花を下向きに咲かせ花弁が強く反り返ります。スカシユリの学名マクラツムは「斑点のある」と云う意味で、橙赤色の花には紫褐色の斑点が多数ありますが、園芸品種には斑点が無いものが多数あります。品種改良によって斑点の無くなったユリで有名なのは、神奈川県の花であり、会誌の表紙を飾る日本原産のヤマユリがヨーロッパに渡り品種改良されて、ニュージーランドで庭植用のユリとして育てられ、オランダに於て切花として発売された。斑点の無い純白大輪のユリが人気品種のカサブランカです。ユリの花言葉は「純潔」。白いユリは古くからヨーロッパにおいては、純潔の象徴であり、古代ギリシャでは、花嫁と花婿の頭に白ユリが飾られた。キリスト教でも白ユリは聖母マリアの純潔の象徴として、ウフィッツィ美術館にあるレオナルドダビンチの受胎告知の絵に天使の手に白ユリが描き込まれています。

一方のイトマはオーストラリア原産の宿根草です。ブルーで星形の繊細な花を、昨年20年ぶりに花屋で目にして購入し育てたものです。夏の日当たりのよい場所で暑さには強く次々と咲き続けましたが、寒さには弱いようで残念ながら冬には枯れてしまいました。この花の樹液は肌につけるとかぶれを起こすので注意が必要です。

I'm back!

# 映画に登場する薬物あれこれ

再開第2回

—謎の映画に登場する薬物—

西村 浩

“Titane”「チタン」(2021年フランス・ベルギー合作映画) 行為障害あるいは、発達障害のある少女、父親の運転する自家用車に同乗していて頭部外傷を受傷、右側頭部にチタン製の板を入れられました。成長した彼女は洗車場のような謎のストリップクラブでダンサーをしています。どうやらあちこちに出張しては踊りを披露しているようですが、ストーカーのような男性に絡まれても、躊躇することなくこの男性を殺害、さらに複数の殺人事件を引き起こします。次第に狭まる包囲網に、彼女は「長期行方不明者の男性」を装う工作をしたあげく、その男性の父親である、消防署長との面通しを経て、署長のもとに身を寄せることとなります。その署長、毎晩臀部に筋肉注射をしており、さらに内服もしています。DMなら血糖値測定してからのはずですが、測定している様子はありません。謎でしたが、終盤に「古い」のために注射していることがわかります。どうやらステロイドの筋肉注射をしているようであり、一度は過量に注射をして意識障害を起こします。かなり連用しているようですが、中心性肥満や皮膚線条などの副作用が出現している兆候もありません。なぜですね。署長の別れた妻も登場、どうやらこの夫婦は長男を亡くしているらしいことがわかってきますが、なぜ主人公のダンサーを「息子」として認知したのかも不明です。さらに、ダンサーは不正出血しており、次第に妊娠している様子であることも判明しますが、不正出血も乳汁分泌もまるでエンジンオイルのような色をしています。謎は深まるばかりです。別れた妻は署長の息子さがしは「妄想」に起因すると考えていることがわかります。ステロイド連用による精神症状の可能性が有りますね。この署長、自殺企図紛いの行為もありますからね、こちらもステロイドの副作用の精神症状である可能性も有りますね。なお、恐るべき金属製の万能カンザシ、なかなか強力でした。戦前の日本でも長編小説『土』(長塚節 1910年日本)に不潔なもので妊娠中絶して感染症に苦しむ場面がありました。それを思い出しました。一方、あちこちで登場する踊りの場面、笑える映画でもありました。フランス映画で自動車同士がライトで意思疎通を行う場面のある映画“Holy motors”「ホーリー・モーターズ」(2012年仏・独合作映画)、さらにクローネンバーグ監督のR18映画“CRASH”「クラッシュ」(1996年カナダ映画)こちらは自動車事故による外傷に性的興奮を覚える人たちをテーマにした映画を思い出しました。

