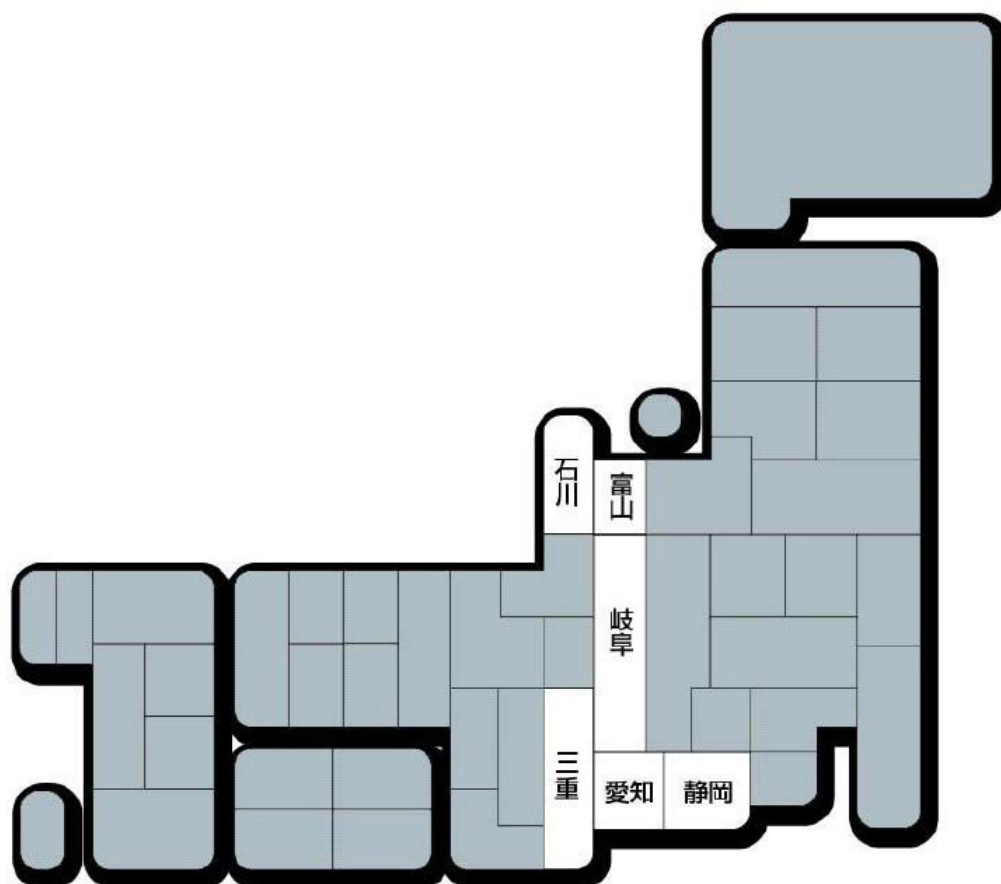


東海北陸国立病院薬剤師会 会誌



THP Tokai Hokuriku National Hospital Pharmacists Association



Vol.22

2020.1

目次

巻頭言

天竜病院	熊谷 隆浩	 3
------	-------	---------

施設紹介

天竜病院	中村 卓臣	 5
------	-------	---------

委員会報告 教育研修委員会

静岡医療センター	薄 雅人	 8
----------	------	---------

業務推進委員会

名古屋医療センター	井上 裕貴	 11
-----------	-------	---------

学術研究委員会

静岡てんかん・神経医療センター	山本 吉章	 14
-----------------	-------	---------

研究報告

令和元年東海北陸国立病院薬剤師会研究発表会最優秀賞

腎機能に応じた適正処方を目指した疑義照会システムの構築

三重中央医療センター	朝居祐貴	 19
------------	------	---------

編集後記

		 22
--	--	---------

巻 頭 言

天竜病院 熊谷隆浩

クレアチニンクリアランス (Ccr) を算出するとき、Cockcroft-Gault の計算式 (CG 式) を使うことがあるかと思います。この式では、女性の Ccr は $0.85 \times [\text{男性の Ccr}]$ で表されますが、なぜ 0.85 を掛けるのでしょうか。そもそも Cockcroft と Gault は、ある病院で畜尿 Ccr を測定したわずか 534 人のデータからこの式を導き出しています。さらにその 96% が男性であり、女性については「文献によると、女性は脂肪・筋肉の付き方が男性とは異なるので 10~20% ほど Ccr を減らすべきと記載されている。そこで、3 報の平均を参考に 15% 減らすとよい。」として 0.85 を導き出しているようです。(宮川泰宏：臨床ですぐに使える薬学トリビア「Cockcroft-Gault 式の落とし穴」、月刊薬事, Vol.60 NO.6 : 1073-1076, 2018)

