

2018 November

No.

50-3

神奈川県病院薬剤師会雑誌 50巻3号 通算第149号 平成30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】



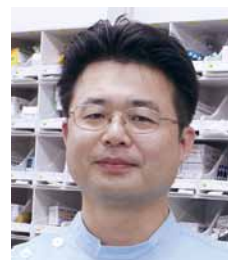
公益社団法人 神奈川県病院薬剤師会

神病薬誌

JKSHP

巻頭言	対価／金田昌之	1
研修会報告		
第 23 回 神奈川県病院薬剤師会「市民のためのくすり講座」 くすり Get the Answers かながわ推進委員会／林 誠一		2
病院薬剤師体験セミナー実施報告 くすり Get the Answers かながわ推進委員会／小山郁美		
平成 30 年度 診療所対象研修会 中小病院診療所委員会／平山大徹		
平成 30 年度 ファーマシーマネジメントセミナー ファーマシーマネジメント委員会／小田切正美		
平成 30 年度 医薬品情報スキルアップ講座 学術情報委員会／松丸美佳		
DI の頁	医療用麻薬の乱用防止製剤について教えてください 学術情報委員会／松丸美佳	14
	新しく承認された <i>C.difficile</i> 治療薬の特徴について教えてください 学術情報委員会／島崎信夫	
製品紹介	テセントリク® 点滴静注 1200mg／中外製薬株式会社	19
	神奈川の花／鈴木崇夫	22
映画に登場する薬物あれこれ part 32	—最近の映画に登場した薬物—／西村 浩	24
	精神科専門薬剤師への道⑳ 精神病院の悪用／西村 浩	25
くすりの広場	／山田 緑・高橋美津世・安彦淳子・瀬川 亮・山田信吾 川野邊七恵・田村壽朗・西原ユミ・野場香恵・鈴木恵理子	26

巻頭言 対価



医療法人五星会 菊名記念病院
金田 昌之

私は労働して賃金を得ている。得た賃金で、生活に必要な衣食住を揃えたり、子供を学校に通わせたり、職場へ通うのに電車やバスを使ったりする。糸と針や布など必要な材料や道具があっても自分で衣類を作るには途方もない時間がかかるだろうし、出来や見栄えはひどい物だろう。そもそも布を織れない。自分では米や小麦・野菜など、少量なら作れるが、生活に必要な分は作れない。家を建てる材料も、どんなものが使われているか詳細に把握しているわけでもなく、ましてや組み合わせさせて雨漏りもしない、台風や地震にある程度耐えられる家を建てることもできない。地球が丸くて地軸を中心にまわっていて、太陽の周りをまわっていて、朝と夜がある理由や四季がある理由をなんとなく義務教育で教わった範囲で知っているが、教わらなかつたら多分知らない。

何かのCMでも聞いたことがあるが、私の周辺の社会はお互いの仕事を提供し合って成り立っている。仕事をして賃金を得て他の人の仕事の成果を買う。必要ないものは買わない。たまに気まぐれで使わないのに買ってしまったりする。値段が高い物やサービスは良いもので、値段が安い物やサービスはあまり長持ちしなかったり、使用感が悪かったりする。安くて良いものがあると得した気分になり、食料品や消耗品など再購入する必要のあるものやレストランやホテルならリピートする。高くて悪いものがあるならば損した気分になり、二度と買わないし行かない。あまりしないが、知人に言ったりすることもある。高くてよくなかったものを作った人、高くてよくないサービスした人にその理由を聞くことは無い。故意に粗悪なものを高い値段設定にしたのか、そのLotがたまたまそうだったのか、教育を受けていないのか、たまたま忙しくて雑な振る舞いになったのか、その他言い訳があるのか。理由は聞かずにそういうものだと思います、そのものは利用しなくなる事が多い。

私の得ているごく平均的な賃金もそのように、私の所属している医療機関で医療などを受けた方が支払った代金やそれに伴う診療報酬などから構成されているのだろう。私の仕事は消費者に対してそれだけの価値を提供できているだろうか。自分としては「頑張っている」つもりだがそれは消費者にとってはサービスの価値を上げることにはならないだろう。自己負担がまだ少ないからあまく見てもらっている？他職種の良い働きがマスキングしてくれている？

どんな背景があれ、消費者に、私の仕事には相応の価値があるといわれたい。

研修会報告

Committee report

第23回 神奈川県病院薬剤師会「市民のためのくすり講座」

くすり Get the Answers かながわ推進委員会

けいゆう病院 林 誠一

平成30年8月5日（日）、第23回神奈川県病院薬剤師会市民のためのくすり講座を横須賀市汐入駅前、「ベイスクエアよこすか一番館3階 産業交流プラザ」にて開催しました。

昨年同様に、休日でも人が集まりやすい立地条件と開催施設、市民の方々に興味を持っていただけるテーマ内容、また広報活動等々、委員会で検討し準備を進めてきました。

今回は、『もっと知りたい病気とくすりの話』をメインテーマとし、藤沢湘南台病院薬剤部副部長の遠藤篤先生より「見直そう！お薬との付き合い方」と、横須賀共済病院循環器内科副部長の田中泰章先生より「知っているようで知らない不整脈の話」のご講演をいただきました。また限られた時間の中でしたが、お薬相談と血管年齢測定も同時に開催しました。

（共催メーカー：日本ケミファ株式会社）

当日13時30分の開場と同時に数人の方が血管年齢測定ブースに着席され、一部の方はお薬相談をされていました。また猛暑の中来場されたので座席で涼みながら資料に目を通されている方など、講演開始までの時間をゆったりと有効に使われている印象を受けました。

講演1「見直そう！お薬との付き合い方」では遠藤先生より、『節薬』というキーワードで、年齢層別の服用薬剤数推移の中で高齢化とともにお薬の種類も増えていってしまう現状、多剤併用による問題点、高騰する医療費、薬剤費そして残薬問題など、いくつか例を挙げて分かりやすく説明していただきました。また、高齢者の方は個人差もあるが一般的に成人に比べ代謝、排泄機能が低下しており、有害事象につながりやすい要因の一つであることも話されました。

お薬は良い面と悪い面を併せ持っているため、①自己判断による勝手な中止はしない、②服用し



遠藤先生

ているお薬は全て伝える、③むやみにお薬を欲しない、④若いころと同じだと思わない、⑤優先順位を考えるなど、今日から始めるお薬との付き合い方のコツについてお話をいただきました。また、お薬手帳は、シールを貼るだけでなく、飲んでどうだったかとか、気になることなど患者さんが記入することで、本来の目的であるお薬手帳となり、それを医師や薬剤師は情報として活用し、より良い薬物治療にいかすことができるツールであることを説明されました。

最後に、常日頃からの生活習慣に対する意識の重要性、そして限りある資源を有効に使う「節薬」も意識してほしいと締めくくられました。

講演2「知っているようで知らない不整脈の話」では、田中先生より冒頭に、心臓の働きについて、心臓を4つの部屋に例えその役割と、「不整脈という病気には多くの種類の名称があるが、心室が付く不整脈病名は注意した方が良い。」と話されました。不整脈は不規則な脈だと思われるかもし



田中先生

れないが、規則正しい脈の不整脈もあり、専門医でないと診断が難しい。症状が曖昧で個人差が大きいこと、症状が出ていないときの検査所見は正常な場合が多いこと、完全に放置可能なものから生命を脅かすものなど重症度の幅が大きいことなど理由に挙げられました。

検査法については24時間記録できるホルター心電図や、14日間携帯型、また最近ではチップを胸に埋め込む3年間継続して記録できるループレコーダー等も紹介されました。

不整脈を治療する場合には、薬物療法と非薬物療法があり、頻脈性不整脈には主に薬物療法が行われているが、最近では根治が期待できる高周波カテーテルアブレーションという焼灼により筋肉を変性させる治療法について話され、期外収縮の患者さんがこの治療法により数秒で心電図所見が改善し、薬や通院が必要なくなった事例も紹介されました。

また、心房細動病態の血流を川の流りに例えて、心房の心耳にて血流の淀みができ血栓が形成される様子をスライドで紹介し、これが脳血栓・脳梗塞につながる危険性があると説明されました。脳梗塞予防薬として、最近ではDOACなど発売されているが、田中先生は50年以上使用実績のあるワルファリンがやはり使いやすいと話されていました。ただ、ワルファリンには食物制限等もあるので、患者さんに応じた薬剤選択は行う必要がありますと付け加えられました。また、発作性心房細動に対するカテーテル治療についても紹介さ

れました。

洞不全、房室ブロックなどの徐脈に関しては、薬物療法ではなくペースメーカーなど心拍の足りない分を補う治療法がとられ、最近では完全埋め込み型のタバコ大のペースメーカーがある旨紹介されました。

最後に、心房細動などによる過度の血圧低下も時や場所が悪ければ死に至ってしまうため、AEDなどが最近では公共の場にも設置されており、これにより救命率も向上していると説明されました。講演終了後には、参加された方々からも積極的に手が上がり質問され、田中先生も分かり易く具体的に受け答えをされて、会場の方々にとって有意義な時間であったと感じました。

開催時間13:30～16:00の中で、血管年齢測定・お薬相談は講演前後合わせ1時間、講演は1時間半というスケジュールでした。参加者人数は33名でしたが、活発な質疑応答もなされ、参加された方々からはアンケート結果からも全体的に高評価をいただきました。いただいたご意見を参考にして、今後の「市民のためのくすり講座」開催に活かし、一般市民の方々の健康増進や、お薬に関する正しい知識の普及・啓発に少しでも貢献できればと思っています。



血管年齢測定とお薬相談（左奥机側）の様子

病院薬剤師体験セミナー実施報告

くすり Get the Answers かながわ推進委員会

北里大学病院 小山 郁美

平成30年8月15日（水）、横浜市立大学附属病院において「病院薬剤師体験セミナー」を開催しました。

本セミナーは、県内の中学生・高校生を対象に、薬剤師の業務を体験することで薬学への関心を深め、さらに薬剤師を目指して頂くことを目的としています。今回で6回目の開催となり、中学生11名、高校生19名の全30名が参加しました。

セミナーでは、薬剤師業務を見て、聞いて、楽しく学んで頂けるよう、調剤体験と注射混合実習を行いました。

調剤体験では、模擬処方箋に基づいて調剤を行いました。処方箋に記載された内容や疑義照会に



注射剤混合実習では、正しい手洗いの方法を学んだあと、輸液の組成やダブルバッグ製剤の仕組みを説明し、実際にダブルバッグ製剤の開通を体験してもらいました。キット製剤を用いた混注体験も行い、清潔操作について学んで頂きました。また、配合変化を実演し、薬剤師が処方を確認することの重要性を実感してもらいました。

中学生は、職業体験の一環としてセミナーに参加した方が多かったようですが、高校生は薬学部進学を検討し、薬剤師についてより深く理解しようとする方が多かったようです。セミナー後には希望者に対して進路相談を行い、薬剤師になるた



ついて説明し、バーコードシステムを使用した錠剤の取り揃えを行いました。散剤・水剤の計量調剤では、においや色も製剤ごとに特徴があり、薬を見分けるための情報となることを伝えました。また、計量した鉄剤の水剤とお茶の配合変化を見てもらい、飲み合わせに注意が必要な組み合わせがあること、食べ物と薬の間にも配合変化や相互作用があることを説明しました。





めに何を勉強したらよいか等の質問を積極的に行う姿も見られました。

セミナーの最後には、佐藤会長より参加者全員に修了証が授与され、記念品として薬匙をお渡ししました。

今回のセミナーは神奈川新聞の取材を受け、8月18日付けの朝刊に記事が掲載されました。取材を受けた高校生の言葉として、「患者さんのために、という薬剤師の思いが伝わってきた」という嬉しい反応も記載されています。セミナーを機に、薬剤師にさらに興味を持ち、薬剤師を目指して頂けることを願っています。

GTA 委員会は、一般市民に対して正しい薬事・公衆衛生に関する知識の普及・啓発を行うとともに、このようなセミナーを通して次世代の薬剤師の育成に努めています。

(なお、文章中の写真掲載については、参加者全員から同意を取得しています。)

平成30年度 診療所対象研修会

中小病院診療所委員会

医療法人社団 一洋会 H.E.Cサイエンスクリニック 薬剤課 平山 大徹

はじめに

平成30年7月20日(金)18時45分～20時35分
神奈川県総合薬事保健センター 303、304号室にて開催しましたので、報告致します。

参加者：24名

(内訳：県病薬会員：23名、その他：1名)

共催：日本イーライリリー株式会社、大日本住友製薬株式会社

プログラム

1. 情報提供

「糖尿病治療薬の最近の話題」

日本イーライリリー株式会社

2. 講演

「GLP-1製剤に関わる糖尿病療養指導士の役割」

～薬剤師、看護師の立場から～

H.E.Cサイエンスクリニック

薬剤師 平山 大徹(筆者)

看護師 若林 和子 先生

3. 特別講演

「糖尿病治療の次なる一手」

いしかわ内科クリニック

院長 石川 雅 先生

研修内容

[講演]



筆者

JDDMの直近のデータより、2型糖尿病治療薬に関して、インスリン療法の割合が減少し、GLP-1受容体作動薬(以下:GLP-1製剤)の割合は増加している。そこで、GLP-1製剤の特徴と各デバイスの注意点について筆者が講演した。GLP-1製剤の一覧表(各デバイスの写真、併用可能薬、1日あたりの薬価、発現頻度5%以上の消化器症状)を示し説明。週1回GLP-1製剤のデバイスの特徴・注意点に関して、紹介した。