“Shadow in the cloud”「シャドウ・イン・クラウド」(2020年ニュージーランド・米国合作映画) 奇想天外荒唐無稽苦笑失笑映画。映画“Memphis Belle”「メンフィス・ベル」(1990年米国映画)で登場したB-17に乗り込んだ女性将校、上司の少佐から託された最高機密が入っているという皮カバンを持ち込み、彼女は下部の銃座に入ります。メンフィスベルでも登場しましたが、この下部銃座、当然のことながら、機体から下に飛び出しており、風防ガラスの下は空中です。B29と異なり、気密室ではないので、機体横にある銃座は開けっ放しですし、開放的に感じます。さて、このかばんの中身は何か？さらに拳銃を持ち込んで搭乗した彼女の正体はなにか？など多くの謎はあるにせよ、その後の展開はまさに奇想天外、TVシリーズ“Twilight zone”「ミステリー・ゾーン」やその後映画化された“Twilight zone the movie”「トワイライト・ゾーン」(1983年米国映画)にも登場した「グレムリン」の登場です、戦争するだけでも大変なのに、このうえ謎の生物とも戦うことを余儀なくされた一行の運命やいかに。そして映画“A Quiet place”「クワイエット・プレイス」(2018年米国映画)でも同様の目的で投与された鎮痛薬ですが、そんな幼子に投与してもいいのか？小児科の講義では、まず第一に「子どもは小さな大人ではない」ことを肝に銘じるように強く指導されました。これはどこの医学部でも同じようです。ですから小児科医がこの映画を見たら激怒するにちがいません。

“Morbius”「モービウス」(2022年米国映画)「DNAに異常があるため、毎日輸血をしなければ生命にかかわる」難病の少年たちが入院しているのはギリシャの病院、登場する二人の少年はいずれも歩行障害があります。「血友病で関節内の出血？」なのかなと考えていると、なんと医学部へ進学し、19歳で医学博士号を取得した少年が「人工血液」を開発、若くして「ペニシリン以上に人類の生命を救うことに成功

した」として、ノーベル医学賞を受賞することになります。しかしかれは「研究の失敗した結果で受賞するわけにはいかない」とこれを拒否、難病に苦しむ若い患者さんの治療にかかわるかたわら、「哺乳類で唯一、血液を餌とする吸血蝙蝠の持つ、血液を凝固させない物質」を用いての動物実験を継続します。してみるとやはり血液凝固能の異常に関する研究のようです。小動物の実験に成功したかれは、自分を被検者としての人体実験を洋上の船内に設けた実験室で行います。観客の予想通り、彼は吸血蝙蝠の持つ様々な能力を兼ね備える超人に変身しますが、血液を摂取しないとその超能力は発揮できないうえに、その持続時間が次第に短くなっていきます。一方、その血清をひそかに摂取した若き日の闘病仲間も超能力を身につけて大変なことになる。この映画には、けいれんを起こした少女に「プロポフォール 100mg投与」「ロキソプロフェンを内服すれば、6 - 8 週間で治る」そして「フェリチンの代謝に影響を与えて、フェオクロモサイトーシスを引き起こし、死に至らしめる」などさまざまな薬剤も登場します。超音波を使つての定位、可能でしょうが、超音波の速度と銃弾の速度とを考えると、超音波を用いて銃弾を避けるのは不可能ではないだろうかと感じました。

(編集担当より)

「I'm back! 映画に登場する薬物あれこれ：謎の映画に登場する薬物 再開第2回」はいかがでしたか？

メモしながら映画鑑賞、聞きそこねたら再鑑賞！筆者の西村先生は読者の皆様からの反響を楽しみに今日も映画鑑賞しております。一寸としたコメントで大喜び！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 診察中に言葉を失った経験から」

不安を訴えて初診となった、ある高齢の御婦人の診察中、記入済の間診票をみながら、「三人きょうだいの二番目ですね」と診察を進めていた場面。「はい、兄と妹とがおりました。戦争中のことで、東京から新潟に三人で疎開しておりました。兄が中学を受験するというので、母が兄を迎えに参りまして、まだ幼かった妹も一緒に上京しました。それが3月のことで、3月10日の東京大空襲で両親も兄も妹も亡くなり、わたしは一人になってしまったのです」。その後の人生の過酷さを想像して、言葉を失い、カルテを記入する手が止まりました。