こんな不確かな CG 式を信頼して当たり前のように使っているわけですが、さらに困るのは、私たち薬剤師が基本真面目、正直(?) ということです。たとえば、「痩せた高齢女性にレボフロキサシン 500mg/day が処方されました。確認のため CG 式を用いて Ccr を計算すると 52mL/min でした。あなたならどうしますか?」ということです。私たちが携わる医療には間違いがあってはなりませんから、正確で正しい必要があります。しかし、その正確さの背景にはいろいろな不確かさがあり、その不確かさが積み重なって大きな誤差を含んだ正しさであることを理解している必要があります。

さて、東海北陸国立病院薬剤師会は平成 18 年秋に発足して 10 余年が経過しました。当初より業務推進、学術研究、教育研修の 3 つの委員会が設置され、委員会をとおして活発な活動が期待されてきました。私も教育研修委員会のひとりとして、とくに採用薬剤師研修会の企画・立ち上げに携わらせていただきました。採用薬剤師研修会も 10 回以上の開催となり、現在東海北陸グループに勤める 6 割以上の先生方にこの研修会を経験していただいています。まさしく“継続は力なり”です。第 2、3 回は東名古屋病院の研修センターでの宿泊研修でしたが、「夜は BBQ でもできるといいね」といった戯言(たわごと)から、第 4 回からはちょっと型破りなキャンプ場での研修を企画しました。研修会スタッフに加えて BBQ スタッフも必要なことから、年々研修生よりもスタッフのほうが多いという大掛かりな研修会となってしまいましたが、皆さんの協力のもと事故もなく楽しく経過しました。

研修はグループワークをとおして、新人薬剤師が順序だてて薬剤管理指導業務ができるようになることを目的としました。一つの症例について、薬剤師ですからもちろん薬学的に評価、議論、モニタリングができる必要がありますが、患者さんとしっか

り向き合わないと、患者さんを思う気持ちがないと見えてこない部分をシナリオへ練り込みました。久田邦博先生の講義もあいまって、相手のことを思う、相手の立場になって考えてみるということを経験して欲しいと考えました。「相手のことを思う」ということは大切です、相手を思う心があれば、一時期取りざたされた“あおり運転”などもなくなるのではないのでしょうか。仕事のうえでも薬剤管理指導の場だけではありません。たとえば調剤するときも、次の監査する人のことを思えば、自分が監査する立場になって調剤すれば、見逃されてしまうような過誤も発見してもらえるかもしれません。

閑話休題。「令和」という新しい時がはじまり、「昭和」の病院を経験している者は間もなくいなくなります。「平成」の30年間で医療も薬剤師の仕事も大きく変わってきました。そのような中で淘汰されたものもあれば、変わらないものもあります。東海北陸国立病院薬剤師会も東海薬学研究会及び北陸薬学研究会の遺産を引き継ぎつつ、変わっていけばよいと思います。どんなに視聴率を稼ぐTVプログラムも、いずれは飽きられ、裏番組に負けてしまうときが来ます。そうならないためには、その時代や人のニーズに合わせて大胆に変化したり、ときには歴史を断ち切ることも必要かもしれません。

すべての客が「うまい!」と称賛してリピーターになるようなラーメン店を作るのは、ほぼ不可能な困難なことです。そもそもラーメンを嫌いな人もいるかもしれません。凄腕シェフが現れたとしても、偏った味になってしまうかもしれません。スープ、麺、具材にそれぞれ工夫を凝らし最高のものを集めたとしても、全体の調和がとれていなければ美味しくはならないでしょう。一方、客の側も、一度食べて不味かったからと二度と足を運ばなかったり、評判や外観だけで判断して店にも入らない人は無責任だと思います。何とか良い店にしようとアイデアを出し合ったり、いっそラーメンを作る側になってもよいでしょう。東海北陸国立病院薬剤師会も同じだと思います。

「東海北陸グループに勤務する薬剤師の倫理・学術的水準を高め、薬剤業務全般の向上発展に寄与し会員相互の親睦を図る」という明確な目標があります。たかだか200余名の集まりです。みんなが何らかの形でかかわって、ますます盛り上がっていくことを期待いたします。

施設紹介

天竜病院薬剤科施設紹介

天竜病院 副薬剤科長 中村 卓臣

天竜病院のある静岡県浜松市は、人口 80 万人超の全国で 16 番目の政令指定都市です。豊かな自然に恵まれ、浜松城を中心に北は赤石山系、東は天竜川、南は遠州灘、西は浜名湖と四方を異なる景色に包まれています。気候は温暖で、日照時間は 2011 年に日本一となって以来全国トップクラスを継続しており、とても暮らしやすいところです。

天竜病院のたもとを流れる天竜川は、長野県の諏訪湖を源として、愛知県、静岡県を経て遠州灘へ注ぐ流路延長 213km の一級河川です。流域は急峻な地形のため古くから「暴れ天竜」として知られ川下りも有名ですが、2011 年に二俣城址付近で起きた転覆事故のあと「遠州天竜舟下り」は廃止されてしまいました。最寄り駅となる西鹿島駅は、JR 掛川と JR 新所原を結ぶ天竜浜名湖鉄道（通称：天浜線）の中間点であり、新浜松駅へ向かう遠州鉄道（赤電）の始発駅です。駅からは遠鉄バスで病院まで 10 分程です。病院の住所は浜松市浜北区ですが、敷地のほとんどは天竜区にあり、市街地から 20km ほど北へ、山間部へさしかかるところにあります。そのため、まれですが野生の猪や鹿に遭遇したり、最近では子連れの猿が病院によく現れます。