若林 和子 先生

看護師の立場で、weekly GLP-1製剤に関しての現状と注意等を若林和子先生に講演頂いた。当院では、167名に使用しており、毎週来院し看護師が注射する患者:27名(A群)、訪問看護師・デイサービス時に看護師が注射する患者:12名(B群)、家族が注射する患者:12名(C群)、自分で注射する患者:116名(D群)であることを示された。A群に対する注意点を詳細に説明。B群は、入所をきっかけに使用するケースも増えており、今後も増える可能性があることを示された。C群では、老老介護のケースもあり注意を要することを示唆された。D群では、肥満、忙しい、daily GLP-1製剤で打ち忘れが多い患者が多い。一方で、中止した患者もおり、下痢や悪心、注射部位の痛み、出張が多く打てなかった、経済的理由などが原因であった。薬剤師への依頼として、吐き気・便秘の聴取、残薬の確認、注射部位の硬結や腫脹の確認、同じ場所に打っていないかの確認を提示された。

[特別講演]



石川 雅 先生

1. 糖尿病治療の目標

治療目標として、「血糖、体重、血圧、血清脂質の良好なコントロール状態の維持から糖尿病細小血管合併症および動脈硬化性疾患の発症、進展を阻止し、健康な人と変わらない日常生活の質の維持、健康な人と変わらない寿命の確保」が掲げられる。日本では、血糖コントロールの目標として、HbA1c 値 7 % 未満（高齢者の場合は異なる目標がある）が推奨される。日本人糖尿病患者における現状として、53.9 % の達成率であり、治療法別に HbA1c 値 7 % 未満の達成率を示された。

2. インクレチン関連薬について

インクレチン関連薬として、GLP-1 製剤と DPP-4 阻害薬があり、作用点の違いについて示され、GLP-1 製剤は様々な作用において DPP-4 阻害薬より強力であることを示された。GLP-1 製剤には、作用時間の長さにより short acting GLP-1 と long acting GLP-1 に分類され、short acting GLP-1 の方が強力な胃排出遅延作用を示す一方で、long acting GLP-1 の方が、生理的な GLP-1 の作用に近いことを示された。

3. 当院におけるトルリシティの症例

トルリシティの使用経験が 270 例と豊富であり、1 年以上の経過観察ができた患者群 125 名での解析を解説して頂いた。投与前と 1 年後 HbA1c 値は 92 名が低下、体重は 66 名が減少、ともに低下したのは 46 名であった。また、GLP-1 製剤の腎保護作用に関していくつか報告があり、トルリシティの腎機能への影響について検討した結果を解説して頂いた。

最後に

今後の研修会もチーム医療に携わる多職種の先生方をお呼びして研修会を企画したいと考えております。ご講演頂きました、石川先生、若林先生、ご参加頂いた先生方ありがとうございました。

平成30年度 ファーマシーマネジメントセミナー

ファーマシーマネジメント委員会

医療法人社団明芳会 横浜旭中央総合病院 小田切 正美

はじめに

当委員会では、病院運営に貢献できる優れたマネジメント能力を有する人材の育成を目的として、活動を行っています。毎年開催しているファーマシーマネジメントセミナーは今年で13回目の開催となりました。

今年度は平成30年7月17日（火）18:30～20:30 かながわ県民センターにて、済生会横浜市東部病院 薬剤部 大幸 淳先生、国立大学法人 浜松医科大学医学部附属病院薬剤部 教授・薬剤部長 川上 純一先生をお招きし、ご講演いただきました。

参加者：113名（県病薬：109名、日病薬：2名、その他：2名）

共催：エーザイ株式会社

講演

「適正使用の担い手として、医薬品情報“室”をどう活用するか。～DIを取り巻く環境変化と、当院における対応～」

済生会横浜市東部病院 薬剤部
大幸 淳先生



大幸 淳先生

医薬品情報室を取り巻く、最近の環境変化

薬剤師の業務が対物から対人へ転換する中で医薬品情報 (DI) 室を取り巻く環境も変化している。

DI室の業務内容として医薬品情報の収集、整理・保管、評価・加工、提供があるが、業務時間全体に占める各業務の割合は、病棟薬剤師の活躍やICTの活用により問い合わせ対応やシステムメンテナンスに関わる時間は減少し、情報評価や診療科との交渉・調整等に関わる時間が増えてきている。

病棟薬剤師とDI薬剤師の連携の重要性

2017年の日本医療・病院管理学会による「医師が薬剤を新たに処方する際に最も影響を与える情報源は？」という調査では、「MR」との回答が24.4%と一番多かったが、「薬剤師」との回答はわずか0.9%で、医師の処方行動に影響を与えていないことが明らかになった。そこで我々は東京理科大学の小茂田先生らが提唱されている、“アカデミック・ディテリング”を現場に浸透させていくことが、今後のDI薬剤師にとって重要と考えている。この提唱は「適正な処方のために、コマーシャルベースではない公正中立な根拠に基づく医薬品の情報提供を医師に対して行う」というものであり、基礎薬学とエビデンスを基に、医薬品の“比較情報”を能動的に発行する新たな医薬品情報提供アプローチで、医師の処方行動変容を促すために、病院薬剤師が目指すべき姿であるとの考えで、当室ではこの考えのもと病棟薬剤師との連携強化を図っている。

エビデンスを収集・評価するのはDI担当薬剤師の仕事の根幹であるが、限られた人員で施設内の全診療科を網羅することは物理的に困難である。診療科ごとの細かいエビデンスの把握は、病棟薬剤師が専門学会への参加や診療科医師とのディスカッションにより得られるもののほうが、実臨床に即していることが経験的に多い。従って、実臨床での問題点についてDI担当者と病棟担当薬剤師とが情報共有しディスカッションを行い、その結論を基に医師の処方行動変容を促すことが病院薬剤師の次の一歩となるのではないかと考え

ている。

新たに求められる DI 業務

最近では禁忌・適応外の把握、フォーミュラリ、地域連携などへの関与が DI 室の薬剤師に求められている。当院では新たな取り組みとして、「禁忌」処方オーダーのリアルタイムモニタリングに取り組んでいる。原則禁忌の症例であっても医学的に併用禁忌の両薬剤が必要と判断された場合、病棟薬剤師は疑義照会で医師の認識を確認したうえで、慎重な患者モニタリングが必要となる。多くの患者を抱える病棟薬剤師がリアルタイムに併用禁忌薬が処方されたという情報を把握することは困難であることが多く、DI 担当者がリアルタイムでこれら情報をモニタリングし、病棟薬剤師と連携することで質の高い薬剤管理指導へ活かしている。

また地域連携への取り組みとして、保険薬局からの「トレーシングレポート（服薬情報提供書）」の活用を力を入れている。薬局からの服薬情報提供書を FAX で受領後、情報を評価のうえでカルテへ記録を行う。次回外来当日に担当医・外来看護師へリマインドを行うことで、地域薬局からの患者情報を次回処方に反映することができるようになりつつある。今後はかかりつけ薬局機能の充実に伴い、服薬情報提供書の内容がより充実していくことを期待している。

特別講演

「平成 30 年度診療報酬改定と病院薬剤部門マネジメントに求められること」

国立大学法人
浜松医科大学医学部附属病院薬剤部
教授・薬剤部長 川上 純一先生



川上 純一先生

30 年度改定の基本方針と課題

団塊の世代が全員 75 歳以上となる 2025 年に向けて高齢者人口は急速に増加し、団塊ジュニアが全て 65 歳以上になる 2040 年には高齢者数がピークを迎える。その一方で、2025 年以降に生産人口の減少が加速し、「高齢者の急増」から「現役世代の急減」に局面が変化する。このような状況の中で社会保障を維持していくためには、2040 年を見据えた対策が必要とされている。

2018 年度診療報酬改定の概要として、以下の 4 つの内容が示され、これらを基本的な柱として今回の診療報酬改定が構築されている。

【改定の基本的視点】

- ①地域包括ケアシステムの構築と医療機能の分化・強化、連携の推進
- ②新しいニーズにも対応でき、安心・安全で納得できる質の高い医療の実現・充実
- ③医療従事者の負担軽減、働き方改革の推進
- ④効率化・適正化を通じた制度の安定性・持続可能性の向上

今回の改定では地域包括ケアシステムの構築や医療機能の分化、連携の推進が大きなテーマとなっている。中でも入院基本料評価体系の見直しは大きなポイントとなる。基本的な医療の評価部分と診療実績に応じた段階的な評価部分を組み合わせた新たな評価体系につくり変えられ、7 対 1、10 対 1 という概念自体が見直された。さらに、急性期一般入院基本料、地域一般入院基本料、療養病棟入院基本料に再編・統合されている。医療機能が分化していく中で、個々の病院の機能に応じた成果を出していかなければならない。薬剤師には、それぞれの機能に応じた処方提案・治療への関与が求められていく。

また、今回の改定では、「オンライン診療料」が新設された。情報通信機器を活用した診療について、対面診療が原則の上で、有効性や安全性等への配慮を含む一定要件を満たすことで算定できる。この他、「オンライン医学管理料」など、オンライン関係の項目が複数新設されている。いずれも算定要件のハードルが高いため、すぐには普及が進まないと思われるが、今後、外来患者が高齢化し、通院が困難な患者が増えていくことが予想されるため、オンラインでの遠隔診療への対応について評価されたことは大きな意味をもつと考える。我々薬剤師においても、福岡県、兵庫県な

どの特区での話ではあるが、一部で遠隔服薬指導を行っている。オンライン診療などICTやAIの普及が遠い未来だとは思わずに、そのような未来をイメージしておく必要があると考える。

薬価制度の抜本的改革では、薬価調査・薬価改定が毎年行われる。そして、長期取載品の薬価見直しを行うとともに、新薬創出等加算の見直しと費用対効果評価を本格的に導入する。また、DPC対象病院における外来の後発医薬品使用の取組をさらに推進するため、機能評価係数Ⅱであった後発医薬品係数は、今回の改定より、機能評価係数Ⅰの評価対象となった。新指標のカットオフ値は、不必要な先発医薬品や新薬の使用に対する評価である。後発医薬品使用体制加算は、単に後発医薬品の使用を評価しているのではなく、医薬品を使用する体制そのものを評価するものといえる。そういう意味でも、フォーミュラの運用が重要になると考える。「2020年度末までにバイオシミラーの品目数倍増（成分数ベース）を目指す」とされているため、今後はバイオシミラーについても評価を行えるよう、準備をしていく必要がある。

薬剤部門が求められる連携と安全管理

地域包括ケアシステムを構築していく中で、入院前からの支援の強化や退院時の地域関係者との連携の推進が求められており、今回の改定では、「入院時支援加算」が新設され、「退院時共同指導料」の見直しがなされている。

保険薬局との連携も求められている。保険薬局における対人業務の評価として「服用薬剤調整支援料」が新設されたが、これは、医療機関での薬剤総合評価調整管理料に相当し、薬の受け渡し時以外の、患者の意向を尊重した薬学的観点からの処方医への提案を行った場合に算定できる。平成28年度「病院薬剤部門の現状調査」によると、約4分の1の施設において、外来時に保険薬局に患者情報を提供している。提供されている患者情報としては、「調剤上の工夫に関する情報」が最も多かったが、検査値等や病名といった情報を提供している医療機関もみられた。一方で、薬局の機能に係る実態調査では、保険薬局が患者情報を受取ることで業務等に生じた変化として「患者への服薬指導の質が向上した」「薬の副作用や期待される効果の継続的な確認が容易にできるようになった」「処方監査の質が向上した」などが挙げられている。このことから医療機関と保険薬局

との連携が重要であることは明らかであり、病院薬剤師はその架け橋になる必要があると考える。

ベンゾジアゼピンについては、承認用量の範囲内においても、連用により薬物依存が生じることがあると指摘されており、処方料・処方箋料の改定、向精神薬調整連携加算が新設された。この算定は単に減薬することが目的なのではなく、患者の向精神薬への依存防止としての安全管理や医療の質に対しての加算といえる。我々薬剤師が治療の本質の部分で何をすべきかを理解していただきたいと思う。

将来の医療のために薬剤師がすべきこと

これからの薬剤師を考えた時に、専門性を活かせるような知識や頭脳集約的労働がないと評価はされにくいと思われる。いろいろな分野の認定薬剤師、専門薬剤師制度があり、学会発表や学術論文が必要とされている。この学術性というのはとても大事である。今日と同じ医療を行ってはいは、今日救えなかった命を明日も救うことはできない。救えなかった悔しさを明日に活かすためには研究し、論文にしていかなければならない。研究して成果を世に明示し、日本や世界の医療を変えていく。それが薬剤師の本分である。マネジメントということで言うと、ただ単に診療報酬を稼げる体制を築くのが自分達の本分と思わないで自分達の将来のドアは自分達で開け、将来の自分達を築き、若い薬剤師を引っ張り上げて欲しいと思う。

是非、未来を築くマネジメントを、そして、リーダーシップを先生方から発信していただきたい。

おわりに

今回のセミナーでは診療報酬改定に関してマネジメントに絡めてご講演いただき、薬剤部門の今後の組織構造や業務展開を検討するうえで大変有意義であったと思います。

当委員会では今後もセミナー等を通じて会員の先生方に貢献できるよう活動してまいります。

平成30年度 医薬品情報スキルアップ講座

学術情報委員会

横浜旭中央総合病院 松丸 美佳

はじめに

今年度の医薬品情報スキルアップ講座は「医薬品の適正使用について」をテーマとして、3名の先生からご講演頂いた。

以下の通り報告する。

プログラム

日時：平成30年6月9日（土）13:30～17:00

場所：神奈川県総合薬事保健センター

参加者：102名（内訳：県病薬会員 99名、日本病院薬剤師会員 2名、その他 1名）

共催：アステラス・アムジェン・バイオファーマ

講演内容

1. 講演：「冠動脈疾患抑制をめざす新しい脂質管理 ～医療経済的観点を含めて～」

湘南藤沢徳洲会病院 循環器内科 部長
赤坂武先生

虚血性心疾患診断の変換点は1950年頃であり、それまでは冠動脈に造影剤を注入した場合の安全性が懸念されていたが、失敗がきっかけとなり現在のような冠動脈造影による診断が行われるようになった。心筋が虚血することによりポンプの障害や弁膜症など様々な疾患を引き起こす。ただし、血管の狭窄度と心筋梗塞を発症するまでの時間は相関しておらず、高度狭窄が必ずしも心筋梗塞の原因ではない。臨床的に有用であるのは不安定プラークの数であり、複数存在する場合に予後が悪いことがわかっている。