ある日、近隣の役所の人に連れられて、高齢の男性が受診しました。行政側の意向で「知的障害があるのではないかと」とのことです。当科は心理士が不在なため知能検査はできませんと説明しましたが、とにかく診察してくれとのこと診察することにしました。たしかに間診票の記載には漢字が少ないようですが、職業欄には「トラック」とありました。さて診察です、生活歴をうかがうと沖縄出身、入学するはずの小学校はもちろん、市街地は焼け野原、食うや食わずのためもあり、何年間も学校どころではなかった。その結果、漢字はほとんど読めない、「漢字が読めないから新聞が読めない」とのこと。「よく大型自動車運転免許取れましたね」とお聞きすると「当時の東京の運転免許筆記試験はせいぜい3通りしかなかったので、教わった答えをすべて暗記して何回か受験して合格した」とのこと。これならもちろん知的障害ではなさそうです。行政のかたには「このかたは知的障害ではなく、教育の機会が奪われただけだと思います」と説明して終了となりました。戦争に教育の機会を奪われ、その後はどんなに過酷な人生だったのかと暗澹たる気分になったことをいまでも覚えています。

不眠のため内科から紹介のあった30歳前後の女性。内科は消化器疾患で通院中とのこと。間診票を見ながら、「2年前から眠れないとありますが」「はい、2年前に夫が幼い長女を道連れに心

中して、わたしは一人になってしまいました。遺書もなく、なぜ夫があんなことをしたのか、まったくわからないままなのです」。言葉を失い、カルテをうつキーボードの手も止まりました。「お休みなれないのはあたりまえですね」としばらくしてようやく絞り出すように答えるのが関の山でした。このように大きな出来事があったら眠れないのは当然のことであり、睡眠薬はほとんど効果が期待できません。むしろ抗うつ薬や抗精神病薬のほうが効果は期待できます。このような説明をして「周囲にはお話しになれないことばかりでしょうから、内科の診察にあわせて受診なさいませんか？」と少量の抗うつ薬を投与しながら、しばらく通院なさっておいででした。内科の主治医は精神科医のカルテ内容に驚愕するとともに、「精神科に紹介してよかった」と話していました。そのあとにも「姉が殺害されてからの不眠」を訴えた若い女性のかたもおいででした。眠れなくて当たり前ですね。

このように、表現型となる、いわゆる「主訴」はさまざまですが、精神科を受診されるかたがたには、みなさんそれぞれ「事情」「物語」「ストーリー」といったものをお持ちです。何事もなかったのに、突然眠れなくなったり、悲しくなったり、不安になったりすることはありません。多くは「家族内の出来事」（たとえば、何年も前のことながら息子の結婚に反対した、あるいは子や孫の発達に問題があることを指摘されたことなど）、「職場の人間関係」（厳しいノルマや過剰な責任など）、「近所付き合い」（騒音問題など）の要因ですが、耳を疑うような経験や経緯をうかがうことがあります。

「そんな経験をしたら自分ならどうしただろう？」「そんな目にあったらどうしよう？」と考えるようにしてきましたし、学生や研修医にもそのように指導してきました。

もちろん脳に異変（つまり脳腫瘍、脳膿瘍、脳炎など）があったり、精神症状をきたす身体疾患があったり、覚醒剤を使用したり、アルコールを

大量に長期にわたり飲み続けたりといった場合を除けばですから、こうした器質的病変の除外を念頭に置きながら、皆さんの「物語」を外来で待ち続けているのです。

最後に、このような背景むしろ病状の本質にかかわる事情を知らずに薬剤師の皆さんは処方箋だ

けを頼りに患者さんに対応しておいでなのだと思えます。「何らかの事情があること」をうまく伝える方法はないものか、と覚えることがしばしばです。

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2回」はいかがでしたか？ 筆者の西村先生は読者の皆様からの声を心の糧としております。一言、感想を頂けますと幸甚です。右のQRコードから入力して下さい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