さて、天竜病院の歴史は、昭和 15 年に国立結核療養所天龍荘として設置され、昭和 54 年に国立療養所天竜病院に改称しています。天竜病院の始まりは「龍」だったのです。平成 16 年には独立行政法人国立病院機構天竜病院となり現在に至ります。平成 24 年 2 月に病棟を新築し、平成 30 年 3 月には真っ白い新外来診療棟が完成しました。その後、旧外来棟、看護学校等を取り壊し、駐車場の整備も終えて平成 31 年 3 月に新しい病院として生まれ変わりました。薬剤科は新外来診療棟の 2 階に配置され、広く明るいスペースを確保しています。丘陵地の特徴を生かし、2 階でありながら問屋の車を横付けできる工夫もされてい



ます。

当薬剤科は現在、常勤薬剤師 5 名、薬剤助手 1 名です。外来調剤の負担はほとんどありませんが、病棟は一般 32 床、結核 20 床、障がい者 116 床、重心 110 床、児童精神 50 床の計 328 床で、最近では常に 300 人前後の入院患者があるためのべつまくなし入院調剤を行っている状況です。当院では、重症化する重心患者、ALS をはじめとする神経難病、慢性呼吸器不全等に対応するため全ての病棟で 7 対 1 看護となっています。また、ADHD などの児童精神疾患に対応できる数少ない施設であり、処方が複雑化するとともに薬剤師への期待が高くなっています。

そのような中、効率よく安全に業務を行ううえで当院で導入している心強い味方を紹介します。1 つ目は、注射剤監査システム (F-Audit : TOSHO) です。これは iPod を利用し、注射箋に印字されたバーコードでサーバーから処方情報を読み込み、注射薬本体のバーコードを読むことで鑑査を行います。バーコードを読み取る時間が手間と思われがちですが、目と耳で確認でき慣れてしまえば安心感が勝ります。調剤完了時に流れる「キュービーン」を聞かないとどこか落ち着きません。このシステムの補助もあり、当薬剤科では注射薬の払い出しミスは発生しておりません。本システムは他へも応用が可能で調剤の進捗管理、錠剤自動分包機や散剤補充時の W チェック、写真撮影と補充履歴を連携させる事で医薬品のロットや期限管理もできます。



2 つ目は、混注監査システム (AddDis : TOSHO) です。当院では抗がん薬の混注は月 5 件程度ですが、新外来診療棟移転に伴い本システムを導入し、全ての抗がん薬を薬剤科で調製できるようになりました。

最後に、皆様は「りゅうりゅうくん」をご存知ですか？天竜病院ではマスコットキャラクターの「りゅうりゅうくん」が活躍しています。病院主催のイベントは勿論ですが、地元の産業まつりや「遠州はまきた飛竜まつり」にも参加しています。りゅうりゅうくんに会いたい方は、ぜひ天竜病院に遊びに来てください。



教育研修委員会の活動報告(令和元年 10 月)

教育研修委員長

薄 雅人

教育研修委員会では新採用薬剤師研修会、ファシリテーション研修会、マリモ研修会、教育研修地区勉強会を開催しています。今回の活動報告では、平成 30 年度中堅薬剤師研修会Ⅰ、Ⅱ、令和元年度新採用薬剤師研修会、第 2 回マリモ研修会についてそれぞれの様子を紹介します。また、中堅薬剤師研修会Ⅰ、Ⅱは研修会の名称をそれぞれ、ファシリテーション研修会およびマリモ研修会と改めましたので、お含みおきください。

◆ 中堅薬剤師研修会Ⅰ(ファシリテーション研修会)

開催日時:平成 31 年 2 月 2 日(土)

開催場所:名古屋医療センター

受講生 :12 人

平成 31 年 2 月 2 日(土)に平成 30 年度中堅薬剤師研修会(第 7 回)を名古屋医療センターにて開催しました。対象者は 6~7 年目を中心として開催しました。研修は例年通り、ファシリテーションスキルの向上を目的としています。研修生は主任薬剤師 2 名、薬剤師 10 名の計 12 名(男性 7 名、女性 5 名)が参加しました。スタッフ 8 名、外部講師 1 名(久田邦博先生)の 21 名で研修会を実施しました。今年も後輩薬剤師の指導・育成方法についての SGD、ファシリテーションの講義等を行い、研修会実施計画書の作成という課題にも取り組んで頂きました。

今回は本研修会のアイスブレイクに注目してみたいと思います。ファシリテーション研修会ではアイスブレイクを 3 パターン実施してきました。お題は「理想の先輩・上司」のための条件・その理由です。グループ内で条件・理由を発表し、「理想の先輩・上司」のための条件から「みんながわかる有名人」1 名を決定し、グループ名とし、理由などを発表します。理想としてあげられた先輩・上司は「星野仙一」「井村雅代」が揃いました。