急性冠症候群の治療としては、①虚血の原因となる血栓の治療、②全身アテローム血栓症に対する治療が基本となる。

動脈硬化性疾患予防ガイドラインが昨年改訂されたが、改訂のポイントとしては目標が「心血管

病で死なないように」ということから「心血管病を予防することにより健康寿命を延ばす」ことへ変更している点である。また、LDL-C濃度を下げれば下げるほど冠動脈イベントの発症率が下がることがわかってきており、LDL-Cの目標値は70mg/dLと設定されている。

家族性高コレステロール血症の患者は、冠動脈疾患の発症が若年から非常に高くスタチン抵抗性の患者が多い。そこで開発されたのがPCSK9を阻害することで肝臓のLDL受容体のリサイクリングを増加させ、血中LDL-Cを低下させる抗PCSK9モノクローナル抗体製剤である。PCSK9阻害剤は極めて高いLDL-C抑制効果があり、対象症例によっては高い費用対効果が期待される。

湘南藤沢徳洲会病院では、心血管ハイリスク外来を開設しLDL-C濃度70mg/dLを目標に医師、看護師、薬剤師、栄養士、リハビリスタッフ、医事課が連携し冠動脈疾患抑制に取り組んでいる。



2. 特別講演 I 「医療用医薬品添付文書記載要領改正について」

厚生労働省医薬・生活衛生局医薬安全対策課 課長補佐
大久保貴之先生

添付文書記載要領の改訂とその概要、また最近の安全対策に関する取り組みに関してご講演頂いた。

医薬品医療機器法上、添付文書の記載事項は第52条に、記載方法は第53条に、また記載禁止事項は第54条に掲げられている。現行の医療用医薬品添付文書記載要領の関連通知としては、平成9年に局長通知、課長通知が発出されている。平成29年6月8日付けで医療用医薬品添付文書の記載要領についての通知が20年ぶりに発出され、改正されることとなった。主な改正内容としては、①項目の通し番号の設定、②「原則禁忌」、「慎重投与」の廃止、③「特定の背景を有する患者に関する注意」の新設、④後発医薬品、バイオ後続品の情報提供の充実である。

原則禁忌は廃止後、「禁忌」、「特定の背景を有する患者に関する注意」、その他の適切な項へ記載される。禁忌への移行を検討する医薬品に関しては、平成30年3月に事務連絡が発出されており、今後、薬事・食品衛生審議会での審議を踏まえ、改めて厚労省医薬安全対策課から通知予定である。

後発医薬品の情報提供の充実については、「使用上の注意」及び「取扱い上の注意」以外の項目での情報提供をさらに進めていく必要があり、公表されている情報を基に、先発医薬品の添付文書等に記載されている情報と同等の情報提供を行う予定である。

また、ワクチン類等の添付文書については平成11年に発出された局長通知、課長通知に基づき作成されているが、それらについても平成29年12月に新記載要領通知が発出されている。

これらの新記載要領は平成31年4月1日から適用となるが、平成31年4月1日時点で既に承認されている医薬品の添付文書及び承認申請中の医薬品の添付文書については、平成36年3月31日までに改訂を行うよう経過措置期間が設けられている。

次に、最近の安全対策に関する取り組みとして、「高齢者の医薬品適正使用」と「医療関係者による副作用報告」についてご講演頂いた。

厚労省では平成29年4月に高齢者医薬品適正使用検討会を設置し、向精神薬を含む高齢者の多剤処方について安全性情報を提供している。平成30年5月には高齢者の医薬品適正使用の指針（総論編）を示し、高齢者の薬物療法の適正化に寄与している。指針では、ポリファーマシーの概念から、多剤服用の現状、薬剤見直しの基本的な考え方や高齢者で汎用される薬剤の基本的な留意点等

が示されている。

近年、医療用後発医薬品が普及したことにより、製造販売業者が多岐にわたり、医療現場からの副作用の直接報告の必要性が高まっている。平成29年に発出された「医療関係者の副作用報告ガイドンス骨子」を踏まえ、速やかに報告する必要性のある副作用を把握し、医療機関での報告体制の強化が重要である。

（質疑応答）

- Q. 医療用医薬品だけでなく、OTCについても添付文書記載要領の改訂の予定はあるのか。
- A. 今のところは予定していない。医療用医薬品に比べると、OTCは添付文書記載要領の関連通知が発出された時期が比較的最近であり、まずは医療用医薬品の添付文書から整備していく。
- Q. 原則禁忌が廃止され禁忌へ移行した場合、添付文書が改訂されるまでの期間の救済措置等の対応はどうか。
- A. 禁忌に移行した場合は、通知後、改訂するまでの経過措置期間は設けておらず、製薬企業は速やかに添付文書を改訂することが求められる。



3. 特別講演Ⅱ：「未承認・禁忌・適応外処方への取り組み」

東京女子医科大学病院薬剤部 薬剤部長
木村利美先生

添付文書の位置付けや禁忌の考え方、保険診療における適応外使用の考え方、未承認薬の使用評価・管理についてご講演頂いた。

添付文書は、最も基本的で重要な公的文書である。適応症と用法・用量は承認事項であるが、そ

れ以外の使用上の注意や警告・禁忌等は届出事項である。最新の論文その他知見により得られた安全性情報に基づき作成されている。

添付文書は製薬会社の製造物責任を果たすための注意書きであり、薬剤の作用機序やその使用によってもたらされ得る危険性を了解した上で、これに従うか否かは医師の裁量権の範囲内であるが、患者の同意を取得し、また関わる医療関係者がきちんと認識してリスクをシェアすることが重要である。

適応外使用を認めるかどうかの基準として、平成 22 年に医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議より「医療上の必要性の評価の基準」が示されており、適応疾病の重篤性や医療上の有用性を十分検討した上で評価すべきである。治療上の有益性が高いと考え、エビデンスが高い場合は臨床使用する場合もあるが、エビデンスがない場合には研究を立案することが必要である。

適応外使用の審査を行うにあたり、院内全ての適応外使用が把握できていないことや、医療従事者間で情報が共有されていないことが課題である。また、迅速性が必要であり、個々の医師の判断のみにより実施されるのではなく、客観的・適正な審査が必要である。

東京女子医科大学病院では、網羅的管理・体系的管理体制が整っておりガイドライン等に掲載されている適応外使用も全て申請することとなっている。適応外使用の情報を院内の講習会で伝達し、薬剤部通信で発信、また院内会議で審査報告、院内のホームページで情報を公開することにより院内全体での情報共有に努めている。現在では、年間 120 ～ 130 件の審査を実施している。申請・評価項目としては、再審査の状況やガイドライン掲載状況、海外での承認状況、文献などのエビデンス情報や、既存の医薬品等と比較した場合の優位性などである。

禁忌に関しては、電子カルテにおける疾病禁忌チェックシステムを導入することで、医師の報告がなくても処方把握するシステムを構築している。チェックシステムの問題点としては、病名の重症度判定ができないことや、膨大な疾病禁忌のチェックがかかることなどが挙げられ、データベースの見直しを行っている。e-Learning によるメディカルスタッフへの研修の徹底と確認システムの構築も行っている。

処方の必要性や妥当性をきちんと検討し、エビ

デンスに基づくリスク評価を行い、処方情報を院内で共有することが重要であり、それらが医薬品の適正使用につながっている。



おわりに

赤坂先生より、画像などを交えながら心疾患や脂質管理についてご講演頂き、動脈硬化性疾患予防ガイドラインの改訂や病院での心血管ハイリスク外来の取り組みについて学ぶことができた。

また、大久保先生より添付文書の新記載要領に関して非常にわかりやすくご講演頂いた。木村先生からは、未承認・禁忌・適応外処方について病院内での取り組みをご講演頂き、処方の必要性や妥当性をきちんと検討し、エビデンスに基づくリスク評価を行うことが重要だと感じた。

これらを踏まえ、薬剤師として医薬品の適正使用に寄与できるよう努めていきたいと改めて感じた。

今後も学術情報委員会では、臨床現場で役立つ医薬品情報に関連したスキルアップ講座を企画していきたいと考えている。

DIの頁

Drug Information Q&A



医療用麻薬の乱用防止製剤について教えてください。

はじめに

米国ではオピオイド系薬剤の過剰処方や乱用により中毒者が増加しており社会問題となっている。オピオイドには呼吸抑制作用があり、過剰摂取により呼吸困難が起こる場合もある。米国では、オピオイドの過剰摂取による死亡が2011年には7,019人だったが、2015年には19,884人に急増している¹⁾。カナダでも、2017年には4,000人近くが死亡しているとして、カナダ公衆衛生当局は事態が悪化していると警告している。海外では、錠剤を砕いて粉末状にし、水に溶解して注射するというような薬物乱用が増えている。

このような医療用麻薬の乱用防止対策の一つとして、米国では、乱用を防止するための特性を有する製剤（以下「乱用防止製剤」という。）の開発が行われており、錠剤に不正な剤型変更を防止する特性等を付与することにより、乱用を防止することが期待されている。FDAは2015年に乱用防止製剤に関する製薬企業向けガイダンスを公表し、当該ガイダンスにおいて乱用防止製剤の開発を公衆衛生上の優先順位が高いものと位置付けた。米国では既に複数の乱用防止製剤が承認されている²⁾。

米国において乱用防止製剤に用いられている特性の例

- ・物理的抵抗性の付与
製剤のかみ砕き、押し潰し、切断、すり潰し、粉碎を防止するもの。

- ・化学的抵抗性の付与

ゲル化等により、水等の溶媒による麻薬成分の抽出を防止するもの。

- ・有効成分に対する拮抗成分の配合

拮抗薬の添加により、多幸感など乱用の目的となる効果を妨げ、減少し、又は打ち消すもの。

本邦においても、近年、乱用防止製剤の承認があり、今後乱用防止製剤を製造する技術の開発やそうした技術を用いた製剤の普及が、乱用防止対策の推進につながると考える。現時点で、乱用防止製剤としてタペンタ[®]錠（タペンタドール徐放錠）とオキシコンチン[®] TR錠（オキシコドン徐放錠）が販売されているが、本項ではオキシコンチン[®] TR錠に関して詳しく記載する。

オキシコンチン[®] TR錠について³⁾

塩野義製薬が乱用防止を目的としたオキシコドン塩酸塩水和物徐放錠「オキシコンチン[®] TR錠」を開発し、2017年8月に承認された。「医療上必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議」で乱用防止機能を備えたオキシコンチン[®] TR錠に対して高い評価がなされたことで、開発が進み、承認に至った。

オキシコンチン[®] TR錠は、錠剤の強度を高くすることで粉末まで砕くことが困難な硬い製剤に設計されている。また、添加物であるポリエチレンオキシドは酸化エチレンの非イオン性ホモポリ

マーで、溶解するとゲル状になる特徴を有している。破碎抵抗性は、乱用目的にハンマー等の鈍器で破碎を試みる衝撃以上を想定した圧力を錠剤に加えた際に破碎が可能であるかどうかにより確認されており、その結果、粉末又は砕きやすい塊を生じなかった。

オキシコンチン[®]錠との違い^{4) 5)}

①薬物動態の違い

オキシコンチン[®] TR 錠 10mg を高脂肪食摂取後に投与した際、空腹時に比較して Cmax が 73%、AUC が 38% 増加した。また、オキシコンチン[®] TR 錠 40mg を高脂肪食摂取後に投与した際、空腹時に比較して Cmax が 60%、AUC が 28% 増加した。空腹時投与によるオキシコンチン[®]錠との生物学的同等性に関しては判定基準を満たすことが確認されているが、オキシコンチン[®] TR 錠は食事の影響により Cmax 及び AUC が上昇することから、食後に投与する場合には副作用の発現に十分注意する必要がある。これらの結果から、食後又は空腹時のいずれか一定の条件下で投与する必要がある。

②徐放機構の違い

オキシコンチン[®]錠は、アミノアルキルメタクリレートコポリマーと、ステアリルアルコールの二重膜による徐放性マトリックス構造を有しており、徐放システムのマトリックス基剤が糞便中に排泄されることがあった（ゴーストピル）。オキシコンチン[®] TR 錠は添加物であるポリエチレンオキシドにより徐放機構を有しており、オキシコンチン錠とは徐放機構が異なるためゴーストピルを生じない。ポリエチレンオキシドは水によりゲル状になる特徴があり、錠剤服用後は、ゲル化されたポリエチレンオキシド内のオキシコドン塩酸塩水和物が徐々に放出される。

③服用上の注意の違い

オキシコンチン[®] TR 錠は、消化管内で水分を吸収して膨張し、ゲル化することで溶解が困難になり、徐々にオキシコドンを溶出する徐放機構を有するため、舐めたり、ぬらしたりせず、口に入れた後はすぐに十分な水でそのまま飲み込むことを服薬指導する必要がある。

廃棄方法について⁶⁾

医療機関における麻薬の廃棄手続きについて

は、平成 12 年 3 月 31 日付医薬発第 371 号厚生省医薬安全局長通知「麻薬の廃棄に係る事務処理について」、平成 12 年 3 月 31 日付厚生省医薬安全局麻薬課事務連絡及び平成 13 年 1 月 17 日付厚生労働省医薬局監視指導・麻薬対策課事務連絡「麻薬の廃棄手続きについて（改正）」、平成 18 年 12 月 12 日付厚生労働省医薬局監視指導・麻薬対策課事務連絡「麻薬診療施設等における麻薬の廃棄について」に基づいて行われており、オキシコンチン[®] TR 錠の廃棄についても、これらの取り扱いに準じて廃棄手続きを行う必要があるが、剤形が変更したことにより、廃棄の方法も変わってくる。参考としては以下のような例が挙げられる。