## ネガティブケイパビリティの必要性

藤沢市民病院 薬局 伊藤 駿

先日、とあるクイズ番組を見ていた時のこと。タレントが順番に漢字の書き取り問題に挑戦していました。最終問題である、“コントン”とした時代 というお題に、悪戦苦闘しつつ答えを捻りだしていました。“混沌”が正解です。その後、某有名予備校教師が、「莊子」の一節、「渾沌（混沌）、七竅（しちきょう）に死す」を例に解説をおこなっていました。渾沌という顔のない帝に目や耳など7つの穴を開けたら死んだというもの。偶然にも、以前読んだ本に同じ内容が引用されていることを思い出しました。本の題名は、「ネガティブ・ケイパビリティ 答えの出ない事態に耐える力」。この本は、わたしが薬剤師として働いてきた中で少なからず影響を受けた本です。

薬剤師になって患者の役に立ちたい。働き始めたころは特にそう思っていました。今までに、役に立てたと思うこともいくつか経験しました。実際に患者さんに感謝されて、うれしい気持ちになることもありました。しかしそれとともに、役に立てない、役に立たない瞬間も数多く経験しました。例えば、こんなことがありました。がん治療を受けている患者さんの副作用確認に行くと、「この前のCTの結果が良くなかった。薬効いてないのかな」と問われました。それからこんなこともありました。家族の介護をしていたが、自分の治療が始まり、今はその家族を施設に預けているという方に、「本当は自分で面倒を見たいのだけれど…。この気持ち先生わかりますか」と言われました。そんな問いに対して、薬剤師として役に立つ答えを見つけることができませんでした。そして、答えられない問題の前には目をつむったり、避けたりすることしかできないと思うこともしばしばでした。そんなときに出会ったのが、「ネガティブ・ケイパビリティ 答えの出ない事態に耐える力」です。ネガティブケイパビリティとは、「どうにも答えの出ない、どうにも対処しようのない事態に耐える能力」のこと。言うなれば、簡単に答えを出さないで対話を続けるということです。前述の問いに正しく答えることは出来なくても、薬剤師として話を続けることに意味があると考えようになりました。

患者の問題（プロブレム）を解決していく、問題解決能力を養うことが大切とされています。わたしも今まで数々の参考書を開き、勉強会等に参加してトレーニングしてきたように思います。患者の問題に対して、薬剤師として医師に薬を提案することはとても大切です。そういった問題解決能力は、ネガティブケイパビリティと対比されるポジティブケイパビリティに該当します。薬剤師として、患者の薬物療法に関わるためには、ポジティブケイパビリティだけ鍛えても不十分に感じます。薬の効果には、純粋な薬効だけでなく、自然治癒、ホーソン効果、ピグマリオン効果、プラセボ効果などがあることをご存じの方も多いと思います。薬効以外の薬の効果に関わるためにも、ネガティブケイパビリティが必要だと、わたしは考えます。

ネガティブケイパビリティは教育の場面にも活用できると思います。答えがある問題を一生懸命考えさせることに躍起になりがちですが、答えのない問題に対して、一緒に考えることが有効な場面もあると思います。答えのない問題に向き合っていくこと、その姿勢をとるに学ん

でいく必要があります。さて、ネガティブケイパビリティについて述べてきましたが、ネガティブケイパビリティはどうやって鍛えればよいのでしょうか。わたしに答えはわかりません。興味がある方は、ぜひ考えてみてください。

**【参考図書】**

帚木 蓬生：「ネガティブ・ケイパビリティ 答えの出ない事態に耐える力」（朝日選書、2017）

## 藤沢湘南台病院の薬剤師レジデント研修プログラムで得ているもの

一般財団法人同友会 藤沢湘南台病院 薬剤部 野崎 翔太郎

皆さんは薬剤師レジデント制度についてご存知でしょうか？

卒後研修は臨床の現場において実践的な力をつけるために非常に重要です。

医師の場合は卒後臨床研修（医師臨床研修制度）が必須とされていますが、薬剤師にはそういった必修研修はありません。卒後臨床研修として次世代を担うジェネラリスト・即戦力の育成に薬剤師レジデント制度は有用であると考えられています。