意外なことに怒るイメージのある二人が選ばれましたが、決して自分達が怒られたいわけではなく、サポートや何かあったときには盾になってくれる強さ、院長や部長など他部署に対する強さ、リーダーシップを求めていると思いますので、誤解のないようお願いします。

冒頭にも記載しましたが、中堅薬剤師研修会Ⅰはファシリテーション研修会と研修会名称を変更しました。タイトルから研修内容がはっきりわかるよう変更しました。研修内容は常に見直しを行い、ブッシュアップして継続していきたいと考えています。

◆ 中堅薬剤師研修会Ⅱ（マリモ研修会）

開催日時：平成31年1月19日（土）

開催場所：名古屋医療センター 会議室

受講生：12人

これまで教育研修委員会では中堅薬剤師研修会Ⅰとして、中堅薬剤師に求められるスキルや役割を学ぶ研修会を実施してきました。そして今回、中堅薬剤師研修会Ⅰを受講される前の段階、新たに中堅薬剤師となる若手に対してマネジメント、リーダーシップ、モチベーション（頭文字を略してマリモ）について学んで頂く機会を設けるべく、中堅薬剤師研修会Ⅱ（マリモ研修会）を企画、立案致しました。

基本となる、組織のあり方やモチベーションを構成する要素など、講義形式でお伝えするものや、相手へ指示を出す難しさや、自分が指示を受ける側に回った際のとらえ方を体験して頂くために、パズルゲームを用いた演習なども取り入れました。また問題を解決する手法のひとつとして、なぜなぜ分析を用いて、受講者が現状で抱えている問題の根本の明確化とその解決についての話し合いを行いました。パズルゲームは、指示役には相手に伝わるよう指示を出すという難しさや、部下役には指示役が困っている時にどうするのかという難しさやそれぞれあるため課題達成は困難な様子でしたが、受講者は上手くコミュニケーションを取り、課題に取り組んでいました。

今回は研修会立ち上げ後の第1回目であったため、参加者は教育研修委員会のコアメンバーが大半のプレ開催という形になりました。研修会終了後の討論会で多くの改善点をご指摘頂くことができたので、より良い研修会となるよう今後の内容に生かしていきます。

部下、後輩とのコミュニケーションに悩んでいるアナタも！いやいやそんなもの慣れているよと自信に溢れたアナタも！いざ参加してみると新たな発見があるかもしれません。後進の育成は組織全体を強くすることに繋がります。この機会に、教育について考えてみませんか？

◆ 新採用薬剤師研修会

開催日時：令和元年6月1日（土）

開催場所：名古屋医療センター

受講生：新採用者10人 経験者5人

第4回の新採用薬剤師研修会以降から、会場を岐阜県のみやまキャンプ場とし、1泊2日で研修を行ってきました。毎回最初は長距離の移動と、休日での研修ということもあって、表情の冴えない参加者もなかには見受けられますが、さまざまなワークショップとBBQ、懇親会、朝のバイキングと、忙しくも楽しい経験により、帰り際は皆、とても良い笑顔で締めくくることができておりました。しかし近年、制度改定による薬剤師の増員も落ち着いてきており、機構の採用者も年々減ってきています。そのため今回は、名古屋医療センター会議室による初めての日帰りでの新採用薬剤師研修会を実施しました。

2日にかけて行っていた研修を1日に凝縮することや、例年アンケートでも好評であったBBQでは

なく居酒屋での懇親会となったこと、また新人の採用が少ないことを見越して、2～4年目の経験者による対抗チームに参加して頂くなど、多くの変更点がありました。そこで反省、改善すべき点も多々見られました。一方、研修会終了後の懇親会では、新人同士で各々の日常の比較や施設の情報交換はもちろん、他の施設の先輩とも積極的に話し、盛り上がる姿も見られ、例年とは違う形であっても、交流の機会を作ることができたと考えております。

今後も日帰りで研修を行うのか、それともキャンプ場で行うのか、まだはっきりと決めることはできておりませんが、どちらの形であっても、同じ機構の仲間がいるということ、その繋がり大切さや貴重さを伝えることができるような研修会を1つの目標に、継続していきます。

◆ マリモ研修会

開催日時：令和元年 7 月 28 日（日）

開催場所：名古屋医療センター 特別会議室

受講生 : 20 人

令和元年 7 月 28 日（日）に第 2 回マリモ研修会を開催しました。第 1 回は教育研修委員会のコアメンバーが大半のプレ開催となりましたが、今回は勤続 2 年目から薬剤部長までの幅広い年代が集まり実施することができました。本研修では、楽しく活発なグループワークを多く行う研修を目指していきたいと思っています。

今回からアイスブレイクとしてタイプ診断を導入したことで、受講者同士、受講者とタスク、タスク同士の距離が近くなりました。また、グループワークも同年代で行うことで議論も白熱し、盛り上がりが高潮に達しました。