例 1 錠剤を焼却する。

例 2 粘着力の強いガムテープなどで錠剤を包み、錠剤が見えない状態にして、通常の医薬品と同様に廃棄する。

注意：溶解による廃棄は行わない。ミキサーを使用した廃棄は行わない。

参考文献

- 1) Bonnie et al, JAMA 318: 423, 2017
- 2) 2018 年 3 月 29 日付厚生労働省医薬・生活衛生局医薬品審査管理課長 / 厚生労働省医薬・生活衛生局監視指導・麻薬対策課長通知：医療用麻薬の乱用防止製剤について
- 3) 塩野義製薬資料：オキシコンチン[®] TR 錠の製剤特性
- 4) 塩野義製薬株式会社：オキシコンチン[®] TR 錠インタビューフォーム 2017 年 12 月改訂
- 5) 塩野義製薬株式会社：オキシコンチン[®]錠インタビューフォーム 2014 年 10 月改訂
- 6) 塩野義製薬資料：オキシコンチン[®] TR 錠の廃棄について

(文責：横浜旭中央総合病院 薬剤部 松丸 美佳)



新しく承認された *C.difficile* 治療薬の特徴について教えてください

はじめに

Clostridioides difficile (CD) は嫌気性グラム陽性芽胞形成桿菌であり、入院患者の 10～20% が保菌している¹⁾。抗菌薬投与や癌化学療法などが発症のリスク因子とされ、本菌が腸管内で毒素を産生することで下痢、腹痛、偽膜性大腸炎などの消化管症状や中毒性巨大結腸症、消化管穿孔などの重篤な症状を引き起こす。近年では強毒素株も検出されている。また再発率も高いことから²⁾、適切な治療が必須である。

フィダキソマイシン (FDX; ダフクリア[®]錠 200 mg) は、放線菌によって産生される 18 員環のマクロライド骨格を持つ抗菌薬であり、本邦では 2018 年 7 月に CD による感染性腸炎 (偽膜性大腸炎を含む) に適応を有する薬剤として承認された。なお米国では「DIFICID」、EU では「DIFICLIR」の名称で 2011 年から販売されている。

薬理作用^{3,4)}

本剤は細菌 RNA ポリメラーゼ阻害作用により RNA 合成を阻害し、時間依存的に殺菌作用を示す。また芽胞形成阻害作用も示す。抗菌スペクトルが狭く、CD を含め一部のグラム陽性嫌気性細菌に対して抗菌活性を示し、多くのグラム陰性菌には抗菌作用は示さない。臨床分離された CD 株について FDX、バンコマイシン (VCM) およびメトロニダゾール (MNZ) の MIC₉₀ は、0.12、0.50 および 1 μg/mL であった。また海外で臨床分離された強毒素株 (BI 型株) に対する FDX の MIC₉₀ は 0.5 μg/mL であった。しかし *in vitro* 耐性発現試験において低感受性株が認められていることから、リスク管理計画書では市販後も本剤に対す

る感受性の経時変化の調査が実施される⁵⁾。

薬物動態^{3,4)}

本剤は経口投与後、ほとんど吸収されず糞中に排泄される。しかし 1 回 200mg、1 日 2 回の反復服用では、本剤服用 3～5 時間後の本剤および主代謝物の血漿中濃度は、平均 54 ng/mL および 135 ng/mL であることからわずかに吸収が認められている。ヒトでのバイオアベイラビリティは不明であるが、イヌでは 2.87% と報告されている。高齢腎機能低下患者への投与では、eGFR の程度に伴う FDX および主代謝物の血漿中濃度に臨床上意義のある変動は認められなかったことから、腎機能低下患者においても通常量の投与が可能である。

臨床効果^{3,4,6)}

20 歳以上の CD トキシン陽性感染症患者を対象とした国内第Ⅲ相試験では、FDX の有効性等を検証する目的で VCM を対照薬として非劣性試験が行われた。FDX 群 104 例、VCM 群 108 例として 10 日間投与したときの治癒維持率 (投与終了時に治癒し、その後の観察期間に再発しなかった患者の割合) を主要評価項目、投与終了時の治癒率、再発率などを副次評価項目として検討が行われた。治癒維持率は FDX 群 67.3%、VCM 群 65.7% であったが、群間差の 95% 信頼区間が事前に設定された非劣性マージンを下回っていたことから本剤の非劣性は認められなかった (表 1)。しかし服用期間 3 日未満の症例を除外した解析では、治癒維持率は FDX 群 72.2%、VCM 群 67.0% で群間差 4.6% (95% 信頼区間: -7.9, 17.1) であ

り非劣性マージンを上回っていた。再発率は FDX 群で低値であった。海外で実施された2つの第Ⅲ相試験では非劣性が確認されている。

安全性^{3, 4, 6)}

国内第Ⅲ相試験では、副作用発現率は FDX 群 8.7%、VCM 群 8.3%、投与中止に至った有害事象は FDX 群 5.8%、VCM 群 0.9%であった。アナフィラキシーを含む過敏症反応関連事象では、本剤投与との関連が否定できない症例が1例報告され、また海外では重篤なアレルギー反応も報告されていることから、重要な特定されたリスクとして安全性監視活動およびリスク最小化活動の対象となっている⁵⁾。なお、授乳危険度分類 (LRC) では L3 に分類されている。薬物動態学的には乳汁中への移行性や消化管からの吸収はわずかと考えられているが、安全性を示すデータは十分ではない⁷⁾。またマクロライド系抗菌薬にアレルギーのある場合での FDX 投与の安全性については不明である。

海外のガイドライン

2018年に米国感染症学会および米国医療疫学学会から発表されたガイドライン⁸⁾では、初発の劇症例を除く非重症例、重症例、および再発例の

治療薬として VCM とともに FDX が推奨されている (表2)。

さいごに

本剤は CD 感染症に対して既存薬とは異なる作用機序で抗菌作用を示し、VCM と同程度の臨床効果が期待できることから、前出のガイドラインでは本剤が推奨されている。一方で、本邦では臨床的に実績のある MNZ が汎用されている⁹⁾。薬剤特性に加えて、薬剤耐性化や費用対効果等の観点から薬剤選択する必要があると思われる。

参考文献

- 1) Galdys AL and Curry SR, Asymptomatic *Clostridium difficile* colonization as a reservoir for *Clostridium difficile* infection, Expert Rev Anti Infect Ther, 12(8), 967-980, 2014.
- 2) K Kobayashi, N Sekiya, Y Ainoda, et al., Adherence to clinical practice guidelines for the management of *Clostridium difficile* infection in Japan: a multicenter retrospective study, Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 36(10), 1947-1953, 2017.
- 3) アステラス製薬株式会社：ダフクリア[®]錠 200 mg インタビューフォーム 2018年8月改訂
- 4) 医薬・生活衛生局医薬品審査管理課：ダフクリア錠 200mg 審議結果報告書 2018年6月1日

表1. 国内第Ⅲ相試験における有効性⁶⁾

評価項目	本剤群 (104例)	VCM 群 (108例)	群間差 [95%信頼区間]
治癒維持率	67.3%	65.7%	12% [- 11.3, 13.7]
治癒率 (投与終了時)	83.7%	88.0%	- 4.4% [- 13.8, 5.0]
再発率 (治癒症例対象)	19.5%	25.3%	- 4.9% [- 16.7, 7.0]

表2. 米国ガイドラインにおける成人での治療 Recommendations⁸⁾ (一部抜粋)

臨床的定義	治療
初回発症、非重症例	<ul style="list-style-type: none"> ・ VCM 1回 125mg、1日4回、10日間 ・ FDX 1回 200mg、1日2回、10日間 ・ 上記薬剤が使用できない場合：MNZ 1回 500mg、1日3回経口、10日間
初回発症、重症例	<ul style="list-style-type: none"> ・ VCM 1回 125mg、1日4回経口、10日間 ・ FDX 1回 200mg、1日2回、10日間
再発 (初回)	<ul style="list-style-type: none"> ・ VCM 1回 125mg、1日4回、10日間 (初発治療に MNZ を投与した場合) ・ VCM 漸減療法 (初発治療に標準治療をした場合) ・ FDX 1回 200mg、1日2回、10日間 (初発治療に VCM を投与した場合)

Drug Information

- 5) アステラス製薬株式会社：ダフクリア錠 200mg
に係る医薬品リスク管理計画書 2018年7月18
日
- 6) Mikamo H, Tateda K, Yanagihara K, et al.,
Efficacy and safety of fidaxomicin for the
treatment of *Clostridioides (Clostridium) difficile*
infection in a randomized, double-blind,
comparative Phase III study in Japan, J Infect
Chemother, 24, 744-752, 2018.
- 7) Medications Mothers' Milk, 2017, SPRINGER
PUBLISHING COMPANY.
- 8) McDonald L, Gerding D, Johnson S, et al.,
Clinical Practice Guidelines for Clostridium
difficile Infection in Adults and Children: 2017
Update by the Infectious Diseases Society of
America (IDSA) and Society for Healthcare
Epidemiology of America (SHEA), Clin Infect
Disease, 66(7), e1-e48, 2018.
- 9) 青木 眞 著、レジデントのための感染症診療マニユ
アル 第3版、医学書院、pp724-731、2015年

(文責 国際親善総合病院 薬剤部 島崎信夫)

製品紹介

抗悪性腫瘍剤／抗 PD-L1 ヒト化モノクローナル抗体

テセントリク[®] 点滴静注 1200mg

一般名：アテゾリズマブ（遺伝子組換え）注

中外製薬株式会社

開発の経緯

テセントリク[®]点滴静注 1200mg は、米国 Genentech 社により創製された PD-L1 を標的とした改変型 IgG1 モノクローナル抗体であるアテゾリズマブ（遺伝子組換え）を有効成分とする抗悪性腫瘍剤である。

PD-L1 との結合性を示し、PD-L1/PD-1 又は PD-L1/B7-1 経路による抑制性シグナルを遮断する¹⁾。

重鎖の 298 番目のアミノ酸をアスパラギンからアラニンへ置換することによって、Fc 受容体との結合性を低下させ、ADCC 活性と CDC 活性をなくしている²⁾。

臨床開発は 2011 年 6 月より開始され、悪性腫瘍を対象とした海外第 I 相臨床試験（PCD4989g 試験）³⁾が実施された。その後、国際共同第 II 相臨床試験（BIRCH 試験）⁴⁾の結果より、PD-L1 陽性を含む局所進行又は転移性非小細胞肺癌に対する有効性が示唆された。また、国際共同第 III 相臨床試験（OAK 試験）⁵⁾の結果より、PD-L1 発現を問わない全患者集団及び、PD-L1 発現集団のいずれにおいても有効性及び安全性が検討された。

2016 年 10 月にプラチナ製剤を含むがん化学療法施行中、若しくは施行後に増悪した転移性非小細胞肺癌に対して米国で承認を取得し、2017 年 9 月に化学療法後の局所進行又は転移性非小細胞肺癌に対して EU で承認を取得した。

なお、国内での開発は、2013 年 8 月より国内第 I 相臨床試験（JO28944 試験）⁶⁾を開始し、その後 BIRCH 試験⁴⁾及び OAK 試験⁵⁾に参加した。これらの日本人における結果をもとに、2017 年 2 月に承認申請を行い、本剤の有効性及び忍容性について評価されたことから、2018 年 1 月、「切除不能な進行・再発の非小細胞肺癌」の効能・効果で承認を取得した。

特性

- 1) テセントリクは、PD-L1 を標的としたヒト化免疫グロブリン G1 (IgG1) モノクローナル抗体であり、PD-1 と PD-L1 並びに B7-1 と PD-L1 の結合を阻害することにより、T 細胞の再活性化を促進し、抗腫瘍免疫応答を示すと考えられます（マウス、in vitro）。
- 2) テセントリクは、Fc γ 受容体との結合性が低減するように改変されているため、FC γ 受容体を介した免疫応答を誘導しないと考えられています（in vitro）。
- 3) テセントリクは、in vivo マウス腫瘍移植モデルにおいて腫瘍増殖抑制効果を示しました。
- 4) テセントリクは、プラチナ製剤併用化学療法の施行中又は施行後に増悪した局所進行／転移性非小細胞肺癌患者を対象に本剤とドセタキセルを比較した国際共同第 III 相臨床試験（OAK 試験）⁵⁾で、PD-L1 発現を問わない有効性解析対象集団において主要評価項目である全生存期間（OS）の統計学的有意差が認められました（層別ハザード比（95%信頼区間）：0.73（0.62-0.87）、 $P=0.0003$ [層別 log-rank 検定]）。OS 中央値（95% 信頼区間）は本剤群で 13.8 カ月（11.8-15.7）、ドセタキセル群で 9.6 カ月（8.6-11.2）でした。
- 5) 安全性
プラチナ製剤併用化学療法の施行中又は施行後に増悪した局所進行／転移性非小細胞肺癌患者を対象とした国際共同第 III 相臨床試験（OAK 試験）⁵⁾でテセントリクが投与された 609 例（日本人 56 例を含む）において、390 例（64.0%）に副作用が認められました。主な副作用は、疲労 87 例（14.3%）、悪心 53 例（8.7%）、食欲減退 52 例（8.5%）、無力症 51

例 (8.4%)、発熱 50 例 (8.2%)*、下痢 47 例 (7.7%)、発疹 42 例 (6.9%)、そう痒症 38 例 (6.2%) 等でした。(承認時) また、重大な副作用として、間質性肺疾患、肝機能障害、肝炎、大腸炎、重度の下痢、膵炎、1 型糖尿病、甲状腺機能障害、副腎機能障害、下垂体機能障害、脳炎、髄膜炎、神経障害、重症筋無力症、重度の皮膚障害、腎機能障害、筋炎、横紋筋融解症、Infusion reaction が報告されています。