藤沢湘南台病院（以下、当院）は、2009年から2年間の薬剤師レジデント制度を導入しています。当院薬剤部における薬剤師レジデント研修プログラムについてお話しします！

私は、2021年4月に入職しました。当院の薬剤師レジデント研修プログラムは研修部署の指導薬剤師の指導のもとで研修を行います。

1年目の最初の3ヶ月間は、内服薬と注射薬の調剤・監査や無菌調製、保険調剤薬局からの疑義照会への対応などを研修しました。この3ヶ月で薬剤師としての基礎的な知識をしっかりと学ぶことができたと感じております。4ヶ月目からは、病棟研修が開始しました。

病棟研修では、患者が使用する薬剤についての効果や副作用のモニタリングを行うことはもちろんですが、薬物療法に関してさまざまな医療スタッフとコミュニケーションをとりました。例えば、食事の摂取が厳しい患者に対して、指導薬剤師・看護師・栄養士に相談しながら輸液設計し医師に処方提案することもありました。他職種との連携の中で「野崎さん！」と、声をかけてもらうこともありチーム医療の一員として認められたと感じました。

2年目では外来化学療法室で研修を行いました。レジメン確認や抗がん剤調製、有害事象の確認などをがん薬物療法認定薬剤師とともに研修を行いました。

担当患者に対する私自身のアセスメントを指導薬剤師や認定薬剤師と検討でき臨床経験としてとても有意義な時間を過ごすことができます。印象深い経験として、吸入指導薬剤師とともに、患者の吸入コンプライアンスを向上させることができ認定薬剤師に憧れました。

1週間ごとに研修内容のレポート提出、研修終了時に研修部署の症例発表を行っています。薬剤師全員から、資料のまとめ方を教えてもらいその後の研修に活かせるようなアドバイスをもらっています。

今年から湘南東部地域の3法人による連携“ブルーオーシャン湘南”での計2カ月の研修が開始されました。地域医療における薬剤師の役割について学ぶことができ、とても刺激的な時間を過ごすことができました。

日本病院薬剤師会 関東ブロック第52回学術大会でポスター報告を行いました。自分で研究したことをまとめて分かりやすく発表することの大変さや、会場での他施設の先生方とのやり取りを通じて新たな視点を得ることができました。

当院の指導薬剤師は当院の薬剤師レジデント制度を修了した方が多数であり、悩みや苦勞も共感してもらえることが大きな特徴だと感じています。私自身は先輩に助けられてばかりで、時には仕事のことだけでなく趣味の話や恋愛相談などもできる楽しい環境の中で過ごしています！

私の薬剤師レジデント研修プログラムも残すところ半年となりましたが、残りの時間で一人

前の薬剤師になれるようにさらに責任感をもって研修を行っていきたいと考えています。質の高い薬剤師が期待される現代で、薬剤師レジデント制度が更に発展してこれからの薬剤師がより活躍できるような環境ができればいいなと思っています。そのためにも、まずは私自身が成長して薬剤師レジデント制度が有用であることを発信していきたいと思います。

## 薬剤師とコミュニケーション

医療法人社団 康心会 湘南東部総合病院 薬剤科 齊田 峻

私は地域の急性期病院に勤務して13年目になる薬剤師です。実はこの「くすりの広場」に投稿するのは2回目で、6年ほど前に執筆依頼をしていただきましたが、私の文章能力が未熟で、残念ながら私の文章が雑誌に掲載されることはありませんでした。文章を書くことが苦手な私ですが、今回は掲載されることを願って書いてみようと思います。

現在、私は院内の感染対策チームに所属し、院内の感染症対策や抗菌薬の適正使用に取り組んでいます。チームの活動の一貫として、院内での感染対策講習会の講師を担当することもあります。どちらかというとコミュニケーションをとることが苦手な私は毎回、伝えたいことをそのまま伝えていくことの難しさを痛感しています。