若手はなぜなぜ分析について、実際に行ったことが少ないことがわかりました。そのため、分析手法を学んでもらうことができたという点においても、本研修を実施した価値があったと感じました。

パズルゲームは、相変わらずの好評で、体を動かし、普段使わない頭を働かせることで、新鮮味もあり、受講者、タスク共々楽しく実施することができました。

研修終了時には、参加者一同コミュニケーションスキルが上がったと自負する程の満足度がありました。また、研修会場の椅子や机がよかったこともあり、疲労感も少なかったです。しかし、日曜日の研修とのことで月曜日からの仕事が不安であるとの声も聞かれたため、年休取得を促すことについて、ご協力を頂きたいと考えています。やるべきことをやったのなら休暇を取得し、リフレッシュすることもまた「マリモ」において重要なことだと考えています。

本研修は、薬剤師のニーズでもあり必要なスキルとして、多くの意見があがったモチベーション、マネジメント、リーダーシップに関する研修会です。今後もブラッシュアップを重ね継続していきたいと考えています。主任前の中堅薬剤師が増え、後輩薬剤師の指導・育成や上司からの課題等に答えなければならない世代への糧となれば光栄です。

業務推進委員会活動報告(令和 1 年 10 月)

業務推進委員会委員長

井上 裕貴

業務推進委員会は、今年度より新しい体制で活動して参りました。以前からの活動を継続的に引き継いでいくことと委員のみなさま全員で参加できるような体制作りを試みました。研修や業務量調査などの目的をより明確にするために委員会を「業務向上小委員会」、「業務改善小委員会」、「業務共有小委員会」の小委員会に分類し活動しております。

今回は 2018 年 10 月から 2019 年 3 月までの活動報告をさせていただきます。各小委員会からの報告として研修会の様子と現在進行している業務量調査を紹介したいと思います。

業務推進委員会コアメンバー

委員長	井上 裕貴(名古屋医療センター)
副委員長	田淵 克則(金沢医療センター) 後藤 拓也(名古屋医療センター)
小委員会委員長	山内 貴子(三重) 熊田 顕浩(天竜) 細江 慎吾(豊橋医療センター) 山口 布沙(東名古屋病院) 吉尾 敬登(金沢医療センター)

◆業務向上小委員会◆ 小委員長:山内(三重) 吉尾(金沢)

①THP 第 2 回 プレアボイド大賞 WG

今年度も THP 会員施設に、2019 年 4 月から 2019 年 12 月までのプレボイド事例を集取させて頂く予定です。

勝手ながら 2020 年度の THP 総会にて優秀なプレアボイド事例については、プレアボイド大賞として表彰させていただきたいと思います。

表彰対象は以下の通りです。

MVP(Most Valuable Prevent and avoid the adverse drug reaction)	1 演題
優秀賞	2 演題

現在事例収集作業を開始予定です。各ご施設、優秀事例の候補を選定して頂くようご協力お願いいたします。

◆業務改善小委員会◆小委員長：細江（豊橋） 脇田（長良）

①働き方改善 WG

今年度も、「pharMAMA vol.3」を2020年5月頃発刊予定です。

※内容については THP HP 業務推進委員会書庫に保管予定です。

②第2回 QC 研修(北陸)

開催日時：令和元年8月31日(土)

開催場所：金沢医療センター 2階 第1研修室

受講者：16名

この研修会では、循環器医師による心電図やフィジカルアセスメントの講義に加えて、2事例の身体情報、検査値、投薬情報などを利用した薬学的問題点、副作用管理についてグループワークを通して学んでいただきました。

第2回QC研修会（北陸ブロック）プログラム

時間	研修内容	
13:00 ～ 13:05	開会のあいさつ	なぜ、QC 的問題解決法を学ぶのか？
13:05 ～ 13:20	講演 (15 分)	「QC 活動で賞を狙ってみよう」 講演のスライドをピックアップし手法を解説 解説：名古屋医療センター 井上 裕貴
13:20 ～ 13:40	講義 (20 分)	過去の全国優秀賞の QC 発表 講師：金沢医療センター 稲葉 裕太 先生
13:40 ～ 14:20	グループワーク① (40 分)	テーマ選定 大きなテーマから自施設でもそのまま取り組めるテーマを選んでください。
14:20 ～ 14:30	休憩	
14:30 ～ 15:50	グループワーク② (80 分)	特性要因図を用いて要因解析 GW①で決まったテーマに関して特性要因図を用いて GW③で対策立案を行う重要要因を洗い出す。
15:50 ～ 16:00	休憩	

16:00 ~ 17:20	グループワーク③ (80 分)	対策立案からマトリックス図を用いた 対策の評価 GW②で洗い出した重要要因の対策を立案し、マトリックス図を用いて評価し、 グループ内で最優先対策を決める。
17:20 ~ 17:30	閉会のあいさつ	まとめ

◆業務共有小委員会◆小委員長：吉尾（金沢） 山口（東名古屋）

①薬薬連携 WG

現在、各施設の薬薬連携の現状把握と情報提供用紙の収集にむけてアンケートを作成しております。各施設にアンケートと情報収集を行う予定ですので、ご協力よろしくお願いいたします。