*異常高熱を含む

効能・効果

切除不能な進行・再発の非小細胞肺癌

＜効能・効果に関連する使用上の注意＞

- 1) 化学療法未治療患者における本剤の有効性及び安全性は確立していない。
- 2) 本剤の術後補助化学療法における有効性及び安全性は確立していない。
- 3) 臨床試験に組み入れられた患者の前治療歴等について【臨床成績】の項⁷⁾の内容を熟知し、本剤の有効性及び安全性を十分に理解した上で、適応患者の選択を行うこと。

用法・用量

通常、成人にはアテゾリズマブ（遺伝子組換え）として 1 回 1200mg を 60 分かけて 3 週間間隔で点滴静注する。なお、初回投与の忍容性が良好であれば、2 回目以降の投与時間は 30 分まで短縮できる。

＜用法・用量に関連する使用上の注意＞

- 1) 他の抗悪性腫瘍剤との併用について、有効性及び安全性は確立していない。
- 2) 投与時には本剤 20mL を注射筒で抜き取り、日局生理食塩液約 250mL に添加し、点滴静注する。
- 3) 本剤投与により副作用が発現した場合には、本剤の休薬等を考慮すること。

警告

- 1) 本剤は、緊急時に十分対応できる医療施設において、がん化学療法に十分な知識・経験を持つ医師のもとで、本剤の使用が適切と判断される症例についてのみ投与すること。また、治療開始に先立ち、患者又はその家族に有効性及び危険性を十分に説明し、同意を得てから投与すること。

副作用	程度	処置
間質性肺疾患等の呼吸器障害	Grade 2 の場合	Grade 1 以下に回復するまで、本剤を休薬する。12 週間を超える休薬後も Grade 1 以下まで回復しない場合は、本剤を中止する。
	Grade 3 以上又は再発性の場合	本剤を中止する。
肝機能障害	Grade 2 (AST 若しくは ALT が基準値上限の 3~5 倍又は総ビリルビンが基準値上限の 1.5~3 倍の増加) が 5 日を超えて継続する場合	Grade 1 以下に回復するまで、本剤を休薬する。12 週間を超える休薬後も Grade 1 以下まで回復しない場合は、本剤を中止する。
	Grade 3 以上 (AST 若しくは ALT が基準値上限の 5 倍超又は総ビリルビンが基準値上限の 3 倍超に増加) の場合	本剤を中止する。
大腸炎/下痢	Grade 2 又は 3 の場合	Grade 1 以下に回復するまで、本剤を休薬する。12 週間を超える休薬後も Grade 1 以下まで回復しない場合は、本剤を中止する。
	Grade 4 の場合	本剤を中止する。
膵炎	Grade 3 以上のアミラーゼ又はリパーゼ高値	Grade 1 以下に回復するまで、本剤を休薬する。12 週間を超える休薬後も Grade 1 以下まで回復しない場合は、本剤を中止する。
	Grade 2 又は 3 の膵炎	Grade 1 以下に回復するまで、本剤を休薬する。12 週間を超える休薬後も Grade 1 以下まで回復しない場合は、本剤を中止する。
	Grade 4 又は再発性の膵炎	本剤を中止する。
内分泌障害	Grade 3 以上の高血糖	血糖値が安定するまで、本剤を休薬する。
	症候性の甲状腺機能低下症 ・症候性の甲状腺機能亢進症、又は 甲状腺刺激ホルモン値 0.1 mIU/L 未満の 無症候性の甲状腺機能亢進症	左記の状態が回復するまで、本剤を休薬する。
	Grade 2 以上の副腎機能不全	Grade 1 以下に回復するまで、本剤を休薬する。12 週間を超える休薬後も Grade 1 以下まで回復しない場合は、本剤を中止する。
脳炎、髄膜炎	全 Grade	本剤を中止する。

副作用	程度	処置
神経障害	Grade 2 の場合	Grade 1 以下に回復するまで、本剤を休薬する。12 週間を超える休薬後も Grade 1 以下まで回復しない場合は、本剤を中止する。
	Grade 3 以上の場合	本剤を中止する。
	全 Grade のギラン・バレー症候群	本剤を中止する。
重症筋無力症	全 Grade	本剤を中止する。
皮膚障害	Grade 3 の場合	Grade 1 以下に回復するまで、本剤を休薬する。12 週間を超える休薬後も Grade 1 以下まで回復しない場合は、本剤を中止する。
	Grade 4 の場合	本剤を中止する。
眼障害	Grade 2 の場合	Grade 1 以下に回復するまで、本剤を休薬する。12 週間を超える休薬後も Grade 1 以下まで回復しない場合は、本剤を中止する。
	Grade 3 以上の場合	本剤を中止する。
Infusion reaction	Grade 1 の場合	投与速度を 50% に減速する。なお、軽快した後 30 分間経過観察し、再発しない場合は投与速度を元に戻すことができる。
	Grade 2 の場合	投与を中断し、軽快後に投与速度を 50% に減速し再開する。
	Grade 3 以上の場合	本剤を直ちに中止する。

Grade は NCI-CTCAE (National Cancer Institute-Common Terminology Criteria for Adverse Events) v4.0 に準じる。

2) 間質性肺疾患があらわれ、死亡に至った症例も報告されているので、初期症状（呼吸困難、咳嗽、発熱等）の確認及び胸部 X 線検査の実施等、患者の状態を十分に観察すること。異常が認められた場合には本剤の投与を中止し、副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。（「慎重投与」、「重要な基本的注意」、「重大な副作用」の項⁷⁾参照）。

禁忌（次の患者には投与しないこと）

本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

使用上の注意

1. 慎重投与（次の患者には慎重に投与すること）
 - (1) 自己免疫疾患の合併又は慢性的若しくは再発性の自己免疫疾患の既往歴のある患者 [免疫関連の副作用が発現又は増悪するおそれがある。]
 - (2) 間質性肺疾患のある患者又はその既往歴のある患者 [間質性肺疾患が発現又は増悪するおそれがある（「重要な基本的注意」、「重大な副作用」の項⁷⁾参照）。]
2. 重要な基本的注意
 - (1) 本剤の T 細胞活性化作用により、過度の免疫反応に起因すると考えられる様々な疾患や病態があらわれることがある。患者の状態を十分に観察し、異常が認められた場合には、過度の免疫反応による副作用の発現を考慮し、適切な鑑別診断を行うこと。過度の免疫反応による副作用が疑われた場合には、副腎皮質ホルモン剤の投与等を考慮すること。また、本剤投与終了後に重篤な副作用があらわれることがあるので、本剤投与終了後も患者の状態を十分に観察すること（「重大な副作用」の項⁷⁾参照）。
 - (2) 間質性肺疾患があらわれることがあるので、本剤の投与にあたっては、初期症状（呼吸、困難、咳嗽、発熱等）の確認及び胸部 X 線検査の実施等、患者の状態を十分に観察すること。また、必要に応じて、胸部 CT、血清マーカー等の検査を実施すること（「重大な副作用」の項⁷⁾参照）。

(3) AST (GOT)、ALT (GPT)、Al-P、 γ -GTP、ビリルビン等の上昇を伴う肝機能障害があらわれることがあるので、本剤の投与開始前及び投与期間中は定期的に肝機能検査を行い、患者の状態を十分に観察すること（「重大な副作用」の項⁷⁾参照）。

(4) 甲状腺機能障害、副腎機能障害及び下垂体機能障害があらわれることがあるので、本剤の投与開始前及び投与期間中は定期的に甲状腺機能検査（TSH、遊離 T3、遊離 T4 等の測定）等を行い、患者の状態を十分に観察すること。また、必要に応じて血中コルチゾール、ACTH 等の臨床検査、画像検査等の実施も考慮すること（「重大な副作用」の項⁷⁾参照）。

(5) Infusion reaction があらわれることがある。Infusion reaction が認められた場合には、適切な処置を行うとともに、症状が回復するまで患者の状態を十分に観察すること（「重大な副作用」の項⁷⁾参照）。

注意事項

掲載事項は 2018 年 10 月時点の情報を元に作成されています。最新の製品情報については製品情報概要、適正使用ガイド等を随時ご参照ください。
2018 年 10 月作成

引用文献

- 1) Chen DS, et al. : Clin Cancer Res 18 : 6580,
- 2) 医薬品インタビューフォーム テセントリク[®]点滴静注 1200mg p16
- 3) 社内資料（承認時評価資料）：海外第 I 相臨床試験（PCD4989g 試験）
- 4) Peters S, et al. : J Clin Oncol 35 : 2781, 2017
- 5) Rittmeyer A, et al. : Lancet 389 : 255, 2017
- 6) Mizugaki H, et al. : Invest New Drugs 34 : 596, 2016
- 7) 添付文書 テセントリク[®]点滴静注 1200mg

神奈川の *花* *kanagawa flowers*

ノウゼンカズラ (ノウゼンカズラ科)



クリスマスローズ (ヘレボルス) (キンポウゲ科)



神奈川の花

鈴木崇夫

今年の夏は猛暑による気温上昇で、全国各地の観測記録の更新が相次ぎ、熱中症の患者さんが多数出ました。こんな暑い日が続く中でも萎れることもなく悠然と咲く花があります。それはノウゼンカズラの花です。私がこの花に最初に出会ったのは、ひと昔前のことです。戦時中母の郷里山形県の米沢に疎開した折に、母の実家の向かいにある親戚の家の裏庭にある松の木と、かこみの塀に張り付くようにオレンジ色の花が沢山咲いていました。今でもノウゼンカズラの花に会うと小学生の頃に見たこの花を思い出します。この花は中国から日本に伝わった、つる性の落葉高木で、つるの節より出る気根によって他の物（塀や立木）に寄りかかるように伸び、3m以上の高さになることもあります。生長が早く強健で耐寒性もあり育てやすい植物です。

夏にオレンジ色の花を沢山付けます。先に咲いた花が散っても、次から次と花のつぼみをつけ花軸を伸ばして花を咲かせます。この花の開花期は夏の7月から8月と云われていますが、最近の温暖化のせいなのか9月でも10月になっても咲いています。本当に強い生命力を感じさせる植物です。北米にもアメリカノウゼンカズラという同属の別種があり、その交配種は黄色花や大輪花などがあります。学名 *Campsis* はギリシア語の曲がっている (*Kampsis*) に由来します。雄しべが湾曲していることにちなむとのこと。

因みに、花言葉は（女性らしさ）です。

次に掲載する花は冬の花として人気の高いクリスマスローズです。この花の本当の名はヘレボルスといひます。ヘレボルスはギリシア語の「殺す (*helein*)」と「食べ物 (*bore*)」の2語からなり、根に毒性があることにちなむ。クリスマスローズはクリスマスに咲くことに由来し、種名 *niger* は地下を横走る黒く短い根茎にちなむ。このヘレボルス・ニゲルはヨーロッパアルプス付近の山地に生え、まさしくクリスマスの頃から真冬にかけて、純白で清楚な一重の花を咲かせます。春に咲くクリスマスローズはニゲルとは別種で、オリエンタリス、フェチダス、リビダスなどで、ニゲルより少し遅く2月から4月頃に花を咲かせます。日本で一般的にクリスマスローズと呼んでいるのは、この春咲きクリスマスローズのことで、ヨーロッパ東部から西南アジア、トルコ、コーカサス、ハンガリーが原産地です。これらはキリスト教のレントエ（受難節）イースターの頃まで咲いていることから、レントエローズと呼ばれています。最近では園芸品種も新しい個性的な花がふえています。花色も白、ピンク、赤、紫も黒紫、灰紫色、などと各色もグラデーションが入り複雑な色もあります。花形も一重咲きのシングル、八重咲きのセミダブルやダブルなど、また丸い花弁、剣弁、多弁、と豊富なバリエーションがあります。模様にはたっては多様で驚かされます。これらの美しい花弁は萼片が変化したもので、雄しべが脱落すると萼片はだんだん緑色に変化して、なかなか散らないので、いつまでも花が咲いているように見えます。同じ花がないほど変化に富んだ魅力的なクリスマスローズの中から、どの花を選びますかと云われたら大変難しく、誰でも迷ってしまうと思います。もしも私が選ぶとしたら、清楚でしとやかな感じがする一重の白花です。

花言葉は（慰めを求める）です。

映画に登場する薬物あれこれ part 32

— 最近の映画に登場した薬物 —

厚木市立病院 精神科医 西村 浩



“Finding your feet”「輝ける人生」(2017年英国映画)には、“Alka Seltzer”「アルカセルツァー」が登場します、アスピリンとクエン酸との合剤ですね、以前は日本でもOTCとして売られてましたが、現在は売られていませんね。米国では様々なフレーバーがあり、ドラッグストアでよくみかけますが、アメリカ人の友人の有機化学博士は、「構造はシンプルだ、すぐに作れるよ」と話してくれました、一体ラボで何をしているのやら。さらに青い菱形の錠剤が五つ入った大きなヒートも登場します、御存知バイアグラの登場ですが、なんと内服した男性は硝酸剤あるいは一酸化窒素(NO)供与剤(ニトログリセリン、亜硝酸アミル、硝酸イソソルビド等)も服用していたらしく、行為に至ることなく、ソファに座ったまま、まさに昇天してしまいました。主人公の姉は若いころから政治的にかなり活動的だったようで老年期に至ってもかなりアクティブですが、喘息様の発作のために吸入器を使用して薬剤を吸入しています、かなり苦しそうです。しかし、じつは”Lung cancer stage IV”とTOSHIBA製CTにより診断され、かつ化学療法は拒否してしまいます。そして、なにやら黒いカプセルをいくつも内服しています、モルヒネでしょうか？ダンスシーンは懐かしい曲も多く楽しい場面もあり、かつ泣ける映画でもありました。