入職後の1年間程は日々の業務を習得することに精一杯で、退職者が続出したこともあり、自らテーマを決めて誰かに何かを伝えていくといった機会は全くありませんでした。初めてそんな場を経験したのは、そんな状況を気にかけて先輩が、休日に自らの自宅で開催してくれた勉強会の場でした。先輩から「齊田君、何か発表して」と言われた私は、今まで発表などの経験もなく、わけも分からないまま、当時担当していた「スティーブンス・ジョンソン症候群」についての資料を作成し、発表させていただきました。参加者からの評判は悪くありませんでしたが、今、その時の資料を見返してみると、スライドには文字だけがびっしりと羅列され、ただ調べたことを書き込んだだけのようなものでした。スライドを作成することだけに熱心となってしまい、その内容を相手に伝えることまでは考えていなかったのだと思います。

それなりに経験を重ねてきた私は、3年程前から、神奈川県病院薬剤師会主催の「感染領域専門・認定薬剤師養成講習会」でファシリテーターとして薬剤師の感染症治療におけるスキルアップのお手伝いをさせていただいています。その中で、初めて症例提示をさせていただく機会がありました。実際に担当してみると、受講生の所属施設や経験年数によって、活動内容やレベルが様々であり、症例の中で、標準化された内容を説明していただければ、受講生の理解を得るのは難しく、改めて伝えることの難しさを実感しました。ファシリテーターの経験は、知識を伝えるだけでなく、伝えたことを聴き手が自施設で取り入れていくためにはどうしたらいいかを考えながら伝える必要があることを教えてくれました。

最近、多職種連携やチーム医療ということばをよく聞くようになり、私も院内でその一員としてチーム内で活動し、薬剤師としての多職種連携の重要性を認識しているつもりですが、チーム内で重要なことを伝えられないままとなってしまっていないだろうか、患者さんからの訴えをただ医師や看護師に伝えるだけになっていないだろうか、と不安になることも少なくありません。そんな不安を少しでも軽減させるために、患者さんの状態をより深く知り、他職種との共通認識をもつ手助けとなる「臨床推論」の考え方や、感染症における、患者背景・臓器・起炎菌・抗菌薬の項目を関連付けた「感染症のトライアングル」の考え方も多職種で患者さんの状態を共有するためのコミュニケーションツールになると考え、日々取り入れています。

薬剤師という職業はどうしても薬を中心に物事を考えてしまうことが多いと思いますが、私としては、患者さんが困っていることを聴き、どうすれば回復の手助けになるのかを患者さん

本人および他職種と一緒に考え、対面での直接的なコミュニケーションをとりながら活動していくことが重要ではないかと考えるようにしています。初心を忘れそうになった場合は「ステーブンス・ジョンソン症候群」のスライドを見返し、謙虚さを忘れず、自分に何ができるのかを考えながら今後も業務に取り組んでいこうと思います。

## 薬剤師から薬剤師への情報提供書

健育会 湘南慶育病院 薬剤科 田尻 賢太郎

私は、現在6年目になる薬剤師です。急性期病床・地域包括ケア病床・回復期リハビリテーション病床を併せ持つ、湘南慶育病院にて開設当初より勤めております。特に健育会は回復期リハビリテーションに力を注いでおり当院でも150床を回復期リハビリテーション病床として設け、湘南エリアの急性期病院からリハビリテーション目的に転院される患者さんの治療に携わっております。

リハビリテーション目的に転院される患者さんに、薬剤師は初めに「服薬状況の確認」を行うことで介入します。持参薬やお薬手帳、診療情報提供書等から服薬状況を確認したうえで、持参薬鑑別を行い医師と今後の薬物治療を検討します。

服薬情報を確認するうえで、重宝しているのが「退院時服薬指導書」です。診療情報提供書が『医師から医師へ』の情報提供書だとすれば、退院時服薬指導書は『薬剤師から薬剤師へ』の情報提供書だと思います。退院時服薬指導書は薬剤師が薬学的観点から必要な情報を記載して提供する情報提供書です。入院時の持参薬の内容・入院中に中止した薬剤・副作用歴・アレルギー歴・入院中に使用した薬剤など様々な情報を共有できるツールだと思います。

退院時服薬指導書に記載があつてとても参考になった例として、「現在使用していない薬剤」、「退院後使用する薬」、「休薬が必要な薬剤の最終内服日や次回内服日」などが挙げられます。