♪♪♪ 業務推進委員会では、引き続きやって欲しいことを募集しています。 ♪♪♪

2019年10月1日

令和1年度前期学術研究委員会活動報告

学術研究委員会委員長 山本吉章

1. 令和1年度 学術小委員会活動実績

継続

- 1) 筋萎縮性側索硬化症（ALS）患者の疼痛緩和治療に関する現状調査
代表：座光寺伸幸（富山病院）、石田奈津子（金沢大学）
- 2) 高齢者のポリファーマシー発生要因に関する後ろ向き多施設共同研究
代表：早川裕二（国立長寿医療研究センター）
- 3) ペグフィルグラスチム使用患者における発熱性好中球減少症発症リスク因子の検討
代表：杉村勇人（金沢医療センター）

新規

- 1) ダプトマイシン（DAP）の高用量の安全性について
代表：上田真也（静岡医療センター）
- 2) 薬物間相互作用によって誘発されるポリファーマシー
代表：山本吉章（静岡てんかん・神経医療センター）
- 3) 病棟薬剤師の手指衛生に対する意識向上を目指した多施設共同研究 ―教育学的介入による効果の検討―
代表：松田明里紗（三重中央医療センター）

2. 令和1年度 学術研究委員会コアメンバー会議

出席者：山本（静岡てんかん・神経医療センター）、林（名古屋医療センター）、彦坂（静岡医療センター）、山本（三重中央医療センター）

日時：2019年5月11日 13時～14時
場所：名古屋医療センターDI室

議案1 学術研究委員会の目標について

Vision

「臨床研究を通して、臨床現場で問題解決できる薬剤師を創出する」

Mission

「正しい臨床研究手法を習得し、臨床研究能力を育成する」

平成30年度も昨年のVision&Missionを引き継ぐ。若手薬剤師が学会発表を行う回数は増えたが、発表から論文投稿まで進展しない。論文を書ける薬剤師を育成し、次世代の医療薬学指導薬剤師を育成する。

議案2 平成30年度 活動について

1. 平成29年度会員研究実績調査
2. 平成29年度学会賞受賞調査

議案3 小委員会活動について

- ・ALS共同研究

主任研究者は金沢大学の石田、病院機構の代表者は座光寺とし、今年度も研究を継続する。

- ・薬物酵素誘導剤の相互作用

薬剤部科長協議会の研究費を取得（2年目）。今年度の医療薬学会と総合医学会に近藤（名古屋医療センター）と鈴木（東名古屋病院）がそれぞれ発表した。

- ・高齢者のポリファーマシー

薬剤部科長協議会の研究費を取得（1年目）。早川（長寿研究センター）が担当。倫理委員会承認済みで、東海北陸の施設は6月の総会で参加できる施設を募集する。東海北陸外の施設は、THPのホームページに募集案内を掲載して参加できる施設を募集する。