“The only living boy in New York”「さよなら、僕のマンハッタン」(2017年米国映画)前半いきなり「ザナックス」と字幕で登場します、これは”Xanax”のことで、“alprazolam”ですから、日本では「ソラナックス」あるいは「コンスタン」などです。途中で母親の病状を”Bipolar disorder”そしてその内容として”depressive bipolar disorder”を「うつ病のほう長い躁うつ病」との字幕(これはこれで正しい)さらにその母親が「クロノピンのおかげで眠い」という字幕が飛び出します。”Klonopin”これは”clonazepam”のことですから、日本では「リボトリール」あるいは「ランドセン」のことです。気分安定薬としての投与でしょうから、「クロノピン」は「気分安定薬」と、そして先ほどの「ザナックス」は「軽い安定薬」とでも表現しないと一般の観客にはわかりにくいのではないかと心底心配になりました。映画自体はとてよくできており、面白かっただけに残念です。

「オールシー」(2017年日本・米国合作映画)このイケメン英語教師は誰だっけ？と思って観ていましたが、なんと”Josh Hartnett”(ジョシュ・ハートネット)氏でした。この映画ではなんと彼のお尻が観られます。アメリカへのフライト機内で、寺嶋しのぶ女史が演じます主人公「ルーシー」が錠剤を服用します、南果歩女史演じます不仲なのに同行する姉から「何飲んでんのよ？」と尋ねられ、「睡眠薬」と答えますが、その前にビールを飲んでいましたから危険ですね。さらに最終場面では、同じ睡眠薬と見られる薬剤の過量服薬シーンもあります。

“Saburbicon”「サバービコン 仮面を被った町」(2017年米国映画)1950年代米国の架空の町が舞台で、Matt Damon(マット・デイモン)氏が主人公を演じますが、いつものエリートやヒーローではなく、今回はうさん臭くかつぱっとしないサラリーマン。1950年代が舞台ですが、実は現代も基本的には全く変わっていないことを強調したいのだろうと感じさせられます。さてこの映画に登場する薬剤は、台所用の洗剤、硼酸？それとも漂白剤？さらにラストで彼が長男に説教しながら口にするピーナッツバターとストロベリージャムのサンドイッチ、そしてミルクに混入された薬物です、いずれも錠剤を潰して粉にしてみました。ブラックジョーク満載のお気に入りでしたが、最後まで救いが無いせいか、観客は少なくコケておりました。無念

“Jumange welcome to the jungle”「ジュマンジ ウェルカム・トゥ・ジャングル」(2017年米国)では、謎を解きながらの旅の途中で心肺停止した仲間を助けるべく、CPRを開始します。「三回胸を押してから、口から息を吹き込めんだ」と三回前胸部を押してからmouth to mouth人工呼吸を続けますが、現在ではmouth to mouthは行わずに、胸部圧迫つまり心臓マッサージを続けることが推奨されています。以前は5回に1回、その後20回に1回を経て、この形に落ち着いています。「アレルギーの薬」が冒頭に登場しますが、それっきりでした、謎は深まるばかりです。

西村浩：川崎市立生田小学校、同生田中学校および神奈川県厚木高校卒、早稲田大学政治経済学部政治学科をへて1986年弘前大学医学部卒、米国留学をへて2005年4月より厚木市立病院精神科部長。

精神病院の悪用

密かに尊敬する井原裕教授による『相模原事件はなぜ起きたのか』（批評社）によれば、精神病院の悪用が最も露骨になされたのは、「1970年代から1980年代にかけての旧ソビエト連邦時代で顕著」であり、反体制派とされた数多くの人々が精神病院に強制的に入院させられ、なんと「政治犯の実に1/3が精神障害と診断されて強制入院させられていたといわれて」いるそうです。なお、ルーマニア、チコスロバキア、ハンガリー、ブルガリア、ユーゴスラビアさらにキューバでも同様の精神医学濫用があったようです。中国では、「政治犯や宗教活動家、反体制活動家、公務員の不正を告発した人、お役所の窓口でクレームを言いすぎた人、カルト的な宗教団体の人など」が「強制的かつ不法に精神病院に入院させられています」ともあります。「収容病棟” til madness do us part” (2013年香港・フランス・日本合作映画)という237分の長いドキュメンタリー映画には、「陳情をしたために長期に入院させられている」という「患者」さんがたしかに登場します。この映画では、薬剤名は不明ですが、錠剤を紙コップで与薬して水を飲ませたあとで、口を開けさせて内服を確認するシーンや抗精神病薬らしき薬物を臀部に筋肉注射するシーンもありましたが、入院精神療法を行うシーンもなく、まさに「収容」という印象でした。撮影側が「入院」させられてしまうのではと観ていて心配になるほどでした。

現在の日本では、措置入院、医療保護入院および任意入院の三つが主な入院形態です（緊急措置入院や応急入院もありますが数は少ない）。これらのうち本人が拒否しても入院させられるのが措置入院と医療保護入院です。措置入院は精神保健指定医二名により「自傷他害の恐れがある」と認められた場合に、医療保護入院もやはり一名ですが精神保健指定医が入院を必要と認めた場合に適用されます。私は12件の措置鑑定と数えきれないほどの医療保護入院のための診断書作成とを担当した経験がありますが、「基本的人権の抑制」に相当するものですから相当の緊張感がありました。措置鑑定は都道府県あるいは政令指定都市の保健所がセッティングするものですが、措置についての通報は一般の方をはじめとして、警察官、検察官あるいは裁判官など様々な段階でなされま

す。たとえば「逮捕したが、留置場でも理解できない言動が多い」「送検されたが、意味不明である」あるいは「刑事処分ではなく医療処置が必要なのではないかと考えられる」などの理由から通報がなされて、管轄の保健所が対応します。このため「措置鑑定」の実施場所は警察署の取調室だったり留置場だったりしますから、ずいぶんとあちこちの警察署へ出向きました。国際空港敷地内の警察署に行くときは、自家用車のナンバーを知らせてからうかがいました。このように強制的入院に関しては、その手続きが、基本的人権に十分に配慮して行われるように、たとえば精神保健指定医の新規あるいは更新講習会には必ず法曹関係の講義も含まれています。

実話を基にしたという”Changering”「チェンジリング」(2008年米国映画)では、Angelina Jolie 演じる、行方不明になった長男を死にもの狂いで探すシングルマザーがどうみても真っ当な主張をしているだけなのに、警察の手によって精神病院に強制的に入院させられてしまいます。「なんとしたことか!」「どうなるのだろう」とハラハラドキドキしていると、John Malkovich 演じる活動的な牧師が一肌脱いでようやく退院にこぎつきました。”Vincere”「愛の勝利を ムッソリーニを愛した女」(2009年イタリア・フランス合作映画)でもムッソリーニは権力を乱用して女性を精神病院に強制的に入院隔離してしまいます。こうしてみると、西側とか東側といった体制とは無関係に精神病院の悪用は行われてきていることを忘れてはならないと実感します。

蛇足ながら、“One flew over the cuckoo’s nest”「カッコウの巣の上で」(1975年米国映画)では、Jack Nicholson 演じる主人公が「ベトナム戦争徴兵忌避のために精神病患者を装って」州立精神病院に入院しました。また”I Girasoll” “Sunflower”「ひまわり」(1969年イタリア映画)でも主人公が精神障害を装って兵役を逃れようとしてますが、妻との面会を覗き見た軍医から詐病を見破られてロシア戦線に送られてしまいます。これらは様々な権力による精神医学の濫用からの精神病院の悪用ではなく、疾病利得を目的とした詐病の例です。

西村 浩：精神保健指定医

くすりの広場

振り返り、思うことと若手へのメッセージ

けいゆう病院 薬剤部 山田 緑

私が勤務するけいゆう病院はみなとみらいに位置する410床を有する急性期の総合病院です。「働き方改革」の実現に向けた厚生労働省による取り組みがなされる中、当院全体や薬剤部でも多様な働き方を認め、残業を減らすことを目指しています。今年度の改革の一つは10月に新しいアンプルピッカーを導入したことによる注射部門の業務の効率化です。

大学卒業後、当院へ入職し7年目となりました。私は3年目から病棟部門へ異動となり、幸いにも職場環境に恵まれ、様々な病棟を経験させていただきました。現在はDI業務とICU病棟を担当しています。DI業務は従来の業務に加え、院内の副作用報告、未承認使用医薬品やプレアボイド報告の収集など病棟と情報共有を密にとり、病棟業務を俯瞰的にサポートできるので、今までの経験が生かされています。一般病棟ではいかに早く医師が処方するタイミングより前に介入していけるかが大事だと思っていましたが、ICU病棟ではそれに加えて、臓器別にモニタリングをし、患者の病態の全体像を総合的に把握する必要があります。エビデンスはないことの方が多く、薬剤師としてどう介入していけるか手探りの状況ですが、その中でも薬剤師として成長するためのモチベーションを与えてくださる先輩薬剤師には感謝しています。今回良い機会をいただきましたので、現在までの薬剤師としての仕事を通して感じたことを振り返り、若手の薬剤師に必要なと思うことを述べたいと思います。

一つ目は経験から学び、成長するためのモチベーションをもつことです。

薬剤師として一番必要なことは薬剤の幅広い知識です。私は勉強熱心な方ではありませんが、日々変化する薬物療法に対応するために積極的に院外の勉強会へ参加していました。ただ勉強会へ参加すると、知識はついた気になりますが、実際に臨床の場で使わなければ忘れてしまい意味がありません。病棟に配属された1年目は失敗の連続でしたが、失敗も含め経験から学んだことは今後の財産になります。また、同時に専門性が必要とされる今、色々な経験をしながら自分の専門領域を持つことは強みとなり、他職種から信頼される近道でもあります。

二つ目はコミュニケーション能力です。私はもともと人見知りですが、職業柄そんなことは言っていられません。患者との関係はもちろん、病棟では多数の看護師と医師の中で良い関係を築かなくてはなりません。また病棟では看護師からいろいろな仕事を求められることもありますが、薬剤師がすべきことか、チームの中にいるからこそ薬剤師の役割を理解し、薬剤師の仕事の多様化を図る必要があると思います。

三つ目は人とのつながりです。生活の中で仕事以外のことも大切にしたいと思っています。私は様々な職業の人とのつながりの中で様々なことを学び、視野を広げることで薬剤師としての幅も広がると思います。

若くやる気のある後輩の姿は刺激となり、薬剤部全体を活気づけています。私も現状に満足することなく、患者さんの役に立つことを目標に成長していきたいと思っています。

大腸検査のすすめ

医療法人 恵仁会 松島クリニック 薬剤科 高橋 美津世

病院薬剤師の皆さま、健康でいらっしゃいますか？

どの施設も限られた人数の中、日常業務を忙しくこなされていると思います。薬のプロ、病気に対して薬物治療にぬかりはなく、患者指導しており、そして自分自身はからだのこと理解し健康維持できていると……。私自身も50才過ぎるまではそう思っていました。

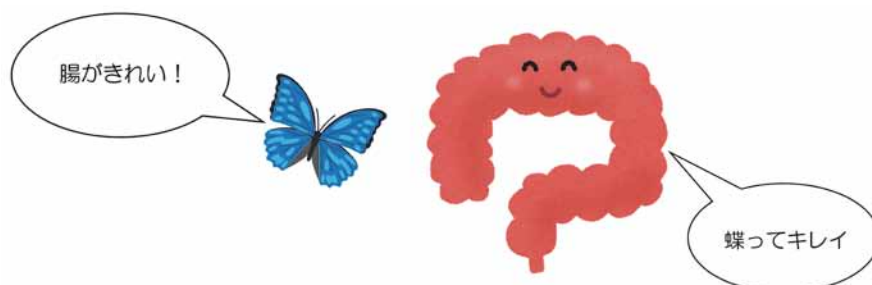
PC業務に目が疲れ、少し運動すると息切れ、体がだるい、疲れやすい、これは単なる老化だなあと感じていましたが、血液検査、エコー検査など検査した結果は甲状腺疾患が判明しました。現在は、薬で治療中ですが、1錠飲む日、2錠飲む日、飲まない日、今日は何の日だったか、きっちりと薬を飲むのは難しい！薬剤師からちゃんと飲んでくださいと一言で言われてもね……。患者さんの気持ちがわかります。薬で治るなら良いほうです。健康であるためには早めの対策が必要ではないでしょうか？特にがん関連は検査が必要です。

当院は大腸内視鏡検査専門クリニックです。毎日80名くらいの検査を行っており、私は薬にかかわること、洗浄剤の飲み方、持参薬チェックや麻薬管理などをしております。大腸がんはがんの中で死亡原因女性第1位、男性第2位となっています。内視鏡検査で切除できれば1日で終わる所、放っておいてがんが広がってしまうと命を落としてしまいます。血便等症状がない場合でも大腸がんが見つかることもあり、40才を過ぎたら大腸内視鏡検査をお勧めしています。大腸検査ってどうするの？洗浄液飲むのが大変と思われるかたのために、検査の流れ、効果的に大腸がきれいになるコツをご紹介します。

検査前日：消化のよいもの3食（朝・昼・夕）食べてください。但し、繊維のあるもの（腸のひだの中に入り込み、検査時に繊維かポリープか見落としの原因となる）、乳製品油物（腸管に膜を作りやすく下剤の効果が低下しきれいになりにくい）は避けてください。食べないと腸が動かず排便機能が低下しますので食事はしてください。面倒な方は検査食（低残渣食）を食べて頂くと薬で確実です。夕食後、下剤を服用し、ある程度固形便を出しておく（便通の良い方は飲まない場合もあり）。水分は多めに飲んでおく。

検査当日：腸管洗浄剤を規定量、約2時間かけて服用する。飲み方はコップ1杯10分間隔で、最初ゆっくりと腸管の壁にこびりついている便に液をしみこませてふやかす感じで、そのあとは腸管をジャブジャブ洗うような感覚で立ったり、歩いたり、体をねじってお腹をマッサージしながら飲んでいくと不思議なことに排便の色が透明になり洗浄終了となります。その状態で内視鏡検査に入りますが、当院では鎮静剤を注射しますのでほとんどの人が寝ている間に終わります。ポリープ切除する場合も同様で起きた後結果を聞くだけです。便秘等腸疾患、心腎疾患あるかたは洗浄剤の種類、準備は変わりますが、基本はこの流れとなります。