「現在使用していない薬剤」と「退院後使用する薬」に関しては今後の薬物治療計画に影響が出る重要な要素です。また、抗がん剤などの休薬が必要な薬剤や月に1回内服する薬剤などの最終内服日や次回内服日などの記載があると医師への情報提供がスムーズに行うことができます。

急性期病院から転院される患者さんは「退院時処方薬」、「前医に入院する前に使用していた薬」を一緒くたに持参されます。特に「入院前に使用していた薬」の中には、現在使用していない薬、前医で継続していた薬が共存する可能性があります。多くの場合は診療情報提供書から継続の有無を判断できることが多いですが、稀に判断に苦しむ時があります。そういった場合は患者さん本人に聴き取りを行います。しかしながら、様々な理由で本人から聴取できず、最終的には前医へ問い合わせするケースもあります。退院時服薬指導書を作成することでこのような問い合わせが削減できるかもしれません。

当院でも退院時に退院時服薬指導書を作成しています。かかりつけの病院の先生方や薬局の薬剤師の方々への情報共有ができればと思い作成しています。特に入院中の細かい薬物治療の経過は診療情報提供書だけでは共有しきれない可能性があると思います。そのため、薬学的観点から退院後に必要な情報や薬物治療の経過を記載しています。

当院ではお薬手帳に貼付できるラベルシールにて退院時服薬指導書を作成しています。お薬手帳に貼付することで退院時服薬指導書は病院-病院間の情報提供だけでなく、病院-薬局間の薬薬連携の一環として活躍できると考えられます。

退院されていく患者さんの退院後の安心・安全な医療のために、今後も患者さんへの服薬指導だけでなく、退院時服薬指導書を通じた医療間の情報共有ができるよう日々努力していきたいと思います。

## 精神科病院薬剤師 11 年目

湘南敬愛病院 薬局 仲西 晶子

当院に入職して 10 年 5 ヶ月、病院のスタッフや関係各所の皆様に支えられて続けてくることができました。

当時の薬局長が勤続 20 年であるとおっしゃっていたのがとても魅力的で、職住接近、夜勤や当直がなく残業もほとんどないことから入職を決めました。ワークライフバランスを重視した薬剤師なんて邪道と言われてしまうのでは、と少々気になるころではありますが、看護師や保育士の離職が社会問題化する中、潜在薬剤師とならずに働くことができ、ありがたく思います。研修制度に関しても最近ではオンラインで受講できる場が多く、とても助かっています。県病薬の研修会実行委員の先生方にはこの場をお借りして感謝申し上げます。

さて、当院は藤沢市北部に位置する小規模精神科単科病院です。10 年あまりの勤務で得られた私の所感を少し述べさせていただきます。

2011 年入職時にはすでに非定型抗精神病薬、SSRI、SNRI、NaSSA は発売となっていました。デポ剤は 2 週間持続の非定型抗精神病薬と 4 週間持続の定型抗精神病薬がありました。私が当職に就いて 10 年経過する間、精神科薬領域の新薬の発売、剤型を工夫した製剤の発売、一部抗うつ薬の機械操作制限限定解除、向精神薬多剤投与に関する届け出及び状況報告制度の導入、GABA 受容体を介さない睡眠薬の発売などの世の中の動きがあり、当院に在籍する医師の入れ替わりもあり使われる薬の変化が見られてきました。

そうした中、統合失調症治療は早期に適切な治療を受ければ退院できる病気になっています。しかしながら、ベンゾジアゼピン系睡眠薬に関しては、切れ味鋭くやめる必要性を患者が認識しづらいようで使用量削減はまだ難しいです。向精神薬多剤投与に関する届け出及び状況報告制度の導入にあたり、当時在籍されていた医師のおかげで多くの症例で多剤投与の回避に成功しました。ポイントとしては使用する向精神薬の種類を減らさなければならないということなので、頓服薬を普段使っているものと同じものに一日使用量の上限を超えない範囲で変更したり、長時間作用型の睡眠薬を、うつ病の患者であれば眠気をつよい抗うつ薬を、統合失調症の患者であれば鎮静効果の強い抗精神病薬を使用して睡眠薬や抗不安薬の使用量を減らすことで剤数の削減ができた症例もあります。私個人的には多剤投与になってしまう症例は入院が妥当なのではないかと考えますが、主治医としてはそういうわけにもいかず薬の整理ができなまま外来通院となり報告の対象となってしまう症例もいくつかあります。