- ・ペグフィルグラスチムFN危険因子

佐波（金沢医療センター）より杉村に変更。日本病院薬剤師会雑誌に投稿中。

今年度も薬剤部科長協議会、財団等の競争研究費の獲得を目指す。

議案4 平成31年度の学術委員勉強会について

平成31年度勉強会 in 静岡

平成31年9月 または 10月

彦坂（静岡医療センター）、山本（静岡てんかん神経医療センター）が担当する

平成31年度勉強会 in 金沢

開催候補日は11月16日、12月14日とし、

杉村（金沢センター）、舟瀬（北陸病院）が担当する。

議案5 平成31年度研究討論会（研究キャンプ）について

昨年と同様11月2日～4日の医療薬学会年会（福岡）において研究討論会を開催する。

候補日は11月3日とし、山本（静岡てんかん・神経医療センター）、山本（三重中央医療センター）、平野（名古屋医療センター）が担当する。

議案 6 個人研究相談窓口の開設

今年度も林（名古屋医療センター）、山本（静岡てんかん・神経医療センター）・平野（名古屋医療センター）および地区メンターが担当する

議案 7 競争研究費の獲得

3. 令和1年度 学術勉強会 活動実績

2019年度 統計演習 in 静岡

日時：2019年9月7日(土) 13時30分～17時00分

場所：国立病院機構 静岡医療センター 4階 地域医療研修室

1. 研修実施担当者

山本 吉章（静岡静岡てんかん・神経医療センター）、深見 和宏（静岡医療センター）、早川 裕二（国立長寿医療研究センター）、鈴木 亮平（東名古屋病院）

2. プログラム

13時30分 研究デザイン解説、データの種類、エクセルデータの作り方

静岡てんかん神経医療センター 薬剤部 山本 吉章

14時30分 統計演習1 データの正規性、記述統計

東名古屋病院 薬剤部 鈴木 亮平

15時20分 統計演習2 単変量解析

国立長寿医療研究センター 薬剤部 早川 裕二

16時00分 統計演習3 多変量解析

静岡てんかん神経医療センター 薬剤部 山本 吉章

16時30分 グループ発表

17時00分 終了

3. 参加者名簿

班	施設	参加者
1	静岡てんかん神経医療センター	矢嶋 隆宏
	静岡てんかん神経医療センター	菅 寛史
	静岡医療センター	青野 裕史
	静岡医療センター	曾根 有紀美
2	静岡医療センター	高木 亮
	静岡てんかん神経医療センター	待田 浩之
	静岡医療センター	塚本 拓也
	静岡医療センター	田代 匠
	静岡医療センター	鬼木（呉竹） 紘実
3	静岡医療センター	薄 雅人
	静岡てんかん神経医療センター	杉山 堯紀
	静岡医療センター	伊東 正樹
	静岡医療センター	稲葉 真実
4	静岡医療センター	内野 達宏
	静岡てんかん神経医療センター	福島 悠太郎
	静岡医療センター	無藤 大地
	静岡医療センター	青野 智恵美
	静岡医療センター	市川 竜太郎

3. 令和 1 年度 後期活動予定

- 1) 2019 年9月7 日：研究デザイン勉強会in静岡
- 2) 2019 年11月3 日：第29回日本医療薬学会年会研究討論会
- 3) 2019 年 12月 14日：学術勉強会in金沢

研究報告 令和元年度東海北陸国立病院薬剤師会研究発表会最優秀賞

腎機能に応じた適正処方を目指した疑義照会システムの構築

○朝居祐貴、山本高範、鈴木直寛、阿部康治
三重中央医療センター

【目的】超高齢化社会に突入した本邦において、慢性腎不全の患者数は約 30 万人にのぼることが報告されている。腎機能が低下した患者では、腎排泄型薬物の血液中薬物濃度は、健康人と比較し増加することで副作用の発現頻度が上昇する。従って、腎機能に応じた適切な投与量への減量や、腎排泄の寄与の少ない薬物への処方変更を考慮することが重要である。しかし、薬剤師の知識や経験年数の差による疑義照会の質の違いだけでなく、薬剤部全体として適切な疑義照会が行われているとは言い難いのが現状である。

そこで本研究では、①処方箋上における腎機能により用量を調節すべき薬物名の頭に【腎】と表示、②その薬物名の下に具体的な投与量の減量基準を表示、③備考欄には過去に測定した 3 回分の血清クレアチニン濃度、クレアチニンクリアランスおよび推定糸球体濾過量を表示することで、効率的かつ漏れがない疑義照会システム（以下、本システム）を構築し（図 1）、その有用性を評価することを目的とした。

1/1

入院臨時処方箋

		身長 148 cm 体重 53 kg 体表面積 1.454 m ²
処 方 明 細	識別コード	総量
C6 ① 【腎】 レボフロキサシド250mg「DSEP」（先：クレビット錠） 2錠 ② 20 ≤ Ccr < 50 → 初回500mg 1日1回、2日目以降250mg 1日1回 Ccr < 20 → 初回500mg 1日1回、3日目以降250mg 2日に1回 減量基準 1回：朝食後 服用開始日 2019/02/05(火) 朝 --- < 以下 備 考 > --- ●検査項目 2019.02.05 GOT 23 2019.02.05 GPT 11 2019.02.05 Crea 0.59 ●腎機能パラメータ ③ 2019.02.05 Ccr 55 2019.02.04 Ccr 57 2019.02.01 Ccr 49 腎機能パラメータ推移	レボフロ/250EP	6錠

図 1. 本システムの概要（処方箋印字例）

【方法・対象】本システム導入前（2018 年 4 月 18 日～2018 年 10 月 17 日）と、本システム導入後（2018 年 10 月 18 日～2019 年 4 月 17 日）の各 6 ヶ月間における院内入院および院内外来処方箋を対象にして、腎排泄型薬物の投与量減量や処方変更に関する疑義照会件

数を集計し解析した。なお、腎排泄型薬物の選定基準は、日本腎臓病薬物療学会がまとめた「腎機能低下時に最も注意の必要な薬剤投与量一覧 2018 改訂 31 版」を参考にし、当院採用薬 55 品目とした。また、薬剤師の経験の差における本システムの有用性を評価するために、主任薬剤師未満群($n = 19$)と主任薬剤師以上群($n = 9$)に振り分け、疑義照会件数の変動についても調査した。統計学的解析には、フィッシャーの正確確率検定またはカイ二乗検定を用いて $p < 0.05$ の場合を有意差ありとした。

【結果・考察】腎排泄型薬物に関する疑義照会件数は、本システム導入前での 18 件と比較し、本システム導入により 82 件まで有意な増加が認められ、オッズ比(OR)は 4.3(95%信頼区間の上限値-下限値：2.53-7.56)であった (図 2)。