大腸内視鏡検査はこのような前処置が必要で面倒ですが、腸管をきれいにするので宿便も取れ、デトックス効果は大きいと思います。便秘の方、腸活をお考えの方はご自身の腸管がどうなのかを知るためにも上記を参考に検査を受けて頂ければ幸いです。



亀田病院における薬剤師の役割について

医療法人明和会 亀田病院 薬剤科 安彦 淳子

当院は、地域包括ケア病棟と回復期リハビリ病棟併せて60床、正面玄関を抜けると4階までの吹き抜けが広がっています。月に1回この待合スペースで音楽会が催され、患者さんだけでなく近所の方も気軽に足を運んでくださる地域に根差した病院です。

病棟は3階と4階に位置し、薬剤科も3階にあるため大病院におけるサテライト薬局のような存在ともいえます。

もともと回復期リハビリ病棟で包括医療を行っていた4階病棟に加え、本年2月より3階病棟も地域包括ケア病棟となったため、服薬指導をしても薬剤管理指導料を算定



することができなくなりました。そのため、薬剤師の病院への貢献度が数字として表れにくいといった問題がありますが、指導料の算定ができなくとも自己管理のできる患者さんをはじめ、必要に応じて服薬指導は実施しており、その成果もあってか気軽に薬局窓口にいらして質問される患者さんや退院してからも3階まで上がって声をかけて下さる方がいらっしゃるなど、患者さんへの貢献度は高いのではないかと自負しております。

また、医師への処方サポートとして各医師の担当患者一覧表を作成し、定時処方日前に主治医へ提出しております。この一覧表には持参薬から当院採用薬への切り換え時の代替薬の提案や処方切れのアナウンスだけでなく、前週の定時処方服用中に処方変更や他科医師の処方内容、臨時で処方された薬が継続かどうかなど、一目で各患者さんの1週間の薬剤情報がわかるようになっており、入院患者さんの薬物治療が円滑に行われる一助を担っています。このような一覧表を作成するために、自然と患者さんの所へ足を運び、薬の効果はどうか、不都合なことが起きていないかなど薬に関する話はもちろんのこと、一見薬とは関係のない他愛のない話の中から患者さんの思いが聞かれることもあり、看護師や主治医と共有することで患者さんと医療スタッフとの橋渡しの役割もしているのかもしれません。

本年度は、病院全体が包括医療となったことで、薬剤管理指導料のかわりに薬剤師が貢献できることを模索し、院内採用薬の後発品への切り換えを行ってきました。

昨年度まで後発品の存在する先発品数に対する後発品採用数の割合は6割弱ほどでしたが、薬事委員会にて薬剤費削減のため、後発品への切り換えが必要であることを訴えたところ先生方の協力も得られ、現在では9割近くが後発品となっております。スムーズに後発品への切り換えがなされた理由としては、小さな病院ゆえ、各部署間の風通しがよかったことも一因ではないかと思っております。

以上、薬剤師3名という小所帯での日常を書き連ねてみました。

今後も、必要とされる病院薬剤師を目指して日々精進していきたいと思っております。

病棟活動とチーム医療

藤沢市民病院 薬局 瀬川 亮

藤沢市民病院は病床数 536 床を有し、地域医療支援病院、小児救急医療拠点病院、地域がん診療連携拠点病院など様々な指定を受けているほか、救急救命センターを併設しており、湘南東部二次保健医療圏（藤沢市、茅ヶ崎市、寒川市）とその周辺地域を支える急性期の基幹病院です。2018 年 7 月には病院再整備事業が完了し、グランドオープンを迎えて、新しい病院となりました。

私は大学卒業後から当院へ入職し、今年で 12 年が経ちます。いま薬剤師として歩み学び、患者さんに向き合う原点となっているのは、祖母の死です。

私が働き出して一人暮らしを始めた頃、実家に帰ると、祖母は自分の生い立ちや若い頃の楽しかった思い出を話すようになりました。その時は意外な感じがして驚きましたが、今となっては大きくなった孫に自分の体験やその時に感じたことを少しでも伝えようとしていたのかもしれない。

祖母が 92 歳の時、右下肢の蜂窩織炎で入院しました。その頃は既に認知症も進んでおり自宅での生活も危なっかしいことが多くなっていました。入院中も時折混乱した様子はみられましたが、面会に行くと「大丈夫。元気よ。来てくれてありがとう。」と気丈に振る舞っていました。退院が近づいた頃、食欲不振となり歩くことも難しくなっていました。家では両親が以前と同様に祖母の介護はできないと判断し、老人ホームへの入所を決めていました。退院の日、祖母と一緒に病院から老人ホームまでタクシーで向かう途中、祖母は察したのか「私は家に帰れないの？」と寂しい表情で何度も尋ねてきました。老人ホーム入所後も食事・水分摂取が進まず、脱水症状に伴う脳梗塞を発症して再度入院となり、また老人ホームに戻ることはできませんでしたが、退院して 1 週間後に亡くなりました。蜂窩織炎で入院してから、わずか半年間のことでした。その間の出来事で特に記憶に残っていることは、祖母との最後の 1 週間です。看取りの時間でしたから、老人ホームの個室で横たわる祖母の隣で、あえて自分はテレビをつけながら夕飯を食べ、かつての日常の時間を作ろうとしていました。失語があるため祖母が陽気に話しかけてくるわけでもないのですが、そこにいてくれるだけで私は安心しました。

私は薬剤師として、当時は脳神経外科・神経内科・耳鼻咽喉科の混合病棟に配属され、毎日脳梗塞の患者さんをみていましたが、実際に身内が脳梗塞を患うと、病棟での患者さんとその家族の気持ちをこれまでと違って感じられるようになりました。また疾患に関して、本人が気にしていなくても、家族の方が傷ついていることもあるため、服薬指導に家族を巻き込むことで、家族も参加意識や安心感が生まれることに改めて気付かされました。

その後、私は精神科薬物療法に興味をもち、2018 年に認知症ケアチームの薬剤師として、認知症の既往がある患者さんの BPSD や夜間せん妄に対応しています。認知症は誰もが起こりうる疾患であるため『明日は我が身』と思い、当たり前の話ですが 1 人 1 人大切に対応しています。また、入院中の患者対応は殆ど看護師であるため、できる限り看護師から直接情報収集するようにしています。『本人・家族・医療従事者にストレスの無い』ことを目標にしていますが、なかなか上手くいきません。しかし、みんなで「あーでもない、こうでもない。」と話し合い、患者さんにとってストレスのない入院生活を考えることは大事なプロセスであり、それが無いと目標は達成できないと私は考えています。

これからも祖母からもらった多くの経験を、少しでも患者さん・家族・医療スタッフへ還元し、急性期病院での入院期間を快適に過ごしてもらえよう努めていきたいと思えます。

高齢者に対する薬学的管理

湘南第一病院 薬剤科 山田 信吾

当院は「湘南で一番、高齢者に優しい病院」を目指し、高次機能病院で入院の対象となりにくい、ご高齢者の肺炎、心不全、食欲不振、骨折などの疾患に対して、積極的な受け入れを行い、治療に取り組んでいます。また、地域の介護施設と連携し、当院医師による訪問診療も行っています。

内閣府の公表によると、日本の高齢者人口は、「団塊の世代」が65歳以上となった2015年に3,387万人となり、「団塊の世代」が75歳以上となる2025年には3,677万人に達すると見込まれており、約2.6人に1人が65歳以上、約4人に1人が75歳以上になる世界に類を見ない超高齢社会となっています。

当院薬剤科は高齢者に対する薬学的管理を使命とし、患者ご本人・家族・介護者にとって適切な薬剤選択を行えるよう日々研鑽をしています。メインテーマとして掲げているのはポリファーマシーです。

ポリファーマシーは、単に服用する薬剤数が多いことではなく、それに関連して薬物有害事象のリスク増加、服薬過誤、服薬アドヒアランス低下等の問題につながる状態のことをいいます。何剤からポリファーマシーとするかについて厳密な定義はなく、患者の病態、生活、環境により適正処方も変化します。薬物有害事象は薬剤数にほぼ比例して増加し、6種類以上が特に薬物有害事象の発生増加に関連したというデータもあります。一方、治療に6種類以上の薬剤が必要な場合もあれば、3種類で問題が起きる場合もあり、本質的にはその中身が重要です。したがって、ポリファーマシーの是正に際しても、種類数のみに着目するのではなく、効果と安全性の確保等からみた処方内容の適正化が求められています。

高齢者にポリファーマシーが形成される例として、新たな病状が加わる度に新たな医療機関又は診療科を受診していると、それぞれ2,3剤の処方でも足し算的に服用薬が積み重なり、ポリファーマシーとなることがあります。また、新たな病状を薬剤で手当てしていくと、薬物有害事象に薬剤で対処し続ける“処方カスケード”と呼ばれる悪循環に陥る可能性があります。

ポリファーマシー解消の為、処方の適正化を考えるにあたり、患者が受診している診療科・医療機関を全て把握するとともに患者の罹病疾患や老年症候群（転倒・記憶障害・せん妄等）などの併存症や、ADL、生活環境、さらに全ての使用薬剤の情報を十分に把握することが必要であり、高齢者総合機能評価（CGA）を行うことが推奨されています。

個々の薬剤について現治療法からの継続又は減量・中止・変更の必要性があるかどうかを判断し、その後、治療法の変更により対象疾患の増悪が認められないか、過剰な治療効果が出ていないか、また変更した代替薬による有害事象が起きていないかなど、フィードバックが重要となります。そして、変更後の問題の発生の有無を看護師等の他職種と情報共有し、確認しつつ、適宜処方の適正化を行っていくことが推奨されています。

薬剤科では、週に数回ポリファーマシーに関するカンファレンスを行っています。そこで行うディスカッションでポリファーマシーを解消するノウハウや知識や情報を共有し、日々の業務に役立てています。

患者ご本人には、疾患による苦痛や服薬に対する苦痛など様々な苦痛があると思います。薬剤師は処方の適正化を行い、不必要な処方を減らし、1回の服用数や服用回数を減らすことで患者本人だけでなく、ご家族や介護者の負担を減らすことができると思います。

それを実現する為には、常に処方を批判的に吟味し、何が最善かを追究し続ける必要があります。「何故か？」を繰り返し、少しでも患者さんが良い方向に向かえるよう今後も日々努力していきたいと思っています。

こどもと共に成長

一般財団法人同友会藤沢湘南台病院 薬剤部 川野邊 七恵

子供のころから憧れていた薬剤師。免許を取得してから約15年が経ちました。新卒から2度の産休・育休を挟んで、同じ職場でお世話になっています。家庭では2人の息子に振り回されて自分の勉強もままならず、あっという間に時が経ちました。勉強不足により諸先生方のような素敵な文章は書けませんが、子育てを通して再認識させられた薬剤師としての基本的なことを3つ紹介したいと思います。

小学2年生になる長男は元気でおおらかな子ですが、計算ミスが目立つことが親としての悩みです。夏休み、彼の宿題をみていて思ったのは、子供が計算を間違えることと、薬剤師が調剤を間違えることへの対策はとっても似ているということです。

1つ目は集中して取り組むこと。テレビやゲームが気になったり、おしゃべりをしたりしていると宿題は全くはかどらないばかりか、ミスも目立ちます。調剤業務でも、他に気になる業務があって間違えることはありませんか？目の前の処方箋に集中して取り組むことが大切だと感じました。

2つ目は、決められた手順通りに取り組むこと。繰り上がりの計算が苦手な長男ですが、「小さい桁から答えを書いてね。」と何度注意しても、大きい桁から答えを書いてしまいます。当然間違いが多くなります。調剤業務でも部内で決められた手順を守らないで、痛い目にあったことはありませんか？薬剤の規格を確認することや用法を確認することなど、当たり前の手順こそ守ることが大切だと思います。

最後に、作業が終わったら必ず見直しをすること。「計算が終わったら必ず見直しをしてね。ママも仕事では見直しを大切にしているよ。」と長男に何度伝えたか分かりませんが、子供は見直しすることが嫌いなようです。調剤業務でも、見直しが大切ですよ？急いで調剤して、見直さなかった時に限ってミスをしているなんてことがよくあります。私は、簡単な調剤こそ、2度、3度見直すように心がけています。又、長男をみていると自分の間違いを自分で発見することは難しいことだと再認識させられました。心のどこかで自分は間違っていないと思い込んで見直すからでしょうか。人から指摘されて初めて気が付けるようです。自分の答えは間違っているかもしれない、自分の調剤は間違っているかもしれない、とうい気持ちで見直しに取り組みたいです。

今年の夏休みは、長男と計算問題の特訓に取り組みました。少しは成果があると嬉しく思います。子供にばかり注意していないで、私も業務中は「集中して、手順通りに、見直しを大切に」と改めて心掛けるようにしています。子供たちには日頃から仕事で、寂しい思いをさせていますが、幸い長男次男ともにのびのび育ってくれていると感じています。二人とも薬剤師の仕事に興味があるようなので、将来が楽しみでもあります。

企業の研究員から病院薬剤師になって

医療法人社団 健育会 湘南慶育病院 薬剤科 田村 壽朗

私は大学院修士課程修了後、ものづくりへの興味から、約7年間企業でOTC医薬品、歯磨剤、化粧品等の処方設計～開発を行う研究員として働いてきました。特に思い入れがあるのはOTC医薬品の歯槽膿漏治療薬です。当時、会社では医薬品の開発は初めてであったため、入社3年目でしたが薬剤師の資格を持っている私が担当することになりました。右も左もわからない状態から始めたOTC医薬品の開発ですが、周りの人たちの助けもあり、使用する成分の選定、使用感の評価、有効成分の安定性、特許抵触調査、申請業務、スケールアップ等様々な項目を約2年かけて無事クリアし、製品として発売することが出来ました。失敗もたくさんしましたし、壁にぶち当たることは幾度となくありました。ただ、それを乗り越えた時の達成感、また、一人ではなく周りのみんなでやり遂げたことの連帯感を味わうことができました。これまでに関わってきた製品は100製品を超え、ドラッグストアに並んでいる姿をみることで自身のモチベーションにもなっていました。