当院では現在 3 名の常勤医師と外来診療のみ行う 1 名の非常勤医師が在籍しますが、各々使い慣れた薬剤があるようです。よってセット処方、処方提案等の医師の働き方改革分野における薬剤師としての役割は残念ながら果たすことはできていません。うつ病、統合失調症典型例においても薬剤選択は患者の症状やライフスタイルに合わせて医師が細かく調整を行っているため、代行入力も要望がありません。

当院では外来院内調剤を行っています。病院の収益にはならないが近隣に調剤薬局が立たな

いため患者には時間的・経済的メリットとなると経営者は考えているようです。薬剤師としては初診から、患者によっては入院も含め長期にわたって関わる機会が得られ、勉強になります。特に高齢患者と接する中で、長年精神科を受診しながらも自分の足で歩いて生活できるライフスタイルに感銘を受けることがしばしばあります。85歳を過ぎても元気な方に何うと体をよく動かしていることが多いようです。薬剤に関しては症状が安定している患者でも抗うつ薬や抗精神病薬を再発再燃予防のため継続するのは非常に有効であること、生活面においては食事運動睡眠が健康寿命を延ばすうえで重要であることを再認識させられます。

いわゆる精神科処方のため服用方法が煩雑な場合が多く、外来においてもアドヒアランス向上のため必要に応じて一包化、分包紙への日付印字を行います。投薬・服薬指導もアドヒアランス向上に深くかかわる部分で、特に初診時は自覚症状が改善するまで時間がかかる場合があるが根気強く服薬すること、睡眠薬や抗不安薬は即効性はあるが傾眠や転倒に注意することを説明することが重要と考えています。

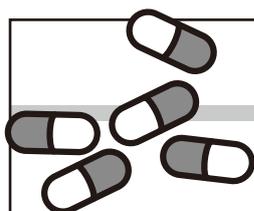
外来調剤に時間がかかることから、病棟薬剤業務は行えません。長期入院患者や療養病棟もあり、行ったとしても算定できる件数は現状非常に少ないです。

入院患者の定期処方も医師が細かく調整を行っていて、週の途中での変更や小刻み処方も割と多く、入院調剤にもかなり時間がかかります。

薬剤管理指導業務（服薬指導）においては患者に対して薬効・用法用量の説明、効果や副作用等自覚症状の聴き取り、自己判断による服薬中止で再発再燃の危険性が高まることの説明をします。精神科患者は自覚症状がある場合とない場合で服薬に対する熱意に個人差が大きいです。患者によっては自身の幻覚妄想体験を自覚症状の訴えとしてではなく世間話として語ってくれることもあり、病態の理解という点ではとても勉強になります。

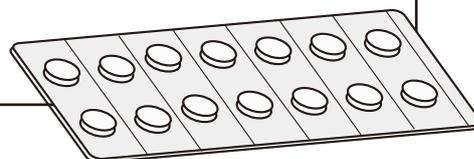
今流行りの医師の働き方改革には何も貢献できていないですが、医師と患者のニーズにきめ細かく応えることはできていると考えております。

ワークライフバランスを重視しながら働ける環境を提供してくださっている病院経営者、職場のスタッフ、関係各所の皆様に感謝申し上げます。



## 編集後記

私は某クッキーが好きで、中学生時代は大袋を一度に食べてしまうこともあった。今では体を心配し、2/3程度で中止するようにしている。物価上昇のニュースを見てふと調べてみると、大袋の入り数は当時の30枚から20枚に減っていた。つまり、摂取量は当時の1/3に減っており、体に優しい量となった。(H.U.)



## 神奈川県病院薬剤師会雑誌 第54巻3号

令和4年11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