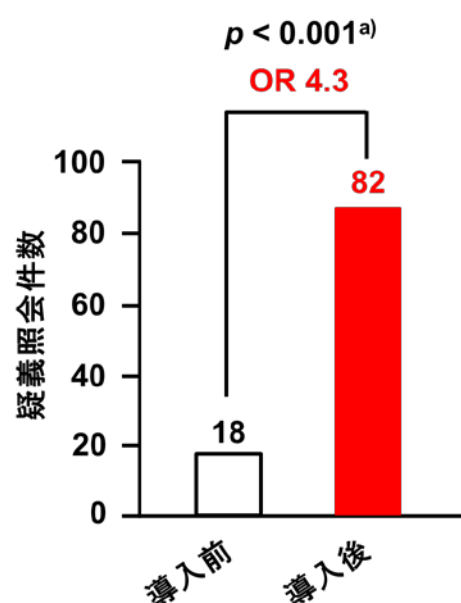


図 2. 本システム導入における疑義紹介件数の変動

a) Chi-square test

さらに、本システム導入により疑義照会件数が有意に上昇した腎排泄型薬物はアロプリノール、シタグリブチン、ピルシカイニド、ファモチジンであった (表 1)。

表 1. 本システム導入により疑義紹介件数が増加した腎排泄型薬物

薬物名	導入前		導入後		OR	p value
	処方数	疑義件数	処方数	疑義件数		
アロプリノール	130	0	57	3	-	0.027 ^a
シタグリブチン	685	2	737	11	5.17	0.023 ^a
ピルシカイニド	87	0	115	11	-	0.003 ^a
ファモチジン	392	3	433	18	5.61	0.002 ^a

a) Fisher's exact probability test , b) Chi-square test

これより、腎排泄型薬物に関する疑義照会において本システムは有用である可能性が示唆された。また、主任薬剤師未満と主任薬剤師以上での疑義照会件数は、導入前と比較してそれぞれ 5.0 倍、3.4 倍に増加傾向であった（図 3）。

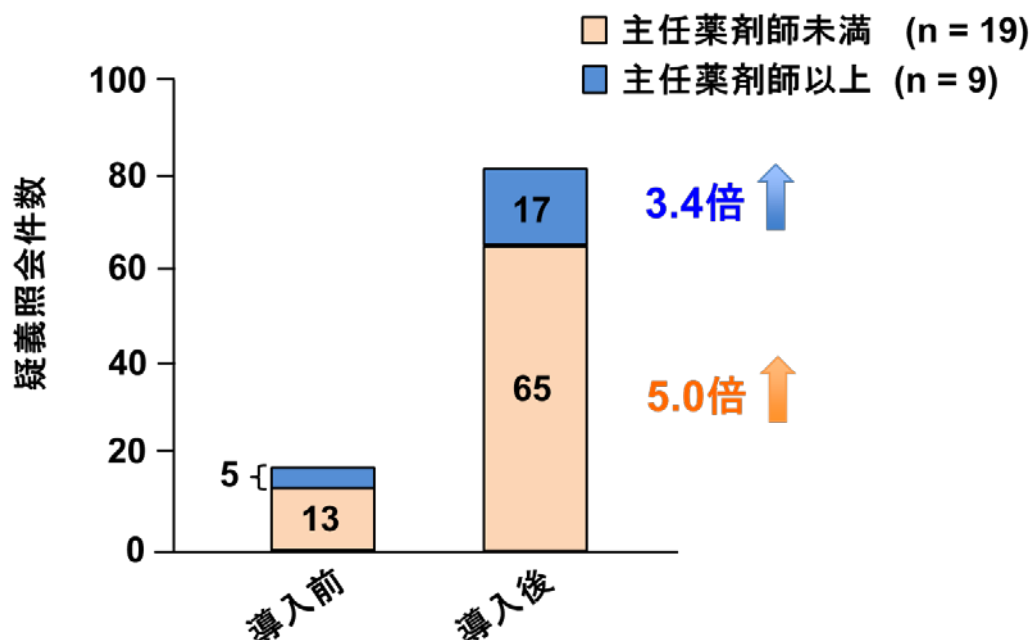


図 3. 疑義紹介件数の変動における薬剤師経験年数の比較

以上より、本システムは薬剤師の経験年数に限ることなく疑義照会の助けになり、特に経験年数の少ない薬剤師に有用である可能性が示唆された。本研究より、本システムは腎排泄型薬物の適正使用への一助となることが明らかとなった。

編集後記

THPの会誌を発行させていただきます。今回の施設紹介は、天竜病院の中村副薬剤科長より「病院の建て替えが完了したことから施設紹介をしたい」との要望があったことから順番を変更して掲載しています。盛り沢山の内容で勤務経験のある先生方には懐かしく感じるところもあると思います。また、天竜病院のホームページを見てみますと、綺麗に整備された建物の外観写真や「りゅうりゅうくん」の紹介ページもありますのでそちらもご覧になってみて下さい。

東海北陸国立病院薬剤師会会誌 第 22 号 令和 2 年 1 月発行

発行元 東海北陸国立病院薬剤師会

(独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター薬剤科内)

発行人 会長 中井 正広 (名古屋医療センター)

編集 広報担当理事 三井 陽二 (七尾病院)