そして、次のステップへ向かう自身に生まれた感情として「消費者（患者さん）ともっと近いところで仕事がしたい！」と思うようになりました。そこから半年間、自身で色々調べた結果、「臨床も経験出来て患者さんの近くで働くには病院薬剤師だ！」という結論に至り、転職を考えるようになりました。30歳を過ぎて、更に結婚2年目で転職ということで妻には当初反対されていましたが、最終的には「何でも協力するからあなたのやりたい事を頑張りなさい！」と背中を押してもらい病院薬剤師への道に進むこととなりました。

当院は2017年11月開設の病床数230床のケアミックス病院です。一般急性期・地域包括ケア・回復期リハ・療養の病床を備えています。藤沢市マスタープラン「健康と文化の森」構想の中核施設となる病院として各種外来や入院診療のほか、未病改善やリハビリテーションに力を入れ、健康長寿社会の延伸に向けて取り組んでいます。

薬学部を卒業して10年。薬の知識はほとんど抜けており、日々勉強の毎日です。現在は入職して半年が経ち、周りの同僚のフォローもあり、調剤業務、院内製剤業務、高カロリー輸液の調製業務、服薬指導、DI情報、医薬品在庫管理業務に取り組んでおります。開設したばかりの病院なので、ルール作りから関わらせていただき、薬剤科内でも意見があればその都度提案し、みんなで意見交換して変えていける楽しさがあります。

また、病棟に上がり服薬指導業務を行う機会もあります。特にやりがいがあるのは糖尿病患者のインスリン導入による手技の指導です。最初は自己注射に対して不安感や拒否感を持たれる患者さんが多いですが、インスリン療法の必要性や技術的なケア（服薬指導）をしっかり説明することで、より納得して安全かつ確実なインスリン自己注射の導入を行っています。患者さんひとりひとり不安に思うことは異なり、至らない説明になってしまうこともありますが、わからないことは焦って答えようとせず、一旦持ち帰り、後日自身が理解した上で説明するように心がけています。退院後、外来で薬を受け取りに来たときに、「薬剤師さんの言う通りきちんと注射できてるよ！」と声をかけられたときは薬剤師としてのやりがいを感じました。

まだまだ病院薬剤師としては未熟ですが、臨床での経験と学習を積み重ねて、広範囲の知識を備えたジェネラリスト薬剤師を目指して医療に貢献していきたく思います。

精神科病院 19年目に思うこと

けやきの森病院 薬剤課 西原 ユミ

精神科の病院に勤めて今年で19年目になります。当院は精神科単科、ベッド数184床の中小病院です。患者様は統合失調症、双極性障害、うつ病などの病気を患って当院に入院されています。

新棟が建って6年目になりますが、2階建ての古いエレベーターも無かった旧棟に比べると全体的に光が差し込む、明るく広い病棟になっています。薬剤課は新棟の1階にあります。構造上、残念ながら窓はありませんので、中にいますと天候が変わっても外の様子がわかりません。主な仕事として調剤業務を行っています。

処方箋は薬剤課の端末のパソコンから確認できますが、病棟で医師が出力して看護師に渡し、指示を確認後に薬剤課におりてきます。

精神科の病院には一般病院ではあまり耳にしないようなことがあります。

例えば、「拒薬」のようなことです。これは文字通り薬を服用するのを拒否する事ですが、わりと頻繁にあります。そして患者様が拒薬されていると、病棟の看護師から錠剤を潰して欲しいと依頼があります。主治医に問い合わせをして、散薬のあるものは散薬へ処方変更して頂くとか、OD錠をご検討頂くこともあります。いわゆる粉の状態にします。患者様が口の中に薬を入れても後で吐き出してしまったり、飲む前に選んで飲まないものを捨ててしまったりすることがあるので、粉にして、少しでもお薬をのんでいただきたいと言うことだそうです。患者様によっては、内科のお薬も服用していることがありますが、内科のお薬は、錠剤のまま、精神科のお薬だけ潰していることもあります。内科のお薬は普通に服用されても精神科のおくすりは拒薬されてしまうことがあるのです。

当院は、3病棟が精神科療養病棟で1病棟が精神科急性期病棟となっています。服薬指導を行ったとしても、点数が取れるのは精神科急性期病棟の一部の人だけということがあり、また、薬剤課の人員のこともあって、当院は未だ服薬指導実施には至っていません。そのような状況でも、患者様とお会いしてお話をする機会がたまにはあります。そのような時に患者様が、珍しい人が来たなと思われて、緊張しながらも、そしてとても好意的に話して下さるのを見ると直接話に来て良かったと思います。ほんの少しのことでも、患者様が薬剤師と話すことで納得して下さり、安心してお薬を服用していただけるのであれば、どんな形でもお役に立ちたいと思います。私が当院に勤め始めた頃、抗精神病薬はメジャーランキライザーと言われる定型抗精神病薬が使われることがほとんどで、非定型抗精神病薬はリスパダールしかありませんでした。ハロペリドールやクロロプロマジン、ゾテピンなどが多く処方されていたと思います。

各薬剤の量もこんなにたくさん飲むのか、間違いではないかと何度も処方を見返すことがありました。段々と新しいタイプの非定型抗精神病薬が出てきて、より副作用が軽減され、20年ほどの間に目まぐるしい進歩を遂げていると思います。精神科の代表的な疾患の統合失調症の原因は、今のところ明らかではないそうですが、およそ100人に1人弱がかかる頻度の高い病気です。

19年勤めて力不足を感じる方がたくさんありますが、治療法の1つの薬物療法において、患者様の病気やそのつらさについて理解して、多職種とも連携し、今後も精進していきたいと思えます。

いま自分ができること

茅ヶ崎市立病院 薬局 野場 香恵

茅ヶ崎市立病院に入職して早10年が経ちました。その間に、二度の産休育休を頂き、男の子二人の母となりました。

お陰様ですくすく健康に成長している息子達も、たまには風邪を引き、薬をもらいます。薬が苦手な子供が多い中、我が家の息子達は不思議な程薬が大好きです。病院へ行った後は、張り切って薬局へ向かって行きます。食後のデザート、もしくはおやつとでも思っているのでしょうか。自ら催促をしてくるし、おかわりまで要求してきます。それに飲むのもとっても上手で、乳児期はスポイトで上手に吸い、成長すると大きなお口を開けて待っています。「薬剤師さんの子供はみんなそうなの？」と聞かれたことがあります。そんなことはないですね。おもしろい親孝行な息子達です。

私はいま小児病棟の担当をしています。初めての子育てでは、薬の与え方一つとってもわからないことだらけです。哺乳瓶用乳首やスポイトを使用した飲ませ方、食べ物や飲み物と混ぜる飲ませ方、副作用についてなど、自分の子育ての経験を活かして…とは言い難いですが、病に苦しむ我が子に寄り添うお父さんお母さんの不安や悩みを、同じ子を持つ親として少しでも解消してあげられる指導ができればと、日々病棟を回っています。

独身の頃、子育て中の先輩を見ていて、いつか自分もこういう時期がくるのかな？とは漠然に思っていましたが、どちらかという正直仕事は辞めてもいいかなと思っていました。しかし、実際の育児は楽しい幸せな時間ばかりではなく、かわいい我が子でも毎日一日中一緒に過ごしていると、辛くなる時もあります。仕事のブランクが長くなることも懸念し復帰をしましたが、やはり生活は想像以上に体力気力を奪われるものでした。しかし、意外にも私には子供と離れる時間が貴重なものであったということもわかりました。仕事に「育児」のことから頭を切り離れたことで、気分転換になっていたようです。妻や母ではない自分の居場所がありました。とは言え、仕事と家庭の両立は正直大変です。職場にもまだまだ迷惑をかけてしまいます。今も、仕事を続けたい、やっぱり家庭を守りたい、悩み迷う時もあります。でも頑張りすぎない自分のペースを見つけて、甘えられるところは甘えながら仕事を続けていくことはできるのかなと思っています。今は満足に身動きを取ることはできませんが、仕事も育児もいま自分ができるところをしっかりとやっていきたいと思っています。自分がやりたかった病院薬剤師の仕事です。上司や同僚の協力、夫や家族の支えの元、今も仕事を続けられる事に心から感謝しています。きっと同じ様に思っている女性、将来に不安を抱えている女性はたくさんいると思います。そんな女性達をぜひ応援してください。

今日も私の一日は仕事と育児で終わっていきます。自分の時間なんてほんのひと時。バタバタと終わっていく毎日ではありますが、隣に並ぶ可愛い寝顔を眺めて心を充電し、明日へとつながります。

慢性期病院において NST に関わる薬剤師として

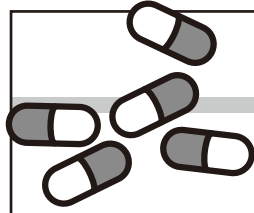
茅ヶ崎新北陵病院 薬剤科 鈴木 恵理子

当院は、自宅又は施設へ戻るのが困難な亜急性期・回復期・慢性期の患者医療を担う、一般病床と療養病床を有する 295 床の病院です。長期療養を必要とする難病患者や、関連施設からの緊急入院も受け入れています。回復期リハビリテーション病棟以外の病棟では在院期間に制限はありません。病状が安定した患者は自宅や施設に退院されますが、患者を当院でお看取りする事もしばしばです。業務は外来・入院患者の調剤がメインで、それに加えて、持参薬鑑別、疑義照会、DI 業務、服薬指導、委員会活動等を行っています。慢性的にマンパワーが不足しており、殆ど調剤室に籠りきりで、患者と直接触れ合う時間があまり作れず虚しさを感じる事もありますが、どの業務も全て外来及び入院患者の為になっていると思ひ日々業務を行っています。

今回、3 年ほど前に栄養サポートチーム（以下、NST）に配属され、所属して気付いた事や学んだ事を少々書きたいと思ひます。当院の NST 活動は、看護師が栄養状態の気になる患者を毎月 1～2 名抽出し、その患者について薬剤師は服用薬・注射薬などの確認を行います。特に経管栄養や静脈栄養を行う患者の場合は必要なエネルギー量や身長・体重、血中アルブミン値（以下、Alb）、CRP を確認し、現在の経管栄養剤や輸液量で栄養が充足しているか確認します。しかし、1 年ほど NST に関わった時点で NST の一員として入院患者全員の栄養状態について評価してみたいと強く感じ、電子カルテを用いて確認できる検査データや Alb 値を確認してみました。すると、Alb 値が 3.0g/dl 未満の患者が 40% 程いる事が判明しました。Alb 値は確認しやすい検査値である反面、栄養状態のみを反映する訳ではありません。しかし、低栄養状態の患者が複数名いる可能性は高いと思ひその事を NST 委員会で報告しました。より多くの患者に NST が介入する事を目標にしました。

更に、以前より当院では脂肪乳剤が殆ど使用されていない事が大変気になっていました。JSPEN のガイドラインには「長期的に静脈栄養療法を行う患者には脂肪乳剤の使用は必要である」と記載されています。そこで、当院の各医師になぜ脂肪乳剤を使用しないのか尋ね、改めて脂肪乳剤の必要性や安全に使用する方法がまとめられている「静注用 脂肪乳剤 ご使用の手引き」「栄養管理と脂肪」を配布・説明しました。ところが、医師からは脂肪乳剤は感染を起し易い、脂肪乳剤のリスクが高い、ルートが詰りやすくなる、高齢な患者に栄養は必要無い、脂肪肝の可能性など否定的な意見が多く聞かれました。そこで、脂肪乳剤の必要性について時間を掛け根気よく説明し、やっと徐々に脂肪乳剤が処方されるようになりました。また、感染の問題やルートが詰る等のリスクを減らす為には、看護師の投与手技についても薬剤師が介入する必要があると考え、脂肪乳剤の処方が出た際に「静注用 脂肪乳剤 ご使用の手引き」を初回時に付ける様にしました。今までは、医師や看護師に対する薬剤の情報提供は薬効や副作用に目が行きがちでしたが、手技についても啓蒙活動する事は重要だと痛感しました。今では以前より脂肪乳剤の使用が増えており、当院に於いても脂肪乳剤の必要性が理解されてきていると感じています。今後も NST の活動に大いに積極的に取り組み、薬物療法の適正化に努めたいと考えています。

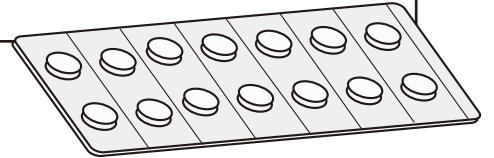
自分自身は薬剤師として 6 年目になりましたが、病院薬剤師として未熟で、知識が不足している点が多々あります。周りの方々の助けをお借りして業務を行っていると感じています。この場をお借りして感謝申し上げます。これからも薬剤師として日々精進していきたいと思ひます。



編集後記

テレビのリモコンの効きが悪くなりました。リモコン、テレビ側の赤外線受信部やメイン基盤を交換しても、新しいテレビに交換しても直りませんでした。部屋中を探索した結果、掃除ロボットの充電台が発していた赤外線が原因でした。修理担当の方は、初めての経験だと写真を撮っていました。我々医療者は未知の副作用・不具合を報告する義務があり、報告内容は安全対策に活かされています。我が家の症例も皆さんのお役に立てることを願っています。

(H.U.)



神奈川県病院薬剤師会雑誌 第50巻3号

平成30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 佐藤 透
小村 裕子

委員 青野 裕子／阿部 正視／宇野 洋司
井上 美智子／小杉 満孝／後藤 洋仁
齊藤 達郎／坂倉 智子／竹島 秀司
田村 英樹／富田 彰子／野村 恭子
藤巻 智則／山崎 勇輝

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